Laporan Kerja Praktik

**ANALISIS DAN PERANCANGAN**

**SISTEM INFORMASI** **PENERIMAAN SISWA BARU**

**BERBASIS WEB**

**(Studi Kasus: Sekolah Dasar Islam Terpadu Hidayah Klaten)**



Diajukan Oleh:

**Rizal Wahyudi**

**5190311122**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI   
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA**

**202****3**

# KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunia – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Kerja Praktik dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan siswa Baru Berbasis Web (Studi kasus : Sekolah Dasar Islam Terpadu Hidayah Klaten) “.

Proposal kerja praktik ini dapat diselesaikan tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dorongan dan doa dari berbagai pihak yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Bambang Moertono Setiawan M.M., C.A., Akt, selaku Rektor Universitas Teknologi Yogyakarta.
2. Bapak Sutarman, M.Kom.,Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains & Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta.
3. Bapak Adityo Permana Wibowo, S.Kom., M.Sc., selaku Ketua Program Studi S1-Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta.
4. Bapak Adam Sekti Aji, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan Laporan Kerja Praktik.
5. Bapak Esti Purwanto, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SDIT Hidayah Klaten.
6. Kedua orang tua yang telah memberi doa dan dukungan.
7. Seluruh teman-teman Bestam.
8. Seluruh teman-teman SI Kelas C Angkatan 2019.

Penulis menyadari Proposal Kerja Praktik ini tidak luput dari berbagai kekurangan, oleh karena itu penulis berharap adanya kritik dan saran demi menyempurnakan dan memperbaikinya . Penulis berharap semoga Proposal Kerja Praktik ini bisa memberikan manfaat bagi para pembaca untuk dijadikan referensi.

Yogyakarta, 23 Januari 2023

Penulis

# ABSTRAK

Analisis dan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada SDIT Hidayah Klaten menggunakan metode penelitian kualitatif. Berdasarkan permasalah yang ada pada penelitian ini bagaimana merancang sistem informasi yang dapat memudahkan pengelolaan data calon siswa baru dan mengurangi kesalahan dalam pembuatan laporan penerimaan siswa. Penulis menggunakan beberapa metode, termasuk survei lokasi, identifikasi masalah, pengumpulan data melalui wawancara, studi literatur, perancangan sistem, dan pembuatan laporan. Hasil dari penelitian ini berupa perancangan dan implementasi basis data untuk sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada SDIT Hidayah Klaten. Basis data ini dirancang untuk menyimpan dan mengelola data calon siswa baru dengan lebih efisien dan efektif. Sistem ini juga memberikan kemudahan bagi orang tua atau wali siswa dalam proses pendaftaran dan memberikan informasi terbuka secara real-time. Sistem informasi ini memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan penerimaan siswa baru di SDIT Hidayah Klaten dan dapat diimplementasikan dalam konteks sekolah lain yang serupa.

**Kata Kunci**: Analisis, Perancangan, Sistem Informasi, Penerimaan Siswa Baru, Basis Data, Berbasis Web

# ABSTRACT

*Analysis and design of web-based new student admissions information systems at SDIT Hidayah Klaten using qualitative research methods. Based on the problems that exist in this research, how to design an information system that can facilitate the management of prospective new student data and reduce errors in preparing student admission reports. The author uses several methods, including site surveys, problem identification, data collection through interviews, literature studies, system design, and reporting. The results of this research are the design and implementation of a database for a web-based new student admissions information system at SDIT Hidayah Klaten. This database is designed to store and manage prospective new student data more efficiently and effectively. This system also makes it easy for parents or guardians of students in the registration process and provides real-time open information. This information system has the potential to increase the effectiveness of managing new admissions at SDIT Hidayah Klaten and can be implemented in the context of other similar schools.*

*Keywords: Analysis, Design, Information Systems, Admissions, Databases, Web Based*

**DAFTAR ISI**

[**KATA PENGANTAR ii**](#_Toc135907569)

[**ABSTRAK iii**](#_Toc135907570)

[**ABSTRACT iv**](#_Toc135907571)

[**DAFTAR TABEL vii**](#_Toc135907572)

[**DAFTAR GAMBAR viii**](#_Toc135907573)

[**BAB I 1**](#_Toc135907574)

[**PENDAHULUAN 1**](#_Toc135907575)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc135907576)

[1.2 Rumusan Masalah 2](#_Toc135907577)

[1.3 Batasan Masalah 2](#_Toc135907578)

[1.4 Tujuan Kerja Praktik 2](#_Toc135907579)

[1.5 Manfaat Kerja Praktik 2](#_Toc135907580)

[1.6 Metode Kerja Praktik 3](#_Toc135907581)

[1.7 Sistematika Penulisan 4](#_Toc135907582)

[**BAB II 6**](#_Toc135907583)

[**KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN LANDASAN TEORI 6**](#_Toc135907584)

[2.1 Kajian Hasil Penelitian 6](#_Toc135907585)

[2.2 Landasan Teori 11](#_Toc135907586)

[**BAB III 17**](#_Toc135907587)

[**TINJAUAN INSTANSI 17**](#_Toc135907588)

[3.1 Gambaran Umum 17](#_Toc135907589)

[3.2 Visi, Misi, dan Tujuan Instansi 17](#_Toc135907590)

[3.3 Lokasi 18](#_Toc135907591)

[3.4 Struktur Organisasi 19](#_Toc135907592)

[3.5 Produk / Jasa 23](#_Toc135907593)

[**BAB IV 25**](#_Toc135907594)

[**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM 25**](#_Toc135907595)

[4.1 Analisis Sistem 25](#_Toc135907596)

[4.2 Analisis Kebutuhan 27](#_Toc135907597)

[4.3 Perancangan Sistem 29](#_Toc135907598)

[**BAB V 59**](#_Toc135907599)

[**IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM 59**](#_Toc135907600)

[5.1 Implementasi 59](#_Toc135907601)

[5.2 Pembahasan 59](#_Toc135907602)

[5.3 Pengujian 59](#_Toc135907603)

[**BAB VI 60**](#_Toc135907604)

[**PENUTUP 60**](#_Toc135907605)

[6.1 Kesimpulan 60](#_Toc135907606)

[6.2 Saran 60](#_Toc135907607)

[**DAFTAR PUSTAKA 61**](#_Toc135907608)

[**LAMPIRAN 61**](#_Toc135907609)

# DAFTAR TABEL

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 3. 1 Peta Lokasi Instansi 18](#_Toc140530847)

[Gambar 3. 2 Struktur Organisasi 19](#_Toc140530848)

[Gambar 3. 3 Formulir pendaftaran 24](#_Toc140530849)

[Gambar 4. 1 Flowchart Sistem yang sedang berjalan 26](#_Toc140530851)

[Gambar 4. 2 Diagram Konteks 30](#_Toc140530852)

[Gambar 4. 3 Diagram Jenjang 30](#_Toc140530853)

[Gambar 4. 4 DAD Level 1 31](#_Toc140530854)

[Gambar 4. 5 DAD Level 2 Proses 1 32](#_Toc140530855)

[Gambar 4. 6 DAD Level 2 Proses 2 32](#_Toc140530856)

[Gambar 4. 7 DAD Level 2 Proses 3 33](#_Toc140530857)

[Gambar 4. 8 DAD Level 2 Proses 4 34](#_Toc140530858)

[Gambar 4. 9 ERD 35](#_Toc140530859)

[Gambar 4. 10 Relasi Tabel 39](#_Toc140530860)

[Gambar 4. 11 Halaman Beranda dan Login 40](#_Toc140530861)

[Gambar 4. 12 Halaman Registrasi 41](#_Toc140530862)

[Gambar 4. 13 Halaman Calon Siswa Pendaftaran 42](#_Toc140530863)

[Gambar 4. 14 Halaman Calon Siswa Pembayaran 43](#_Toc140530864)

[Gambar 4. 15 Halaman Calon Siswa Pengelolaan Pendaftaran 44](#_Toc140530865)

[Gambar 4. 16 Halaman Calon Siswa Pengumuman 45](#_Toc140530866)

[Gambar 4. 17 Halaman Admin Pengelolaan Pendaftaran 46](#_Toc140530867)

[Gambar 4. 18 Halaman Admin Pengelolaan Pembayaran 47](#_Toc140530868)

[Gambar 4. 19 Halaman Laporan Pendaftaran Admin 48](#_Toc140530869)

[Gambar 4. 20 Halaman Admin Laporan Pembayaran 49](#_Toc140530870)

[Gambar 4. 21 Halaman Panitia Pengelolaan Seleksi 50](#_Toc140530871)

[Gambar 4. 22 Halaman Panitia Laporan Hasil Seleksi 51](#_Toc140530872)

[Gambar 4. 23 Halaman Panitia Laporan Calon Siswa Diterima 52](#_Toc140530873)

[Gambar 4. 24 Halaman Panitia Laporan Calon Siswa Ditolak 53](#_Toc140530874)

[Gambar 4. 25 Halaman Kepala Sekolah Laporan Pendaftaran 54](#_Toc140530875)

[Gambar 4. 26 Halaman Kepala Sekolah Laporan Pembayaran 55](#_Toc140530876)

[Gambar 4. 27 Halaman Kepala Sekolah Laporan Hasil Seleksi 56](#_Toc140530877)

[Gambar 4. 28 Halaman Kepala Sekolah Laporan Calon Siswa Diterima 57](#_Toc140530878)

[Gambar 4. 29 Halaman Kepala Sekolah Laporan Calon Siswa Ditolak 58](#_Toc140530879)

[Gambar 5. 1 Hasil Pengujian Tabel User 65](#_Toc140530830)

[Gambar 5. 2 Hasil Pengujian Tabel Admin 66](#_Toc140530831)

[Gambar 5. 3 Hasil Pengujian Tabel Panitia 66](#_Toc140530832)

[Gambar 5. 4 Hasil Pengujian Tabel Calon Siswa 67](#_Toc140530833)

[Gambar 5. 5 Hasil Pengujian Tabel Pendaftaran 68](#_Toc140530834)

[Gambar 5. 6 Hasil Pengujian Tabel Pembayaran 69](#_Toc140530835)

[Gambar 5. 7 Hasil Pengujian Tabel Seleksi 70](#_Toc140530836)

[Gambar 5. 8 Hasil Pengujian Status Pendaftaran 73](#_Toc140530837)

[Gambar 5. 9 Hasil Pengujian Status Pembayaran 73](#_Toc140530838)

[Gambar 5. 10 Hasil View Data Pendaftaran 74](#_Toc140530839)

[Gambar 5. 11 Hasil View Data Pembayaran 75](#_Toc140530840)

[Gambar 5. 12 Hasil View Data Seleksi 76](#_Toc140530841)

# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini berjalan begitu cepat dan pesat, seperti perkembangan internet (website), komputer, dan lain-lain. Hal ini dikarenakan kebutuhan akan teknologi dan informasi sangat tinggi untuk membantu berbagai jenis bidang pekerjaan manusia, salah satunya adalah bidang pendidikan. Dalam dunia pendidikan, khususnya sekolah masih banyak sekali pekerjaan yang dilakukan dengan cara manual salah satunya adalah penerimaan siswa baru yang masih menggunakan formulir untuk mencatat data calon siswa, kemudian data tersebut di masukkan pada Microsoft Excel. Hal tersebut meyebabkan beberapa kendala, yakni data hanya dapat di akses oleh satu komputer saja.

Di SD Islam Terpadu Hidayah Klaten, penerimaan siswa baru masih dilakukan dengan cara manual, seperti keterangan yang diberikan oleh Bapak Esti Purwanto, selaku kepala sekolah. Menurut beliau, terdapat beberapa masalah seperti proses pencatatan menggunakan Microsoft office, pengisian formulir pendaftaran menggunakan kertas dan proses pencarian berkas formulir pendaftaran yang akan memakan banyak waktu dan tenaga apabila berkas yang ada sudah terlalu banyak, untuk menyimpan data juga akan memakan banyak ruang, dan terdapat permasalahan lainnya yaitu apabila berkas/ kwitansi bukti pembayaran hilang atau rusak.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu perubahan dalam proses pengelolaan data calon siswa baru yang dilakukan secara manual menjadi pengelolaan data berbasis komputer. Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti melakukan analisa dan perancangan untuk proses penerimaan siswa baru dalam bentuk sistem informasi berbasis web yang dapat mempermudah pekerjaan admin sekolah melakukan pengelolan data penerimaan siswa baru. Dengan adanya sistem tersebut semoga dapat mempermudah pengelolaan data penerimaan siswa baru yang efisien.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang ada maka rumusan masalah yang di ajukan adalah bagaimana merancang sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data calon siswa baru pada SDIT Hidayah Klaten?

## Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Dalam perancangan sistem ini membutuhkan data yang ada di SD Islam Terpadu Hidayah Klaten meliputi data calon siswa baru , data formulir, data seleksi, data bukti pembayaran dan data perlengkapan berkas
2. Sistem dapat menghasilkan laporan penerimaan siswa baru, dan rekapitulasi pembayaran
3. Sistem ini dapat digunakan oleh orangtua calon siswa untuk melakukan pendaftaran dan pembayaran, kepala sekolah untuk melihat laporan, panitia untuk melakukan pengelolaan seleksi dan admin untuk melakukan pengelolan data calon siswa

## Tujuan Kerja Praktik

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu merancang sistem informasi yang baik dan mampu menangani masalah yang dapat menghambat pengelolaan data penerimaan siswa baru dan mengurangi kesalahan dalam membuat laporan penerimaan siswa baru SD Islam Terpadu Hidayah Klaten.

## Manfaat Kerja Praktik

Adapun Manfaat yang diberikan dari penerapan sistem informasi pembayaran SPP di SD Islam Terpadu Hidayah Klaten yaitu :

1. Membantu efisiensi dalam proses pengelolaan data penerimaan siswa baru sekaligus memudahkan proses pembuatan laporan penerimaan siswa baru.
2. Membantu meningkatkan kualitas Pengelolaan data peneriman siswa baru di SDIT Hidayah Klaten.
3. Mencegah terjadinya kehilangan atau kerusakan berkas data penerimaan siswa baru. Penulis juga berharap mendapatkan pengalaman dalam membuat sebuah web, yang nantinya berguna untuk bekal pengalaman bekerja.
4. Memudahkan calon siswa baru dan orangtua dalam mencari informasi terkait penerimaan siswa baru.

## Metode Kerja Praktik

Dalam melakukan penyusunan laporan kerja praktik penulis menggunakan beberapa metode-metode sebagai berikut:

1. Mensurvei lokasi

Dalam tahap ini, penulis mencari sebuah instansi yang kemudian meminta izin kepada pihak yang bertanggungjawab guna memperoleh informasi dari tempat penelitian.

1. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah ini merupakan tahap kedua untuk mencari sebuah permasalahan yang di hadapi oleh SDIT Hidayah Klaten. Kemudian permasalahan tersebut di teliti agar menghasilkan sebuah solusi yang nantinya dapat membantu pihak SDIT Hidayah Klaten.

1. Pengumpulan data

Tahap pengumpulan data penulis melakukan metode wawancara.

Pada tahapan wawancara ini dimaksudkan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada saat penerimaan siswa baru serta melakukan pencatatan poin penting yang mungkin di butuhkan saat membuat rancangan sistem.

1. Studi Literatur

Tahap berikutnya yaitu mengumpulkan berbagai literatur sebagai sebuah referensi guna memahami teori yang di perlukan untuk membuat penyusunan laporan.

1. Perancangan sistem

Tahap yang paling utama yaitu membuat sebuah rancangan sistem dari permasalahan yang menjadi kendala pada SDIT Hidayah Klaten. Pada tahap ini di lakukan pengimplementasian sistem berupa penerapan dari rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya.

1. Membuat Laporan

Pembuatan laporan dilakukan agar proses yang sedang diteliti ini dapat tercatat dengan tepat. Pembuatan laporan ini memuat tahapan kegiatan dari awal perumusan masalah hingga kesimpulan.

## Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan menjelaskan tentang isi kandung yang telah disusun pada masing masing bab, isi masing masing bab pada penelitian ini dijelaskan sebagaimana berikut:

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab I menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah yang dihadapi, batasan masalah yang diambil, tujuan kerja praktik yang ingin dicapai.

**BAB II KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN LANDASAN TEORI**

Pada bab II Berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan teori. Tinjauan pustakka menjelaskan tentang hasil peninjauan penelitan-penelitian yang terdahulu kemudian di bandingkan dengan penelitian pada Laporan Kerja Praktik ini, Landasan teori menjelaskan tentang teori yang berkaitan dengan teori-teori pembuatan sistem yang akan dibuat ini.

**BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI**

Pada bab III berisi tentang gambaran umum instasi, profil singkat instansi,visi dan misi instansi, struktur organisasi beserta penugasanya, dan analisi sistem instansi yang sedang digunakan instansi sebelum menggunakan sistem.

**BAB IV ANALISA DAN PERANANCANGAN SISTEM**

Pada bab IV berisi tentang tahapan penelitian untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi, data penelitian hasil dari pengumpulan data yang telah dilakukan, analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem yang akan dibangun.

**BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

Pada bab V berisi tentang uraian implemenasi dari perancangan struktur database dan juga desain interface yang telah akan digunakan pada sistem.

**BAB VI PENUTUP**

Pada bab VI merupakan rangkaian penutup dari hasil penyusunan laporan Kerja Praktik yang telah di buat berisikan tentang kesimpulan dari hasil analisis dan perancangan sistem yang diimplementasikan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka berisi tentang referensi buku, E-book, jurnal dan lembar referensi lainnya yang digunakan untuk acuan menyelasaikan laporan kerja praktik.

# 

# BAB II

# KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN LANDASAN TEORI

## Kajian Hasil Penelitian

Dari judul yang penulis angkat, terdapat beberapa penelitian yang secara langsung maupun tidak langsung di jadikan penunjang penyusunan kerja praktik ini. Penulis menemukan penelitian terdahulu yang relevan dengan kasus penulis kerjakan pada kerja praktik ini:

Penelitian pertama dilakukan oleh Jenri dkk. (2020) mengenai Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Ichtus Jakarta. Dalam penelitiannya penulis menjelaskan permasalahan yang terjadi di Sekolah Dasar Ichtus Jakarta. Permasalahan yang terjadi yaitu proses Pengolahan data penerimaan siswa baru pada sekolah Ichtus jakarta masih dilakukan secara konvensional yaitu orang tua murid harus datang ke sekolah untuk mendaftarkan anaknya dan mengisi berbagai formulir dan kelengkapan data yang diperlukan dan selama ini masih dilakukan secara manual yang mana memungkinkan terjadinya kesalahan. Dari permasalahan tersebut penulis memberikan solusi yaitu membuat sistem penerimaan siswa baru berbasis web pada sekolah Ichtus jakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data dimana ada pengamatan, wawancara, dan studi pustaka. Sistem informasi penerimaan siswa baru ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP serta memanfaatkan database MySQL sebagai database server.

Penelitian kedua dilakukan oleh Nabila dkk. (2021) mengenai Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bandara. Dalam penelitian ini penerapannya pada SMK Bandara yang selama ini dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi. Penulis termotivasi untuk membuat Sistem Informasi untuk pembuatan web tentang Penerimaan Siswa Baru pada SMK Bandara. Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dengan metode pengembangan model Prototype dan dengan pendekatan sistem berorientasi objek yang dimodelkan menggunakan PHP, HTML dan SQL yang mampu mengelola data secara cepat dan agar terhindar dari kecurangan memasuki data.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Hanifah, F. dan Fatmawati, A. (2020) mengenai Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Program Khusus Kartasura. Dalam penelitiannya penulis menjelaskan permasalahan yang terjadi di MI MPK Kartasura mengadakan seleksi penerimaan siswa baru. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut, sistem yang digunakan sudah terkomputerisasi menggunakan Microsoft Office Excel. Hal ini menimbulkan masalah, yaitu kegiatan penerimaan siswa terlaksana kurang efisien dan memungkinkan terjadinya pengulangan data yang sama. Mengembangkan sistem penerimaan siswa baru Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Program Khusus Kartasura merupakan tujuan dari penelitian ini. Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfalladalah metode pengembangan sistem yang digunakan. Tahapannya yakni tahap analisis kebutuhan, desain sistem, pemrograman, pengujian sistem, dan implementasi.

Penelitian keempat dilakukan oleh pahlevi, R. dan Rosyani, P. (2021) mengenai Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada Mi Madinatunnjah. Dalam penelitiannya penulis menjelaskan permasalahan yang terjadi di Mi Madinatunnjah yaitu proses penerimaan peserta didik baru masih dengan cara menunggu orangtua yang ingin mendaftarkan anakanya didepan gerbang sekolah atau masih secara manual sehingga sangat tidak efesien. Untuk mengatasi permasalahan di tersebut, penulis memberikan solusi yaitu membangun sebuah sistem yang mampu menangani proses pengelolaan data dan berbagai proses lainnya agar pelayanan penerimaan peserta didik baru bisa menjadi lebih optimal serta mampu menyajikan keluaran, baik berupa informasi maupun laporan secara tepat dan mudah. Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web ini dibangun dengan menggunakan framework codeigniter, bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Sistem aplikasi ini menangani proses pengolahan data yang berupa data calon siswa baru, Sistem aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi pihak Mi Madinatunnajah dalam mengolah data serta mampu meningkatkan kinerja dan proses pelayanan terhadap calon siswa.

Penelitian kelima dilakukan oleh Fiovintino dkk. (2022) mengenai Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) pada SMA Wachid Hasyim 1 Surabaya. Dalam penelitiannya penulis menjelaskan permasalahan yang terjadi di SMA Wachid Hasyim 1 Surabaya yaitu proses penerimaan peserta didik baru SMA Wachid Hasyim 1 Surabaya masih dilakukan secara manual atau tanpa komputerisasi. Dalam melakukan pendaftaran calon peserta didik baru harus datang langsung ke lokasi (SMA Wachid Hasyim 1 Surabaya) kemudian membawa berkas-berkas yang sudah ditentukan seperti ijazah/surat keterangan lulus, akta kelahiran, kartu keluarga, dan sebagainya. Dalam proses yang masih manual tersebut terdapat kendala yang sering terjadi yaitu dalam hal pelaksanaan proses penerimaan dari pengisian formulir hingga penerimaan peserta didik baru dikarenakan tidak ada sistem yang mampu membantu proses penerimaan. Untuk mengatsi permasalahan tersebut penulis memberikan solusi membuat sistem informasi penerimaan peserta didik baru. Dalam pengembang sistemnya penulis menggunakan metode waterfall.

Tabel 2. 1 Perbandingan Kajian Penelitian

| **No.** | **Judul** | **Penulis** | **Hasil/Kesimpulan** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Ichtus Jakarta | Jenri Wandi Situngkir, Ahmad Setiadi, Norma Yunita dan Siti Marlina (2020) | Dari permasalahan yang ada penulis memberikan solusi yaitu membuat sistem penerimaan siswa baru berbasis web pada sekolah Ichtus jakarta. Penelitian ini menggunakan dengan bahasa pemrograman PHP serta memanfaatkan database MySQL sebagai database server. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu calon siswa baru dan petugas penerimaan siswa baru dalam proses pendaftaran siswa baru di sekolah Ichtus jakarta. |
| 2 | Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bandara | Nabila Septiarina, Wahyudin, dan Maruloh (2021) | Penelitian ini menggunakan metode prototype sebagai pengembangan sistemnya dengan pendekatan sistem berorientasi objek yang dimodelkan menggunakan PHP, HTML dan SQL. Tujuan dari penelitian ini yaitu dapat memecahkan masalah yang ada di SMK BANDARA. Sistem informasi penerimaan calon siswa berbasis web diharapkan dapat membantu pihak sekolah dan calon siswa untuk mendaftarkan diri dimanapun dan kapanpun tidak perlu datang ke sekolah. |
| 3 | Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Program Khusus Kartasura | Fafah Hanifah dan Azizah Fatmawati (2020) | Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu sistem penerimaan siswa baru yang efisien dan memudahkan panitia dalam penerimaan siswa baru menggunakan model waterfall sebagai metode pengembangan sistem yang digunakan. |
| 4 | Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada Mi Madinatunnjah | Rizal Pahlevi dan Perani Rosyani(2021) | Penelitian ini bertujuan mengembangankan sistem yang sedang berjalan pada Mi Madinatunnajah. Dengan adanya sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis web pada Mi Madinatunnajah diharapkan dapat memudahkan petugas panitia sekolah dalam melakukan pendataan calon siswa. Dengan sistem berbasis website proses pendaftaran dapat dilakukan dengan mudah, di mana saja dan kapan saja oleh semua calon siswa baru |
| 5 | Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) pada SMA Wachid Hasyim 1 Surabaya | Fiovintino Gunawan, Ayuningtyas dan Nunuk Wahyuningtyas (2022) | Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan yang terjadi pada proses penerimaan mulai dari pengisian formulir hingga penerimaan peserta didik baru. Kemudian, peserta didik baru dapat melakukan pendaftaran secara online sehingga pihak sekolah dapat langsung mengelola data peserta didik baru. |

Kelima peneliti tersebut telah mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis online yang dapat mempermudah setiap proses penerimaan siswa baru. Adapun pembeda dari 5 penelitian di atas dengan penlitian ini yaitu pada proses analisis yang dilakukan oleh penulis. Selain melakukan perancangan sistem penulis juga melakukan analisis sesuai dengan informasi dan data yang terdapat pada studi lapangan pada lokasi studi kasus.

