

## Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web

Bayu Fadhli Erlangga Lubis<sup>1\*</sup>, Nurul Amanda Khairani Lubis<sup>2</sup>, Dwi Tyas Nurul Lita<sup>3</sup>, Friska Andriani<sup>4</sup>, Annisatul Padlah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Sains Dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>bayuerlangga458@gmail.com, <sup>2</sup>nurulamanda554@email.com

, <sup>3</sup>dwityasnurullita@gmail.com, <sup>4</sup>friskaandriani01@gmail.com, <sup>5</sup>anisasitompul603@gmail.com

### Abstrak

Kemajuan teknologi baru-baru ini berkembang sangat cepat serta dapat menjawab tantangan dan hambatan. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dapat digunakan dalam bidang Pendidikan dengan menggunakan Sistem Informasi Berbasis web dalam penerimaan siswa baru. SMA Swasta Prayatna Medan merupakan Sekolah Menengah Atas Swasta yang memiliki 2 jurusan yaitu IPA dan IPS. SMA Prayatna Medan setiap tahunnya membuka pendaftaran siswa baru, SMA Swasta Prayatna Medan masih melakukan sistem manual yaitu mencatat semua nama siswa yang ingin mendaftar menggunakan buku dan formulir pendaftaran dan menyimpan berkasnya di dalam lemari. Hal ini menjadikan para pihak sekolah kesulitan dalam mengelolah data yang setiap waktunya akan berubah terus menerus. Solusi dari permasalahan yang terjadi di SMA Prayatna Medan adalah membangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Prayatna. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP Native dengan menggunakan Framework bootstrap dan MySQL sebagai database. Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah menggunakan metode waterfall. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses pengelolaan data calon siswa baru.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, SMA Prayatna Medan, Metode Waterfall, Berbasis Web; Penerimaan Siswa Baru

### Abstract

Technological advances have recently developed very fast and can answer the challenges of obstacles. One form of technology utilization can be used in the field of Education by using a web-based information system in admitting new students. SMA Prayatna Medan is a private senior high school which has 2 majors, namely Science and Social Sciences. The files are in the cupboard. This makes it difficult for the school to manage data which will change continuously every time. The solution to the problems that occur at Prayatna High School Medan is to build a Web-Based New Student Admissions Information System at Prayatna High School. This system was developed using the PHP Native programming language using the Bootstrap Framework and MySQL as the database. The method used in building this system is using the waterfall method. This system is expected to simplify and speed up the data management process for prospective new students.

**Keywords:** Information System, Prayatna Medan High School, Waterfall Method, Web-Based; New student Admission

## 1. PENDAHULUAN

Kecanggihan teknologi saat ini mampu menjawab tantangan hambatan serta berkembang cukup pesat [1] Internet sendiri merupakan bentuk maya dari dunia ini yang saat ini dapat membentuk kehidupan yang baru semenjak kehadirannya [2] Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dapat digunakan dalam bidang Pendidikan dengan menggunakan konsep teknologi web-based application [3]

Rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem tersebut ataupun memperbaiki sistem yang sudah ada [4] Maka dapat disimpulkan bahwa rancang bangun merupakan suatu kegiatan untuk menerjemahkan suatu kegiatan analisa ke dalam bentuk perangkat lunak untuk memperbaiki sistem yang sudah ada dalam menolong manusia guna membantu dalam tugas tertentu.

Sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan output dari setiap informasi yang dibutuhkan dalam proses bisnis serta aplikasi yang digunakan melalui perangkat lunak, database dan bahkan proses manual yang terkait [5] Maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kombinasi modul yang terorganisir yang berasal dari komponen-komponen yang terkait dengan hardware, software, people dan network berdasarkan seperangkat komputer dan menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan.

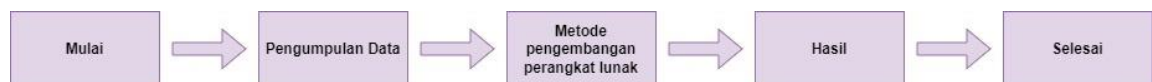
SMA Swasta Prayatna Medan merupakan sekolah menengah Atas swasta di wilayah Kota Medan lebih tepatnya di Medan Tembung. Perkembangan teknologi saat ini belum dimanfaatkan secara maksimal oleh SMA Prayatna Medan. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya jumlah mahasiswa baru yang mendaftar dari tahun ke tahun. Namun dalam penyelenggaraan penerimaan mahasiswa baru masih mengalami kesulitan, hal ini dikarenakan proses pendaftaran dan pendataan masih bersifat manual. Calon mahasiswa baru harus mengisi formulir pada lembaran kertas dan melengkapi berkas persyaratan dimana formulir dan berkas persyaratan tersebut disimpan dalam lemari, sehingga dikhawatirkan berkas rentan terhadap kerusakan dan rawan akan kehilangan. Selain itu dikarenakan data calon mahasiswa baru masih berbasis kertas, proses pengelolaan data oleh pihak SMA Prayatna Medan menjadi tidak efektif dan efisien. Setelah melakukan observasi terhadap beberapa penelitian lainnya terkait dengan penelitian yang penulis lakukan, penulis menemukan keterkaitan dengan proses yang penulis lakukan.

