

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI ADMINISTRASI TERPADU PENDAFTARAN SISWA



GUNTUR EKA SAPUTRA | LASMINIASIH | ROOSWHAN
BUDI UTOMO | ELBI WISENO | SANDHI PRJAKA | ALI
AKBAR

Sistem Informasi Administrasi

Administrasi Terpadu

Pendaftaran Siswa

Guntur Eka Saputra

Lasminiasih

Rooshwan Budi Utomo

Elbi Wiseno

Sandhi Prjaka

Ali Akbar



JUDUL:

Sistem Informasi Administrasi
Administrasi Terpadu
Pendaftaran Siswa

Penulis:

Guntur Eka Saputra
Lasminiasih
Rooshwan Budi Utomo
Elbi Wiseno
Sandhi Prjaka
Ali Akbar

ISBN : **978-623-88469-4-8 (PDF)**

Editor:

Honorata Ratnawati Dwi Putranti

Penerbit :

Badan Penerbit STIEPARI Press

Redaksi:

Jl Lamongan Tengah no. 2

Bendan Ngisor, Gajahmungkur

Semarang

Tlpn. (024) 8317391

Fax . (024) 8317391

Email: steparipress@badanpenerbit.org

Hak Cipta dilindungi Undang undang

Dilarang memperbanyak karya Tulis ini dalam bentuk apapun.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan dan menyusun Buku Chapter "**Sistem Informasi Administrasi Terpadu Pendaftaran Siswa**". Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pengarang buku maupun penulis paper yang menjadi referensi dalam penyusunan buku ini.

Karena cakupan pembahasan mengenai administrasi cukup luas, maka perlu dicari hakekat mendasar mengenai definisi administrasi dan kearah mana proses administrasi tersebut. Dilihat secara etimologi, administrasi berasal dari kata *Administratie* yang berarti tata kelola yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyebaran sumber daya khususnya sumber daya informasi. Sergiovanni (1980) mendefinisikan administrasi sebagai sebuah proses kerja yang dilakukan oleh seseorang dan juga memanfaatkan orang lain dalam mencapai tujuan organisasi secara efisien.

Administrasi secara bebas juga dapat diartikan sebagai tata kelola organisasi yang dilakukan oleh beberapa orang agar dapat mencapai tujuan organisasi secara efisien dan efektif.

Administrasi ini dilakukan oleh beberapa orang karena tidak mungkin dilakukan seorang diri, sehingga dapat dikatakan bahwa administrasi adalah bagian dari manajemen. Ketika proses tersebut diaplikasikan pada sistem pendidikan, maka dinamakan administrasi pendidikan.

Akhir kata, penulis menyadari masih banyak kekurangan yang ada pada buku ini terutama dari sisi kelengkapan materi. Saran dan kritik yang membangun akan kami terima guna memperbarui dan meng-*update* buku ini agar lebih baik.

PENULIS

2023

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI.....	III
DAFTAR GAMBAR	4
BAB 1.....	3
1.1 ARTI PENDIDIKAN.....	3
1.2 ADMINISTRASI PENDIDIKAN	5
1.3 ADMINISTRASI PESERTA DIDIK	7
1.4 PENDIDIKAN BERKARAKTER	9
BAB 2.....	13
2.1 STRATEGI SISTEM INFORMASI	13
2.2 SISTEM INFORMASI MONITORING.....	15
2.3 BAHASA PEMROGRAMAN SISTEM INFORMASI	21
BAB 3.....	26
3.1 PENGERTIAN SISTEM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU	27
3.2 LANDASAN PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) 2022/2023 DAN PEMBAGIAN KUOTA PER-JALUR ..	30
3.3 SISTEM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU SEKOLAH MASJID TERMINAL (MASTER).....	30
BAB 4.....	35

4.1	KONSEP	41
BAB 5.....		58
5.1	LOG IN	60
5.2	DASHBOARD	65
5.3	PEMBERITAHUAN	66
5.4	PROFIL SAYA.....	67
5.5	PENDAFTARAN.....	68
5.6	BANTUAN.....	71
5.7	KELUAR.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Model Hubungan Elemen Sistem	15
Gambar 2. 2	Model Sistem	15
Gambar 2. 3	Tahapan Prototype	20
Gambar 2. 4	Waterfall Pressman	22
Gambar 3. 1	Sistem Pendaftaran Siswa di Sekolah Masjid Terminal (MASTER) di Depok Jawa Barat.....	31
Gambar 3. 2	Foto Kegiatan di Sekolah Master.....	34
Gambar 4. 1	Conceptual Framework for Student Registration in Sekolah Master	41
Gambar 4. 2	Prototyping Model	42
Gambar 4. 3	Navigation Structure for Admin	47
Gambar 4. 4	Navigation Structure for End User.....	47
Gambar 4. 5	Use Case Diagram System.....	49
Gambar 4. 6	Relation Table on System	50

Gambar 4. 7 Landing Page on System.....	51
Gambar 4. 8 Create Account Form to Get Registration Link(left), Sign Up New Account to Registration (right).....	52
Gambar 4. 9 Registration Menu and Select the Package Leve.....	53
Gambar 4. 10 Term and Condition Page	53
Gambar 4. 11 Personal Data Form.....	54
Gambar 4. 12 Parents or Family Data Form	54
Gambar 4. 13 Others or Document Support Form.....	55
Gambar 4. 14 List of Registration Student on Admin Page	56
Gambar 4. 15 Notification Page on Student's Account	56
Gambar 5. 1 Tampilan menu Home.....	59
Gambar 5. 2 News.....	59
Gambar 5. 3 Tampilan alamat, kontak, email, serta akun sosial media dari sekolah Master.	60
Gambar 5. 4 Tombol masuk.....	60
Gambar 5. 5 Tampilan masuk akun	61
Gambar 5. 6 Caption bahwa pendaftaran berhasil	62
Gambar 5. 7 Konfirmasi pendaftaran akun baru.....	63
Gambar5.8 Tampilan perintah selesaikan pendaftaran	64
Gambar 5. 9 Tampilan halaman login.....	65
Gambar 5. 10 Halaman dashboard.....	66

2 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

Gambar 5. 11 Halaman pemberitahuan	66
Gambar 5. 12 Halaman profil saya	67
Gambar 5. 13 Konfirmasi pemulihan password	68
Gambar 5. 14 Pop-up simpan perubahan	68
Gambar 5. 15 Halaman daftar peserta didik baru	69
Gambar 5. 16 Mengisi biodata peserta	70
Gambar 5. 17 Riwayat pendaftaran	71
Gambar 5. 18 Tampilan menu bantuan	72
Gambar 5. 19 Tampilan tombol keluar	73
Gambar 5. 20 Tampilan awal/login	74

Bab 1

Pendidikan

1.1 Arti Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu wadah dalam membentuk dan mengembangkan karakter siswa dalam menyelesaikan masalah dan berfikir secara logika. Salah satu tempat untuk mendapatkan pendidikan adalah sekolah dimana sekolah memiliki beberapa tingkatan yaitu mulai dari Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Perguruan Tinggi. Di Indonesia jumlah sekolah baik negeri maupun swasta terdiri dari sebanyak 179.883 Sekolah Dasar, 59.450 Sekolah Menengah Pertama, 22.993 Sekolah Menengah Atas dan 14.498 Sekolah Menengah Kejuruan. Menurut undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa tujuan pendidikan adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, membentuk sumberdaya manusia yang handal dan berdaya saing, membentuk watak dan jiwa sosial, berbudaya, berakhlak dan berbudi pekerti luhur serta berwawasan luas dan menguasai teknologi.

Seiring perkembangan teknologi yang semakin maju dimana salah satunya adalah dengan adanya internet. Internet merupakan jaringan komputer secara global yang berada di seluruh dunia yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat. Dengan adanya internet masyarakat

4 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

bisa mendapatkan informasi dengan lebih cepat dan dapat diakses dimanapun berada. Sistem informasi yang berbasis web dapat dimanfaatkan sebagai sarana peningkatan informasi. Pemanfaat tersebut akan mempermudah suatu pekerjaan. Seperti dalam pengolahan data administrasi lebih cepat, keputusan yang diambil lebih tepat, sehingga dapat menghemat biaya dan waktu. Menurut Komang dkk (2021) menyatakan bahwa teknologi informasi, perilaku inovatif dan kompetensi memiliki dampak yang positif terhadap kepatuhan kerja dan kinerja kepala sekolah. Sedangkan menurut Budiman (2017), peningkatan kinerja pendidikan di masa mendatang memerlukan system informasi dan teknologi informasi yang tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung, tetapi lebih sebagai senjata utama untuk mendukung keberhasilan dunia pendidikan.

Administrasi pendidikan adalah hal yang sangat penting, karena dengan sistem manajemen administrasi yang baik maka akan membuat sistematika pendidikan berjalan dengan baik. Administrasi sekolah pada lembaga pendidikan umumnya terdiri dari kegiatan administrasi kurikulum, administrasi kesiswaan, administrasi personalia, administrasi sarana pendidikan, administrasi tata laksana sekolah, administrasi keuangan, pengorganisasian sekolah, dan hubungan sekolah dengan masyarakat (humas).

Sekolah Masjid Terminal (MASTER) merupakan salah satu sekolah yang didirikan untuk menampung anak-anak yang putus sekolah dan anak jalanan untuk mendapatkan pendidikan dengan tujuan untuk merubah pola pikir serta

kehidupan yang layak dimasa depan. Sistem sekolah ini merupakan sekolah gratis yang tidak dipungut biaya. Dengan semakin banyaknya peserta didik di sekolah MASTER ini membuat sistem administrasinya harus ditingkatkan ke tingkat yang lebih baik, yaitu dengan memanfaatkan alat bantu teknologi sistem informasi dalam penyelesaian administrasi sekolah.

1.2 Administrasi Pendidikan

Karena cakupan pembahasan mengenai administrasi cukup luas, maka perlu dicari hakekat mendasar mengenai definisi administrasi dan kearah mana proses administrasi tersebut. Dilihat secara etimologi, administrasi berasal dari kata *Administratie* yang berarti tata kelola yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyebaran sumber daya khususnya sumber daya informasi. Sergiovanni (1980) mendefinisikan administrasi sebagai sebuah proses kerja yang dilakukan oleh seseorang dan juga memanfaatkan orang lain dalam mencapai tujuan organisasi secara efisien. Administrasi secara bebas juga dapat diartikan sebagai tata kelola organisasi yang dilakukan oleh beberapa orang agar dapat mencapai tujuan organisasi secara efisien dan efektif. Administrasi ini dilakukan oleh beberapa orang karena tidak mungkin dilakukan seorang diri, sehingga dapat dikatakan bahwa administrasi adalah bagian dari manajemen. Ketika proses tersebut diaplikasikan pada sistem pendidikan, maka dinamakan administrasi pendidikan.

Sedangkan administrasi pendidikan menurut Asnawir (2005) merupakan aplikasi ilmu administrasi dalam kegiatan pembinaan, pengembangan dan pengendalian

6 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

usaha-usaha pendidikan yang diselenggarakan dalam bentuk kerjasama oleh sejumlah orang dengan menggunakan segala sarana dan prasarana yang tersedia baik moral maupun material dan spiritual agar tercapainya tujuan pendidikan secara efektif dan efisien. Hoy dan Miskel (2013) mendefinisikan administrasi pendidikan sebagai proses untuk mengaplikasikan prinsip, metode dan praktek dalam institusi pendidikan yang bertujuan untuk mencapai tujuan lembaga pendidikan tersebut.

Pada prinsipnya fungsi administrasi pendidikan tidak jauh berbeda dengan fungsi manajemen secara umum (Suharsaputra, 2010). Hal ini disebabkan oleh adanya prinsip bahwa pada dasarnya kegiatan administrasi pendidikan dimaksudkan mencapai tujuan pendidikan secara efisien dan efektif dimana fungsi-fungsi tersebut terdiri dari: plan (merencanakan /perencanaan), do (melaksanakan/pelaksanaan), check (pengecekan /perbaikan) dan act (penindaklanjutan). Administrasi pendidikan ini dapat diterapkan secara fleksibel dan praktis menyesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan institusi pendidikan tersebut namun harus tetap dapat berfungsi memenuhi tujuan utamanya yaitu sebagai sumber informasi utama yang menjadi pedoman kegiatan belajar mengajar. Secara umum administrasi memiliki tujuan yang beragam sesuai dengan bidang dan cabang ilmunya. Tujuan administrasi pendidikan menurut Sondang P. Siagian dalam Mulyono (2008) adalah untuk mencapai tujuan pendidikan secara produktif, yaitu efektif dan efisien. Ukuran keberhasilan administrasi pendidikan adalah produktivitas

pendidikan yang dapat dilihat pada produk, hasil atau efektivitas dan pada proses, suasana atau efisiensi, sedangkan menurut Daryanto (2001) bahwa administrasi pendidikan tujuannya tidak lain adalah agar semua kegiatan itu mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Dapat disimpulkan bahwa tujuan administrasi pendidikan adalah memberikan pelayanan kepada pemangku kepentingan dibidang pendidikan secara efektif dan efisien.

Pada Buku Panduan Kerja Tenaga Administrasi Sekolah yang dikeluarkan oleh Kemendikbud terdapat 8 unsur pembagian kegiatan Administrasi Sekolah yaitu : Administrasi Kurikulum, Administrasi Peserta Didik/Kesiswaan, Administrasi Kepegawaian, Administrasi Keuangan, Administrasi Pengarsipan, Administrasi Sarana dan Prasarana, Administrasi Hubungan Sekolah dengan Masyarakat dan yang terakhir adalah Administrasi Layanan Khusus. Diharapkan dengan menjalankan administrasi sekolah dengan baik dan dapat memenuhi kriteria sesuai Buku Panduan Kerja Tenaga Administrasi Sekolah maka tujuan pendidikan nasional dapat tercapai demikian juga dengan tujuan institusi pendidikan yang bersangkutan.

1.3 Administrasi Peserta Didik

Aziz (2016) berpendapat bahwa administrasi peserta didik adalah seluruh proses yang direncanakan dan diusahakan secara sengaja untuk melakukan pembinaan secara berkesinambungan terhadap seluruh peserta didik agar dapat mengikuti proses belajar secara efektif dan efisien demi

tercapainya tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Secara singkat Maryanto (2019) menjelaskan bahwa administrasi peserta didik adalah suatu cara atau kegiatan dalam melaksanakan pembelajaran agar tercapai tujuan yang diinginkan. Adapun kegiatan tersebut dimulai dari saat peserta didik akan melakukan pendaftaran ke sekolah hingga ia menyelesaikan pendidikan. Data dari administrasi peserta didik yang perlu dikelola ada 3 yaitu data tentang identitas murid, data hasil belajar peserta didik dan data kehadiran peserta didik. Data tersebut akan tetap digunakan untuk mempermudah akses pencarian data dari peserta didik itu sendiri hingga peserta didik tersebut menyelesaikan pendidikannya.