## Landasan Teori

Landasan teori adalah sebuah konsep dengan pernyataan yang tertata rapi dan sistematis memiliki variabel dalam penelitian karena landasan teori menjadi landasan yang kuat dalam penelitian yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini penulis memiliki landasan teori mengacu:

1. **Sistem**

Menurut Erawati (2019) sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan

1. **Informasi**

Menurut Martin Halomoan Lumbangaol (2020) informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunanya.

1. **Sistem Informasi**

Menurut menurut Jonny Seah (2020) sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok.

1. **Penerimaan Siswa Baru**

Menurut Witanto dan Solihin dalam (Suherni, S., Nur, R., & Hayatullah, 2017) “Penerimaan merupakan penyambutan, proses, perbuatan atau sikap terhadap seseorang. Siswa merupakan pelajar pada akademi atau perguruan tinggi. Baru merupakan suatu hal belum ada sebelumnya”.

1. **Website**

Menurut Yeni Susilowati (2019) Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait antara halaman yang satu dengan halaman lain, yang biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat diaksesp melalui jaringan interet ataupun jaringan wilayah lokal (LAN).

1. **Databases**

Menurut AS N. R dan Baihaqi (2020), *website* adalah Salah satu layanan yang bisa digunakan oleh pengguna komputer yang terhubung dengan internet. Web pada awalnya adalah ruang informasi dalam internet, dengan menggunakan teknologi hyperteks, pemakai di tuntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti link yang disediakan dalam dokumen web yang di tampilkan dalam browser web.

1. **MYSQL**

Menurut Haqi. (2019) “MySQL adalah program yang mengakses suatu database MySQL yang berposisi sebagai sever” MySQL adalah sebuah software database yang dapat menyimpan data yang sudah dibuat di dalam komputer, database dapat dihubungkan ke media internet sehingga dapat diakses dengan jarak jauh, database yang bersifat free atau bebas langganan yang dapat dilakukan dengan siapa saja tanpa membayar dan membeli kepada pembuatnya.

1. **Hypertext Preprocessor (PHP)**

Menurut Supono & Putratama (2018: 1) mengemukakan bahwa “PHP (PHP: hypertext preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML”.

1. **Hypertext markup language (HTML)**

Menurut Rerung (2018:18). Hypertext markup language (HTML) merupakan bahasa dasar pembuatan web. HTML menggunakan tanda (mark), untuk menandai bagian-bagian dari text. HTML disebut sebagai bahasa dasar, karena dalam membuat web, jika hanya menggunakan HTML maka tampilan web terasa hambar

1. **Diagram Alur (Flowchart)**

Menurut Tominanto dan Subinarto,(2018:80) mengatakan flowchart dapat diartikan sebagai bagan-bagan yang memiliki arus yang dapat menggambarkan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah. Flowchart dapat dikatakan juga sebagai penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutu-rutan prosedur dari suatu program. Flowchart biasanya digunakan untuk mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya pada masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

Tabel 2.2 Simbol Flowchart

|  |  |
| --- | --- |
| *Terminal* | *Process* |
| *Flowline* | *Decision* |
| *Input / Output* | *Internal Module Call* |
| *External Module Call* |  |

1. **Data Flow Diagram (DAD)**

Menurut kristanto (2018) Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah model yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam suatu sistem. Model ini dapat menunjukkan asal data, tujuan data, tempat penyimpanan data, proses yang digunakan untuk menghasilkan data, dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang diterapkan pada data tersebut. Simbol-simbol yang digunakan DFD seperti terlihat pada Tabel 2.2 sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Data Flow Diagram

| **No.** | **Simbol** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| 1 |  | Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data |
| 2 |  | Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan data atau transformasi data |
| 3 |  | Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan |
| 4 |  | Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan |

1. **Entity Relationship Diagram (ERD)**

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah pemodelan data atau sistem dalam database, Fungsi ERD adalah untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data yang relatif kompleks. Keberadaan sistem Entity Relationship Diagram sangat penting untuk perusahaan dalam mengelola data yang dimilikinya. Simbol-simbol yang digunakan ERD seperti terlihat pada Tabel 2.3 sebagai berikut:

Tabel 2. 4 Simbol ERD

| **No.** | **Simbol** | **Keterangan** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Entitas | Entitas adalah sebuah objek berwujud nyata yang dapat dibedakan dengan objek lainnya. Objeknya dapat bersifat konkret maupun abstrak. Data konkret adalah sesuatu yang benar-benar ada atau dapat dirasakan oleh alat indra, sedangkan abstrak tidak berwujud. |
| 2 |  | Atribut adalah karateristik dari entitas atau dari relasi yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas atau relasi tersebut. |
| 3 | Relasi | hubungan antar entitas untuk menunjukkan adanya koneksi di antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas berbeda |
| 4 |  | Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki kemungkinan jumlah pemakaian. |
| 5 | One To One  A picture containing clock  Description automatically generated | Perbandingan antara entitas pertama dengan entitas kedua berbanding satu berbanding satu. |
| 6 | One To Many  A picture containing clock  Description automatically generated | Perbandingan antara entitas pertama dengan entitas kedua berbanding satu berbanding banyak. |
| 7 | Many To One  A picture containing clock  Description automatically generated | Perbandingan antara entitas pertama dengan entitas kedua berbanding banyak berbanding satu. |
| 8 | Many To Many  A picture containing clock  Description automatically generated | Perbandingan antara entitas pertama dengan entitas kedua berbanding banyak. |

# 

# BAB III

# TINJAUAN INSTANSI

## Gambaran Umum

**SDIT Hidayah** adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang [SD](https://data.sekolah-kita.net/jenjang/SD) di Belang Wetan, Kec. Klaten Utara, Kab. Klaten, Jawa Tengah. Dalam menjalankan kegiatannya, SD IT Hidayah berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. SDIT Hidayah beralamat di Jl. Singosari, Jetis, Belang Wetan, Kec. Klaten Utara, Kab. Klaten, Jawa Tengah, dengan kode pos 57438. Pembelajaran dilakukan pada pagi. Dalam seminggu, pembelajaran dilakukan selama 6 hari. SDIT Hidayah Katen memiliki akreditasi A, berdasarkan sertifikat 044/BANSM-JTG/SK/X/2018. SDIT Hidayah menyediakan listrik untuk membantu kegiatan belajar mengajar. Sumber listrik yang digunakan oleh SDIT Hidayah berasal dari PLN. SDIT Hidayah menyediakan akses internet yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar menjadi lebih mudah. Provider yang digunakan untuk sambungan internetnya adalah Telkomsel Flash.

## Visi, Misi, dan Tujuan Instansi

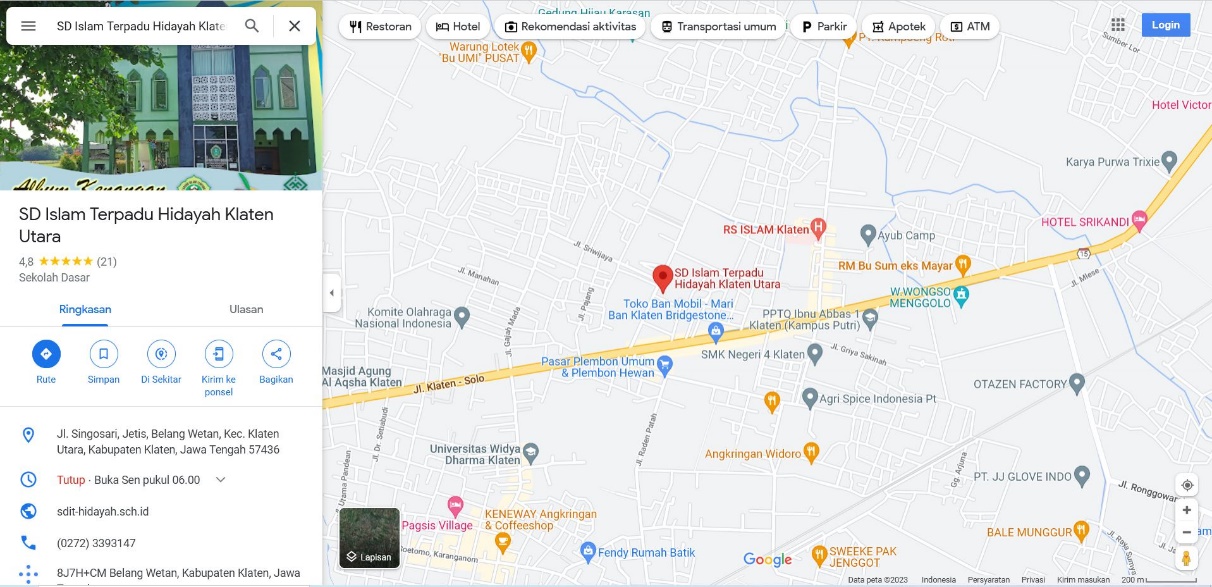
1. Visi

Mewujudkan generasi berakhlaq mulia, mandiri dan berprestasi

1. Misi
2. Menyelenggarakan Pendidikan dengan sistem Pendidikan Islami yang berusaha meletakkan dasar-dasar Pendidikan secara proposional, utuh, menyeluruh dan seimbang antara aspek akal, ruhiyah dan jasadiyah.
3. Memadukan antara muatan kurikulum diniyah dengan kurikulum Nasional
4. Melaksanakan program peningkatan kualitas proses kegiatan belajar mengajar melalui kegiatan supervise pelatihan serta pembinaan profesional keguruan dan kependidikan.
5. Tujuan
6. Membentuk diri siswa yang beraqidah lurus, benar ibadahnya, berakhlak mulia, sehat dan kuat badannya, cerdas, mandiri, berwawasan luas, dan bermanfaat bagi semua.
7. Membekali siswa dengan pengetahuan sikap dan keterampilan dasar yang cukup untuk melanjutkan ke jenjang Pendidikan yang lebih tinggi.

## Lokasi

Lokasi Lokasi SD IT Hidayah terletak di Jl. Singosari, Jetis, Belang Wetan, Kec. Klaten Utara, Kab. Klaten, Jawa Tengah, 57438.Berikut merupakan peta lokasi dari SD IT Hidayah Klaten:



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Instansi

## Struktur Organisasi

Pada bagan struktur oraganisasi SD Islam Terpadu Hidayah Klaten untuk periode tahun pelajaran 2023/2024 dapat di lihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. 2 Struktur Organisasi

Berikut merupakan tugas dan tanggung jawab dari masing-masing jabatan serta hubungan antar jabatan

1. **Ketua Yayasan**

Menyusun program kerja ke pengawasan untuk setiap semester dan setiap tahunnya pada sekolah yang dibinanya.