Penelitian sebelumnya pertama dari [6] yang bertujuan untuk memudahkan dalam proses pendataan, pencarian data dan mengurangi kesalahan data. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan adanya sistem informasi penerimaan mahasiswa baru dapat membantu panitia penyelenggara dalam menyelenggarakan penerimaan mahasiswa baru. Penelitian kedua dari [7] yang bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat proses pengelolaan data calon mahasiswa baru. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan adanya sistem informasi penerimaan mahasiswa baru dapat membantu mempermudah calon mahasiswa baru dalam melakukan pendaftaran dan menerima pengumuman dengan mudah serta dapat membantu admin pmb dalam mengelolah data calon mahasiswa baru. Penelitian ketiga dari [8] yang bertujuan supaya TK KEMAS dan orangtua calon siswa lebih mudah, efektif dan efisien dalam melaksanakan pendaftaran dan pembayaran SPP dengan menggunakan web. Hasil dari penelitian tersebut dapat diterapkan guna mempermudah proses pendaftaran yang meliputi pengolahan data master, pengolahan data pendaftaran, pencarian data dan pembuatan laporan. Penelitian keempat dari [9] yang bertujuan supaya SMA Muhammadiyah 2 Palangkaraya dalam penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif karena pihak sekolah dapat meminimalkan risiko kesalahan dalam pembuatan laporan dan meminimalkan risiko terjadinya kehilangan atau rusaknya berkas pendaftaran siswa. Hasil dari penelitian tersebut dapat diterapkan guna dapat membantu pihak sekolah khususnya staff tata usaha dalam mengelola dan mengontrol proses penerimaan siswa baru yang dilakukan oleh SMA Muhammadiyah 2 Palangkaraya. Penelitian kelima dari [10] yang bertujuan supaya SMK Otomotif Waskita Tangerang meminimalisir human error, kehilangan data, penumpukan penggunaan kertas sampai dengan kesalahan pendataan. Hasil dari penelitian tersebut mampu menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat dalam menunjang proses penerimaan siswa baru.

Oleh karena itu pihak SMA Prayatna Medan membutuhkan sebuah sistem informasi pendaftaran mahasiswa baru berbasis web guna mempermudah proses pendaftaran oleh calon mahasiswa baru sekaligus mempermudah proses pengelolaan data oleh pihak SMA Swasta Prayatna Medan. Berdasarkan permasalahan diatas penulis akan membuat Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web SMA Prayatna Medan Dengan demikian, sistem informasi tersebut dapat memudahkan calon mahasiswa baru untuk melakukan proses pendaftaran tanpa harus mengambil formulir ke pihak SMA Swasta Prayatna Medan serta menunjang kinerja panitia dalam menyelenggarakan penerimaan mahasiswa baru yaitu berupa sistem informasi yang bermanfaat untuk membantu panitia penyelenggara dalam mengelolah data termasuk menyimpan, memproses, mendapatkan dan menampilkan data calon mahasiswa baru sehingga pencatatan dan perekapan data calon mahasiswa baru lebih mudah karena data-data tersebut telah tersimpan secara terstruktur di dalam database.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Metode Penelitian



**Gambar 1.** Tahap Metode Penelitian

Gambar diatas menggambarkan alur penelitian yang dimulai dari pengumpulan data dengan teknik wawancara, observasi dan studi pustaka. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu waterfall yang terdiri dari tahap analisis, desain, pengkodean, pengujian dan penerapan. Adapun metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data dan pengembangan perangkat lunak adalah sebagai berikut:

