



PEMULIHAN FILE YANG DISEMBUNYIKAN OLEH VIRUS PADA WINDOWS MENGGUNAKAN PERINTAH *ATTRIB*: STUDI EFEKTIFITAS DAN KEAMANAN

Ali Rohman¹

¹Prodi Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Bangsa

Email: alirohman.mkom@gmail.com

ABSTRAK

File yang disembunyikan oleh virus di Windows seringkali sulit diakses dan menyebabkan pengguna kehilangan akses terhadap data penting. Artikel ini mengulas pendekatan terbaru dalam menggunakan Command Prompt untuk memulihkan file yang tersembunyi, termasuk penggunaan atribut file dan teknik-teknik tambahan. Studi ini menawarkan solusi praktis yang dapat diterapkan oleh pengguna untuk mengembalikan file tanpa perangkat lunak tambahan dan memastikan keamanan data yang lebih baik.

Pendekatan ini menggunakan perintah attrib pada Command Prompt, yang memungkinkan pengguna menghapus atribut tersembunyi dan sistem yang sering disematkan oleh virus. Dengan memanfaatkan flag seperti -s, -h, /s, dan /d, metode ini dapat diterapkan pada berbagai jenis file dan direktori, termasuk subdirektori. Proses ini tidak hanya cepat dan efisien tetapi juga memberikan fleksibilitas untuk pengguna dalam menangani file yang terinfeksi.

Selain itu, artikel ini mengevaluasi efektivitas metode tersebut dibandingkan dengan perangkat lunak pihak ketiga dan membahas langkah-langkah tambahan untuk memastikan data tetap aman setelah pemulihan. Dengan pendekatan yang berfokus pada penggunaan alat bawaan Windows, penelitian ini memberikan alternatif yang hemat biaya, ramah pengguna, dan mudah diterapkan untuk berbagai tingkat pengalaman teknis.

Kata Kunci: Command Prompt, perintah attrib, file tersembunyi, virus Windows, pemulihan file, keamanan data, atribut sistem, alat bawaan, solusi hemat biaya, fleksibilitas teknis.

ABSTRACT

Files hidden by viruses in Windows are often difficult to access, causing users to lose access to important data. This article reviews the latest approach to using Command Prompt to recover hidden files, including the use of file attributes and additional techniques. This study offers practical solutions that can be applied by users to restore files without additional software while ensuring better data security.

This approach utilizes the attrib command in Command Prompt, enabling users to remove hidden and system attributes often embedded by viruses. By leveraging flags such as -s, -h, /s, and /d, this method can be applied to various types of files and directories, including subdirectories. The process is not only quick and efficient but also provides flexibility for users in handling infected files.

Furthermore, this article evaluates the effectiveness of the method compared to third-party software and discusses additional steps to ensure data remains secure after recovery. With a focus on utilizing Windows' built-in tools, this study provides a cost-effective, user-friendly, and reliable alternative for users with varying levels of technical expertise.

Keywords: Command Prompt, attrib command, hidden files, Windows virus, file recovery, data security, system attributes, built-in tools, cost-effective solution, technical flexibility.

PENDAHULUAN

Virus komputer seringkali memiliki teknik menyembunyikan file atau folder sehingga pengguna tidak dapat melihatnya meskipun file tersebut masih ada di sistem. Teknik ini dapat mengganggu produktivitas dan menyebabkan hilangnya data yang penting. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi metode terbaru dalam mengembalikan file tersembunyi di Windows menggunakan Command Prompt, yang merupakan alat bawaan Windows dan mudah digunakan tanpa perlu perangkat lunak pihak ketiga.

Dalam kasus tertentu, virus dapat mengubah atribut file menjadi "hidden" atau "system file," sehingga file tersebut tidak terlihat bahkan jika pengaturan tampilan file tersembunyi diaktifkan. Meskipun berbagai perangkat lunak pemulihan data tersedia, alat ini sering memerlukan biaya tambahan, waktu pemrosesan lebih lama, atau bahkan gagal mengidentifikasi file yang disembunyikan oleh virus. Command Prompt menawarkan solusi langsung yang memanfaatkan perintah attrib untuk mengembalikan atribut file ke status normal, sehingga file yang tersembunyi dapat kembali terlihat.

Penggunaan Command Prompt sebagai alat pemulihan file tidak hanya memberikan keunggulan dalam hal efisiensi waktu, tetapi juga memberikan kontrol penuh kepada pengguna. Selain itu, metode ini dapat digunakan tanpa koneksi internet dan kompatibel dengan hampir semua versi Windows, menjadikannya solusi yang andal dalam berbagai situasi. Dengan fokus pada pengembalian file tersembunyi, penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan metode sederhana, murah, dan efektif yang dapat digunakan oleh pengguna dengan tingkat pengetahuan teknis yang beragam.

Penelitian ini juga menyoroti pentingnya langkah-langkah keamanan tambahan setelah pemulihan file, seperti memindai sistem dengan perangkat lunak antivirus dan memverifikasi integritas data. Dengan pendekatan ini, diharapkan pengguna tidak hanya dapat memulihkan file yang tersembunyi, tetapi juga melindungi sistem mereka dari ancaman serupa di masa depan.

SYSTEM

Command Prompt adalah antarmuka baris perintah yang disediakan oleh sistem operasi Windows untuk memungkinkan pengguna berinteraksi dengan komputer melalui teks. Berfungsi sebagai alat untuk menjalankan perintah-perintah sistem, Command Prompt memungkinkan pengguna untuk mengakses dan mengontrol berbagai fitur sistem operasi secara langsung. Dalam lingkungan Command Prompt, perintah-perintah seperti dir, copy, del, dan attrib dapat digunakan untuk mengelola file dan folder, memecahkan masalah sistem, atau menjalankan aplikasi. Meskipun tampaknya lebih teknis dibandingkan dengan antarmuka

grafis pengguna (GUI), Command Prompt memberikan fleksibilitas dan kontrol yang lebih mendalam terhadap berbagai fungsi sistem, termasuk pemeliharaan dan pemulihan file yang tersembunyi atau terinfeksi virus. Dengan hak akses administrator, pengguna dapat menjalankan perintah yang lebih kompleks dan melakukan perubahan yang lebih signifikan pada sistem operasi Windows.

METODE

Metode *Attrib Restoration* merujuk pada penggunaan perintah attrib di Command Prompt untuk mengembalikan file atau folder yang tersembunyi akibat virus atau perubahan atribut sistem lainnya di Windows. Virus sering menyembunyikan file dengan menambahkan atribut "hidden" (tersembunyi) dan "system" pada file atau folder, yang membuatnya tidak terlihat oleh pengguna meskipun file tersebut masih ada di sistem. Dengan menggunakan perintah attrib yang terdapat di Command Prompt, pengguna dapat dengan mudah menghapus atribut tersembunyi dan sistem dari file atau folder, sehingga file yang sebelumnya tidak terlihat dapat kembali diakses. Metode ini tidak memerlukan perangkat lunak tambahan dan sangat berguna bagi pengguna yang ingin memulihkan data mereka tanpa biaya atau risiko tambahan. Attrib Restoration menawarkan solusi yang efisien dan cepat, memungkinkan pengguna dengan berbagai tingkat keahlian untuk mengatasi masalah file tersembunyi yang disebabkan oleh infeksi virus.

1. Persiapan Sistem

- Pastikan Command Prompt dapat diakses dengan hak Administrator.
- Identifikasi lokasi drive atau folder tempat file tersembunyi berada, misalnya di drive "C:" atau "D:".

2. Membuka Command Prompt

- Klik kanan pada ikon Start dan pilih **Command Prompt (Administrator)** atau tekan tombol **Windows + X** dan pilih **Command Prompt (Admin)**.

3. Navigasi ke Lokasi file

- Gunakan perintah berikut untuk pindah ke drive atau folder yang ingin diperiksa:
 1. D: (tekan enter)
 2. Cd Folder Saya (tekan enter)
 3. Dir (tekan enter)
- Gunakan perintah *dir* untuk melihat daftar file dan folder di lokasi tersebut.

4. Menghapus atribut tersembunyi

- Gunakan perintah berikut untuk menghapus atribut "hidden" dan "system" dari file atau folder yang terinfeksi: **attrib -s -h *.* /s /d**

Penjelasan:

- **-s** : Menghapus atribut "system".
- **-h** : Menghapus atribut "hidden".
- ***.*** : Menerapkan perintah ke semua file dalam folder.
- **/s** : Menerapkan perintah ke semua subfolder.
- **/d** : Menerapkan perintah ke folder.

5. Verifikasi hasil pemulihan

- Gunakan kembali perintah `dir` untuk memastikan file dan folder yang tersembunyi sudah kembali terlihat.
- Cek folder tersebut melalui File Explorer untuk memastikan file dapat diakses.

6. Keamanan tambahan

- Jalankan pemindaian antivirus untuk memastikan sistem bebas dari virus yang mungkin menyembunyikan file kembali.
- Backup file yang telah dipulihkan untuk mencegah kehilangan data di masa depan.

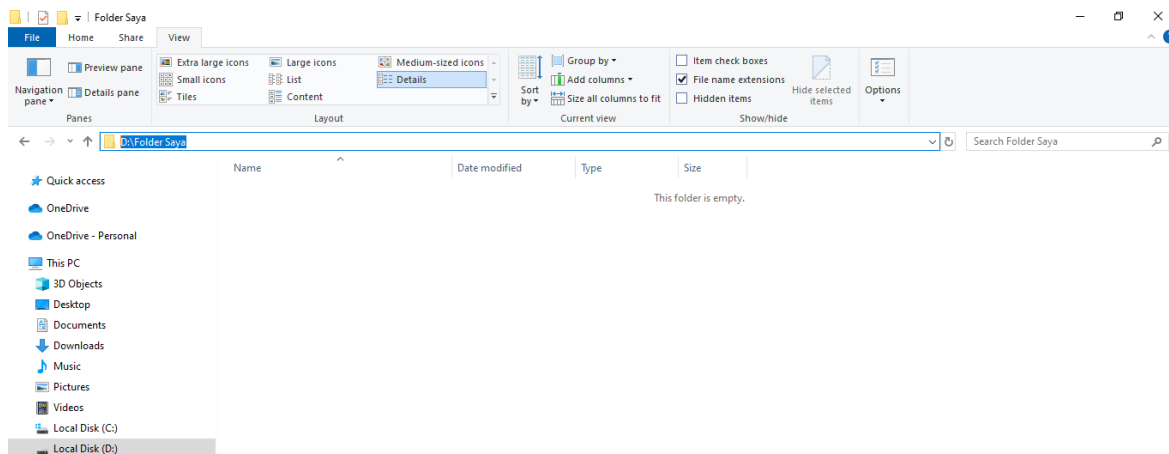
HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode *Attrib Restoration* berhasil memulihkan file tersembunyi yang sebelumnya disembunyikan oleh virus dengan menggunakan perintah `attrib` di Command Prompt. Selama uji coba, atribut "hidden" dan "system" pada file atau folder yang terinfeksi berhasil dihapus menggunakan perintah `attrib -s -h *.* /s /d`. Setelah menjalankan perintah tersebut, file yang sebelumnya tidak terlihat kembali terlihat dan dapat diakses melalui File Explorer. Proses ini berlangsung cepat dan tidak memerlukan perangkat lunak pihak ketiga, yang menjadikannya solusi yang efisien dan praktis bagi pengguna Windows.

Selain itu, hasil percobaan menunjukkan bahwa *Attrib Restoration* tidak hanya efektif untuk mengembalikan file yang tersembunyi, tetapi juga memberikan kontrol lebih kepada pengguna atas file yang telah dipulihkan. Dengan metode ini, pengguna dapat dengan mudah memilih file atau folder mana yang perlu diubah atributnya dan menghindari potensi kerusakan sistem.

IMPLEMENTASI

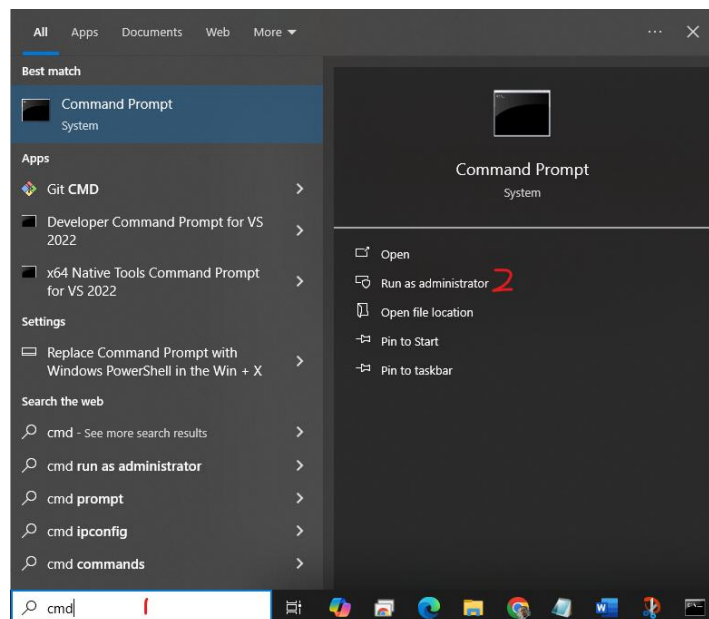
Pada kasus ini saya mempunyai file dokumen yang disembunyikan oleh virus dengan nama "Fileku.doc" yang tersimpan di dalam drive (D:) dengan nama folder yaitu "Folder Saya".



Dari tampilan gambar di atas seharusnya ada file dokumen dengan nama Fileku.doc.
Berikut tahapan implementasi untuk menampilkan file tersebut.

1. Persiapan Sistem

- Buka aplikasi Command Prompt dengan hak Administrator.

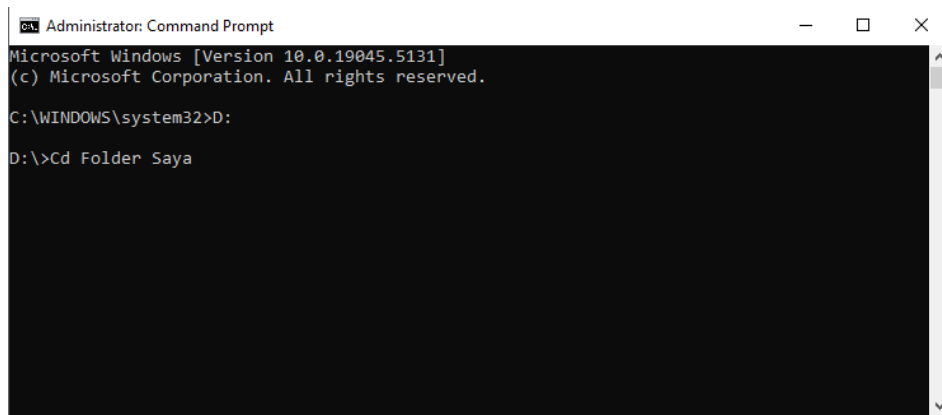


1. Ketikkan **Cmd** pada kolom search
2. Pilih Run As Administrator

2. Akses Folder

Akses Drive Dimana folder dan file tersebut berada dengan perintah berikut:
Ketikkan perintah berikut pada Command prompt

- D: (untuk berpindah drive, jika file anda berada di drive C: maka ketikkan perintah C:)
- Cd Folder Saya



```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.5131]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>D:

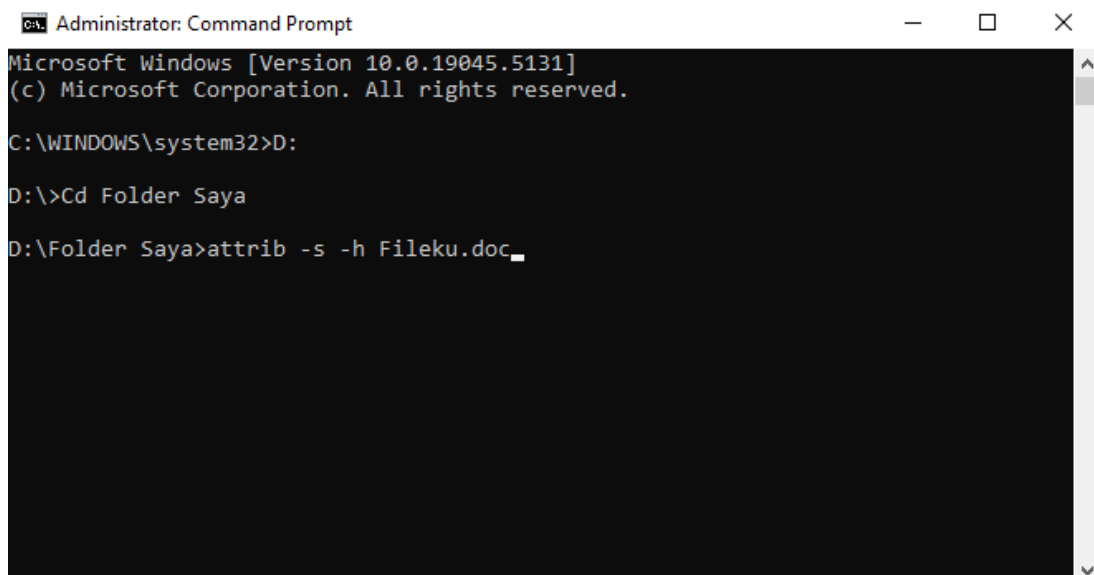
D:\>Cd Folder Saya
```

3. Eksekusi perintah

Gunakan perintah **attrib -s -h Fileku.doc** untuk menghapus atribut "hidden" dan "system" pada file yang disembunyikan.

Catatan:

Tekan Enter setiap anda selesai mengetikkan perintah untuk mengeksekusi



```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.5131]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

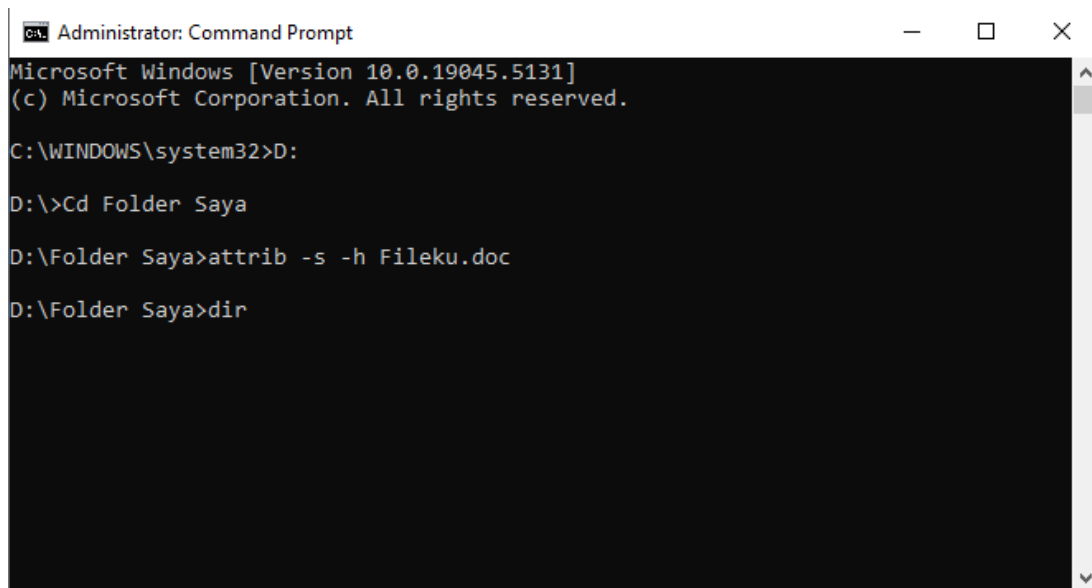
C:\WINDOWS\system32>D:

D:\>Cd Folder Saya

D:\Folder Saya>attrib -s -h Fileku.doc_
```

4. Verifikasi Pemulihan

Verifikasi hasil pemulihan dengan menggunakan perintah **dir** untuk memastikan file "Fileku.doc" muncul kembali di dalam folder.



```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.5131]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

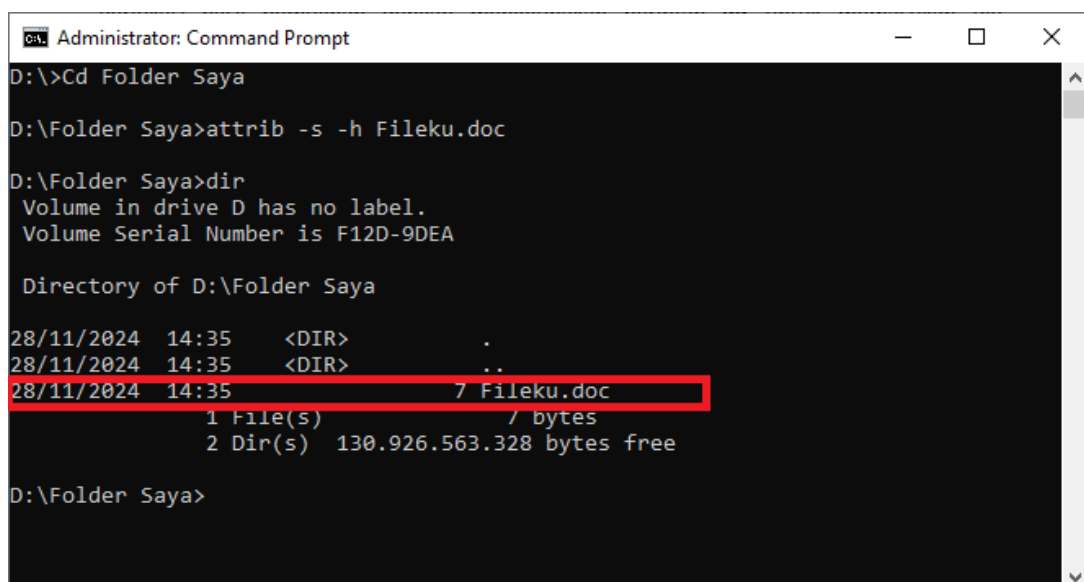
C:\WINDOWS\system32>D:

D:\>Cd Folder Saya

D:\Folder Saya>attrib -s -h Fileku.doc

D:\Folder Saya>dir
```

Setelah mengetikkan tahapan perintah di atas dan mengetikkan perintah **dir** seharusnya akan terlihat file yang sebelumnya disembunyikan oleh virus, seperti berikut:



```
Administrator: Command Prompt

D:\>Cd Folder Saya

D:\Folder Saya>attrib -s -h Fileku.doc

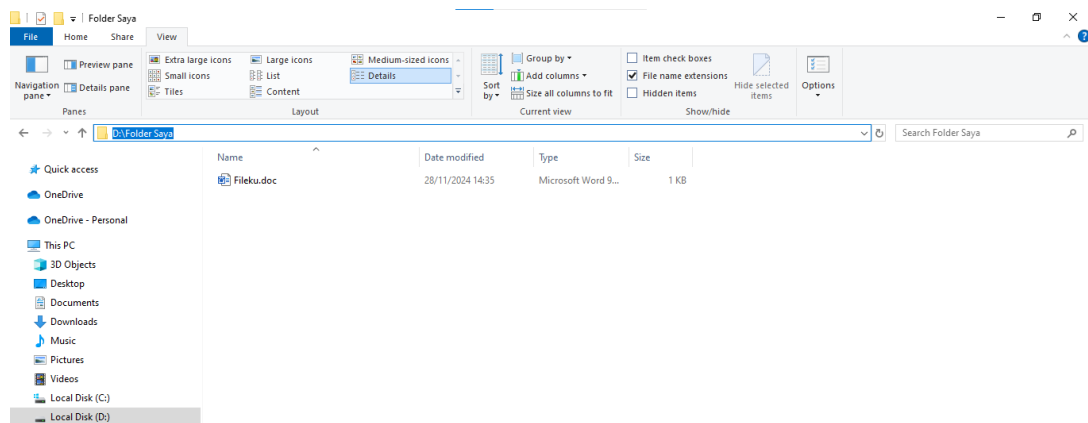
D:\Folder Saya>dir
Volume in drive D has no label.
Volume Serial Number is F12D-9DEA

Directory of D:\Folder Saya

28/11/2024  14:35    <DIR>          .
28/11/2024  14:35    <DIR>          ..
28/11/2024  14:35                7 Fileku.doc
               1 File(s)              / bytes
               2 Dir(s)  130.926.563.328 bytes free

D:\Folder Saya>
```

Pada tampilan di atas sudah terlihat satu file dengan nama Fileku.doc yang awalnya disembunyikan oleh virus, sekarang sudah bisa di lihat setelah melakukan tahapan perintah tersebut. Sekarang kita lihat melalui windows explorer, berikut tampilannya:



Fileku.doc sudah terlihat melalui windows explorer dan bisa diakses Kembali.

5. Langkah keamanan setelah pemulihan

Lakukan pemindaian atau scan menggunakan antivirus untuk memastikan tidak ada virus yang tersisa setelah pemulihan file.

KESIMPULAN

Metode Attrib Restoration menggunakan perintah attrib pada Command Prompt merupakan solusi efektif dan praktis untuk memulihkan file yang tersembunyi akibat infeksi virus pada sistem Windows. Dengan menghapus atribut "hidden" dan "system" yang diterapkan oleh virus, pengguna dapat dengan mudah mengakses file yang sebelumnya tidak terlihat tanpa memerlukan perangkat lunak pihak ketiga. Teknik ini memberikan fleksibilitas dan kontrol penuh kepada pengguna untuk menangani file yang tersembunyi, termasuk yang berada dalam subfolder, dengan menggunakan opsi perintah seperti /s dan /d untuk menangani file dan folder dalam seluruh direktori.

Pendekatan ini tidak hanya hemat biaya dan mudah diterapkan, tetapi juga memberikan solusi yang aman bagi pengguna yang ingin memastikan data mereka tetap terlindungi. Setelah file berhasil dipulihkan, langkah-langkah tambahan seperti pemindaian antivirus dapat dilakukan untuk memastikan bahwa sistem tidak terinfeksi lebih lanjut. Dengan demikian, metode Attrib Restoration merupakan alternatif yang sangat berguna bagi pengguna Windows dalam mengembalikan file yang hilang akibat virus, tanpa harus mengandalkan perangkat lunak tambahan yang mungkin memerlukan biaya dan konfigurasi yang rumit.

DAFTAR PUSTAKA

- Stallings, W. (2016). *Computer Security: Principles and Practice* (4th ed.). Pearson Education.
- Tanenbaum, A. S., & Bos, H. (2014). *Modern Operating Systems* (4th ed.). Pearson Education.
- Microsoft. (2020). *File and Folder Attributes*. Retrieved from <https://support.microsoft.com/en-us/windows/file-and-folder-attributes>
- How-To Geek. (2019). *How to Use the Attrb Command to Hide or Unhide Files in Windows*. Retrieved from <https://www.howtogeek.com/447596/how-to-use-the-attrib-command-to-hide-or-unhide-files-in-windows/>
- Lifewire. (2021). *How to Recover Hidden Files with Command Prompt*. Retrieved from <https://www.lifewire.com/recover-hidden-files-command-prompt-4778474>



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KONSENTRASI FAKULTAS ILMU KOMPUTER DENGAN METODE FUZZY LOGIC

Muhammad Reza¹, Basuki Rakhim Setya Permana², Hamdan³, Sunardi⁴, Wahyu Amaldi⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Bina Bangsa

Email : rezazaike@gmail.com, basukirakhim@gmail.com, hamdan0419087701@gmail.com,
e.sunardi@gmail.com, Wahyu.amaldi@outlook.com

ABSTRAK

Penentuan konsentrasi program studi merupakan keputusan penting bagi setiap mahasiswa dalam proses studinya. Namun, proses pemilihan konsentrasi sering kali rumit dan membingungkan karena melibatkan banyak faktor yang saling berhubungan dan beragam. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web yang menggunakan logika fuzzy untuk membantu mahasiswa dalam memilih konsentrasi yang sesuai dengan minat, kemampuan, dan keinginan mereka. Penelitian ini menggunakan metode fuzzy logic karena dapat menangani ketidakpastian dan kompleksitas dari informasi yang tidak tepat dan ambigu yang sering muncul dalam proses pemilihan konsentrasi. Sistem dikembangkan menggunakan teknologi berbasis web untuk memastikan aksesibilitas dan kemudahan. Pada tahap perancangan, sistem dikembangkan dengan mempertimbangkan beberapa kriteria penting yang relevan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu calon mahasiswa dalam mengatasi kesulitan dalam memilih konsentrasi kuliah. Dengan adanya SPK berbasis web menggunakan logika fuzzy, diharapkan mahasiswa dapat memperoleh rekomendasi konsentrasi yang lebih akurat dan sesuai dengan kebutuhan dan potensi mereka. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan keberhasilan akademik mahasiswa di perguruan tinggi.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Fuzzy Logic, Konsentrasi, Program Studi

ABSTRACT

Determining the specialty specialty is an important decision for every student in their study process. However, the process of choosing it is often complicated and confusing because it involves many interrelated and various factors. Therefore, this study aims to develop a web-based Decision Support System (DSS) that uses fuzzy logic to assist students in choosing a concentration according to their interests, abilities and desires. This study uses the fuzzy logic method because it can handle the uncertainty and complexity of inaccurate and ambiguous information that often appears in the process of selecting a specialty. The system is developed using web-based technology to ensure accessibility and convenience. At the design stage, the system is developed by considering several important relevant criteria. The results of this study are expected to help prospective students overcome difficulties in choosing a college specialty. With the existence of a web-based DSS using fuzzy logic, it is hoped that students can obtain recommendations for specialty specialty that are more accurate and according to their needs and potential. Thus, this research is expected to make a positive contribution in increasing the academic success of students in tertiary institutions.

Keywords: Decision Support System, Fuzzy Logic

PENDAHULUAN

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan alat atau sistem yang dirancang untuk membantu individu atau organisasi dalam mengambil keputusan yang lebih baik dan lebih terinformasi. Secara keseluruhan, sistem pendukung keputusan membantu meningkatkan

kualitas dan efektivitas pengambilan keputusan, meminimalkan risiko dan kesalahan, serta mempercepat proses pengambilan keputusan. Dengan memanfaatkan teknologi dan informasi yang ada, sistem pendukung keputusan menjadi alat yang penting dalam menghadapi kompleksitas dan tantangan dalam pengambilan keputusan di berbagai bidang dan tingkatan organisasi dan instansi. Pemilihan konsentrasi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Bangsa adalah keputusan penting yang dihadapi oleh mahasiswa dalam perjalanan akademik mereka. Fakultas Ilmu Komputer umumnya menawarkan berbagai konsentrasi atau bidang spesialisasi, Pemilihan konsentrasi yang tepat dapat mempengaruhi karir dan minat akademik mahasiswa di masa depan.

Namun, proses pengambilan keputusan pemilihan konsentrasi seringkali kompleks dan menantang. Mahasiswa harus mempertimbangkan berbagai faktor, seperti minat pribadi, keahlian, prospek karir, dan kesesuaian dengan bakat dan tujuan akademik mereka. Selain itu, masing-masing konsentrasi dapat memiliki persyaratan kurikulum yang berbeda, tingkat kesulitan yang beragam, dan peluang karir yang berbeda.

Dalam hal ini, perancangan dan pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk pemilihan konsentrasi Fakultas Ilmu Komputer di 2 Universitas Bina Bangsa dapat bermanfaat bagi para mahasiswa untuk memilih konsentrasi program studinya. Dengan memahami peran penting sistem pendukung keputusan dan potensi Fuzzy Logic dalam meningkatkan kecerdasan pengambilan keputusan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan dan penerapan teknologi yang lebih canggih untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan efisien di berbagai bidang dan instansi.

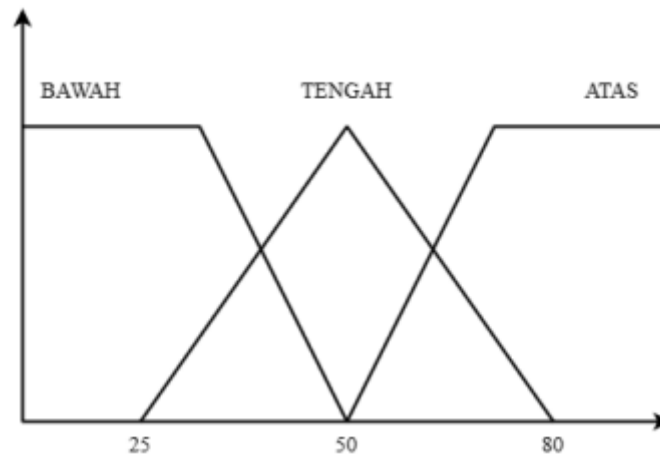
Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dari itu penulis memilih judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Konsentrasi Fakultas Ilmu Komputer Dengan Metode Fuzzy Logic” sebagai penelitian skripsi.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode waterfall. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu ke tahap analisis, desain, testing dan maintenance. Setiap tahap yang dilalui harus diselesaikan satu per satu dan berjalan secara berurutan, maka dari itu disebut waterfall.

Selanjutnya ada fungsi keanggotaan yang merepresentasikan grafis dari bagaimana suatu nilai masukan terkait dengan suatu himpunan atau kriteria. Fungsi keanggotaan sering

digunakan dalam *fuzzy set theory* dan *fuzzy control systems* untuk menangani ketidakpastian atau ketidakjelasan dalam data atau informasi. Dalam hal ini, ada tiga nilai batas, yaitu 25, 50, dan 80. Kita bisa menggunakan kurva fungsi keanggotaan untuk menggambarkan tiga himpunan kabur berbeda yang didasarkan pada nilai-nilai batas ini. Tiga himpunan tersebut adalah:



Himpunan Rendah (Low):

- Himpunan ini mencakup nilai-nilai dari 0 hingga sekitar 25.
- Semakin dekat nilai masukan ke 25, semakin tinggi keanggotaannya dalam himpunan ini.
- Di sisi sebaliknya, semakin jauh nilai masukan dari 25, semakin rendah keanggotaannya dalam himpunan ini.

Himpunan Sedang (Medium):

- Himpunan ini mencakup nilai-nilai dari sekitar 25 hingga sekitar 50 dan dari sekitar 50 hingga sekitar 80.
- Keanggotaan dalam himpunan ini meningkat saat nilai masukan bergerak dari 25 ke 50 dan menurun saat nilai masukan bergerak dari 50 ke 80.

Himpunan Tinggi (High):

- Himpunan ini mencakup nilai-nilai dari sekitar 80 hingga 100.
- Semakin dekat nilai masukan ke 80, semakin tinggi keanggotaannya dalam himpunan ini.
- Di sisi sebaliknya, semakin jauh nilai masukan dari 80, semakin rendah keanggotaannya dalam himpunan ini.

PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan merupakan langkah pertama untuk menentukan perangkat lunak yang dihasilkan. Perangkat lunak yang sesuai dan memenuhi standar kebutuhan pengguna

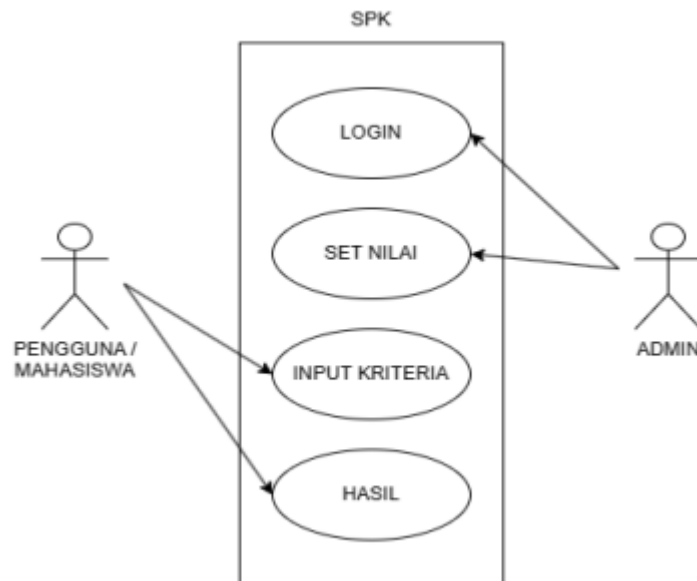
sangatlah bergantung kepada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan.

1. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan fungsional:

1. Mahasiswa dapat mengisi kriteria yang telah ada.
2. Admin SPK melakukan *login* dan dapat mengatur, menambah atau menghapus daftar alternatif, kriteria dan nilai

2. Rancangan Use Case Diagram



Gambar 1 Use Case Diagram

3. Implementasi

- a. Halaman Awal saat diakses, terdapat menu FAQ dan Set Nilai serta tombol “Mulai” untuk memulai



Gambar 2 Halaman Awal

- b. Halaman FAQ berisi penjelasan singkat mengenai aplikasi SPK ini.

Frequently Asked Questions

Apa tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Berbasis Fuzzy Logic untuk Pemilihan Konsentrasi?
Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Fuzzy Logic ini bertujuan membantu para mahasiswa dalam mengambil keputusan yang tepat dalam pemilihan jurusan yang paling sesuai berdasarkan preferensi, minat, dan kekuatan akademik mereka. SPK ini menggunakan algoritma fuzzy logic untuk menangani data yang tidak pasti dan tidak akurat, sehingga memberikan rekomendasi yang lebih akurat dan personal.
Apakah saya bisa mengubah data masukan saya dan mendapatkan rekomendasi yang diperbarui?
Seberapa akurat rekomendasi yang diberikan oleh SPK ini?

Gambar 3 Halaman FAQ

- c. Halaman Kriteria berisi beberapa kriteria yang dapat diisi sesuai dengan preferensi kriteria pengguna. Adapun rentang nilai yang digunakan pada tiap-tiap kriterianya adalah 25, 50, 80. Contoh kriteria yang dipilih adalah sebagai berikut:

SPK App



Analisis Dan Problem Solving

- ☐ Rendah
☐ Cukup
☒ Baik

Kemampuan Bahasa Inggris

- ☐ Rendah
☒ Cukup
☐ Baik

Fasilitas Dan Sumber Daya

- ☐ Kurang
☒ Cukup
☐ Lengkap

Kemampuan Matematika

- ☐ Rendah
☒ Cukup
☐ Mahir

Minat Dan Kemampuan Pemrograman

- ☐ Rendah
☐ Sedang
☒ Tinggi

Minat Pada Visual Dan Grafis

- ☒ Rendah
☐ Sedang
☐ Tinggi

Hitung

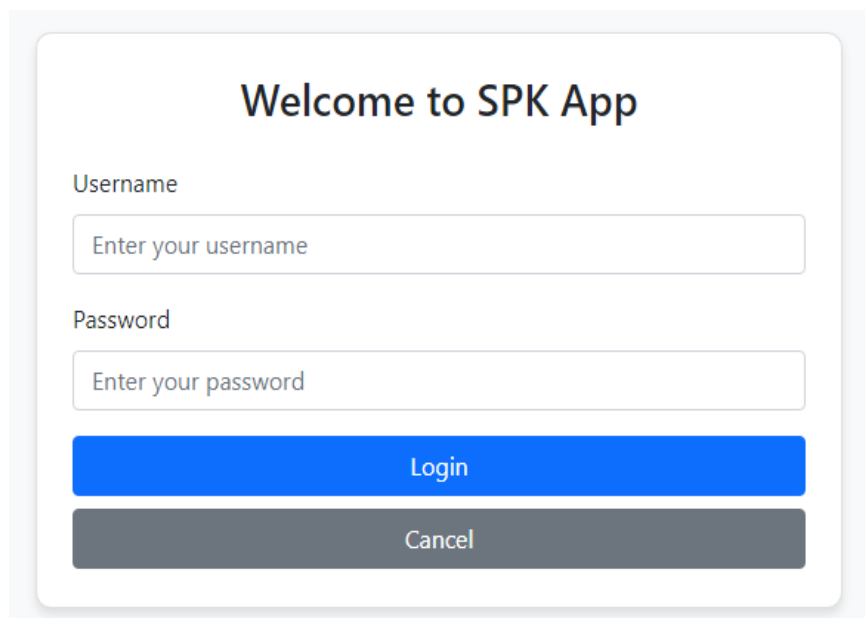
Gambar 4 Input Kriteria

- d. Halaman Hasil berisi hasil rekomendasi dari logika fuzzy. Berdasarkan kriteria yang telah dimasukkan pada langkah sebelumnya, SPK ini merekomendasikan konsentrasi Teknologi Perangkat Lunak. Selain itu terdapat nilai *fire strength*, yang merupakan nilai dari derajat keanggotaan hasil dari operasi-operasi himpunan fuzzy, sehingga nilai *fire strength* berada pada interval $[0,1]$.

Ranking	Nama Konsentrasi	Nilai Fire Strength
1	Teknologi Perangkat Lunak	0.2
2	Ilmu Data	0
3	Pengolahan Informasi Multimedia	0
4	Arsitektur Robotik	0

Gambar 5 Halaman Hasil

- e. Halaman Login Admin SPK, ini dibuat untuk mengakses dan mengubah isi dari perhitungan SPK, seperti nilai kriteria dan alternatif. Terdapat kolom *username*, *password* dan tombol *login*.



Gambar 6 Login Admin SPK

- f. Halaman Kriteria Fuzzy, pada halaman ini, terdapat menu *add*, *edit* dan *delete* untuk mengatur nilai dan kriteria SPK, selain itu terdapat variabel linguistic pada tiap-tiap kriterianya.

ID Kriteria Fuzzy	Nama Kriteria Fuzzy	Batas Bawah	Batas Tengah	Batas Atas	Nama Bawah	Nama Tengah	Nama Atas	Actions
APS	Analisis dan Problem Solving	25	50	80	Rendah	Cukup	Baik	Edit Del
ENG	Kemampuan Bahasa Inggris	25	50	80	Rendah	Cukup	Baik	Edit Del
FSD	Fasilitas dan Sumber Daya	25	50	80	Kurang	Cukup	Lengkap	Edit Del
MTK	Matematika	25	50	80	Kurang	Cukup	Baik	Edit Del
PRG	Minat dan Kemampuan Pemrograman	25	50	80	Rendah	Sedang	Tinggi	Edit Del
VSG	Minat pada Visual dan Grafis	25	50	80	Rendah	Sedang	Tinggi	Edit Del

[Add](#)

Gambar 7 Data Kriteria SPK

Edit Data Kriteria Fuzzy

ID Kriteria Fuzzy

MTK

Nama Kriteria Fuzzy

Matematika

Batas Bawah

25

Batas Tengah

50

Batas Atas

80

Nama Bawah

Kurang

Nama Tengah

Cukup

Nama Atas

Baik

[Simpan](#)

Gambar 8 Edit Kriteria Fuzzy

- g. Pada halaman data alternatif, terdapat tabel daftar alternatif yang bisa diatur sesuai kebutuhan.

Data Alternatif

Nama Alternatif	Deskripsi	Actions
Arsitektur Robotik	-	Edit Del
Ilmu Data		Edit Del
Pengolahan Informasi Multimedia	-	Edit Del
Teknologi Perangkat Lunak	-	Edit Del

[Add](#)

Gambar 9 Data Alternatif SPK

- h. Pada halaman Data Nilai Fuzzy, terdapat menu untuk mengubah nilai data nilai variabel.

Data Nilai Fuzzy

Nama Alternatif	Nama Kriteria Fuzzy	Nilai	Bawah	Tengah	Atas	Actions
Arsitektur Robotik	Analisis dan Problem Solving	74	0	0.2	0.8	Edit Del
Arsitektur Robotik	Kemampuan Bahasa Inggris	68	0	0.4	0.6	Edit Del
Arsitektur Robotik	Fasilitas dan Sumber Daya	80	0	0	1	Edit Del
Arsitektur Robotik	Matematika	65	0	0.5	0.5	Edit Del
Arsitektur Robotik	Minat dan Kemampuan Pemrograman	77	0	0.1	0.9	Edit Del
Arsitektur Robotik	Minat pada Visual dan Grafis	28	0.88	0.12	0	Edit Del

Gambar 10 Data Nilai SPK Fuzzy

Edit Data Nilai Fuzzy

ID Nilai Fuzzy

88

Alternatif

Arsitektur Robotik

Kriteria Fuzzy

Analisis dan Problem Solving

Nilai

74

[Simpan](#)

Gambar 11 Edit Nilai SPK Fuzzy

KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan dan penelitian pada bab sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan yang dapat membantu mahasiswa dalam memilih konsentrasi program studinya dengan baik menggunakan metode fuzzy logic. Dengan menggunakan kriteria-kriteria yang ada pada bab sebelumnya, hal ini menjadi sangat relevan dengan pilihan yang direkomendasikan.

Kemudian dilakukan kajian teoritis untuk merancang sistem pendukung keputusan dengan fuzzy logic, dari berbagai literatur dan referensi yang terpercaya.

Beberapa kriteria yang digunakan seperti kemampuan pemecahan masalah, kemampuan berbahasa Inggris, minat pada visual dan grafis, pemrograman serta fasilitas sangat relevan dengan alternatif yang bisa dipilih. Dalam hal ini adalah konsentrasi Program Studi Ilmu Komputer. Penelitian ini menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Konsentrasi Fakultas Ilmu Komputer Dengan Metode Fuzzy Logic. Penelitian ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL serta framework Bootstrap untuk User Interface.

REFERENSI

- Wiji Setiyaningsih, M.Kom. 2015. Konsep Sistem Pendukung Keputusan. Yayasan Edelweis.
- Dr. H. A. Rusdiana, M.M. Moch. Irfan, S.T., M. Kom. 2014. Sistem Informasi Manajemen. Pustaka Setia, hlm. 18.
- Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., M.T. Elyza Gustri Wahyuni, S.T., M.Cs. Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom. 2021. Sistem Cerdas dan Pendukung Keputusan. UII Press Yogyakarta, hlm. 18.
- Dr. Drs. H. Rifa'i Abubakar, M.A. 2021. Pengantar Metodologi Penelitian. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, hlm. 21.
- Prof. Dr. Almasdi Syahza, SE., MP. 2021. Metode Penelitian Edisi Revisi Tahun 2021. UR Press Pekanbaru, hlm. 2.
- Imam Robandi. 2019. Artificial Intelligence-Mengupas Rekayasa Kecerdasan Tiruan. Penerbit ANDI, hlm. 15.
- Mohammad Suryawinata. 2019. Buku Ajar Pengembangan Aplikasi Berbasis Web. UMSIDA Press.
- Ani Oktarini Sari, Ari Abdilah, Sunarti. 2019. Web Programming. GRAHA ILMU, hlm. 23.
- D. S. Purnia, A. Rifai, dan S. Rahmatullah. 2019. "Penerapan Metode Waterfall dalam Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Bantuan Sosial Berbasis Android"
- Jamaludin et al. 2022. Sistem Basis Data. PT Global Eksekutif Teknologi, hlm. 2.
- Rosa A.S dan Shalahuddin.M, 2011. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: MODUL



PERANCANGAN KANBAN BOARD MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI PT TACO ANUGRAH CORPORINDO CIKANDE

Budiman¹, Sigit Auliana², Ofan Sofian³, Mochammad Darip⁴, Gelard Untirtha Pratama⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Bina Bangsa

Email : budiman1347@gmail.com, pasigit@gmail.com, ofansofian17@gmail.com, darif.uniba@gmail.com, Tirthagelard@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang penggunaan *kanban board* tradisional dalam pengelolaan proyek di PT. Taco Anugrah Corporindo. Namun, masalah seperti keterbatasan visibilitas, kesalahan informasi, dan kurangnya kolaborasi antar tim telah diidentifikasi. Oleh karena itu, peneliti merancang dan mengimplementasikan *website kanban board* berbasis *framework Laravel*, dengan harapan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan proyek serta memodernisasi sistem manajemen tugas mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah menggantikan metode *kanban board* tradisional dengan metode yang lebih modern yaitu berbasis *website* menggunakan *framework laravel*. Penelitian ini dilakukan di PT. Taco Anugrah Corporindo, tes yang dilakukan adalah implementasi *website kanban board* dan jenis analisis statistik yang digunakan adalah UML dan *blackbox testing*. Dalam pengujian *blackbox testing*, terdapat 16 aksi yang diuji untuk *role* admin dan 6 aksi yang diuji untuk *role* karyawan, hasil dari pengujian masing-masing *role* tersebut berhasil menampilkan atau melakukan proses sesuai dengan *request* dengan persentase keberhasilan yaitu 100%. Hasil dari penelitian ini adalah rancang bangun aplikasi *kanban board* berbasis *web* menggunakan *framework laravel* telah membawa perubahan positif dalam pengelolaan proyek di PT. Taco Anugrah Corporindo. Masalah-masalah yang dihadapi dengan metode *kanban board* tradisional berhasil diatasi.