1. Melaksanakan penilaian, pengolahan dan analisis data hasil belajar/bimbingan siswa dan kemampuan guru.
2. Mengumpulkan dan mengolah data sumber daya pendidikan, proses pembelajaran/bimbingan, lingkungan sekolah yang berpengaruh terhadap perkembangan hasil belajar/bimbingan siswa.
3. Memberikan arahan, bantuan, dan bimbingan kepada guru tentang proses pembelajaran/bimbingan yang bermutu untuk meningkatkan mutu proses dan hasil belajar/bimbingan siswa.
4. Melaksanakan penilaian dan monitoring penyelenggaraan pendidikan di sekolah binaannya mulai dari penerimaan siswa baru, pelaksanaan pembelajaran, pelaksanaan ujian sampai kepada pelepasan lulusan/pemberian ijazah.
5. Menyusun laporan hasil pengawasan di sekolah binaannya dan melaporkan kepada Dinas Pendidikan, Komite Sekolah dan lainnya.
6. Melaksanakan penilaian hasil pengawasan seluruh sekolah sebagai bahan kajian untuk menetapkan program kepengawasan semester berikutnya.
7. Memberikan bahan penilaian kepada sekolah dalam rangka akreditasi sekolah.
8. Memberikan saran dan pertimbangan kepada pihak sekolah dalam memecahkan masalah yang dihadapi sekolah berkaitan dengan penyelenggaraan pendidikan.
9. **Kepala Sekolah**

Kepala sekolah mempunyai tugas:

1. Menyusun perencanaan
2. Mengorganisasikan kegiatan
3. Mengarahkan kegiatan
4. Mengkoordinasikan kegiatan
5. Melaksanakan pengawasan
6. Melakukan evaluasi terhadap kegiatan
7. Menentukan kebijaksanaan
8. Mengadakan rapat
9. Mengambil keputusan
10. Mengatur proses belajar mengajar
11. Mengatur administrasi, ketatausahaan, siswa, saran dan prasarana, keuangan atau RAPBS
12. Mengatur hubungan sekolah dengan masyarakat dan instansi terkait
13. **Komite Sekolah**

Komite sekolah mempunyai tugas:

1. Menyusun AD dan ART komite sekolah.
2. Mendorong tumbuhnya perhatian dan komitmen masyarakat terhadap penyelenggaraan pendidikan yang bermutu.
3. Melakukan kerja sama dengan masyarakat dan pemerintah berkenaan dengan penyelenggaraan pendidikan yang bermutu.
4. **Tenaga Administrasi**

Tenaga Administrasi mempunyai tugas:

1. Membuat kerangka program kerja tata usaha sekolah
2. Mengelola data keuangan sekolah
3. Mengurus administrasi ketenagakerjaan dan juga siswa
4. Menyusun data administrasi perlengkapan sekolah
5. Menyusun sekaligus menyajikan data statistic sekolah
6. Mengkoordinasikan pelaksanaan 7 K
7. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan secara berkala
8. Menyusun pengurus tata usaha secara berkala
9. **Laboran**

Laboran mempunyai tugas:

1. Mencatat bahan laboratorium
2. Mencatat penggunaan bahan laboratorium
3. Melaporkan penggunaan bahan laboratorium
4. Mencatat alat-alat pratikum
5. **Pustakawan**

Pustakawan mempunyai tugas:

1. Menyusun program kerja jangka pendek, menengah dan panjang, serta menyusun petunjuk pelaksanaan dan rencana anggaran keuangan.
2. Mengorganisasi tugas-tugas tenaga perpustakaan dan menyiapkan rencana kebutuhan tenaga serta sarana dan prasarana yang diperlukan.
3. Membimbing, menggerakkan, dan memotivasi tenaga perpustakaan.
4. Melakukan pemantauan dan pengawasan pelaksanaan tugas, penggunaan anggaran serta perlengkapan atau peralatan lainnya.
5. Melakukan evaluasi program, penggunaan sarana dan prasarana, serta anggaran, dan
6. Menyiapkan laporan hasil kerja, pertanggungjawaban penggunaan anggaran dan semua sarana kerja, serta memberikan masukan untuk perbaikan dan peningkatan.
7. Mensosialisasikan program dan layanan perpustakaan kepada seluruh pemustaka (warga sekolah).
8. **Guru Kelas**

Guru kelas mempunyai tugas :

1. Mewakili orang tua dan Kepala Sekolah dalam lingkungan kelasnya.
2. Membina Kepribadian dan Budi Pekerti siswa di kelasnya.
3. Membantu Pengembangan Kecerdasan siswa dikelasnya.
4. Membantu Pengembangan Kepemimpinan siswa dikelasnya.
5. **Guru Mata Pelajaran**

Guru mata pelajaran mempunyai tugas:

1. Membuat kelengkapan mengajar dengan baik dan lengkap
2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
3. Melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan harian, ulangan umum, dan ujian akhir
4. Melaksanakan analisis hasil ulangan harian
5. Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan
6. **Penjaga Sekolah**

Penjaga sekolah mempunyai tugas:

1. Memonitor lingkungan sekolah sebanyak 3 (tiga) kali.
2. Mengawasi dan menjaga keamanan lahan parkir sekolah.
3. Memelihara dan menjaga barang-barang milik sekolah.
4. Bekerja sama dengan dinas terkait apabila ada masalah keamanan yang tidak dapat dilakukan secara internal atau sudah terjadi perbuatan melanggar hukum.
5. Mengatasi hal-hal yang mengganggu keamanan dan ketertiban.
6. Mengamankan pelaksanaan kegiatan sekolah.

## Produk / Jasa

Sebagai tempat instansi pendidikan sudah jelas bahwasannya output atau keluaran dari instansi pendidikan ialah berupa pelayanan jasa pendidikan. Sesuai dengan permasalahan pada studi kasus yang penulis bawakan bahwa produk yang dihasilkan dalam merancang sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web adalah formulir pendataan online untuk mempermudah pendaftaran siswa baru di SDIT Hidayah Klaten. Adapun contoh berkas formulir sebagai berikut:

A close-up of a questionnaire

Description automatically generated with low confidence

Gambar 3. 3 Formulir pendaftaran

# BAB IV

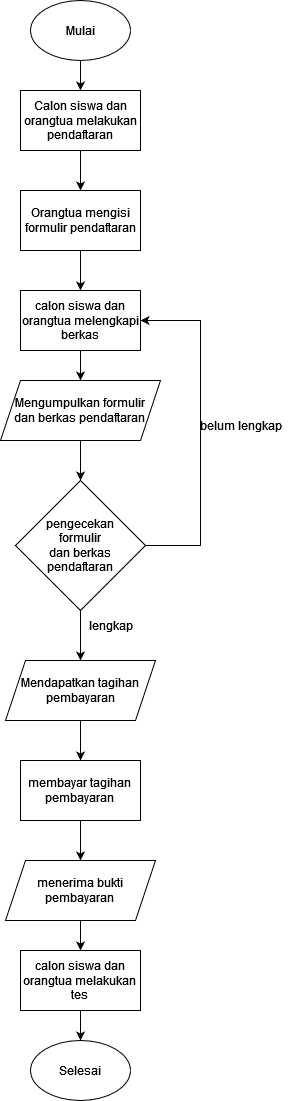
# ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

### Analisis Sistem

Analisis sistem adalah suatu tahapan penelitian terhadap sistem yang sedang berjalan yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami kelebihan dan kekurangan yang terjadi pada sistem tersebut sehingga dapat dilakukan pendekatan untuk memecahkan masalah yang ada pada instansi. Tugas utama dari menganalisis sistem yaitu analisis terhadap prosedur pendaftaran yang sedang berjalan pada SDIT Hidayah Klaten dan menguraikan secara sistematis prosedur dan aktifitas yang dilakukan oleh calon siswa untuk melakukan pendaftaran, prosedur dan aktifitas yang dilakukan pada saat pendaftaran meliputi sebagai berikut:

Urutan Prosedur ini berisikan urutan proses penerimaan siswa baru yang berjalan pada sistem saat ini, yaitu:

1. Orangtua menyiapkan berkas persyaratan yang diperlukan
2. Calon siswa dan orangtua datang ke sekolah menuju bagian pendaftaran, kemudian panitia memberikan formulir pendaftaran
3. Orangtua mengisi formulir pendaftaran, setelah mengisi formulir diserahkan kembali kepada panitia, formulir tersebut digunakan sebagai data sementara calon siswa baru.
4. Panitia menerima data formulir pendaftaran tersebut dan memberikan kwitansi pembayaran kepada orangtua
5. Panitia melakukan seleksi kepada calon siswa, setelah proses seleksi selesai panitia akan mengumumkan hasil seleksi kepada orangtua calon siswa.
6. Data formulir, dan pembayaran tersebut kemudian di rekap dan di serahkan ke admin, kemudian admin akan menginputkan data calon siswa baru dan data pembayaran ke dalam Microsoft Office dan membuat laporan
7. Setalah selesai file tersebut di kirim kepada kepala sekolah untuk dicek kembali laporan tersebut.



Gambar 4. 1 Flowchart Sistem yang sedang berjalan

1. **Analisis Permasalahan pada Sistem yang Berjalan**

Pada studi kasus yang penulis bawakan yaitu sistem informasi penerimaan siswa baru, penulis melakukan identifikasi masalah yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan, sehingga nantinya dapat di jadikan sebagai bahan untuk pengembangan sistem dan perancangan sistem yang akan dilakukan, Adapun permasalahan yang terdapat pada studi kasus di SDIT Hidayah Klaten yaitu:

1. Proses pendaftaran calon siswa baru masih menggunakan sistem konvensional dimana calon siswa baru dan orangtua datang ke sekolah untuk mengisi formulir pendaftaran, melakukan pengumpulan berkas, dan data calon siswa yang telah terdaftar dicatat ke dalam media Microsoft excel.
2. Proses penyimpanan berkas seperti formulir pendaftaran, bukti kwintansi pembayaran masih menggunakan metode lama yaitu di simpan di dalam rak lemari sehingga dapat menyebabkan tumpukan berkas apabila terlalu banyak dan ada kemungkinan lainnya seperti kerusakan ataupun kehilangan berkas apabila sewaktu-waktu terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.
3. **Pemecahan Masalah**

Tahap analisis tehadap sistem yang sedang berjalan pada SDIT Hidayah Klaten menghasilkan beberapa beberapa pemecahan masalah tehadap pemasalahan yang ada ,antara lain:

1. Membangun sistem informasi penerimaan siswa baru yang dapat membantu dalam proses pendaftaran bagi calon orangtua calon siswa baru
2. Merancang sistem yang dapat membantu panitia penerimaan siswa baru dalam proses pembuatan laporan
3. Merancang database yang efektif untuk menyimpan dan mengelola data.

### Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem tebagi menjadi dua, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

* 1. **Analisis Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan-kebutuhan yang memiliki hubungan langsung dengan sistem. Kebutuhan fungsional dari sistem informasi penerimaan siswa baru meliputi:

1. **Kebutuhan Wali murid**
2. Wali murid dapat membuat akun
3. Wali murid dapat mengelola formulir pendaftaran
4. Wali murid dapat mengelola berkas pendaftaran
5. Wali mirid dapat mengelola berkas pembayaran
6. **Kebutuhan Admin**
7. Admin dapat mengelola akun
8. Admin dapat mengelola data calon siswa baru
9. Admin dapat mengelola data pendaftaran
10. Admin dapat mengelola data pembayaran
11. Admin dapat mengelola laporan pendaftraran
12. Admin dapat mengelola laporan pembayaran
13. **Kebutuhan Panitia Penerimaan Siswa Baru**
14. Panitia PSB dapat memasukkan akun
15. Panitia PSB dapat mengelola data seleksi
16. Panitia PSB dapat mengelola pengumuman
17. **Kebutuhan Kepala Sekolah**
18. Kepala sekolah dapat melihat laporan pendaftran
19. Kepala sekolah dapat melihat laporan pembayaran
20. Kepala sekolah dapat melihat laporan hasil seleksi
21. Kepala sekolah dapat melihat laporan siswa diterima
22. Kepala sekolah dapat melihat laporan siswa ditolak
    1. **Analisis Kebutuhan Non Fungsional**

Kebutuhan sistem diantaranya memiliki kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras sebagai analisis kekurangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam perancangan sistem yang akan diterapkan.

* 1. Perangkat lunak

Analisis perangkat lunak terdiri dari spesifikasi minimum perangkat lunak yang dipakai dalam membangun sistem yaitu:

1. Sistem Operasi : Minimal Windows 7
2. Basis Data : MySQL
3. Antarmuka Basis Data : SQLyog Ultimate
4. Text Editor : Visual Studio Code
5. Paket Server : Xampp Versi 3.2.2
   1. Perangkat keras

Analisis perangkat keras yang dipakai untuk mengerjakan keja praktik, antara lain:

1. Processor : Intel Core i5 8th Gen
2. Memory : 8 GB
3. SSD : 250 GB

### Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini penting dilakukan dalam pembuatan atau pengembangan sistem. Khususnya pada kerja praktik ini perancangan sistem disusun untuk menentukan tujuan dan sasaran dari sistem yang akan dibangun, serta untuk menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pembangunan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada SDIT Hidayah Klaten. Rancangan sistem ini digambarkan pada Diagram Konteks, Data Flow Diagram level 1, Data Flow Diagram level 2 dan Entity Relationship Diagram (ERD).