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

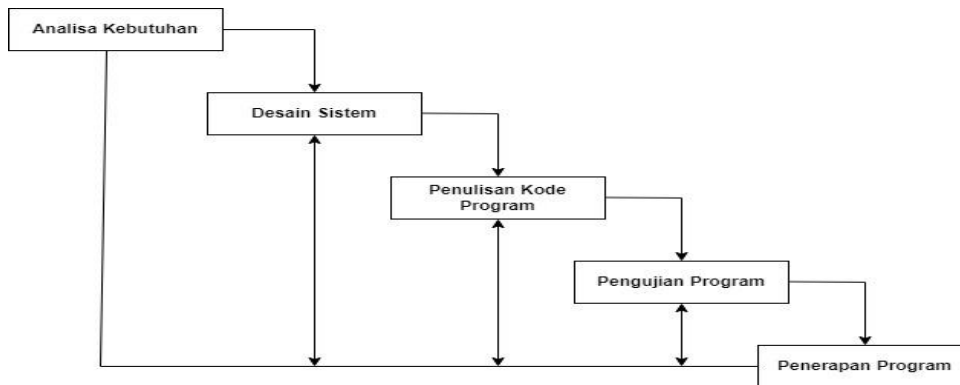
Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian, metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Wawancara:** pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data melalui tanya jawab dan diskusi dengan salah satu staff guru dan tata usaha SMA Swasta Prayatna Medan untuk mendapatkan informasi terkait dengan pengelolaan data calon siswa baru. Dari pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dan jawaban yang diberikan oleh staff guru dan tata usaha penerimaan siswa baru, disimpulkan oleh penulis bahwa sistem pengelolaan data calon siswa di SMA Swasta Prayatna Medan saat ini masih menggunakan cara yang manual yaitu masih menggunakan buku besar dan mencatat data calon siswa dan formulir serta berkas persyaratan disimpan didalam lemari.
- Observasi:** observasi dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara terjun/datang langsung ke lapangan atau lokasi [11], data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
- Studi Pustaka:** peneliti yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti sebagai tinjauan pustaka [12]. Dalam penelitian ini, referensi yang digunakan berupa jurnal serta penelusuran melalui internet

### 2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Penelitian ini menggunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan pengerjaan dari suatu sistem yang dilakukan secara berurutan atau secara linier. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu tahap sebelumnya selesai. Metode waterfall adalah metode klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Berikut ini gambaran tahapan proses pengerjaan dalam metode waterfall. Berikut adalah fase-fase dalam model waterfall berdasarkan referensi Pressman [13]

Berikut ini adalah model pengembangan waterfall:



**Gambar 2.**Metode Waterfall

Berikut ini tahapan-tahapan dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan Metode Waterfall:

1. **Analisa Kebutuhan:** analisa kebutuhan ini merupakan tahap awal yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan sistem. Dalam analisa ini harus mendapatkan beberapa hal yang dianggap menunjang penelitian yang dilakukan, perangkat keras, perangkat lunak dan pengguna data. Dengan menggunakan analisa kebutuhan sistem maka dapat diketahui kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam membangun sistem informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta Prayatna Medan.
2. **Desain Sistem:** setelah melakukan pengumpulan data dan mengetahui definisi aplikasi yang akan dibangun, maka selanjutnya adalah melakukan perancangan aplikasi yang akan dibangun. Perancangan ini meliputi perancangan sistem, perancangan basis data dan perancangan tampilan dari Sistem informasi sistem informasi Penerimaan siswa Baru Berbasis Web di SMA Swasta Prayatna Medan.
3. **Penulisan Kode Program:** tahap ini merupakan proses puncak dalam pembuatan sistem, pembuatan sebuah sistem informasi yang berkesesuaian dengan apa yang telah dilakukan pada tahap perencanaan, analisa dan desain sistem. Penulis selanjutnya akan melakukan penulisan kode program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP Native dengan menggunakan Framework bootstrap dan MySQL sebagai database dan database server Xampp.
4. **Pengujian Program:** tahap ini adalah tahap pengujian yang merupakan tahap pendukung yang artinya aplikasi yang telah dibuat dari hasil analisis masalah, tahap-tahap desain, penulisan kode program maka dilanjutkan ke dalam pengujian program. Sehingga akan dapat diketahui seperti apa hasil kinerja sistem tersebut. Kemudian dapat diketahui apakah sistem yang telah dibuat berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan.
5. **Penerapan Program:** pada proses ini penulis melakukan pengoperasian sistem yang telah selesai dibuat pada SMA Swasta Prayatna Medan untuk mengganti sistem yang sebelumnya menggunakan kertas dan disimpan dalam lemari, menjadi sistem yang terkomputerisasi dengan baik yang membantu pengelolaan data calon siswa baru.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