Menurut Mulyasa (2006) ada tiga tahapan dalam proses administrasi peserta didik yaitu (1) Tahap awal tahun ajaran, dimana pada tahap ini administrasi peserta didik difokuskan pada penerimaan peserta didik baru yang terdiri dari proses pembentukan panitia penerimaan peserta didik baru, pendaftaran calon peserta didik, seleksi calon peserta didik, penerimaan calon peserta didik yang lolos seleksi dan yang terakhir adalah pelaporan tanggung jawab penerimaan peserta didik baru. (2) Tahap berlangsungnya tahun ajaran, pada tahap ini peserta didik diberikan orientasi mengenai aturan tata tertib sekolah serta ganjaran dan hukuman yang berlaku. Tahapan ini juga dapat disebut sebagai tahap pembinaan agar peserta didik memiliki disiplin yang tinggi dalam menjalani proses belajar. (3) Tahap akhir tahun pelajaran, pada tahap ini administrasi peserta didik di

fokuskan pada pelaksanaan kegiatan ujian baik ujian nasional maupun ujian kenaikan kelas hingga peserta didik tersebut lulus.

1.4 Pendidikan Berkarakter

Haryanto (2016: 4) menyatakan bahwa karakter merupakan suatu upaya yang terencana untuk membuat peserta didik mengenal, peduli, dan mengimplementasikan nilai-nilai kebaikan, sehingga peserta didik mempunyai perilaku insan kamil. Tujuan pendidikan karakter adalah untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan. Hasil pendidikan karakter adalah meningkatkan mutu di dalam menyelenggarakan dan hasil pembentukan karakter peserta didik secara utuh, terpadu, dan seimbang, sesuai standar kompetensi lulusan.

Adapun Konsep pendidikan karakter yang peneliti gunakan adalah konsep menurut Kementerian Pendidikan Nasional (2011:7) berikut ini. Pendidikan karakter bertujuan mengembangkan nilai-nilai yang membentuk karakter bangsa berdasarkan Pancasila. Tujuannya meliputi:

1. mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia berhati baik, berpikiran baik, dan berperilaku baik;
2. membangun bangsa yang berkarakter Pancasila;

10 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

3. mengembangkan potensi warga negara supaya memiliki sikap percaya diri, bangga pada bangsa dan negaranya serta mencintai umat manusia.

Adapun fungsi dari pendidikan karakter meliputi:

1. Membangun kehidupan kebangsaan yang multikultural;
2. Membangun peradaban bangsa yang cerdas, berbudaya luhur, dan mampu berkontribusi terhadap pengembangan kehidupan umat manusia;
3. Mengembangkan potensi dasar agar berhati baik, berpikiran baik, dan berperilaku baik serta keteladanan baik;
4. Membangun sikap warga negara yang cinta damai, kreatif, mandiri, dan mampu hidup berdampingan dengan bangsa lain dalam suatu harmoni.

Mulyasa (2012: 9) berpendapat bahwa pendidikan karakter di sekolah menekankan pada keteladanan, penciptaan lingkungan, dan pembiasaan. Adapun strategi pengembangan pendidikan karakter bangsa dilakukan melalui berbagai kegiatan di kelas, sekolah, dan luar sekolah (masyarakat). Adapun penjelasan pengembangan tersebut dikemukakan oleh Riswan Jaenudin (2010: 12) sebagai berikut.

Kegiatan di dalam kelas melalui proses belajar di setiap mata pelajaran. Setiap kegiatan belajar mengembangkan kemampuan dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Oleh karena itu, tidak selalu diperlukan kegiatan belajar khusus untuk mengembangkan nilai-nilai pada pendidikan budaya dan karakter bangsa. Meskipun demikian, untuk pengembangan nilai-nilai tertentu seperti kerja keras, jujur, toleransi, disiplin, mandiri, semangat kebangsaan, cinta tanah air, dan gemar membaca dapat melalui kegiatan belajar yang biasa dilakukan guru. Untuk pengembangan beberapa nilai lain seperti peduli sosial, peduli lingkungan, rasa ingin tahu, dan kreatif memerlukan upaya pengkondisian, sehingga peserta didik memiliki kesempatan untuk memunculkan perilaku yang menunjukkan nilai-nilai itu.

Pengembangan pendidikan karakter di sekolah melalui berbagai kegiatan sekolah harus diikuti seluruh peserta didik, guru, kepala sekolah, dan tenaga administrasi di sekolah. Kegiatan tersebut mesti direncanakan sejak awal tahun pelajaran dan dimasukkan ke dalam kalender pendidikan. Untuk lebih sempurna harus dilakukan setiap hari sebagai bagian dari budaya sekolah. Contoh kegiatan yang dapat dimasukkan ke dalam program sekolah adalah lomba vocal group antar kelas tentang lagu-lagu bertema cinta tanah air, pagelaran seni, lomba pidato, lomba olah raga antarkelas, lomba kesenian antar kelas, pameran hasil karya peserta didik, pameran foto hasil karya peserta didik,

12 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

lomba membuat tulisan, lomba mengarang lagu, melakukan wawancara kepada tokoh, menghadirkan narasumber untuk berdiskusi atau berceramah. Semua kegiatan tersebut diupayakan berkaitan dengan budaya dan karakter bangsa. Pengembangan yang melalui kegiatan di luar sekolah dapat dilakukan dengan kegiatan ekstrakurikuler dan kegiatan lain yang diikuti oleh seluruh atau sebagian peserta didik, dirancang sekolah sejak awal tahun pelajaran, dan dimasukkan ke dalam kalender pendidikan/akademik. Misalnya, kunjungan ke tempat yang semakin menumbuhkan rasa cinta terhadap tanah air, menumbuhkan semangat kebangsaan, pengabdian masyarakat untuk menumbuhkan kepedulian dan kesetiakawanan sosial.

Bab 2

Sistem Informasi

2.1 Strategi Sistem Informasi

Analisis Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pada Institusi Pendidikan, Salisah (2012), penelitian ini menyimpulkan bahwa aplikasi yang diimplementasikan sebagai perencanaan strategi sistem informasi adalah portal organisasi sebagai strategi promosi melalui media online, sistem informasi karyawan dan dosen, sistem informasi akademik dan sistem informasi perpustakaan.

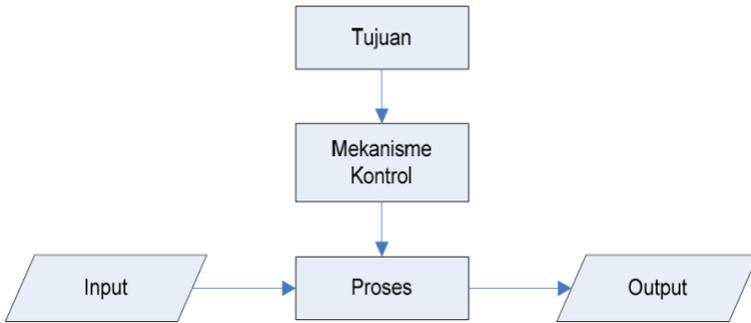
Langkah-Langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi, Wedhasmara (2009), menyimpulkan bahwa perencanaan strategi sistem informasi dan teknologi informasi digunakan untuk menyelaraskan antara kebutuhan strategi bisnis dan strategi sistem informasi dan teknologi informasi untuk mendapatkan nilai tambah dari suatu organisasi dari segi keunggulan kompetitif, proses identifikasi kebutuhan informasi perencanaan strategis sistem Informasi dimulai terlebih dahulu dari lingkungan organisasi yang memuat visi, misi, dan tujuan organisasi, hasil dari perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi menjawab permasalahan pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi suatu organisasi.

Perencanaan Strategi Sistem dan Teknologi Sistem Informasi, Sensue dan Sopriyadi (2008), menyimpulkan aplikasi portofolio terhadap solusi kebutuhan Sistem

Informasi dan Teknologi Informasi disesuaikan dengan kebutuhan bisnis dan mengikuti roadmap pelaksanaan aplikasi dan infrastruktur perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi serta partisipasi aktif seluruh komponen unit kerja perusahaan.

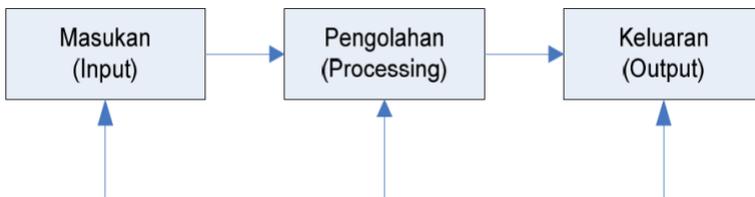
Perencanaan strategi sistem informasi merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi sistem informasi berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana operasional pendidikan dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategi sistem informasi mempelajari pengaruh-pengaruh sistem informasi terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategi. Selain itu, perencanaan strategi sistem informasi juga menjelaskan berbagai alat, teknik dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi sistem informasi dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif (Wedhasmara, 2007 dikutip oleh Salisah 2012).

Menurut Mc. Leod yang dikutip oleh Hanif Al Fatta dalam bukunya Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, bahwa sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai tujuan. Sumber daya mengalir dari elemen output dan untuk menjamin prosesnya dengan baik maka dihubungkan dengan mekanisme kontrol



Gambar 2. 1 Model Hubungan Elemen Sistem (Sumber : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, Fatta :2007)

Berdasarkan gambar 2.1 maka sistem merupakan suatu elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai hasil yang diinginkan. Menurut Scott,(1996) dalam Hanif Al Fatta bahwa sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (input), pengolahan (processing) serta keluaran (output).



Gambar 2. 2 Model Sistem (Sumber : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, Fatta :2007)

2.2 Sistem Informasi Monitoring

Menurut (Hutahaean, 2015:13) mengemukakan bahwa, “Sistem informasi adalah suatu sistem pada suatu

16 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan”. Fungsi dari sistem informasi menurut (Anggraeni & Irviani, 2017:2) yaitu:

1. Meningkatkan akses masuk data yang ada secara efektif dan efisien kepada pengguna, tanpa dengan perantara sistem informasi.
2. Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
3. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
4. Mengenali kebutuhan tentang keterampilan pendukung sistem informasi.
5. Mengantisipasi dan memahami akan konsekuensi ekonomi.
6. Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
7. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

Monitoring merupakan suatu siklus kegiatan yang meliputi: pengumpulan, peninjauan ulang, pelaporan, dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang diterapkan (Effendy & Noquba, 2016). Sedangkan menurut (Chairiansyah, 2018) mengemukakan bahwa Sistem informasi monitoring adalah sebuah sistem informasi yang mendukung kegiatan monitoring atau pemantauan.

Tujuan sistem monitoring menurut Amsler, dkk dalam (Effendy & Noquba, 2016) Meliputi:

1. Memastikan suatu proses dilakukan sesuai dengan kebijakan yang berlaku sehingga proses berjalan sesuai dengan jalur yang disediakan (on the track).
2. Menyediakan peluang yang tinggi akan keakuratan data bagi pelaku monitoring.
3. Mengidentifikasi hasil yang tidak diinginkan pada suatu proses dengan cepat (tanpa menunggu proses berakhir).
4. Mengembangkan motivasi dan kebiasaan positif.

Menurut (Wahyuningsri, et all, 2017) mengemukakan bahwa, “Perkembangan anak adalah perubahan psiko-fisik sebagai hasil dari proses pematangan fungsi psikis dan fungsi fisik pada anak, ditunjang oleh faktor lingkungan dan proses belajar dalam waktu tertentu menuju kedewasaan”. Selama masa perkembangan, anak akan mempunyai kecerdasan-kecerdasan baru seperti halnya kecerdasan majemuk.

Aplikasi berbasis web merupakan sebuah aplikasi yang tidak memerlukan proses instalasi pada setiap komputer yang akan digunakannya, dan untuk membuka aplikasinya cukup dengan menggunakan browser yang terhubung melalui jaringan (Solichin, 2016:1). Perkembangan aplikasi berbasis web semakin pesat, dikarenakan banyak memiliki kelebihan dibandingkan aplikasi berbasis dekstop. Sehingga banyak diadopsi oleh perusahaan sebagai bagian dari strategi teknologi informasinya. Kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi berbasis web menurut (Rerung, 2018:2) yaitu:

1. Akses informasi menjadi lebih mudah.

2. Setup server lebih mudah.
3. Informasi mudah didistribusikan.
4. Bebas platform, informasi dapat disajikan. oleh browser pada sistem operasi apa saja, dikarenakan adanya standar dokumen berbagai tipe data dapat disajikan.

Menurut (Sukamto dan Shalahuddin, 2018:133) mengemukakan bahwa, “UML (Unified Modelling Language) merupakan salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berbasis objek” :

1. Use case diagram
Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem yang akan dibuat” yang digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi.
2. Activity diagram
Diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis pada perangkat lunak”.
3. Class diagram

Diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

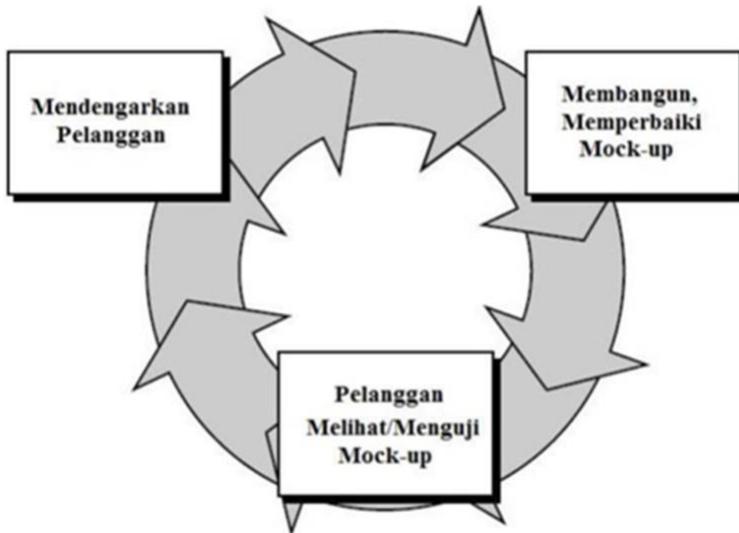
4. Sequence diagram

Diagram yang menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Menurut (Andriani dan Purnama, 2019) mengemukakan bahwa, “Entity Relationship Diagram adalah sebuah penggambaran grafis untuk menggambarkan desain secara konseptual dari basis data yang akan dibangun”. Model Entity Relationship ini digunakan untuk mentransformasikan data-data yang ada didunia nyata kedalam bentuk notasi-notasi sebagai perangkat konseptual menjadi diagram data yang dikenal dengan diagram Entity-Relationship. (Maniah & Hamidin, 2017).

Model Pengembangan Sistem Prototype Ogedebe dalam (Purnomo,2017) mengemukakan bahwa Prototype merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Prototyping ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan-kebutuhan informasi pengguna secara cepat. Sehingga pengguna dapat berinteraksi

dengan model prototype yang dikembangkan yang nantinya akan dievaluasi oleh pelanggan/pemakai serta dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Keterlibatan pengguna secara penuh ketika prototype terbentuk akan menguntungkan seluruh pihak yang terlibat, bagi pimpinan, pengguna sendiri serta pengembang sistem.