1. **Diagram Konteks**

Diagram Konteks adalah diagram yang tediri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram Konteks akan memberi gambaran mengenai keselurahan dari sistem. Gambaran diagram konteks sistem informasi penerimaan siswa baru dapat dilihat pada gambar 4. 2

A diagram of a system

Description automatically generated

Gambar 4. 2 Diagram Konteks

1. **Diagram Jenjang**

Diagram jenjang digunakan untuk menggambarkan alir sistem yang terdapat pada sistem informasi penerimaan siswa baru. Berikut gambaran bentuk diagram jenjang yang dirancang pada sistem, dapat dilihat pada gambar 4. 3

A picture containing sketch, diagram, white, line art

Description automatically generated

Gambar 4. 3 Diagram Jenjang

1. **Diagram Alur Data Level 1**

Berikut merupakan Diagram Alur Data (DAD) level 1 pada sistem yang dirancang dapat dilihat pada gambar 4. 4

A diagram of data flow

Description automatically generated

Gambar 4. 4 DAD Level 1

1. **Diagram Alur Data Level 2 Proses 1**

Berikut merupakan Diagram Alur Data (DAD) level 2 proses 1 yaitu proses login dan registrasi akun pada sistem yang dirancang dapat dilihat pada gambar 4. 5

A diagram of a login

Description automatically generated

Gambar 4. 5 DAD Level 2 Proses 1

1. **Diagram Alur Data Level 2 Proses 2**

Berikut merupakan Diagram Alur Data (DAD) level 2 proses 2 yaitu proses Penginputan data Pendaftaran, data pembayaran, dan data seleksi pada sistem yang dirancang dapat dilihat pada gambar 4. 6

A picture containing text, diagram, screenshot, circle

Description automatically generated

Gambar 4. 6 DAD Level 2 Proses 2

1. **Diagram Alur Data Level 2 Proses 3**

Berikut merupakan Diagram Alur Data (DAD) level 2 proses 3 yaitu proses Pengelolaan data pendaftaran, data pembayaran, dan data seleksi pada sistem yang dirancang dapat dilihat pada gambar 4. 7

A diagram of a data flow

Description automatically generated

Gambar 4. 7 DAD Level 2 Proses 3

1. **Diagram Alur Data Level 2 Proses 4**

Berikut merupakan Diagram Alur Data (DAD) level 2 proses 4 yaitu proses Laporan pada sistem yang dirancang dapat dilihat pada gambar 4. 8

A picture containing text, diagram, font, parallel

Description automatically generated

Gambar 4. 8 DAD Level 2 Proses 4

1. **Entity Relationship Diagram (ERD)**

Berikut merupakan Entity Relationship Diagram (ERD) pada sistem yang dirancang dapat dilihat pada gambar 4. 9

A diagram of a company

Description automatically generated

Gambar 4. 9 ERD

1. Struktur Basis Data

Struktur basis data yang akan dirancang pada sistem informasi penerimaan siswa baru pada SDIT Hidayah dapat dilihat sebagai berikut:

1. **Tabel User**

Tabel user digunakan untuk menyimpan data login calon siswa. Struktur tabel user dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Struktur Tabel User

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| 1 | id\_user | Int | PK |
| 2 | username | Varchar |  |
| 3 | password | Varchar |  |
| 4 | email | Varchar |  |

1. **Tabel Calon Siswa**

Tabel Calon Siswa digunakan untuk menyimpan data diri calon siswa. Struktur tabel calon siswa dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Struktur Tabel Calon Siswa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| 1 | id\_casis | Int | PK |
| 2 | nama | Varchar |  |
| 3 | nik | Varchar |  |
| 4 | tmpt\_lhr | Varchar |  |
| 5 | tgl\_lhr | Date |  |
| 6 | alamat | Varchar |  |
| 7 | jns\_kelamin | Enum |  |
| 8 | jml\_saudara | Varchar |  |
| 9 | nama\_ortu | Varchar |  |
| 10 | Tmpt\_lhr\_ortu | Varchar |  |
| 11 | tgl\_lhr\_ortu | Date |  |
| 12 | no\_hp | Varchar |  |
| 13 | pendidikan\_ortu | Varchar |  |
| 14 | pekerjaan\_ortu | Varchar |  |
| 15 | Gaji\_ortu | Int |  |
| 16 | id\_user | Int | FK |

1. **Tabel Pendaftaran**

Tabel pendaftran digunakan untuk menyimpan data inputan pendaftaran. Struktur tabel admin dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Struktur Tabel Pendaftaran

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| 1 | id\_pendaftran | Int | PK |
| 2 | tgl\_pendaftran | Date |  |
| 3 | berkas\_akte | Varchar |  |
| 4 | berkas\_KK | Varchar |  |
| 6 | berkas\_foto | Varchar |  |
| 7 | status\_pendaftran | Varchar |  |
| 8 | id\_casis | Int | FK |

1. **Tabel Pembayaran**

Tabel pembayaran digunakan untuk menyimpan data inputan pembayaran. Struktur tabel pembayaran dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Struktur Tabel Pembayaran

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| 1 | id\_pembayaran | Int | PK |
| 2 | tgl\_pembayaran | Date |  |
| 3 | jml\_pembayaran | Varchar |  |
| 4 | status\_pembayaran | Varchar |  |
| 5 | id\_pendaftaran | Int | FK |
| 6 | Id\_casis | Int | FK |

1. **Tabel Seleksi**

Tabel seleksi digunakan untuk menyimpan data inputan nilai seleksi. Struktur tabel seleksi dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Struktur Tabel Seleksi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| 1 | id\_seleksi | Int | PK |
| 2 | tgl\_seleksi | Date |  |
| 3 | nu\_baca | Int |  |
| 4 | nu\_tulis | Int |  |
| 5 | nu\_hitung | Int |  |
| 6 | nu\_ngaji | Int |  |
| 7 | nu\_wawancara | Int |  |
| 8 | total\_nilai | Int |  |
| 9 | hasil\_seleksi | Varchar |  |
| 10 | id\_pendaftaran | Int | FK |
| 11 | id\_casis | Int | FK |

1. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data admin. Struktur tabel admin dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Struktur Tabel Admin

| No | Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | id\_admin | Int | PK |
| 2 | nama\_admin | Varchar |  |
| 3 | nip | Varchar |  |
| 4 | alamat | Varchar |  |
| 5 | no\_hp | Varchar |  |
| 6 | username | Varchar |  |
| 7 | password | Varchar |  |
| 8 | email | Varchar |  |

1. Tabel Panitia

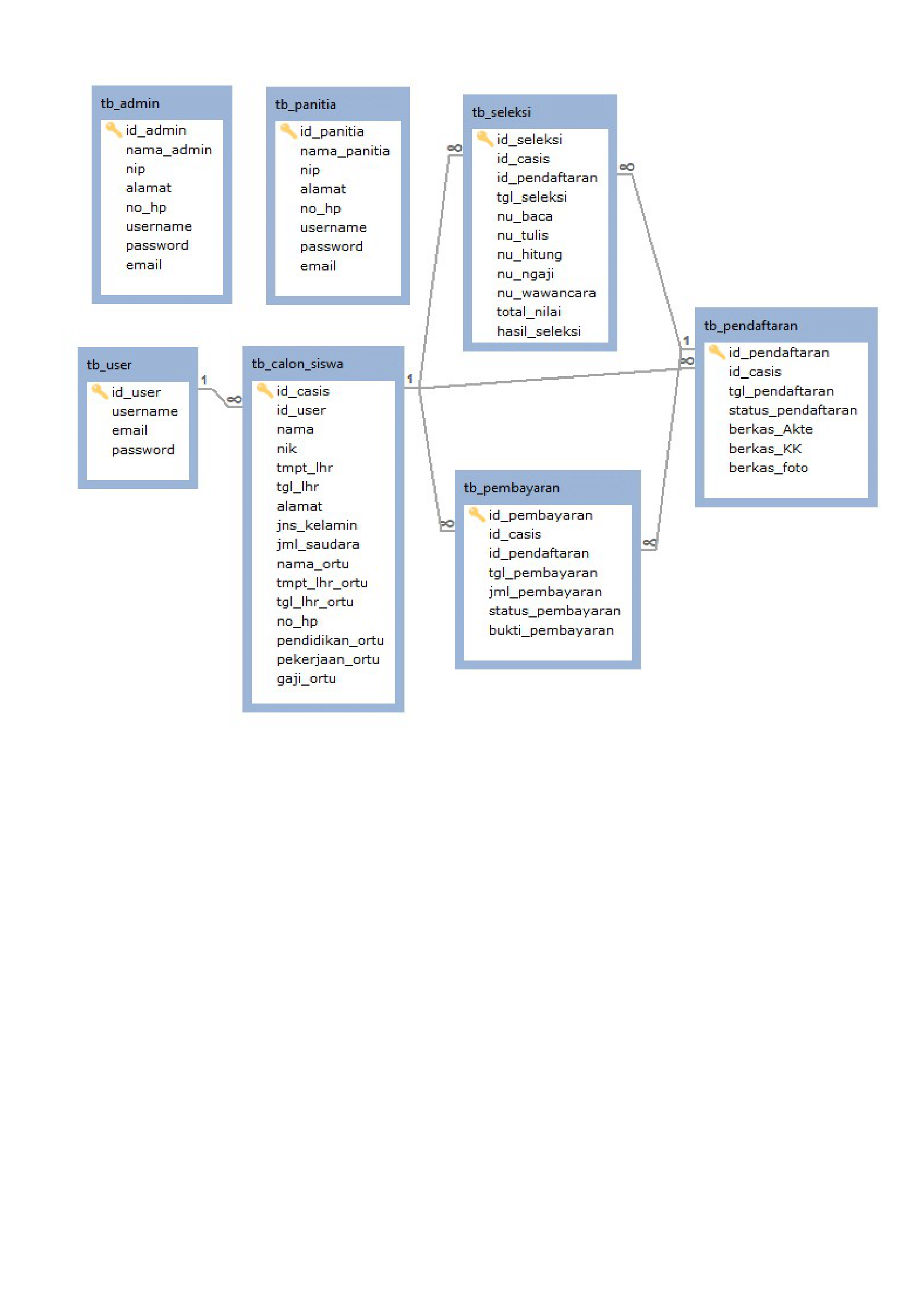
Tabel panitia digunakan untuk meyimpan data panitia. Struktur tabel panitia dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Struktur Tabel Panitia

| No | Nama Kolom | Tipe Data | Keterangan |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | id\_panitia | Int | PK |
| 2 | nama\_panitia | Varchar |  |
| 3 | nip | Varchar |  |
| 4 | alamat | Varchar |  |
| 5 | no\_hp | Varchar |  |
| 6 | username | Varchar |  |
| 7 | password | Varchar |  |
| 8 | email | Varchar |  |

1. Relasi Tabel

Relasi antar tabel adalah hubungan yang terjadi antara suatu tabel dengan tabel lainnya yang bertujuan untuk mengatur sebuah operasi database. Adapun gambaran relasi tabel dari sistem informasi yang dirancang dapat dilihat pada gambar 4. 10



Gambar 4. 10 Relasi Tabel

1. Rancangan Interface

Rancangan interface merupakan rancangan antar muka yang akan menjadi tampilan dari sistem yang dirancang, Berikut ini adalah Rancangan Interface pada sistem informasi penerimaan siswa baru yang di bangun.