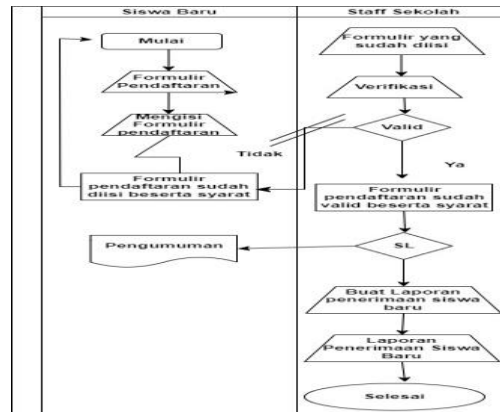
Hasil dan pembahasan membahas hasil secara komprehensif, dimana akan menyajikan hasil dari tahapan-tahapan yang telah dilakukan sebelumnya. Serta menyajikan hasil dari perangkat lunak yang telah dikembangkan.

### 1. Hasil Analisa Kebutuhan

Adapun hasil analisis sebagai berikut :

#### a) Analisis Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh penulis kepada panitia penyelenggara Penerimaan Siswa Baru SMA Swasta Prayatna Medan, diketahui sistem yang sedang berjalan pada saat ini.:

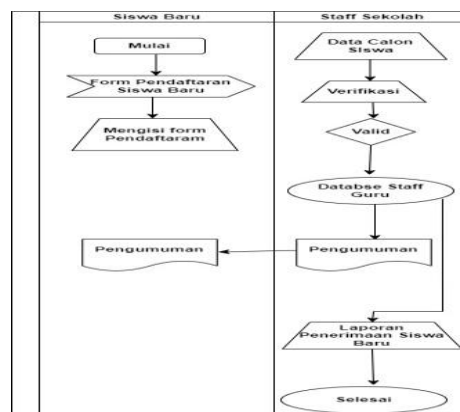


Gambar 3 Flowmap Proses Sedang Berjalan

Pada gambar Flowmap menjelaskan proses dimana data calon siswa baru yang mendaftar hingga menumpuk, mengakibatkan penyimpanan data calon siswa baru akan menjadi rumit. Rekapitulasi data calon siswa baru yang harus di satukan dengan Jurusan yang di pilih. Calon siswa baru juga harus ke Sekolah untuk melihat hasil pengumuman yang telah dikeluarkan oleh panitia penyelenggara.

#### b) Rancangan Sistem Usulan

Adapun sistem usulan yang akan di buat adalah sebagai berikut:



Gambar4.Flowmap Sistem Usulan

Alur kerja dari sebuah sistem informasi pendaftaran penerimaan didik baru atau PPDB pada sekolah SMA Swasta Prayatna Medan adalah pada seorang siswa yang telah melakukan pendaftaran akun terlebih dahulu pada web pendaftaran, kemudian siswa akan mendapatkan sebuah akun yang akan bisa melakukan login pada web pendaftaran penerimaan didik baru, setelah melakukan login siswa akan masuk pada dashboard yang ditujukan kepada form pendaftaran, selanjutnya siswa akan melakukan pengisian data formulir pendaftaran.

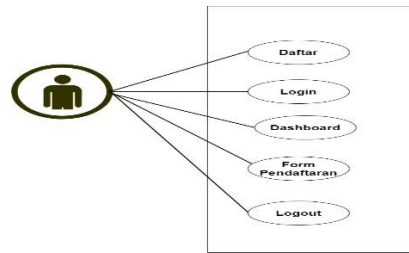
Setelah siswa selesai melakukan pengisian data formulir pendaftaran, maka data akan langsung tersimpan kepada web admin, dan admin akan dapat melihat isi data data dari seorang siswa.

## 2. Perancangan

Use case diagram merupakan suatu sarana untuk melakukan pengorganisasian spesifikasi kebutuhan pengguna dengan cara yang mudah untuk dikelola dan dimengerti oleh para pengguna [14]

#### a) Use case diagram untuk pendaftar

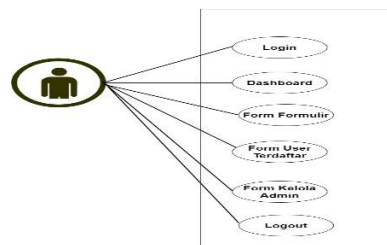
Berikut adalah gambar use case diagram untuk pendaftar yang dimana gambar ini terdapat alur dari pendaftar dalam mendaftar di web penerimaan siswa baru:



Gambar 5. Use case diagram untuk pendaftar

Berdasarkan Gambar diatas mesdiskripsikan bahwa pendaftar saat membuka Web PPDB di wajibkan untuk melakukan pendaftaran akun terlebih dahulu. Setelah melakukan pendaftaran akun siswa sudah dapat melakukan login di Web PPDB dan masuk ke menu utama.

b) Use Case untuk Admin



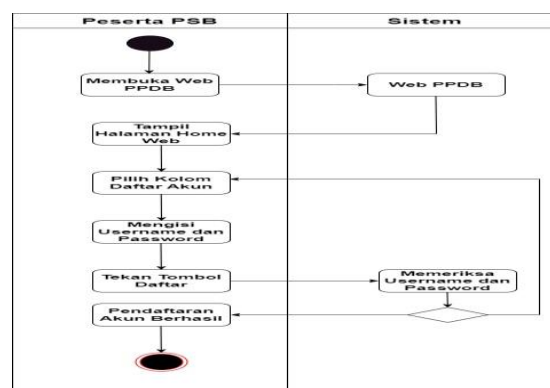
Gambar 6. Use Case Diagram Admin

Berdasarkan gambar diatas mendiskripsikan bahwa admin melakukan login agar bisa mengakses menu utama halaman admin yaitu dashboard, form formulir,form user terdafr,form kelola admin dan terakhir adalah logout.

c) Activity Diagram

Diagram aktivitas atau activity diagram adalah menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor. [15]

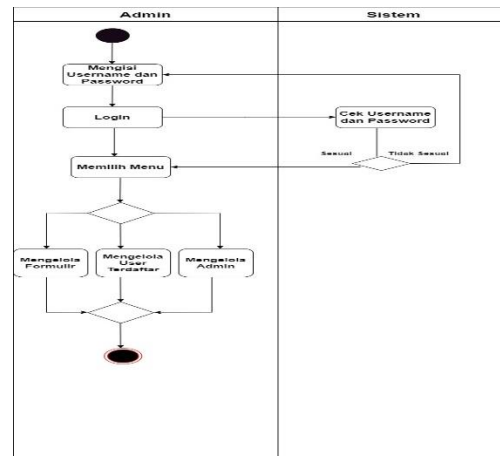
Berikut ini adalah activity diagram dalam perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMA Swasta Prayatna Medan:



Gambar 7. Activity diagram melakukan pendaftaran akun

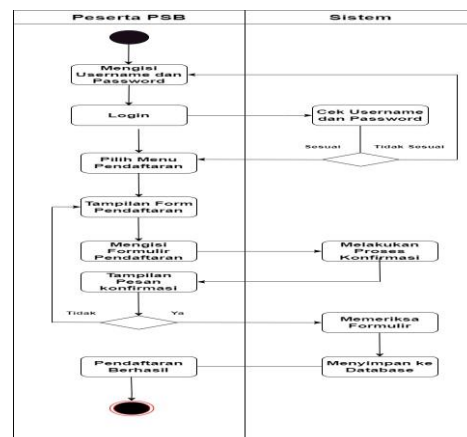
1. Peserta Membuka Web PPDB
2. Selanjutnya Sistem akan masuk ke Web PPDB
3. Kemudian akan menampilkan halaman home web
4. Peserta memilih kolom daftar akun
5. Kemudian Peserta mengisi username dan password
6. Lalu tekan tombol daftar

7. Selanjutnya sistem akan memeriksa username dan password yang telah dimasukan
8. Pendaftaran Akun berhasil



Gambar 8. Activity diagram login admin

1. Admin masuk ke form awal untuk mengisi Username dan password
2. Kemudian menekan tombol login
3. Selanjutnya sistem akan verifikasi username dan password yang telah dimasukan. Apabila username dan password sesuai, maka sistem akan menampilkan menu utama. Namun apabila salah, sistem akan mengembalikan lagi ke bagian awal untuk mengisi username dan password ulang
4. Setelah dinyatakan sesuai, maka admin akan melakukan memilih menu
5. Tertera 3 form menu yaitu mengelola formulir, mengelola user terdaftar, dan mengelola admin
6. Selesai