Gambar 2. 3 Tahapan Prototype Sumber : (Sukamto & Shalahuddin, 2018:32)

2.3 Bahasa Pemrograman Sistem Informasi

Informasi buku ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter. Dengan metode waterfall sebagai metode dalam pengembangan sistem yang dilakukan. PHP adalah singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan dan pengembangan sebuah aplikasi web dan penggunaannya biasanya digunakan bersamaan dengan HTML. Mengutip dari tutorialspoint.com (update 2018), “CodeIgniter is a powerful PHP framework with a very small footprint, built for developers who need a simple and elegant toolkit to create full-featured web applications”.

Menurut Andika (2018), “Flowchart adalah bagan-bagan yang memunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah”.

Metode Waterfall Menurut Pressman (2015:42), “model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software”. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut juga dengan “classic life cycle” atau metode waterfall. Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE).

Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan waterfall karena tahap demi

22 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Fase-fase dalam Waterfall Model menurut referensi Pressman :



Gambar 2. 4 Waterfall Pressman (Pressman, 2015:42)

Communication (Project Initiation & Requirements Gathering) Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi software. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

Planning (Estimating, Scheduling, Tracking) Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko- resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem.

Modeling (Analysis & Design) Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur

software, tampilan interface, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

Construction (Code & Test) Tahapan Construction ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

Deployment (Delivery, Support, Feedback) Tahapan Deployment merupakan tahapan implementasi software ke customer, pemeliharaan software secara berkala, perbaikan software, evaluasi software, dan pengembangan software berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

Unified Modeling Language Menurut Whitten & Bentley (2004:371), “Unified Modeling Language (UML) versi 2.0 adalah sekumpulan konversi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek”. Menurut Whitten dan Bentley (2004:382), “UML menyediakan tiga belas macam diagram untuk memodelkan aplikasi berorientasi objek, yaitu:

- Use Case Diagram menggambarkan interaksi Antara system internal, sistem eksternal, dan user.
- Activity Diagram menggambarkan alur sequential dari aktivitas sebuah proses bisnis atau Use Case.

24 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

- Class Diagram menggambarkan struktur objek sistem. Menunjukkan kelas yang menjadi komponen dari sistem, serta hubungan antar kelas.
- Object Diagram serupa dengan Class Diagram, memodelkan instansi objek yang sebenarnya beserta nilai atributnya.
- State Machine Diagram untuk memodelkan perilaku objek di dalam sistem terhadap kejadian (event) selama masa hidupnya.
- Composite Structure Diagram menguraikan struktur internal, komponen, atau Use Case dari suatu kelas.
- Sequence Diagram menggambarkan bagaimana objek berinteraksi melalui pengiriman pesan (message) dalam pengeksekusian sebuah Use Case atau operasi tertentu.
- Communication Diagram disebut juga Collaboration Diagram mirip dengan Sequence Diagram. Namun, Sequence Diagram lebih berfokus pada pemilihan waktu atau urutan pesan. Communication Diagram berfokus pada penyusunan struktur objek dalam bentuk jaringan.
- Interaction Overview Diagram mengkombinasikan Activity Diagram dengan Sequence Diagram untuk menunjukkan bagaimana objek berinteraksi dalam tiap aktivitas Use Case.
- Timing Diagram adalah diagram interaksi lain yang berfokus pada batasan pemilihan waktu dalam keadaan satu objek atau kumpulan objek yang berubah. Diagram ini sangat berguna ketika mendesain embedded software untuk banyak perangkat.

- Component Diagram menggambarkan penyusunan kode programming yang dibagi menjadi beberapa komponen dan menjelaskan bagaimana komponen tersebut berinteraksi.
- Deployment Diagram menggambarkan konfigurasi dari komponen software dalam arsitektur fisik dari “simpul - simpul” sistem hardware.
- Package Diagram menggambarkan bagaimana kelas/konstruksi dari UML lain disusun dalam bentuk paket (berkaitan dengan paket Java atau C++ dan namespaces dari .NET) dan ketergantungannya antar paket.

Bab 3

Sistem Penerimaan

Penerimaan peserta didik baru merupakan rangkaian kegiatan manajemen peserta didik yang sangat penting. Dikatakan demikian karena jika tidak ada peserta didik yang mendaftar berarti tidak ada kegiatan belajar mengajar. Kebijakan penerimaan peserta didik baru seharusnya menggunakan dasar-dasar manajemen peserta didik, agar dapat terselenggaranya penerimaan peserta didik yang sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Peserta didik yang telah diterima disuatu lembaga pendidikan wajib memenuhi persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan oleh masing-masing lembaga pendidikan yang bersangkutan.

Menurut Ali Imron kebijakan operasional penerimaan peserta didik baru, memuat beberapa aturan mengenai jumlah peserta atau kuota penerimaan peserta didik baru yang akan diterima disuatu lembaga sekolah. Namun penentuan jumlah kuota peserta didik tersebut juga didasarkan pada kondisi atau kenyataan-kenyataan yang ada disekolah seperti faktor-faktor kondisi sekolah.⁵ Faktor kondisi sekolah tersebut misalnya: (1) daya tampung kelas baru, (2) kriteria siswa yang dapat diterima, (3) anggaran yang tersedia, (4) sarana dan prasarana, (5) tenaga kependidikan yang tersedia, (6) jumlah peserta didik yang tinggal di kelas satu. Kebijakan operasional penerimaan peserta didik baru juga menggunakan sistem pendaftaran

dan seleksi peserta didik baru. Selain itu, kebijakan penerimaan peserta didik baru, juga memuat mengenai waktu penerimaan peserta didik dari awal sampai akhir yang sudah ditetapkan. Selanjutnya, kebijakan penerimaan peserta didik baru juga mengharuskan adanya panitia yang akan terlibat dalam pendaftaran, seleksi hingga penerimaan peserta didik. Kebijakan-kebijakan penerimaan peserta didik baru tersebut telah dibuat oleh Dinas Pendidikan Kabupaten setempat. Petunjuk yang diberikan oleh Dinas tersebut dijadikan pedoman dalam penyelenggaraan peserta didik disetiap sekolah. Sekolah harus mematuhi segala peraturan dan sistem penerimaan peserta didik baru yang telah dibuat dan disahkan oleh Dinas Pendidikan.

3.1 Pengertian Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia sistem merupakan prosedur atau proses sistematis yang memungkinkan pengombinasian pertimbangan para pakar dari berbagai bidang ilmu sehingga diperoleh hasil yang sempurna dari kegunaan.⁶ Menurut Carl J. Friendrich sistem adalah suatu keseluruhan yang terdiri dari beberapa bagian yang mempunyai hubungan fungsional baik antara bagian maupun hubungan fungsional terhadap keseluruhan sehingga hubungan itu menimbulkan ketergantungan antara bagian-bagian yang akibatnya jika salah satu bagian tidak bekerja akan mempengaruhi bagian yang lain.

Penerimaan peserta didik baru merupakan proses pendaftaran dan pelayanan kepada siswa yang baru masuk

sekolah, setelah mereka memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh sekolah tersebut. Dalam penerimaan peserta didik baru ini kepala sekolah perlu membentuk panitia penerimaan peserta didik baru. Rekrutmen peserta didik di sebuah lembaga pendidikan pada hakikatnya merupakan proses pencarian, menarik peserta didik untuk sekolah di lembaga yang bersangkutan.⁹

Penerimaan peserta didik baru bukan sekedar menerima peserta didik yang ingin memasuki suatu sekolah, melainkan juga menyeleksi apakah calon-calon peserta didik ini telah memenuhi syarat yang telah ditetapkan. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan penerimaan peserta didik baru masalah panitia, persyaratan calon, pendaftaran, tes, seleksi, pengumuman hasil seleksi dan orientasi peserta didik baru.¹⁰ Tujuan penerimaan peserta didik baru ini adalah untuk menghasilkan yang kompeten sesuai dengan standar kompetensi lulusan, serta mampu bersaing dan mampu berperan aktif dalam menjaga kelangsungan hidup.

Ada dua macam cara yaitu dengan sistem promosi dan sistem seleksi. Sistem promosi umumnya dilakukan pada sekolah yang pendaftarannya kurang dari jatah atau daya tampung yang ditentukan. Sistem promosi sendiri merupakan penerimaan peserta didik yang sebelumnya tanpa menggunakan seleksi terlebih dahulu, artinya mereka mereka diterima begitu saja. Sistem yang kedua adalah seleksi yang mana sistem ini digolongkan menjadi tiga macam yaitu berdasarkan Daftar Nilai Ehta Murni (DANEM), Penelusuran Minat Dan Kemampuan (PMDK), dan berdasarkan hasil tes masuk. Sistem seleksi PMDK

dilakukan dengan mengamati terhadap prestasi peserta didik pada sekolah sebelumnya sehingga memberikan kesempatan yang besar kepada peserta didik yang unggulan untuk diterima di sekolah selanjutnya dan sebaliknya mereka yang nilainya kurang atau jelek sulit untuk diterima.

Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Sistem informasi merupakan hubungan elemen satu dengan yang lain yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan. Menurut Latri, 2017 menyatakan bahwa sistem penerimaan peserta didik baru adalah mekanisme cara penerimaan peserta didik baru [14]. Sedangkan menurut Imron, 2011: Gunawan dan Benty, 2017 menyatakan bahwa PPDB adalah kegiatan yang sangat penting dalam manajemen peserta didik karena jika tidak ada peserta didik yang diterima di sekolah berarti tidak ada yang harus di tangani dan di atur [15] [16].

Proses penerimaan peserta didik baru ini terdiri dari beberapa kegiatan yaitu: pengumuman pendaftaran, proses penerimaan pendaftaran, proses seleksi peserta didik baru, pengumuman hasil seleksi, dan yang terakhir adalah proses daftar ulang peserta didik baru yang lolos seleksi. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2018 Pasal 4 ayat 3 mengenai Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) pada Taman Kanak-kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan, atau bentuk lain yang sederajat lebih diutamakan menggunakan mekanisme dalam jaringan (daring) dibandingkan dengan mekanisme luar jaringan (luring).

Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) daring adalah sebuah sistem yang dirancang untuk melakukan seleksi secara otomatis mulai dari proses pendaftaran, hingga seleksi yang dilakukan secara daring hingga keluar pengumuman hasil seleksi [17].

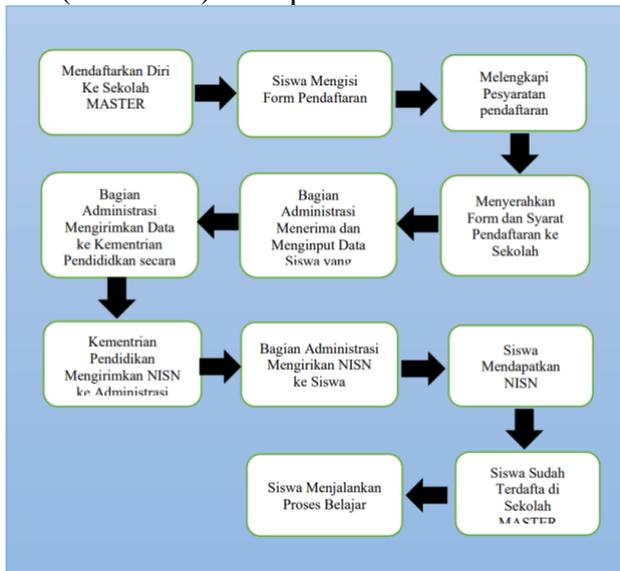
3.2 Landasan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) 2022/2023 dan Pembagian Kuota Per-Jalur

Permendikbud No 20 Tahun 2019 adalah peraturan yang menggantikan Permendikbud No 51 Tahun 2018 yang mengatur mengenai macam-macam jalur dalam PPDB dan kombinasi kuota masing-masing jalur tiap Kabupaten/Kota di Indonesia. Dalam peraturan yang baru, Pemerintah Pusat memberikan batas minimal 50% untuk setiap jalur penerimaan peserta didik baru, yang artinya Daerah yang sudah menerapkan jalur zonasi sebanyak 80%, selanjutnya tinggal mengimplementasikan jalur lainnya sesuai dengan ketentuan Permendikbud terbaru tersebut.

Permendikbud PPDB yang baru ini tidak akan membuat ketentuan daerah yang sudah menerapkan jalur zonasi sebanyak 80% dengan tertib menjadi sia-sia.

3.3 Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Sekolah Masjid Terminal (MASTER)

Sistem pendaftaran siswa di sekolah Masjid Terminal (MASTER) masih menggunakan sistem luar jaringan (luring) hal ini terlihat saat wawancara dengan staff administrasi dari sekolah tersebut. Hal tersebut terjadi karena belum adanya sumber daya manusia yang mampu untuk membuatkan sistem online. Pada gambar 1 diberikan gambaran dari sistem pendaftaran siswa di sekolah Masjid Terminal (MASTER) di Depok Jawa Barat:



Gambar 3. 1 Sistem Pendaftaran Siswa di Sekolah Masjid Terminal (MASTER) di Depok Jawa Barat.

Untuk penjelasan dari gambar diatas dapat dilihat sebagai berikut:

1. Siswa mendaftarkan diri ke sekolah masjid terminal (MASTER) Siswa yang mendaftar di sekolah Master

dari kalangan anak jalanan, anak sudah kurang mampu, anak yang putus sekolah. Siswa yang mendaftarkan diri ke sekolah ini mendapatkan informasi dari teman-teman yang sudah sekolah di Master dan dari media sosial seperti Facebook, Instragram, dan media online yang pernah meliput sekolah tersebut. Mayoritas siswa yang mendaftar datang langsung ke sekolah Master untuk menanyakan persyaratan yang dibutuhkan.

2. Siswa mengisi form pendaftaran Siswa mendaftarkan diri dengan mengisi form pendaftaran yang sudah disediakan oleh bagian administrasi sekolah. Form pendaftaran mengikuti standar dari kementerian pendidikan dimana terdiri dari: nama siswa, tanggal lahir, alamat, nama orang tua, nomor telepon, tingkat sekolah yang diminati.
3. Melengkapi persyaratan pendaftaran Selain mengisi form pendaftaran yang sudah disediakan oleh sekolah, siswa yang mendaftar juga harus mengumpulkan foto copy Kartu Keluarga (KK) dan surat lainnya bagi memiliki. Karena kebanyakan yang mendaftar adalah anak-anak jalanan yang tidak memiliki identitas maka mereka tetap bisa mendaftar.
4. Menyerahkan form dan persyaratan pendaftaran Setelah mengisi form dan melengkapi persyaratan yang dibutuhkan, maka siswa harus menyerahkan kepada bagian administrasi untuk dapat di data dan disampaikan ke kementerian pendidikan.
5. Bagian pendaftaran menerima dan menginput data siswa yang mendaftar Setelah siswa mengumpulkan

form pendaftaran dan persyaratan yang dibutuhkan, maka bagian administrasi menginput data ke siswa sesuai dengan form yang telah diisi di komputer.