Kata kunci : *Kanban, UML (Unified Modeling Language), Laravel*

ABSTRACT

This research discusses the use of traditional *kanban boards* in project management at PT. Taco Anugrah Corporindo. However, issues such as limited visibility, information errors, and lack of team collaboration have been identified. Therefore, the researcher designed and implemented a *website-based kanban board* using the *Laravel framework*, with the hope of enhancing project management efficiency and effectiveness and modernizing their task management system. The objective of this research is to replace the traditional *kanban board* method with a more modern approach, utilizing a *website-based system* using the *Laravel framework*. The study was conducted at PT. Taco Anugrah Corporindo, and the tests performed were the implementation of the *website-based kanban board*, with the types of statistical analysis used being UML and *blackbox testing*. In the *blackbox testing* test, there were 16 actions tested for admin roles and 6 actions tested for employee roles, the results of each role testing successfully displayed or carried out the process according to the request with a success percentage of 100%. The result of this research is the development of a *web-based kanban board application* using the *Laravel framework*, which has brought about positive changes in project management at PT. Taco Anugrah Corporindo. The problems encountered with the traditional *kanban board* method have been effectively resolved.

Keyword: *Kanban, UML (Unified Modeling Language), Laravel*

PENDAHULUAN

Dalam era modern yang ditandai dengan perubahan yang cepat dan persaingan yang ketat, perusahaan harus mampu mengadaptasi metode manajemen yang efektif untuk memastikan kelancaran operasional dan keberlanjutan bisnis mereka. Salah satu metode yang digunakan dalam pengelolaan proyek dan tugas sehari-hari adalah *kanban board*, yang merupakan sistem visual untuk mengendalikan aliran kerja.

Kanban board adalah alat visual yang digunakan untuk mengatur dan melacak aliran kerja dalam sistem produksi. Pada *kanban board*, tugas atau pekerjaan direpresentasikan oleh kartu-kartu yang dipindahkan melalui tahapan proses produksi. Melalui penggunaan *kanban board*, perusahaan dapat memvisualisasikan aliran kerja, mengidentifikasi, serta meningkatkan kolaborasi dan keterlibatan tim.

Di PT Taco Anugrah Corporindo, *kanban board* tradisional masih digunakan sebagai metode pengelolaan proyek. Meskipun metode ini memiliki kelebihan dalam hal kemudahan implementasi dan pemahaman, beberapa masalah telah diidentifikasi yang menghambat efektivitas dan efisiensi proses kerja perusahaan.

Pertama, masalah yang dihadapi PT. Taco Anugrah Corporindo adalah keterbatasan visibilitas. Kedua, sistem *kanban board* tradisional juga rentan terhadap kesalahan dan kehilangan informasi. Ketiga, kolaborasi antar tim juga menghadapi tantangan dalam *kanban board* tradisional di PT. Taco Anugrah Corporindo.

Oleh karena itu, perubahan dan peningkatan pada metode *kanban board* yang diterapkan di PT. Taco Anugrah Corporindo diperlukan untuk mengatasi masalah yang dihadapi perusahaan, dengan adanya *website kanban board* menggunakan *framework Laravel*, PT. Taco Anugrah Corporindo akan dapat menggantikan metode tradisional dengan solusi yang lebih modern dan efisien. Penerapan *website kanban board* ini diharapkan dapat meningkatkan visibilitas produksi, meminimalkan kesalahan, dan memfasilitasi kolaborasi yang lebih baik antara tim produksi.

Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan kontribusi penting dalam membantu PT. Taco Anugrah Corporindo mengadopsi metode manajemen produksi yang lebih efektif dan memodernisasi sistem manajemen tugas mereka.

METODE

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan Model Air Terjun (Waterfall) yang terbagi menjadi lima tahapan :

1. Tahapan pertama adalah *requirements analysis*, tahap analisis kebutuhan akan memerlukan identifikasi mendalam terhadap kebutuhan sistem *kanban board*. Melalui wawancara dengan pengguna dan pemangku kepentingan, mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk membuat dokumen analisis kebutuhan yang mencakup deskripsi sistem, fungsionalitas yang diharapkan, dan batasan.
2. Tahapan kedua adalah tahap *design*, tahap *design* akan menggunakan informasi untuk merinci desain sistem, termasuk antarmuka pengguna (UI), struktur database, dan arsitektur keseluruhan.
3. Tahap ketiga adalah tahap *development*, tahapan ini membangun modul-modul yang telah direncanakan sebelumnya, seperti manajemen tugas, manajemen pengguna, dan visualisasi papan *kanban*. Pemilihan teknologi dan bahasa pemrograman yang tepat untuk mengimplementasikan pengembangan dengan baik.
4. Tahap keempat adalah tahap *testing*. Terdapat dua metode pengujian perangkat lunak yang umum digunakan, yaitu *blackbox* dan *whitebox*. Penguji dengan metode *blackbox* merupakan penguji yang menekankan pada fungsionalitas dari sebuah perangkat lunak tanpa harus mengetahui bagaimana struktur di dalam perangkat lunak tersebut. Sedangkan metode *whitebox* menguji struktur internal perangkat lunak dengan melakukan pengujian pada algoritma yang digunakan oleh perangkat lunak.
5. Tahap akhir dari metode *waterfall* adalah tahap *maintenance*. Perawatan dan perbaikan suatu perangkat lunak diperlukan, meluncurkan sistem ke pengguna dan mengumpulkan umpan balik dari mereka, memberikan dukungan teknis untuk memecahkan masalah yang mungkin muncul dan melakukan perbaikan rutin. Selain itu, tahap ini juga mempertimbangkan peningkatan sistem sesuai dengan umpan balik pengguna dan perkembangan kebutuhan baru.

PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan merupakan langkah pertama untuk menentukan perangkat lunak yang dihasilkan. Perangkat lunak yang sesuai dan memenuhi standar kebutuhan pengguna sangatlah bergantung kepada keberhasilan dalam melakukan analisis kebutuhan.

1. Analisa Kebutuhan

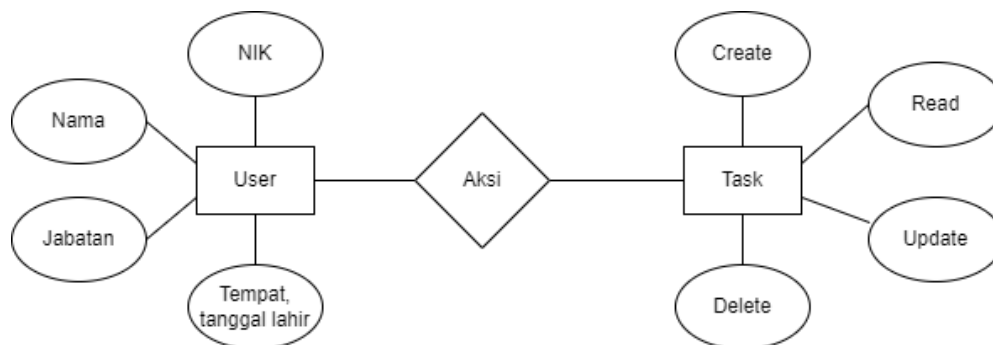
Pada kegiatan penelitian ini Penulis menganalisis kebutuhan sistem yang akan dibuat berdasarkan solusi pemecahan masalah yang sebelumnya telah dipaparkan, analisis kebutuhan tersebut dapat di lihat dari table dibawah ini

Tabel 1 Analisis Kebutuhan

No	Jenis Akses	Pengguna	Aksi
1.	Admin	<i>Supervisor, Leader</i>	- <i>Login</i> - <i>Create, Read, Update, Delete (Task & User)</i> - <i>Logout</i>
2.	Karyawan	<i>Junior Operator, Senior Operator</i>	- <i>Login</i> - <i>Update Task</i> - <i>Logout</i>

2. Rancangan *Entity Relationship Diagram*

Berikut adalah diagram hubungan entitas (*entitiy relationship diagram*) dari perancangan *kanban board* menggunakan *framework laravel* di PT. Taco Anugrah Corporindo.



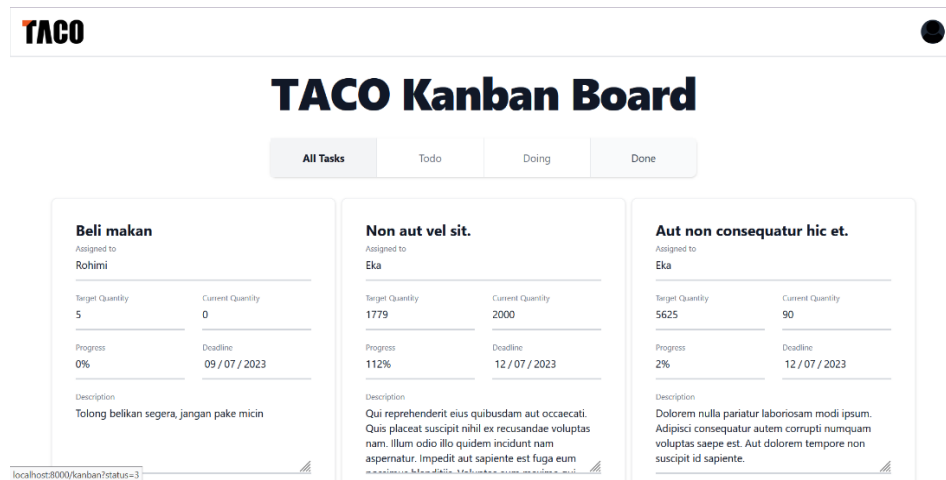
Gambar 1 *Entity Relationship Diagram*

3. Implementasi

Rancangan antar muka website merupakan penjelasan secara terperinci yang harus dibuat untuk mendefinisikan bagian dari tampilan dalam mendesign tampilan web tersebut. Berikut ini merupakan tampilan Perancangan aplikasi *Kanban Board* menggunakan *framework Laravel* di PT. Taco Anugrah Corporindo.

A. Halaman *Home*

Pada halaman utama akan menampilkan informasi dari semua tugas, terdapat fitur pencarian berdasarkan title tugas dan nama karyawan yang ditugaskan, serta fitur untuk menyaring tugas berdasarka status tugas.



Gambar 2 Halaman *Home*

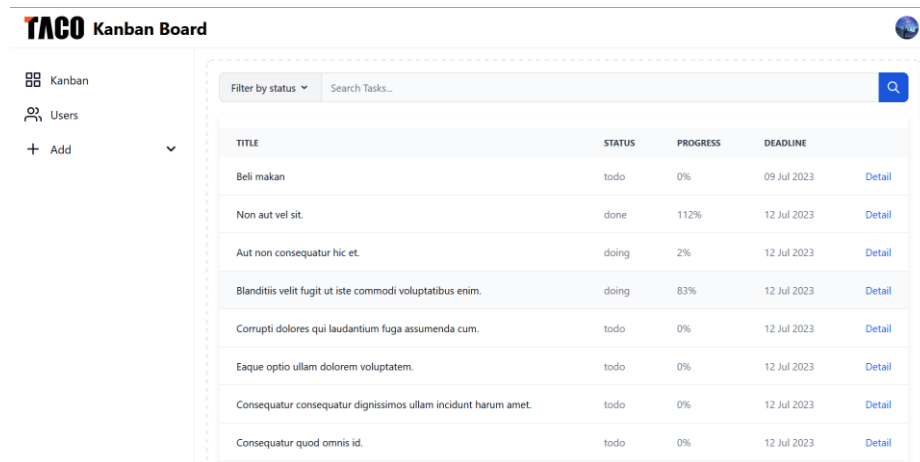
B. Halaman *Login*

Halaman *login* digunakan untuk validasi pengguna agar bisa masuk ke dalam aplikasi, silahkan *input* NIK dan *password* dengan benar.

Gambar 3 *Form Login*

C. Halaman *Dashboard*

Pada halaman *dashboard*, admin dapat melihat semua daftar tugas, melakukan tindakan seperti *create*, *read*, *update* dan *delete* tugas.



TACO Kanban Board

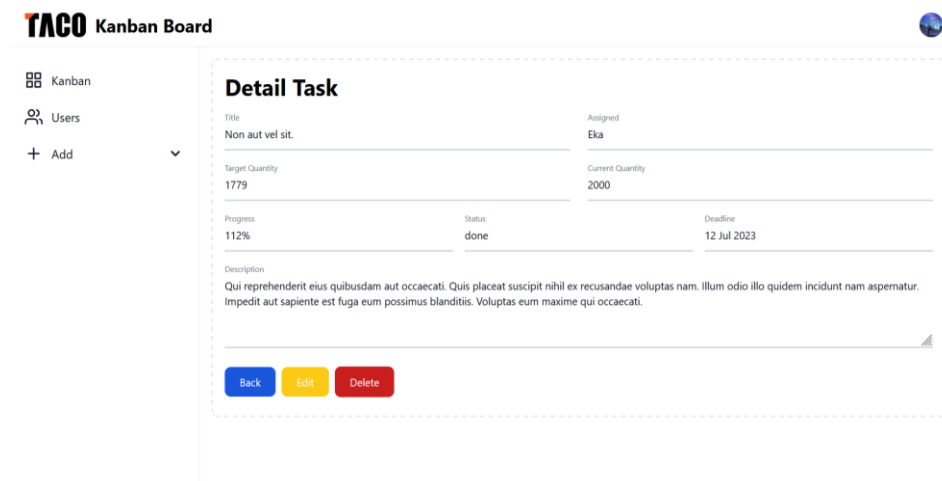
Filter by status ▾ Search Tasks...

TITLE	STATUS	PROGRESS	DEADLINE	
Beli makan	todo	0%	09 Jul 2023	Detail
Non aut vel sit.	done	112%	12 Jul 2023	Detail
Aut non consequatur hic et.	doing	2%	12 Jul 2023	Detail
Blanditiis velit fugit ut iste commodi voluptatibus enim.	doing	83%	12 Jul 2023	Detail
Corrupti dolores qui laudantium fuga assumenda cum.	todo	0%	12 Jul 2023	Detail
Eaque optio ullam dolorem voluptatem.	todo	0%	12 Jul 2023	Detail
Consequatur consequatur dignissimos ullam incididunt harum amet.	todo	0%	12 Jul 2023	Detail
Consequatur quod omnis id.	todo	0%	12 Jul 2023	Detail

Gambar 4 Halaman *Dashboard*

D. Halaman *Detail Task*

Pada halaman rincian tugas akan menampilkan informasi mengenai tugas seperti *title*, *assigned*, *target qty*, *current qty*, *progress*, *status*, *deadline* dan *description*.



TACO Kanban Board

Detail Task

Title
Non aut vel sit.

Assigned
Eka

Target Quantity
1779

Current Quantity
2000

Progress
112%

Status
done

Deadline
12 Jul 2023

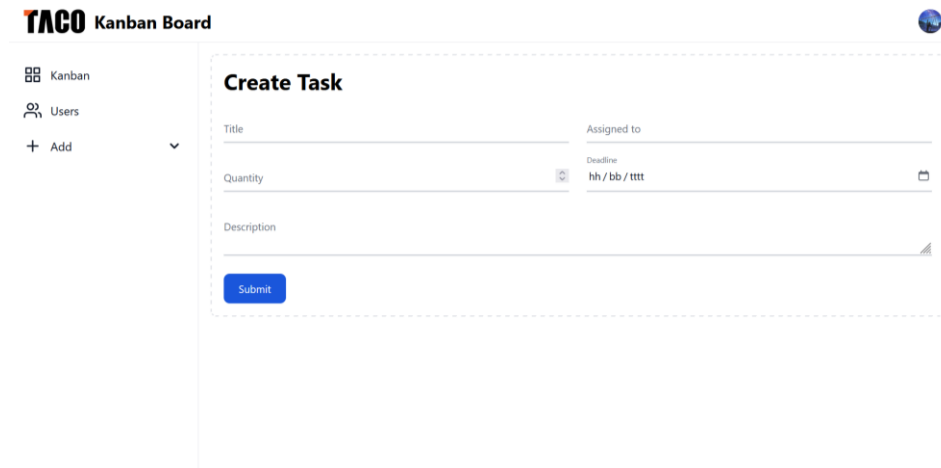
Description
Qui reprehenderit eius quibusdam aut occaecati. Quis placeat suscipit nihil ex recusandae voluptas nam. Illum odio illo quidem incididunt nam aspernatur. Impedit aut sapiente est fuga eum possimus blanditiis. Voluptas eum maxime qui occaecati.

[Back](#) [Edit](#) [Delete](#)

Gambar 5 Halaman *Detail Task*

E. Halaman *Create Task*

Pada halaman buat tugas, terdapat input untuk *title*, *assigned*, *quantity*, *deadline* dan *description*, untuk menyimpan tugas ke dalam *database* silahkan klik tombol *submit*.

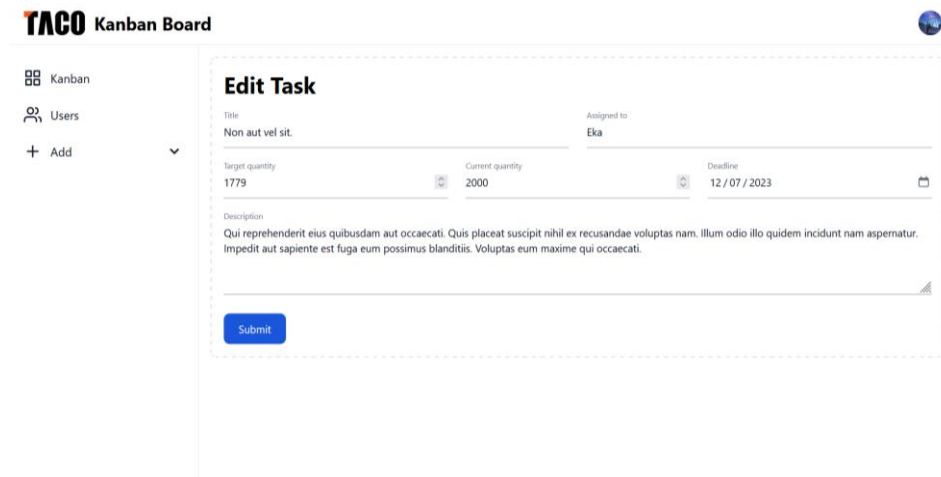


The screenshot shows the 'TACO Kanban Board' interface. On the left sidebar, there are icons for 'Kanban', 'Users', and an 'Add' button. The main content area is titled 'Create Task'. It contains a form with the following fields: 'Title' (text input), 'Assigned to' (text input), 'Quantity' (number input with a dropdown arrow), 'Deadline' (text input with a date icon and placeholder 'hh / bb / tttt'), and 'Description' (text area). A blue 'Submit' button is located at the bottom of the form.

Gambar 6 Halaman *Create Task*

F. Halaman *Edit Task*

Halaman *edit* tugas menampilkan input yang sama seperti halaman detail tugas, bedanya adalah pengguna dapat mengedit informasi dari tugas dan dapat menyimpan perubahan ke dalam *database*.



The screenshot shows the 'TACO Kanban Board' interface for editing a task. The sidebar is the same as in Gambar 6. The main content area is titled 'Edit Task'. The form fields are: 'Title' (text input with value 'Non aut vel sit'), 'Assigned to' (text input with value 'Eka'), 'Target quantity' (number input with value '1779'), 'Current quantity' (number input with value '2000'), and 'Deadline' (text input with value '12 / 07 / 2023'). The 'Description' field contains placeholder text: 'Qui reprehenderit eius quibusdam aut occaecati. Quis placeat suscipit nihil ex recusandae voluptas nam. Illum odio illo quidem incidunt nam aspernatur. Impedit aut sapiente est fuga eum possimus blanditiis. Voluptas eum maxime qui occaecati.' A blue 'Submit' button is at the bottom.

Gambar 7 Halaman *Edit Task*

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, telah dirancang dan diimplementasikan sebuah *website Kanban Board* menggunakan *framework Laravel* pada PT Taco Anugrah Corporindo, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Aplikasi *Web kanban board* berhasil meningkatkan visibilitas aliran kerja karena dapat diakses secara *realtime* dimana pun dan kapan pun.
2. Aplikasi *web kanban board* dapat mengatasi masalah terhadap kesalahan, kehilangan informasi dan meningkatkan kolaborasi tim karena data tersimpan di *database*.

REFERENSI

- Aminudin, 2016 , *Cara Efektif Belajar Framework Laravel*
- K. Fahriya, 2018, *Rancang Bangun Simawa (Sistem Informasi Rusunawa) Berbasis Web Application Menggunakan Framework Laravel*, J. Manaj. Inform., vol. 8, no. 2, pp. 121-128
- Kasmi'an, S., 2007, *Analisa Rancangan Sistem Kanban Pada Proses Perakitan Bearing Type 608 Di PT. NSK Bearing Manufacturing Indonesia*, Jakarta: Universitas Mercu Buana.
- Kristanto, Andri, 2008, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, edisi revisi, Yogyakarta: Gava Media
- M. O. Ahmad, Dennehy, D., Conboy, K., dan Oivo, M., 2018, *Kanban in software engineering: A systematic mapping study*, J. Syst. Softw. vol. 137.
- M. Ali Maksum., 2022, *Apa itu Laravel? Pengertian, Fitur dan Kelebihannya*
- Nugroho B. K., 2010, *Metode Waterfall*



PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI DOSEN OLEH MAHASISWA (EDOM) PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS BINA BANGSA

Bagus Mahardika¹, Ahmad Munawir², Ali Rohman³, R. Hudan Muchtadi⁴

^{1,2,3,4}Universitas Bina Bangsa

Email : bagusmahardika321@gmail.com, awings113@gmail.com, alirohman.mkom@gmail.com,
hudan.muchtadi@gmail.com

ABSTRAK

Perguruan Tinggi dibagi menjadi Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang dikelola pemerintah dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) yang dikelola masyarakat. Saat ini, masyarakat memiliki banyak pilihan Perguruan Tinggi sesuai minatnya. Universitas Bina Bangsa (UNIBA) adalah salah satu PTS yang menyediakan berbagai fasilitas. Namun, belum ada fasilitas untuk umpan balik mahasiswa kepada dosen terkait kepuasan belajar, juga kesulitan fakultas mengetahui aspirasi mahasiswa.

Penulis merancang aplikasi mempermudah mahasiswa memberikan umpan balik kepada dosen. Data terkumpul berguna bagi fakultas evaluasi kinerja dosen dan meningkatkan sarana dan prasarana.

Metode penelitian menggunakan prototipe dengan tahapan requirement, design, prototyping, evaluation, development, testing, dan maintenance. Aplikasi dikembangkan dengan PHP menggunakan Framework CodeIgniter, Sublime Text 3, dan MySQL sebagai database.

Hasilnya adalah aplikasi yang menampilkan hasil kuesioner dalam berbagai format seperti chart, persentase, dan excel sheet. Aplikasi digunakan oleh fakultas dan memudahkan rekap hasil penilaian pada dashboard admin.

Berdasarkan perencanaan dan perancangan aplikasi, penulis menyimpulkan bahwa aplikasi ini diharapkan memudahkan fakultas melakukan rekap hasil penilaian dan membantu mahasiswa.

Kata Kunci : Aplikasi, Metode, Perguruan Tinggi, Fakultas, Prototype.

ABSTRACT

Higher education institutions are divided into Public Higher Education Institutions (PTN) managed by the government and Private Higher Education Institutions (PTS) managed by the private sector. Currently, the public has many options for choosing a higher education institution based on their interests. Bina Bangsa University (UNIBA) is one of the PTS that provides various facilities. However, there is currently no facility for students to give feedback to the lecturers regarding their learning satisfaction, and faculties also face difficulties in knowing student's aspirations.

The author has designed an application to facilitate students in providing feedback to the lecturers. The collected data is valuable for the faculties to evaluate the performance of the lecturers and improve facilities and infrastructure.

The research method uses a prototype approach with the stages of requirement, design, prototyping, evaluation, development, testing, and maintenance. The application is developed using PHP with the CodeIgniter Framework, Sublime Text 3 as the code editor, and MySQL as the database.

The result is an application that displays questionnaire results in various formats such as charts, percentages, and excel sheets. The application is used by the faculties and facilitates the summary of assessment results on the admin dashboard.

Based on the planning and design of the application, the author concludes that this application is expected to ease the faculties in summarizing assessment results and assist students.

Keywords: Application, Methode, University, Faculty, Prototype.

PENDAHULUAN

Perguruan Tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi. Perguruan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia. Peserta didik pada perguruan tinggi disebut dengan mahasiswa, sedangkan tenaga pendidiknya disebut dosen.

Berdasarkan penyelenggaranya, perguruan tinggi dibagi menjadi dua, yaitu Perguruan Tinggi Negeri (PTN) yang diselenggarakan oleh pemerintah dan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) yang diselenggarakan oleh masyarakat. Di Indonesia, perguruan tinggi memiliki beberapa bentuk yakni, universitas, institut, sekolah tinggi, politeknik, akademi, dan akademi komunitas. Masyarakat saat ini memiliki banyak pilihan untuk menentukan Perguruan Tinggi mana yang dapat dipilih untuk dapat memenuhi kebutuhannya terkait dengan pendidikan yang sesuai dengan keinginan dan minatnya. Selain Perguruan Tinggi Negeri yang berada dalam pengelolaan Pemerintah, banyak pula Perguruan Tinggi yang dikelola secara mandiri oleh pihak swasta, yang jumlahnya lebih banyak dari Perguruan Tinggi Negeri. Banyaknya Perguruan Tinggi ini menjadikan adanya kebutuhan dari masing-masing Perguruan Tinggi untuk bisa memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat, terutama bagi mahasiswa sebagai konsumennya. Semakin ketatnya persaingan dengan perguruan tinggi yang membuka program studi sejenis baik di negeri maupun swasta meningkatkan urgensi evaluasi dan perbaikan mutu penyelenggaraan pendidikan dalam pelayannya kepada mahasiswa. Persaingan ini cenderung lebih banyak dirasakan oleh Perguruan Tinggi Swasta seiring dengan lebih tingginya minat masyarakat untuk memilih Perguruan Tinggi Negeri. Fenomena tersebut dapat dilihat bahwa jumlah mahasiswa yang mendaftar di Perguruan Tinggi Swasta yang cenderung mengalami penurunan. Perguruan Tinggi Swasta saat ini menghadapi suatu situasi untuk harus terus berupaya meningkatkan mutu dan kompetensi untuk bersaing secara global. Namun demikian di sisi lain, Perguruan Tinggi Swasta juga mengalami penurunan pendaftar.

Universitas Bina Bangsa (UNIBA) berdiri berdasarkan SK. Menristekdikti nomor 553/KPT/2017 tanggal 2 Oktober 2017 tentang izin Perubahan Bentuk Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bina Bangsa Banten yang telah berdiri sebelumnya berdasarkan SK. Mendiknas nomor 125/D/O/2006 jo SK. Mendiknas nomor 08/D/2008, tanggal 16 Januari 2008 di kota Serang menjadi Universitas Bina Bangsa di kota Serang yang diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Banten Jaya Serang. Di Universitas Bina Bangsa sendiri terdapat banyak fasilitas

seperti lab komputer, aula, lapangan, mushola dan lainnya, namun sayang diantara banyaknya fasilitas belum ada fasilitas untuk menyampaikan umpan balik dari mahasiswa kepada dosen terkait kepuasaannya selama belajar di Universitas Bina Bangsa yang menyebabkan mahasiswa menjadi sulit apabila ingin memberikan umpan balik baik berupa saran maupun kritik. Ini pun berlaku sebaliknya bagi fakultas yang menjadi sulit untuk mengetahui aspirasi dari mahasiswa.

Dengan adanya permasalahan diatas membuat saya selaku penulis berinisiatif untuk membuat aplikasi yang mana akan memudahkan penyampaian umpan balik dari mahasiswa terhadap dosen dan dari data yang nantinya berhasil dikumpulkan akan diubah menjadi sebuah data yang mana data ini akan sangat berguna bagi fakultas untuk mengetahui saran, kritik dan juga kinerja dari dosen itu sendiri.

Berdasarkan uraian diatas maka diambil judul **“PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI DOSEN OLEH MAHASISWA PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS BINA BANGSA”**

METODE

Metode Prototype menurut Pressman, dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan. Tahapan model protoptype antara lain:

1. **Pengumpulan Kebutuhan:** Langkah pertama kali yang harus dilakukan dalam tahapan metode prototype adalah mengidentifikasi seluruh perangkat dan permasalahan. Tahapan metode prototype yang sangat penting adalah analisis dan identifikasi kebutuhan garis besar dari system. Setelah itu akan diketahui apa dan permasalahan yang akan dibuat dan dipecahkan.
2. **Membangun Prototype:** Langkah selanjutnya adalah langkah metode prototype membangun prototipe yang berfokus pada penyajian. Misalkan membuat input dan output hasil system. Sementara hanya prototype saja dulu selanjutnya akan ada tindak lanjut yang harus di kerjakaan.
3. **Evaluasi Prototype:** Sebelum melangkah ke langkah selanjutnya, ini bersifat wajib yaitu 226 memeriksa langkah 1, dan Karena ini adalah penentu keberhasilan dan proses yang sangat penting. Ketika langkah 1, dan 2 terdapat ada yang kurang atau salah kedepannya akan sulit sekali melanjutkan langkah selanjutnya.
4. **Mengkodekan Sistem:** Sebelum pengkodean biasanya hal yang diperlukan, yaitu memahami terlebih dahulu bahasa pemograman yang akan digunakan. Dalam tahap ini

merancang, membangun dan mengaplikasikan web atau aplikasi disesuaikan dengan kebutuhan dalam bentuk kode program..

5. **Menguji Sistem:** Setelah pengkodean yang akan dilakukan yaitu *testing program*. Banyak sekali cara untuk testing, misalkan menggunakan *black box*. Menggunakan *black box* menguji fungsi-fungsi tampilan apakah sudah benar dengan aplikasinya atau tidak.
6. **Menggunakan Sistem:** Sistem sudah selesai diimplementasi, sebaiknya dilakukan upaya untuk maintenance system agar sistem terjaga dan berfungsi dengan baik dan dapat meningkatkan produktifitas dan kinerja.

PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan merupakan tahap yang sangat berpengaruh terhadap tahapan selanjutnya, dimana salah satu tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan sistem yang akan dibuat ada saat ini.

Kebutuhan ini didasari oleh 6 elemen yaitu Masukkan, Proses, Keluaran, *Hardware*, *Software*, dan *Brainware*. Berikut adalah table dari masing-masing elemen kebutuhan :

1. Analisis kebutuhan

a. Analisa Masukan

Dokumen masukan atau dokumen input merupakan segala bentuk masukan yang berupa dokumen dan diolah didalam proses sehingga dapat menghasilkan bentuk suatu keluaran. Adapun bentuk dokumen masukan yang digunakan pada sistem penilaian terhadap dosen dapat dilihat sebagai berikut :

Nama :	Kuesioner Terhadap Dosen
Tujuan :	Mahasiswa
Bentuk Data :	Form Online
Sumber :	Fakultas
Penjelasan :	Memberikan penilaian terhadap kinerja dosen
Volume :	Setiap Akhir Semester

Tabel 1 Analisa Masukan

b. Analisa Proses

NO	Proses
1	Mahasiswa menyelesaikan semester perkuliahan.
2	Pihak fakultas memberikan alamat web kuesioner kepuasan dosen kepada mahasiswa.
3	Mahasiswa mengunjungi alamat web kuesioner dan mengisi kuesioner sesuai arahan fakultas.
4	Pihak fakultas mendapatkan data hasil kuesioner dari web.
5	Pihak fakultas melakukan review terkait hasil kuesioner terhadap dosen.

Tabel 2 Analisa Proses

c. Analisa Keluaran

Dokumen keluaran merupakan dokumen yang dibuat berdasarkan data yang keluar. Bentuk spesifikasi dokumen keluaran, antara lain :

Nama :	Rekap Penilaian Dosen
Tujuan :	Fakultas
Bentuk Data :	Chart, Excel Sheet
Sumber :	Mahasiswa
Penjelasan :	Mengetahui hasil kuesioner tingkat kepuasan
Volume :	Setiap Akhir Semester

Tabel 3 Analisa Keluaran

HARDWARE			
Jenis	Merk	Tipe	Spesifikasi
Laptop	Asus	FX505DD	Ram 16Gb, SSD 500Gb, Layar IPS
Mouse	Acome	AKM2000	Wireless
Keyboard	Acome	AKM2001	Wireless
Printer	HP	DeskJet 2776	Bluetooth/Wifi Connection

Tabel 4 Analisa Kebutuhan Hardware

SOFTWARE			
Jenis	Nama	Pengembang	Versi
Sistem Operasi	Windows 11	Microsoft	21H2
Server Lokal	XAMPP	Apache Friend	7.4.33
Teks Editor	Sublime Text 3	Sublime HQ Pty Ltd	3.2
Browser	Brave	Brave Software Inc	1.52.126

Tabel 5 Analisa Kebutuhan Software

BRAINWARE	
Jenis	Fungsi
Programmer	Bertanggung jawab dalam pembuatan aplikasi
Admin	Mengelola data yang ada pada website
User	Pengguna aplikasi

Tabel 6 Analisa Kebutuhan Brainware

Implementasi

Rancangan antar muka website merupakan penjelasan secara terperinci yang harus dibuat untuk mendefinisikan bagian dari tampilan dalam mendesign tampilan web tersebut.

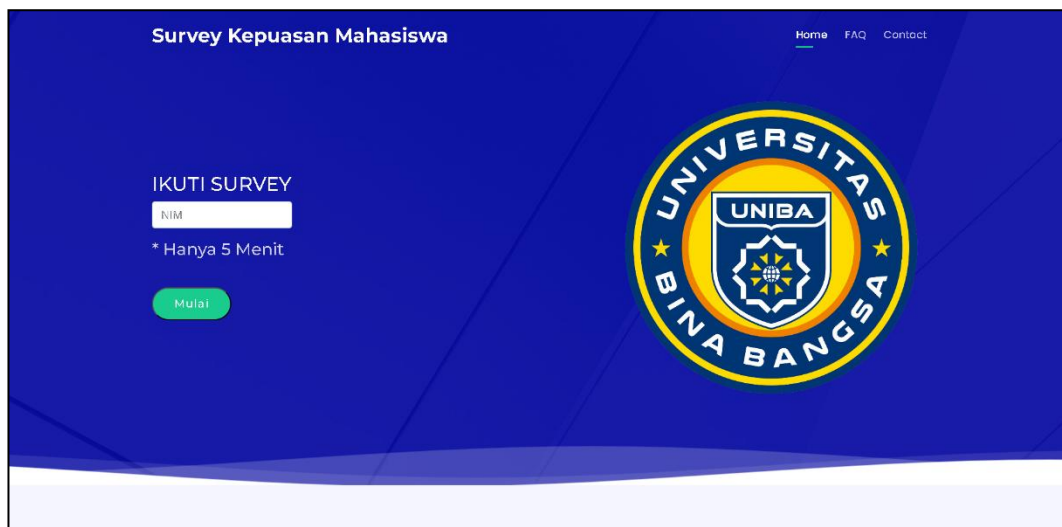
Berikut ini merupakan tampilan Perancangan Plikasi Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Bangsa

1. Prosedur Penggunaan Aplikasi

Prosedur Penggunaan Aplikasi pada sistem informasi stok obat pada Apotek Rajawali Sehat terdiri dari :

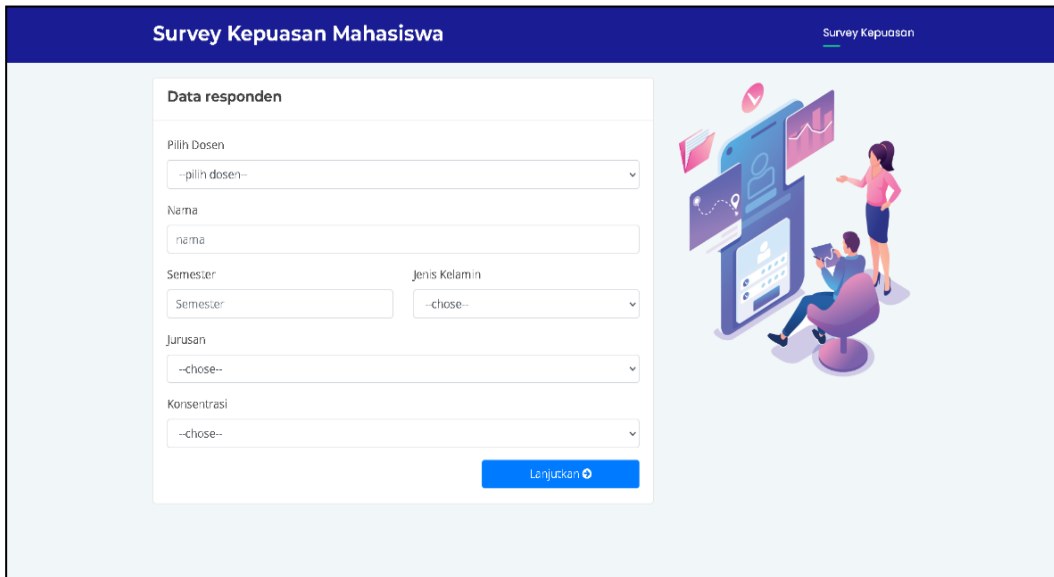
1) Prosedur Pengisian Survey

a) Halaman Utama



Gambar 1 Halaman Utama

1. Buka web browser pada device, kemudian kunjungi link <http://surveybinabangsa.my.id>.
2. Masukkan nomor induk mahasiswa.
3. Klik tombol 'Mulai' untuk melanjutkan ke halaman pengisian data responden.

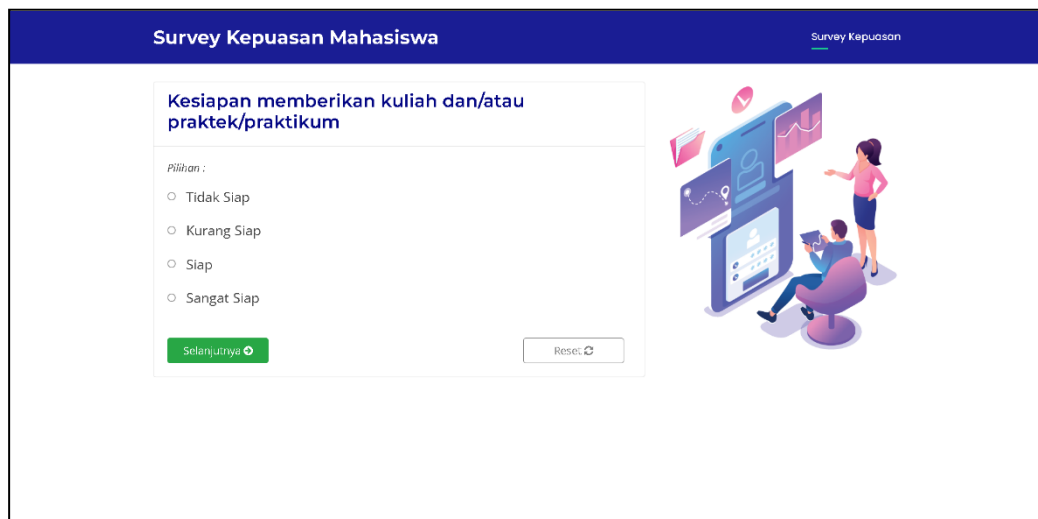


b) Halaman Data Responden

Gambar 1 Halaman Data Responden

1. Pilih dosen yang akan diberikan penilaian survey.
2. Isi nama dan semester dengan benar.
3. Pilih Jenis Kelamin, Jurusan dan Konsentrasi.
4. Klik tombol 'Lanjutkan' untuk memulai kuesioner.

c) Halaman Kuesioner



Gambar 2 Halaman Kuesioner

1. Pilih salah satu jawaban sesuai kriteria anda.
2. Klik tombol 'Selanjutnya' untuk melanjutkan pertanyaan berikutnya.
3. Bila terjadi kesalahan, klik tombol 'Reset' untuk mengulang ke tahap awal.
4. Jawab semua pertanyaan dan isi saran bila ada, kemudian klik tombol 'Selesai' untuk menyimpan jawaban.

2) Prosedur Pengelolaan Admin

a) Halaman Login

SURVEY KEPUASAN MAHASISWA

PLEASE LOGIN

Alamat
Jalan Raya Serang - Jakarta, KM. 03 NO 1 B
(Pakupatan) Serang-Banten

Email
universitas@binabangsa.ac.id

Telp.
0254-220158

Username

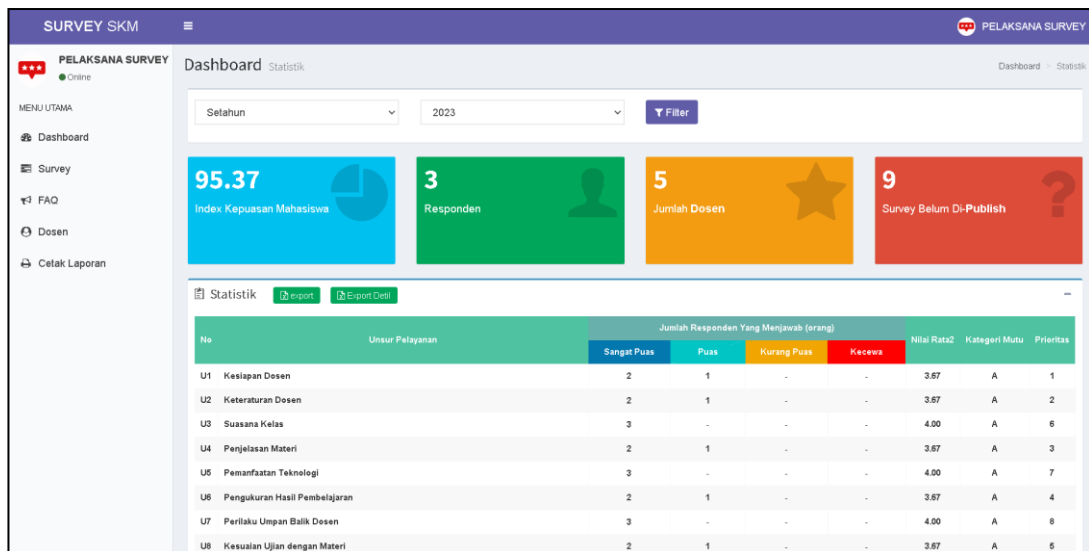
Password

LOGIN

Gambar 3 Halaman Login

1. Buka web browser pada device, kemudian kunjungi link <http://surveybinabangsa.my.id/admin>.
2. Masukkan Username dan Password.
3. Klik tombol 'Login' untuk masuk ke dashboard admin.

b) Halaman Dashboard



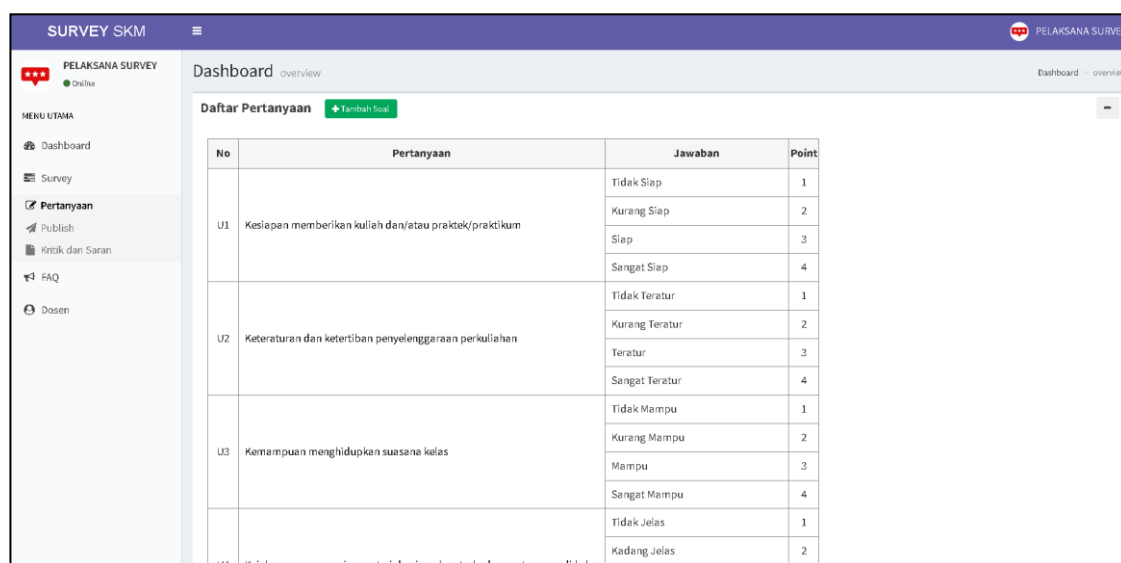
Gambar 4 Halaman Dashboard

1. Halaman dashboard berisikan hasil dari kuesioner yang dilakukan mahasiswa, untuk mengunduh hasilnya silahkan klik tombol 'Export' ataupun 'Export Detil'.
2. Untuk melakukan filtrasi pada hasil kuesioner yang ditampilkan, silahkan gunakan atur pada form bulan dan tahun kemudian klik tombol 'Filter'.