Gambar 9. Activity diagram Pengisian biodata

1. Peserta masuk ke form awal untuk mengisi Username dan password
2. Lalu tekan login
3. Selanjutnya sistem akan verifikasi username dan password yang telah dimasukan. Apabila username dan password sesuai, maka sistem akan menampilkan menu utama. Namun apabila salah, sistem akan mengembalikan lagi ke bagian awal untuk mengisi username dan password ulang
4. Setelah dinyatakan sesuai, maka peserta di harapkan memilih menu pendaftaran
5. Setelah itu akan muncul form formulir pendaftaran
6. Selanjutnya sistem akan melakukan proses konfirmasi
7. Kemudian akan tertera form tampilan pesan konfirmasi
8. Apabila Formulir terkonfirmasi maka Sistem akan memeriksa data formulir. Namun apabila salah, sistem akan mengembalikan lagi ke form pendaftaran untuk mengisi data data formulir yang sesuai
9. Data yang telah diinput oleh akan disimpan sistem ke database secara otomatis.
10. Pendaftaran berhasil



### 3. Implementasi Program

Adapun tampilan untuk user yaitu terdiri dari tampilan login Web PPDB SMAS Prayatna Medan, tampilan form pendaftaran, Halaman Dashboard, halaman pendaftaran yang terdiri dari form data pribadi, data orang tua, dan data sekolah. Adapun tampilan untuk user yaitu terdiri dari tampilan login Web PPDB SMAS Prayatna Medan, Halaman Dashboard admin, Halaman Formulir Pada admin, Halaman user yang terdaftar pada admin, dan halaman kelola admin. Adapun tampilan dari sistem ini adalah sebagai berikut:

#### a. Halaman Login (Siswa) Web PPDB SMA Swasta Prayatna Medan

Gambar berikut merupakan tampilan halaman login ketika ingin mengakses Web PPDB

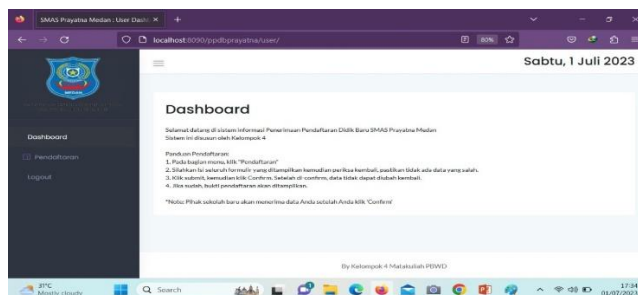


Gambar 10. Tampilan login Web PPDB SMA Swasta Prayatna Medan

Halaman login adalah halaman yang pertama kali tampil ketika sistem pertama kali dibuka oleh admin atau peserta PPDB. Halaman ini terdapat dua form inputan yaitu username dan password. Untuk bisa masuk ke dalam sistem, user (Siswa) harus mengisi form username dan password dengan benar sehingga Siswa baru dapat mengisi data data nya dengan lengkap, dan admin juga harus mengisi form username dan password dengan benar sehingga admin ppdb dapat mengelolah data-data para calon Siswa baru yang telah mendaftar.

#### b. Halaman Dashboard

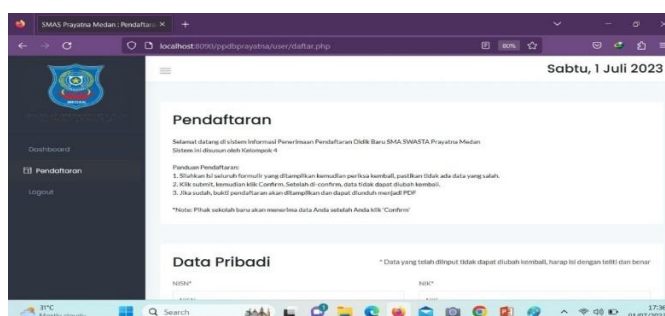
Berikut adalah tampilan halaman dashboard dari Sistem Informasi penerimaan peserta didik baru di SMA Swasta Prayatna Medan



Gambar 11. Halaman Dashboard

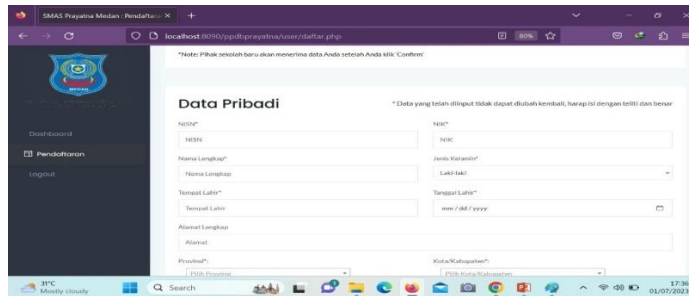
Ketika Siswa PPDB melakukan login dengan benar, maka tampilan pada halaman dashboard terdapat pilihan Form pendaftaran berfungsi untuk membantu calon mahasiswa dalam melakukan pengisian formulir.