6. Bagian administrasi mengirimkan data ke kementerian pendidikan secara daring. Setelah menginput data siswa yang sudah mendaftar kemudian bagian administrasi mengirimkan data tersebut ke Kementerian Pendidikan untuk mendapatkan nomor induk siswa negeri (NISN) dimana nanti akan digunakan untuk mengikuti ujian nasional untuk mengikuti tes kelulusan siswa. Ujian nasional untuk siswa sekolah Master menginduk di sekolah negeri yang sudah bekerjasama.
7. Kementerian Pendidikan mengirimkan NISN ke administrasi Setelah bagian administrasi mengirim data siswa yang sudah mendaftar, kementerian pendidikan akan mengirimkan NISN ke bagian administrasi sekolah Master untuk dapat di kirimkan kepada siswa yang sudah mendaftar.
8. Bagian administrasi mengirimkan NISN ke siswa Setelah kementerian pendidikan memberikan NISN kebagian administrasi sekolah, kemudian bagian administrasi memberikan NISN kepada siswa.
9. Siswa mendapatkan NISN Siswa yang sudah mendaftar kemudian mendapatkan NISN yang dikirim dari bagian administrasi. Sehingga dengan mendapatkan NISN siswa tersebut sudah terdaftar di kementerian pendidikan sebagai siswa yang aktif belajar sampai mengikuti lulus ujian.
10. Siswa sudah terdaftar di sekolah MASTER. Setelah mendaftarkan diri dan mendapatkan NISN siswa sudah terdaftar sebagai siswa di sekolah Master dan

34 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

selanjutnya dapat mengikuti pelajaran yang diberikan di sekolah sesuai jadwal yang telah ditentukan.

11. Siswa menjalankan proses belajar Tahap ini adalah tahap dimana siswa mengikuti pelajaran di sekolah Master sampai mengikuti ujian akhir sehingga dinyatakan lulus.

Foto Kegiatan di Sekolah Master Indonesia



Gambar 3. 2 Foto Kegiatan di Sekolah Master

Dari gambar diatas dapat diketahui bahwa siswa sedang melaksanakan kegiatan belajar. Walau hanya duduk lesehan siswa sangat antusias untuk menyimak materi pelajaran yang disampaikan oleh pengajar atau guru wali.

Bab 4

Sistem Informasi untuk Penerimaan Sekolah

Jalur pendaftaran siswa baru yang akan menempuh pendidikan di sekolah diatur dengan peraturan pemerintah, seperti zonasi, penegasan, pengalihan tugas orang tua/wali, dan/atau prestasi. Selain itu, pendaftaran yang dilakukan oleh mahasiswa baru harus menggunakan layanan sistem informasi berbasis web. Mayoritas sekolah nasional dan internasional sudah memiliki standar hal tersebut, namun berbeda dengan sekolah yang masih dikatakan belum memiliki standarisasi dan pemerataan pendidikan nonformal yang memadai sekolah.

Pendaftaran sekolah oleh siswa baru dimaksudkan untuk mempermudah pengisian data diri, berkas atau dokumen persyaratan, dan ujian tertulis yang dilalui, serta biaya pendaftaran sekolah. Bagi anak yang tidak dapat mendaftar sebagai siswa baru, maka tidak dapat melanjutkan pendidikan di sekolah, sehingga harus menempuh pendidikan nonformal yang dikenal dengan sekolah pemerataan pendidikan nonformal. Hal ini diatur dalam standar nasional pendidikan. Pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang. Pendidikan pemerataan pada dasarnya bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada anggota masyarakat khususnya peserta

didik baru untuk menempuh pendidikan dasar dan menengah yang bermutu dan relevan dengan kebutuhan peserta didik yang tidak berkesempatan menempuh pendidikan formal. Dalam membantu pelaksanaan pembelajaran akademik dan pemberian program kecakapan hidup, sekolah pemerataan ini dibagi menjadi Paket A, Paket B, dan Paket C.

1. Program Paket A adalah program pendidikan pada jalur nonformal sederajat dengan Sekolah Dasar untuk setiap orang yang terkendala pendidikan formal atau memiliki pemerataan pendidikan untuk kelengkapan pendidikan.
2. Program Paket B adalah program pendidikan pada jalur nonformal sederajat dengan sekolah menengah pertama bagi siapa saja yang terkendala pendidikan formal atau memilih pendidikan Kesetaraan untuk menyelesaikan pendidikan.
3. Program Paket C adalah program Pendidikan pada jalur nonformal sederajat SMA bagi siapa saja yang terkendala pendidikan formal atau memilih pendidikan kesetaraan untuk menempuh pendidikan tuntas. Tidak banyak sekolah untuk pendidikan kesetaraan dan terkendala oleh keterbatasan kapasitas, kuota dan ruang.

Salah satu faktor penyebab terbatasnya kuota adalah banyaknya anak yang ingin melanjutkan pendidikan di sekolah dengan pendidikan kesetaraan. Berdasarkan data

statistik dampak pandemi, mayoritas anak Indonesia putus sekolah karena ekonomi karena tidak ada uang, 74% dari 938 anak usia 7 hingga 18 tahun [7].

Sebelum pandemi, banyak anak yang mengikuti Pendidikan Kesetaraan juga ingin mendaftar sekolah. Salah satu sekolah pemerataan pendidikan adalah Sekolah Masjid Terminal Depok yang dikenal dengan sebutan “Sekolah Magister” atau “Sekolah Guru”. Sekolah Master Depok merupakan sekolah gratis di bawah naungan Yayasan Bina Insan Mandiri (YABIM) yang diperuntukan bagi anak-anak kurang mampu di sekitar terminal Depok.

Sekolah master terdiri dari sekolah taman kanak-kanak (TK), sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA). Proses pendaftaran sekolah di sekolah ini masih menggunakan konsep konvensional. Anak dan orang tua harus datang dengan membawa berkas atau dokumen untuk mendaftar, kemudian menunggu pengumuman penerimaan atau tidak dihubungi melalui line telepon. Menurut keterangan pengelola, berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, banyak dari luar daerah atau kota yang melamar ke sekolah ini. Keterbatasan sarana dan prasarana, sehingga proses pendaftaran seperti pencatatan data, status penerimaan siswa, dan informasi baru yang cepat tidak dapat dilaksanakan karena belum adanya panduan teknologi sistem informasi pendaftaran sekolah. Fasilitas seperti ruang kelas dan jaringan internet sudah tersedia, namun sistem informasi pendaftaran sekolah belum tersedia.

Penggunaan sistem registrasi dan informasi akan memberikan kebutuhan penyimpanan informasi dengan cara yang lebih cepat dan nyaman untuk menyimpan file mahasiswa dalam sistem komputer yang tersimpan dalam database. Ini akan memudahkan operator untuk menyimpan file siswa dari waktu ke waktu. Informasi yang disimpan ini dapat dilihat melalui akses sistem tanpa khawatir ada satu file pun yang hilang (kecuali jika ada kegagalan sistem). Ini juga berfungsi sebagai database informasi bagi siswa yang pindah atau pindah ke sekolah.

Sekolah Master akan menggunakan sistem ini, sehingga mereka dapat mendaftarkan siswa dalam waktu singkat. Secara otomatis dapat menyimpan data tersimpan yang diinput oleh siswa atau siswa melalui suatu sistem. Dengan menggunakan sistem informasi ini, data dapat diamankan dan dapat dengan mudah menemukan informasi tentang siswa atau siswa. Sistem ini sangat membantu operator dalam pengecekan file atau dokumen, serta data yang diinput oleh siswa baru atau siswa untuk melakukan registrasi.

Penelitian terkait pendaftaran sekolah yang menaungi dari tingkat SD hingga SMA yang berhasil menjadi acuan dalam penelitian ini antara lain: Fitur umum yang diadopsi dari sistem e-registrasi oleh sekolah yang dikelola KNEC menghasilkan formula untuk masing-masing calon individu, memvalidasi berbagai data siswa, mendaftarkan di level dalam sekolah, menghasilkan nilai ujian untuk kandidat, dan dapat menyimpan data dengan aman. Penelitian ini menghasilkan keberhasilan penerapan sistem e-registrasi untuk diterapkan

[9]. Penelitian selanjutnya tentang penerimaan dan pendaftaran telah dilakukan setiap tahun sejak tahun 1994. Universitas telah berkomitmen untuk menggunakan sistem pendaftaran, beberapa upaya besar telah dilakukan untuk membuat sistem yang dikelola oleh ahli lain yang disebut ahli non-Arjuna. Sistem Arjuna digunakan dalam aplikasi ini untuk memberikan keandalan dan ketersediaan jika terjadi kemungkinan kegagalan komponen tertentu [10].

Penelitian selanjutnya dengan menggunakan sistem registrasi dilakukan di perguruan tinggi yang dikenal dengan nama (SRSU). Sistem ini sebagai semacam sistem informasi manajemen tidak hanya dapat merekam informasi pendaftaran siswa setiap semester dengan cepat dan efisien, tetapi juga melakukan statistik informasi dasar siswa, informasi pendaftaran, dan informasi pembayaran, serta memberikan hasil dari analisis [11].

Penelitian selanjutnya adalah untuk mengetahui apa yang dilakukan pada analisis sistem pendaftaran siswa yang terkomputerisasi di Perguruan Tinggi, peneliti merumuskan empat pertanyaan penelitian yang telah ditemukan dengan empat pertanyaan diantaranya, sistem pendaftaran siswa yang terkomputerisasi membuat pendaftaran siswa lebih mudah dari pada manual sistem, persiapan dan pengelolaan sistem pendaftaran siswa yang terkomputerisasi hemat biaya, staf dan siswa tidak dapat mengoperasikan dan mengelola sistem pendaftaran siswa yang terkomputerisasi, dan belum siap untuk menerapkan sistem berbasis komputer [12].

Dalam penelitian ini digunakan metode prototyping yang merupakan salah satu metode yang digunakan sebagai upaya untuk mengembangkan suatu sistem dengan layanan dan produk yang hampir jadi. Beberapa studi tentang prototyping meliputi review yang bertujuan untuk menyediakan sumber daya bagi desainer dan menetapkan lintasan untuk melanjutkan inovasi dalam penelitian di bidang teknik, manajemen, ilmu desain, dan arsitektur dalam membuat desain prototipe [13]. Prototipe juga digunakan dengan tujuan untuk memberikan kesamaan persepsi dan pemahaman awal tentang proses dasar dari sistem yang akan dikembangkan, sehingga terjadi komunikasi yang baik antara pengembang dan pengguna sistem [14].

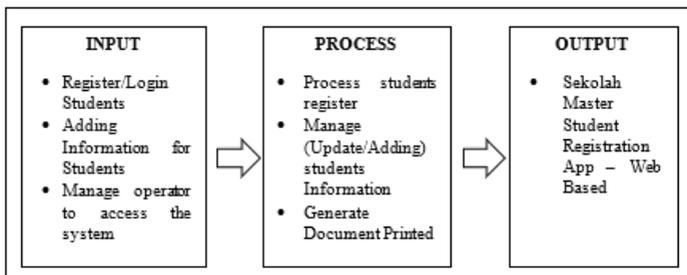
Berdasarkan wawancara dengan administrator dan operator di bagian pendaftaran, masalah utama bagi sekolah adalah bagaimana menyimpan dan mengamankan catatan dan transaksi informasi siswa dengan aman dan cepat. Siswa dan orang tua tidak perlu datang dan menanyakan langsung hasil seleksi masuk sekolah, tetapi bisa melihat langsung di sistem secara real time dan tanpa dikenakan biaya atau biaya untuk datang ke sekolah.

Pemrakarsa membuat sistem yang dapat membantu sekolah mendaftar dan menyandikan profil dan informasi siswa. Hal ini memungkinkan untuk memproses status pendaftaran siswa yang didukung dengan syarat dokumen yang harus dilengkapi dapat dilihat secara otomatis melalui layanan sistem informasi, bahkan siswa dapat mencetak bukti bahwa mereka telah berhasil mendaftar.

Sekolah Magister merupakan salah satu sekolah pendidikan kesetaraan yang memiliki Program Paket A, B, dan C. Setiap paket program memiliki persyaratan tersendiri dan harus diisi sesuai pelamar yang sesuai. Hal ini membuat perlu adanya sistem informasi pendaftaran siswa di sekolah magister.

4.1 Konsep

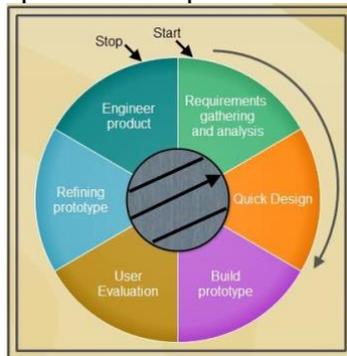
Pengembangan perangkat lunak skala besar adalah tugas yang sulit. Pengembang menggunakan alat khusus untuk meringankan beberapa kesulitan di mana alat diperlukan untuk tetap fokus dan dapat mengelola entitas perangkat lunak yang akan dibuat. Sebuah solusi yang mungkin untuk ini adalah kerangka konseptual [15]. Kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat dibagi menjadi 3 bagian, yaitu input, proses, dan output (IPO). Input berisi masukan dari pengguna untuk diolah dan disimpan dalam database pada sistem pada tahap pengolahan, dan dapat menampilkan keluaran atau hasil yang diinginkan oleh pengguna berupa informasi status dari siswa. Kerangka konseptual untuk penelitian ini disajikan pada Gambar dibawah ini:



Gambar 4. 1 Conceptual Framework for Student Registration in Sekolah Master

Prototyping adalah pengembangan dan pengujian model kerja (prototipe) aplikasi baru yang cepat, melalui interaksi dan proses iteratif yang biasa digunakan oleh pakar sistem informasi dan pakar bisnis. Prototyping disebut juga dengan rapid application design (RAD) karena dapat mempermudah dan mempercepat perancangan sistem [16]. Metode ini sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah kesalahpahaman antara pengguna dan analis sistem yang muncul karena pengguna tidak dapat menentukan dengan jelas apa yang perlu dibuat. Prototipe didefinisikan sebagai alat yang memberikan ide kepada pencipta dan pengguna potensial tentang bagaimana sistem akan berfungsi sepenuhnya [17].