3. Terdapat beberapa menu pada sidebar di halaman dashboard yang bisa digunakan yaitu :

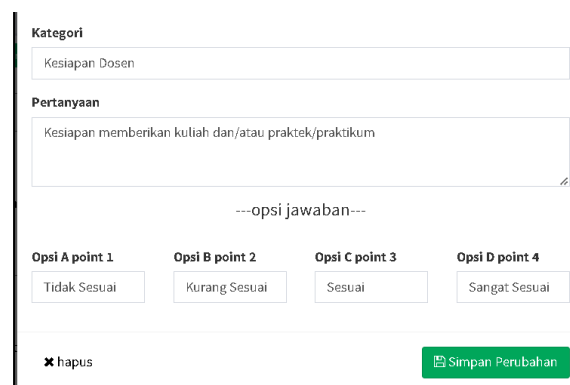
- Dashboard
- Survey (Mengatur pertanyaan, Mempublish hasil, Melihat kritik dan saran)
- FAQ (Mengatur isi FAQ yang berada di halaman utama)
- Dosen (Mengatur daftar dosen)
- Cetak Laporan

c) Halaman Petanyaan



No	Pertanyaan	Jawaban	Point
U1	Kesiapan memberikan kuliah dan/atau praktek/praktikum	Tidak Siap	1
		Kurang Siap	2
		Siap	3
		Sangat Siap	4
U2	Keteraturan dan ketertiban penyelenggaraan perkuliahan	Tidak Teratur	1
		Kurang Teratur	2
		Teratur	3
		Sangat Teratur	4
U3	Kemampuan menghidupkan suasana kelas	Tidak Mampu	1
		Kurang Mampu	2
		Mampu	3
		Sangat Mampu	4
U4	Kejelasan penyampaian materi dan jawaban terhadap pertanyaan di kelas	Tidak Jelas	1
		Kadang Jelas	2

Gambar 5 Halaman Pertanyaan 1



Kategori

Kesiapan Dosen

Pertanyaan

Kesiapan memberikan kuliah dan/atau praktek/praktikum

---opsi jawaban---

Ops A point 1 Ops B point 2 Ops C point 3 Ops D point 4

Tidak Sesuai Kurang Sesuai Sesuai Sangat Sesuai

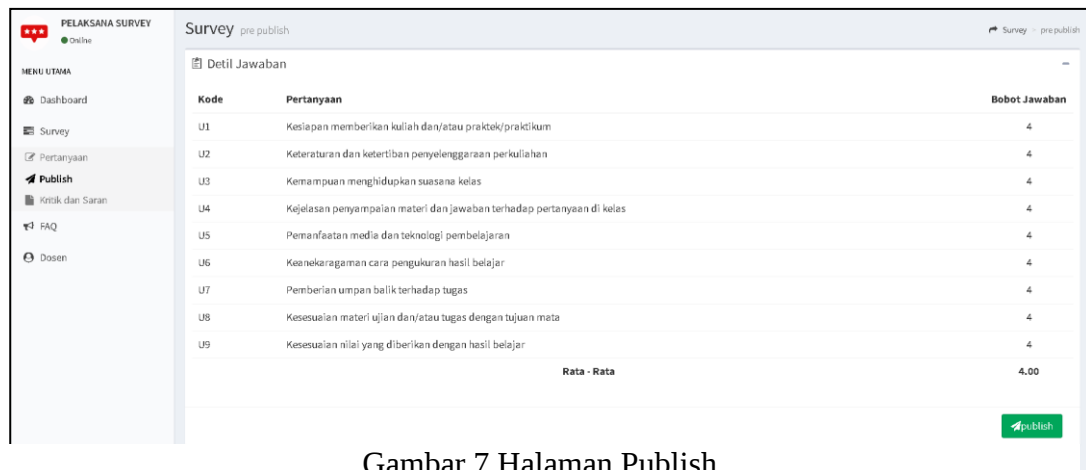
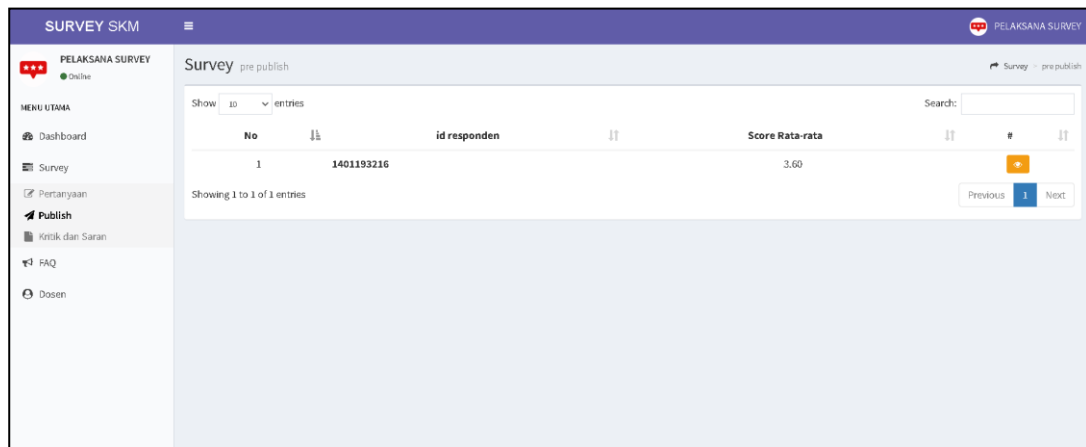
hapus Simpan Perubahan

Gambar 6 Halaman Pertanyaan 2

1. Untuk menambahkan pertanyaan, klik tombol 'Tambah Soal' kemudian isi pertanyaan sesuai keinginan.
2. Untuk mengubah pertanyaan, klik salah satu soal dibawah kemudian ubah sesuai keinginan dan pilih 'Simpan'.

3. Untuk menghapus pertanyaan, klik salah satu soal dibawah kemudian pilih 'Hapus'

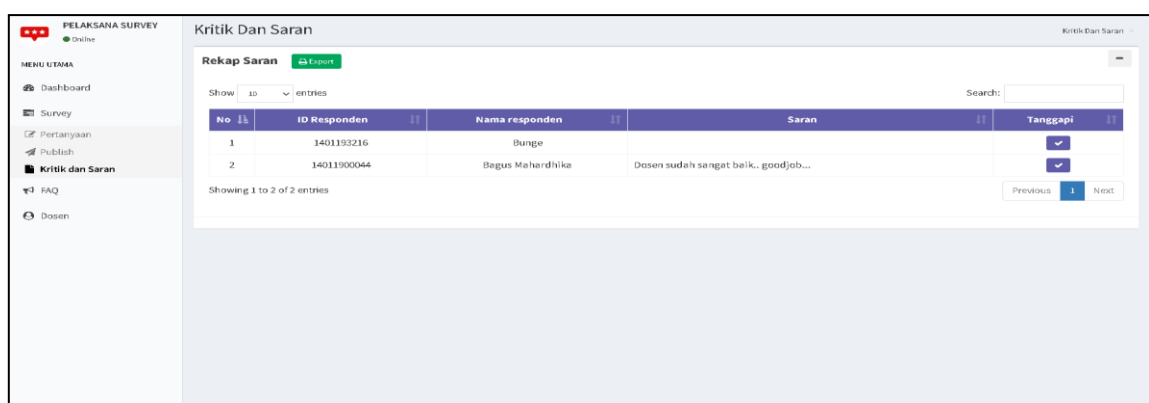
1. Halaman Publish



Gambar 7 Halaman Publish

2. Pada halaman publish, pilih salah satu hasil jawaban berdasarkan NIM kemudian klik tombol warna jingga disamping.
3. Detail hasil jawaban mahasiswa akan ditampilkan, kemudian klik publish untuk memunculkan hasil penilaian di halaman dashboard.

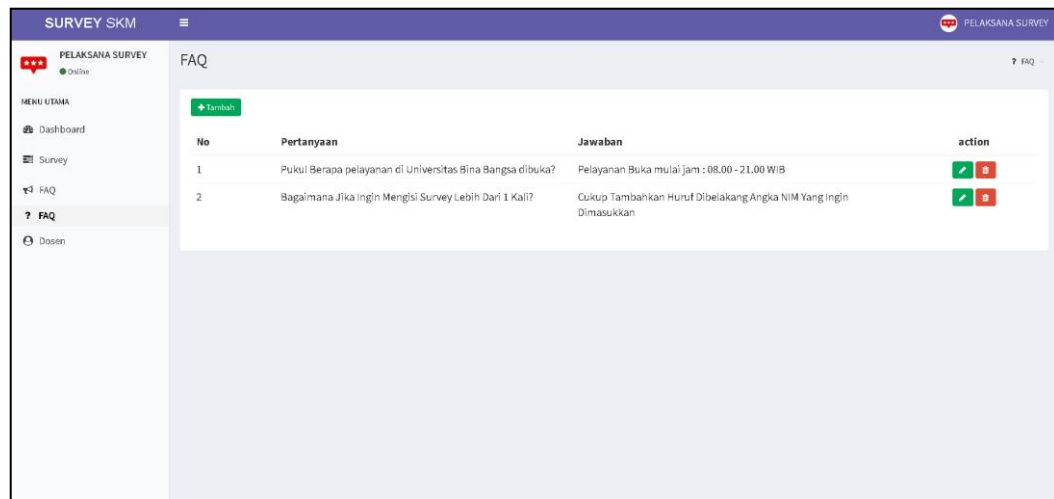
d) Halaman Saran



Gambar 8 Halaman Saran

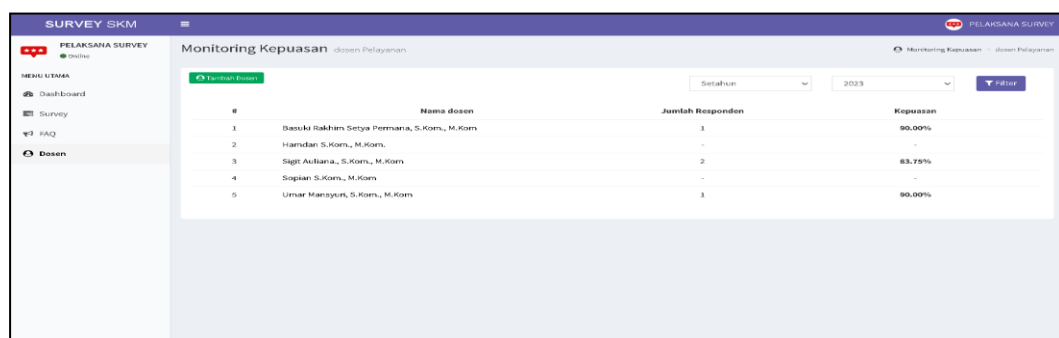
1. Pada halaman saran, data saran dari mahasiswa akan ditampilkan, klik tombol 'Export' untuk mengunduh data saran yang masuk dalam format docx.
2. Jika saran sudah ditanggapi, klik tombol berlogo ceklis disamping, maka saran akan dianggap selesai dan dihapus dari daftar rekap saran.

e) Halaman FAQ



Gambar 9 Halaman FAQ

1. Untuk menambahkan pertanyaan, klik tombol 'Tambah'
2. kemudian isi pertanyaan sesuai keinginan.
3. Untuk mengubah pertanyaan, klik tombol berwarna hijau disamping, kemudian ubah sesuai keinginan.
4. Untuk menghapus pertanyaan, klik tombol berwarna merah disamping.



f. Halaman Dosen

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya, penulis melakukan penelitian di Universitas Bina Bangsa, kemudian mendapati identifikasi masalah yaitu keterbatasan fasilitas ataupun media bagi mahasiswa untuk memberikan umpan terhadap dosen dan kesulitan pihak fakultas untuk mengetahui angka tingkat kepuasan terhadap dosen bagi mahasiswa. Dari identifikasi masalah itu didapatkanlah sebuah rumusan masalah, tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan dan ditulis pada BAB 1.

Selanjutnya penulis melakukan sebuah kajian teoritik untuk mempelajari setiap poin penting dari apa yang nantinya akan dibutuhkan untuk merancang sebuah aplikasi, mempelajari beberapa referensi dari penelitian yang relevan sesuai judul yang dibuat kemudian membuat kerangka berfikir untuk mengetahui alur perancangan aplikasi.

Selanjutnya dimulailah penelitian menggunakan metode prototype yaitu mencari kebutuhan yang diperlukan untuk merancangan aplikasi (*Requirements*), membuat sebuah desain rancangan dengan metode perancangan UML(*Unified Modeling Language*), melakukan pemrograman aplikasi dengan bahasa PHP, *Framework CodeIgniter* dan merancangan database menggunakan MySQL.

Setelah melewati beberapa tahapan diatas maka terciptalah “Aplikasi Survey Kepuasan Mahasiswa berbasis Web” untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa terhadap dosen pada universitas bina bangsa, dan dilakukan *testing* menggunakan metode *Black-Box*. Setelah dilakukan uji coba, hasil dari uji coba tersebut menunjukkan hasil yang sangat memuaskan.

Dengan terciptanya aplikasi ini dapat diketahui bahwa aplikasi ini dapat memberikan pengalaman yang ramah dan mudah digunakan oleh *user* baik mahasiswa ataupun fakultas (*User Friendly*), fitur *chart* dan pengunduhan detail rekap hasil kuesioner pun dapat membuat pekerjaan pihak fakultas menjadi lebih cepat dan efisien.

REFERENSI

- Tipjono, F. 2008. Service Management, Mewujudkan Pelayanan Prima
Suharno dan Ana Retnoningsih. 2014. Kamus Besar Bahasa Indonesia
Sopiatin, Popi. 2010. Manajemen Belajar Berbasis Kepuasan Siswa.
Srinadi dan Nilakusmawati. 2008. “Faktor-Faktor Penentu Kepuasan Mahasiswa
Supranto, J. 2006. Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan.
Winarsih, Atik Septi, Ratmianto. 2010. Manajemen Pelayanan.
Dwi Siswoyo. Dkk, 2007, Ilmu Pendidikan
Takwin, B. 2008. Menjadi mahasiswa.
Hartaji, Damar A. (2012). Motivasi Berprestasi Pada Mahasiswa yang Berkuliah.
Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen Pasal 1 ayat 2
Jogiyanto 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi.
Roger S. Pressman, 2002. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi

- Nyhoff, Jeffrey L. dan Larry R. Nyhoff. (2017), PROCESSING: An Introduction to Programming
- Felleisen, Matthias. et al. (2018), HOW TO DESIGN PROGRAMS
- Rinaldi, Munir. (2007), Algoritma Pemrograman dalam bahasa Pascal dan C
- Elgamar, 2020, Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan PHP.
- Anhar, 2010, PHP & MySQL Secara Otodidak.
- Endra, R. Y., & Aprilita, D. S. (2018). E-Report Berbasis Web Menggunakan. Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan.
- Wahyudi. 2017. Sistem Informasi Inventory
- Nugroho, A. A., & Setiyawati, N. (2019). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi.
- Arrhioui, K., Mbarki, S., Betari, O., Roubi, S., & Erramdani, M. 2017. A Model. Driven Approach for Modeling and Generating PHP CodeIgniter based.
- Shelly, G.B. & Rosenblatt, H.J, 2012, Essentials of Systems Analysis and Design
- Rizkita, N., Rosely, E., & Nugroho, H. (2018). Aplikasi Pendaftaran dan Transaksi Pasien Klinik Hewan di Bandung Berbasis Web.



PERANCANGAN WEBSITE E-KITAB KARANGAN SYEKH NAWAWI AL-BANTANI

Muhamad Rifki Zidan¹, Ummy Kalsum², Rudianto³, Noppy Hadisuwarno⁴, Sopian⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas bina bangsa

Email : rifikun25@gmail.com, ummy.kalsum@binabangsa.ac.id, 1rudianto@binabangsa.ac.id,
noppy.7@gmail.com, sopian@binabangsa.ac.id

ABSTRAK

Al-Imaam Al-'Allaamah Asy-Syekh Muhammad Nawawi bin Umar al-Jawi al-Bantani at-Tanari asy-Syafi'i atau lebih dikenal Syekh Nawawi al-Bantani adalah salah seorang ulama besar asal Indonesia bertaraf Internasional yang menjadi Imam Masjidil Haram di Saudi Arabia. Beliau banyak menciptakan kitab-kitab terhitung karyanya mencapai 115 kitab. Seiring perkembangan zaman eksistensi kitab kuning sedikit berkurang karena ruang lingkup pembelajarannya yang masih terbatas, serta kurangnya media pembelajaran secara online. Dengan dibangunnya Website E-Kitab diharapkan dapat menciptakan ruang lingkup pembelajaran yang baru dengan media online, serta memberikan fleksibilitas dalam membaca serta mempelajari kitab kuning. Website E-Kitab dikembangkan menggunakan metode *waterfall*, dimana setiap tahapan dikerjakan secara berurutan. Sistem ini dikembangkan dengan *framework Codeigniter*, manajemen data website E-Kitab Syekh Nawawi Al-Bantani memanfaatkan bahasa pemrograman PHP, dan *database MySQL*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa website E-Kitab dapat menjadi opsi media membaca dan pembelajaran, serta diharapkan mampu meningkatkan minat baca masyarakat mengenai kitab kuning khususnya karangan dari Syekh Nawawi Al-Bantani.

Kata Kunci : Website, E-Kitab, Kitab Kuning, Syekh Nawawi Al Bantani

ABSTRACT

Al-Imaam Al-'Allaamah Asy-Syekh Muhammad Nawawi bin Umar al-Jawi al-Bantani at-Tanari ash-Syafi'i or better known as Sheikh Nawawi al-Bantani is one of the great scholars from Indonesia with international standard who became the Imam of the Grand Mosque in Saudi Arabia. He created many books, including his work reaching 115 books. Along with the development of the era, the existence of the 'Kitab kuning' is slightly reduced because the scope of learning is still limited, as well as the lack of online learning media. With the construction of the E-Book Website, it is hoped that it can create a new scope of learning with online media and provide flexibility in reading and studying the 'Kitab Kuning'. The E-Book website was developed using the *waterfall* method, where each stage is done sequentially. This system was developed using the *Codeigniter* framework, data management website E-Kitab Syekh Nawawi Al-Bantani utilizing the PHP programming language, and MySQL database. Based on the research that has been done, it can be concluded that the E-Kitab website can be an option for reading and learning media, and is expected to be able to increase public interest in reading about the yellow book, especially the essay by Syekh Nawawi Al-Bantani.

Keyword : Website, Ebook, Kitab Kuning

PENDAHULUAN

Syekh Nawawi lahir di Kampung Tanara Desa Tanara, sebuah desa kecil di kecamatan Tirtayasa Kabupaten Serang, Banten pada tahun 1230 Hijriyah atau 1815 Masehi, dengan nama Muhammad Nawawi bin 'Umar bin 'Arabi al-Bantani. Beliau merupakan putra sulung dari tujuh bersaudara, yaitu Ahmad Syihabudin, Tamim, Said, Abdullah, Tsaqilah dan

Sariyah. Beliau merupakan generasi ke-12 dari Sultan Maulana Hasanuddin, raja pertama kesultanan Banten Putra Sunan Gunung Jati, Cirebon. Nasabnya melalui jalur Kesultanan Banten ini sampai kepada Nabi Muhammad SAW.

Ayah Syekh Nawawi merupakan seorang Ulama lokal di Banten, Syekh Umar bin Arabi al-Bantani, sedangkan ibunya bernama Zubaedah, seorang ibu rumah tangga biasa. Syekh Nawawi menikah dengan Nyai Nasimah, gadis asal Tanara, Serang dan dikaruniai 3 orang anak: Nafisah, Maryam, Rubi'ah. Namun sang istri wafat mendahului beliau.

Di usianya yang belum genap lima belas tahun, Syekh Nawawi telah mengajar banyak orang, sampai kemudian ia mencari tempat di pinggir pantai agar lebih leluasa mengajar murid-muridnya yang kian hari bertambah banyak. Baru setelah usianya mencapai lima belas tahun, Syekh Nawawi menunaikan ibadah haji dan kemudian berguru kepada sejumlah ulama terkenal di Mekkah saat itu.

Setelah tiga tahun bermukim di Mekkah, Syekh Nawawi pulang ke Banten sekitar tahun 1828 Masehi. Sampai di tanah air dia menyaksikan praktik-praktik ketidakadilan, kesewenang-wenangan, dan penindasan yang dilakukan pemerintah Hindia Belanda terhadap rakyat. Tidak diragukan lagi gelora jihad pun berkobar. Sebagai intelektual yang memiliki komitmen tinggi terhadap prinsip-prinsip keadilan dan kebenaran, Syekh Nawawi kemudian berdakwah keliling Banten mengobarkan perlawanan terhadap penjajah sampai pemerintah Belanda membatasi gerak-geriknya, seperti dilarang berkhutbah di masjid-masjid. Bahkan belakangan beliau dituduh sebagai pengikut Pangeran Diponegoro yang ketika itu sedang mengobarkan perlawanan terhadap penjajahan Belanda (1825 - 1830 Masehi), hingga akhirnya ia kembali ke Mekkah setelah ada tekanan pengusiran dari Belanda, tepat ketika puncak terjadinya Perlawanan Pangeran Diponegoro pada tahun 1830. Begitu sampai Mekkah beliau segera kembali memperdalam ilmu agama kepada guru-gurunya.

Syekh Nawawi mulai terkenal ketika menetap di Syi'ib 'Ali, Mekkah. Dia mengajar di halaman rumahnya. Awalnya muridnya hanya puluhan, tetapi semakin lama jumlahnya semakin banyak. Mereka datang dari berbagai penjuru dunia. Sehingga jadilah Syekh Nawawi al-Bantani sebagai ulama yang dikenal piawai dalam ilmu agama, terutama tentang ilmu tauhid, fiqih, tafsir, dan tasawwuf.

Nama Syekh Nawawi al-Bantani semakin terkenal ketika beliau ditunjuk sebagai Imam Masjidil Haram, menggantikan Syekh Achmad Khotib Al-Syambasi atau Syekh Ahmad Khatib Al-Minangkabawi. Tidak hanya di kota Mekkah dan Madinah saja beliau dikenal, bahkan di negeri Suriah, Mesir, Turki, hingga Hindustan namanya begitu terkenal.

Kitab kuning adalah istilah yang sangat khas pesantren di Indonesia. Dalam Undang-Undang No. 18 tahun 2019 tentang Pesantren telah didefinisikan bahwa kitab kuning adalah kitab keislaman berbahasa Arab atau kitab keislaman berbahasa lainnya yang menjadi rujukan tradisi keilmuan Islam di pesantren.

Sebutan kitab “kuning” awalnya memang karena pada zaman dahulu kitab itu banyak dicetak di atas kertas-kertas yang berwarna kuning, dan bentuknya khurasan. Dalam 1 khurasan biasanya terdapat 4 halaman yang ukurannya selebar kertas folio. Dalam perkembangan zaman seperti sekarang, penyebutan kitab kuning juga dapat merujuk pada kitab yang menggunakan kertas putih.

Sebagai sistem pengetahuan di pesantren, eksistensi kitab kuning sudah ada sejak abad 1-2 Hijriyah yang kemudian berkembang hingga sekarang. Tradisi literasi keislaman ini mampu tetap bertahan sebab ia memiliki khazanah keilmuan yang sangat luas.

Selama ini kitab kuning berkaitan erat dengan pendidikan pesantren karena pesantren merupakan pendidikan keislaman yang di situ harus ada sumber dan rujukan yang otoritatif, yaitu Al-Qur'an dan Hadis. Sumber otoritatif ini kemudian dielaborasi lagi secara lebih dalam, luas, dan spesifik, sehingga menghasilkan karya yang disebut kitab kuning. Dengan kata lain, kitab kuning juga bisa disebut hasil karya dari ijtihad para ulama dalam berbagai macam bidang keilmuan.

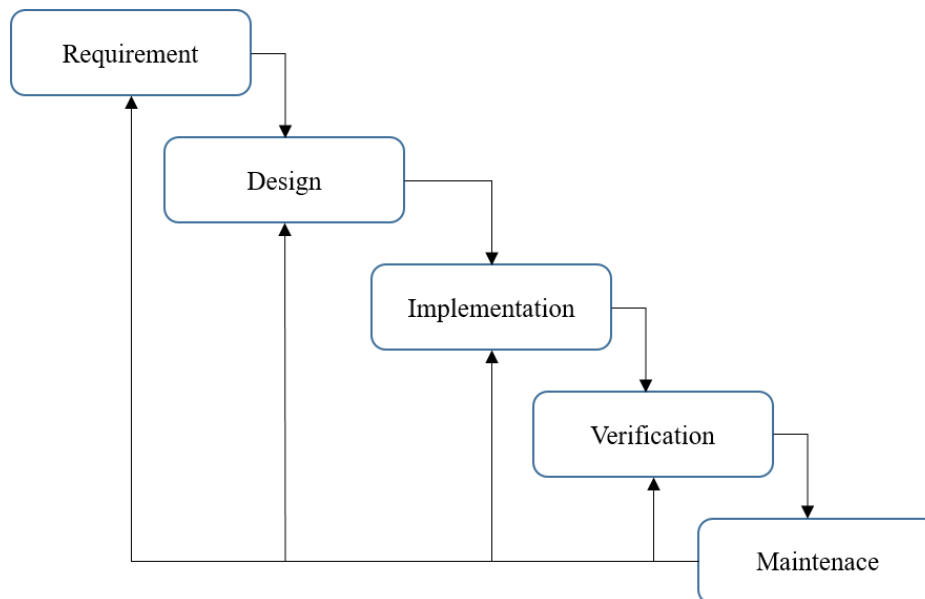
Kitab kuning memiliki banyak bidang keilmuan yang bermacam-macam, seperti tafsir, hadis, fikih, sejarah, dan lain sebagainya. Dalam bidang fikih saja sangat luas macamnya, misalnya ada fikih umum, fikih ibadah, fikih perkawinan, fikih perdagangan (mu'amalah), fikih perbandingan madzhab, fikih kontemporer, fikih lingkungan hidup, fikih perempuan, fikih politik, dan lain-lain. Selain itu, ada juga macam kitab kuning yang menggunakan model syarakh (penjelasan) sebagai teknik penulisannya.

Adapun penulis ingin meneliti khusus tentang kitab karangan Syekh Nawawi karena untuk saat ini pembelajaran dan penjelasan isi dari kitab kuning hanya terdapat pada pondok pesantren dan masih sedikit platform media online yang menyediakan isi dan penjelasan mengenai kitab kuning. Selain itu dalam kitab kuning tulisan yang digunakan merupakan tulisan Arab Gundul dimana tulisan arab tersebut tidak memiliki harakat, sehingga tidak semua orang dapat membaca serta memahami isi dari kitab kuning tersebut.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk membuat penelitian tentang “PERANCANGAN WEBSITE E-KITAB KARANGAN SYEKH NAWAWI AL-BANTANI” agar hasil karya dari pemikiran Syekh Nawawi dapat dibaca dan dipahami oleh semua orang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan *Website* ini adalah metode *waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya yang natural. Metode *Waterfall* merupakan pendekatan *SDLC* (*Software Development Life Cycle*) paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam Metode *Waterfall* bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem.



1. *Requirements analysis*

Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. *System and software design*

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

4. *Verivication*

Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke customer

5. Maintenance

Biasanya (walaupun tidak selalu), tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. Maintenance melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional menjelaskan apa yang sistem harus lakukan dan bagaimana sistem harus melakukannya. Kebutuhan fungsional berfokus pada fitur-fitur dan fungsi-fungsi yang harus ada dalam sistem.

User	Kebutuhan
Admin	1. Admin dapat melakukan <i>Login</i> 2. Admin dapat melihat data <i>user</i> 3. Admin dapat merubah data <i>user</i> 4. Admin dapat menghapus data <i>user</i> 5. Admin dapat <i>mengUpload</i> kitab 6. Admin dapat merubah data kitab 7. Admin dapat menghapus data kitab
User	1. <i>User</i> dapat melakukan registrasi 2. <i>User</i> dapat melakukan <i>Login</i> 3. <i>User</i> dapat melihat informasi kitab 4. <i>User</i> dapat membaca kitab 5. <i>User</i> dapat men <i>Download</i> kitab 6. <i>User</i> dapat menambahkan kitab ke favorit

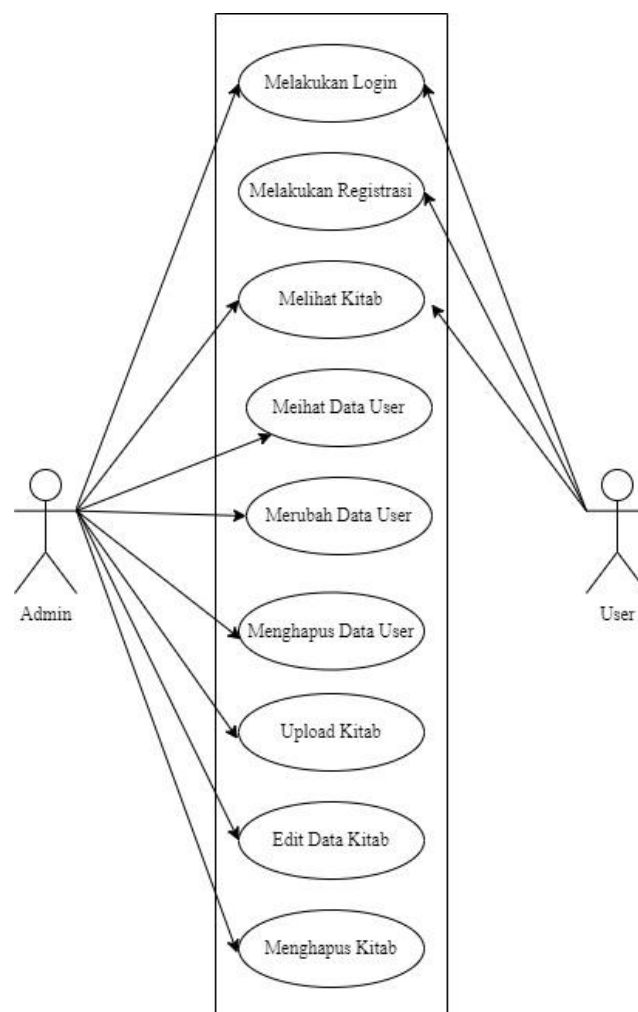
2. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan fungsional berkaitan dengan aspek-aspek kualitas sistem yang diinginkan. Kebutuhan nonfungsional berfokus pada bagaimana sistem harus beroperasi atau

memberikan layanan, daripada apa yang sistem harus lakukan, baik dalam hal perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

No	<i>Hardware</i>	Spesifikasi
1	Monitor	16"
2	Mouse	Rexus Q35
3	Processor	Intel Core i5-8250U
4	RAM	8,00 GB
5	SSD	512 GB

3. Use Case Diagram Website E-Kitab Syekh Nawawi Al-Bantani

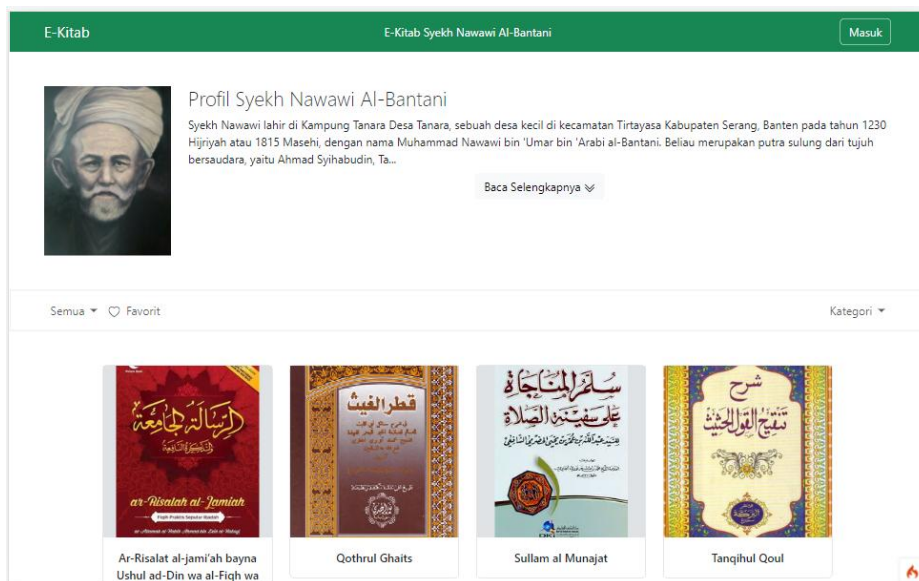


Gambar 1. Use Case Diagram Website E-Kitab Syekh Nawawi Al-Bantani

IMPLEMENTASI

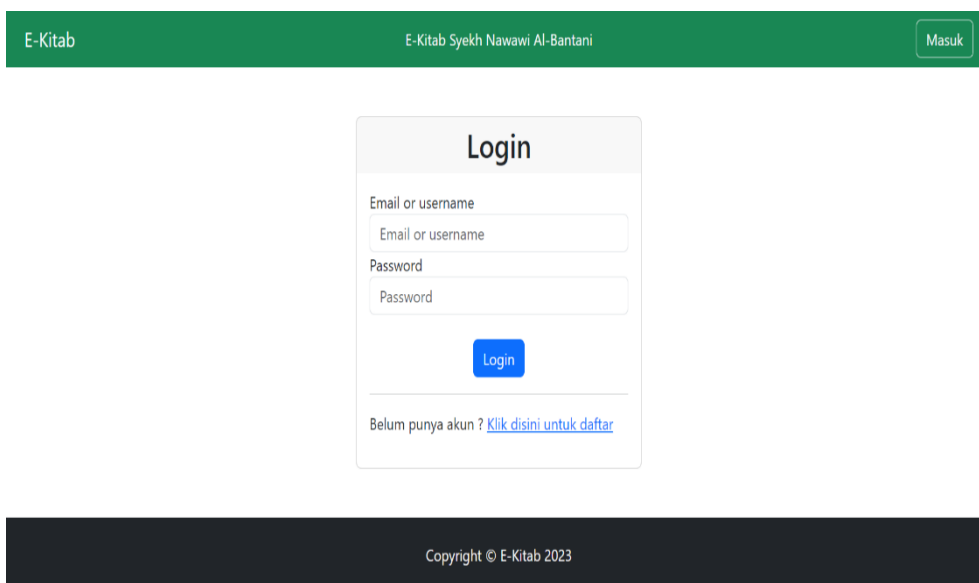
Website E-Kitab Karangan Syekh Nawawi Albantani.

1. Membuka halaman *website* E-kitab, kemudian tampil halaman utama lalu pilih masuk.



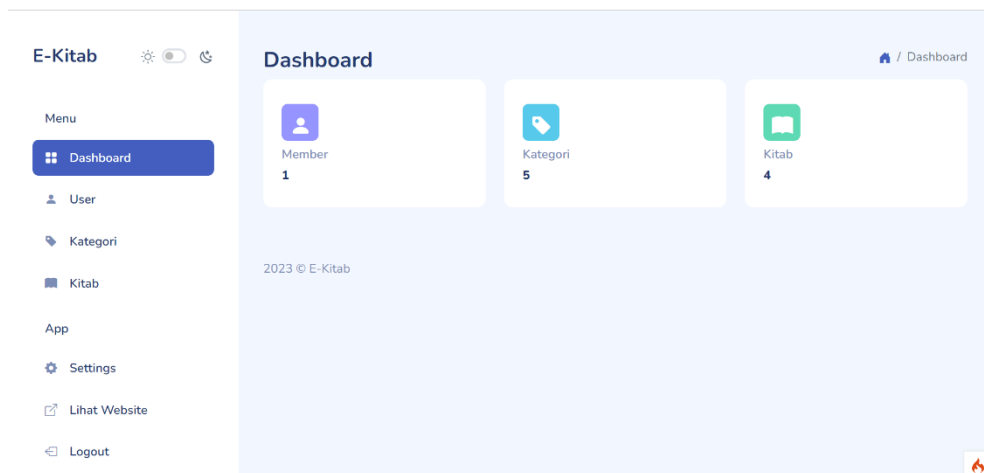
Gambar 1 Halaman utama *Website*

2. Masuk dengan akun admin yang telah tersedia.



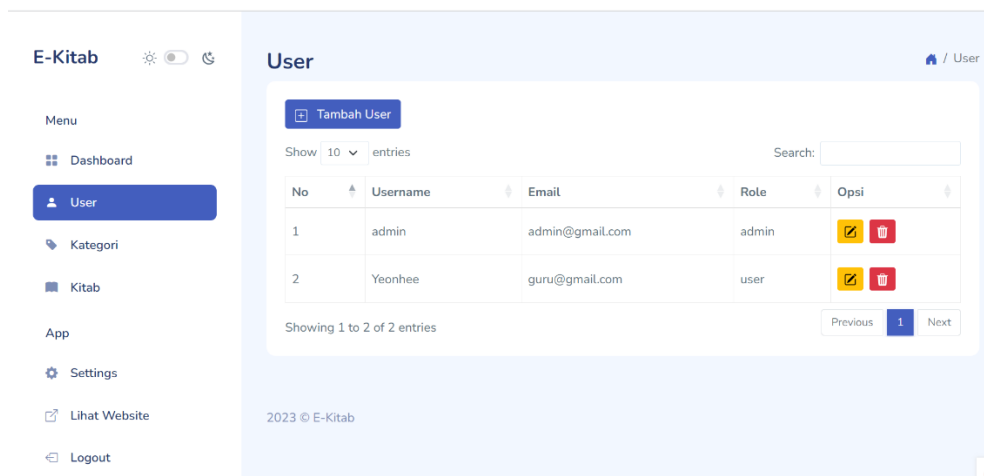
Gambar 2 Tampilan halaman *login*.

3. Untuk hak akses admin memiliki menu *dashboard* untuk mengatur konten *website*, seperti data *user*, kategori, data kitab dan pengaturan tampilan halaman depan

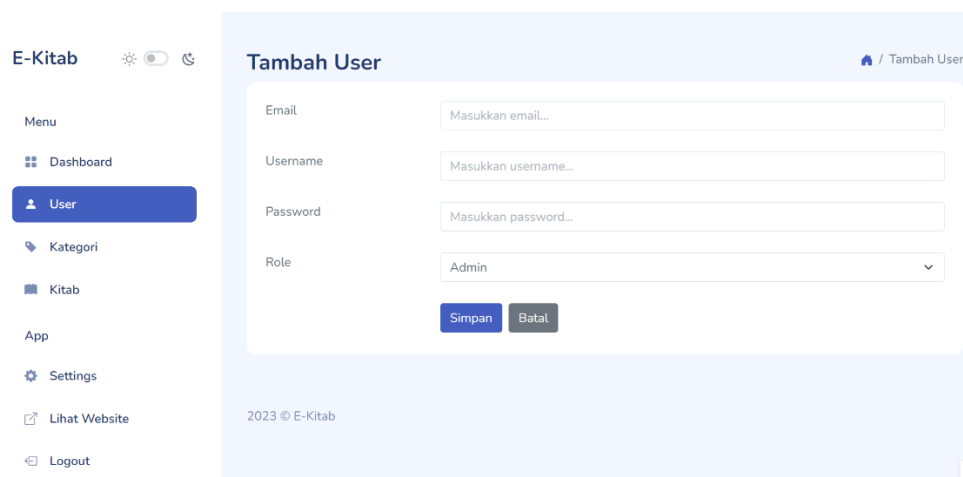


Gambar 3 Tampilan halaman *dashboard* admin.

4. Menu *user* berfungsi sebagai manajemen pengaturan akun, dimana admin dapat menambah, merubah serta menghapus data *user*.

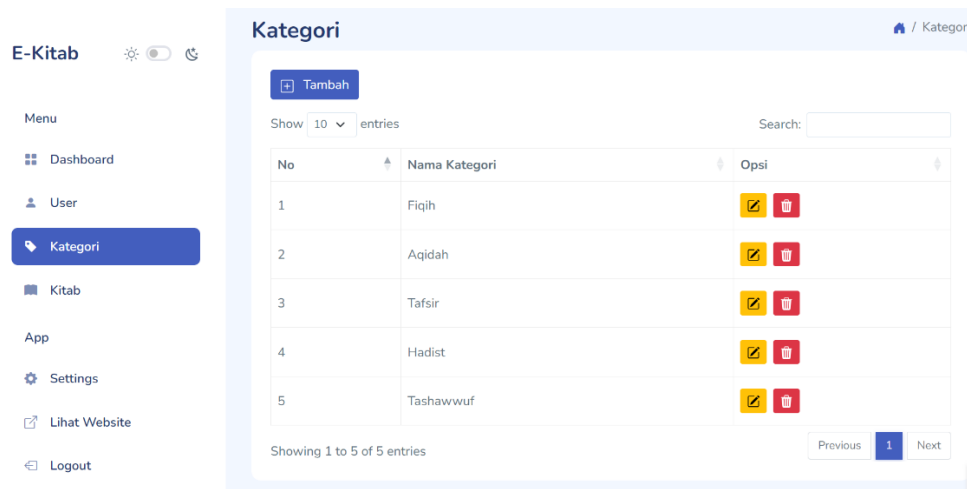


Gambar 4 Tampilan halaman manajemen *user*.

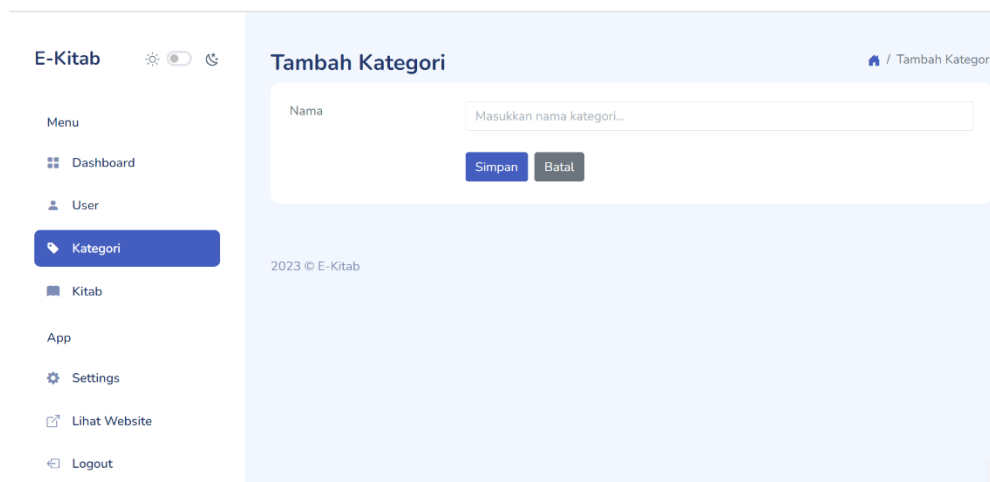


Gambar 5 Tampilan halaman tambah *user*.

5. Sebelum admin melakukan *upload* kitab admin perlu menambahkan kategori agar kitab bisa diurutkan sesuai dengan kategori yang dipilih.

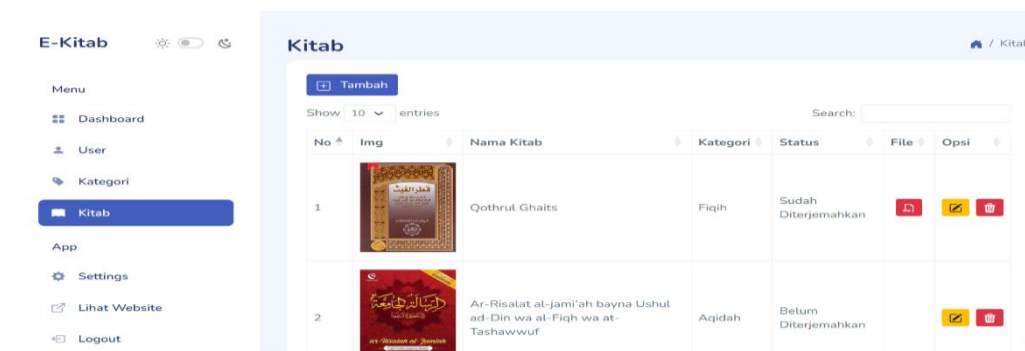


Gambar 6 Tampilan halaman kategori.



Gambar 7 Tampilan halaman tambah kategori.

6. Untuk *upload* kitab admin harus mengisi keterangan, gambar, serta file kitab.



Gambar 8 Tampilan halaman manajemen kitab.

- Setelah mengisi keterangan, gambar serta file kitab, pilih simpan maka kitab akan *upload* dan kitab bisa dibaca atau *download* oleh *user*.

The screenshot shows a web application interface for adding a book. On the left is a sidebar menu with options: E-Kitab, Menu, Dashboard, User, Kategori, Kitab (highlighted), App, Settings, Lihat Website, and Logout. The main area is titled 'Tambah Kitab' and contains a form with the following fields: Nama (filled with 'Qothrul Ghaits'), Deskripsi (filled with 'Kitab Qothrul Ghaits (Cahaya Iman) Kitab ini menjelaskan tentang ilmu tashawwuf, membahas tentang hakikat iman dengan 17 masalah didalamnya.'), Kategori (filled with 'Tashawwuf'), Status (filled with 'Sudah Diterjemahkan'), Gambar Cover (with a 'Pilih File' button and a preview of 'Gambar WhatsApp 2023-07-27 pukul 08.20.10.jpg'), and File Kitab (with a 'Pilih File' button and a preview of 'Terjemah Qatrul Ghaitis (Tauhid).pdf'). At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 9 Tampilan halaman tambah kitab.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil rancangan dan penelitian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, kesimpulannya adalah penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah kurangnya *platform* media membaca kitab kuning secara online. Melalui identifikasi masalah, ditemukan bahwa kurangnya media *online online* yang mendukung membaca serta pembelajaran kitab kuning dan ruang lingkup yang terbatas hanya terdapat di pondok-pondok pesantren saja, oleh karena tujuan dari rancangan ini adalah merancang dan membangun *Website* E-Kitab yang dapat mencakup informasi serta isi dari kitab kuning, sehingga memudahkan pengguna dalam membantu menambah opsi membaca serta pembelajaran melalui media *online*.

Kemudian dilakukan kajian teoritik untuk mendukung perancangan *Website* E-Kitab Karangan Syekh Nawawi Al-Bantani. Beberapa konsep, teori dan penelitian relevan dengan *website e-book* ini dieksplorasi dari berbagai literatur dan referensi terpercaya.

Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* sebagai pendekatan dalam pengembangan sistem. Dilakukan analisis terhadap sistem pendaftaran yang berjalan dan membantu dalam mengidentifikasi kelemahan dan kesulitan yang ada. Selain itu, penelitian ini memberikan usulan pemecahan masalah untuk mengatasi kendala dan masalah yang telah teridentifikasi.

Kemudian dilakukan perancangan sistem menggunakan perancangan UML seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*, serta melakukan perancangan *user interface*, dan perancangan *database*.

Hasil dari penelitian ini adalah *Website E-Kitab* Karangan Syekh Nawawi Al-Bantani yang berhasil dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database* serta menggunakan *framework Codeigniter*. Sistem ini kemudian diujikan menggunakan *black box testing* untuk memastikan fungsionalitas dan kinerjanya.

Penelitian ini berhasil menghasilkan *Website E-Kitab* Karangan Syekh Nawawi Al-Bantani yang dapat memberikan opsi media membaca serta pemahaman kitab kuning secara online, serta dapat memperluas ruang lingkup pembelajaran dan pemahaman karena dengan dibuatnya *website E-Kitab* dapat memberikan kemudahan serta fleksibilitas dalam membaca serta memahami isi kitab kuning khususnya karangan Syekh Nawawi Al-Bantani.

REFERENSI

- Soetam Rizky, *Rekayasa Perangkat Lunak* (Jakarta, Prestasi Pustaka, 2011).
- Rahmat Hidayat, *Cara Praktis Membangun Website Gratis* (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2010), .
- <https://perpustakaan.unism.ac.id/2021/01/06/apa-itu-ebook-pengertian-fungsi-tujuan-dan-kelebihannya/>.
- <https://ditpdpontren.kemenag.go.id/artikel/kitab-kuning-dan-tradisi-keilmuan-pesantren/>
- Ahmad Syarwat, *Ngaji Pakai Kitab*(Jakarta Selatan, Rumah Fiqih Publishing, 2019)
- Muhamad Fikry, *Basis Data* (Jakarta, Unimal Press, 2019)
- <https://teknik-informatika-s1.stekom.ac.id/informasi/baca/Bahasa-Pemrograman/8dee13e80a0a63e27f89a3ab22320af4cc0e4290>.
- Miftah Farid Adiwisastro, *Dasar Pemrograman Web* (Jawa Tengah, CV. Sarnu Untung, 2019)
- <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-bootstrap/>.
- <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-codeigniter/>.
- Anhar, *PHP & MySql Secara Otodidak* (Jakarta: Mediakita, 2010).
- Nabila Septiarina, dkk. 'Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada SMK Bandara', *Jurnal Prosisko*, 8.1 (2021).
- <https://teknik-komputer-d3.stekom.ac.id/informasi/baca/mengenal-code-editor-visual-studio-code/4bd1bb6f7ca0b022850747d950b7f73feab9ed17>
- Lamhot Sitorus, *Algoritma Dan Pemrograman*, I (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2015).
- Eka Wida Fridayanthie, dkk, rancang bangun sistem informasi permintaan atk berbasis intranet (studi kasus: kejaksaaan negeri rangkasbitung) jurnal khatulistiwa informatika, 4.1 (2016)
- https://www.gramedia.com/literasi/pengertiankerangkapemikiran/#pengertian_kerangka_pemikiran
- GINANJAR WIRO SASMITO, Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal (Jurnal Informatika:Jurnal Pengembangan IT (JPIT), 2017).



SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU SECARA ONLINE BERBASIS WEB PADA PAUD AS-SYIFA KAB.TANGERANG

Anita Ekawaty¹

¹Universitas Raharja

Email :anitaekawati1@raharja.info

ABSTRAK

Sekolah PAUD AS-SYIFA adalah suatu sekolah yang bergerak dalam dunia pendidikan, yang siap bersaing dalam pendidikan. Sekolah PAUD AS-SYIFA khususnya dibagian pendaftaran siswa masih menggunakan proses tulis tangan, sehingga kurang efektif dan efisien dalam melakukan kegiatannya.

Tersedianya sistem pendaftaran siswa baru dengan menggunakan sistem online, agar dapat mempercepat proses pengolahan, penyampaian informasi, pelaporan data, laporan pembayaran yang real time dan membantu serta mempermudah kinerja dalam proses penerimaan siswa baru

Perancangan proses, database, serta pemrograman dengan menggunakan Bahasa PHP dan menggunakan database MySQL. Metode pendekatan sistem yang dipakai adalah *system development life cycle (SDLC)*.

Pendaftaran siswa baru secara online hanya dengan mengisi formulir pendaftaran tanpa harus datang ke sekolah. Melakukan *upload* berkas sebagai persyaratan untuk menyelesaikan pendaftaran dan bisa juga *upload* bukti pembayaran.

Sistem yang dibangun dapat mengatasi permasalahan dan dapat mempermudah dalam proses pendaftaran siswa yang diantaranya meliputi input data siswa, pembayaran pendaftaran siswa, laporan data siswa, laporan pembayaran pendaftaran siswa, cetak atau *download* formulir pendaftaran siswa dan cetak atau *download* kwitansi pembayaran siswa.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pendaftaran, Siswa Baru

ABSTRACT

AS-SYIFA PAUD School is a school engaged in the world of education, which is ready to compete in education. The AS-SYIFA PAUD school, especially in the student registration section, still uses a handwritten process, so it is less effective and efficient in carrying out its activities.

Availability of a new student registration system using online system, to speed up the processing, delivery of information, data reporting, real time payment reports and help and facilitate performance in the process of admitting new students

Process design, database, and programming using the PHP language and using the MySQL database. The system approach method use is *system development life cycle (SDLC)*.

Registration of new students online only by filling out the registration form without come to school. Do uploading files as a requirement to complete registration and can also upload as proof of payment.

The system built can overcome problems and can simplify the student registration process which includes student data input, student registration payments, student data reports, student registration payment reports, print or download student registration form and print or download student payment receipts.

Keywords: Information System, Registration, New Students

PENDAHULUAN

Perkembangan informasi teknologi saat ini semakin pesat, kebutuhan informasi dan

pengolahan data dalam banyak aspek kehidupan manusia sangat penting. Dari perkembangan teknologi yang demikian pesat berdampak bagi seluruh kehidupan, khususnya penyediaan informasi bagi suatu instansi yang membutuhkan sistem pengelolaan data secara cepat, tepat dan akurat. Untuk menunjang efektifitas, produktifitas dan efisiensi dalam suatu Instansi dalam menyelesaikan masalah manajemen, terutama memberikan pelayanan kepada calon siswa baru di Paud As-Syifa Kab.Tangerang, maka dari itu perlu menyusun suatu sistem pengelolaan data terkomputerisasi yang baik dan berdaya guna. Sistem tersebut diharapkan dapat menyelesaikan tugas-tugas rutin yang berguna dalam pengambilan keputusan oleh organisasi/instansi atau perusahaan tersebut terutama pada Paud As-Syifa Kab.Tangerang.

Mengingat akan pesatnya kemajuan teknologi yang sudah merambah kesemua bidang, serta pola kehidupan masyarakat yang sudah relatif maju. Sistem informasi yang berbasis web dapat dimanfaatkan sebagai sarana peningkatan informasi. Pemanfaatan tersebut akan mempermudah suatu pekerjaan seperti dalam pengolahan data lebih cepat, keputusan yang diambil lebih tepat, menghemat biaya dan waktu.

Pengelolaan informasi pendaftaran siswa baru secara online bertujuan untuk menciptakan kerja yang efektif dan efisien, karena lebih mudah mendapatkan informasi dan tidak perlu membuang banyak biaya yang harus dikeluarkan.

Salah satu aspek pengelolaan sistem informasi pendaftaran siswa baru secara online adalah peningkatan pelayanan kepada masyarakat khususnya murid yang ingin mendaftar ke jenjang Pendidikan Anak Usia Dini pada sekolah tersebut. Kebanyakan dari masyarakat kita ini khususnya bagi orang tua yang ingin mencari sebuah pendidikan yang bermutu dan berkualitas. Namun Paud As-Syifa Kab.Tangerang belum memberikan fasilitas bermutu kepada masyarakat yang mana pada pencatatan data siswa masih menggunakan cara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama serta sistem pembayaran belum terkomputerisasi dan masih menggunakan pencatatan menggunakan buku besar serta belum tersedianya media promosi untuk memperkenalkan tentang Paud As-Syifa serta kegiatan seputar Paud.

Hal ini disebabkan karena sistem terkomputerisasi dalam sekolah ini belum berjalan secara online hanya dilakukan secara manual, seperti pembayaran, pendaftaran serta penyerahan berkas. Melalui layanan online ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi secara lengkap.

METODE

Metode *Waterfall* menyediakan langkah pengembangan perangkat lunak secara terurut dimulai dari *requirement, design, implementation, verification, maintenance*.

1. Requirement Analysis

Tahap ini bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang diinginkan oleh pemakai perangkat lunak dan batasan apa saja yang harus dikembangkan di sistem perangkat lunak tersebut. Pada tahap ini penulis mencari informasi dengan cara menginterograsikan wawancara terhadap *user* tentang kekurangan perangkat lunak. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan *user*.

2. System Design

Tahap ini bertujuan untuk membuat suatu arsitektur sistem sesuai dengan persyaratan yang telah dilakukan, mengidentifikasi sistem dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak beserta keterkaitannya. Tahap ini berfokus pada representasi *interface*, arsitektur perangkat lunak, detail algoritma prosedural dan struktur data. Pada tahap ini peneliti menggunakan model UML (*Unified Modelling Language*) sebagai desain sistem perangkat lunak karena rancangan perangkat lunak ini bersifat pemrograman berorientasi objek. Adapun *tools* model UML terdiri dari *Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram* dan *Activity Diagram*.

3. Implementation

Pada tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menemukan kesalahan-kesalahan atau *error* terhadap pengkodean perangkat lunak dan kemudian diperbaiki. pada tahap ini peneliti mengimplementasikan tahap demi tahap baris-baris pengkodean dalam menyesuaikan rancangan yang telah dibuat sesuai dengan gambaran desain yang sesuai dengan keinginan *user*.

4. Verification

Tahap ini sebenarnya bisa dibilang tahap akhir, karena setiap unit program akan diintegrasikan dan dilakukan pengujian. Adapun pengujian yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan *Black Box Testing*. *Black Box Testing* bertujuan untuk mengecek apakah semua kondisi pada aplikasi berjalan dengan lancar serta mengecek tampilan dari perangkat lunak apakah sesuai dengan desain yang sudah dipastikan atau belum..

5. Maintenance

Setelah pengujian perangkat lunak berhasil, selanjutnya melakukan proses *Maintenance* atau pemeliharaan baik itu dari segi sistem maupun keinginan pembaruan informasi yang diinginkan *user*.

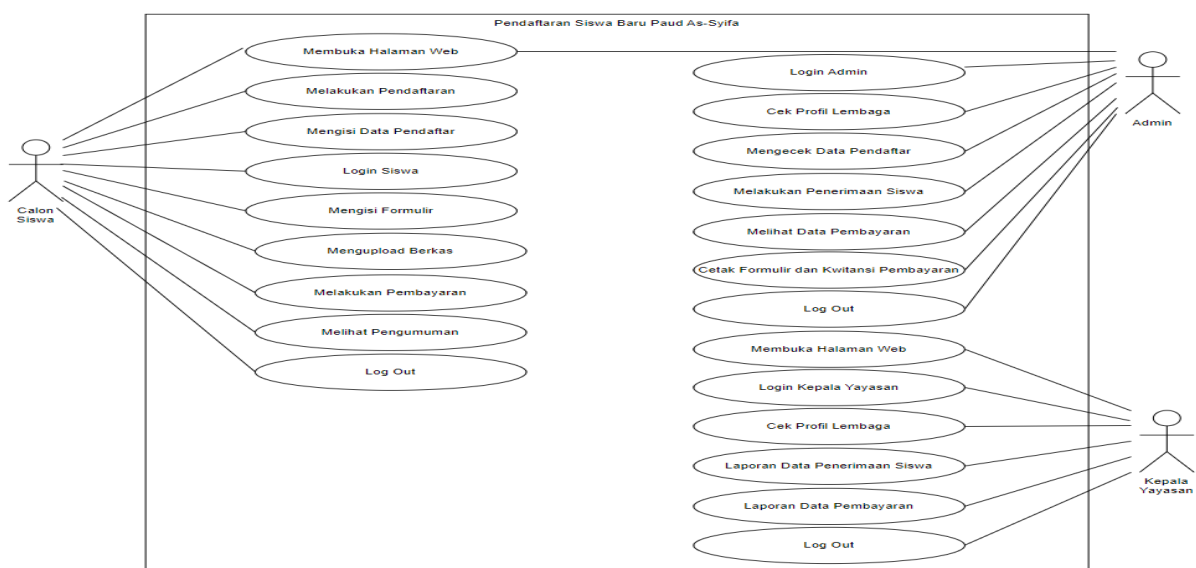
PEMBAHASAN

1. Prosedur Sistem Usulan

Dalam sistem usulan yang penulis buat untuk Paud As-Syifa ini, tidak jauh berbeda dari sistem manual yang sudah dijalankan, karena pembuatan sistem mengevaluasi dari cara manual yang selama ini di gunakan sehingga dengan adanya sistem ini agar bisa mempermudah dalam melakukan pendaftaran serta tidak memakan banyak waktu dalam pelaksanaan nya, adapun prosedur sistem usulan yang penulis adalah sebagai berikut:

- a. Prosedur pendaftaran setiap calon siswa yang datang baik melalui Situs Web Paud As-Syifa ataupun datang langsung untuk melakukan pendaftaran, terlebih dahulu mengisi data siswa dan membayar biaya. Kemudian bagian admin mengecek data calon siswa ke *file* pendaftaran, setelah itu calon siswa akan mendapatkan Formulir pendaftaran yang diberikan oleh admin untuk ditempelkan foto.
- b. Prosedur pembayaran setelah melakukan pendaftaran, calon siswa diharuskan membayar biaya pendidikan kepada admin sesuai jumlah yang telah ditentukan.
- c. Prosedur penerimaan calon siswa yang sudah melunasi pembayaran pendidikan, secara resmi telah menjadi peserta didik baru di Paud As-Syifa dan akan mendapatkan baju serta perlengkapan lainnya. Kemudian data siswa yang sudah resmi dan diterima akan dimasukkan ke *file* siswa dan di umumkan dimenu pengumuman.
- d. Prosedur laporan setiap periode penerimaan siswa baru *admin* akan membuat laporan penerimaan siswa. Kemudian laporan tersebut diserahkan kepada Kepala Yayasan.

2. Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan

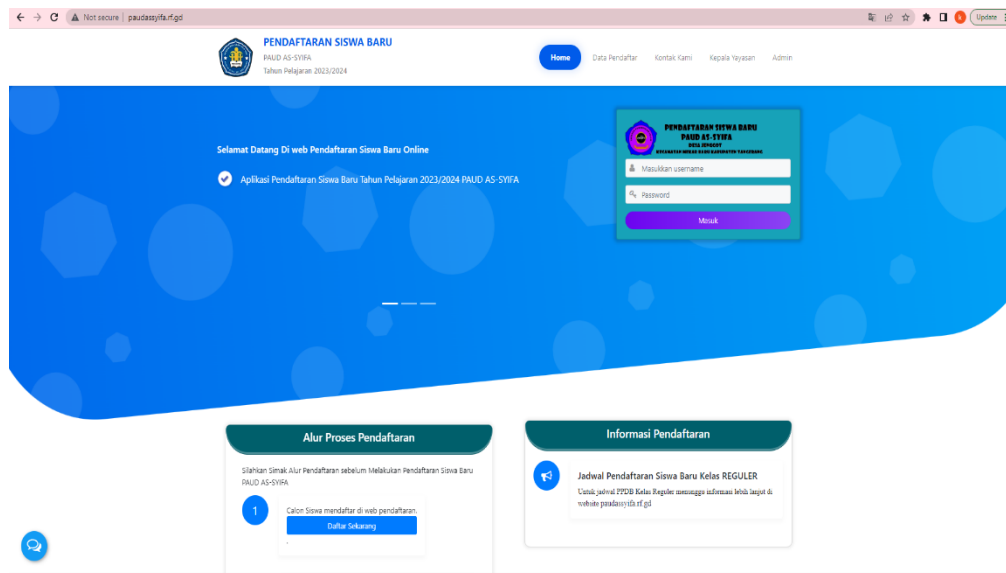


Gambar 1 Use Case Diagram

3. Rancangan Prototype

Rancangan prototype yang dihasilkan dari analisis penulis berupa rancangan screen, form dan dialog design sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Awal



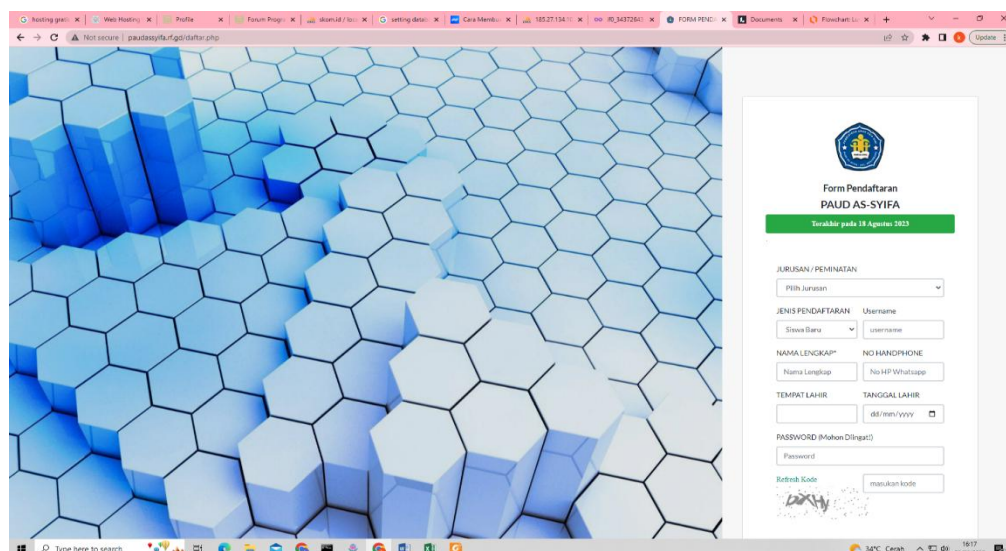
Adapun tampilan halaman awal adalah sebagai berikut:

Gambar 2 Tampilan Halaman Awal Web

2. Tampilan Halaman Pendaftaran

Adapun tampilan halaman pendaftaran adalah sebagai berikut :

a. Tampilan halaman form pendaftaran

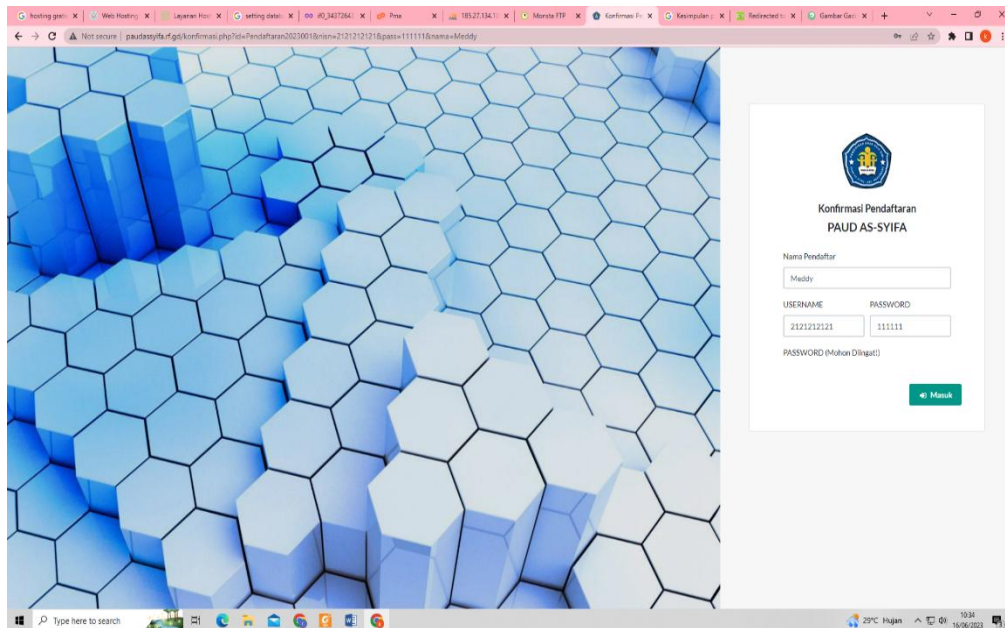


Berikut merupakan tampilan halaman form pendaftaran :

Gambar 3 Tampilan Halaman Pendaftaran

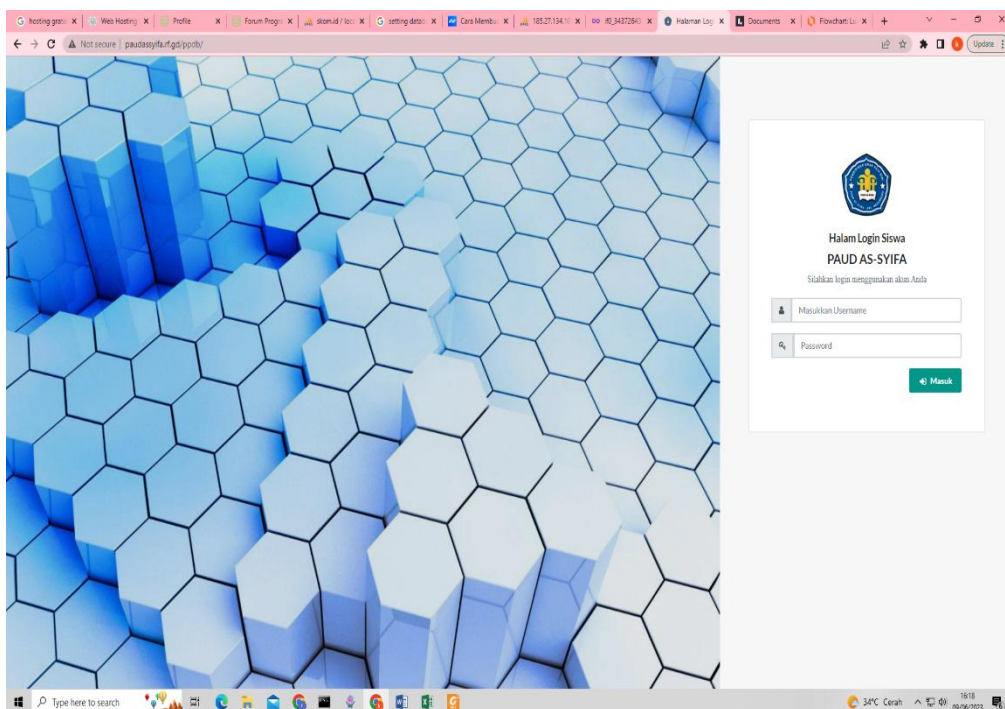
b. Tampilan halaman konfirmasi pendaftaran

Berikut merupakan tampilan halaman konfirmasi pendaftaran :



Gambar 4 Tampilan Halaman Konfirmasi Pendaftaran

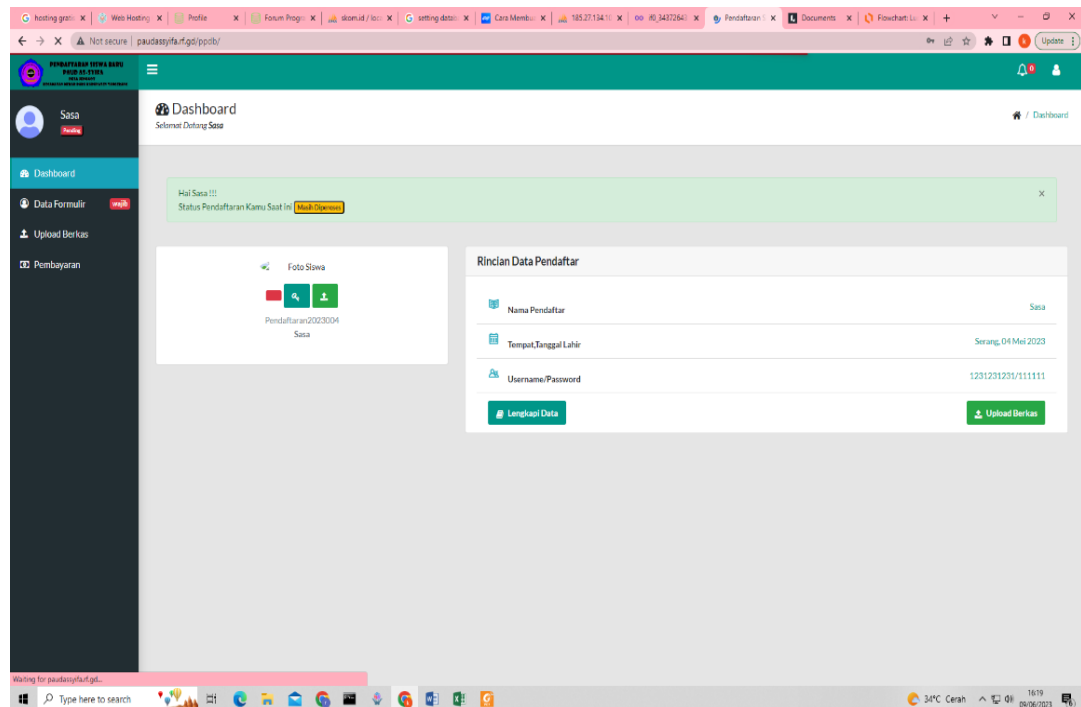
3. Tampilan Halaman Login Siswa



Adapun tampilan halaman login siswa adalah sebagai berikut :

Gambar 5 Tampilan Halaman Login Siswa

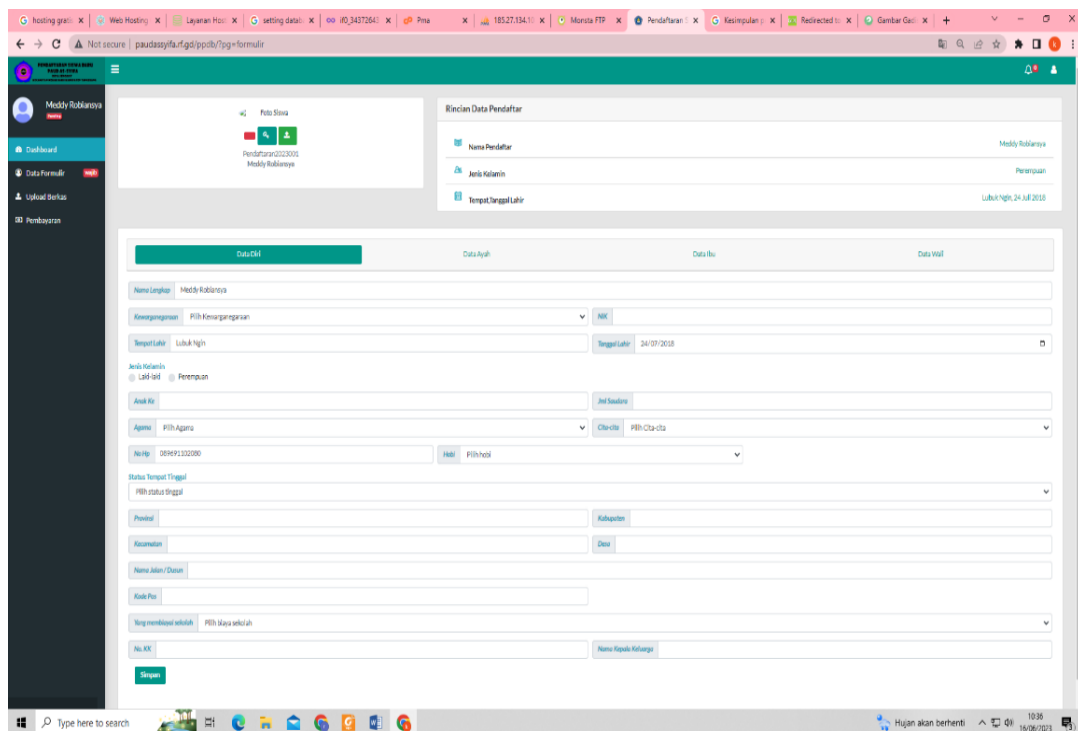
4. Tampilan Halaman Dashboard Siswa



Adapun tampilan halaman dashboard siswa adalah sebagai berikut:

Gambar 6 Tampilan Halaman Dashboard Siswa

5. Tampilan Halaman Data Formulir



Adapun tampilan halaman data formulir siswa adalah sebagai berikut :

Gambar 7 Tampilan Halaman Data Formulir Siswa (Data Diri)

6. Tampilan Halaman Upload Berkas

Meddy Robiansya

Pending

Pendaftaran0023001
Meddy Robiansya

Rincian Data Pendaftar

Nama Pendaftar: Meddy Robiansya

Jenis Kelamin: Perempuan

Tempat/Tanggal Lahir: Lubuk Ngin, 24 Juli 2018

Lengkapi Data

Upload Berkas

Kartu Keluarga: Choose File, Browse, Preview, Beum Upload

Akta Kelahiran: Choose File, Browse, Preview, Beum Upload

Save Changes, Reset

Filter Hapus Berkas jika Terdapat Kesalahan

Adapun tampilan halaman upload berkas adalah sebagai berikut :

Gambar 8 Tampilan Upload Berkas Siswa

7. Tampilan Halaman Pembayaran

Adapun tampilan halaman pembayaran adalah sebagai berikut:

Meddy Robiansya

Data biaya

Total Biaya Rp. 300000

#	Nama Biaya
1	Seragam

DATA PEMBAYARAN

Info Pembayaran, Tambah Bayar

Tambah Pembayaran

Jumlah Pembayaran Rp.

Tanggal Pembayaran

Bukti Pembayaran

Close, Save

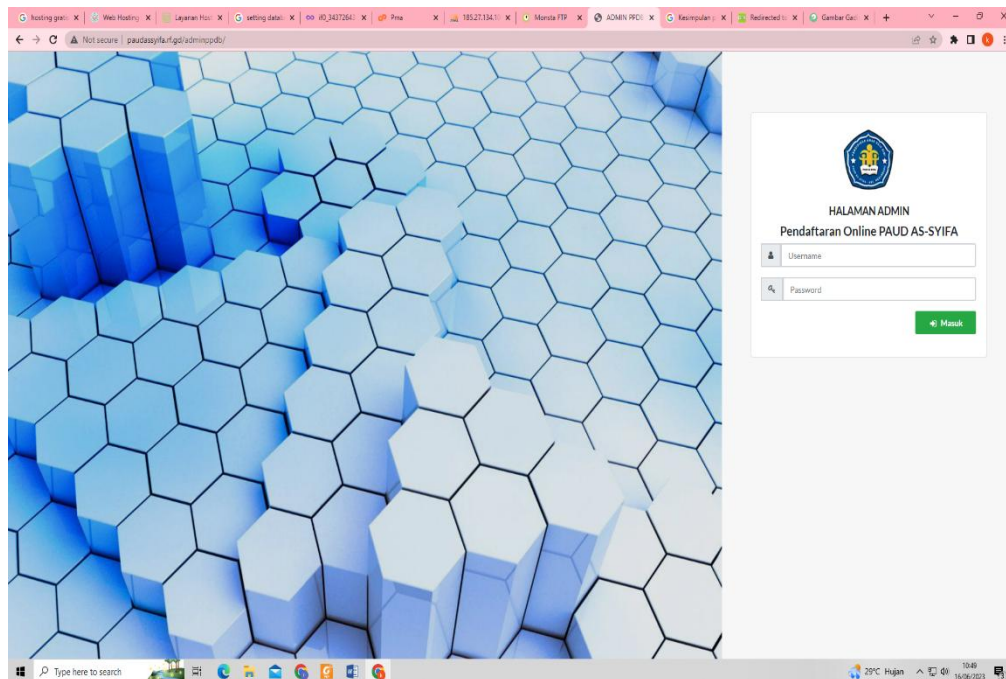
TOTAL PEMBAYARAN Rp 0

SISA BAYAR Rp 300.000

STATUS BELUM LUNAS

Gambar 9 Tampilan Pembayaran Siswa

8. Tampilan Halaman Login Admin

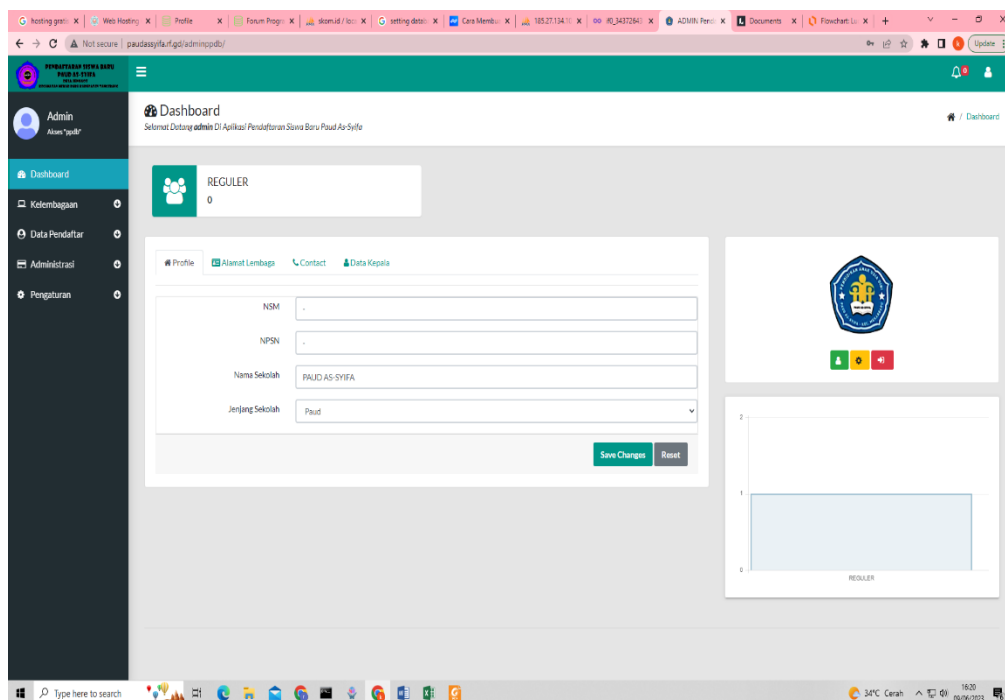


Adapun tampilan halaman login admin adalah sebagai berikut:

Gambar 10 Tampilan Login admin

9. Tampilan Halaman Dashboard Admin

Adapun tampilan halaman dashboard admin adalah sebagai berikut:



Gambar 11 Tampilan Halaman Dashboard Admin

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan sistem pendaftaran siswa baru yang dilakukan secara online maka calon siswa dan orang tua tidak harus datang langsung ke sekolah sehingga pendaftaran tidak membutuhkan waktu yang berlarut, sistem dikembangkan menggunakan metode *waterfall*.
2. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL sehingga menjadi sebuah website untuk melakukan pendaftaran dan pembayaran dengan mengakses aplikasi web sistem pendaftaran siswa baru secara online.
3. Sistem dikembangkan menjadi sebuah website untuk pendaftaran siswa baru sehingga calon siswa tidak harus memastikan pengumuman dan jadwal dengan datang langsung ke sekolah melainkan cukup dengan mengakses aplikasi web sistem pendaftaran calon siswa.

REFERENSI

- Sunardi, S., & Permana, B. R. S. (2024). Implementasi Framework Codeigniter Dalam P Erancangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru pada SMK Nurul Amin. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(1), 17-23.
- Jogiyanto HM., MBA., Akt., Ph.D. 2005. Analisis & DESAIN pendekatan tersruktur teori dan praktek aplikasi bisnis. ANDI. Yogyakarta.
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung :Alphabet
- T. Sutabri, Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi, 2004
- Agusta, Yudhi. 2007. 'K-Means penerapan permasalahan dan metode terkait'. Jurnal Sistem dan Informatika, Vol 3.
- Anton Yudahana, Imam Riadi, Ade Elvina (2023). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (Ppdb) Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Appllication Development (Rad). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab
- Dicki Rizki Amarullah, Adam, Herlawati(2018). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada PAUD Ath – Thoyyibah Bekasi Selatan. STMIK Bina Insan.Bekasi
- Felamansyah (2016) Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di PAUD Himmatul'Aliyyah Bandung. Diploma thesis, Universitas Komputer Indonesia.
- Purnama, E. D., Auliana, S., Permana, B. R. S., Safaatulloh, A., & Cahyadi, W. (2024). Penerapan Framework Laravel Untuk Sistem Informasi raport Online Pada SDN Saruni 2 Pandeglang. *INFOTECH journal*, 10(2), 239-244.

- Hanif Rabbani Zubair,Iin Ernawati (2022). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Murid Baru Pada Paud Kangguru Kecil Berbasis Web. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.DKI Jakarta.
- Khanif Faozi¹, Dede Handayani², Fadly Ariadi (2022). Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) (Studi Kasus: RA/TK RIZQI Pamulang). Universitas Pamulang
- P. Zainal A. Hasibuan, Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi, Depok, 2007
- Saepul Barokah, Asep Deddy Supriatna, Dini Destiani Siti Fatimah (2019), Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Di Pendidikan Anak Usia Dini Berbasis Web, Sekolah Tinggi Teknologi Garut,Garut
- Zulham Efendi , Tri Rahayu(2022). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Online Berbasis Web Pada Paud Assibyan Serang Banten. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.DKI Jakarta



RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN ARSIP SURAT MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA KANTOR DESA WALIKUKUN

Aziz Ma'sum¹

¹Universitas Singaperbangsa Karawang

Email: aziz.ms@cs.unsika.ac.id

ABSTRAK

Pada kantor desa walikukun penyimpanan surat-menyurat masih kurang efektif. Bagi suatu instansi surat-menyurat bukan hal yang asing lagi. Keluar masuk surat dalam instansi tentu perlu adanya pengarsipan. Karna pada kantor desa walikukun penyimpanan arsip surat masih berbentuk *hardcopy*. Peneliti membangun aplikasi pengelolaan arsip surat berbasis web untuk mempermudah admin dalam proses pengelolaan arsip surat dan pencarian data surat masuk dan surat keluar. Penulis menggunakan metode penelitian observasi, wawancara dan studi pustaka. Penulis juga menggunakan bahasa pemrograman PHP dibantu menggunakan *Framework Codeigniter 3*, dan menggunakan MySQL Sebagai databasenya.

Hasil penelitian ini yaitu aplikasi pengelolaan arsip surat pada kantor desa walikukun yang diharapkan dapat mempermudah pihak desa untuk penyimpanan arsip surat.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah program yang dibuat diharapkan dapat membantu bagian kaur umum dalam pencarian surat, pendataan surat, dan pembuatan laporan surat.

Kata Kunci : Arsip Surat, Visual Studio Code, Database

ABSTRACT

At the walikukun village office, the storage of correspondence is still ineffective. For an agency, correspondence is not a strange thing anymore. The entry and exit of letters in the agency certainly needs archiving. Because in the walikukun village office the storage of letter scripts is still in the form of hardcopy. Researchers built a web-based letter archive management application to facilitate the admin in the process of managing letter archives and searching incoming and outgoing letter data. The author uses observation, interview and literature study research methods. The author also uses the PHP programming language assisted using the Codeigniter 3 Framework, and uses MySQL as the database.

The results of this study are letter archive management applications at the walikukun village office which are expected to make it easier for the village to store letter archives.

The conclusion of this research is that the program created is expected to help the general head in searching for letters, collecting letters, and making letter reports.

Keywords: Mail Archive, Visual Studio Code, Database

PENDAHULUAN

Surat merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari suatu pihak terhadap pihak lain. Selain untuk menyampaikan informasi surat juga berfungsi sebagai alat atau bukti tertulis yang memiliki kekuatan hukum. Dalam suatu lembaga atau organisasi penggunaan surat dibagi menjadi dua, yaitu surat masuk dan surat keluar. Surat masuk merupakan suatu surat yang diterima oleh suatu lembaga maupun organisasi lain

untuk kepentingan lembaga yang bersangkutan, sedangkan surat keluar merupakan surat yang dikeluarkan atau dibuat oleh suatu lembaga maupun organisasi yang dikirimkan kepada pihak lain bagi perseorangan maupun kelompok.(puja irawan, 2020)

Kantor desa walikukun merupakan salah satu desa yang terletak dikecamatan carenang kabupaten serang, dan merupakan suatu instansi yang membantu perangkat desa sebagai unsur penyelenggara pemerintah desa, Saat ini kantor desa walikukun tersebut dalam melakukan pengelolaan surat masuk dan surat keluar masih berbentuk *hard copy* kemudian surat disimpan di rak arsip, untuk pencatatan surat dilakukan pada buku agenda. Selain itu untuk pencarian arsip surat membutuhkan waktu yang cukup lama, karena harus membuka terlebih dahulu kumpulan arsip satu per satu, sehingga kurang efisien. Penulis dapat menarik kesimpulan mengenai suatu peluang membuat suatu aplikasi pengelolaan arsip surat Berbasis web.

PERMASALAHAN

Saat ini kantor desa walikukun tersebut dalam melakukan pengelolaan surat masuk dan surat keluar masih berbentuk *hard copy* kemudian surat disimpan di rak arsip, untuk pencatatan surat dilakukan pada buku agenda. Selain itu untuk pencarian arsip surat membutuhkan waktu yang cukup lama, karena harus membuka terlebih dahulu kumpulan arsip satu per satu, sehingga kurang efisien. Penulis dapat menarik kesimpulan mengenai suatu peluang membuat suatu aplikasi pengelolaan arsip surat Berbasis web.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Obyek Penelitian

Pada penelitian ini, obyek yang penulis pilih adalah kantor desa walikukun yang beralamat kampung Kedung Sentul Desa Walikukun Kecamatan Carenang- Serang-Banten

Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data ini terdapat beberapa tahap untuk menyelesaikan penelitian ini diantaranya.

a. Observasi

Observasi adalah suatu kegiatan dengan melakukan pengamatan pada suatu obyek atau bidang yang sedang diteliti, pengamatan ini sedang dilakukan dengan cara mengamati

aktivitas-aktivitas yang sedang berjalan dan data-data yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Dalam penelitian ini peneliti mengamati permasalahan yang ada di kantor desa walikukun untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada dan memberikan solusi.

b. Wawancara

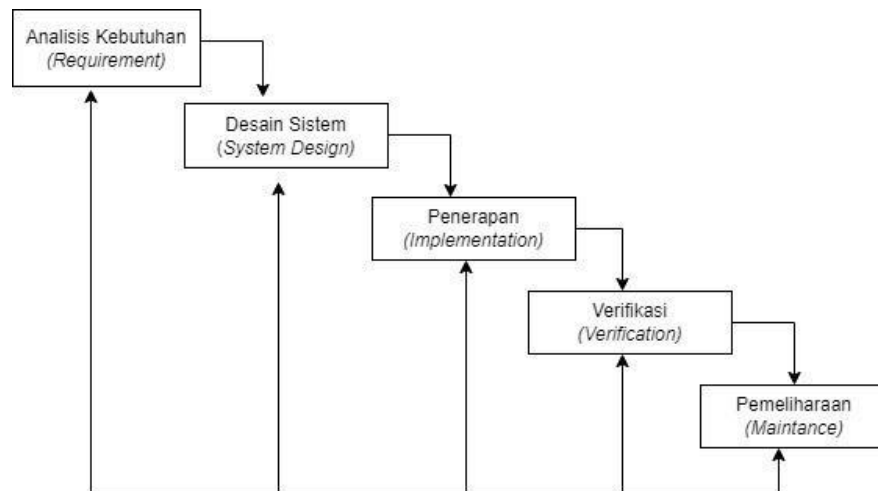
Metode wawancara digunakan dalam penelitian dengan mengajukan pertanyaan atau Tanya jawab kepada pihak kantor desa walikukun untuk mengetahui informasi secara detail permasalahan dalam surat-menyurat yang ada di kantor desa walikukun tersebut agar dalam pembuatan sistem bisa optimal.

c. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data digunakan peneliti dalam memahami dan mempelajari sistem yang terkait dengan permasalahan pengelolaan arsip surat agar dapat ditemukan solusinya.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode penelitian yang diterapkan untuk penelitian ini yaitu metode air terjun (*Waterfall*). Berikut gambar metode pengembangan perangkat lunak metode waterfall.

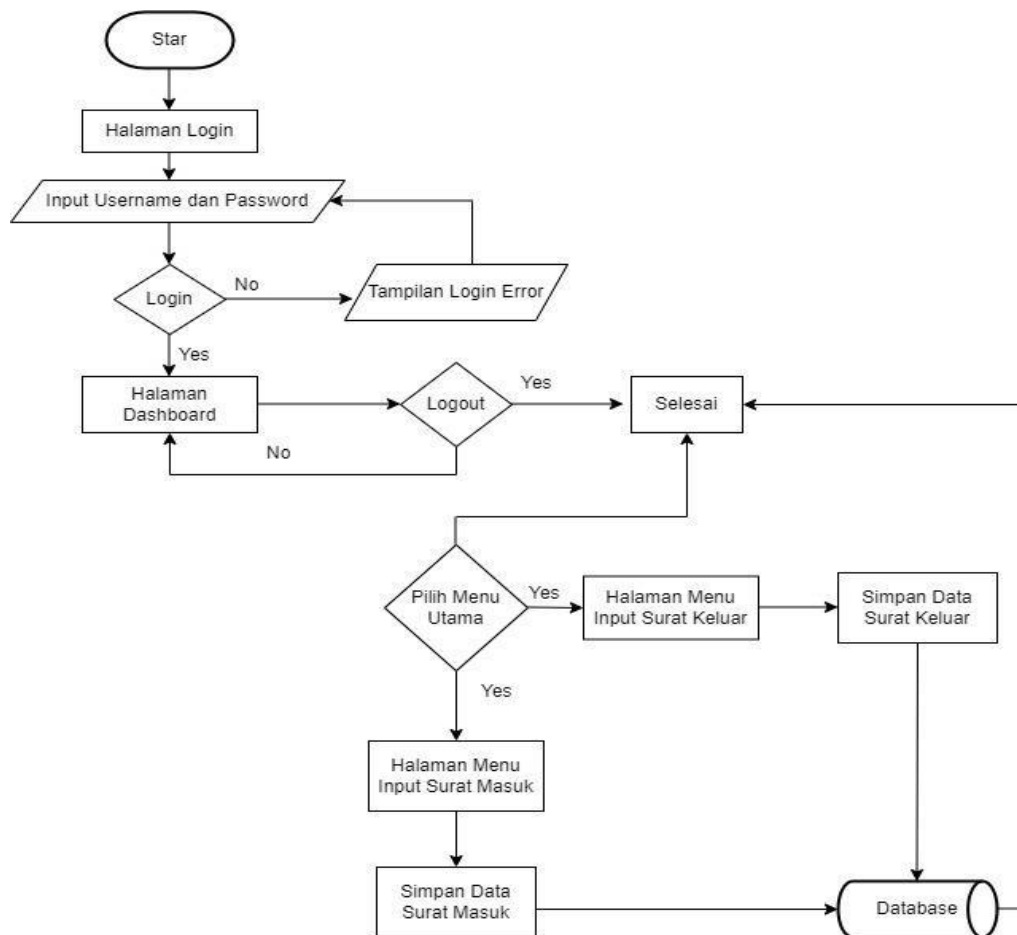


1. *Requirement analysis and definition* merupakan tahap observasi untuk mengumpulkan data yang akan digunakan untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak. *Requirement specification* menghasilkan *use case diagram*, *class diagram* tahap analisis, dan data model.
2. *System design* setelah mendapatkan informasi dan mengidentifikasi semua kebutuhan, kemudian merancang sebuah desain sistem berupa penggambaran kebutuhan user pada perangkat lunak yang dibangun.
3. *Implementation* selama tahap ini, dilakukan setelah perancangan software

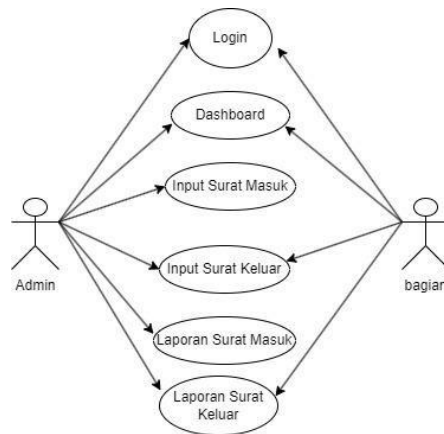
design selesai, dilakukan pengkodean agar perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Dalam hal ini penulis melakukan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai databasenya.

4. Verifikasi atau *Integration* unit atau program diintegrasikan tahap ini peneliti melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun.