#### c. Halaman Menu form pendaftaran



Gambar 12. Halaman Menu Form Pendaftaran

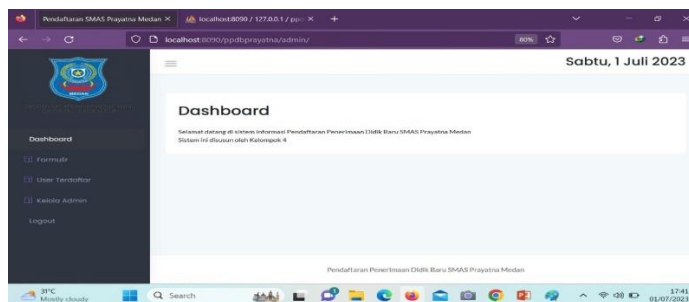
Pada tampilan menu form pendaftaran akan di isi oleh pendaftar untuk melakukan pendaftaran yang dimana pendaftar harus mengisi data dengan detail dan harus lengkap. Halaman pendaftaran terdapat form berupa data diri siswa, data orang tua dan juga data sekolah asal. Berikut ini adalah tampilan tampilan form nya:



Gambar 13. Data pribadi

d. Halaman Dashboard Admin

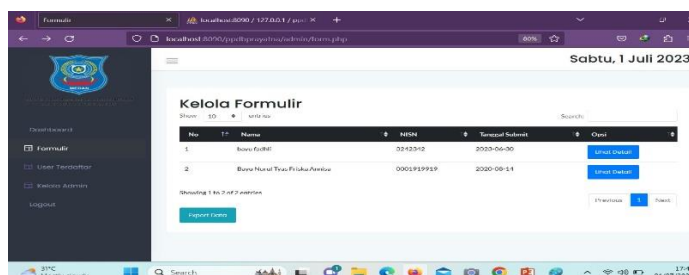
Berikut adalah tampilan halaman dashboard admin penerimaan peserta didik baru di SMA Swasta Prayatna Medan:



Gambar 14. Dashboard Admin

Ketika Admin PPDB melakukan login dengan benar, maka tampilan yang pertama masuk yaitu tampilan dashboard. Pada halaman dashboard terdapat pilihan Form formulir, User terdaftar dan kelola admin.

e. Halaman Formulir pada admin



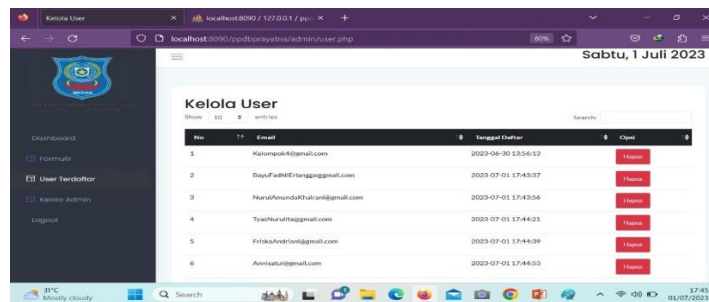
No	Nama	NISN	Tanggal Submit	Aksi
1	Banu Fidi	0242342	2023-06-30	<a href="#">Detail</a>
2	Banu Nurul Fauziah	000191919	2020-09-14	<a href="#">Detail</a>

Gambar 15. Halaman kelola formulir

Halaman kelola Formulir adalah halaman yang digunakan untuk mengelola semua formulir formulir siswa baru . Admin dapat melihat detail data data siswa tersebut dan juga tertera beberapa siswa yg telah mendaftar.



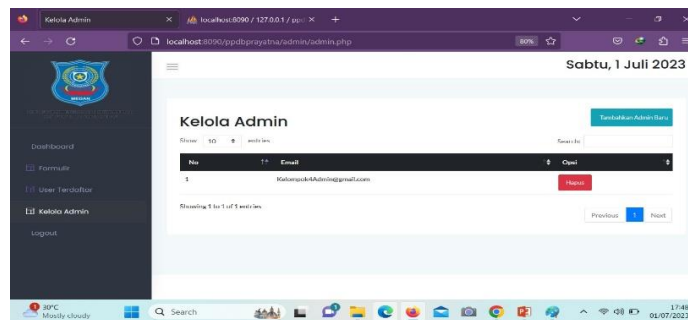
f. Halaman User Terdaftar



Gambar 16. Halaman User Terdaftar

Halaman user terdaftar adalah halaman yang di gunakan untuk melihat nama nama siswa yang mendaftar di SMA Swasta Prayatna Medan, dan juga admin bisa melihat tanggal, bulan, tahun dan jam siswa melakukan pendaftaran. Halaman kelola User ini hanya dapat diakses oleh admin pendaftaran

