



RANCANG BANGUN SISTEM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU

BERBASIS WEB DI SMK SWASTA KORPRI DURI

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh

NAMA : SUMARDIN BUULOLO
N.P.M : 1714373067
PROGRAM STUDI : SAINS DAN TEKNOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

MEDAN

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN SISTEM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB DI SMK
SWASTA KORPRI DURI**

Dipersiapkan dan disusun oleh

SUMARDIN BUULOLO

1714373067

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Meja Hijau
Program Studi Diploma III Teknik Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
pada Hari Jumat, Tanggal 16 Desember 2022

PENBIMBING I



PENBIMBING II



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

Suherman, S.Kom., M.Kom.

Dr Iskandar, S.Kom., M.Kom

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Medan, 16 Desember 2022

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Hamdani, ST., MT.

KETUA PROGRAM STUDI



Akhyar-Lubis, S.Kom., M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sumardin Buulolo
NPM : 1714373067
Prodi : Teknik Komputer
Judul Tugas akhir : Rancang Bangun Sistem Penerimaan Peserta Didik
Baru Berbasis Web di SMK Swasta Korpri Duri.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir saya bukan hasil plagiat.
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai indeks prestasi (IPK) setelah ujian sidang meja hijau.
3. Tugas akhir saya dapat dipublikasikan oleh pihak Lembaga dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, terimakasih

Medan 16 desember 2022

Yang membuat pernyataan

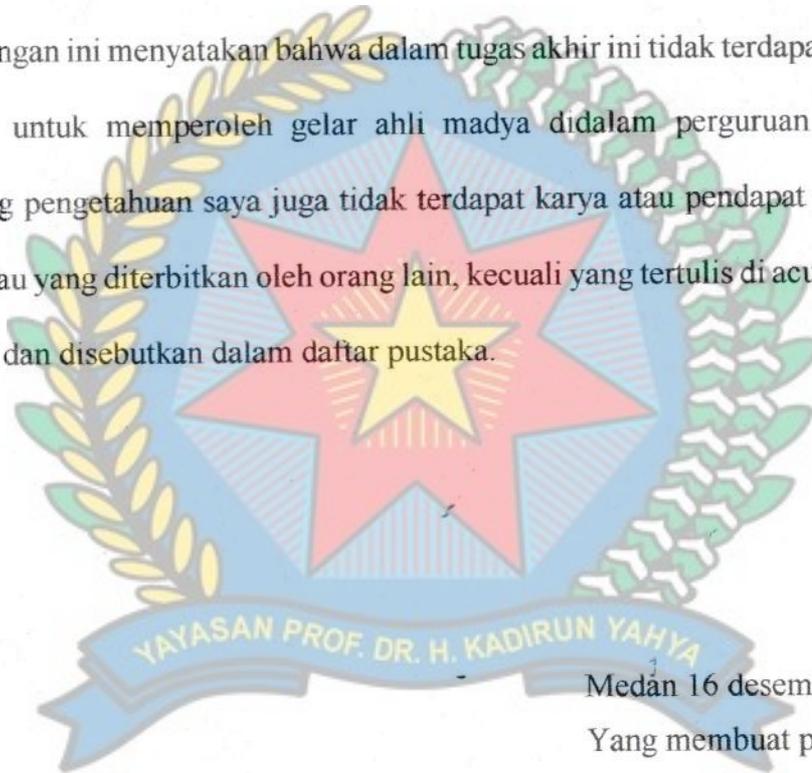


Sumardin Buulolo

1714373067

SURAT ORISINILITAS

Dengan ini menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya didalam perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau yang diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis di acu dalam tugas akhir ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Medan 16 desember 2022