Proses pembuatan prototipe bersifat interaktif dan merupakan proses berulang yang menggabungkan langkah-langkah siklus pengembangan tradisional. Prototipe dievaluasi beberapa kali sebelum pengguna akhir menyatakan bahwa prototipe telah diterima. Berikut tahapan Prototype [18] seperti terlihat pada Gambar dibawah ini:



Gambar 4. 2 Prototyping Model

a. Requirements Gathering and Analysis

Bagian ini mendefinisikan dan menganalisis persyaratan sistem secara rinci. Interviewing Managers and Operators untuk mengetahui persyaratan sistem. Analisis dilakukan untuk melihat berbagai komponen yang digunakan oleh sistem yang sedang berjalan, meliputi perangkat keras, perangkat lunak, jaringan dan sumber daya manusia. Analisis juga mencatat aktivitas sistem informasi termasuk input, pemrosesan, output, penyimpanan, dan kontrol. Analisis dapat berupa analisis fungsional dan nonfungsional.

b. Quick Design

Ketika persyaratan telah ditentukan dan analisis telah dilakukan, desain awal atau cepat untuk sistem dibuat. Quick Design ini bukanlah desain yang detail dan hanya mencakup aspek-aspek penting dari sistem yang memberikan gambaran umum tentang sistem kepada pengguna. Desain cepat ini dapat membantu dalam mengembangkan prototipe.

c. Build Prototype

Jika informasi yang dikumpulkan dari kebutuhan dan desain cepat telah dilakukan, maka desain cepat dapat dimodifikasi untuk membentuk prototipe pertama yang mewakili model kerja sistem yang diperlukan dan disetujui oleh pengguna.

d. User Evaluation

Ini bagian dari sistem yang diusulkan dan disajikan kepada pengguna akhir untuk melakukan evaluasi menyeluruh

terhadap prototipe yang diharapkan dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, seperti apa yang harus ditambahkan atau dihapus. Umpan balik dan saran dikumpulkan dari pengguna dan diberikan kepada pengembang.

e. Refining Prototype

Bagian ini dilakukan setelah pengguna mengevaluasi prototipe dan jika persyaratan sistem yang ada tidak dapat dipenuhi, maka prototipe harus disempurnakan dan dikembangkan dengan informasi tambahan yang diberikan oleh pengguna. Prototipe baru dievaluasi seperti prototipe sebelumnya. Proses ini berlanjut sampai semua persyaratan dan persyaratan yang ditentukan oleh pengguna terpenuhi. Setelah pengguna puas dengan prototipe yang dikembangkan, sistem akhir dikembangkan berdasarkan prototipe akhir.

f. Engineer Product

Setelah persyaratan terpenuhi, pengguna menerima prototipe akhir. Sistem akhir dievaluasi secara menyeluruh diikuti dengan pemeliharaan rutin secara teratur untuk mencegah kegagalan skala besar dan meminimalkan waktu henti.

Analisis dan perancangan pendaftaran siswa di sekolah dengan menggunakan metode prototyping dibuat sebagai tahap awal implementasi sebagai penyampaian dan penyimpanan data dan informasi data siswa. Berikut ini adalah analisis kebutuhan dan usulan desain aplikasi

menggunakan struktur navigasi, unified modelling language (UML), desain tabel dalam database, dan antarmuka sistem. Mengumpulkan persyaratan adalah tahap awal dari metode prototyping. Bagian dalam pengumpulan kebutuhan fungsional. Analisis kebutuhan fungsional pada sistem ini diperlukan sebagai layanan yang harus disediakan oleh sistem kepada pengguna. Dalam penelitian ini, fungsi dari sistem ini mampu menampilkan informasi sekolah, pendaftaran, berita, dan sistem rumah yang dibedakan untuk admin dan pengguna akhir. Analisis kebutuhan non fungsional digunakan untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan sistem, seperti kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, gambaran pengguna dengan aplikasi. Persyaratan spesifikasi minimum untuk perangkat keras dan perangkat lunak yang diusulkan dalam pembangunan sistem ini, seperti terlihat pada Tabel 1.

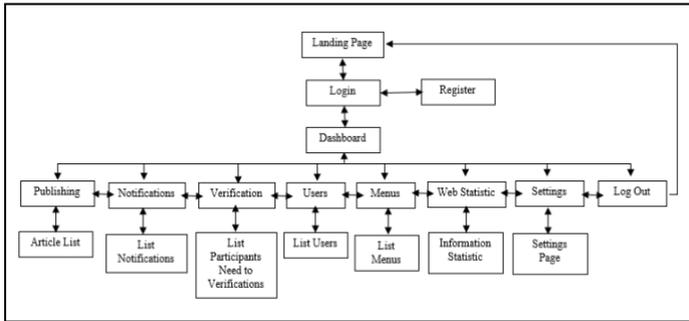
Minimum Hardware Requirements	Minimum Software Requirements
Processor Intel @ Core i7-7500U (2.7 GHz)	Windows 10 Pro 20H2 (19042.1288)
RAM 8 GB DDR4	MySQL v8.0.27
HDD 1 TB	WordPress v5.8.1
Min. Screen 13"	Chrome v95.0.4638.69

Tahap selanjutnya dalam tahap perancangan adalah perancangan struktur navigasi. Struktur navigasi digunakan sebagai alur suatu program untuk menggambarkan desain hubungan antar area yang berbeda. Struktur navigasi pada

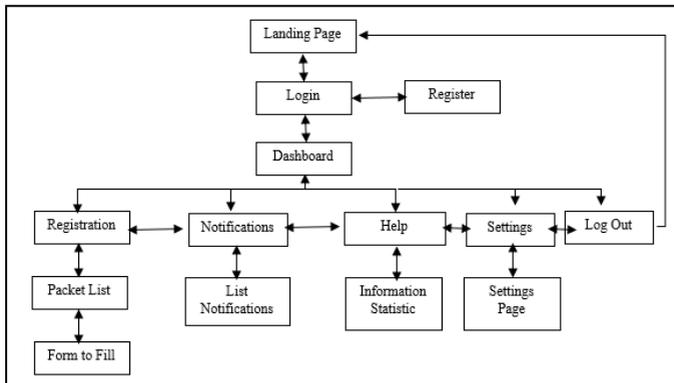
46 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

perancangan ini digunakan untuk mengidentifikasi alur dari setiap fitur menu atau halaman yang akan diterapkan pada sistem. Struktur navigasi yang diusulkan termasuk dalam model campuran yang diadaptasi dari non-linearitas dan hierarki, dimulai dari satu node yang menjadi menu utama, kemudian dapat dibuat beberapa cabang menu berikutnya.

Sistem yang diusulkan dimulai dengan tampilan landing page (tampilan informasi website sekolah), dilanjutkan pada bagian header dan dapat memilih opsi menu Academic, Registration, News, dan About. Menu ini ditampilkan pada header sistem, dimana ketika ditekan akan menuju ke halaman berikutnya. Ketika admin dan end user menekan pilihan Academic, News, dan About maka akan muncul halaman yang sama karena berada di front-end, bedanya saat login dengan status Admin atau end-user. Ketika user menekan pilihan Registration maka akan diminta untuk masuk ke halaman Login, jika belum memiliki akun akan diarahkan untuk membuat akun terlebih dahulu dengan mengisi email, password, dan re-password jika sudah, mereka dapat masuk ke sistem dan masuk ke halaman dasbor. Berikut adalah Gambar 4.3 struktur navigasi untuk admin dan Gambar 4.4 untuk pengguna akhir.



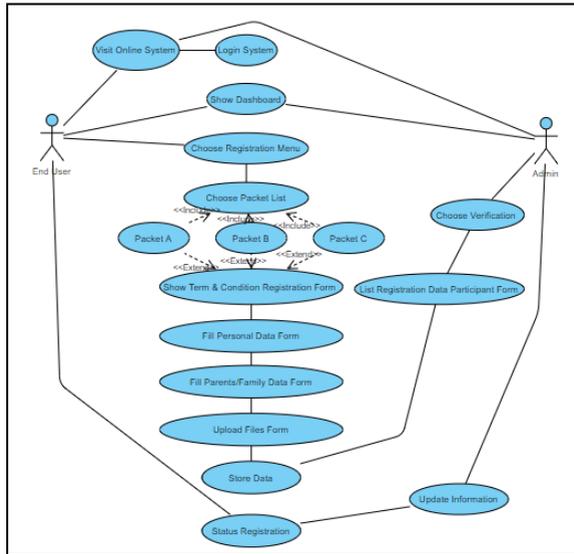
Gambar 4. 3 Navigation Structure for Admin



Gambar 4. 4 Navigation Structure for End User

Tahap perancangan selanjutnya adalah memodelkan interaksi antara pengguna dengan sistem atau aplikasi menggunakan unified modelling language (UML). Salah satu diagram UML yang digunakan adalah use case diagram. Pemodelan dilakukan dengan satu aktor yaitu berperan sebagai pengguna. Pengguna yang berinteraksi dengan sistem atau sistem (yang ditandai dengan kotak

karena berjalan dalam sistem) dapat memberikan layanan apa kepada pengguna. Diagram kasus penggunaan menggambarkan bahwa pengguna mengunjungi halaman arahan terlebih dahulu, lalu memilih untuk masuk atau membuat akun jika mereka belum memiliki akun. Pengguna masuk ke dashboard, kemudian akan diberikan pilihan beberapa menu yang dapat dipilih oleh pengguna, antara lain registrasi, notifikasi, bantuan, pengaturan, dan logout. Fokus penelitian ini adalah pengguna memilih layanan atau menu registrasi. Jika menu registrasi telah dipilih, maka akan muncul halaman daftar paket selanjutnya yang berisi paket A, paket B, dan paket C. Paket ini berisi jenjang pendidikan yang dipilih oleh siswa. Jika sudah terpilih, maka halaman selanjutnya akan masuk ke formulir yang harus diisi oleh pengguna untuk melengkapi data pribadi dan file yang harus diunggah sebagai persyaratan yang harus dipenuhi. Jika sudah, maka data akan tersimpan di database, dan admin akan melakukan verifikasi data yang akan menampilkan informasi status dari pendaftaran. Berikut ini adalah gambar 4.5 diagram use case dari sistem ini.

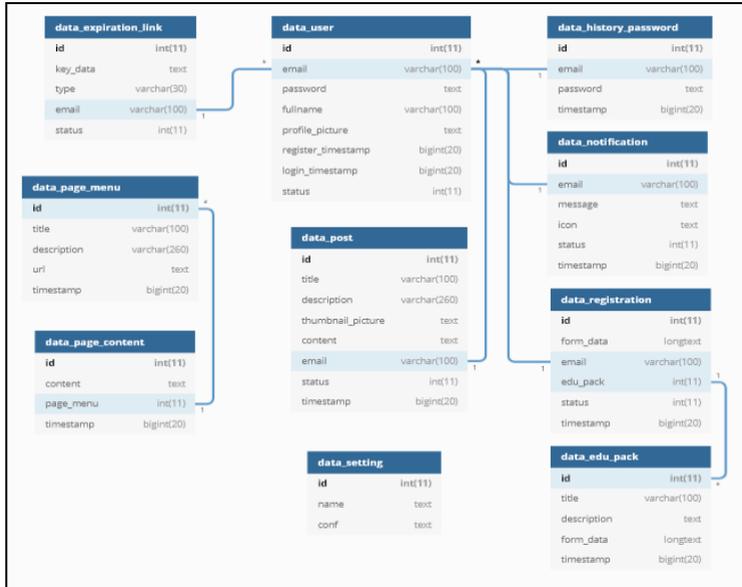


Gambar 4. 5 Use Case Diagram System

Tahap perancangan selanjutnya adalah membuat database yang berhubungan dengan bentuk tabel database. Relasi adalah istilah dalam basis data relasional yang mengacu pada bagaimana tabel dalam basis data dapat saling berhubungan. Relasi-relasi pada tabel-tabel pada sistem ini merupakan relasi atau relasi antara tabel yang satu dengan tabel yang lain dalam database. Tabel yang terbentuk pada sistem ini dibentuk untuk menyimpan data master dan data transaksi, data master seperti pilihan paket yang akan dipilih, link untuk bukti registrasi, username, password, bahkan untuk registrasi, serta setting di akun. Untuk Admin digunakan tabel seperti user management, page content, postingan dan notifikasi yang masuk dan dikirimkan ke user mengenai status registrasi pendaftaran siswa. Berikut adalah

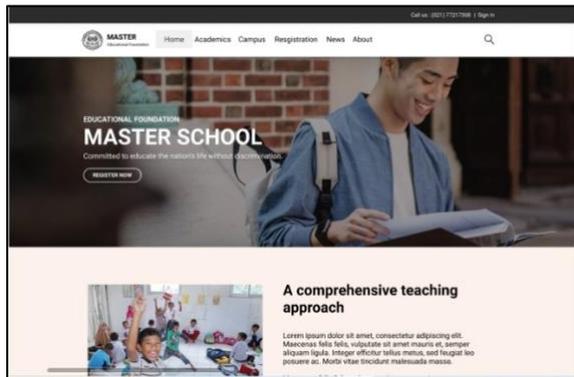
50 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

gambar ketebalan relasi pada sistem ini, seperti pada Gambar 4.6.



Gambar 4. 6 Relation Table on System

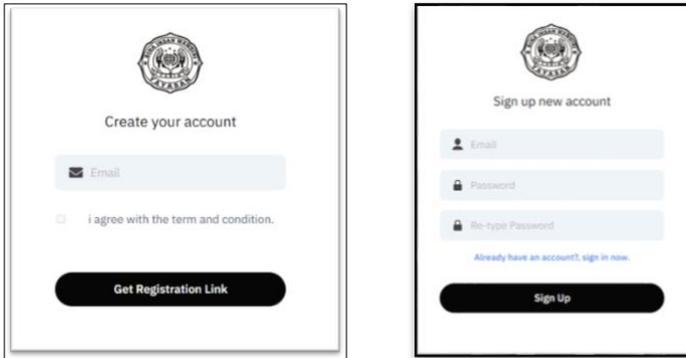
Dalam perancangan juga diperlukan perancangan gambar antarmuka yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan antarmuka sistem. Antarmuka pertama adalah halaman arahan. Pada tampilan landing page digunakan untuk memberikan informasi dari sekolah master, kemudian pada header sistem menampilkan menu-menu yang dapat dipilih oleh user. Seperti pada Gambar 4.7 Landing Page on System



Gambar 4. 7 Landing Page on System

Layar selanjutnya, ketika user memilih registrasi maka akan masuk ke halaman registrasi, jika user belum memiliki akun atau belum login maka akan diarahkan ke halaman buat akun. Ketika halaman akun ditampilkan, pengguna akan diminta untuk memasukkan email, dan memberikan persetujuan dengan mencentang kotak persetujuan dengan syarat dan ketentuan dalam sistem pendaftaran ini, kemudian pengguna menekan tombol dapatkan tautan pendaftaran, sebagai bukti bahwa email yang dimasukkan adalah email yang valid. dan akan masuk ke kotak masuk email. Pengguna diminta untuk menekan link pendaftaran, dan mengisi password, jika sudah dapat menekan sign-up, seperti terlihat pada Gambar 4.8 dan 4.9.