* 1. **Tampilan Halaman Beranda dan Login**

Halaman beranda merupakan tampilan awal sistem setelah masuk pada website tampilan interface beranda sekaligus login untuk user dapat dilihat pada gambar 4. 11

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 11 Halaman Beranda dan Login

* 1. **Halaman Registrasi Akun**

Halaman registrasi akun digunakan siswa untuk langkah awal untuk mengakses sistem, tampilan registrasi dapat dilihat pada gambar 4. 12

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 12 Halaman Registrasi

* 1. **Halaman Calon Siswa Pendaftaran**

Halaman pendaftaran digunakan siswa untuk melakukan pendaftaran calon siswa dapat dilihat pada gambar 4. 13

A computer screen with a box and text

Description automatically generated

Gambar 4. 13 Halaman Calon Siswa Pendaftaran

* 1. **Halaman Calon Siswa Pembayaran**

Halaman pembayaran digunakan siswa untuk melakukan pembayaran pendaftaran dapat dilihat pada gambar 4. 14

A picture containing text, screenshot, display, number

Description automatically generated

Gambar 4. 14 Halaman Calon Siswa Pembayaran

* 1. **Halaman Calon Siswa Pengelolaan Pendaftaran**

Halaman Pengelolaan pendaftaran digunakan siswa untuk mengubah data pendaftaran dapat dilihat pada gambar 4. 15

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Gambar 4. 15 Halaman Calon Siswa Pengelolaan Pendaftaran

* 1. **Halaman Calon Siswa Pengumuman**

Halaman Pengumuman digunakan calon siswa untuk melihat pengumuman hasil Seleksi dapat dilihat pada gambar 4. 16

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 16 Halaman Calon Siswa Pengumuman

* 1. **Halaman Admin Pengelolaan Pendaftaran**

Halaman admin pengelolaan Pendaftaran digunakan admin untuk melakukan pengelolaan pendaftaran dapat dilihat pada gambar 4. 17

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 17 Halaman Admin Pengelolaan Pendaftaran

* 1. **Halaman Admin Pengelolaan Pembayaran**

Halaman pengelolaan pembayaran digunakan admin untuk melakukan pengelolaan pembayaran dapat dilihat pada gambar 4. 18

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 18 Halaman Admin Pengelolaan Pembayaran

* 1. **Halaman Admin Laporan Pendaftaran**

Halaman admin laporan pendaftaran digunakan admin untuk melihat laporan pendaftaran dapat dilihat pada gambar 4. 19

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 19 Halaman Laporan Pendaftaran Admin

* 1. **Halaman Admin Laporan Pembayaran**

Halaman admin laporan pembayaran digunakan admin untuk melihat laporan pembayaran dapat dilihat pada gambar 4. 20

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 20 Halaman Admin Laporan Pembayaran

* 1. **Halaman Panitia Pengelolaan Seleksi**

Halaman panitia pengelolaan seleksi digunakan panitia untuk melakukan pengelolaan seleksi dapat dilihat pada gambar 4. 21

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 21 Halaman Panitia Pengelolaan Seleksi

* 1. **Halaman Panitia Laporan Hasil Seleksi**

Halaman panitia laporan hasil seleksi digunakan panitia untuk melihat laporan hasil seleksi dapat dilihat pada gambar 4. 22

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 22 Halaman Panitia Laporan Hasil Seleksi

* 1. **Halaman Panitia Laporan Calon Siswa Diterima**

Halaman panitia laporan calon siswa diterima digunakan panitia untuk melihat laporan calon siswa diterima dapat dilihat pada gambar 4. 23

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 23 Halaman Panitia Laporan Calon Siswa Diterima

* 1. **Halaman Panitia Laporan Calon Siswa Ditolak**

Halaman panitia laporan calon siswa ditolak digunakan panitia untuk melihat laporan calon siswa ditolak dapat dilihat pada gambar 4. 24

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 24 Halaman Panitia Laporan Calon Siswa Ditolak

* 1. **Halaman Kepala Sekolah Laporan pendaftaran**

Halaman kepala sekolah laporan pendaftaran digunakan kepala sekolah untuk melihat laporan pendaftaran dapat dilihat pada gambar 4. 25

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 25 Halaman Kepala Sekolah Laporan Pendaftaran

* 1. **Halaman Kepala Sekolah Laporan Pembayaran**

Halaman kepala sekolah laporan pembayaran digunakan kepala sekolah untuk melihat laporan pembayaran dapat dilihat pada gambar 4. 26

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 26 Halaman Kepala Sekolah Laporan Pembayaran

* 1. **Halaman Kepala Sekolah Laporan Hasil Seleksi**

Halaman kepala sekolah laporan hasil seleksi digunakan kepala sekolah untuk melihat laporan hasil seleksi dapat dilihat pada gambar 4. 27

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 27 Halaman Kepala Sekolah Laporan Hasil Seleksi

* 1. **Halaman Kepala Sekolah Laporan Calon Siswa Diterima**

Halaman kepala sekolah laporan calon siswa diterima digunakan kepala sekolah untuk melihat laporan calon siswa yang diterima dapat dilihat pada gambar 4. 28

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 28 Halaman Kepala Sekolah Laporan Calon Siswa Diterima

* 1. **Halaman Kepala Sekolah Laporan Calon Siswa Ditolak**

Halaman kepala sekolah laporan calon siswa ditolak digunakan kepala sekolah untuk melihat laporan calon siswa yang ditolak dapat dilihat pada gambar 4. 29

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 4. 29 Halaman Kepala Sekolah Laporan Calon Siswa Ditolak

# BAB V

# IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

## Implementasi

Implementasi database merupakan hasil implementasi basis data dari perancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Berikut ini merupakan query database yang digunakan untuk membangun database yang telah dirancang sebelumnya.

1. **Implementasi Basis Data**

Implementasi basis data merupakan tahap penting dalam proses pembuatan sistem informasi, karena basis data merupakan tempat untuk menyimpan seluruh data yang diperlukan oleh sistem. Adapun implementasi basis data dengan menerapkan *query* Data Definition Language (DDL) sebagai berikut.

1. **Pembuatan Database**

Dalam implementasi atau pembuatan basis data atau *database* pada kerja praktik di studi kasus ini penulis membuatkan basis data dengan nama “db\_psb”, berikut *query* untuk membuat basis data:

|  |
| --- |
| CREATE DATABASE ‘db\_psb’; |

Dan berikut ini adalah *query* untuk menggunakan basis data yang telah dibuat:

|  |
| --- |
| USE ‘db\_psb’; |

1. **Pembuatan Tabel**

Pada sistem informasi penerimaan siswa baru dan berdasarkan perancangan sistem yang telah dibuat terdapat 7 tabel, diantaranya yaitu tb\_user, tb\_calon\_siswa, tb\_admin, tb\_panitia, tb\_pendaftaran, tb\_pembayaran, tb\_seleksi. Ketujuh tabel tersebut memiliki fungsinya masing-masing dan saling berelasi dengan tabel lain. Berikut ini adalah cara pembuatan masing-masing tabel menggunakan query.

1. Tabel user

Tabel ini akan digunakan untuk menyimpan dan mengelola user. Berikut *query* untuk membuat tabel user:

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `tb\_user` (  `id\_user` int(11) NOT NULL,  `username` varchar(50) NOT NULL,  `email` varchar(50) NOT NULL,  `password` varchar(50) NOT NULL,  PRIMARY KEY (`id\_user`) |

1. Tabel Calon Siswa

Tabel ini akan digunakan untuk menyimpan dan mengelola calon siswa. Berikut *query* untuk membuat tabel calon siswa:

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `tb\_calon\_siswa` (  `id\_casis` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  `id\_user` int(11) DEFAULT NULL,  `nama` varchar(50) DEFAULT NULL,  `nik` varchar(20) DEFAULT NULL,  `tmpt\_lhr` varchar(50) DEFAULT NULL,  `tgl\_lhr` date DEFAULT NULL,  `alamat` varchar(100) DEFAULT NULL,  `jns\_kelamin` enum('Laki-laki','Perempuan') DEFAULT NULL,  `jml\_saudara` varchar(10) DEFAULT NULL,  `nama\_ortu` varchar(100) DEFAULT NULL,  `tmpt\_lhr\_ortu` varchar(50) DEFAULT NULL,  `tgl\_lhr\_ortu` date DEFAULT NULL,  `no\_hp` varchar(20) DEFAULT NULL,  `pendidikan\_ortu` varchar(50) DEFAULT NULL,  `pekerjaan\_ortu` varchar(50) DEFAULT NULL,  `gaji\_ortu` int(50) DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (`id\_casis`) |

1. Tabel Admin

Tabel ini akan digunakan untuk menyimpan dan mengelola admin. Berikut query untuk membuat tabel admin:

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `tb\_admin` (  `id\_admin` int(11) NOT NULL,  `nama\_admin` varchar(50) DEFAULT NULL,  `nip` varchar(25) DEFAULT NULL,  `alamat` varchar(50) DEFAULT NULL,  `no\_hp` varchar(25) DEFAULT NULL,  `username` varchar(50) DEFAULT NULL,  `password` varchar(50) DEFAULT NULL,  `email` varchar(50) DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (`id\_admin`) |

1. Tabel Panitia

Tabel ini akan digunakan untuk menyimpan dan mengelola panitia. Berikut query untuk membuat tabel penitia:

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `tb\_panitia` (  `id\_panitia` int(11) NOT NULL,  `nama\_panitia` varchar(50) DEFAULT NULL,  `nip` varchar(25) DEFAULT NULL,  `alamat` varchar(100) DEFAULT NULL,  `no\_hp` varchar(20) DEFAULT NULL,  `username` varchar(50) DEFAULT NULL,  `password` varchar(50) DEFAULT NULL,  `email` varchar(50) DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (`id\_panitia`) |

1. Tabel Pendaftaran

Tabel ini akan digunakan untuk menyimpan dan mengelola pendaftaran. Berikut queryuntuk membuat tabel pendaftaran:

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `tb\_pendaftaran` (  `id\_pendaftaran` int(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,  `id\_casis` int(11) DEFAULT NULL,  `tgl\_pendaftaran` date DEFAULT NULL,  `status\_pendaftaran` varchar(25) DEFAULT NULL,  `berkas\_Akte` varchar(50) DEFAULT NULL,  `berkas\_KK` varchar(50) DEFAULT NULL,  `berkas\_foto` varchar(50) DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (`id\_pendaftaran`) |

1. Tabel Pembayaran

Tabel ini akan digunakan untuk menyimpan dan mengelola pembayaran. Berikut queryuntuk membuat tabel pembayaran:

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `tb\_pembayaran` (  `id\_pembayaran` int(11) NOT NULL,  `id\_casis` int(11) DEFAULT NULL,  `id\_pendaftaran` int(11) DEFAULT NULL,  `tgl\_pembayaran` date DEFAULT NULL,  `jml\_pembayaran` int(50) DEFAULT NULL,  `status\_pembayaran` varchar(50) DEFAULT NULL,  `bukti\_pembayaran` varchar(50) DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (`id\_pembayaran`) |

1. Tabel Seleksi

Tabel ini akan digunakan untuk menyimpan dan mengelola seleksi. Berikut query untuk membuat tabel seleksi:

|  |
| --- |
| CREATE TABLE `tb\_seleksi` (  `id\_seleksi` int(11) NOT NULL,  `id\_casis` int(11) DEFAULT NULL,  `id\_pendaftaran` int(11) DEFAULT NULL,  `tgl\_seleksi` date DEFAULT NULL,  `nu\_baca` int(25) DEFAULT NULL,  `nu\_tulis` int(25) DEFAULT NULL,  `nu\_hitung` int(25) DEFAULT NULL,  `nu\_ngaji` int(25) DEFAULT NULL,  `nu\_wawancara` int(25) DEFAULT NULL,  `total\_nilai` int(50) DEFAULT NULL,  `hasil\_seleksi` varchar(50) DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (`id\_seleksi`) |

## P**embahasan**

Pada pembahasan, penulis akan menguraikan hasil dari penerapan sistem dan basis data yang telah dikembangkan. Selain itu, akan diberikan penjelasan mengenai pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem dan basis data yang telah dibangun.

1. **Pembahasan Basis Data**

Pengujian basis data adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengevaluasi, memverifikasi, dan memastikan kualitas serta kinerja basis data. Tujuan dari pengujian basis data yang telah dirancang berfungsi dengan benar, mengandung data yang akurat, serta dapat memberikan respons yang tepat dan konsisten sesuai dengan kebutuhan sistem.