Yang membuat pernyataan



Sumardin Buulolo

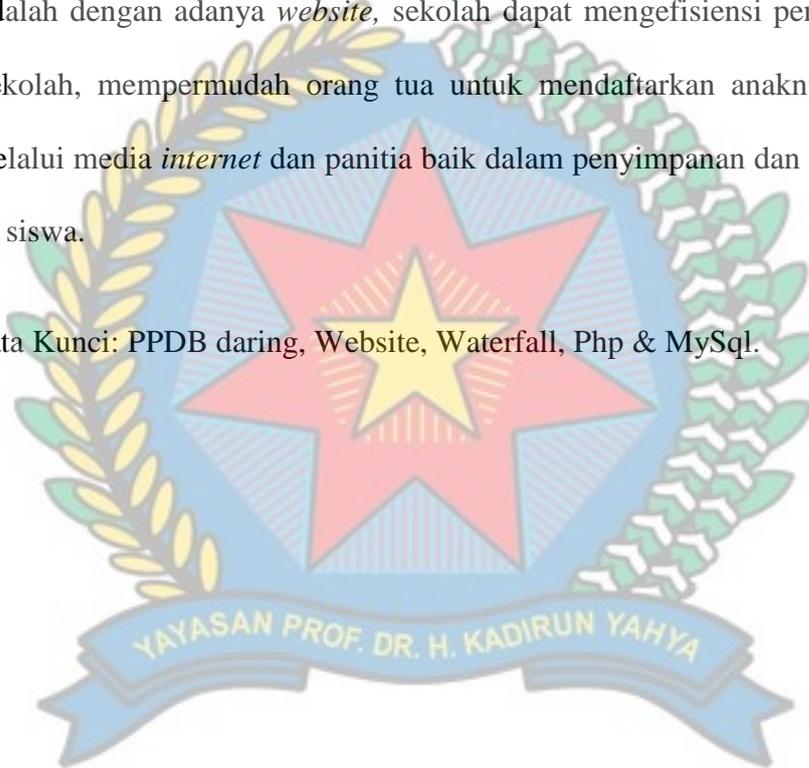
-1714373067

ABSTRAK

Pemanfaatan perkembangan teknologi informasi sudah banyak digunakan oleh sekolah di Indonesia. Seperti contohnya yaitu pelaksanaan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) daring. Dengan adanya PPDB daring, sekolah mampu menggantikan sistem pendaftaran siswa barunya yang lama dengan menggantikan dengan sistem PPDB daring. SMK Swasta Korpri merupakan sekolah pendidikan formal yang memiliki masalah dalam proses pendaftarannya yaitu proses pendaftarannya belum memiliki *website* dan masih menggunakan prosedur pendaftaran yang lama dan manual. Tujuan penelitian ini adalah mentransformasikan sistem pendaftaran yang lama dan manual menjadi *website* yang memudahkan para orang tua siswa mendaftarkan anaknya dengan efektif dan dapat diakses dimana saja dan mudah mendapat informasi dengan instan, begitu juga dengan panitia sekolah dapat melakukan verifikasi data siswa dengan akurat dan cepat. Metode yang digunakan dalam perancangan ini adalah metode *Waterfall*. Metode ini merupakan metode bersifat terurut untuk mengembangkan sistem yang ada di *website*. Yang dimulai dari tahapan *Requirement* (menentukan kebutuhan sistem), *Disain Sistem*, *Implementation* (mengimplementasikan rancangan *website*), *Verification* (Mengidentifikasi *error* di program *website*), dan *Maintenance* (pemeliharaan memungkinkan terjadinya perubahan data). Penelitian ini menghasilkan proses pendaftaran calon siswa dan proses verifikasi menjadi daring. Bagi admin dan kepala sekolah memudahkan verifikasi data calon siswa secara daring. Adapun sistem untuk membangun *website* yaitu dengan

menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Database* MySQL. Kesimpulan dari peneliti adalah dengan adanya *website*, sekolah dapat mengefisiensi pengeluaran belanja sekolah, mempermudah orang tua untuk mendaftarkan anaknya hanya dengan melalui media *internet* dan panitia baik dalam penyimpanan dan verifikasi data calon siswa.

Kata Kunci: PPDB daring, Website, Waterfall, Php & MySQL.



KATA PENGANTAR

puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi ahli madya (D3) pada Program Studi Teknik Komputer di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa Tugas Akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan teriina kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, S.E, M.M selaku rektor di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan .
2. Bapak Akhyar Lubis, S.kom, M.kom selaku kepala program studi Teknik komputer di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Suherman S.kom, M.kom selaku dosen pembimbing pertama yang selalu membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas akhir.
4. Bapak Dr. Iskandar, S.kom, M.kom selaku dosen pembimbing kedua yang selalu membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas akhir.

5. Kepada kedua orangtua saya yang selalu mendukung saya mulai dari awal perkuliahan sampai dengan selesainya Pendidikan ahli madya saya.
6. Abang saya Jhon Piter dacosta dan seluruh teman-teman yang telah mengisi hari-hari saya selama menempuh Pendidikan di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang juga turut membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu memberikan penyertaanNya, Amin.