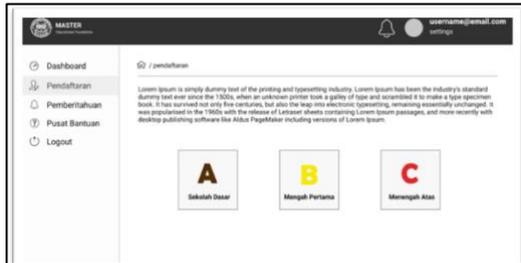
Create Account Form to Get Registration Link(left), Sign Up New Account to Registration (right)



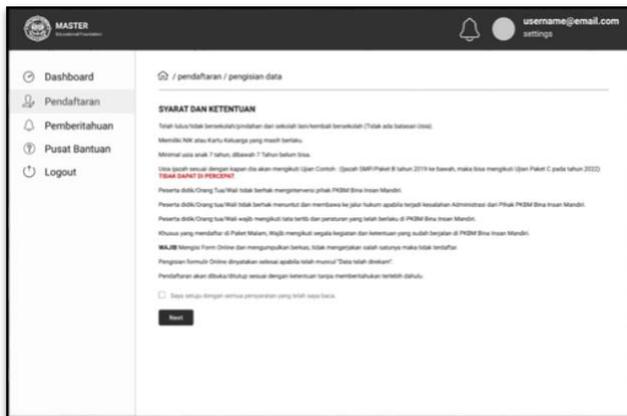
The image displays two side-by-side screenshots of a web registration interface. Both screens feature a circular logo at the top center. The left screen is titled 'Create your account' and contains an email input field with an envelope icon, a checkbox labeled 'I agree with the term and condition.', and a black button with white text that says 'Get Registration Link'. The right screen is titled 'Sign up new account' and contains three input fields: 'Email' with a person icon, 'Password' with a lock icon, and 'Re-type Password' with a lock icon. Below these fields is a blue link that says 'Already have an account?, sign in now.' and a black button with white text that says 'Sign Up'.

Gambar 4. 8 Create Account Form to Get Registration Link(left), Sign Up New Account to Registration (right)

Jika sudah berhasil login maka user akan masuk dan memilih menu Registrasi. Ketika menu registrasi dipilih, pengguna memilih paket yang diinginkan sesuai dengan level siswa pendaftar. Paket A untuk SD, paket B untuk SMP, dan Paket C untuk SMA. Setelah memilih paket, maka akan masuk ke halaman syarat dan ketentuan yang harus dipenuhi oleh pendaftar. Hal ini dimaksudkan agar pendaftar khususnya mahasiswa benar-benar memahami apa saja yang harus disiapkan dan diisi dalam sistem pendaftaran ini, seperti terlihat pada Gambar 4.9 dan 4.10.



Gambar 4. 9 Registration Menu and Select the Package Level



Gambar 4. 10 Term and Condition Page

Alur perancangan selanjutnya adalah pengguna harus mengisi biodata pribadinya yang merupakan informasi dasar yang harus dilengkapi dan diketahui oleh pihak sekolah. Biodata pribadi digunakan sebagai dasar identitas seorang siswa. Selanjutnya user harus mengisi data orang tua atau keluarga penanggung jawab siswa atau siswa tersebut, sehingga dapat memantau perkembangan siswa tersebut.

54 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

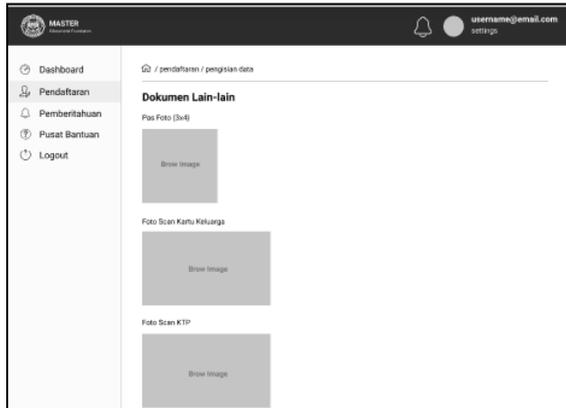
Selanjutnya pengguna atau mahasiswa tersebut harus mengunggah file yang menjadi persyaratan sebagai bukti identitas dan atau pendidikan yang pernah diikuti oleh peserta tersebut. Rancangan yang diusulkan ditunjukkan pada Gambar 4.11, 4.12 dan 4.13.

The screenshot shows the 'Biadata Diri' form within a web application. The page title is 'pendaftaran / pengisian data'. The form is divided into two columns. The left column contains: 'Nama Lengkap', 'Tempat Lahir', 'Tanggal Lahir', 'Nomor Induk Keluarga (NIK)', 'Nomor Induk Siswa nasional (NISN)', 'Agama / Kepercayaan', 'Kelas Saat Ini', and 'Anak Ka? Dari Jumlah Saudara (Ex: 2 dari 3)'. The right column contains: 'Nama Penanggung Jawab / Wali', 'Nomor Telpun ASIF', 'Alamat Domisili', 'Provinsi', 'Kabupaten / Kota', 'Kecamatan', 'Kelurahan', and 'Tempo dan Berat Badan (Ex: 55 Kg, 170 cm)'. There are dropdown menus for 'Agama / Kepercayaan', 'Kelas Saat Ini', and 'Provinsi'. A 'Next' button is at the bottom right, and a 'Kembali Halaman Sebelumnya' link is at the bottom left.

Gambar 4. 11 Personal Data Form

The screenshot shows the 'Data Orangtua' form within the same web application. The page title is 'pendaftaran / pengisian data'. The form is divided into two columns. The left column contains: 'Nama Ayah', 'NIK Ayah', 'Tahun Lahir', and 'Pekerjaan Ayah'. The right column contains: 'Nama Ibu', 'NIK Ibu', 'Tahun Lahir', and 'Pekerjaan Ibu'. There are dropdown menus for 'Tahun Lahir' and 'Pekerjaan' for both parents. A 'Next' button is at the bottom right, and a 'Kembali Halaman Sebelumnya' link is at the bottom left.

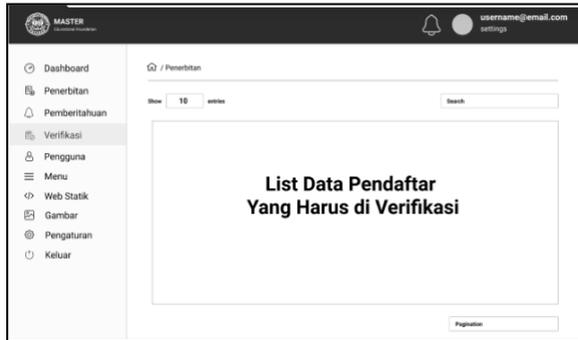
Gambar 4. 12 Parents or Family Data Form



Gambar 4. 13 Others or Document Support Form

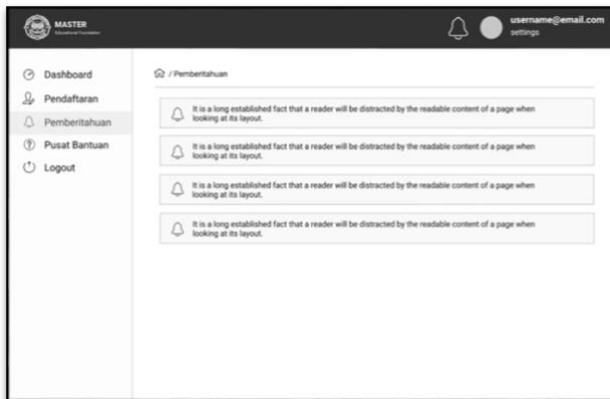
User telah berhasil melakukan registrasi pada halaman terakhir seperti terlihat pada Gambar 13. Setelah berhasil menyimpan maka tampilan pada halaman Admin akan masuk ke menu Verifikasi. Menu Verifikasi merupakan salah satu fitur pada Admin dimana daftar siswa atau siswa yang telah mendaftar sekolah masuk ke halaman ini. Pada Verifikasi, admin dapat mengecek biodata, mengunggah file, dan melakukan perubahan status, serta memberikan informasi kepada siswa yang mendaftar apa yang harus dilengkapi jika ada yang kurang. Verifikasi ini nantinya akan digunakan sebagai salah satu syarat diterima atau tidaknya mahasiswa baru atau mahasiswa yang mendaftar. Siswa tidak perlu datang ke sekolah untuk mengetahui diterima atau tidak, cukup buka atau login ke akun pada sistem yang telah terdaftar, dan mereka akan mengetahui hasilnya. Halaman verifikasi seperti pada Gambar 4.14.

56 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)



Gambar 4. 14 List of Registration Student on Admin Page

Jika admin melakukan perubahan status siswa atau memberikan informasi, maka sistem pada akun siswa akan memasukkan notifikasi pada fitur atau menu notifikasi. Notifikasi ini digunakan sebagai penanda adanya informasi atau berita baru dari pihak sekolah mengenai pendaftaran siswa di sekolah tersebut, seperti terlihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4. 15 Notification Page on Student's Account

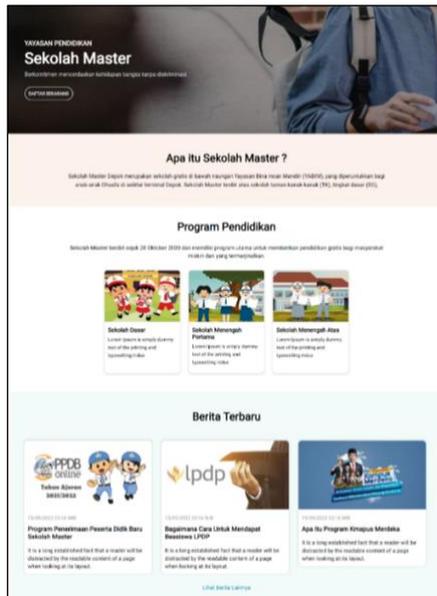
Desain ini akan diterapkan pada tahap selanjutnya, yaitu proses pengembangan dan evaluasi. Tahap selanjutnya dapat dilakukan pada tahap pengembangan hingga implementasi, serta pengujian. Tahap pengembangan sistem ini menggunakan framework WordPress dan dapat dijalankan di berbagai jenis web browser, namun disarankan untuk menggunakan Chrome yang merupakan proses analisis ini.

Pada tahap pengembangan ini juga menggunakan bahasa pemrograman php, html, css, dan java script untuk membuat tampilan sistem web terlihat dinamis. Tahap selanjutnya adalah evaluasi, yaitu tahap uji coba. Dalam uji coba, metode pengujian blackbox dan whitebox dapat digunakan. Selain itu, sistem ini dapat diuji pada berbagai jenis web browser yang ada. Uji coba selanjutnya dilakukan dengan menggunakan metode uji coba user acceptance test (UAT). Uji coba UAT ini merupakan tahap akhir dari uji coba apakah masih ada pengembangan aplikasi yang dapat dilakukan berupa pertanyaan dan penilaian yang diberikan kepada pengguna. Jika telah disetujui oleh pengguna, maka sistem dapat digunakan dan digunakan oleh pengguna.

Bab 5

PANDUAN PENGGUNAAN UNTUK USER/PENGGUNA

Website SISPAMI (Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Sekolah MASTER Indonesia) dapat dibuka pada aplikasi browser yang ada, contohnya: Firefox, Microsoft Edge, Opera, Google Chrome, Safari, dll. Selanjutnya, ketikkan alamat url <https://sekolahmaster-indonesia.sch.id/>. Maka, akan tampil halaman menu *home* seperti berikut :



Gambar 5. 1 Tampilan menu Home

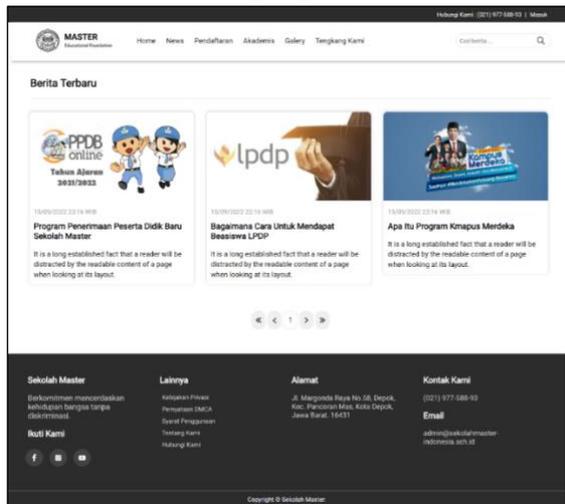
Pengguna akan mendapatkan informasi mengenai apa itu sekolah Master, program pendidikan, dan berita terbaru.

Pada bagian atas halaman *home* dari website ini terdapat beberapa menu lainnya, seperti :



1. News

Berita terbaru terdapat pada menu ini



Gambar 5. 2 News

2. Pendaftaran
3. Akademis
4. Galeri

5. Tentang kami

Selain itu, terdapat kolom pencarian yang berfungsi untuk mencari berita terkait sekolah Master.

Pada bagian bawahnya, terdapat alamat, kontak, email, serta akun sosial media dari sekolah Master.



Gambar 5. 3 Tampilan alamat, kontak, email, serta akun sosial media dari sekolah Master.

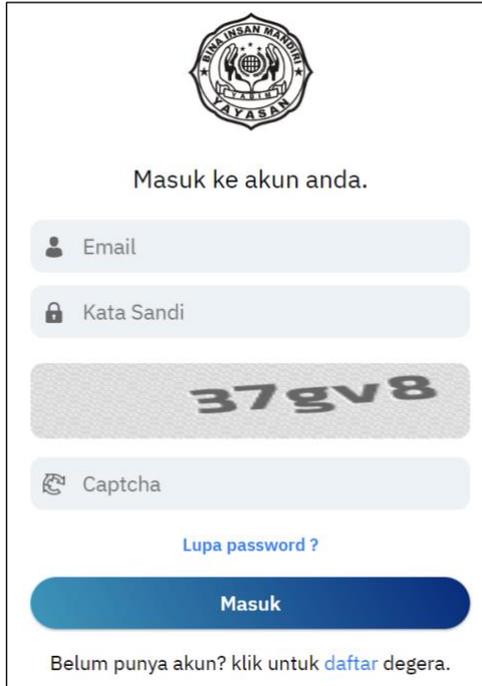
Apabila pengguna ingin memasuki akun, pengguna dapat mengklik “masuk” untuk dapat masuk ke akunnya jika sudah membuatnya atau mendaftarkan akun terlebih dahulu.



Gambar 5. 4 Tombol masuk

5.1 Log in

Jika pengguna sudah memiliki akun, maka dapat langsung melakukan *log in* menggunakan email dan password yang telah dibuat sebelumnya.