1. **Query Insert Data**
2. Insert Data User

Pengujian pertama pada tabel user adalah menggunakan query insert, dimana akan diujikan memasukkan 5 data secara bersamaan kedalam tabel. Adapun query insert dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| INSERT INTO `tb\_user`(`id\_user`,`username`,`email`,`password`) VALUES  (1,'riski123','riski29@gmail.com','riski12345'),  (2,'fitria','fit12@gmail.com','fit230204'),  (3,'gilang','gilang09pratama@gmail.com','gil1702'),  (4,'rifki','rifki98@gmail.com','rifkipb12345'),  (5,'akbar77','akbar99ali@gmail.com','akbar99'); |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5.1

A screen shot of a computer

Description automatically generated

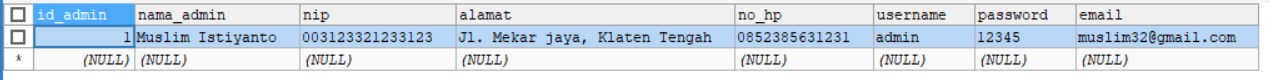
Gambar 5. 1 Hasil Pengujian Tabel User

1. Insert Data Admin

Pengujian pada tabel admin adalah menggunakan query insert, dimana akan diujikan memasukkan 1 data admin pada tabel. Adapun Query Insert dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| INSERT INTO `tb\_admin`(`id\_admin`,`nama\_admin`,  `nip`,`alamat`,`no\_hp`,`username`,`password`,`email`) VALUES  (1,'Muslim Istiyanto','003123321233123','Jl. Mekar jaya, Klaten  Tengah','0852385631231','admin','12345','muslim32@gmail.com'); |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5.2



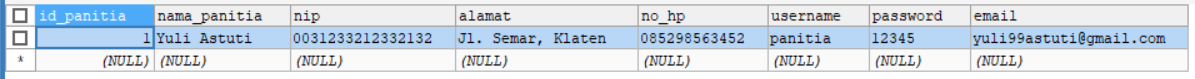
Gambar 5. 2 Hasil Pengujian Tabel Admin

1. Insert Data Panitia

Pengujian pada tabel panitia adalah menggunakan query insert, dimana akan diujikan memasukkan 1 data panitia pada tabel. Adapun query insert dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| INSERT INTO `tb\_panitia`(`id\_panitia`,`nama\_panitia`,`nip`,  `alamat`,`no\_hp`,`username`,`password`,`email`) VALUES  (1,'Yuli Astuti','0031233212332132','Jl.Semar,Klaten',  '085298563452', 'panitia','12345','yuli99astuti@gmail.com'); |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5.3



Gambar 5. 3 Hasil Pengujian Tabel Panitia

1. Insert Data Calon Siswa

Pengujian pada tabel calon siswa adalah menggunakan query insert, dimana akan diujikan memasukkan 5 data secara bersamaan kedalam tabel. Adapun query insert dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| INSERT INTO `tb\_calon\_siswa`(`id\_casis`,`id\_user`,`nama`,`nik`,  `tmpt\_lhr`,`tgl\_lhr`,`alamat`,`jns\_kelamin`,`jml\_saudara`,  `nama\_ortu`,`tmpt\_lhr\_ortu`,`tgl\_lhr\_ortu`,`no\_hp`,  `pendidikan\_ortu`,`pekerjaan\_ortu`,`gaji\_ortu`) VALUES  (201901,1,'Riski putra','008213742198372',  'Klaten','2005-02-18','Jl. Merak, Klaten Utara',  'Laki-laki','1','Anwar Pratama','Klaten','1998-01-12',  '081267829018','S1','Wiraswasta',4000000),  (201902,2,'Fitria Sulaiman','008213746728123',  'Klaten','2004-12-23','Jl. Menkan Baru,Klaten','Perempuan','2',  'Salin Idris Sulaiman','Sragen','1997-06-25',  '085216729873','SMA','Wiraswasta',4500000),  (201903,3,'gilang Ramadhan','008213564278113','Klaten',  '2005-01-20','Jl. Tembang, Klaten Tengah','Laki-laki','2',  'Bambang Sudrajat','Solo','1991-06-17', '085267283712','SMA',  'Wiraswasta',4500000),  (201904,4,'Rifki La Ode','008213213453789',  'Klaten','2004-07-01','Jl. Siliwangi, Klaten','Laki-laki','3',  'Jupri La Ode','Klaten','1995-02-01', '081298097681',  'S1','Wiraswasta',5000000),  (201905,5,'Akbar Ali','008213565367276', 'Klaten','2005-01-20',  'Jl. Karang Anom, Klaten Tengah','Laki-laki','2','Saman Ali',  'Klaten','1996-08-10','085239082533','S1','PNS',4500000); |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5. 4

A screenshot of a computer

Description automatically generated

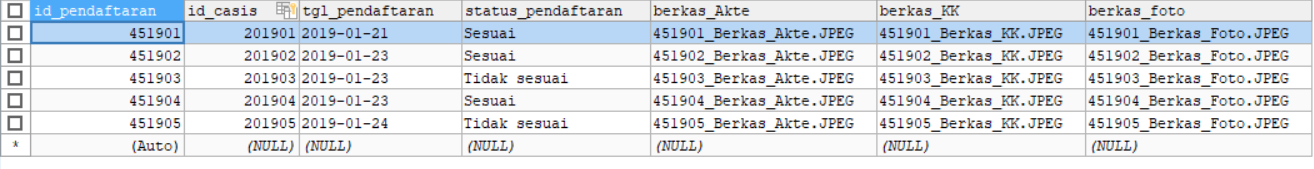
Gambar 5. 4 Hasil Pengujian Tabel Calon Siswa

1. Insert Data Pendaftaran

Pengujian pada tabel pendaftaran adalah menggunakan query insert, dimana akan diujikan memasukkan 5 data secara bersamaan pada tabel. Adapun query insert dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| INSERT INTO `tb\_pendaftaran`(`id\_pendaftaran`,`id\_casis`,  `tgl\_pendaftaran`,`status\_pendaftaran`,`berkas\_Akte`,  `berkas\_KK`,`berkas\_foto`) values  (451901,201901,'2019-01-21','Sesuai','451901\_Berkas\_Akte.JPEG',  '451901\_Berkas\_KK.JPEG','451901\_Berkas\_Foto.JPEG'),  (451902,201902,'2019-01-23','Sesuai','451902\_Berkas\_Akte.JPEG',  '451902\_Berkas\_KK.JPEG','451902\_Berkas\_Foto.JPEG'),  (451903,201903,'2019-01-23','Tidak sesuai','451903\_Berkas\_Akte.JPEG',  '451903\_Berkas\_KK.JPEG','451903\_Berkas\_Foto.JPEG'),  (451904,201904,'2019-01-23','Sesuai','451904\_Berkas\_Akte.JPEG',  '451904\_Berkas\_KK.JPEG','451904\_Berkas\_Foto.JPEG'),  (451905,201905,'2019-01-24','Tidak sesuai','451905\_Berkas\_Akte.JPEG',  '451905\_Berkas\_KK.JPEG','451905\_Berkas\_Foto.JPEG'); |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5. 5



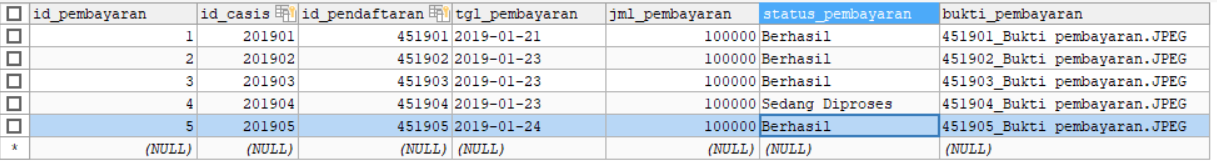
Gambar 5. 5 Hasil Pengujian Tabel Pendaftaran

1. Insert Data Pembayaran

Pengujian pada tabel data pembayaran adalah menggunakan query insert, dimana akan diujikan memasukkan 5 data secara bersamaan pada tabel. Adapun query insert dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| INSERT INTO `tb\_pembayaran`(`id\_pembayaran`,`id\_casis`,  `id\_pendaftaran`,`tgl\_pembayaran`,`jml\_pembayaran`,  `status\_pembayaran`,`bukti\_pembayaran`) VALUES  (1,201901,451901,'2019-01-21',100000,'Berhasil',  '451901\_Bukti pembayaran.JPEG'),  (2,201902,451902,'2019-01-23',100000,'Berhasil',  '451902\_Bukti pembayaran.JPEG'),  (3,201903,451903,'2019-01-23',100000,'Berhasil',  '451903\_Bukti pembayaran.JPEG'),  (4,201904,451904,'2019-01-23',100000,'Sedang Diproses',  '451904\_Bukti pembayaran.JPEG'),  (5,201905,451905,'2019-01-24',100000,'Berhasil',  '451905\_Bukti pembayaran.JPEG'); |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5. 6



Gambar 5. 6 Hasil Pengujian Tabel Pembayaran

1. Insert Data Seleksi

Pengujian pada tabel data seleksi adalah menggunakan query insert, dimana akan diujikan memasukkan 5 data secara bersamaan pada tabel. Adapun query insert dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| INSERT INTO `tb\_seleksi`(`id\_seleksi`,`id\_casis`,  `id\_pendaftaran`,`tgl\_seleksi`,`nu\_baca`,`nu\_tulis`,  `nu\_hitung`,`nu\_ngaji`,`nu\_wawancara`,`total\_nilai`,  `hasil\_seleksi`) VALUES    (1,201901,451901,'2019-02-04',70,80,70,85,80,385,'Lolos'),  (2,201902,451902,'2019-02-04',80,85,80,77,90,412,'Lolos'),  (3,201903,451903,'2019-02-04',88,80,81,89,85,423,'Lolos'),  (4,201904,451904,'2019-02-04',85,75,81,78,80,399,'Lolos'),  (5,201905,451905,'2019-02-04',89,87,85,80,80,421,'Lolos'); |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5.2

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Gambar 5. 7 Hasil Pengujian Tabel Seleksi

1. **Pembuatan Trigger**

Trigger merupakan salah satu fitur penting dalam sistem manajemen basis data yang memungkinkan untuk menjalankan tindakan atau perintah secara otomatis ketika terjadi peristiwa tertentu dalam tabel. Pada rancangan sistem informasi penerimaan siswa baru penulis ingin membuat trigger pada tabel hasil seleksi untuk mengisi total nilai dan hasil seleksi agar terisi secara otomatis.

1. Trigger Insert Total Nilai

Trigger insert total nilai digunakan untuk menjumlahkan nilai ujian baca, tulis, hitung, ngaji, dan wawancara agar terisi total nilai secara otomatis. Adapun query trigger dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| DELIMITER $$  CREATE  TRIGGER `db\_psb`.`insert\_total\_nilai` BEFORE INSERT  ON `db\_psb`.`tb\_seleksi`  FOR EACH ROW BEGIN  SET NEW.total\_nilai=NEW.nu\_baca+NEW.nu\_tulis+NEW.nu\_hitung+  NEW.nu\_ngaji+NEW.nu\_wawancara;  END$$  DELIMITER ; |

1. Trigger Insert Hasil Seleksi

Trigger insert hasil seleksi digunakan untuk mengisi hasil seleksi jika total nilai telah terisi maka hasil nilai akan otomatis terisi. Adapun query trigger dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| DELIMITER $$  CREATE  TRIGGER `db\_psb`.`insert\_hasil\_seleksi` BEFORE INSERT  ON `db\_psb`.`tb\_seleksi`  FOR EACH ROW BEGIN  DECLARE hasil VARCHAR(50);  IF NEW.total\_nilai >= 300 THEN  SET hasil = 'Lolos';  ELSE  SET hasil = 'Tidak Lolos';  END IF;  SET NEW.hasil\_seleksi = hasil;  END$$  DELIMITER ; |

1. **Pengujian Query Interaktif**

Pengujian query interaktif merupakan suatu proses yang penting untuk memastikan keberhasilan dan kualitas sistem basis data dalam menerima input pengguna secara langsung dan memberikan respons yang akurat. Pengujian ini bertujuan untuk menguji relasi pada setiap tabel apakah telah sesuai dengan perancangan sistem.

1. **Pembuatan Stored Procedure**

Pembuatan stored procedure adalah proses untuk membuat sebuah fungsi yang terdefinisi di dalam sistem manajemen basis data. Pada pembuatan stored procedure pada rancangan sistem informasi penerimaan siswa baru penulis membuat stored procedure select yang berfungsi untuk melakukan operasi select pada satu atau beberapa tabel dalam database.