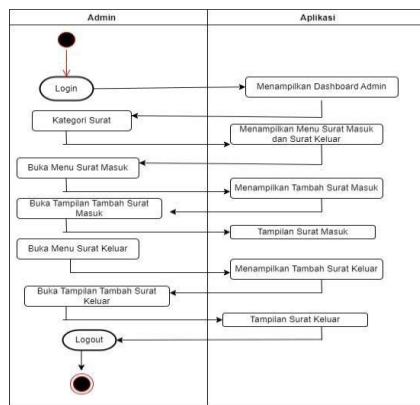
Pemeliharaan atau *maintenance* adalah operation dilakukan setelah program berhasil diuji dan layak digunakan, setelah itu dalam kurun waktu tertentu peneliti akan melakukan pemeliharaan sistem secara berkala



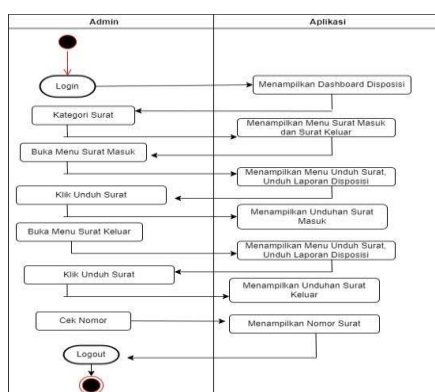
- a) perancangan flowhart
- b) Perancangan use case



c) Perancangan Activity Diagram Login Admin



d) Perancangan Activity Diagram Login Bagian



1. Perancangan User Interface

a. Halaman Awal

Pada Halaman Awal Aplikasi pengelolaan arsip surat berbasis web pada

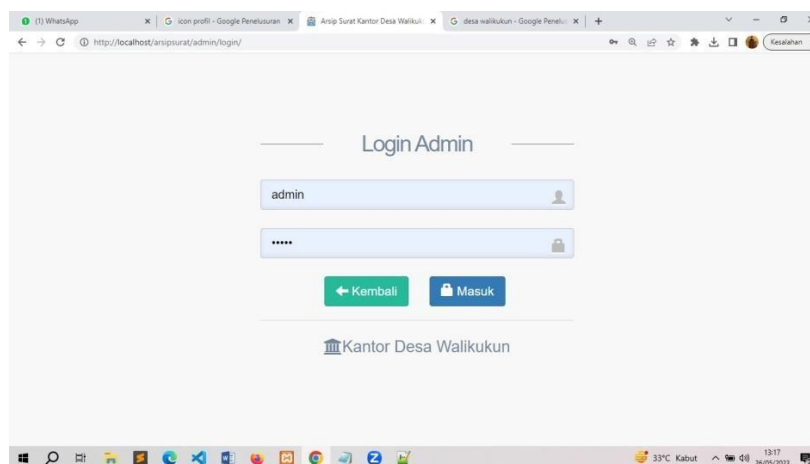
kantor desa walikukun adalah pegawai akan melihat beberapa tampilan dan fitur. Untuk tampilan Halaman Awal bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



b. Form Login

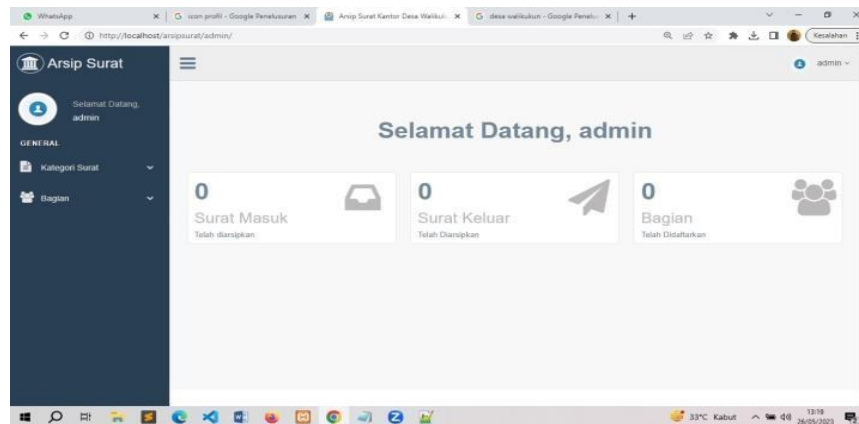
Tampilan berikutnya Form Login ketika aplikasi arsip surat dijalankan. Pada halaman login ini admin memasukan username dan password yang sudah

terdaftar dibasis data aplikasi pengelolaan arsip surat pada kantor desa walikukun



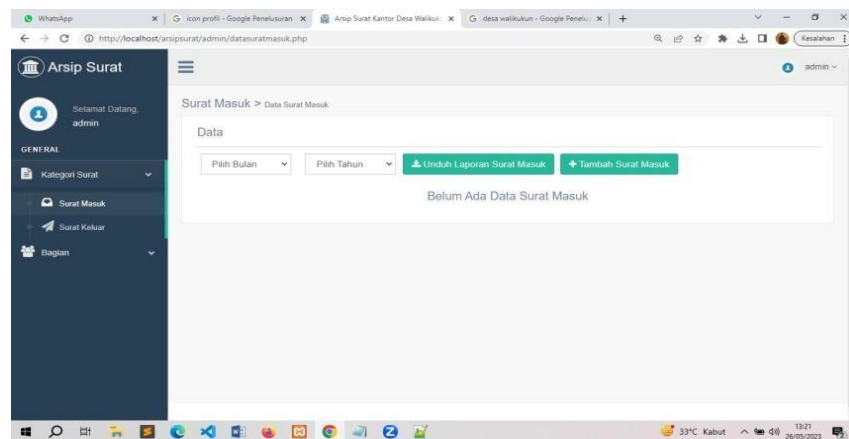
c. Halaman Dashboard

Tampilan halaman dashboard aplikasi arsip surat pada kantor desa walikukun terdapat informasi berupa jumlah surat masuk, surat keluar, dan jumlah bagian.



d. Menu surat Masuk

Pada menu surat masuk ini menampilkan seluruh data surat masuk yang sudah diarsipkan. Pada halaman ini terdapat Button New Surat Masuk, edit, disposisi, Lampiran dan hapus.



d. Tampilan Surat Masuk

Halaman ini menampilkan tanggal masuk surat, kode surat, nomor urut, nomor surat, tanggal surat, pengirim, kepada, perihal, file surat, operator admin, disposisi1, tanggal disposisi1, disposisi2, tanggal disposisi2, disposisi3, dan tanggal disposisi3.

The screenshot shows the 'Surat Masuk' form in the Arsip Surat application. The form is titled 'Surat Masuk' and has a subtitle 'Surat Masuk'. It contains several input fields: 'Tanggal Masuk', 'Kode Surat', 'Nomor Surat', 'Tanggal Surat', 'Pengirim', 'Kepada', 'Perihal', 'File', and 'Operator'. The 'Operator' field is filled with 'admin'. There are also buttons for 'Simpan' and 'Batal' at the bottom.

e. Halaman Surat Keluar

Halaman ini menampilkan seluruh data surat keluar yang sudah diarsipkan, pada halaman ini terdapat Button New surat keluar, edit, lampiran dan hapus.

The screenshot shows the 'Surat Keluar' data view in the Arsip Surat application. The page has a sidebar with 'Surat Keluar' selected. The main content area is titled 'Surat Keluar > Data Surat Keluar'. It features a table with columns for 'Data', 'Pilih Bulan', 'Pilih Tahun', 'Unduh Laporan Surat Keluar', and 'Tambah Surat Keluar'. The table is currently empty, displaying 'Belum Ada Data Surat Keluar'.

f. Tampilan Surat Keluar

Halaman ini menampilkan tanggal keluar, kode surat, nomor surat, bagian, tanggal surat, kepada, perihal, file surat keluar, operator.

The screenshot shows the 'Surat Keluar' form in the Arsip Surat application. The form is titled 'Surat Keluar' and has a subtitle 'Surat Keluar'. It contains several input fields: 'Tanggal Keluar', 'Kode Surat', 'Nomor Surat', 'Tanggal Surat', 'Kepada', 'Perihal', 'File', and 'Operator'. The 'Operator' field is filled with 'admin'. There are also buttons for 'Simpan' and 'Batal' at the bottom.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem adalah dokumen yang berfungsi sebagai dasar bagi rekayasa perangkat keras, perangkat lunak, database dan manusia. Spesifikasi sistem menggambarkan fungsi dan kinerja dari sebuah sistem berbasis computer serta batasan yang mengatur pengembangannya.

Spesifikasi program akan mendefinisikan atau menentukan input, pemrosesan, dan output yang diperlukan adalah sebagai berikut :

a. Spesifikasi Program Menu Login

Nama Program	: Menu Login
Akronim	: Menu Website Login
Bahasa Pemrograman	: PHP
Fungsi Programan	: Untuk menampilkan halaman login Username dan Password
Bentuk Program	: Berupa tampilan awal dalam Program untuk masuk kemenu utama

Proses Penggunaan

1. Klik menu login masukan username dan password
2. Jika benar akan masuk ke menu utama
3. Jika salah tidak akan terproses ke menu utama

b. Spesifikasi Program Menu Utama

Nama Program	: Menu Utama
Akronim	: Menu Website Utama
Bahasa Pemrograman	: PHP
Fungsi Programan	: Untuk menampilkan menu yang tersedia
Bentuk Program	: Berupa tampilan halaman utama Untuk masuk ke menu yang akan kita pilih

Proses Penggunaan

1. Setelah selesai masuk ke menu login maka akan tampil menu utama terdapat menu surat masuk, menu surat keluar, dan menu bagian

c. Spesifikasi Program Menu Surat Masuk

Nama Program : Menu Surat Masuk
Akronim : Menu Website Surat Masuk
Bahasa Pemrograman : PHP
Fungsi Programan : Untuk menampilkan surat masuk Proses Penggunaan

1. Klik menu surat masuk, kemudian tambahkan surat masuk
2. Setelah selesai menginput surat masuk, lalu pilih save
3. Kemudian data akan tersimpan di menu surat masuk

d. Spesifikasi Program Menu Surat Keluar

Nama Program : Menu Surat Keluar
Akronim : Menu Website Surat Keluar
Bahasa Pemrograman : PHP
Fungsi Programan : Untuk menampilkan Surat Keluar Proses Penggunaan

1. Klik menu menu surat masuk
2. Setelah selesai menginput surat keluar, lalu pilih save
3. Kemudian data akan tersimpan di menu surat keluar

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan masalah dan pembahasan analisis yang telah diuraikan oleh penulis diatas maka dapat diambil kesimpulan terhadap sistem pengelolaan arsip surat pada kantor desa walikukun :

1. Sistem yang dibuat diharapkan dapat membantu bagian kaur umum dalam

pencarian surat, pendataan surat dan pembuatan laporan surat.

2. Aplikasi arsip surat dapat membantu pegawai dalam mengelola arsip, sehingga dapat mempermudah pencarian arsip jika dibutuhkan.

Saran

Adapun saran-saran yang penulis berikan adalah :

1. Pelatihan Admin untuk mempermudah pengelolaan pengarsipan surat masuk dan surat keluar, sebaiknya menggunakan aplikasi pengelolaan arsip surat berbasis web ini karena aplikasi ini memberikan kemudahan dalam proses entry data, pengelolaan data dan penyimpanan data.
2. Diharapkan aplikasi pengelolaan arsip surat berbasis web ini dapat dikembangkan untuk dapat digunakan oleh seluruh bagian, sehingga dapat mengatasi kesalahan dalam pengelolaan surat yang kurang terdokumentasi dengan baik, sehingga aplikasi ini dapat memperbaiki sistem yang lama, sehingga pencarian surat lebih cepat ditemukan.
3. Dengan adanya aplikasi pengeolaan arsip surat berbasis web disarankan untuk memperhatikan kekurangan dan kelemahan sistem agar dapat segera dicari pemecahan masalahnya dan dapat segera diperbaiki.

DAFTAR PUSTAKA

- Permana, B. R. S. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Di Desa Palanyar Cipeucang Pandeglang Banten. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 1(2), 93-101.
- A. Yudi Permana, P. R. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC Pada PT. Mandiri Land Prospeous Berbasis Mobike*. 10, 153–167.
- Ade Suryadi. (2019). *Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall*. VII(1), 13–21.
- Afuan, L., Soeparno, J., Mipa, K., & Karangwangkal, U. (2010). *dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Unsoed (Codeigniter Framework Used in Information System Development in Informatics Engineering Program Study of Unsoed)*. I, 39–44.
- Dido, D., Tj, J., & Suwita, J. (2020). *Mahasiswa STMIK Insan Pembangunan Dosen STMIK Insan Pembangunan pengaplikasian Sistem informasi administrasi pada Intensive English Course Ciledug Mas ? dan membuat Sistem informasi administrasi pada Intensive English Course Ciledug Mas ? 3 . Bagaimana* ca. 8(1).
- Sabilillah, S., Auliana, S., Permana, B. R. S., Hamdan, H., & Pratama, G. U. (2025). *Perancangan Aplikasi Pengolahan Arsip Surat Berbasis Web Pada Desa*

- Gunung Kencana Menggunakan Codeigniter 3. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(1), 973-977.
- Hendri, A., & Sutisna, M. A. (2021). *Jurnal Computer Science and Information Technology (CoSciTech)*. 2(1), 14–23.
- Hidayat, A. (2019). *JTIM : Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*. 2(2), 41–52.
- Laisina, L. H. (2018). *Jurnal simetrik vol.8, no.2, desember 2018*. 8(2), 139–144.
- Laugi, S. (2018). *Shautut Tarbiyah, Ed. Ke-38 Th. XXIV, Mei 2018*. 109–126.
- Mahardika, B. T., Program, D., Teknologi, S., Universitas, I., & Persada, D. (2020). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAGEMENT SISWA BERPRESTASI BERBASIS ANDROID PADA SMK PGRI. X(2)*, 30–39.
- Perempuan, P., Perlindungan, D. A. N., & Kabupaten, A. (2021). *Prosiding SNST ke-11 Tahun 2021 Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim* 75. 75–80.
- Puja irawan. (2020). *MISI (Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi)* <http://e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/misi> Volume 3, No 2, Juni 2020. *Puja Irawan 2020*, 3(2).
- Rahmadayanti, F., Lorenza, J., & Mukti, Y. I. (n.d.). *APLIKASI MANAGEMENT SURAT PADA DINAS KESEHATAN KOTA*. 108–115.
- Reni Mustika, Apriliana Chiruesa, Desti Dwi Putri, dan E. P. (2018). *Jurnal Iqra' Volume 1 2 No.01 Mei 2018 Pengelolaan arsip di detik Sumatera Selatan* Reni Mustika, Aprillian Chairunesa, Desti Dwi Putri, dan Eksi Pratama. 1(01), 83–98.
- Ridwan, M., Sinaga, T. H., & Elsera, M. (2022). *PENERAPAN FRAMEWORK CODEIGNITER DALAM PERANCANGAN*. 3(1).
- Sukatmi. (2018). *J UR nal Inform ASI dan Kom PUT er Volume 6 Nomor 1 2018 J UR nal Inform ASI dan Kom PUT er*. 6, 20–30.
- Tumini, M. F. (2021). *FST PSU Bekasi. Penerapan Metode Scrum Pada E-Learning Stmik Cikarang Menggunakan PHP Dan MySQL*, 6(1), 12–16.



PENERAPAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA APLIKASI PENJUALAN DI BURGER TOYIBS

Teguh Budi Santoso¹

¹Universitas Satya Negara Indonesia

Email: teguhsantos12@gmail.com

ABSTRAK

Dalam era digital, sistem informasi penjualan web krusial untuk efisiensi perusahaan, terutama di industri makanan cepat saji. Burger Toyibs di Kabupaten Pandeglang mengamati perlunya transformasi digital dalam operasi penjualan mereka.

Penelitian ini bertujuan menerapkan *framework* CodeIgniter dalam sistem informasi penjualan web Burger Toyibs untuk meningkatkan pengelolaan inventaris, proses penjualan, dan pelaporan.

Pendekatan iteratif digunakan dengan analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, implementasi CodeIgniter, dan pengujian kinerja sistem.

Penerapan CodeIgniter berhasil meningkatkan efisiensi operasional Burger Toyibs melalui antarmuka responsif, pemantauan stok efektif, dan laporan penjualan terstruktur.

Studi ini menegaskan bahwa penerapan CodeIgniter bermanfaat dalam mengoptimalkan sistem informasi penjualan di Burger Toyibs, memberikan panduan berharga bagi industri makanan serupa.

Kata Kunci : Sistem Informasi Penjualan, aplikasi kasir, berbasis web, Framework CodeIgniter

ABSTRACT

In the digital era, a web-based sales information system is crucial for company efficiency, especially in the fast-food industry. Burger Toyibs in Serang Regency recognizes the need for digital transformation in their sales operations.

This study aims to implement the CodeIgniter framework in Burger Toyibs web-based sales information system to enhance inventory management, sales processes, and reporting.

An iterative approach is utilized involving needs analysis, interface design, CodeIgniter implementation, and system performance testing.

The application of CodeIgniter has successfully improved Burger Toyibs operational efficiency through a responsive interface, effective stock monitoring, and structured sales reporting.

This study reaffirms that the implementation of CodeIgniter is beneficial in optimizing the sales information system at Burger Toyibs, providing valuable guidance for similar food industry sectors.

Keyword: Sales Information System, cashier application, web-based, CodeIgniter Framework

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi, sistem informasi telah menjadi komponen yang tidak terpisahkan dari berbagai aspek kehidupan, terutama dalam dunia bisnis. Sistem informasi memiliki peran penting dalam mendukung pengelolaan dan pengambilan keputusan yang efektif dan efisien. Salah satu bentuk sistem informasi yang

semakin berkembang adalah sistem informasi penjualan berbasis web, yang memungkinkan perusahaan untuk menjalankan operasi penjualan secara lebih fleksibel dan dapat diakses secara online.

Dalam konteks ini, penerapan teknologi web dan framework pengembangan menjadi sangat relevan. Framework CodeIgniter adalah salah satu framework pengembangan web yang populer dan memiliki reputasi yang baik dalam membangun aplikasi web yang cepat, aman, dan efisien. Dengan menggunakan framework ini, perusahaan dapat mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web dengan lebih terstruktur, meminimalkan kerumitan pengembangan, dan mengoptimalkan kinerja sistem.

Burger Toyibs Kabupaten Pandeglang, sebagai subjek penelitian ini, merupakan salah satu perusahaan di sektor kuliner yang memiliki fokus pada penjualan burger. Dalam upaya untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mencapai pasar yang lebih luas, penerapan sistem informasi penjualan berbasis web menjadi langkah strategis. Melalui penerapan teknologi ini, diharapkan perusahaan dapat mengelola inventori dengan lebih baik, memproses pesanan pelanggan dengan lebih cepat, dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik melalui platform online.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis proses penerapan framework CodeIgniter pada sistem informasi penjualan berbasis web di Burger Toyibs Kabupaten Pandeglang. Dengan menganalisis implementasi dan hasil yang diperoleh, diharapkan dapat diidentifikasi manfaat konkret yang diberikan oleh penerapan teknologi ini serta hambatan yang mungkin muncul selama proses implementasi.

METODE

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service*).

1. *Performance* (Kinerja)

Pengolahan data masih belum terstruktur dengan baik, pendataan masih dilakukan dengan manual serta pendataan juga membutuhkan tenaga dan waktu yang lebih lama.

2. *Information* (Informasi)

Dalam sistem yang berjalan saat ini, semua data-data penilaian kinerja disimpan didalam arsip. Jika membutuhkan data, untuk mencari data tersebut membutuhkan waktu karena banyaknya arsip yang tersimpan dan ketidak akuratan data.

3. *Economics* (Ekonomi)

Walaupun dalam bidang kesehatan, masalah ekonomi harus tetap diperhatikan. Karena bisa menekankan pengeluaran yang dihabiskan dalam pembelian buku, tinta, kertas, dan alat yang terpakai dalam sistem yang berjalan saat ini.

4. *Control* (Kontrol)

Sistem yang berjalan saat ini masih belum memenuhi keamanan yang baik, karena kesulitan dalam menyimpan data pendaftaran calon siswa baru tersebut masih menggunakan rak khusus, sehingga bisa saja data tersebut rusak atau bahkan hilang.

5. *Efficiency* (Efisiensi)

Penggunaan biaya yang belum maksimal, karena harus mengeluarkan biaya dalam menyediakan sarana yang di peruntukan dalam pendaftaran calon siswa baru.

6. *Services* (Pelayanan)

Layanan yang diberikan masih dinilai kurang memuaskan, walaupun kebutuhan pada informasi penilaian tidak terlalu besar, namun pelayanan akan informasi pendataan harus bisa maksimal.

PEMBAHASAN

1. **Prosedur Sistem Usulan**

Prosedur sistem usulan ini menggambarkan langkah-langkah yang diusulkan untuk menerapkan framework CodeIgniter pada sistem informasi penjualan berbasis web di Burger Toyibs Kabupaten Pandeglang. Langkah-langkah ini dirancang untuk memastikan kelancaran implementasi sistem dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

a. Analisa Kebutuhan Sistem

- Identifikasi kebutuhan sistem informasi penjualan yang meliputi manajemen inventori, pemesanan, pembayaran, dan pelacakan pengiriman.
- Kumpulkan informasi tentang alur kerja bisnis Burger Toyibs dan kebutuhan khusus yang ingin diakomodasi dalam sistem.

b. Perancangan Basis Data

- Merancang struktur basis data untuk menyimpan informasi seperti produk, pelanggan, pesanan, pembayaran, dan riwayat transaksi.
- Menentukan relasi antara tabel-tabel dalam basis data.

c. Perancangan Antarmuka Pengguna (UI)

- Mendesain antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif untuk memfasilitasi penjelajahan produk, pemesanan, dan pembayaran.
- Memastikan tampilan antarmuka konsisten dengan identitas merek Burger Toyibs.

d. Implementasi Framework CodeIgniter

- Menginstal dan mengkonfigurasi CodeIgniter pada server web yang digunakan.
- Membangun model, view, dan controller sesuai dengan struktur basis data dan alur kerja bisnis.

e. Pengembangan Modul Fungsional

- Mengembangkan modul manajemen inventori untuk mengelola stok produk.
- Membangun modul pemesanan yang memungkinkan pelanggan memilih produk dan menentukan jumlahnya.
- Membuat modul pembayaran dengan opsi berbagai metode pembayaran.
- Mengimplementasikan modul pelacakan pengiriman untuk memantau status pengiriman pesanan.

f. Pengujian Sistem

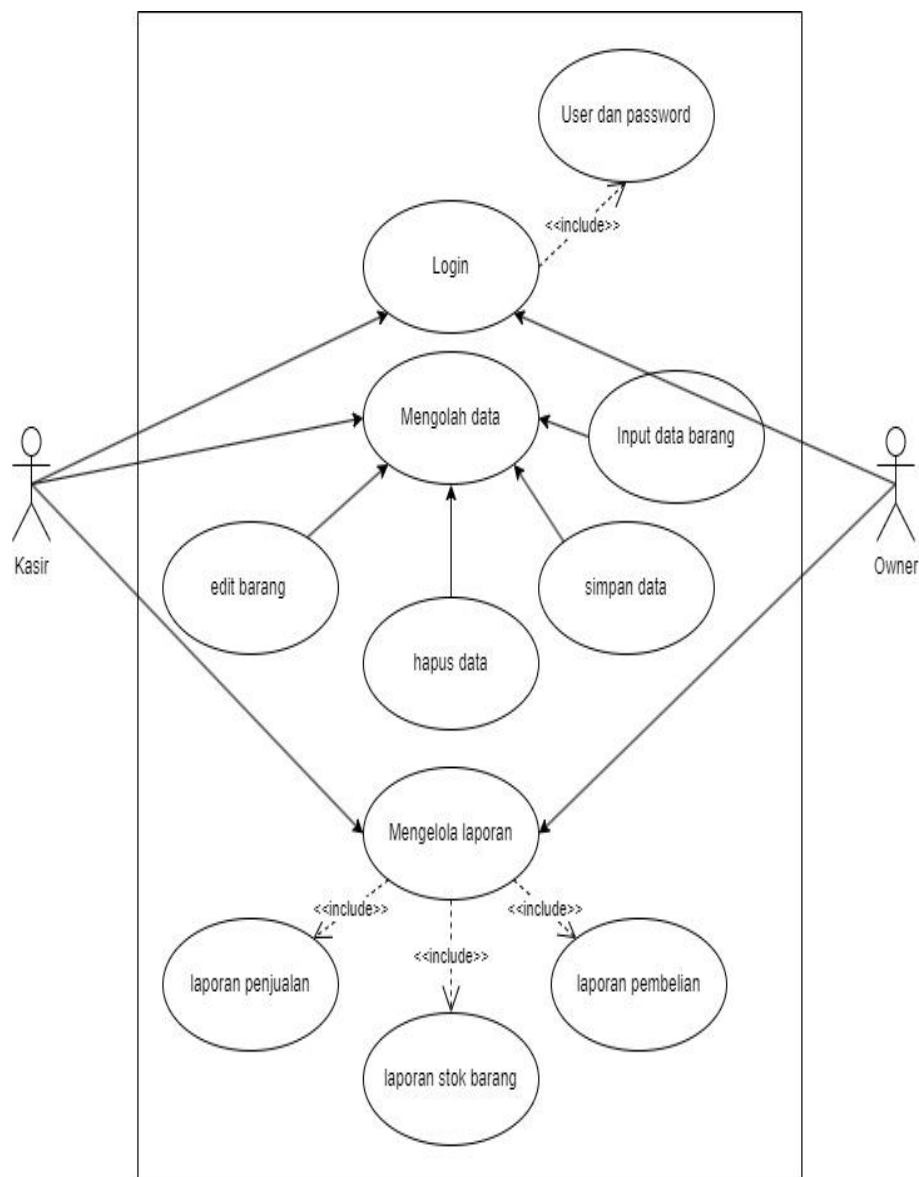
- Melakukan pengujian fungsional untuk memastikan bahwa semua modul bekerja sesuai harapan.
- Melakukan pengujian integrasi untuk memastikan interaksi yang benar antara berbagai modul.

g. Pelatihan Pengguna

- Memberikan pelatihan kepada staf yang akan menggunakan sistem dalam operasional sehari-hari.
- Memastikan bahwa pengguna memahami cara menggunakan sistem dengan efektif.

h. Evaluasi dan Pemeliharaan

- Melakukan evaluasi awal setelah peluncuran untuk mengidentifikasi masalah atau area perbaikan.
- Menyusun jadwal pemeliharaan rutin dan perbaikan jika diperlukan.



2. Use Case Digram Yang Diusulkan

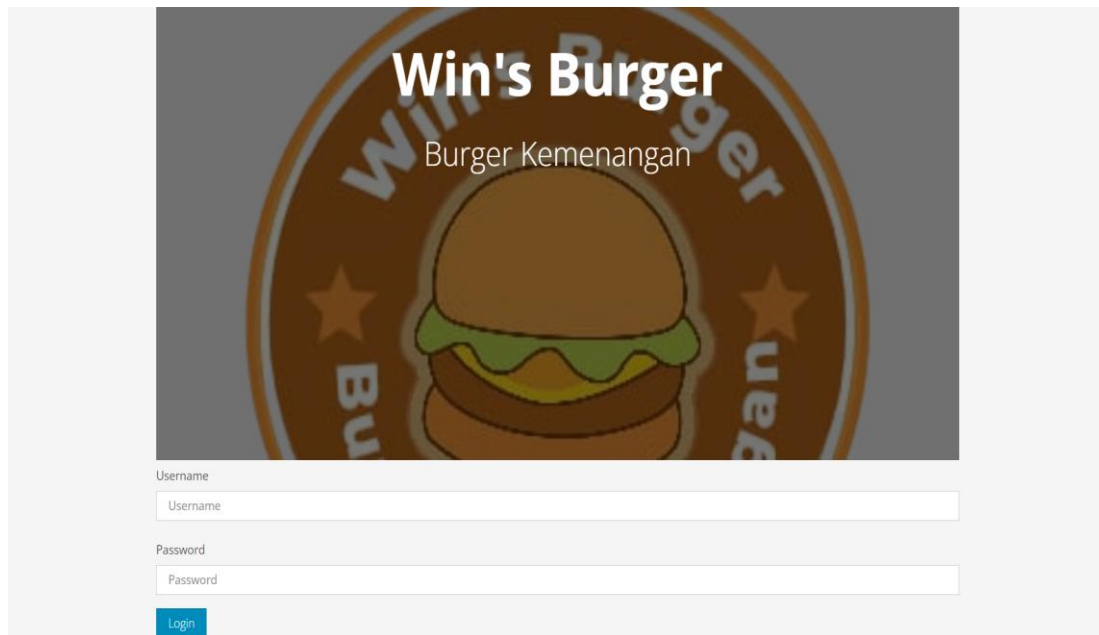
Gambar 1 Use Case Diagram Yang Diusulkan

3. Rancangan Prototype

Rancangan prototype yang dihasilkan dari analisis penulis berupa rancangan screen, form dan dialog design sebagai berikut :

a. Tampilan Halaman Awal

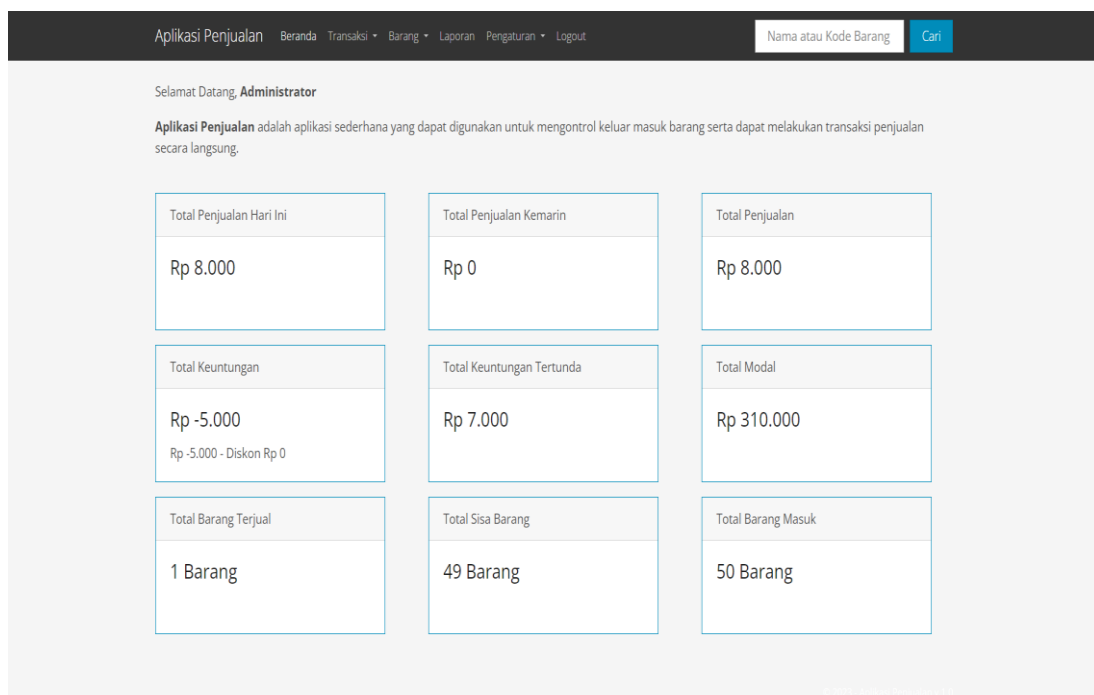
Adapun tampilan halaman awal adalah sebagai berikut:



Gambar 2 Tampilan Halaman Web Awal

b. Tampilan Halaman Beranda

Adapun tampilan Halaman Beranda adalah sebagai berikut :



Gambar 3 Tampilan Halaman Beranda

c. Tampilan Halaman Transaksi Penjualan

Adapun tampilan Halaman Transaksi Penjualan adalah sebagai berikut :

Penjualan

Q Cari Barang

Ketik Nama Barang

Kode	Barang	Qty	Harga	Total	Batal
BUR2023072411	BURGER DAGING SPESIAL	1	8.000	8.000	✖

Rp 8.000

NOMOR TRANSAKSI

202307262

Rp

BAYAR (Rp) TOTAL (Rp)

DISKON (%) KEMBALI (Rp)

Keterangan (Optional)

BATAL SIMPAN

Gambar 4 Halaman Transaksi Penjualan

d. Tampilan Halaman Transaksi Pembelian

Adapun tampilan Halaman Transaksi Pembelian adalah sebagai berikut :

Pembelian
(Tambah Barang Baru)

Kategori Barang ⌵

BURGER

Nama Barang

Burger Spesial

Jumlah Barang

1

Satuan ⌵

PCS

Harga Beli (Rp)

5000

Harga Jual (Rp)

10000

Simpan

Gambar 5 Halaman Transaksi Pembelian

e. Tampilan Halaman Tabel Barang

Adapun tampilan Halaman Tabel Barang adalah sebagai berikut :

Tabel Barang

#	Kode Barang	Nama Barang	Stok	Modal	Harga Jual	Tambah Stok	Aksi
1	PAN2023072425	PANCONG COKLAT	10 PCS	8.000	10.000		+ ✎ ✖
2	PAN2023072424	PANCONG KEJU	10 PCS	8.000	10.000		+ ✎ ✖
3	BUR2023072413	BURGER DAGING BIASA	10 PCS	3.000	5.000		+ ✎ ✖
4	BUR2023072412	BURGER DAGING AYAM	10 PCS	6.000	8.000		+ ✎ ✖
5	BUR2023072411	BURGER DAGING SPESIAL	9 PCS	6.000	8.000		+ ✎

Gambar 6 Halaman Tabel Barang

f. Tampilan Halaman Tambah Kategori

Adapun tampilan Halaman Tambah Kategori adalah sebagai berikut :

Tambah Kategori

Nama Kategori

[Simpan](#)

Tabel Kategori

#	Kategori	Kode	Tipe	Aksi
1	TOPPING	TOP	0	✎ ✖
2	ROTI KUKUS	ROT	0	✎ ✖
3	PANCONG LUMER	PAN	2	✎ ✖ disabled
4	BURGER	BUR	3	✎ ✖ disabled

Gambar 7 Halaman Tambah Kategori

g. Tampilan Halaman Tambah Satuan

Adapun tampilan Halaman Tambah Satuan adalah sebagai berikut :

Aplikasi Penjualan Beranda Transaksi Barang Laporan Pengaturan Logout

Nama atau Kode Barang Cari

Tambah Satuan

Nama Satuan

Simpan

Tabel Satuan

#	Satuan	Tipe	Aksi
1	PCS	5	

© 2023 Aplikasi Penjualan 1.0

Gambar 8 Halaman Tambah Satuan

h. Tampilan Halaman Laporan

Adapun tampilan Halaman Laporan adalah sebagai berikut :

Aplikasi Penjualan Beranda Transaksi Barang Laporan Pengaturan Logout

Nama atau Kode Barang Cari

Laporan Penjualan

Tanggal 26 Juni 2023 s/d 26 Juli 2023

NOMOR	TANGGAL & WAKTU	PENGGUNA	TOTAL	STATUS
202307261	2023-07-26 13:14:21	Administrator	8.000	Selesai

© 2023 Aplikasi Penjualan 1.0

Gambar 9 Halaman Laporan

i. Tampilan Halaman Pengaturan Admin

Adapun tampilan Halaman Pengaturan Admin adalah sebagai berikut :

#	Username	Nama	Akses	Status	Aksi
1	admin	Administrator	Administrator	Aktif	✎
2	rio	Rio	Kasir	Aktif	✎ ✖

Gambar 10 Halaman Pengaturan Admin

j. Tampilan Halaman Pengaturan Aplikasi

Adapun tampilan Halaman Pengaturan Aplikasi adalah sebagai berikut :

Nama Aplikasi
Aplikasi Penjualan

Nama Toko
Burger Wins

Alamat Toko
Jalan Raya Baros - Petir Kp. Pabatan Desa Sidamukti Kec. Baros Kabupaten Serang

Teks Halaman Home
Aplikasi Penjualan adalah aplikasi sederhana yang dapat digunakan untuk mengontrol keluar masuk barang serta dapat melakukan transaksi penjualan secara langsung.

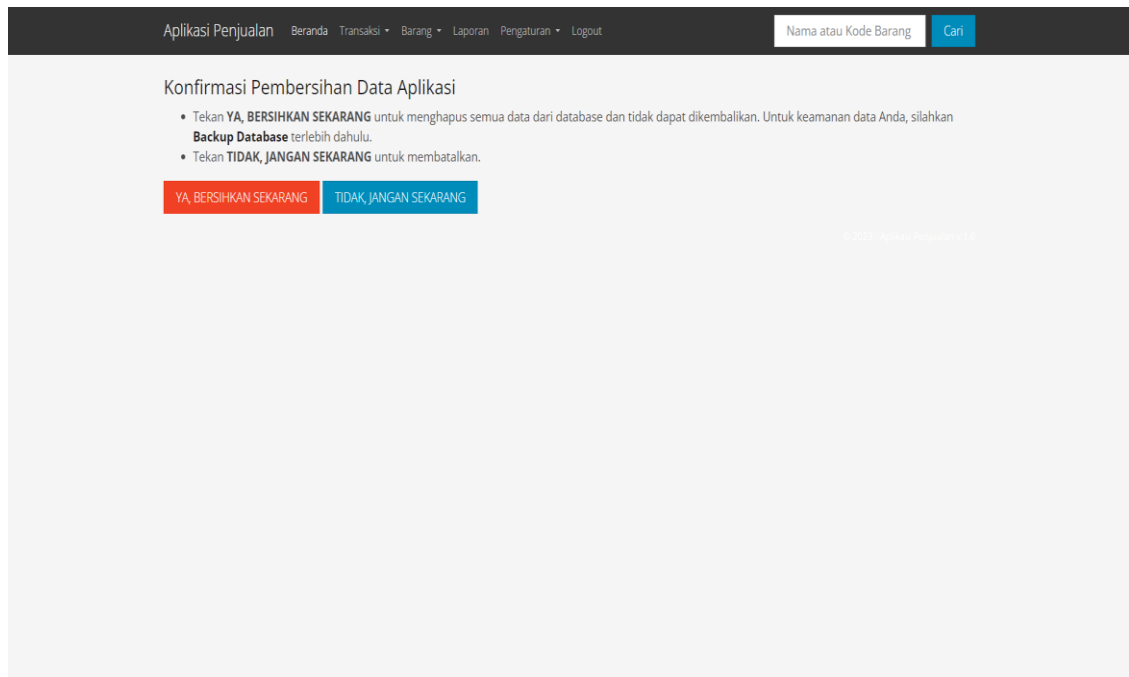
Teks Bagian Footer

Simpan

Gambar 11 Halaman Pengaturan Aplikasi

k. Tampilan halaman Pembersihan data aplikasi

Adapun tampilan Halaman Pembersih Data adalah sebagai berikut :



Gambar 12 Halaman Pembersih Data Aplikasi

KESIMPULAN

Dalam konteks bisnis modern yang semakin tergantung pada teknologi informasi, penerapan sistem informasi penjualan berbasis web memiliki peranan penting dalam mendukung efisiensi operasional dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik kepada pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi penerapan framework CodeIgniter pada sistem informasi penjualan berbasis web di Burger Toyibs Kabupaten Pandeglang, dengan fokus pada manfaat yang diberikan oleh framework ini serta tantangan yang muncul selama proses implementasi.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan framework CodeIgniter pada sistem informasi penjualan berbasis web di Burger Toyibs Kabupaten Pandeglang memberikan dampak positif dalam beberapa aspek kunci:

1. **Efisiensi Operasional:** Framework CodeIgniter memungkinkan pengembangan sistem informasi penjualan yang terstruktur dan modular. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mengelola inventori, pemrosesan pesanan, dan pembayaran dengan lebih cepat dan efisien.

2. **Keterjangkauan dan Aksesibilitas:** Sistem informasi penjualan berbasis web memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan dan pembelian produk secara online, meningkatkan keterjangkauan produk kepada pelanggan yang lebih luas.
3. **Pengalaman Pelanggan yang Ditingkatkan:** Antarmuka pengguna yang dirancang dengan baik memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik kepada pelanggan. Kemudahan dalam menavigasi produk, melakukan pemesanan, dan melihat status pesanan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan.

REFERENSI

Daqiqil Id, Ibnu, M.Ti. 2011. Framework CodeIgniter Sebuah Panduan dan Best Practice. Pekanbaru.

Hadion Wijoyo (2021:16) Sistem Informasi Manajemen. Solok : Insan Cendekia Mandiri.

Rusdiana dan Irfan (2014:74) Sistem Informasi Manajemen. Cet.1. Bandung : Pustaka Setia.

Kustianto, P., Auliana, S., Permana, B. R. S., Rohman, A., & Munawir, M. (2025). Penerapan Framework CodeIgniter 3 pada Aplikasi Penjualan di Toko Kue Kering Miya Jaya Serang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(1), 831-836.

Auliana, S., Pratama, G. U., Permana, B. R. S., Sunardi, S., & Firmansyah, O. (2024). Design of a mobile phone sales system website at Vivo Store. *ARRUS Journal of Engineering and Technology*, 4(1), 126-140.

Purnama, E. D., & Permana, B. R. S. (2024). DESIGN PROTOTYPE ONLINE SHOP DAGING AYAM SEGAR BERBASIS WEBSITE PADA UD. KAZAIN BROILER DI KOTA SERANG. *Journal of Computer Science and Technology Innovation*, 1(1), 84-97.

Auliana, S., Permana, B. R. S., Qozzo, K. P., & Kurniawanto, H. (2023). Penerapan Framework Codeigniter 4 Dalam Aplikasi Penjualan Pakaian Berbasis Web Pada Distro Distrobutor. In *National Conference on Applied Business, Education, & Technology (NCABET)* (Vol. 3, No. 1, pp. 455-466).



PERANCANGAN APLIKASI E-VOTING PEMILIHAN KETUA OSIS MENGUNAKAN FRAMEWORK DJANGO PYTHON DI SMK SWASTA

Iqbal Fernando¹

¹Universitas Faletahan

Email: iqbal.28nando@gmail.com

ABSTRAK

SMK SWASTA merupakan lembaga pendidikan Mandiri yang merupakan opsi atau pilihan selain SMK Negeri. Pemilihan ketua OSIS adalah langkah penting dalam kehidupan sekolah yang melibatkan partisipasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah rancangan sistem aplikasi e-voting pemilihan ketua osis berbasis web menggunakan Django Python untuk meningkatkan partisipasi siswa terhadap pemilu yang lebih efisiensi. Metode yang digunakan yaitu analisis kebutuhan dan desain sistem. Penelitian ini mendukung proses pengembangan teknologi untuk meningkatkan demokrasi di sekolah. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan website aplikasi pemilihan ketua OSIS berbasis web menggunakan Django python akan lebih meningkatkan partisipasi siswa dan mempermudah dalam proses pemilihan.

KeyWord : Pemilihan ketua OSIS, aplikasi *e-voting*, *website*, *Django*, *Python*

ABSTRACT

SMK SWASTA is a term for an independent educational institution that serves as an alternative option to public vocational schools. The election of the student council president is an important step in school life that involves student participation. This study aims to create a design for a web-based e-voting system application for the election of the student council president using Django Python to increase student participation in more efficient elections. The methods used include needs analysis and system design. This research supports the technology development process to enhance democracy in schools. The study indicates that the use of a web-based student council president election application using Django Python will increase student participation and simplify the election process.

KeyWord: *The election of the student council president, e-voting, websites, Django, Python.*

PENDAHULUAN

Seperti yang dikutip (Saputro, 2020) dari jurnal (Rangkuti et al., 2019) Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) sebagai wadah organisasi atau tempat dimana para siswa melakukan kegiatan bersama, bertukar ilmu, bertukar pikiran, mengeluarkan pendapat untuk mencapai tujuan dan cita-cita bersama. Dari definisi tersebut penulis menyimpulkan bahwa Osis atau Organisasi Siswa Intra Sekolah adalah organisasi yang dibentuk oleh pihak sekolah yang beranggotakan siswa dari sekolah itu sendiri.

Osis sendiri bertujuan untuk melatih kedisiplinan antar siswa dengan siswa yang lain serta untuk mengajarkan jiwa kepemimpinan kepada siswa itu sendiri. Pada umumnya osis

memiliki banyak anggota dan setiap anggota memiliki peran nya masing-masing. Peran tersebut terdiri dari ketua, wakil ketua, sekretaris , bendahara , seksi-seksi keanggotaan serta anggota kelompok. Osis berbeda dengan kegiatan ekstrakurikuler lainnya karena osis sendiri adalah tempat pengelolaan atau pengembangan setiap kegiatan yang ada disekolah sedangkan kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatannya itu sendiri untuk mengembangkan bakat siswa.

Sebelum menjadi ketua osis, calon osis akan berkeliling kelas untuk menyampaikan visi dan misi yang akan dijalankan jika mereka akan terpilih. Biasanya pemilihan osis dilakukan secara mufakat atau secara adil dengan melibatkan seluruh siswa sekolah itu sendiri, pemilihan osis biasanya diadakan dilapangan sekolah dengan menuliskan nama calon osis tersebut kemudian meletakkan nya didalam kotak kosong yang berada ditengah-tengah lapangan yang nantinya setiap kelas akan dipanggilkan namanya satu persatu untuk maju dan memberikan hak suaranya. Cara ini sangat klasik dan menghambat waktu belum lagi jika ada yang tidak memberikan hak suaranya (golput) kita tidak akan tahu jika siswa tersebut memberikan hak suaranya atau tidak.

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat berkembang pesat dibandingkan dengan dahulu, Maraknya penggunaan internet serta handphone sangat diminati oleh kalangan remaja atau kalangan siswa-siswa saat ini. Tidak terkecuali pada lembaga pendidikan swasta. Dalam pelaksanaan pemilihan ketua Osis pada SMK SWASTA dilakukan secara langsung, namun pemilihan yang dilakukan masih terbilang konvensional atau masih menggunakan kertas sebagai sarana pemilih untuk menentukan pilihannya.

Oleh karena itu tujuan penelitian ini untuk memberikan edukasi serta pemahaman pentingnya sebuah aplikasi atau website agar dijadikan sebagai rujukan agar para siswa dapat berpartisipasi dalam pengambilan atau pemungutan suara serta forum diskusi untuk melihat proses pemilihan yang bisa diakses dimana saja hanya dengan menggunakan internet dan handphone.

Hal ini sangat penting karena kemudahannya dalam pemilihan ketua osis sehingga para siswa tidak perlu lagi menunggu antrian yang panjang untuk memilih calon osis (kandidat). Berdasarkan Uraian diatas , maka penulis membuat judul “ PERANCANGAN APLIKASI E-VOTING PEMILIHAN KETUA OSIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK DJANGO PYTHON DI SMK SWASTA” yang diharapkan dengan adanya website ini kedepannya dapat bermanfaat bagi sekolah maupun siswa.

METODE

Metode yang digunakan pada pengembangan website ini yaitu menggunakan metode Pemrograman Manual dan Penggunaan framework dan library sebagai pendekatan.

1. Analisis atau *Requirement* (Kebutuhan) , Pada tahap ini pengembang harus memahami semua informasi tentang kebutuhan software, termasuk fungsi yang diinginkan oleh pengguna dan batasan software. Informasi biasanya diperoleh melalui wawancara, survei, dan diskusi. Selanjutnya, data diperiksa untuk mendapatkan informasi menyeluruh tentang kebutuhan pengguna untuk software yang akan dikembangkan.
2. *Design*, Sebelum proses coding dimulai, tahap selanjutnya adalah desain. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dilakukan dan bagaimana tampilan sistem yang diinginkan akan terlihat. untuk membantu menentukan kebutuhan hardware dan sistem, dan untuk menentukan arsitektur sistem yang akan dibuat secara keseluruhan
3. Pelaksanaan, Pada tahap ini, proses penulisan kode dimulai, di mana pembuatan software akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang kemudian akan digabungkan. Pada tahap ini juga dilakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk memastikan apakah modul yang sudah dibuat melakukan fungsi yang diinginkan atau tidak.
4. *Integration and Testing* (Pemeriksaan), Pada tahap keempat modul-modul yang telah dibuat sebelumnya akan digabungkan. Setelah itu pengujian dilakukan untuk memastikan apakah software sudah sesuai dengan desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan.
5. *Operation and Maintenance* (Pemeliharaan), adalah tahapan terakhir dari pendekatan pengembangan waterfall. Di sini pengguna akan menjalankan atau mengoperasikan software yang sudah jadi.