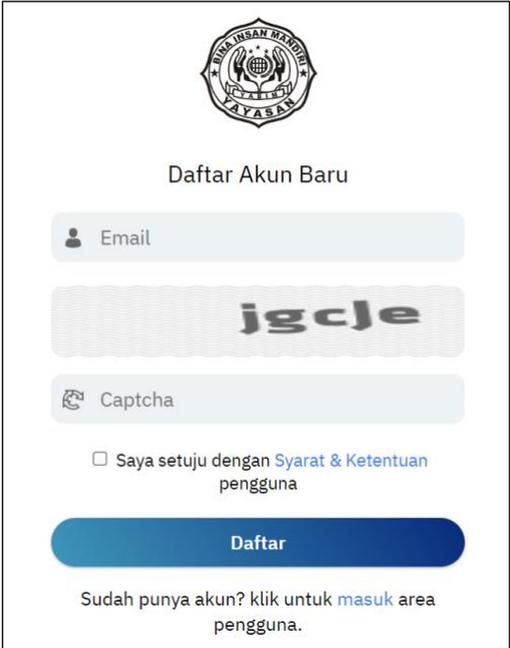


The image shows a login interface for an organization. At the top center is a circular logo with the text 'BINA INSAN BANGUN KEMAJUAN MELAKUKAN KARYASAMA'. Below the logo, the text 'Masuk ke akun anda.' is displayed. There are four input fields: 'Email' with a person icon, 'Kata Sandi' with a lock icon, a captcha field containing the text '37gv8', and another 'Captcha' field with a refresh icon. A blue link 'Lupa password?' is positioned below the captcha fields. A large blue button labeled 'Masuk' is at the bottom. Below the button, the text 'Belum punya akun? klik untuk [daftar](#) degera.' is shown.

Gambar 5. 5 Tampilan masuk akun

Jika pengguna belum memiliki akun, maka pengguna dapat mendaftarkan akun emailnya terlebih dahulu dan mengetikkan captcha sesuai dengan gambar.

62 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)





Daftar Akun Baru



Saya setuju dengan [Syarat & Ketentuan](#) pengguna

Daftar

Sudah punya akun? klik untuk [masuk](#) area pengguna.

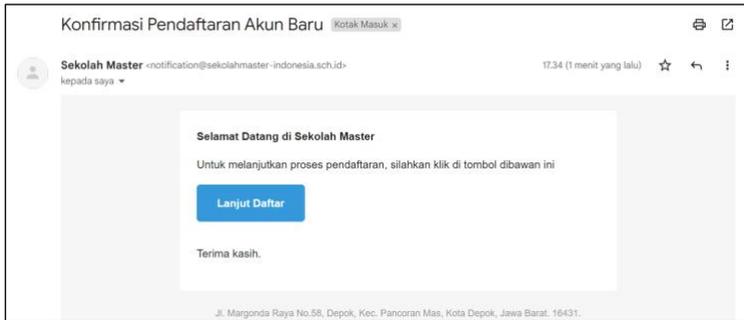
Pendaftaran berhasil, silahkan check kotak masuk email anda



Gambar 5. 6 Caption bahwa pendaftaran berhasil

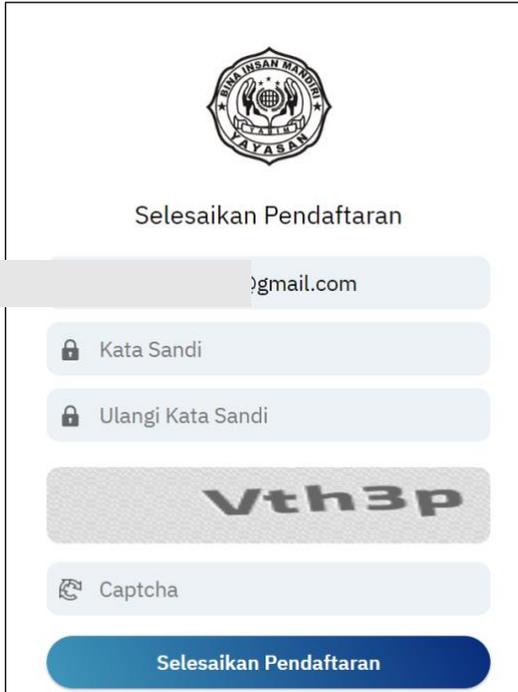
Selanjutnya, pengguna akan mendapatkan notifikasi bahwa pendaftaran telah berhasil dan pengguna diarahkan untuk membuka kotak masuk email pengguna untuk melanjutkan pendaftarannya.

Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal) 63



Gambar 5. 7 Konfirmasi pendaftaran akun baru

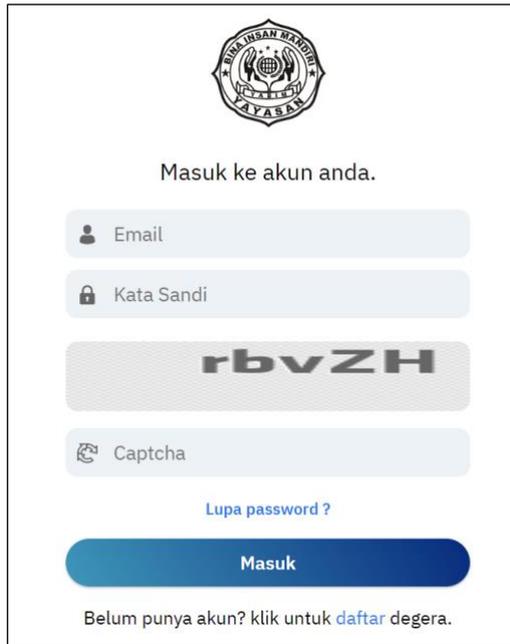
64 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)



The image shows a registration completion form for Bina Insan Rabbaniyah. At the top is the organization's logo, a circular emblem with the text 'BINA INSAN RABBANIAH' and 'FAYASAN'. Below the logo, the text 'Selesaikan Pendaftaran' is centered. The form consists of several input fields: an email field containing '...gmail.com', a password field labeled 'Kata Sandi', a repeat password field labeled 'Ulangi Kata Sandi', a captcha field with the image 'Vth3P', and a field labeled 'Captcha'. At the bottom is a blue button labeled 'Selesaikan Pendaftaran'.

Gambar 5. 8 Tampilan perintah selesaikan pendaftaran

Pengguna dapat langsung melanjutkan pendaftarannya dengan mengklik tombol lanjut daftar di email pengguna, kemudian pengguna akan diarahkan untuk menyelesaikan pendaftarannya dengan membuat password, menyetikkan kembali password yang sudah dibuat, dan menyetikkan captcha sesuai dengan gambar. Jika pengguna telah selesai, pengguna dapat mengklik tombol selesaikan pendaftaran. Maka, pengguna akan diarahkan untuk melakukan log in menggunakan email yang sudah terdaftar.



Masuk ke akun anda.

Email

Kata Sandi

rbvZH

Captcha

[Lupa password ?](#)

Masuk

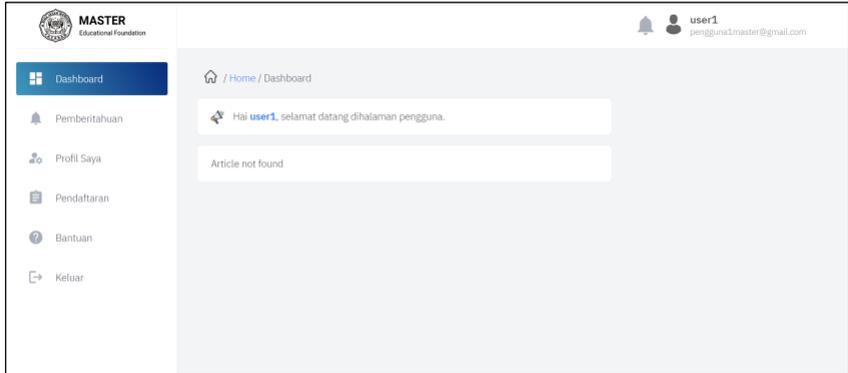
Belum punya akun? klik untuk [daftar](#) segera.

Gambar 5. 9 Tampilan halaman login

5.2 Dashboard

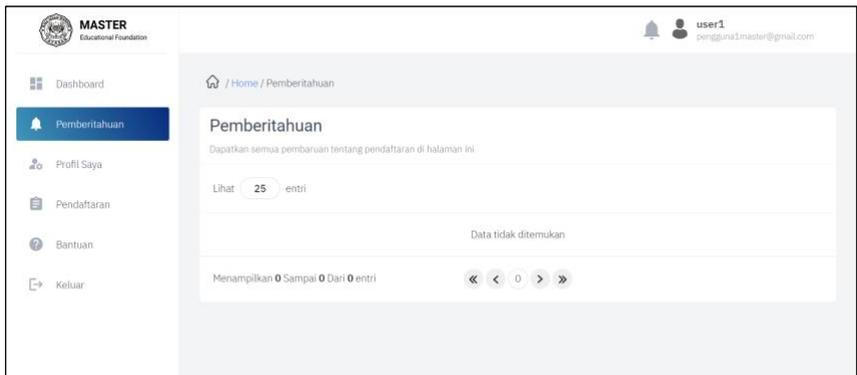
Pengguna akan disambut pada halaman ini.

66 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)



Gambar 5. 10 Halaman dashboard

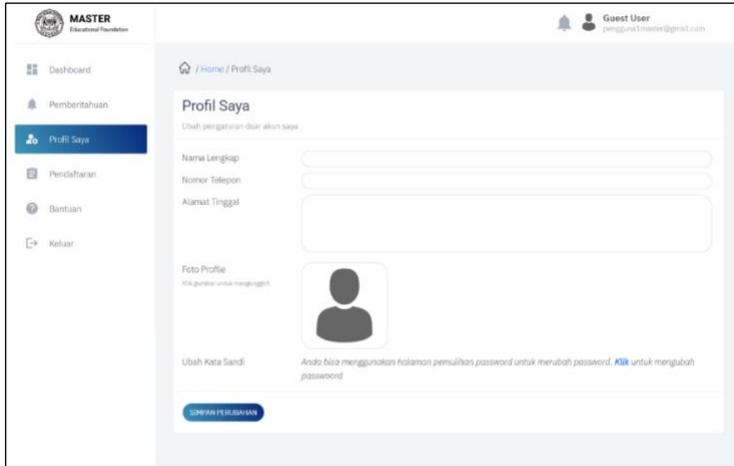
5.3 Pemberitahuan



Gambar 5. 11 Halaman pemberitahuan

Pada menu pemberitahuan, pengguna dapat melihat semua pembaruan tentang pendaftaran. Selain itu, pengguna dapat mengatur berapa banyak entri yang akan ditampilkan pada satu halaman.

5.4 Profil Saya



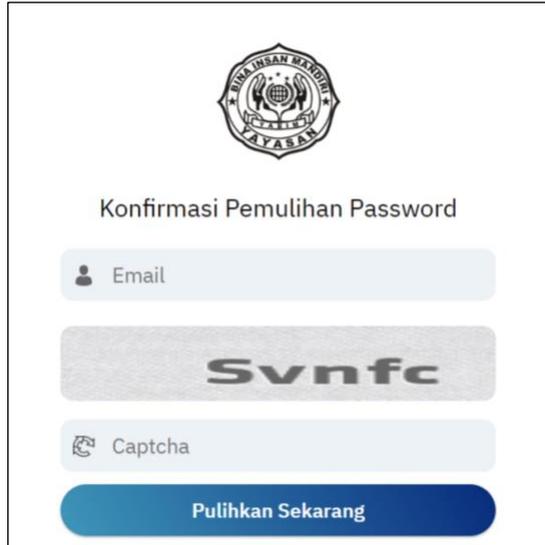
Gambar 5. 12 Halaman profil saya

Pada menu profil saya, pengguna memasukkan ataupun mengedit (melakukan perubahan) data diri, seperti :

1. Nama lengkap
2. Nomor telepon
3. Alamat tinggal
4. Foto profil
5. Ubah kata sandi

Apabila ingin mengubah kata sandinya, maka dapat menggunakan halaman pemulihan password untuk merubah password. Klik untuk mengubah password, maka akan diarahkan untuk konfirmasi pemulihan password seperti pada gambar berikut:

68 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)



Konfirmasi Pemulihan Password

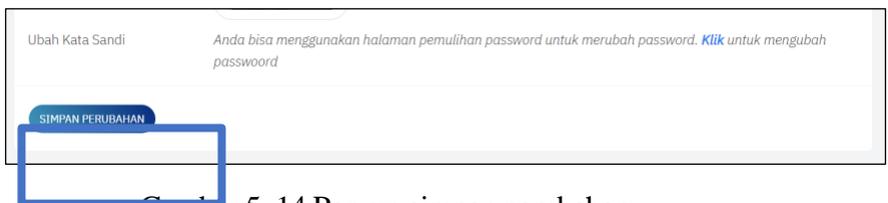
Email

Svnfc

Captcha

Pulihkan Sekarang

Gambar 5. 13 Konfirmasi pemulihan password



Ubah Kata Sandi

Anda bisa menggunakan halaman pemulihan password untuk merubah password. [Klik](#) untuk mengubah password

SIMPAN PERUBAHAN

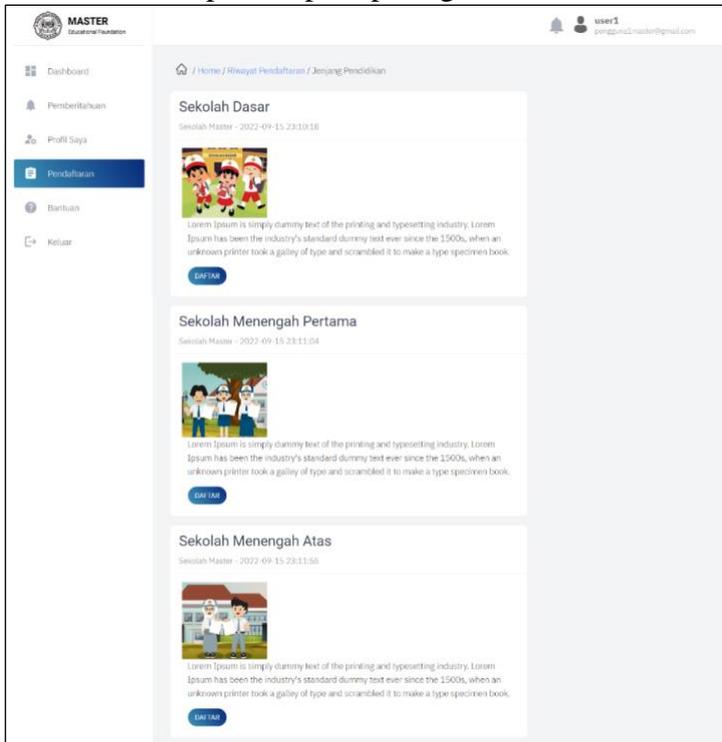
Gambar 5. 14 Pop-up simpan perubahan

Setelah selesai melengkapi kolom data diri, pengguna dapat menyimpannya dengan mengklik tombol simpan perubahan.

5.5 Pendaftaran

Pengguna dapat ke menu ini jika sudah melengkapi data diri di menu profil saya. Pada menu ini, pengguna dapat melihat riwayat pendaftaran pengguna.