g. Halaman Kelola Admin



Gambar 17 halaman Kelola Admin

Halaman kelola admin adalah halaman yang digunakan untuk menambah atau menghapus admin. Jika SMA Swasta Prayatna Medan ingin menambah admin pada Web penerimaan siswa baru nya maka klik icon tambah admin dan daftarkan username dan password yang lain. Halaman kelola admin ini juga hanya dapat diakses oleh admin pendaftaran

## 4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Penerimaan siswa Baru berbasis web telah selesai dibangun dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan studi pustaka. dan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yaitu metode waterfall. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP Native dengan menggunakan Framework bootstrap dan MySQL sebagai database yang dapat digunakan oleh SMA Swasta Prayatna Medan. Tujuan pembuatan Web Penerimaan Siswa Baru ini adalah untuk memberikan kemudahan akses informasi dan proses pendaftaran bagi calon siswa, dapat mengatasi pengolahan data calon siswa menjadi lebih baik karena disimpan dalam suatu basis data yang terintegrasi, penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif dan efisien sehingga memberi kemudahan bagi para panitia penerimaan siswa baru di SMA Swasta Prayatna Medan, Pendaftaran menjadi lebih tertib dan mudah dipantau. Fasilitas dan pelayanan memuaskan dari pihak Sekolah dan Dinas Pendidikan. dan yang terakhir yaitu minimnya kehilangan berkas atau data data siswa yang sebelumnya masih di simpan secara manual di buku besar dan di simpan dalam lemari, misalkan jika terjadi bencana pada sekolah SMA Swasta Prayatna Medan contohnya seperti banjir, kebakaran, gempa bumi dan yang bisa mengakibatkan sekolah hancur atau hangus terbakar akan tetapi data akan tetap aman karena sudah tersimpan secara otomatis di database

## REFERENCES

- [1] R. M. R. R. A. Dan T. , “Upaya peningkatan produktivitas UMKM melalui implementasi ICT pada look at hijab Bandung,” *urnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2018.
- [2] S. Eviani, S. . D. Rizki dan M. Pratiwi, “Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Smpn 34 Kabupaten Tebo,” *Jurnal Teknologi*, 2016.
- [3] P. R. A. R. Hidayatulloh dan M. , “Analisis Penerimaan Microsoft Office dengan Pendekatan Technology Acceptance Model pada Warga Desa Karyamukti Kecamatan Cililin.,” *urnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2018.
- [4] M. Hasanuddin, “Rancang Dan Bangun Sistem Informasi Inventori Barang,” *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 2018.
- [5] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi.*, Andi, 2012.
- [6] R. Amin, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Budhi Warman 1 Jakarta,” *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Komputer*, 2017.
- [7] M. . D. Fajri, W. Dan M. Julkarnain, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web Di Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Paracendekia Nahdlatul Wathan Sumbawa,” *Jurnal Jinteks*, 2017.
- [8] G. Wijaya, M. Herlina, S. Olivia dan S. , “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Yayasan Bina Anak Mandiri Bekasi,” *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 2019.
- [9] S. A. Nuswantoro dan S. , “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web,” *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 2022.
- [10] E. Sulistiyanto, E. W. Fridayantie dan M. Safitri, “Bangun Sistem Informasasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus: Smk Otomotif Waskita Tangerang),” *JURNAL SWABUMI*, 2019.
- [11] H. Hasanah, “TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI,” *Jurnal at-Taqaddum*, 2016.
- [12] R. Sofiah, S. Dan R. Hiayah, “Analisis Karakteristik Sains Teknologi Masyarakat (Stm) Sebagai Model Pembelajaran.,” *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2020.
- [13] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan dan D. Firmansyah, “Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang,” *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2020.
- [14] D. Vincensius dan B. Wasito, “analisis dan perancangan sistem informasi point of sales pada cv . Sanjaya abadi,” *Jurnal Informatika dan Bisnis*, 2017.
- [15] T. B. Kurniawan dan S. , “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman,” *Jurnal TIKAR*, 2020.
- [16] Rizal, C., Supiyandi, & Amin, M. (2022). Perancangan Aplikasi Pengelolaan Keuangan Desa Melalui E-Village Budgeting. *Bulletin of Computer Science Research*, 3(1), 7-13. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v3i1.181>