PEMBAHASAN

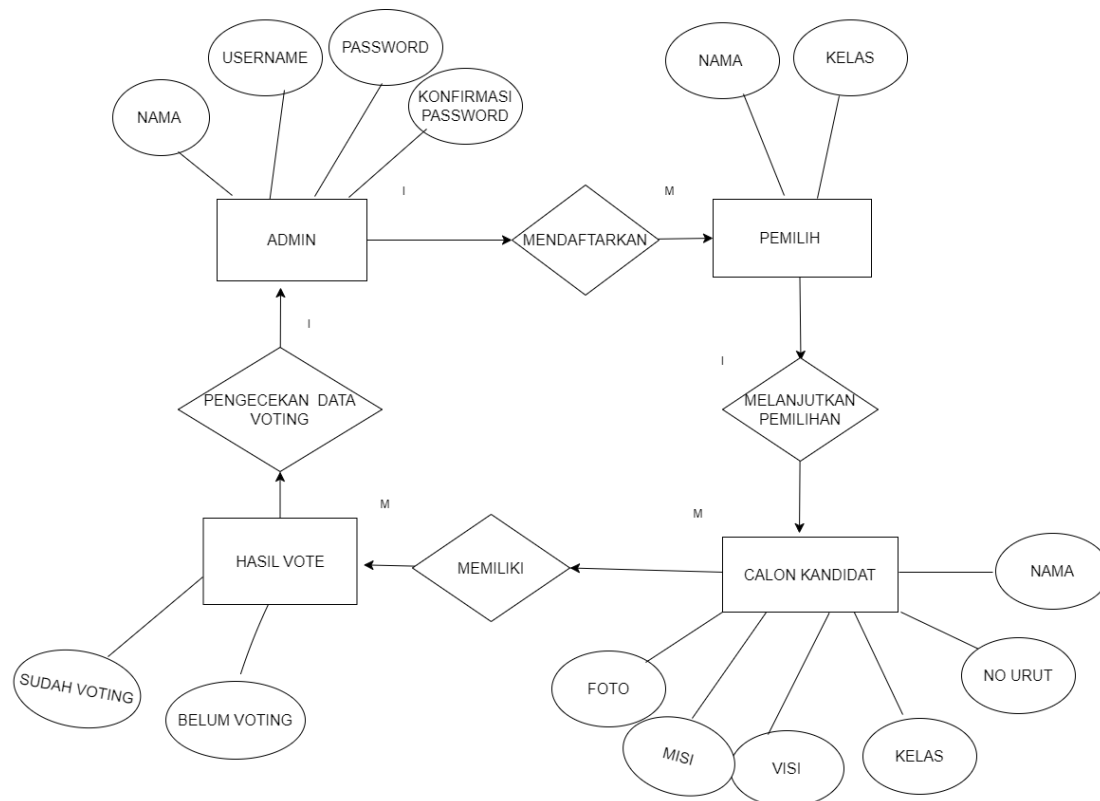
1. Analisis Kebutuhan

adalah proses mengidentifikasi, memahami, dan merinci tujuan dan persyaratan sistem atau proyek yang harus dipenuhi. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan informasi yang cukup untuk mengembangkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan. Proses ini mencakup identifikasi masalah, peluang, dan batasan yang harus diatasi oleh solusi yang akan dibuat.

A. Halaman Siswa

- a. Dapat melihat calon ketua osis
 - b. Memilih calon osis
 - c. Dapat keluar atau logout dari halaman voting
 - d. Dapat melihat hasil pemilihan atau grafik
- B. Halaman Admin
- a. Mengelola daftar siswa
 - b. Halaman utama
 - c. Mendaftarkan atau registrasi siswa dan calon osis
 - d. Dapat meilihat data calon osis
 - e. Admin dapat keluar dan masuk halaman voting
 - f. Membuat waktu pemilihan
 - g. Dapat melihat atau mengecek siswa yang sudah memilih dan yang belum memilih
 - h. Dapat melihat grafik pemilihan

2. Rancangan Entity Relationship Diagram



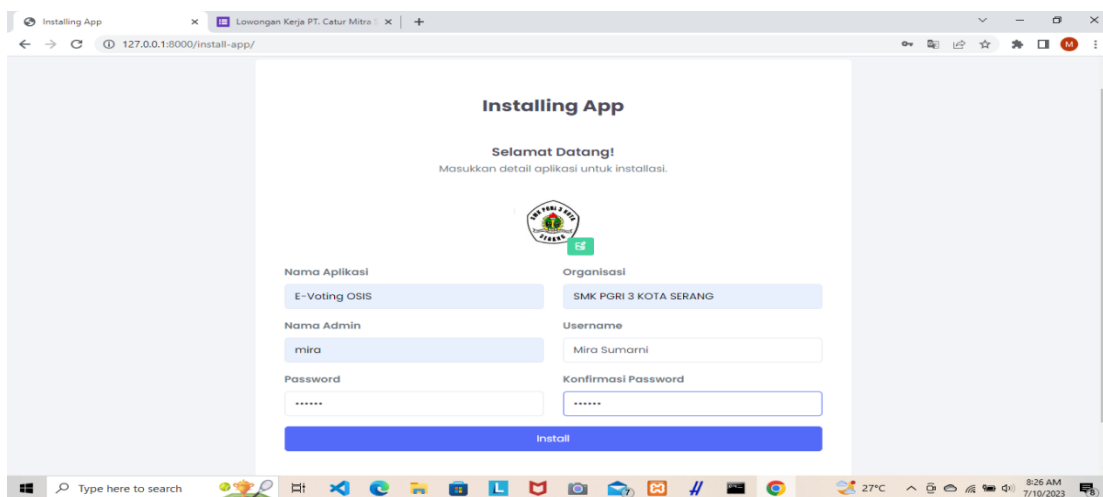
Gambar 1 Entity Relationship Diagram

3. Implementasi

Rancangan antar muka web adalah penjelasan mendalam yang harus dibuat untuk menjelaskan setiap aspek tampilan saat membuat tampilan web. Berikut ini merupakan tampilan Perancangan Aplikasi E-voting Pemilihan Ketua Osis Berbasis Web Menggunakan Framework Django Python di SMK PGRI 3 Kota Serang.

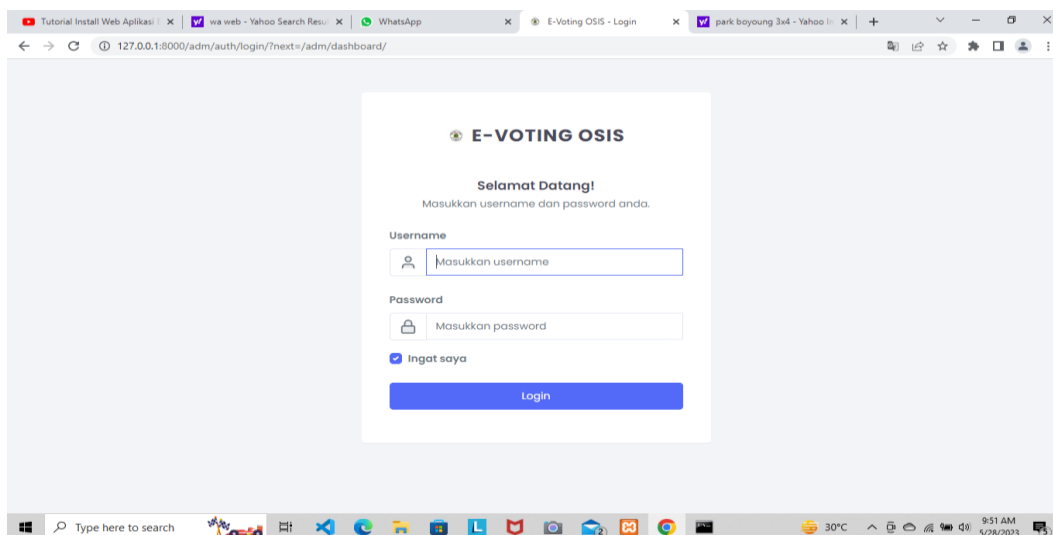
A. Admin

- Halaman Selamat Datang, Pada tampilan awal website, admin harus mengisi nama admin , password, konfirmasi password, username, nama aplikasi , nama sekolah dan juga logo sekolah seperti aplikasi pada umum nya, berikut ini adalah tampilan awal admin



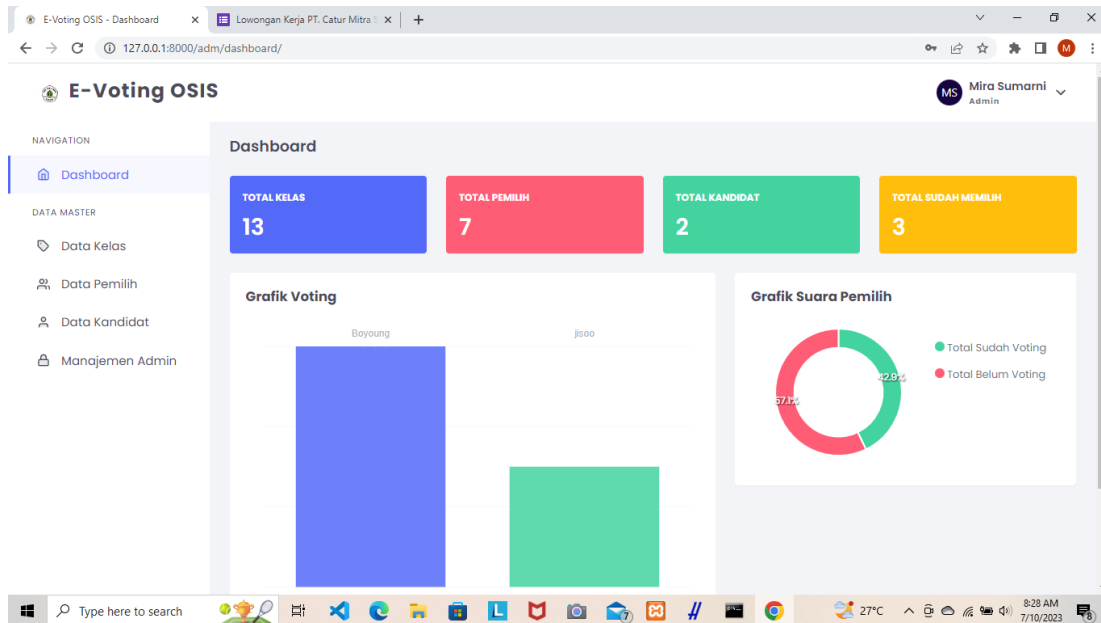
Gambar 2 Halaman Selamat Datang Pada Admin

- Halaman Login, Setelah selesai mengisi data-data tersebut lalu admin akan login ke halaman admin, Dengan cara mengisi username dan password yang sudah didaftarkan tadi



Gambar 3 Halaman Login Pada Admin.

- Halaman Dashboard atau menu, Setelah berhasil masuk atau login admin akan dipindahkan ke menu dashboard atau halaman menu admin. Dimenu ini admin dapat melihat hasil grafik voting , jumlah kelas , total pemilih , total kandidat juga total yang sudah dan belum nya memilih



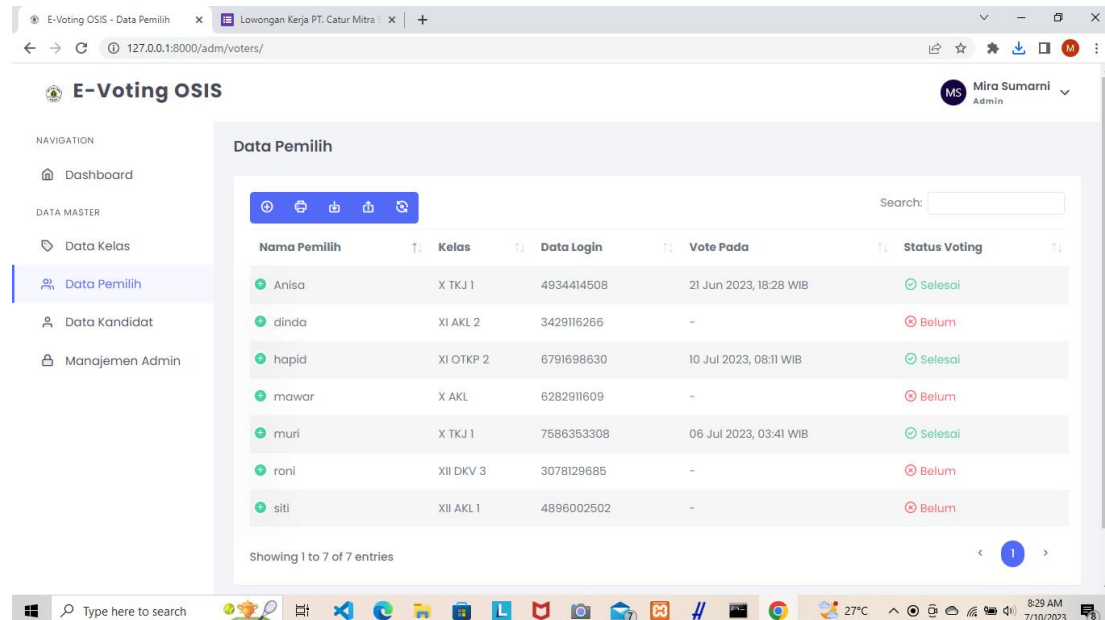
Gambar 4. Halaman *Dashboard* pada admin.

- Halaman Data Kelas, Klik menu Kelas untuk menambahkan kelas , kode, serta melihat berapa total anggota setiap kelas. Untuk menambahkan kelas bisa juga dengan mengklik import jika ingin menambahkan lewat excel lalu print data jika selesai.

Nama Kelas	Kode Kelas	Total Anggota
X AKL	A001	1
X DKV 1	D001	0
X OTKP 1	O001	0
X TKJ 1	T001	2
XI AK	A003	0
XI AKL 2	A002	1
XI DKV 1	D002	0
XI OTKP 2	O002	1
XI TKJ 2	T002	0

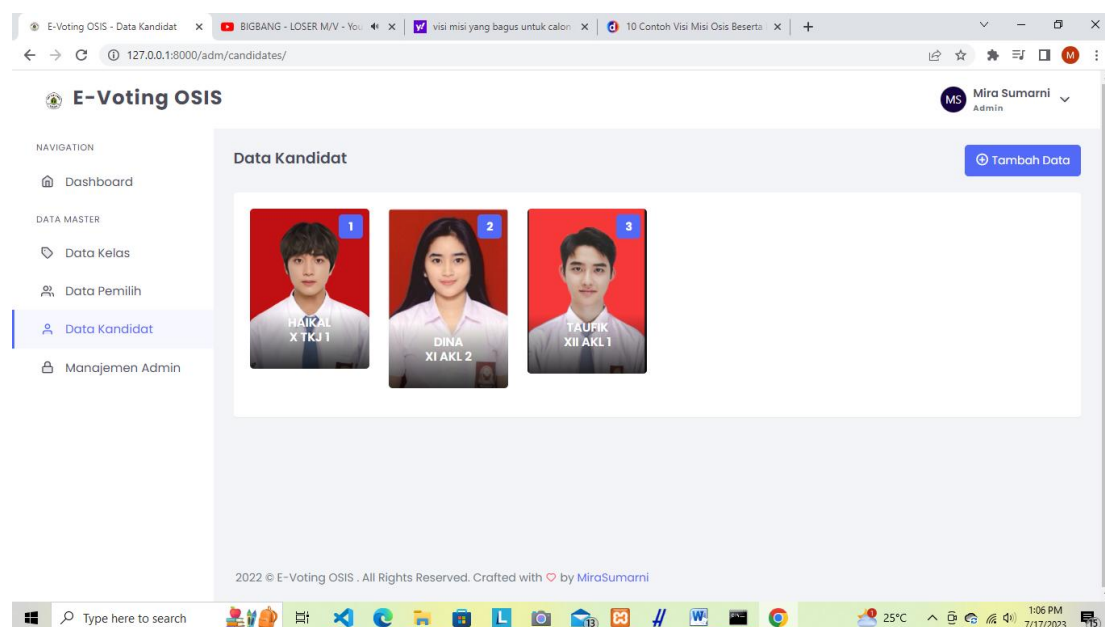
Gambar 5. Halaman Data Kelas.

- Halaman Data Pemilih, untuk menambahkan jumlah pemilih. Klik tambahkan data lalu isi nama dan kelas atau bisa juga melalui import kedalam excel , setelah itu akan muncul data login yang berupa angka, angka tersebut akan digunakan siswa untuk login kedalam website. Serta akan muncul pula status voting dan tanggal voting setelah memilih.



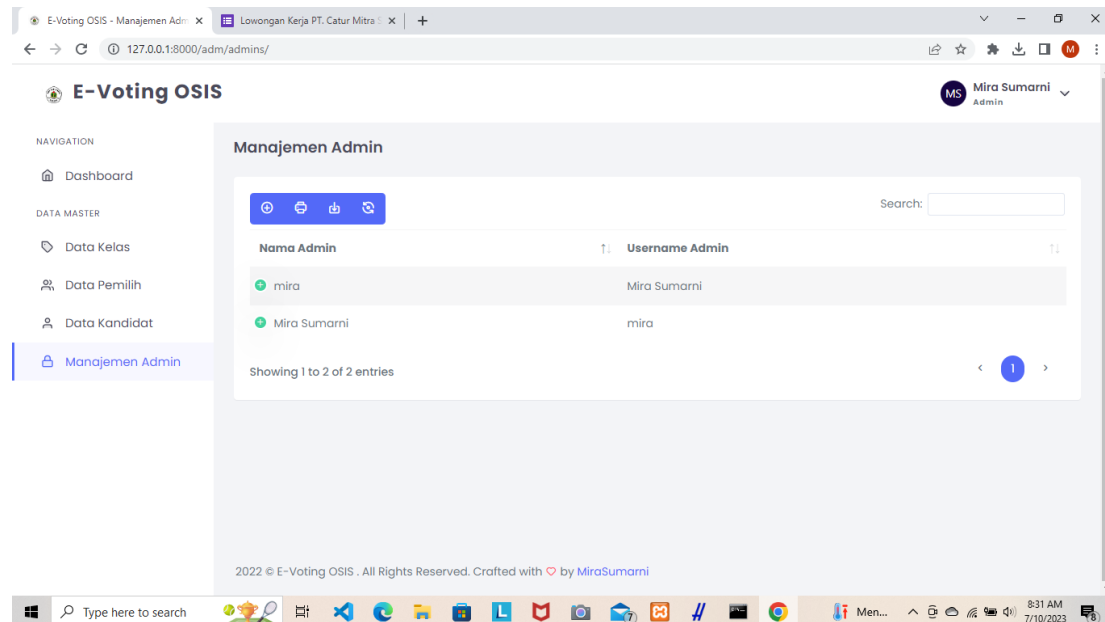
Gambar 6. Halaman Data Pemilih.

- Halaman Data Kandidat, untuk menambahkan calon kandidat. Klik tambahkan data lalu isi informasi tentang kandidat berupa nama, kelas ,foto kandidat, visi dan juga misi kandidat.



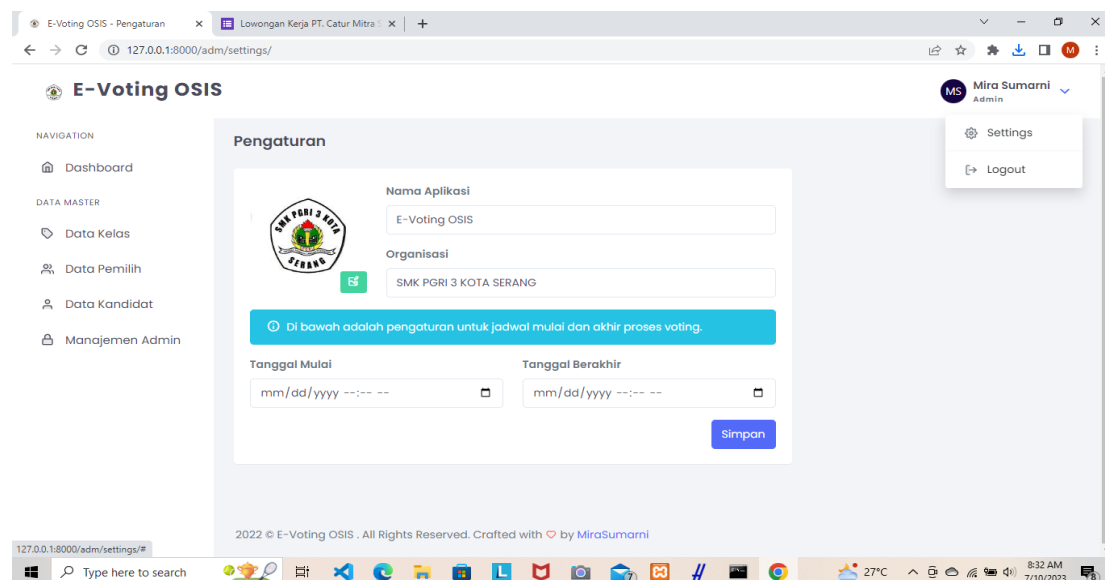
Gambar 7. Halaman Data Kandidat.

- Halaman Manajemen Admin, untuk menambahkan admin bisa melalui tambahkan data ataupun import kedalam excel.



Gambar 8. Halaman Manajemen Admin

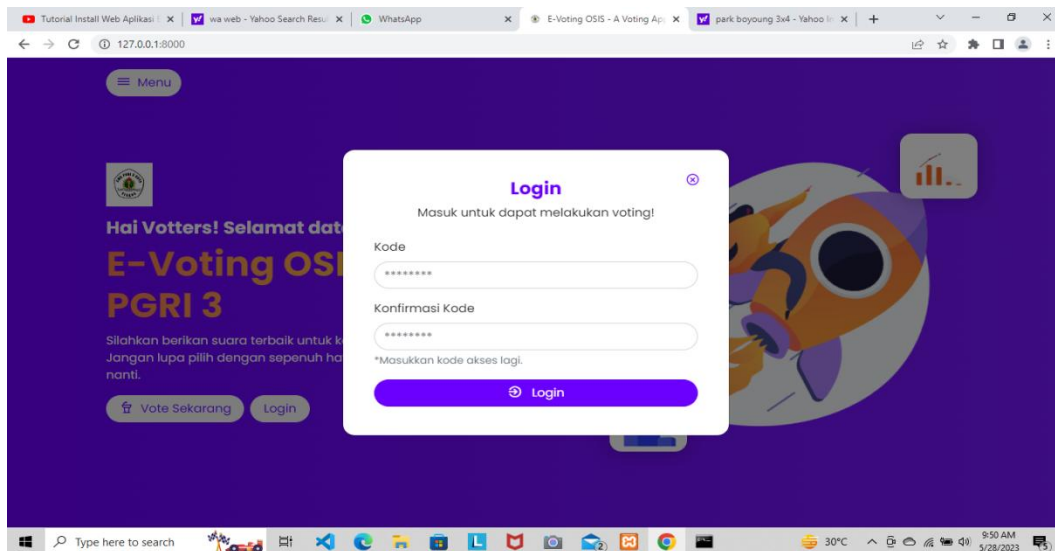
- Halaman *Settings*, untuk mengubah logo sekolah jika ada pembaharuan, nama sekolah dan tanggal mulai dan berakhirnya pemilihan lalu simpan



Gambar 9. Menu *Settings*.

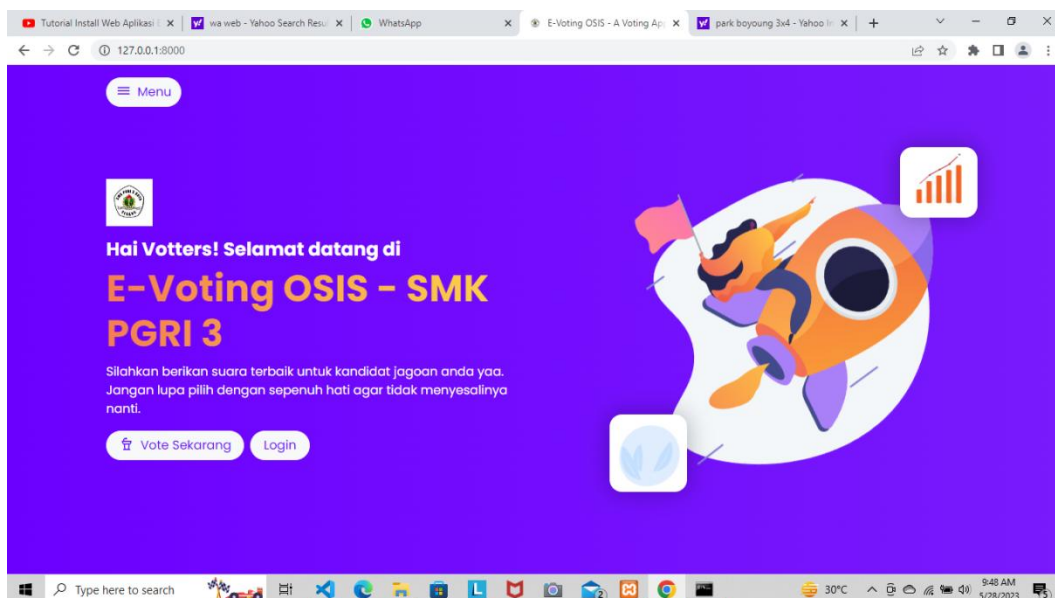
B. Siswa

- Halaman Login Siswa, Untuk masuk dan melakukan pemilihan



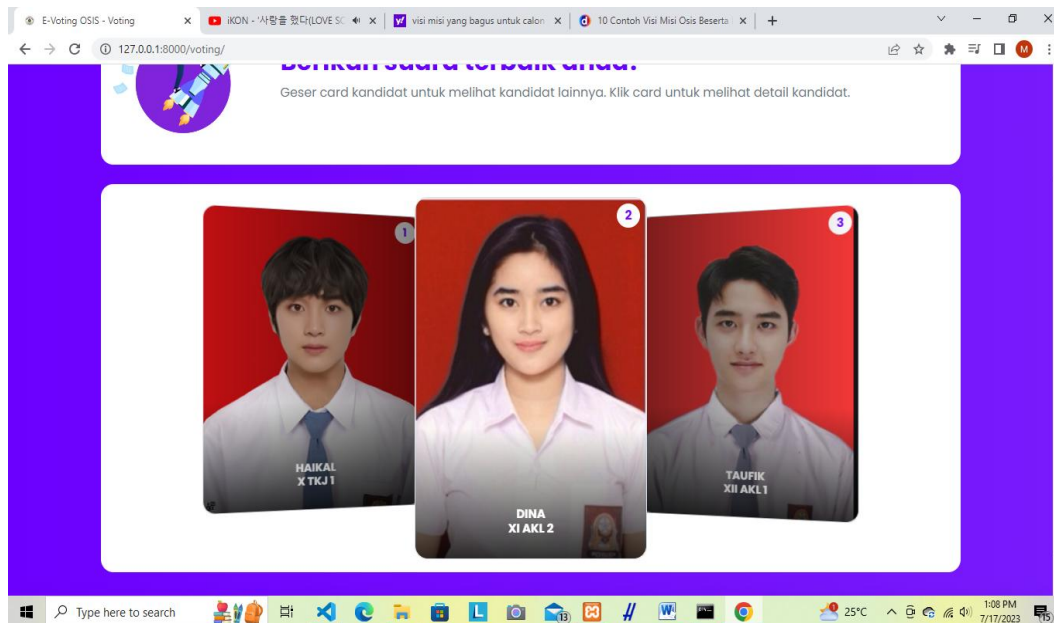
Gambar 10. Halaman Login Siswa

- Halaman Home, Halaman Utama pada siswa



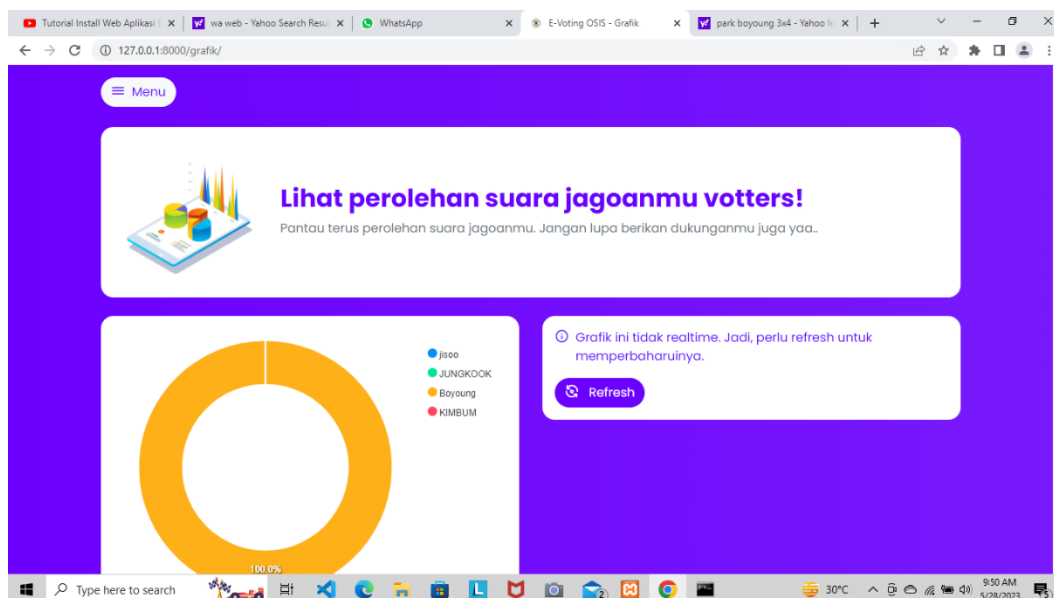
Gambar 11. Halaman *Home*.

- Halaman Calon Kandidat, Untuk menampilkan halaman calon kandidat yang ada dipemilihan berupa nama, kelas, foto kandidat dan visi serta misi nya.



Gambar 12. Daftar kandidat.

- Halaman Grafik, Untuk menampilkan hasil voting atau pemilihan



Gambar 13. Grafik Hasil Voting

KESIMPULAN

Berdasarkan masalah dan analisis dalam pembahasan yang sudah diuraikan oleh penulis. Ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil pada PERANCANGAN APLIKASI E-VOTING PEMILIHAN KETUA OSIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK DJANGO PYTHON DI SMK PGRI 3 KOTA SERANG.

1. Ada kemungkinan bahwa aplikasi ini akan meningkatkan efisiensi proses pemilihan dengan mengurangi ketergantungan pada teknik tradisional.
2. Penggunaan aplikasi juga dapat meningkatkan partisipasi siswa dan menjamin penghitungan suara yang akurat.
3. Dengan menerapkan protokol keamanan dalam aplikasi, keamanan juga menjadi prioritas utama. Oleh karena itu, aplikasi untuk pemilihan ketua OSIS adalah langkah maju dalam penggunaan teknologi di sekolah dan meningkatkan demokrasi di sekolah.
4. Memungkinkan untuk mempermudah jika ada siswa yang tidak hadir, maka tetap ada kesempatan untuk tetap memilih dan berpartisipasi dalam pemilihan tersebut.

REFERENSI

- al., N. S. (2020). Perancangan Sistem E-voting berbasis Web . *Buletin Poltanesa*, 43-44.
- Annisa, N. (2021). MINI TINJAUAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER. *academia.edu*, 3-5.
- Bilya Putra Aji[1], A. H. (2022). SISTEM INFORMASI SURAT ELEKTRONIK UNTUK AKADEMIK UIN MATARAM (DENGAN PYTHON DJANGO FRAMEWORK). *JBegaTI*, 253-254.
- Danandjaya Saputra, R. F. (2018). ANALISIS PERBANDINGAN PERFORMA WEB SERVICE REST MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL, DJANGO DAN RUBY ON RAILS UNTUK AKSES DATA DENGAN APLIKASI MOBILE (Studi Kasus: Portal E-Kampus STT Indonesia Tanjungpinang). *Bangkit Indonesia*, 17-18.
- Helmi Fauzi Siregar, N. S. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis web. (*Jurnal Teknologi Informasi*), 54-55.
- Julianto, A. (2020). Perancangan Ulang Desain Antarmuka Aplikasi Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode User Centered Design (Studi Kasus : Petshopgrosir). *elibrary unikom*, 7-7.
- Perwita, S. (2020). SISTEM KOMPUTER DAN MACAM-MACAM NYA(HARDWARE, SOFTWARE,BARINWARE). *academia.edu*, 5-20..
- Saputro, B. Y. (2020). PERANCANGAN SISTEM VOTING PADA PEMILIHAN KETUA . 7-8.
- Sari, H. F. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas . (*Jurnal Teknologi Informasi*), 53-54.
- Uminingsih, M. I. (2022). PENGUJIAN FUNGSIONAL PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGANMETODE BLACKBOX TESTING BAGI PEMULA. – *Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*., 2-3

Zizi Nabila Majesty, D. W. (2020). WEBSITE ORGANISASI IMMIG MENGGUNAKAN DJANGO FRAMEWORK. *Gunadarma.ac.id*, 3-15.



PERANCANGAN APLIKASI PENGINAPAN WISATA ANYER PADA CV ANYERROUTING139

Wawan Kurniawan¹

¹Universitas Dian Nusantara

Email: wawan.krn75@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah *website* penginapan wisata Anyer pada CV Anyerouting139 menggunakan metode *waterfall*, sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi reservasi penginapan dan mengatasi persaingan di industri pariwisata. Daerah pesisir pantai utara Banten, terutama Pantai Anyer, telah menjadi tujuan populer bagi para wisatawan. CV Anyerouting139 berusaha untuk meningkatkan kualitas layanan reservasi penginapan guna memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pelanggan dan untuk bersaing dengan perusahaan-perusahaan sejenis. Dalam penelitian ini, digunakan metode *waterfall* sebagai pendekatan dalam pengembangan *website* "CV Anyerouting139." Metode ini melibatkan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan secara berurutan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *website* yang memudahkan pelanggan untuk melakukan reservasi penginapan secara *online* dengan efisien dan nyaman. *Website* ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing CV Anyerouting139 di industri pariwisata, meningkatkan efisiensi pelayanan reservasi penginapan, serta memberikan solusi untuk mengatasi masalah yang dihadapi perusahaan. Dengan adanya *website* ini, diharapkan CV Anyerouting139 dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih baik dan mencapai tujuan menjadi perusahaan pariwisata terbaik di daerah wisata Anyer, Banten, dan sekitarnya.

Kata Kunci: *Website* Penginapan, CV Anyerouting139, Metode *Waterfall*, Efisiensi Reservasi, Persaingan Industri Pariwisata.

ABSTRACT

The purpose of this research is to design an Anyer tourism lodging website at CV Anyerouting139 using the waterfall method, as a solution to increase the efficiency of lodging reservasis and overcome competition in the tourism industry. The northern coastal area of Banten, especially Anyer Beach, has become a popular destination for tourists. CV Anyerouting139 strives to improve the quality of lodging reservasi services in order to provide a better experience to customers and to compete with similar companies. In this study, the waterfall method was used as an approach in developing the website "CV Anyerouting139." This method involves the stages of needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance sequentially. The result of this research is a website that makes it easy for customers to make lodging reservasis online efficiently and comfortably. This website is expected to increase the competitiveness of CV Anyerouting139 in the tourism industry, increase the efficiency of lodging reservasi services, and provide solutions to overcome problems faced by the company. With this website, it is hoped that CV Anyerouting139 can better meet customer needs and achieve the goal of becoming the best tourism company in the tourist areas of Anyer, Banten and its surroundings.

Keywords: *Lodging Website, CV Anyerouting139, Waterfall Method, Reservasi Efficiency, Tourism Industry Competition.*

PENDAHULUAN

Pesisir pantai utara Banten, khususnya Pantai Anyer, adalah destinasi wisata populer sejak tahun 80-an. Pantai ini terkenal dengan garis pantai panjang, ombak yang aman, dan sejarahnya sebagai tujuan utama Belanda pada masa penjajahan. Mercusuar Cikoneng yang berdiri sejak 1885 menjadi bukti sejarahnya. Selain sejarahnya, Pantai Anyer menawarkan pasir putih kehitaman yang mempesona, menjadi favorit bagi penduduk Banten dan sekitarnya.

Pantai ini aman untuk bermain karena tidak memiliki karang atau batuan berbahaya. Angin sepoi-sepoi yang sejuk dan ombak yang tenang menambah kenyamanan pengunjung yang suka bermain di tepi pantai atau duduk santai di atas tikar. Pantai Anyer juga dilengkapi dengan beragam fasilitas penginapan yang sesuai dengan berbagai preferensi, mulai dari hotel berbintang hingga kelas melati, yang tersebar di sepanjang Jalan Raya Anyer. Pantai Anyer adalah destinasi wisata yang menawarkan keindahan alam dan kenyamanan bagi para wisatawan

CV Anyerouting139 adalah perusahaan pariwisata yang berlokasi di sekitar Jalan Raya Anyer KM 139. Visi perusahaan adalah memberikan pelayanan terbaik dan berkualitas secara konsisten kepada semua pelanggan, dengan tujuan menjadi perusahaan layanan pariwisata terbaik. Misi perusahaan mencakup memberikan solusi kepada pelanggan, menjalankan misi sosial, dan memelihara citra perusahaan yang baik. CV Anyerouting139 menyediakan berbagai layanan seperti pelayanan outbound, pemandu wisata, reservasi, penjualan paket wisata, dan jasa catering. Perusahaan ini berkomitmen pada pelayanan terbaik, transparansi, dan kepuasan pelanggan.

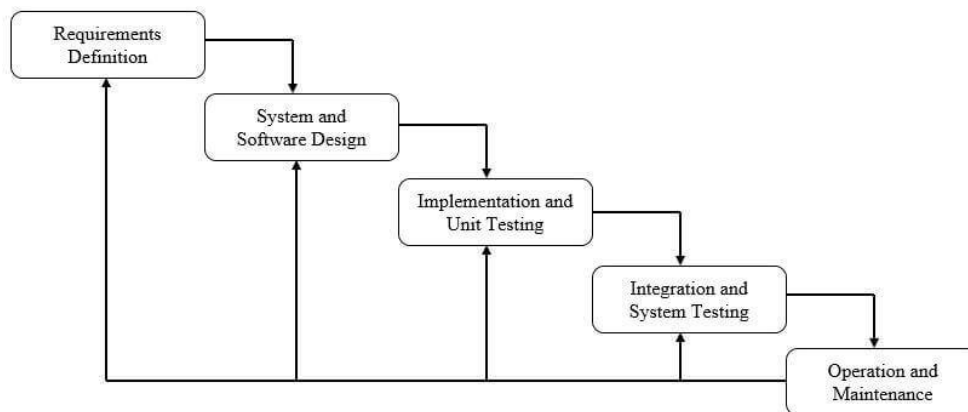
Namun, CV Anyerouting139 mengalami penurunan dalam penyediaan jasa reservasi penginapan akibat persaingan yang ketat. Penyebab utamanya adalah strategi pemasaran yang masih tradisional, seperti mengandalkan Google Maps dan pemesanan melalui telepon, yang tidak efisien. Untuk mengatasi masalah ini, perusahaan perlu mengadopsi teknologi yang lebih canggih dan strategi pemasaran digital yang lebih proaktif untuk meningkatkan visibilitas, menjangkau lebih banyak pelanggan, dan membangun citra merek yang kuat.

Oleh karena itu Penulis mengangkat judul **"PERANCANGAN WEBSITE PENGINAPAN WISATA ANYER PADA CV ANYERROUTING139"** sebagai solusi untuk mengatasi masalah yang dihadapi perusahaan. Aplikasi ini dirancang dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penyediaan jasa reservasi penginapan, mengatasi persaingan yang ketat, dan mengembangkan kehadiran *online* CV

Anyerouting139. Dengan *Website* ini, diharapkan perusahaan dapat memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pelanggan, meningkatkan aksesibilitas reservasi, dan meningkatkan daya saing di industri pariwisata.

METODE

Metodologi penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode *waterfall*. Menurut Gilvy Langgawan, dkk. Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang paling sederhana dan terkadang disebut sebagai *classic life scycle* (siklus hidup klasik) yang menyarankan pendekatan sistematis dan sekuensial untuk pengembangan perangkat lunak.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

Tahapan tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. *Requirement Analysis*

Tahapan ini pengembangan sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan Batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *System Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*Hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit di kembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. *Integration & Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. *Operation & Maintenance*

Tahap akhir dalam metode *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan pada Langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

PEMBAHASAN

Dalam proses perancangan sebuah sistem, penting untuk melakukan analisis kebutuhan, merancang sistem, dan mengimplementasikannya. Hal ini membantu memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan yang telah ditentukan.

1. Analisis Kebutuhan

a. Admin

- 1) Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data kamar.
- 2) Admin dapat mengubah, dan menghapus password.
- 3) Admin dapat menambah, mengubah dan menghapus kategori.
- 4) Admin dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data pelanggan.
- 5) Admin dapat melihat data konfirmasi pembayaran

b. Pengunjung

- 1) Pengunjung dapat melihat berbagai macam tipe kamar, fasilitas, dan harga kamar.
- 2) Pengunjung dapat melihat tampilan home, memilih kategori kamar
- 3) Pengunjung dapat melakukan pendaftaran menjadi pelanggan.

c. Pelanggan

- 1) Pelanggan dapat *Login* dengan *username* dan *password* yang sudah dia daftarkan.

2) Pelanggan dapat melakukan pemesanan / *booking* kamar.

3) Pelanggan dapat melihat tampilan pemesanan

d. Spesifikasi *Hardware*

1) Monitor HP E201

2) Mouse Frantech KM-100

3) Keyboard Frantech KM-100

4) Processor Intel(R) Core (TM)2 Quad CPU Q6600 @ 2.40GHz 2.39 GHz

5) RAM 4,00 GB

e. Spesifikasi *Software*

1) Windows 10 Pro Sistem Operasi

2) Visual Studio Code Kode Editor

3) XAMPP Localhost Server

4) Google Chrome Browser

2. Perancangan UML (*Unified Modelling Language*)

Use case diagram, admin dapat melakukan *login*, mengatur konten, mengatur ketersediaan penginapan, merubah harga penginapan. Sedangkan pelanggan dapat melakukan registrasi, *login*, memilih penginapan, melakukan pemesanan, pembayaran dan *logout*.



Gambar 2 Use Case Diagram Penginapan Wisata Anyer

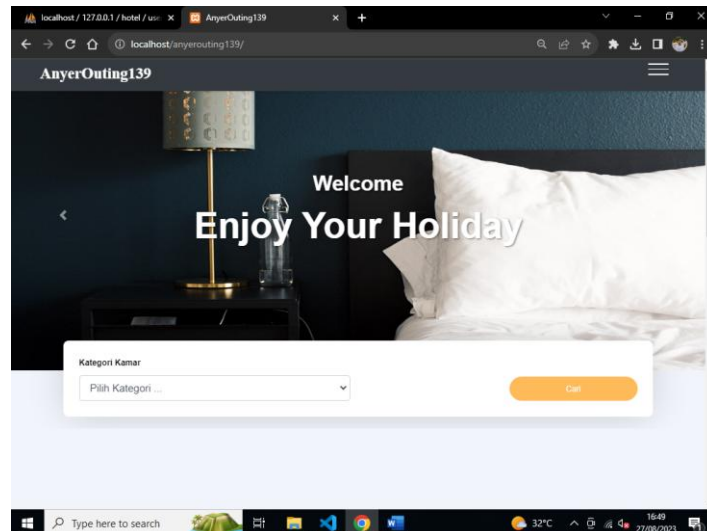
3. Implementasi

Berikut adalah tampilan antarmuka *Website* Penginapan Wisata Anyer Pada CV Anyerouting139 yang terdiri dari *users* dan admin :

a. Tampilan *Users*

1) Halaman Utama

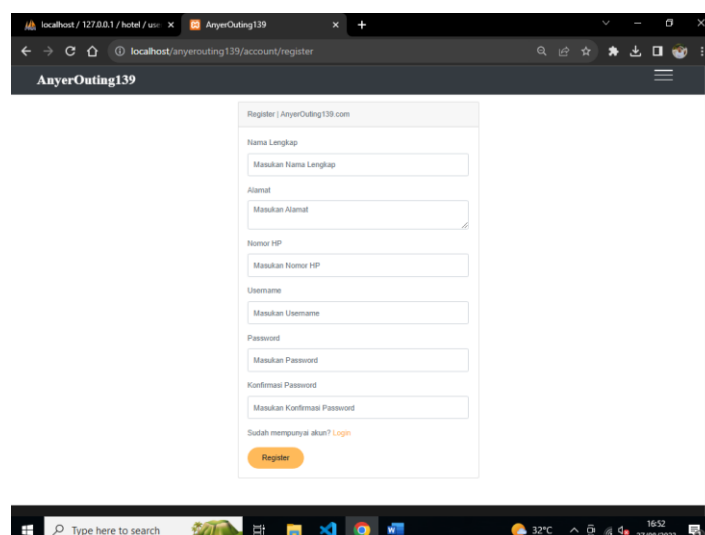
Halam utama menampilkan informasi penginapan dan menu *users* .



Gambar 3 Halaman Utama

2) Halaman Registrasi

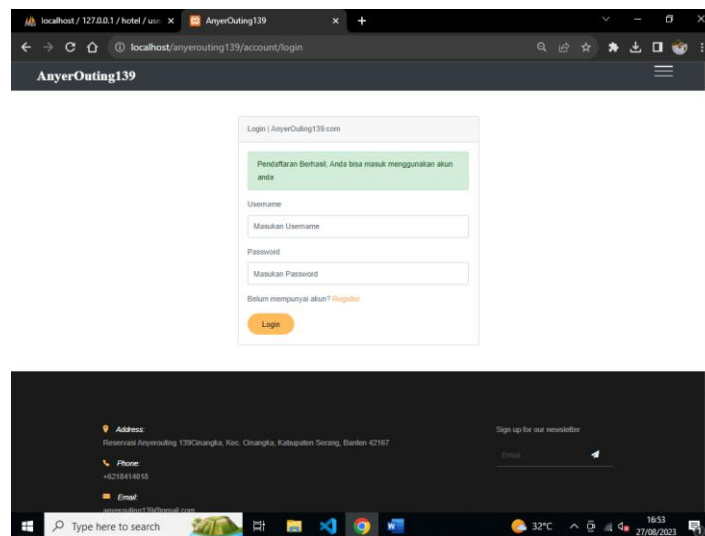
Halaman registrasi digunakan untuk pendaftaran sebagai pelanggan untuk memesan penginapan.



Gambar 4 Halaman Registrasi

3) Halaman *Login*

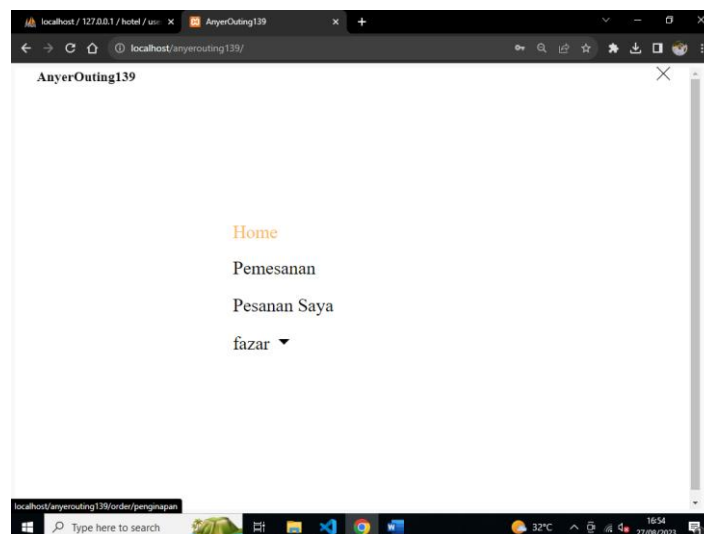
Halaman *login* digunakan ketika sudah melakukan registrasi.