Jika pengguna ingin melakukan pendaftaran, pengguna dapat menekan tombol Daftar Peserta Didik Baru. Maka, akan muncul tampilan seperti pada gambar berikut :

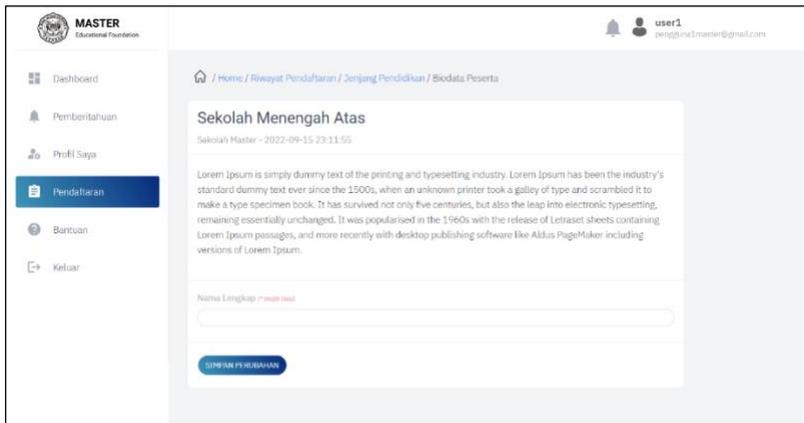


Gambar 5. 15 Halaman daftar peserta didik baru

Disini, pengguna dapat memilih akan mendaftar ke SD, SMP, atau SMA. Jika pengguna sudah memilihnya, maka

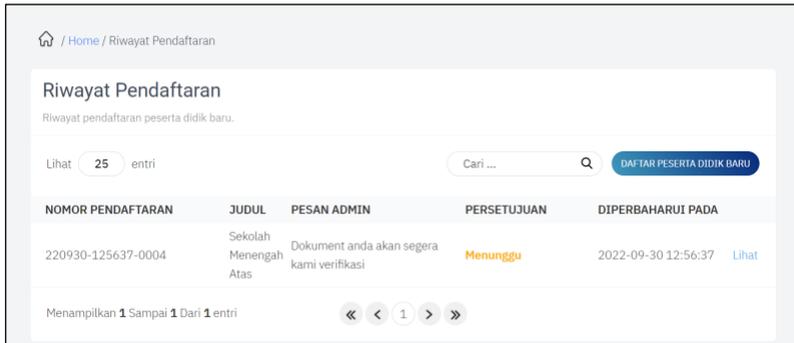
70 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)

akan muncul tampilan untuk mengisi biodata dan persyaratan yang harus dipenuhi oleh anggota seperti pada gambar berikut :



Gambar 5. 16 Mengisi biodata peserta

Jika pengguna telah melengkapinya, pengguna dapat menyimpannya dengan mengklik tombol simpan perubahan.



Home / Riwayat Pendaftaran

Riwayat Pendaftaran

Riwayat pendaftaran peserta didik baru.

Lihat entri

Cari ...

NOMOR PENDAFTARAN	JUDUL	PESAN ADMIN	PERSETUJUAN	DIPERBAHARUI PADA
220930-125637-0004	Sekolah Menengah Atas	Dokument anda akan segera kami verifikasi	Menunggu	2022-09-30 12:56:37 Lihat

Menampilkan 1 Sampai 1 Dari 1 entri

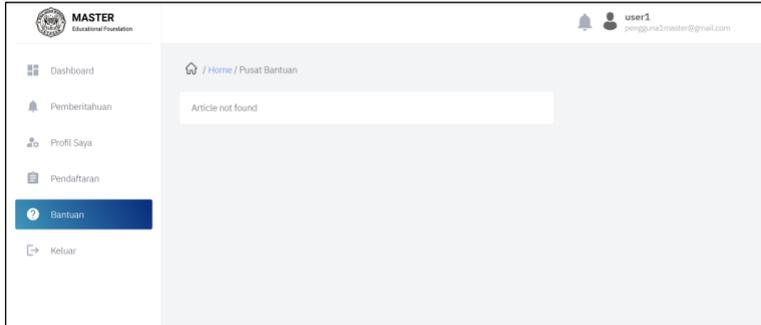
Gambar 5. 17 Riwayat pendaftaran

Selanjutnya, riwayat pendaftaran yang telah dilakukan akan terlihat pada halaman menu pendaftaran. Di halaman ini, terdapat informasi terkait nomor pendaftaran, judul, pesan admin, persetujuan, dan tanggal. Selain itu, pengguna juga dapat mengatur berapa banyak riwayat pendaftaran yang akan ditampilkan pada satu halaman, mencari nomor pendaftaran menggunakan kolom pencarian, serta dapat melihat riwayat pendaftaran yang telah disimpan dengan mengklik “lihat”.

5.6 Bantuan

Pada halaman ini, pengguna dapat menggunakan menu bantuan apabila terdapat kesulitan dalam menggunakan webnya. Selain itu, pengguna dapat melihat beberapa pertanyaan terkait web yang biasanya ditanyakan.

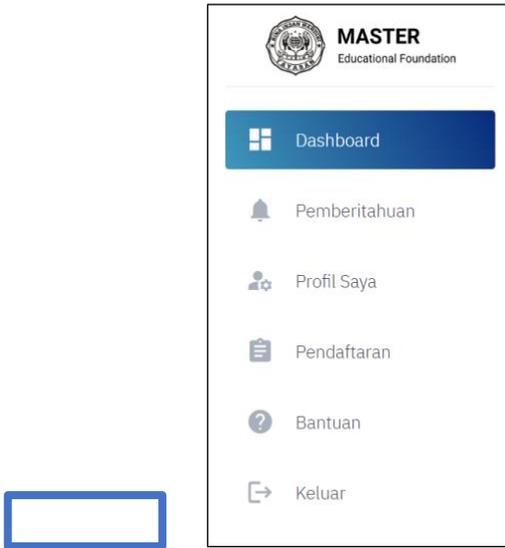
72 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)



Gambar 5. 18 Tampilan menu bantuan

5.7 Keluar

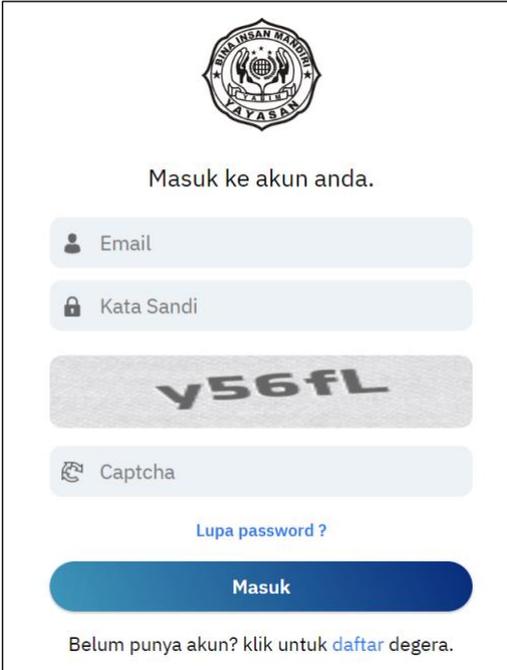
Apabila pengguna ingin keluar akun, maka pengguna dapat mengklik keluar di menu.



Gambar 5. 19 Tampilan tombol keluar

Selanjutnya, pengguna akan keluar dari akunnya dan diarahkan untuk *log in*.

74 Sistem Informasi Pendidikan pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal)



The image shows a login interface for Sekolah Master (Masjid Terminal). At the top center is the school's logo, a circular emblem with the text 'SUKSES MELAKSANAKAN TRANSFORMASI' around the perimeter and 'MASJID TERMINAL' at the bottom. Below the logo, the text 'Masuk ke akun anda.' is displayed. The form consists of several elements: an 'Email' input field with a person icon, a 'Kata Sandi' (password) input field with a lock icon, a Captcha image showing the text 'y56fL', and a 'Captcha' input field with a refresh icon. A blue link 'Lupa password ?' is positioned below the Captcha field. A prominent blue button labeled 'Masuk' is centered below the input fields. At the bottom of the form, the text 'Belum punya akun? klik untuk [daftar](#) degera.' is shown.

Gambar 5. 20 Tampilan awal/login

Daftar Pustaka

- A. Idi. 2011. *Sosiologi Pendidikan: individu, masyarakat, dan pendidikan*. Jakarta, Jakarta Radjagrafindo Persada.
- A. Miracle. 2021. "Investigation of Computerized Student Registration System in Colleges of Education" *International Journal of Computers & technology*, vol 4, issue 2, pages. 41-53.
- A. Susanto, Meryani. 2019. "Development Method with the Prototype Method." *International Journal of Scientific & technology Research*, volume 8, issue 7, pages 141-144.
- A. U. W. Sari, "Efektivitas Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) melalui Sistem Penerimaan Peserta Didik Online". Seminar Nasional Mahasiswa Kerjasama Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kemendikbud, Jakarta, 2016.
- A. Wantoro. 2018. "Prototype Aplikasi Berbasis Web Sebagai Media Informasi Kehilangan Barang.: *Jurnal Teknoinfo*, volume 12, no. 1. pages 11-15.
- Agus Maryanto, "Administrasi Peserta Didik", Universitas Negeri Padang, Padang, 2019.
- Anonim, "Potret Pendidikan Indonesia: Statistik Pendidikan", Biro Pusat Statistik, Jakarta, 2020.
- Asnawir, "Administrasi Pendidikan", IAIN IB Press, Padang, 2005. W. K. Hoy & C. G. "Miskel, *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*", 9th edition, McGraw-Hill, New York, 2013.
- B. Camburn, V. Viswanathan, J. Linsey et al. "Design prototyping methods: state of the art in strategies,

- techniques, and guidelines.” *Juornal Design Sciences*, volume 3, 2017, pages. 1-33.
- D. Thakur. (2012). *Prptotyping Model in Software Engineering*. [On-line]. Available: <https://ecomputernotes.com/software-engineering/explain-prototyping-model> [June 25, 2022].
- Daryanto, “*Administrasi Pendidikan*”, Rineka Cipta, Jakarta, 2001.
- F. Idris, Z. Hassan et al. 2012. “The role of education in shaping youth’s national identity.” in *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 59, 2012, pp. 443-450.
- Firman. “*FHUI Bina Fasilitator Sekolah Masjid Terminal Depok Untuk Peka Akan Kesehatan Mental Anak*.”. Internet: <https://dikti.kemdikbud.go.id/>, Dec. 03, 2020 [June 27, 2022]
- Gunawan I. & Benty, D. D. N., “*Manajemen Pendidikan: Suatu Pengantar Praktik*”, Alfabeta, Bandung, 2017.
- Harahap, S. Z., & Dar, M. H. (2018). *Aplikasi Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pada Upi Convention Center Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Mysql*. *Informatika*, 6(3), 24-27.
- Haris Budiman, “*Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan*”, *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, No. 1, Vol. 8, pp. 31-43, 2017.
- Imron A., “*Manajemen Peserta Didik Berbasis Sekolah*”, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2011.

- J. F. O. Odede. 2012. "E-Registration System Implementation Among Secondary Schools in Kenya.". MBA, thesis, University of Nairobi, Kenya.
- Komang Sukadana & Luh Putu Mahyuni, "Teknologi Informasi, Perilaku Inovatif, Kompetensi, Kepuasan Kerja dan Kinerja Manajemen Pendidikan 4.0", *Jurnal Administrasi & Manajemen Pendidikan*, Vol. 4 No. 1, pp. 10-16. 2021.
- Latri W, "Evaluasi Program Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDP) dengan Sistem Real Time Online (RTO) di SMA Negeri 2 Bantul". *Jurnal Hanta Widaya*, Vol. 5 No. 9, pp. 22-27, 2017
- Lombok, K. I. S. (2015). *Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pendidikan Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Lombok*. Bianglala Informatika, 3(2).
- M. C. Little, S. M. Wheeler et al. 2000. "The University Student Registration System: a Case Study in Building a High-Availability Distributed Application Using General Purpose Components." *Advances in Distributed Systems. Lecture Notes in Computer Science*, volume 1752, 2000, pages. 453-471, https://doi.org/10.1007/3-540-46475-1_19.
- Mulyasa, "Manajemen Berbasis Sekolah", PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2006.
- Mulyono, "Manajemen Administrasi dan Organisasi Pendidikan", Ar-Ruzz Media, Yogyakarta, 2008.
- Prasetyo, D., Marzuki, M., & Riyanti, D. (2019). Pentingnya pendidikan karakter melalui keteladanan guru. *Harmony: Jurnal Pembelajaran IPS Dan PKN*, 4(1), 19-32.

- R. A. Hahn, B. I. Truman. 2015. "Education Improves Public Health and Promotes Health Equity." *International Journal of Health Services*, volume 45, issue 4, May 2015, pages 1-21, <https://doi.org/10.1177/0020731415585986>
- R. L. Wobbekind. 2012. "On the Importance of Education." *Palgrave Macmillan Journals Business Economics*, volume 47, no. 2, 2012, pages 90-96.
- R. McLeod, G. P. Schell, Jr., A. A. Yulianto et al. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Ed. 10*. Jakarta: Salemba Empat.
- Republik Indonesia. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 1 Tahun 2021 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, dan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2022 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Rosmiyanti Azis, "Prosiding Seminar Nasional Mengembangkan Kurikulum Manajemen Pendidikan Islam Berbasis SNPT ber-KKNI untuk Menghasilkan Lulusan yang Berdaya Saing Tinggi", UIN Alauddin, Makassar, 2016.
- S. Mancoridis, R. C. Holt, D. A. Penny. 1993. "A conceptual framework for software development." in *Proceedings of the 1993 ACM Conference on Computer Science*. pp. 74-80, <https://doi.org/10.1145/170791.170806>
- Sergiovanni, Burlingame M, Coombs FD, Thurston PW., "Educational Governance and Administration". PrenticeHall, New Jersey, 1980. Amadi E. C.,

- “Introduction to Educational Administration: a Module”. Harey Publications, Port Harcourt, 2008.
- Tiara, D., & Syukron, A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Anak Berbasis Website Pada Rumah Pintar Indonesia (Rpi) Yogyakarta. *Bianglala Informatika*, 7(2), 130-136.
- Uhar Suharsaputra, “Administrasi Pendidikan”, Refika Aditama, Bandung, 2010.
- UNICEF. (2021, March 08). Dampak Pandemi, Mayoritas Anak Indonesia Putus Sekolah karena Ekonomi. [On-line]. Available: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/04/08/dampak-pandemi-mayoritas-anak-indonesia-putus-sekolah-karena-ekonomi> [June 20, 2022]
- Utomo, R. B., Saputra, G. E., & Wiseno, E. (2020). Sistem Informasi Pendidikan Pada Penerimaan Siswa Sekolah Master (Masjid Terminal Di Kota Depok Jawa Barat. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan*, 2(2), 371-379.
- Y. Liu, F. Gao, Liu. Y. 2012. “Design and Implementation of Student Registration System for Universities.” In 2nd International on Customer Electronics, Communications and Networks (CECNet). pp. 1760-1763, <https://doi.org/10.1109/CECNet.2012.6202263>

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI ADMINISTRASI TERPADU PENDAFTARAN SISWA

GUNTUR EKA SAPUTRA | LASMINIASIH | ROOSWHAN
BUDI UTOMO | ELBI WISENO | SANDHI PRJAKA | ALI
AKBAR



ISBN 978-623-88469-4-8 (PDF)