1. Stored Procedure Select Status Pendaftaran

Stored Procedure select status pendaftaran digunakan untuk melihat status pendaftaran yaitu dengan menggabungkan tabel calon siswa dan tabel pendaftaran. Adapun query stored procedure dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| DELIMITER $$  CREATE  PROCEDURE `db\_psb`.`status\_pendaftaran`()  BEGIN  SELECT tb\_calon\_siswa.`nama`,  tb\_pendaftaran.`status\_pendaftaran`  FROM tb\_pendaftaran  JOIN tb\_calon\_siswa ON  tb\_pendaftaran.`id\_casis` = tb\_calon\_siswa.`id\_casis`  WHERE status\_pendaftaran = 'Sesuai';  END$$  DELIMITER ; |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5.8

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Gambar 5. 8 Hasil Pengujian Status Pendaftaran

1. Stored Procedure Select Status Pembayaran

Stored Procedure select status pembayaran digunakan untuk melihat status pembayaran yaitu dengan menggabungkan tabel calon siswa dan tabel pembayaran. Adapun query stored procedure dapat dilihat dibawah ini.

|  |
| --- |
| DELIMITER $$  CREATE  PROCEDURE `db\_psb`.`status\_pembayaran`()  BEGIN  SELECT tb\_calon\_siswa.`nama`,  tb\_pembayaran.`status\_pembayaran`  FROM tb\_pembayaran  JOIN tb\_calon\_siswa ON tb\_pembayaran.`id\_casis`  = tb\_calon\_siswa.`id\_casis`  WHERE status\_pembayaran= 'Berhasil';  END$$  DELIMITER ; |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5.9

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Gambar 5. 9 Hasil Pengujian Status Pembayaran

1. **Pembuatan View**

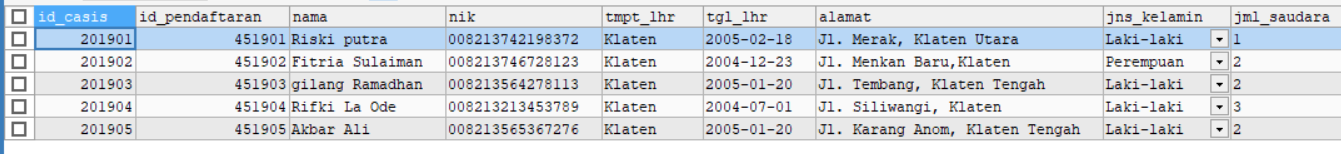
Pembuatan View adalah proses untuk membuat objek terdefinisi di dalam sistem manajemen basis data yang menampilkan data dari satu atau lebih tabel dalam bentuk virtual atau logis. View ini merupakan hasil dari query select yang telah ditentukan dan dapat menyajikan subset data atau hasil penggabungan dari beberapa tabel dengan cara yang lebih terstruktur dan bermakna. Pada rancangan sistem informasi penerimaan siswa baru penulis membuat view untuk melihat data pendaftaran, data pembayaran, dan data hasil seleksi.

1. View Data pendaftaran

View data pendaftaran digunakan untuk melihat data pendaftar dengan menggabungkan tabel calon siswa dan tabel pendaftaran. Adapun query View dapat dilihat dibawah ini

|  |
| --- |
| CREATE VIEW data\_pendaftaran AS  SELECT `tb\_calon\_siswa`.`id\_casis`, `tb\_pendaftaran`.`id\_pendaftaran`, `tb\_calon\_siswa`.`nama`,`tb\_calon\_siswa`.`nik`, `tb\_calon\_siswa`.`tmpt\_lhr`, `tb\_calon\_siswa`.`tgl\_lhr`, `tb\_calon\_siswa`.`alamat`, `tb\_calon\_siswa`.`jns\_kelamin`, `tb\_calon\_siswa`.`jml\_saudara`, `tb\_calon\_siswa`.`nama\_ortu`, `tb\_calon\_siswa`.`tmpt\_lhr\_ortu`, `tb\_calon\_siswa`.`no\_hp`, `tb\_calon\_siswa`.`pendidikan\_ortu`, `tb\_calon\_siswa`.`pekerjaan\_ortu`, `tb\_calon\_siswa`.`gaji\_ortu`, `tb\_pendaftaran`.`tgl\_pendaftaran`, `tb\_pendaftaran`.`berkas\_Akte`, `tb\_pendaftaran`.`berkas\_KK`, `tb\_pendaftaran`.`berkas\_foto`, `tb\_pendaftaran`.`status\_pendaftaran`  FROM `tb\_calon\_siswa`  JOIN `tb\_pendaftaran` ON tb\_calon\_siswa`.`id\_casis` = `tb\_pendaftaran`.`id\_casis`; |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5.10



Gambar 5. 10 Hasil View Data Pendaftaran

1. View Data Pembayaran

View data pembayaran digunakan untuk melihat data pembayaran dengan menggabungkan tabel calon siswa dan tabel pembayaran. Adapun query View dapat dilihat dibawah ini;

|  |
| --- |
| CREATE VIEW data\_pembayaran AS  SELECT `tb\_pembayaran`.`id\_pendaftaran`, `tb\_calon\_siswa`.`nama`, `tb\_pembayaran`.`tgl\_pembayaran`, `tb\_pembayaran`.`jml\_pembayaran`, `tb\_pembayaran`.`bukti\_pembayaran`, `tb\_pembayaran`.`status\_pembayaran`  FROM `tb\_calon\_siswa` JOIN `tb\_pembayaran` ON `tb\_calon\_siswa`.`id\_casis` = `tb\_pembayaran`.`id\_casis`; |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5. 11

A screenshot of a computer

Description automatically generated

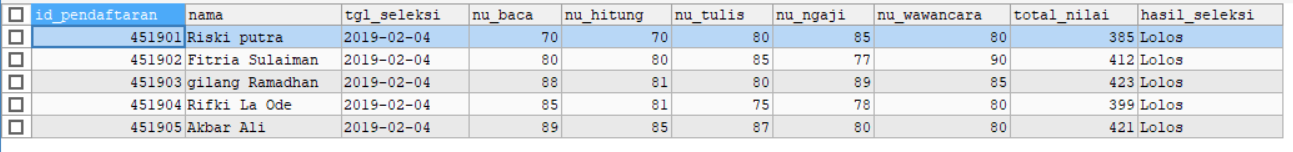
Gambar 5. 11 Hasil View Data Pembayaran

1. View Data Seleksi

View data pembayaran digunakan untuk melihat data seleksi dengan menggabungkan tabel calon siswa dan tabel hasil seleksi. Adapun query View dapat dilihat dibawah ini;

|  |
| --- |
| CREATE VIEW data\_seleksi AS  SELECT `tb\_seleksi`.`id\_pendaftaran`,`tb\_calon\_siswa`.`nama`, `tb\_seleksi`.`tgl\_seleksi`, `tb\_seleksi`.`nu\_baca`, `tb\_seleksi`.`nu\_hitung`, `tb\_seleksi`.`nu\_tulis`, `tb\_seleksi`.`nu\_ngaji`, `tb\_seleksi`.`nu\_wawancara`, `tb\_seleksi`.`total\_nilai`, `tb\_seleksi`.`hasil\_seleksi`  FROM `tb\_calon\_siswa` JOIN `tb\_seleksi` ON `tb\_calon\_siswa`.`id\_casis` = `tb\_seleksi`.`id\_casis`; |

Hasil dari query yang dieksekusi dapat dilihat pada gambar 5. 12



Gambar 5. 12 Hasil View Data Seleksi

## Pengujian

Pada tahap ini menghasilkan pengujian implementasi basis data yang telah di buat dengan tujuan utama untuk memeriksa fungsional database sudah sesuai dengan yang di harapkan. Pengujian ini menggunakan pengujian dengan metode blackbox testing. Adapun berikut scenario pengujian yang dilakukan dapat di lihat pada **Tabel 5.1**.

Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Trigger pada Tabel Hasil Seleksi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Skenario Pengujian | Hasil yang di harapkan | Status Pengujian |
| Pengujian pertama uji trigger untuk menjumlahkan data nilai ujian, data yang di tambahkan : (5,201905,451905,'2019-02-04',89,87,85,80,80,’’,’’); | Data pada kolom total\_nilai akan terisi sesuai dengan hasil penjumlahan dari nilai-nilai ujian | Valid |
| Pengujian kedua uji trigger untuk data menginputkan hasil seleksi data yang di tambahkan : (5,201905,451905,'2019-02-04',89,87,85,80,80,’421’,’’); | Data pada kolom hasil\_seleksi akan terisi sesuai dengan kondisi apabila total\_nilai lebih dari 300 maka hasil\_seleksi akan terisi “Lolos” dan apabila total\_nilai kurang dari 300 akan terisi “Tidak lulus” | Valid |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Skenario Pengujian | Hasil yang di harapkan | Status Pengujian |
| Pengujian Ketiga uji Stored Procedure untuk menampilkan data status\_pendaftaran dengan *query* CALL status\_pendaftaran(); | Data menampilkan data status\_pendaftaran yang telah “Sesuai” | Valid |

# BAB VI

# PENUTUP

# Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan serta implementasi basis data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan yang dibuat dapat mempermudah pihak sekolah seperti admin tata usaha dan panitia dalam melakukan pencatatan maupun pelaporan data calon siswa baru yang dikonversi menjadi sebuah poin yang nantinya dapat memudahkan dalam tahapan penerimaan siswa baru dan meminimalkan kesalahan data dalam proses pencatatan data calon siswa. Untuk dari segi orang tua/wali siswa tentunya dapat mempermudah melakukan pendaftaran untuk anaknya dan mendapatkan informasi terbuka yang dapat dilihat secara realtime.

# Saran

Setelah melakukan analisis dan perancangan dalam laporan kerja praktik ini, penulis menyampaikan beberapa saran untuk pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang telah dirancang:

1. Pengujian sistem dapat diperluas dan lebih mendalam untuk mengukur performa sistem secara menyeluruh dan mengidentifikasi potensi masalah yang mungkin timbul dalam sistem.
2. Dapat dikembangkan fitur untuk mengirim pengumuman hasil seleksi kemasing-masing email calon siswa baru
3. Dapat mengimplementasikan keamanan yang lebih baik lagi untuk memastikan perlindungan data yang disimpan dalam sistem.

# DAFTAR PUSTAKA

A, F. P. (2021). Perancangan Sistem Informasi E-document sebagai Implementasi E-goverment. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1-7.

G, I. M. (2021). *Pengembangan sistem Informasi Agenda, Arsip, dan Persuratan Bappeda Kabupaten Badung.* Bali.

M Brilliant, d. (2022). *Sistem Informasi E-Document Kepegawaian Pada Kantor Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung Bandar Lampung.* Bandar Lampung.

Santoso, C. M. (2022). *Perancangan E- Document berbasis Web Pada Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Provinsi Lampung.* Lampung.

Sudiatmika, I. N. (2022). *Sosialisi Penerapan Sistem Informasi Dokumen Perencanaan Berbasis Web di Bappeda Gianyar.* Gianyar.

An’ars, M. G. (2022). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Key Performance Indicator (KPI) dalam Mengukur Kinerja Guru*. Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi, 3(1), 8–18.

AS, N. R., & Baihaqi, I. (2020). *Studi Inspeksi Kelayakan Instalasi Dan Instrumen Tenaga Listrik*. SINUSOIDA, 22(2), 21–33.

Agung, Gregorius. (2000). *Membuat Homepage Interaktif Dengan CGI/Perl. Jakarta: PT. Elex Media Koputindo.*

Alexander F. K. Sibero, 2011, *Kitab Suci Web Programing, MediaKom, Yogyakarta.*

Tukino, T. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Gangguan Dan*

*Restitusi Pelanggan Internet Corporate Berbasis Web (Studi Kasus Di PT. Indosat Mega Media West Regional). Jurnal Ilmiah Informatika*, 6 (01), 1-10.

Erawati, W. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall.Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(1), 1.

Martin Halomoan *Lumbangaol, M. R.R.(2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis WEB Di Kota Batam. Jurnal Comasie, 01(03),83-92.*

Muhammad Aditya, S. H. (2022). *Perancangan Aplikasi Repository Skripsi*

*Universitas Amir Hamzah Berbasis Web. Sistem Informasi*, 45.

Tukino. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi E-Marketing Pada Pt Pulau*

*Cahaya Terang. Computer Based Information System Journal*, 08(01), 25

Styawati, S., Hendrastuty, N., & Isnain, A. R. (2021). *Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Program Kartu Prakerja Pada Twitter Dengan Metode Support Vector Machine. Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 6(3), 150–155.

Seah, J., & Ridho, R. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Persediaan Suku*

*Cadang Untuk Alat Berat Berbasis Desktop Pada CV Batam Jaya.* Jurnal Comasie.

# LAMPIRAN