Gambar 5 Halaman *Login*

4) Tampilan Menu *Users*

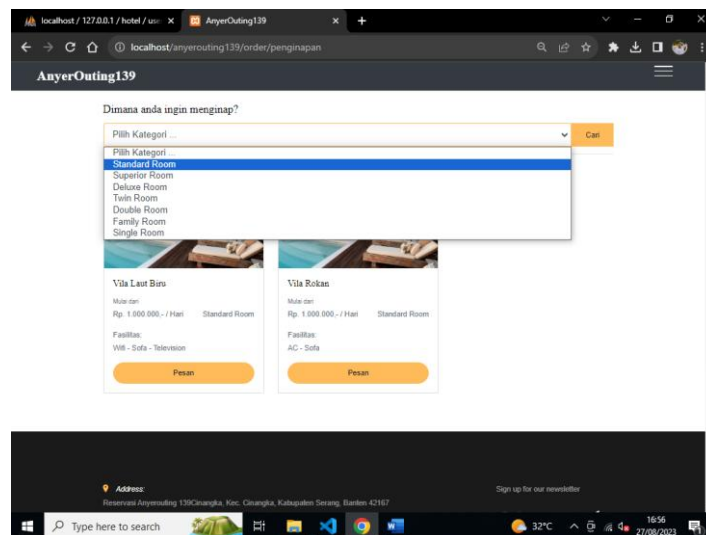
Menampilkan Menu yang ada pada *users*.



Gambar 6 Tampilan Menu *Users*

5) Tampilan Pemesanan

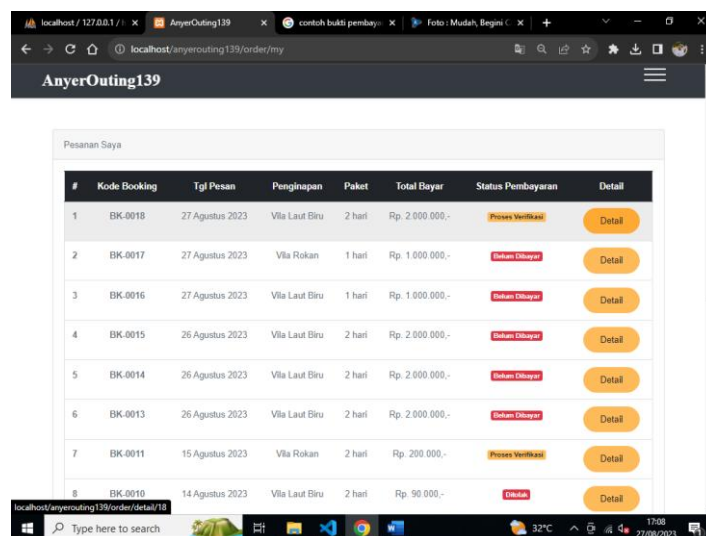
Pada menu pemesanan *users* dapat memilih penginapan yang akan di pesan.



Gambar 7 Tampilan Menu pemesanan

6) Tampilan Pesanan Saya

Pada menu pesanan saya akan menampilkan informasi pesanan yang *users* pesan.

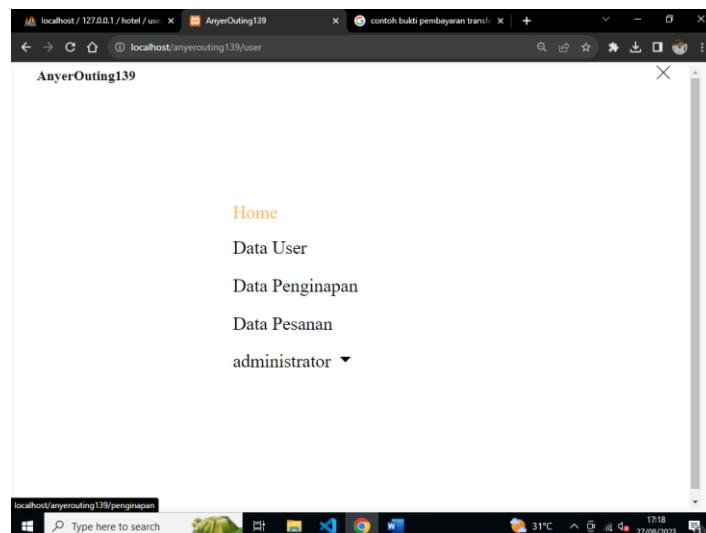


Gambar 8 Tampilan Menu Pesanan Saya

b. Tampilan Admin

1) Tampilan Menu Admin

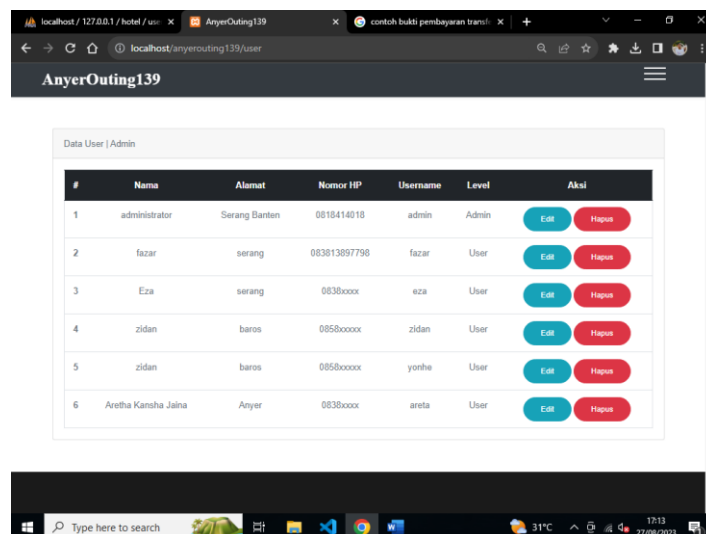
Menu yang tersedia pada admin.



Gambar 9 Tampilan Menu Admin

2) Tampilan Menu Data *Users*

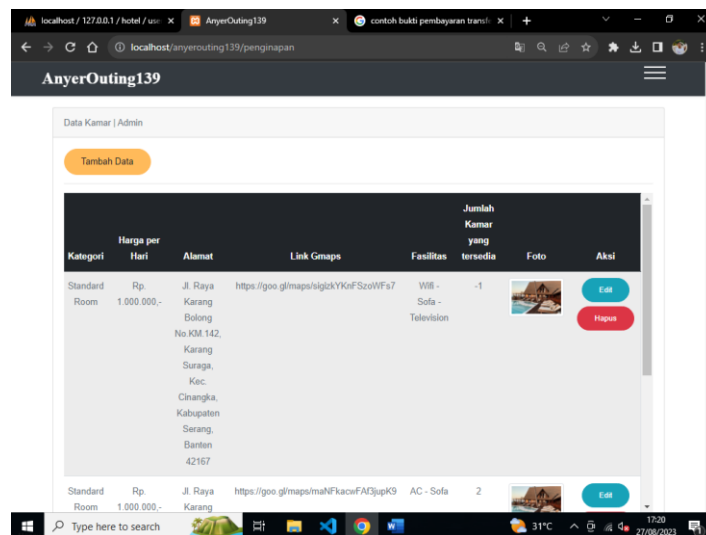
Pada menu data *users* menampilkan informasi *users*, admin juga dapat merubah dan hapus data *users*.



Gambar 10 Tampilan Menu Data *Users*

3) Tampilan Menu Data Penginapan

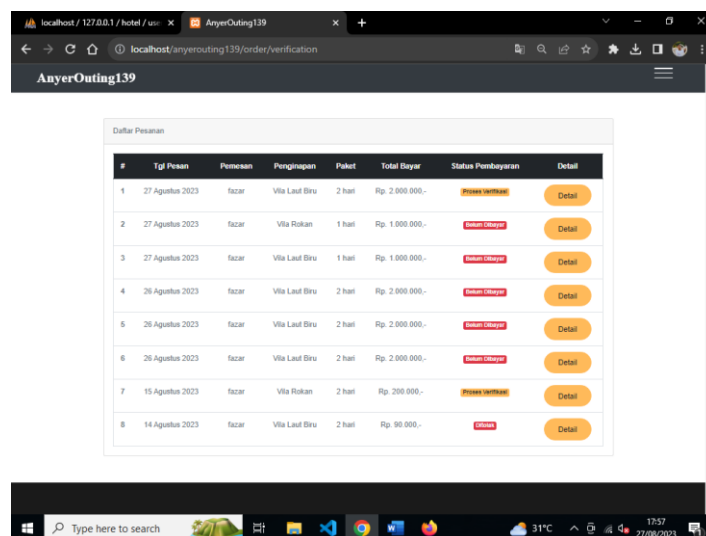
Pada menu data penginapan menampilkan informasi penginapan, admin juga dapat menambah, *edit* dan hapus data penginapan.



Gambar 11 Tampilan Menu Data Penginapan

4) Tampilan Menu Data Pesanan

Pada tampilan menu data pesanan menampilkan informasi penginapan yang telah di pesan dan admin juga dapat memverifikasi pesanan yang di pesan oleh pelanggan.



Gambar 12 Tampilan Menu Data Pesanan

KESIMPULAN

Berdasarkan rancangan dan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa perancangan *website* penginapan wisata Anyer pada CV Anyerouting139 telah berhasil mengatasi masalah operasional yang selama ini dihadapi perusahaan. Masalah utama yang disebabkan oleh strategi pemasaran yang kurang efisien, terutama ketergantungan pada Google Maps dan pemesanan kamar melalui telepon, telah berhasil diatasi dengan sukses melalui implementasi

website.

Penelitian ini didukung oleh kajian teoritik yang mengintegrasikan konsep, teori, dan penelitian relevan dalam perancangan sistem. Metode *Waterfall* yang digunakan dalam analisis, solusi, dan perancangan sistem, bersama dengan penerapan UML, *user interface*, dan *database*, telah membawa hasil yang signifikan.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah *website* penginapan wisata Anyer yang dibangun menggunakan PHP dan MySQL sebagai *database*. *Website* ini berhasil mengatasi masalah operasional sebelumnya pada CV Anyerouting139, meningkatkan efisiensi, memudahkan pengguna dalam mendapatkan informasi dan melakukan reservasi penginapan, dan memberikan manfaat positif bagi perusahaan dalam meningkatkan pelayanan kepada pelanggan.

REFERENSI

- Anharudin, and Haggi Abdau Nasser. 2020. "RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI KAMAR HOTEL BERBASIS WEB." *Jurnal PROSISKO* 7: 66–71.
- Nawassyarif, Yuli Santika, and Nora Dery Sofya. 2022. "RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVATION HOTELaBERBASISaWEB (STUDIzKASUSaHOTEL TAMBORA SUMBAWA)." *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi dan Sains)* 2: 87–93.
- Nouvel, Ahmad, and Wulan Purnama Sujadi Putri. 2020. "RANCANGAN SISTIM INFORMASI RESERVASI HOTEL BERBASIS WEB PADAHOTEL PANDAWA SYARIAH PURWOKERTO." *Speed–Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* 12: 22–29.
- Putra, M.Gilvy Langgawan et al. 2020. *Media Pembelajaran Dengan Metode Gamification Untuk Meningkatkan Motivasi Pembelajaran Pada Perguruan Tinggi Di Masa Covid-19*. Malang: Media Nusa Creative.
- Rakhmat, Galih Ashari, and Teguh Agung Prabowo. 2020. "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI HOTEL STUDI KASUS: HOTEL WIWI PERKASA 2." *DEVICE* 10: 13–19.
- Saroh, Any et al. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel Dan Penginapan Online Berbasis Web Dengan Pemodelan UML." *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis (JIKB)* 1: 111–29.
- Utomo, Wargiono. 2021. "ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI RESERVASI HOTEL SURYA BERBASIS WEB." *JURNAL INFORMATION SYSTEM* 1: 34–37.
- Wirapraja, Alexander, Rizal Widianoro, and Jason. 2022. "PERANCANGAN DAN SIMULASI SISTEM INFORMASI MANAJEMENRESERVASI HOTEL BERBASIS WEB DENGAN METODE PROTOTYPING." *EKSEKUTIF* 19: 50–66.



PERANCANGAN APLIKASI QUALITY CONTROL PENIMBANGAN PADA PT. SAMUDRA ESTETIKA PERKASA

Moh. Badri Tamam¹

¹Universitas Islam Madura

Email: Badri.uimadura@gmail.com

ABSTRAK

PT. Samudra Estetika Perkasa adalah perusahaan yang bergerak di bidang produksi kosmetik dan bahan kimia, pembuatan kosmetik seperti serum dan sun protection cream. Saat ini sistem pencatatan penimbangan yang berjalan masih menggunakan pencatatan manual yang menyebabkan susah dalam pencarian data. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah sistem informasi quality control penimbangan dengan menggunakan visual basic yang di butuhkan perusahaan sehingga pencatatan data penimbangan terkomputerisasi dan agar memudahkan dalam pencarian data serta meningkatkan kinerja karyawan dalam pengolahan data penimbangan produk. Dalam membangun sebuah, sistem informasi quality control penimbangan dengan menggunakan visual basic penulis menggunakan metode waterfall dengan perancangan sistemnya menggunakan Unified Modeling Language (UML). Kemudian bahasa pemrograman yang digunakan yaitu vb.net serta didukung MySQL untuk mengelola database. Hasil akhir dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem informasi quality control penimbangan dengan menggunakan visual basic, yang nantinya dapat memberikan kemudahan dalam pencatatan data penimbangan produk, pencarian data penimbangan produk, dan pencetakan data penimbangan produk. Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil analisis sistem informasi quality control penimbangan dengan menggunakan visual basic di PT Samudra Estetika Perkasa menunjukkan bahwa pencatatan data penimbangan produk secara manual sangat rentan akan kesalahan pencatatan dan susah dalam pencarian data penimbangan produk. Rancangan Sistem Informasi Quality Control Penimbangan dengan menggunakan Visual Basic pada divisi qc Filling Di PT. Samudra Estetika Perkasa dapat mempermudah pencatatan dan pencarian data penimbangan produk.

Kata Kunci: *Perancangan Sistem Informasi, Quality Control, vb.net, MySQL.*

ABSTRACT

PT. Samudra Estetika Perkasa is a company engaged in the production of cosmetics and chemicals, the manufacture of cosmetics such as serum and sun protection cream. Currently, the current weighing recording system still uses manual recording which makes it difficult to find data. This study aims to design a weighing quality control information system using the visual basic needed by the company so that the weighing data recording is computerized and to facilitate data search and improve employee performance in processing product weighing data. In building a quality control weighing information system using visual basic, the author uses the waterfall method with the system design using Unified Modeling Language (UML). Then the programming language used is vb.net and supported by MySQL to manage databases. The final result of this research is to design a weighing quality control information system using visual basic, which can later provide convenience in recording product weighing data, searching for product weighing data, and printing product weighing data. The conclusion of this study is the results of the analysis of the weighing quality control information system using visual basic at PT Samudra Estetika Perkasa showing that manual recording of product weighing data is very susceptible to recording errors and difficult to find product weighing data. Design of Quality Control Information System Weighing using Visual Basic in the qc Filling division at PT. Samudra Aesthetic Perkasa can make it easier to record and search product weighing data.

Keywords: *Information System Design, Quality Control, vb.net, MySQL.*

PENDAHULUAN

PT. Samudra Estetika Perkasa adalah perusahaan yang bergerak di bidang produksi kosmetik dan bahan kimia. Sebagai perusahaan yang memproduksi barang konsumen, kualitas produk sangatlah penting untuk menjaga kepercayaan konsumen dan keberlangsungan bisnis perusahaan. Untuk menjaga kualitas produk, PT. Samudra Estetika Perkasa memiliki sistem quality control yang ketat, dimana produk-produk diuji secara teratur selama produksi maupun sebelum dikirim ke konsumen. Namun, pengelolaan sistem quality control yang masih manual dan terpusat pada satu divisi saja dapat menyebabkan beberapa masalah dalam pengambilan keputusan dan proses bisnis. Oleh sebab itu, PT. Samudra Estetika Perkasa dapat mempertimbangkan untuk mengimplementasikan sistem manajemen kualitas ISO (International Organization for Standardization).

Pada zaman globalisasi perkembangan bisnis mengikuti semakin ketat meskipun berada dalam kondisi perekonomian yang cenderung tidak stabil. Hal tersebut memberikan dampak terhadap persaingan yang semakin tinggi dan tajam baik pasar domestic dan di pasar internasional. Kualitas memiliki definisi yang luas, yang mana definisi kualitas dapat berubah-ubah atau berbeda karena arti kualitas tergantung pada konteksnya terutama jika dilihat dari sudut pandang konsumen dan sudut pandang produsen. Kualitas yang dirasakan oleh konsumen dan produsen pasti berbeda karena memiliki standar kualitas masing-masing. Menurut Wijaya (2014) dalam johanes Dkk (2014) menjelaskan bahwa kualitas adalah sesuatu yang diputuskan oleh pelanggan, artinya kualitas didasarkan pada pengalaman actual pelanggan atau konsumen terhadap produk atau jasa yang diukur berdasarkan persyaratan-persyaratan tersebut.

Sedangkan menurut Runtunuwu dan Oroh (2014) dalam Risatul Dkk (2019) menjelaskan bahwa kualitas produk adalah sebuah kemampuan dari produk dalam rangka melaksanakan sebuah fungsi yang meliputi kehandalan, daya tahan, kemudahan operasi, ketepatan, kebaikan dari produk, ataupun sebuah atribut bernilai lainnya. Dari beberapa pengertian menurut ahli dapat kita simpulkan bahwa kualitas produk adalah kemampuan suatu produk yang memenuhi karakteristik kehandalan, daya tahan, kemudahan dan ketepatan dari produk tersebut dan sesuai dengan keinginan pelanggan atau konsumen inginkan. Dengan begitu salah satu cara agar bisa memenangkan atau bertahan setiap perusahaan perlu melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap kualitas produk yang dihasilkan atau mempunyai daya tarik sehingga bisa mampu bersaing di pemasaran. Ketika sebuah perusahaan telah mampu menyediakan produk berkualitas maka telah membangun salah satu

fondasi untuk menciptakan kepuasan konsumen.

Dalam melakukan program pengendalian kualitas produk perusahaan akan senantiasa berusaha melakukan kegiatan pengendalian kualitas yang intensif terhadap komponen bahan baku produk, proses produksi, maupun produk akhirnya. Adapun yang dimaksud dengan pengendalian kualitas Menurut *Irvan dan Didi Haryono (2015)* merupakan aktivitas keteknikan dan manajemen yang dengan aktivitas itu ukur ciri-ciri kualitas produknya, membandingkannya dengan spesifikasi atau persyaratan dan mengambil tindakan penyehatan yang sesuai apabila ada perbedaan antara penampilan yang sebenarnya dengan yang standar. Sedangkan Menurut *Ahyari,(2012)* menjelaskan bahwa pengendalian adalah segala aktivitas untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk dapat dipertahankan sebagai mana yang telah dirancang.

Kualitas bukan merupakan suatu hal yang bersifat kebetulan atau tiba-tiba, tetapi merupakan hasil perencanaan yang terencana dan sistematis jauh sebelum produk tersebut dibuat. Sehingga ketika perusahaan ingin memiliki kualitas atau mutu yang terbaik, maka mereka harus melakukan perencanaan secara matang terlebih dahulu karena tidak ada hal yang dapat didapatkan secara instan. Jadi dapat disimpulkan bahwa pengendalian kualitas merupakan kegiatan untuk memastikan apakah kebijaksanaan dalam hal kualitas (standar) dapat tercemin dalam hasil akhir. Pengendalian kualitas ini bertujuan untuk menekan jumlah produk yang cacat semaksimal mungkin menjaga agar kualitas produk akhir yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas perusahaan dan menghindari lolosnya produk rusak ketangan pembeli atau konsumen.

Dalam penelitian kali ini dilakukan disebuah usaha produksi kecantikan di Kota Jakarta Pusat. Dan merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang produksi Kecantikan. Dalam menjalankan kegiatan bisnis produk kecantikan ini mementingkan kualitas produknya. Maka berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam tentang Pengendalian kualitas pada usaha tersebut dan peneliti mengambil judul, yaitu: **“PERANCANGAN APLIKASI QUALITY CONTROL PENIMBANGAN PADA PT. SAMUDRA ESTETIKA PERKASA DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC”**

METODE

Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dalam mengerjakan penelitian dikarenakan penelitian ini menggunakan satu objek penelitian yaitu Aplikasi quality control

penimbangan dengan menggunakan Visual Basic pada PT. Samudra Estetika Perkasa dan hasilnya berupa suatu pemecahan masalah dari objek penelitian tersebut. Pada pengumpulan data, peneliti mempergunakan metode wawancara dan observasi. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung terhadap aktivitas kerja PT. Samudra Estetika Perkasa khususnya bagian quality control penimbangan produk. Peneliti melakukan kegiatan observasi secara langsung di PT. Samudra Estetika Perkasa yang beralamat di Jalan Biak Dalam No 25, Jakarta Pusat. Hasil yang didapat dari kegiatan observasi adalah berupa data laporan penimbangan produk dan hasil penimbangan dalam bentuk catatan kertas. Pada metode wawancara, teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengamati secara langsung.

Metode Waterfall

Konsep pembuatan aplikasi yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan waterfall.

Pemodelan pengembangan dengan menggunakan sistem waterfall ini meliputi aktifitas-aktifitas seperti gambar di bawah ini:

1. Analisa Kebutuhan

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analisis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh user tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen user requirment atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analisis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.

2. Desain Sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (data flow diagram), diagram hubungan entitas (entity relationship diagram) serta struktur dan bahasan data.

3. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program atau coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan meterjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan

dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Pengujian Program

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektifannya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

5. Penerapan program dan pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

PEMBAHASAN

Perancangan sistem informasi quality control penimbangan dengan menggunakan Visual Basic pada PT. Samudra Estetika Perkasa, pencatatan laporan produk masih menggunakan pencatatan manual yang memungkinkan adanya kesalahan, ketidakakuratan data dapat menimbulkan kejadian salah tulis. Sistem ini dibuat agar meminimalisir kesalahan di atas.

A. Analisis Kebutuhan User

Analisis kebutuhan user dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja user yang terlibat dalam menggunakan aplikasi yang akan dibuat oleh penulis. Adapun user yang dapat menggunakan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Admin atau Qc Filling

Admin sebagai administrator yang mengelola sistem informasi quality control penimbangan, yakni menggunakan sistem ini untuk melakukan proses sebagai berikut :

- a. Admin dapat menambah, mengubah dan mencari data penimbangan produk.
- b. Admin dapat mengekspor atau mencetak data penimbangan produk.

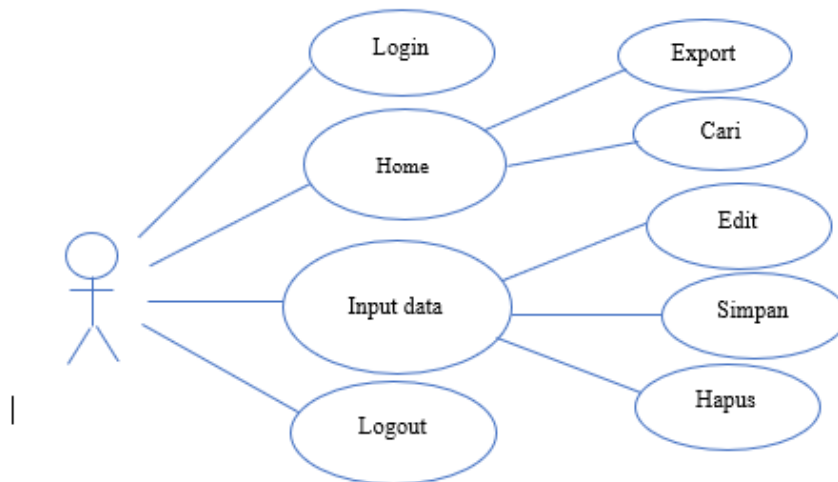
2. Head Qc Filling

Head Qc Filling sebagai kepala divisi Qc hanya dapat melakukan proses sebagai berikut :

- a. Admin dapat menambah, mengubah, dan mencari data penimbangan produk.
- b. Admin dapat mengexport atau mencetak data penimbangan produk.

B. Diagram Use Case

Pada diagram use case ini, menunjukkan bahwa admin melakukan login dengan menginput username dan password, kemudian memvalidasi username dan password yang telah diinputkan apakah sudah benar atau belum. Aktivitas yang dilakukan admin yaitu pengisian data penimbangan produk, kemudian menyimpan data penimbangan produk yang telah diinputkan apakah sudah benar atau belum, mengelola data penimbangan produk, mengedit data penimbangan produk, menghapus data penimbangan produk dan logout.



Gambar 3. 1 Use Case Diagram

C. Implementasi

Buka aplikasi XAMPP, kemudian klik tombol *star* pada Apache dan MySQL.



Gambar 4. 1 Tampilan Xampp

1. Halaman Tampilan Login

Pada tampilan halaman login pada saat pertama kali aplikasi dijalankan, dimana admin harus memasukkan username dan password sebelum masuk ke halaman menu utama untuk dapat mengakses aplikasi yang telah dibuat. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar.



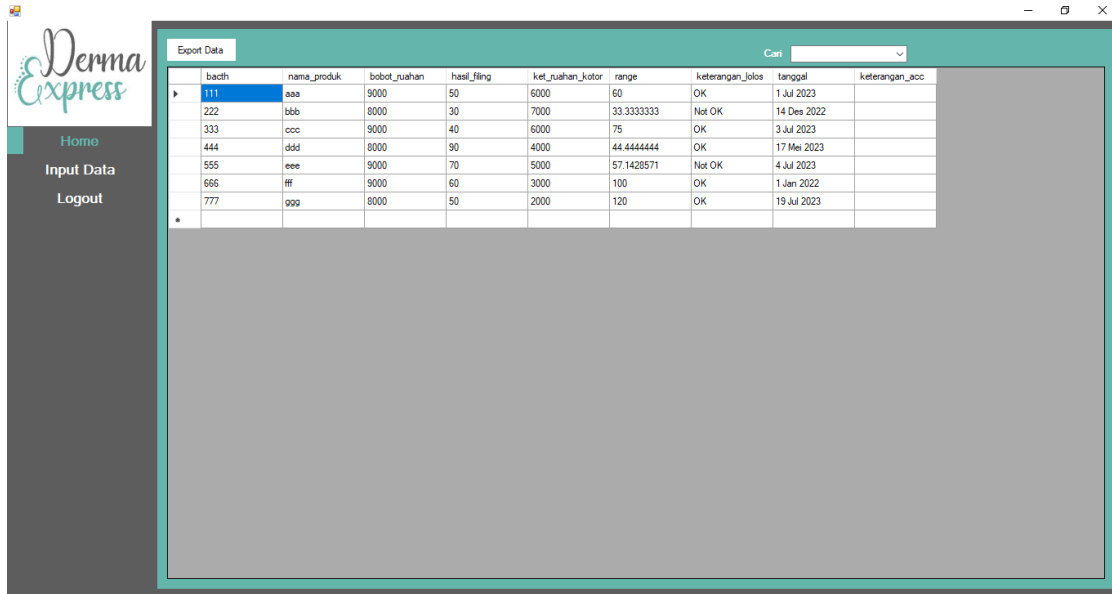
Gambar 4. 2 Tampilan Login



Gambar 4. 3 Tampilan Dashboard

2. Halaman Tampilan Home

Tampilan halaman home, apabila ingin mencari data penimbangan produk maka klik kolom untuk mencari data, dan cari data sesuai pilihan. Lalu jika ingin mencetak data klik tombol export. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar.



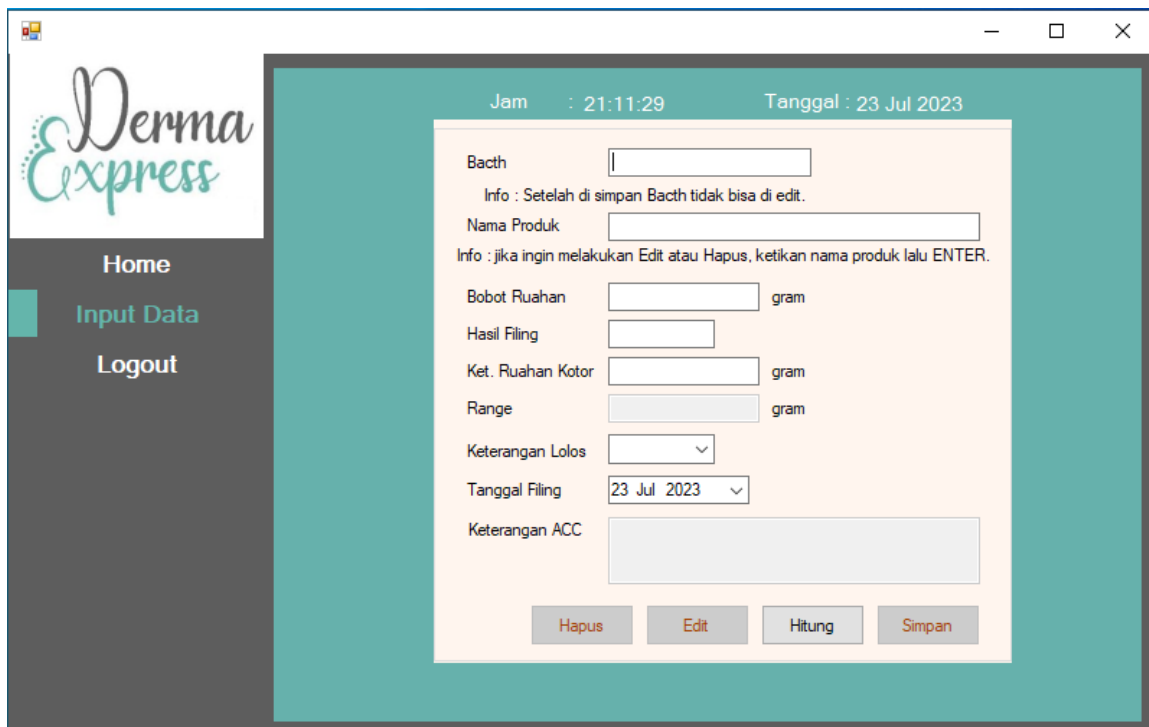
The screenshot shows the 'Derma Express' application interface. On the left is a sidebar with a logo and navigation links: 'Home', 'Input Data', and 'Logout'. The main area is titled 'Export Data' and contains a table with the following data:

	bachth	nama_produk	bobot_ruahan	hasil_filing	ket_ruahan_kotor	range	keterangan_lolos	tanggal	keterangan_acc
▶	111	aaa	9000	50	6000	60	OK	1 Jul 2023	
	222	bbb	8000	30	7000	33.33333333	Not OK	14 Des 2022	
	333	ccc	9000	40	6000	75	OK	3 Jul 2023	
	444	ddd	8000	90	4000	44.44444444	OK	17 Mei 2023	
	555	eee	9000	70	5000	57.1428571	Not OK	4 Jul 2023	
	666	fff	9000	60	3000	100	OK	1 Jan 2022	
	777	ggg	8000	50	2000	120	OK	19 Jul 2023	

Gambar 4. 4 Tampilan Home

3. Halaman Tampilan Input Data

Tampilan input data, apabila ingin tambah data penimbangan produk langsung saja mengisi form pengisian data penimbangan produk lalu klik tombol hitung untuk menghitung range, jika range sudah terhitung maka isi keterangan lolos ok atau not ok dari hasil range tersebut. Kemudian klik tombol simpan. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar.



The screenshot shows the 'Derma Express' application interface for the 'Input Data' page. The sidebar on the left has the same navigation links. The main area has a teal header with the time 'Jam : 21:11:29' and date 'Tanggal : 23 Jul 2023'. Below this is a form with the following fields and controls:

- Bachth**: A text input field.
- Info**: A message stating 'Setelah di simpan Bachth tidak bisa di edit.'
- Nama Produk**: A text input field.
- Info**: A message stating 'jika ingin melakukan Edit atau Hapus, ketikan nama produk lalu ENTER.'
- Bobot Ruahan**: A text input field followed by 'gram'.
- Hasil Filing**: A text input field.
- Ket. Ruahan Kotor**: A text input field followed by 'gram'.
- Range**: A text input field followed by 'gram'.
- Keterangan Lolos**: A dropdown menu.
- Tanggal Filing**: A date picker showing '23 Jul 2023'.
- Keterangan ACC**: A large text area.
- Buttons**: Four buttons at the bottom: 'Hapus', 'Edit', 'Hitung', and 'Simpan'.

Gambar 4. 5 Tampilan Input Data

Derma Express

Home
Input Data
Logout

Jam : 21:16:55 Tanggal : 23 Jul 2023

Bacth : 999
Info : Setelah di simpan Bacth tidak bisa di edit.
Nama Produk : hhh
Info : jika ingin melakukan Edit atau Hapus, ketikan nama produk lalu ENTER.

Bobot Ruahan : 68900 gram
Hasil Filing : 654
Ket. Ruahan Kotor : 120 gram
Range : 105,168195718654 gram
Keterangan Lolos :
Tanggal Filing : 23 Jul 2023
Keterangan ACC :
Hapus Edit Hitung Simpan

Gambar 4. 6 Tampilan klik Hitung Data

Derma Express

Home
Input Data
Logout

Export Data

Cari

bacth	nama_produk	bobot_ruahan	hasil_filing	ket_ruahan_kotor	range	keterangan_lolos	tanggal	keterangan_acc
111	aaa	9000	50	6000	60	OK	1 Jul 2023	
222	bbb	8000	30	7000	33.33333333	Not OK	14 Des 2022	
333	ccc	9000	40	6000	75	OK	3 Jul 2023	
444	ddd	8000	90	4000	44.44444444	OK	17 Mei 2023	
555	eee	9000	70	5000	57.1428571	Not OK	4 Jul 2023	
666	fff	9000	60	3000	100	OK	1 Jan 2022	
777	ggg	8000	50	2000	120	OK	19 Jul 2023	
999	hhh	68900	654	120	105,168195	Not OK	23 Jul 2023	

Gambar 4. 7 Tampilan Data

Jika ingin mengedit data penimbangan produk maka masukkan nama produk yang ingin diedit ke kolom nama produk lalu tekan enter, dan mulai edit sesuai apa yang akan diedit. Lalu klik tombol edit jika ingin menyimpan data yang telah di edit. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar.

Derma Express

Home
Input Data
Logout

Jam : 21:13:15 Tanggal : 23 Jul 2023

Bacth: 222
Info : Setelah di simpan Bacth tidak bisa di edit.
Nama Produk: bbb
Info : jika ingin melakukan Edit atau Hapus, ketikan nama produk lalu ENTER.

Bobot Ruahan: 8000 gram
Hasil Filing: 30
Ket. Ruahan Kotor: 7000 gram
Range: 33.333333 gram
Keterangan Lolos: Not OK
Tanggal Filing: 14 Des 2022
Keterangan ACC:

Hapus Edit Hitung Simpan

Gambar 4. 8 Tampilan Edit Data

Derma Express

Home
Input Data
Logout

Export Data

Cari

bacth	nama_produk	bobot_ruahan	hasil_filing	ket_ruahan_kotor	range	keterangan_lolos	tanggal	keterangan_acc
111	aaa	9000	50	6000	60	OK	1 Jul 2023	
222	bbb	8000	30	7000	33.333333	Not OK	14 Des 2022	acc head
333	ccc	9000	40	6000	75	OK	3 Jul 2023	
444	ddd	8000	90	4000	44.444444	OK	17 Mei 2023	
555	eee	9000	70	5000	57.142857	Not OK	4 Jul 2023	
666	fff	9000	60	3000	100	OK	1 Jan 2022	
777	ggg	8000	50	2000	120	OK	19 Jul 2023	

Gambar 4. 9 Tampilan Hasil Edit Data

Jika ingin menghapus data penimbangan produk maka masukkan nama produk yang ingin dihapus ke kolom nama produk lalu tekan enter, lalu klik tombol hapus maka data penimbangan produk akan terhapus. Untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar.

Derma Express

Home
Input Data
Logout

Jam : 17:16:42 Tanggal : 22/07/2023

Bacth: CF432A
Info : Setelah di simpan Bacth tidak bisa di edit.
Nama Produk: Milky way
Info : jika ingin melakukan Edit atau Hapus, ketikan nama produk lalu ENTER.

Bobot Ruahan: 40100 gram
Hasil Filing: 467
Ket. Ruahan Kotor: 0 gram
Range: 85,8672376 gram
Keterangan Lolos: Not OK
Tanggal Filing: 05/06/2023
Keterangan ACC:

Hapus Edit Hitung Simpan

Gambar 4. 10 Tampilan Hapus Data

Derma Express

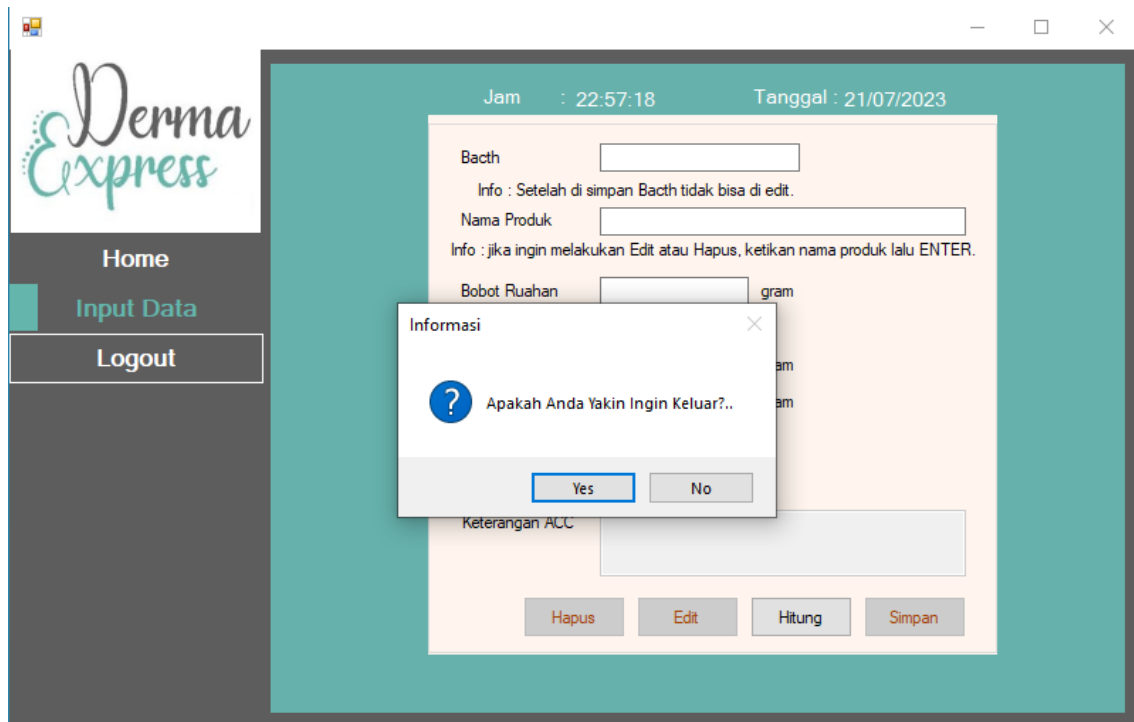
Home
Input Data
Logout

Export Data

batch	nama_produk	bobot_ruahan	hasil_filing	ket_ruahan_kotor	range	keterangan_lolos	tanggal	keterangan_acc
BA005B	Acne Spot	49560	380	7000	112	OK	13/01/2022	
BG090A	Sunflower Emulsion	7890	779	0	10.1203697	OK	22/07/2022	
CA067B	Midnight Glow	48230	1290	0	37.3875968	Not OK	25/01/2023	
CA089B	Skin Refine	50000	489	0	102.249488	OK	09/01/2023	
CG043A	Calmng Emulsion	39790	1268	0	31.3801261	Not OK	19/07/2023	

Gambar 4. 11 Tampilan Hasil Hapus Data

4. Halaman Tampilan Logout



Gambar 4. 12 Tampilan Logout

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di PT Samudra Estetika Perkasa maka peneliti mengambil kesimpulan :

1. Rancangan Sistem Informasi Quality Control Penimbangan menggunakan VB pada divisi Quality Control di PT Samudra Estetika Perkasa dapat mempermudah dalam pencarian data penimbangan produk. Hasil analisis menunjukkan bahwa pencatatan data penimbangan produk secara manual tanpa adanya system yang berbasis komputerisasi sangat rentan akan kejadian kesalahan dan susah dalam pencarian data penimbangan produk.

REFERENSI

- Antarmuka Pengguna - Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia Bebas <https://id.wikipedia.org/wiki/Antarmuka_pengguna> [diakses 22 juni 2023].
- Adiguna, Arel Riedsa, Mochamad Saputra Chandra, and Fajar Pradana, *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2.2 (2018), 612–21
- Lastiansah (2012), <https://www.samagaha.com/2019/09/12/pengertian-user-interface-ui-atau-antar-muka-pengguna/>, diakses pada 22 Juni 2023.
- Moh. Rondhi, 'Jurnal Imajinasi', *Jurnal Imajinasi*, XI.1 (2017), 9–18.
- Nurhadi, Acmad. Indrayuni, Elly. Sinnun, Ahmad. 2015. Perancangan Website Sistem Informasi Penjualan Kamera. Pontianak: Konferensi Nasional Ilmu Sosial & Teknologi (KNiST).

- Nasution, Adnan Buyung, Ermayanti Astuti. (2017). Implementasi Sistem Informasi Quality Control Pada Proses Granit Tile Berbasis Web Studi Kasus PT. JUI SHIN INDONESIA). ISSN 2548-9712 Vol. 1 No. 2 Juli 2017
- Ningsih, R., Yusnaeni, W., & Medianasari, P. (2022). Aplikasi Pengolahan Dokumen Quality Control Inspection Pada PT. ISKW Java Indonesia Bekasi. *Jurnal Infortech*, 4(1).
- Wijayani, et al. / Perancangan Sistem Pengendalian Kualitas di PT Bondi Syad Mulia / *Jurnal Tirta*, Vol 1, No. 2, Juli 2013, pp. 157-16
- Kalsum, U., & Mawazi, M. (2023). Implementasi aplikasi berbasis desktop pada apotek afifa menggunakan metode waterfall. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 3(2), 288-293.
- Ocviana, S., & Sofiana, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Quality Control Berbasis Web pada PT. Setia Pratama Lestari. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 2(3), 975–984.
- Sari, P. N. (2017). Perancangan Sistem Informasi Quality Control Berbasis Web pada PT. Setia Pratama Lestari. In Skripsi. Jurusan Sistem Informasi STMIK Raharja Tangerang
- Taufiq, R., Liesnaningsih, L., Kasoni, D., & Aji, D. S. (2020). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Monitoring Quality Control Produksi Makanan Pada Pt. Ultra Prima Abadi. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 4(3), 9. <https://doi.org/10.31000/jika.v4i3.3181>
- Wanayumini, W., & Iskandar, M. A. (2019). Sistem Aplikasi Pengolahan Data Bahan Baku Dan Bahan Jadi Pada Pabrik Pengolahan Pupuk Organik Cv. Aj Pratama Group Air Joman Menggunakan Metode Just in Time (Jit). *Jurnal Teknologi Informasi*, 3(1), 114. <https://doi.org/10.36294/jurti.v3i1.750>
- Wati, Embun Fajar, Yunan Maulana Putra, Tuslaela. (2019). Sistem Informasi Quality Control (Siquit) Bahan Baku Produksi Pada PT SMART METER INDONESIA. ISSN 2598-8719 (Online), 2598-8700 (Printed) Vol. 3 No. 2 Mei 2019.
- Wijayani, et al. / Perancangan Sistem Pengendalian Kualitas di PT Bondi Syad Mulia / *Jurnal Tirta*, Vol 1, No. 2, Juli 2013, pp. 157-16



APLIKASI PENDAFTARAN CALON PESERTA DIDIK BARU MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI TK ISLAM MAULANA SIDDIQ KOTA SERANG

Didda Rahayu Yuliana¹

¹Universitas Al-Khairiyah

Email : rahayudidida@gmail.com

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi yang mempengaruhi segala sesuatu dari berbagai aktivitas kehidupan dijadikan sebagai pedoman untuk memecahkan masalah yang ada. Perkembangan teknologi diatas memudahkan kegiatan sehari hari dalam berbagai bidang seperti Pendidikan, politik, sosial, dan lainnya. Kompetisi pada dunia pendidikan telah menciptakan persaingan yang ketat antara sekolah yang satu dengan yang lainnya. Masalah pada penelitian ini adalah pelaksanaan pendaftaran calon siswa baru berbasis web di TK Islam Maulana Siddiq masih dilakukan secara manual yang mengakibatkan kurang efisiennya penggunaan waktu, tempat, biaya maupun tenaga. Perlu adanya sistem yang dapat mengelola pendaftaran menjadi lebih efektif dengan menggunakan sistem informasi berbasis website. Dengan adanya website sekolah memegang peran penting dalam proses menginput data. Penelitian ini menggunakan metode waterfall dalam merancang sistem pendaftaran siswa baru, dimana perancangan diawali dengan analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Sistem yang dikembangkan berbasis web menggunakan Framework Codeigniter dengan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan MySQL sebagai databasenya. Tahapan uji coba website menggunakan Black box testing sebelum sistem digunakan menunjukkan bahwa website sudah berjalan sesuai dengan fungsionalisnya. Hasil website yang dikembangkan mampu membantu dalam mengelola data pendaftaran siswa baru serta dapat membuat laporan secara langsung sehingga pengelolaan menjadi efektif dan efisien.

Kata Kunci : Framework Codeigniter, Perancangan, Sistem Pendaftaran

ABSTRACT

The rapid development of technology that affects everything from various life activities is used as a guide to solving existing problems. The above technological developments facilitate daily activities in various fields such as education, politics, social, and others. Competition in the world of education has created intense competition between schools with one another. The problem in this study is that the web-based registration of prospective new students at Maulana Siddiq Islamic kindergarten is still done manually which results in inefficient use of time, place, cost and manpower. There needs to be a system that can manage registration more effectively by using a website-based information system. With the school website playing an important role in the process of inputting data. This study uses the waterfall method in designing a new student registration system, where the design begins with analysis, design, coding and testing. The web-based developed system uses the CodeIgniter Framework with the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language and MySQL as the database. The stages of website testing using black box testing before the system is used show that the website is running according to its functionality. The results of the developed website are able to assist in managing new student registration data and can make reports directly so that becomes effective and efficient.

Keywords: CodeIgniter Framework, Design, Registration System

PENDAHULUAN

Pendaftaran calon siswa baru merupakan salah pendidikan seperti sekolah yang berguna untuk menyaring calon siswa yang terpilih sebagai anak didik di sekolah tersebut sesuai dengan kriteria dan syarat tertentu. Diharapkan dengan adanya sistem pendaftaran ini dapat memudahkan calon siswa baru dalam melakukan pendaftaran sekaligus mendapatkan informasi secara tepat dan akurat.

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sistematis dalam mewujudkan suasana belajar-mengajar agar calon siswa baru dapat mengembangkan potensi dirinya. Dengan adanya pendidikan maka seseorang dapat memiliki kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian, kekuatan spiritual dan keterampilan yang bermanfaat bagi diri sendiri dan masyarakat.

Pendidikan Taman Kanak-Kanak merupakan salah satu pendidikan pra sekolah yang terdapat di jalur-jalur pendidikan sekolah (PP No.27 Tahun 1990). Sebagai lembaga pendidikan Pra sekolah, tugas utama TK adalah mempersiapkan anak dengan memperkenalkan berbagai pengetahuan, sikap atau perilaku, keterampilan dan Intelektual agar dapat melakukan adaptasi dengan kegiatan belajar yang sesungguhnya di Sekolah Dasar.

Taman Kanak-Kanak Islam Maulana Siddiq adalah salah satu contoh sekolah yang mengadakan penerimaan siswa baru dalam setiap tahun. Dalam proses ini calon siswa baru secara daring atau luring dengan cara pengisian formulir pendaftaran dan melengkapi persyaratan. Dengan cara ini kepala sekolah mengalami kesulitan dalam pengelolaan administrasi calon siswa baru kesulitan lain juga terjadi pada saat melakukan penerimaan siswa baru yang dilakukan dengan cara pengurutan nilai calon siswa baru.

Mengajarkan membaca dan menulis di Taman Kanak-Kanak dapat dilaksanakan selama dalam batas-batas aturan pengembangan Pra sekolah atau Pra Akademik serta mendasarkan diri pada prinsip dasar hakiki dari Pendidikan TK sebagai sebuah taman bermain sosialisasi dengan pengembangan berbagai kemampuan seperti pengembangan kecerdasan emosi, motorik, disiplin atau tanggung jawab, konsep diri dan akhlak.

Dengan dikembangkan sistem pendaftaran calon siswa baru (PCSB) secara online diharapkan akan membuat pelaksanaan pendaftaran calon siswa baru (PCSB) menjadi lebih transparan dan sekolah juga dapat mengurangi, bahkan menghilangkan kecurangan yang terjadi pada pelaksanaan pendaftaran calon siswa baru (PCSB) secara manual, maka dibutuhkan sistem pendaftaran di sekolah ini diharapkan membantu pelaksanaan pendaftaran calon siswa baru (PCSB) berbasis website. Sistem PCSB menjadi online di sekolah ini

diharapkan membantu pelaksanaan PCSB menjadi lebih cepat efektif dan efisien. Siswa atau wali siswa dapat mudah memonitoring pelaksanaan PCSB serta mencari informasi yang berkaitan dengan PCSB kapanpun dan dimanapun menggunakan perangkat terhubung dengan internet. Selain itu, sistem pendaftaran ini juga diharapkan dapat mempermudah pihak sekolah dalam mengolah data calon siswa baru yang sudah mendaftar dan pengarsipan data pendaftar menjadi lebih baik.

Dalam rangka memenuhi kebutuhan dan masa peka anak pada aspek membaca dan menulis dapat disusun dan dikembangkan berbagai bentuk permainan. Pendidikan peristiwa seperti itu mendorong lembaga pendidikan taman kanak-kanak maupun orang tua berlomba mengajarkan kemampuan akademik membaca dan menulis dengan pola-pola pembelajaran disekolah dasar.

Hal ini akan berdampak tidak baik dan taman kanak-kanak tidak lagi menjadi taman yang indah, tempat bermain dan berteman banyak tetapi beralih fungsi “Sekolah” Tk dalam makna menyekolahkan secara dini pada anak-anak. Tanda-tandanya terlihat pada pentargetan kemampuan akademik membaca dan menulis, proses belajar mengajar mengadopsi sekolah dasar dan bentuk tugas-tugas pekerjaan rumah (PR) pada anak-anak.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada tersebut dibutuhkan suatu sistem yang terkomputerisasi dan bisa diakses secara online oleh Yayasan TK Islam Maulanna Siddiq, tanpa harus menghabiskan waktu untuk mengisi formulir manual. Dengan adanya sistem informasi data berbasis web yang dapat membantu Yayasan TK Islam Maulana Siddiq saat melakukan pengisian formulir pendaftaran dalam manual menjadi online. Pada sistem informasi pendaftaran calon siswa baru ini dapat mengetahui data siswa dan jumlah siswa. Maka dari itu, penelitian mengambil judul

“SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN CALON SISWA BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DI TK ISLAM MAULANA SIDDIQ KOTA SERANG”.

METODE

Metode analisis sistem yang dapat dipakai, dalam penelitian ini penulisan menggunakan sistem PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service).

1. Performance (Kinerja), Pengolahan data masih belum terstruktur dengan baik,

pendataan masih dilakukan dengan manual serta pendataan juga membutuhkan tenaga dan waktu yang lebih lama

2. Informantion (Informasi), Dalam sistem yang berjalan saat ini, semua data-data penilain kinerja disimpan didalam arsip. Jika membutuhkan data, untuk mencari data tersebut membutuhkan waktu karena banyaknya arsip yang tersimpan dan ketidak akuratan data.
3. Economics (Ekonomi), Bisa menekankan pengeluaran yang dihabiskan dalam pembelian buku, tinta, kertas, dan alat yang terpakai dalam sistem yang berjalan saat ini.
4. Control (Kontrol), Sistem yang berjalan saat ini masih belum memenuhi keamanan yang baik, karena kesulitan dalam menyimpan data pendaftaran calon siswa baru tersebut masih menggunakan rak khusus, sehingga bisa saja data tersebut rusak atau bahkan hilang.
5. Efficiency (Efisiensi), Penggunaan biaya yang belum maksimal, karena harus mengeluarkan biaya dalam menyediakan sarana yang di peruntukan dalam pendaftaran calon siswa baru.
6. Services (Pelayanan), Layanan yang diberikan masih dinilai kurang memuaskan, walaupun kebutuhan pada informasi penilaian tidak terlalu besar, namun pelayanan akan informasi pendataan harus bisa maksimal.

PEMBAHASAN

Analisa Masukan, Analisa Proses, Analisa Keluaran :

1. Analisa Masukan

Analisa dokumen masukan yang menjadi keluaran sistem akan diuraikan lebih lanjut menjadi spesifikasi bentuk dokumen keluaran berupa penjelasan rinci dari dokumen tersebut.

Nama Masukan	: Formulir Pendaftaran Calon Siswa Baru
Fungsi	: Sebagai data awal siswa baru
Sumber	: Calon Siswa Baru
Media	: Kertas

2. Analisa Proses

Menjelaskan semua proses yang akan digunakan untuk membahas suatu permasalahan.

Nama Modul	: Data Calon Siswa Baru
Masukan	: Formulir pendaftaran calon siswa baru
Keluaran	: Laporan penerima siswa baru
Ringkas	: Proses: Laporan penerimaan siswa baru

3. Analisa Keluaran

Berisi semua informasi tentang biodata siswa baru

Nama	: Laporan penerimaan siswa baru
Fungsi	: Sebagai data awal siswa baru
Media	: Kertas
Rangkap	: 2 lembar
Distribusi	: Lembar 1 untuk Kepala Sekolah, Lembar 1 untuk Ketua Yayasan Konfigurasi sistem berjalan

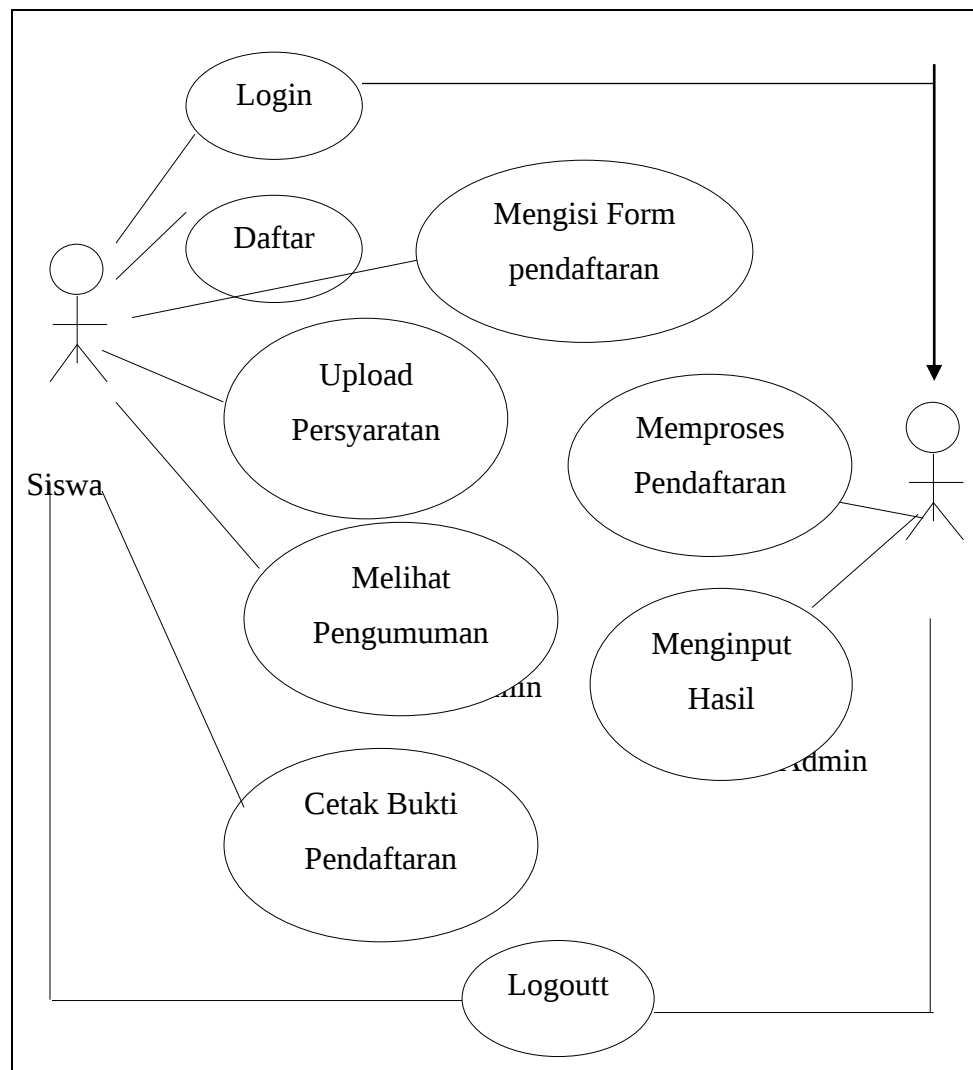
Permasalahan yang dihadapi

1. Pengolahan data sering terjadi terselip atau hilang
2. Pembuatan laporan kurang maksimal dalam segi waktu
3. Pendaftaran calon siswa baru kurang maksimal

Alternatif Pemecah Masalah

1. Membuat sistem informasi secara online untuk pendaftaran calon siswa baru
2. Membuatn sistem informasi pengolahan data secra terkomputerisasi
3. Membuat sistem yang mampu laporan dengan mudah

1. Use Case Diagram Sistem Yang DiUsulkan

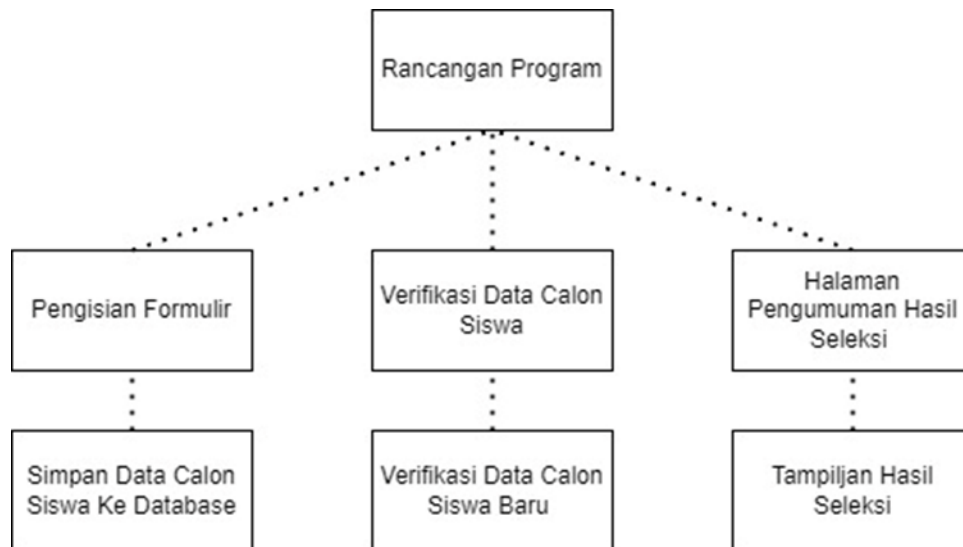


Gambar Use Case Diagram Yang Diusulkan

2. Implemntasi

Rancangan antar muka website merupakan penjelasan secara terperinci yang harus dibuat untuk mendefinisikan bagian dari tampilan dalam mendesign tampilan web tersebut. Berikut ini merupakan tampilan Perancangan Website Pendaftaran Calon Siswa Baru Di TK Islam Maulana Siddiq.

Rancangan Program



Gambar 4.9 Rancangan Program dalam bentuk HIPO

1. Tampilan Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman pertama yang akan dilihat oleh pengunjung saat mengakses situs web TK Islam Maulana Siddiq. Halaman ini berfungsi untuk memberikan informasi secara singkat tentang sekolah, menyajikan tautan-tautan penting dan mengarahkan pengunjung ke bagian-bagian lain dari situs web.

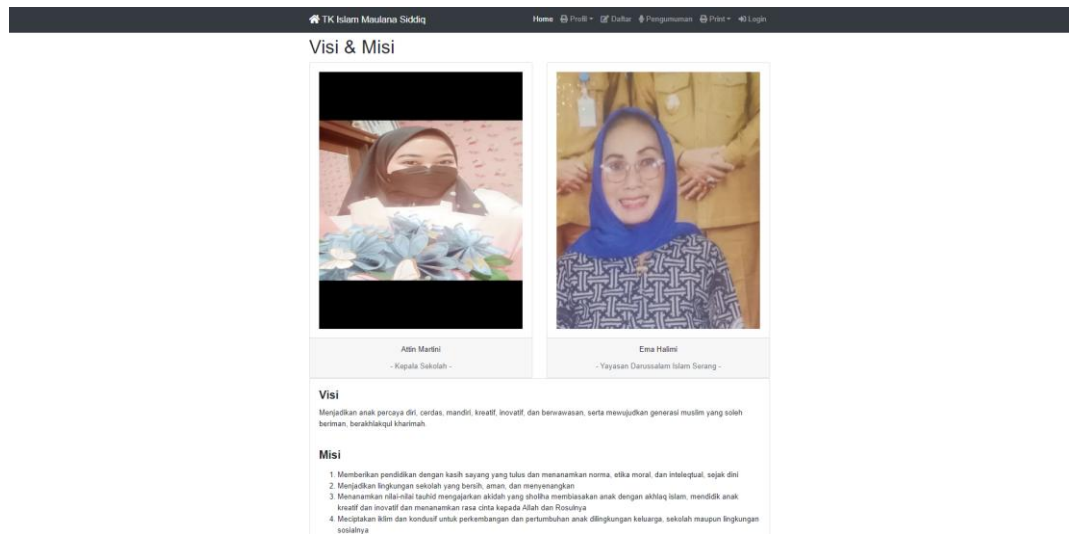


Gambar 4.10 Tampilan Halaman Utama

1. Tampilan Visi dan Misi

Halaman "Visi dan Misi" menyajikan visi dan misi sekolah TK Islam Maulana Siddiq. Visi dan misi ini memberikan panduan tentang tujuan dan

arah sekolah dalam mencapai tujuan pendidikan dan pengembangan anak-anak.



Gambar 4.11 Tampilan Visi dan Misi

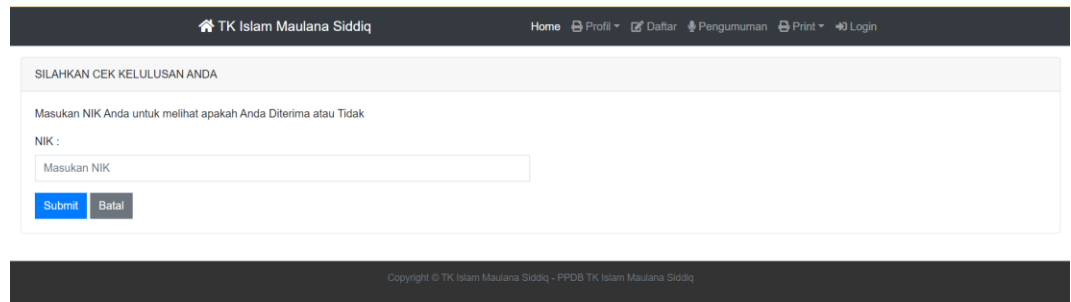
2. Halaman Daftar

Halaman Daftar adalah halaman pendaftaran calon siswa baru. Pada halaman ini, calon siswa dapat mengisi formulir pendaftaran secara online dengan menyertakan data pribadi, alamat, dan informasi lain yang diperlukan.

Gambar 4.12 Halaman Daftar Calon Siswa

3. Halaman Pengumuman

Halaman Pengumuman digunakan untuk mengumumkan hasil seleksi calon siswa baru. Setelah verifikasi data selesai, hasil seleksi akan diumumkan di halaman ini agar calon siswa dan orang tua dapat mengetahui status penerimaan.

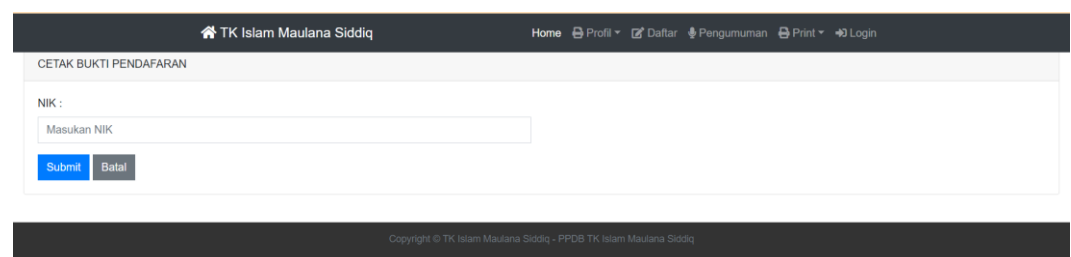


Gambar 4.13 Halaman Pengumuman

4. Halaman Bukti Pendaftaran

Halaman bukti pendaftaran menyajikan informasi mengenai bukti pendaftaran calon siswa baru. Pada halaman ini, calon siswa dan orang tua dapat melihat rincian pendaftaran yang telah mereka ajukan sebagai tanda bahwa pendaftaran mereka telah berhasil.

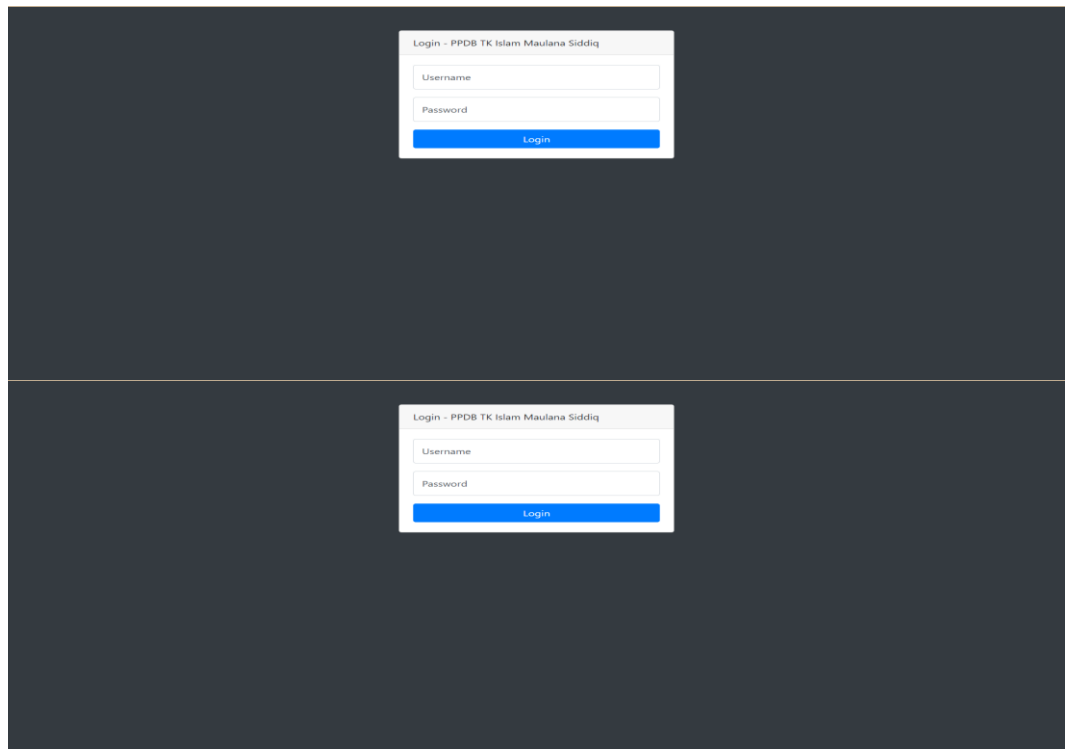
Gambar 4.14 Halaman Bukti Pendaftaran



5. Halaman Login Admin

Halaman Login admin adalah halaman masuk khusus untuk pengelola atau

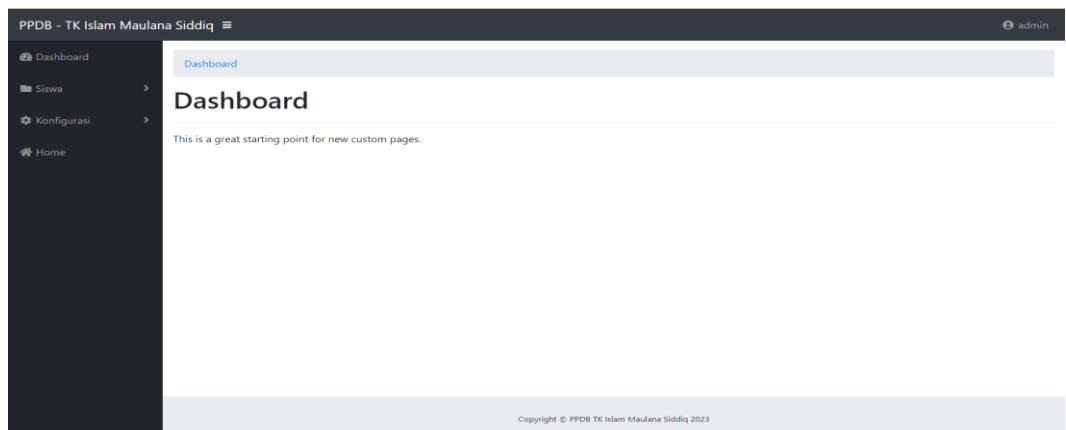
staf administrasi sekolah. Pada halaman ini, admin harus memasukkan kredensial atau valid untuk mengakses dashboard admin dan melakukan tugas administratif.



Gambar 4.15 Halaman Login Admin

4. Halaman Dashboard Admin

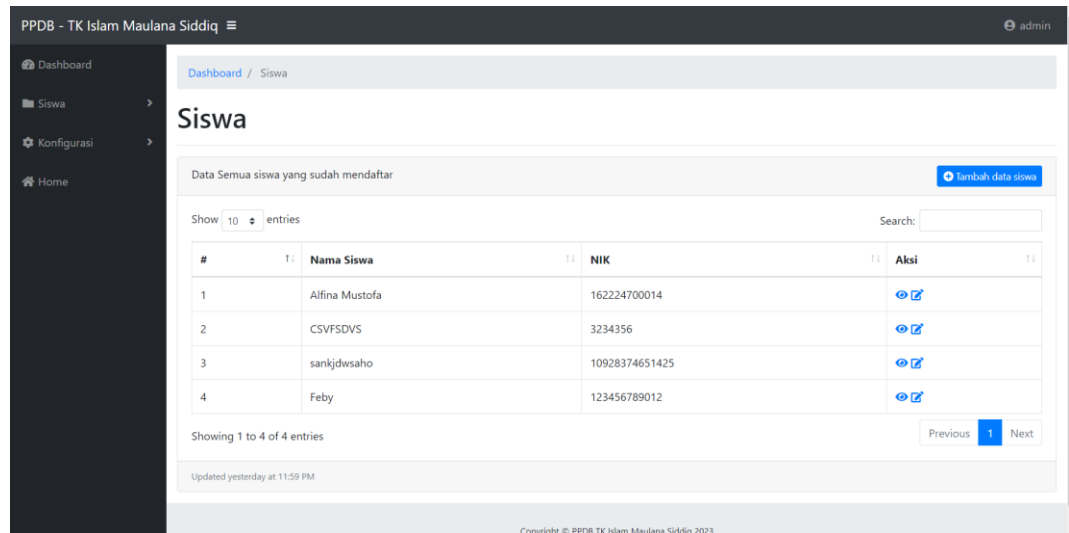
Halaman Dashboard Admin adalah area khusus untuk admin atau pengelola sekolah. Pada halaman ini, admin dapat mengelola data calon siswa baru, melihat status pendaftaran, mengelola siswa yang sudah diterima, dan melakukan tugas administratif lainnya.



Gambar 4.16 Halaman Dashboard Admin

5. Halaman Admin Kelola Siswa

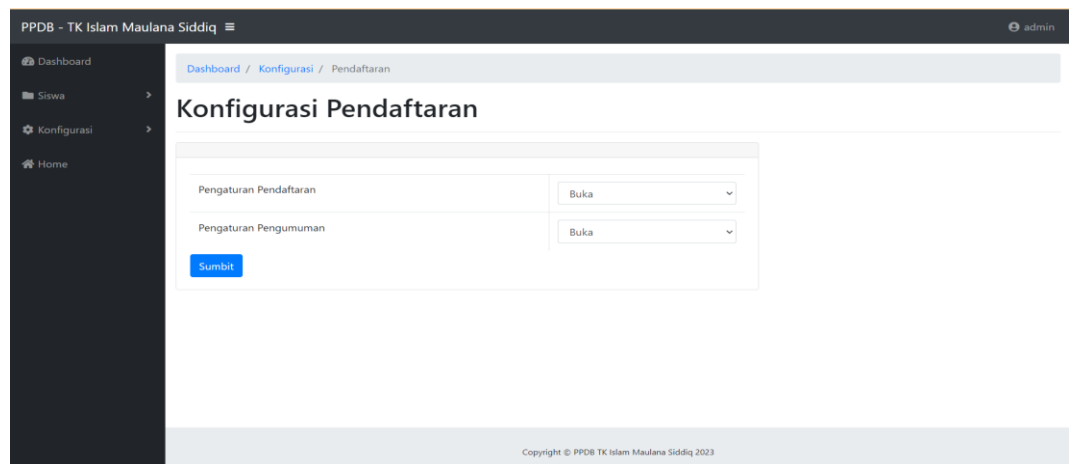
Halaman Admin Kelola Siswa memungkinkan admin untuk melihat, mengedit, atau menghapus data calon siswa dan siswa yang sudah diterima. Admin dapat menggunakan halaman ini untuk mengelola informasi siswa secara keseluruhan.



Gambar 4.17 Halaman Admin Kelola Siswa

6. Halaman Konfigurasi Pendaftaran

Halaman Konfigurasi Pendaftaran digunakan untuk mengatur dan mengelola konfigurasi proses pendaftaran. Admin dapat mengatur batas waktu pendaftaran, persyaratan pendaftaran dan aturan lainnya yang terkait dengan proses pendaftaran calon siswa baru.



Gambar 4.18 Halaman Konfigurasi Pendaftaran

7. Halaman Konfigurasi Aplikasi

Halaman Konfigurasi Aplikasi digunakan untuk mengatur dan mengelola konfigurasi umum dari aplikasi sistem informasi. Admin dapat mengubah tampilan situs, mengelol pengguna dan hak akses, dan melakukan pengaturan lainnya yang berkaitan dengan aplikasi secara keseluruhan

Gambar 4.19 Halaman Konfigurasi Aplikasi

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, telah berhasil dikembangkan Sistem Informasi Pendaftaran Calon Siswa Baru berbasis web menggunakan framework CodeIgniter di TK Islam Maulana Siddiq. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah proses pendaftaran calon siswa baru, meningkatkan efisiensi pengelolaan data, dan memberikan akses informasi yang lebih cepat dan akurat bagi calon siswa dan orang tua. Berdasarkan hasil pengembangan dan uji coba sistem, berikut adalah beberapa kesimpulan dan saran yang dapat diambil:

1. Sistem informasi pendaftaran calon siswa baru di TK Islam Maulana Siddiq berhasil dibuat.
2. Sistem informasi pendaftaran calon siswa baru berbasis web ini dapat membantu pihak sekolah dalam menjalankan kegiatan pendaftaran.
3. Calon siswa baru dapat melakukan pendaftaran melalui website.
4. Dalam kegiatan pendaftaran siswa baru otomatis akan tersimpan langsung dalam database, sehingga tidak takut akan terjadinya rusak karena sobek dan hilang.

SARAN

Dari beberapa kesimpulan diatas dapat diberikan beberapa saran-saran sebagai berikut:

1. Diharapkan sistem pendaftaran calon siswa baru ini memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi, karena semua data tersimpan dalam database sehingga semua data dan informasi serta dokumen terdokumentasi dengan baik dan informasi yang diberikan kepada pengguna lebih tepat dan cepat.
2. Sebaiknya dengan menghasilkan website pendaftaran calon siswa baru ini, disarankan kepada calon siswa untuk mendaftar di TK Islam Maulana Siddiq, selain memberikan kemudahan juga menghemat waktu karena untuk mendaftar tidak harus datang lagi kesekolah karena sudah memiliki sistem informasi pendaftaran.
3. Diharapkan sistem pendaftaran siswa baru dalam mengolah data calon siswa lebih efisien dan efektif agar informasi yang disajikan lebih berkualitas.

REFERENSI

- Hidayat, T., Muttaqin, M., & Djamaludin, D. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 9(1), 7-14.
- Hartono, Jogiyanto. 2000. *Pengenalan Komputer: Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi, dan Intelegensi Buatan*. Edisi 3. Cet. Kedua. Andi. Yogyakarta.
- H Siregar, Leonardo. 2007. *Pengertian Sistem Informasi Manajemen Menurut Para Ahli Beserta Fungsi dan Tujuan*.
- Hutahaean, Jeperson. 2018. *Konsep Sistem Informasi*. (Deepublish : Yogyakarta) Indrajani.
2015. *Database Design*. (Jakarta : PT Elex Media Komputindo). Iryaning, Dwi dan Prihatingsih, Tri. 2018. *Multi Kriteria Terhadap Penilaian*
- Tafri D. Muhyuzri. 2001. *Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- J.A, O'Brien. 2010. *Introduction To Information Systems (15th ed.)*. (New York: McGraw-Hill Companies). Inc.
- Sunardi, S., & Permana, B. R. S. (2024). Implementasi Framework Codeigniter Dalam Perancangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru pada SMK Nurul Amin. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(1), 17-23.
- Jogiyanto, H.M. 2014. *Analisis Desain dan Desain Sistem Informasi*. (Jakarta: Elex Media Komputindo).
- K.E, Kendall. dan Kendall Julie E. 2014. *Analisis dan Perancangan Sistem jilid*, 1. (Jakarta: Indeks).
- Laudon, Kenneth C., and Laudon, Jane P. 2006. *Management Information System (10th ed.)*. New Jersey: Upper Saddle River.
- Muharto, dan Ambarita Arisandy. 2016. *Metode Penelitian Sistem Informasi*, (Yogyakarta: Deepublish).
- Pangestu, Danu, Wira. 2007. *Teori Dasar Sistem Informasi Manajemen (SIM)*. (IlmuKomputer.com).



RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KACAMATA PADA OPTIK YANI

Aghy Gilar Pratama¹

¹Universitas Mathla'ul Anwar

Email : agp.gilarpratama@gmail.com

ABSTRAK

Penjualan adalah pemindahan hak milik atas barang atau pemberian jasa yang dilakukan penjual kepada pembeli dengan harga yang telah disepakati secara bersama dengan jumlah yang dibebankan kepada pelanggan dalam penjualan barang atau jasa dalam periode akuntansi. penjualanacamata pada optik yani sampai saat ini masih menggunakan sistem manual seperti proses pencatatan laporan penjualan dan penotakan. Pada penelitian ini dirancang untuk mengatasi masalah yang ada pada Optik Yani maka diusulkan sebuah sistem yang dapat digunakan bagi admin/penjual untuk mempermudah proses penjualan. Pada metode ini peneliti mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi penelitian pada instansi. Dengan analisa menggunakan metode *Waterfall*. Dari hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa dengan dibangunnya sistem informasi penjualanacamata pada optik yani, dirancang dengan alur dan desain antarmuka yang sederhana sehingga admin yang menjadi lebih mudah dan aman menggunakan untuk menyimpan dan pengolahan data pembeli.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Transaksi Penjualan

ABSTRACT

Sales are the transfer of ownership rights to goods or the provision of services by the seller to the buyer at a price that has been mutually agreed upon with the amount charged to the customer in the sale of goods or services in the accounting period. Sales of glasses at Yani Optics are still using manual systems such as the process of recording sales reports and bookkeeping. In this study designed to overcome the problems that exist in Yani Optics, a system is proposed that can be used by admins / sellers to simplify the sales process. In this method, researchers identify various factors systematically to formulate research strategies in institutions. With analysis using the Waterfall method. From the research results obtained, it can be concluded that with the development of an information system for selling glasses on Yani Optics, it is designed with a simple flow and interface design so that the admin becomes easier and safer to use to store and process buyer data.

KeyWord: *Information System Sales Transaction*

PENDAHULUAN

Optik sebagai suatu perusahaan yang banyak dijumpai di daerah sekitar, namun belum banyak optik yang menggunakan komputer sebagai media pengelolaan berbagai macam data. Banyak para pemilik optik yang masih menerapkan cara manual dengan menyimpan data-data ke dalam buku. Hal ini menyebabkan kurang tercapainya *efisiensi* dan akurasi pada laporan yang dihasilkan. Sehingga seringkali pengelola optik mengalami kesulitan untuk mengetahui secara pasti kondisi barang ataupun keuangan perusahaan karena pencatatan

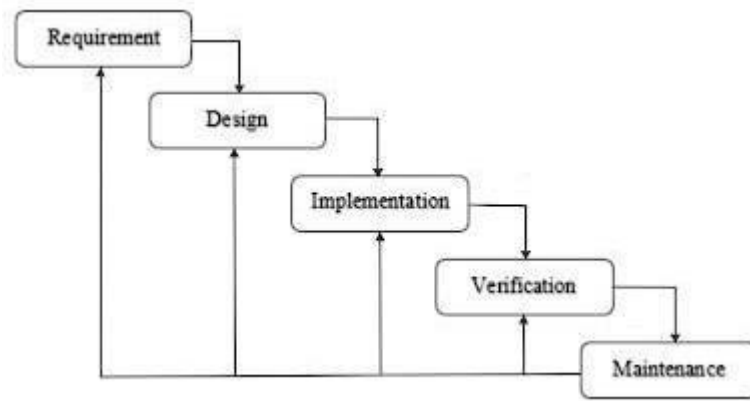
barang masih menggunakan buku yang terpisah-pisah. Permasalahan seperti inilah yang sekarang juga dialami Optik Yani.

Optik Yani adalah salah satu usaha yang bergerak dalam bidang penjualan optik, yang menyediakan berbagai macam *frame* kacamata, lensa kontak/*softlens*, cairan pembersih kacamata, dan aksesoris optik lainnya. Optik Yani telah berdiri sejak tahun 2012, sehingga Optik Yani telah memiliki banyak pengalaman dalam memberi pelayanan, maupun strategi dalam menjalankan usaha optik ini.

Berdasarkan hasil observasi di Optik Yani, adapun kendala Sistem penjualan di Optik Yani masih menggunakan sistem manual, mulai dari pencatatan laporan penjualan dan pencatatan laporan piutang sehingga dibutuhkan waktu lama dalam pencatatan laporan dan rawan terjadi kesalahan perhitungan total penjualan. Manajemen penjualan kacamata akan berjalan lebih dinamis dengan menggunakan aplikasi. Optik Yani mempunyai berbagai produk yang dijual. Oleh karena itu, setiap data keluar masuk barang di optik harus didata dengan baik agar mudah dicari saat dibutuhkan sewaktu-waktu. Sistem manual memiliki keterbatasan, seperti: lamanya waktu pencatatan dari nota penjualan ke laporan penjualan dan dari nota angsuran ke laporan piutang yang disebabkan oleh banyaknya nama konsumen, Terdapat resiko kesalahan perhitungan yang dapat merugikan atau menguntungkan salah satu pihak. Berdasarkan permasalahan yang ada pada Optik Yani selama menggunakan sistem penjualan manual, perlu dibangun sistem penjualan agar kegiatan usaha yang dilakukan berkembang lebih baik lagi. Berdasarkan latar belakang tersebut, Penulis berkeinginan untuk menyusun tugas akhir yang berjudul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN KACAMATA PADA OPTIK YANI DI PADARINCANG.

METODE PENELITIAN

Metode analisis sistem yang digunakan pada pembuatan aplikasi ini adalah metode *Waterfall* atau metode air terjun, dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*Planning*), pemodelan (*modelling*), konstruksi (*constructions*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan atau pengguna (*deploment*), yang diakhiri dengan dukungan perangkat lunak yang dihasilkan



Gamabar 3.3 Metode Waterfall

Tahapan Metode Waterfall

- a. *Analysis*, pada tahap ini menganalisa hal yang diperlukan dalam melaksanakan perancangan. Analisis dilakukan dengan cara observasi ke tempat penelitian yaitu Optik Yani.
- b. *Design*, pada tahap ini penulis membuat sebuah gambaran sistem dengan UML.
- c. *Code*, pada tahap ini penulis mengimplementasikan hasil sistem yang sudah dirancang dalam bahasa pemrograman VB Net 2010 dengan MySQL.
- d. *Testing*, pada tahap ini penulis melakukan pengujian yang dilakukan dengan black box.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Prosedur Sistem Usulan

Setelah melakukan analisis dan juga penelitian pada sistem penjualan yang ada pada Optik Yani. Langkah selanjutnya peneliti akan membahas bagaimana rancangan sistem usulan dalam bentuk *use case diagram*, *actifity diagram*, *sequence diagram* dan juga *class diagram*. Berikut ini merupakan prosedur dari sistem usulan, diantaranya:

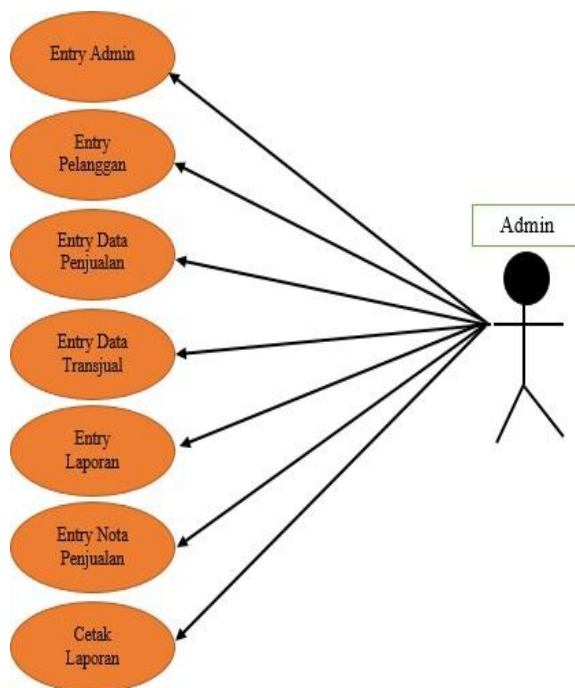
- Dapat melakukan *login*.
- Dapat menampilkan form menu utama penjualan.
- Dapat menampilkan menu *file* yang berisikan akses *login*, *logout* dan keluar.
- Dapat menampilkan menu *master admin*, yang berisikan akses penginputan data

admin, pelanggan, barang dan *supplier*.

- Dapat menampilkan menu transaksi penjualan dan pembelian.
- Dapat menampilkan menu laporan penjualan.
- Dapat menampilkan menu *utility*, dimana didalam nya terdapat akses ganti password.

2. Rancangan Use Case Diagram Usulan

Berikut merupakan perancangan use case diagram yang menjadi usulan pembuatan sistem

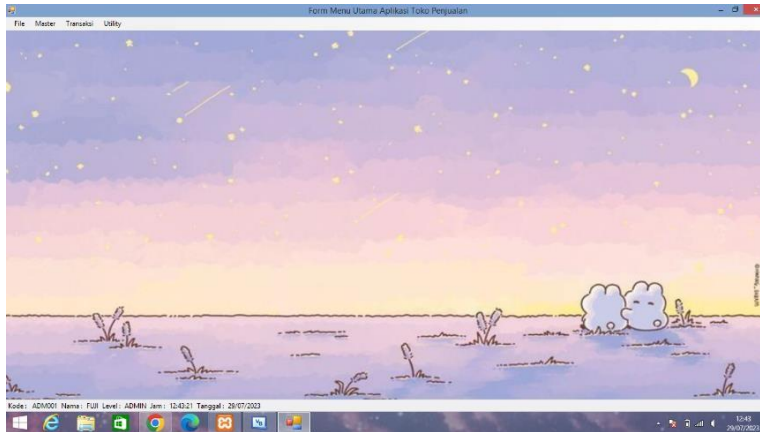


Gambar 4.1 : Use Case Diagram

3. Rancangan Prototype

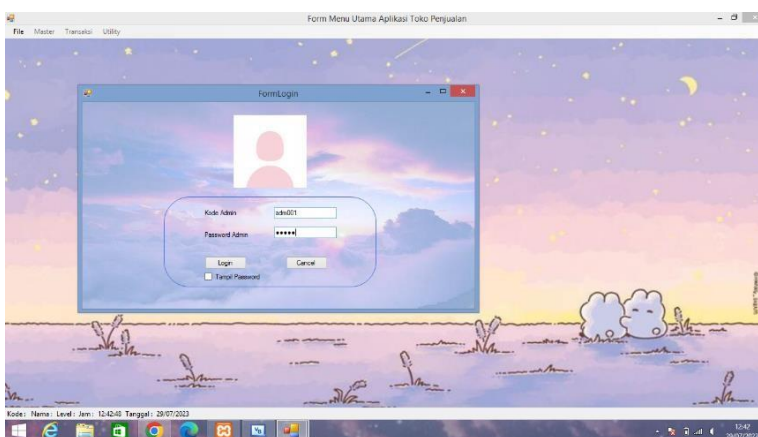
Berikut merupakan prototype dari penjualan berbasis desktop :

Menu Utama

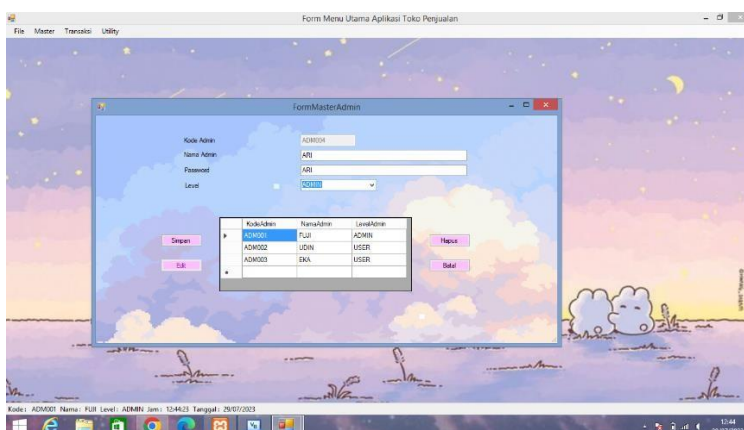


Gambar 4.2 Menu Utama

Form Login



Gambar 4.3 Form Login



Form Admin

Gambar 4.4 Form Admin

Form Barang

KodeBarang	NamaBarang	HargaBarang	JumlahBarang	SatuanBarang
B001	Ransel Kanvas	200000	7	PCS
B002	Kacamata Hitam	400000	5	PCS
B003	Ransel Kanvas	200000	5	PCS
B004	Ransel Kanvas	150000	20	PCS

Gambar 4.5 Form Barang

KodePelanggan	NamaPelanggan	AlamatPelanggan	TeleponPelanggan
P001	Dik Dede	Sembudu	08812062
P002	Panda Aika	Pandeglang	08775628

Form Pelanggan

KodeSupplier	NamaSupplier	AlamatSupplier	TeleponSupplier
S001	Uti	Pandeglang	0877711
S002	Uti Tandy	Jakarta	087871009234

Gambar 4.6 Form Pelanggan

Form Supplier

Gambar 4.7 Form Supplier

Form Transaksi Penjualan

Gambar 4.8 Form Transaksi Penjualan

Form Nota Penjualan

Gambar 4.9 Form Nota penjualan

Form Ganti Password

Gambar 4.10 Form Ganti Password

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melalui beberapa tahap perancangan dan pembuatan Aplikasi Penjualan Pada Optik Yani Di Padarincang, penulis mencoba membuat menyimpulkan dan mengajukan beberapa saran-saran yang berhubungan dengan pengembangan sistem ketahap selanjutnya agar dapat terus berkembang dalam memenuhi fasilitas pelayanan penjualan yang baik, cepat dan tepat.

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem penjualan berbasis desktop maka pembeli dan penjual tidak perlu ragu lagi ketika melakukan transaksi penjualan karena adanya cetakan hasil dari transaksi penjualan.
2. Dengan sistem penjualan berbasis desktop ini, admin/ Penjual tidak perlu melakukan pencatatan manual setiap adanya transaksi penjualan yang akan dilakukan.

Setelah penulis melakukan penelitian akhirnya peneliti mencoba untuk membuat pemodelan penyelesaian masalah serta merancang satu program atau rekayasa perangkat lunak maka ada beberapa saran yaitu :

1. Pada pengembangan aplikasi penjualan berbasis desktop diharapkan untuk mengembangkan design pada vb agar lebih menarik dari yang telah dibuat.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan aplikasi penjualan ini bukan hanya dalam transaksi penjualannya saja melainkan dalam fitur-fitur lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah,Euis Sitinur, dkk 2017. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Ekspor Studi Kasus PT. Istem". Jurnal Sensi. Vol. 3 nomor 1, Februari 2017
- Aris Kurniawa, Pengertian Program, contoh kegiatan,para ahli, p.1, 2022 (<https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-program/>)
- Arizona N. D.2017. Aplikasi pengelolaan data anggaran pendapatan dan belanja desa (APBEDES) pada kantor desa baku kecamatan gawai berbasis web, Jurnal CYBERNETICS Vol 01 No.02 November 2017.
- Andin, Mia dan Khairul Anwar Hafidz. 2015 “perencanaan dan pembuatan aplikasi alumni siswa studi kasus SMK-SPP Negeri Pelaihari Kalimantan Selatan”. Jurnal Sains dan Informatika Vol.1 No.2 48-57 2015
- Buku Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irviani 2017."Pengantar Sistem Informasi" Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Buku Elgamar, 2020,"AJAR KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE DENGAN

PHP"CV. Multimedia Edukasi Kota Malang, ISBN: 978-623-7531-97-5.

Buku Muhammad Ibnu Sa'ad 2020 "Otodidak Web Programming: Membuat WebsiteEdutainment" PT Elex Media Komputindo, Jakarta ISBN 978-623-001-271-6.

Buku R. Abdulloh. 2016, "Easy dan Simple Web Programming". Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2016

Buku Muhammad Ibnu Sa'ad 2020 "Otodidak Web Programming: Membuat WebsiteEdutainment" PT Elex Media Komputindo, Jakarta ISBN 978-623-001-271-6.

Deni Irawan, 2013, Pendidikan Teknologi Informasi (Bandung : Remaja Rosdakarya Offset)

h.20 Eka Noviansyah, 2008, Aplikasi Website Museum Nasional Menggunakan

Macromedia (Jakarta:

Dreamweaver MX) h.4