Medan, 16 Desember 2022

Sumardin Buulolo

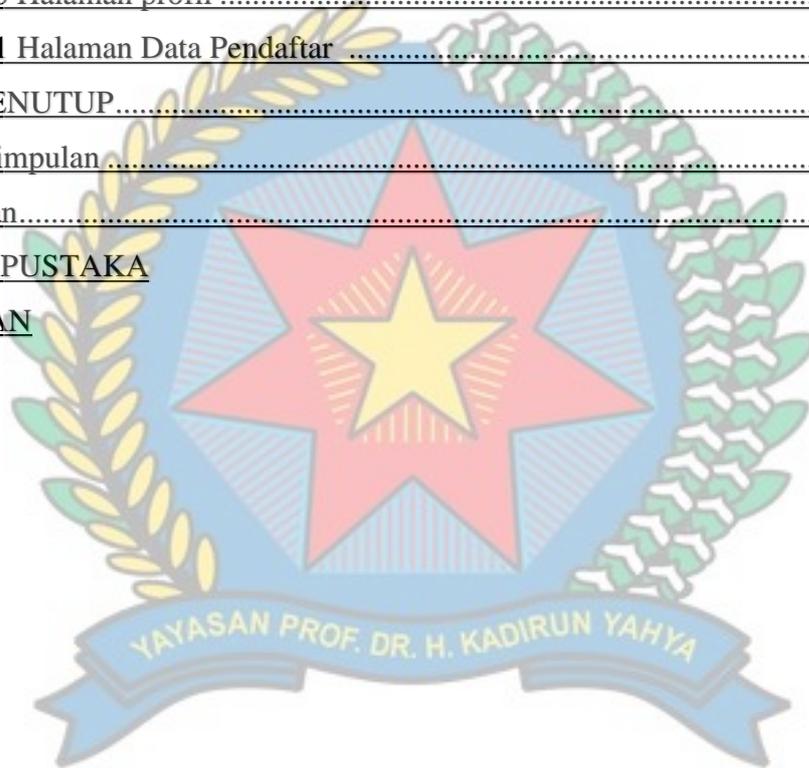
1714373067

DAFTAR ISI

<u>LEMBAR PENGESAHAN</u>	<u>i</u>
<u>HALAMAN PERNYATAAN PLAGIAT</u>	<u>ii</u>
<u>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</u>	<u>iii</u>
<u>ABSTRAK</u>	<u>iv</u>
<u>KATA PENGANTAR</u>	<u>vi</u>
<u>DAFTAR ISI</u>	<u>viii</u>
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	<u>xi</u>
<u>BAB I PENDAHULUAN</u>	<u>1</u>
<u>1.1 Latar Belakang</u>	<u>1</u>
<u>1.2 Rumusan Masalah</u>	<u>2</u>
<u>1.3 Batasan Masalah</u>	<u>2</u>
<u>1.4 Tujuan Penelitian</u>	<u>3</u>
<u>1.5 Manfaat Penelitian</u>	<u>3</u>
<u>1.6 Sistematika Penulisan</u>	<u>4</u>
<u>BAB II LANDASAN TEORI</u>	<u>6</u>
<u>2.1 Perancangan Sistem</u>	<u>6</u>
<u>2.1.1 Sistem Informasi</u>	<u>6</u>
<u>2.1.2 Bagian Kerangka Data</u>	<u>9</u>
<u>2.2 Penerimaan Peserta Dididk Baru (PPDB)</u>	<u>13</u>
<u>2.3 Word Wide Web</u>	<u>16</u>
<u>2.4 PHP</u>	<u>17</u>
<u>2.5 MySQL</u>	<u>18</u>
<u>2.6 Web Server</u>	<u>20</u>
<u>2.7 Web Hosting</u>	<u>21</u>
<u>2.8 Domain dan Hosting</u>	<u>22</u>
<u>BAB III PERANCANGAN</u>	<u>26</u>
<u>3.1 Desain Penelitian</u>	<u>26</u>
<u>3.2 Persyaratan Analisa dan Desain Sistem</u>	<u>27</u>

3.3 Implementasi	27
3.4 Analisa Swot Program	28
3.5 Objek Penelitian	30
3.5.1 Sejarah Sekolah	30
3.5.2 Visi Misi Sekolah	31
3.5.3 Struktur Organisasi	32
3.6 Analisa Sistem yang Berjalan	34
3.7 Aliran Sistem Informasi Yang Berjalan	35
3.8 Permasalahan Yang Sedang Dihadapi	36
3.9 Usulan Pemecahan Masalah	37
BAB IV RANCANG BANGUN SISTEM	38
4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan	38
4.1.1 Analisis Prosedur Yang Berjalan	38
4.1.2 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan	39
4.1.3 Penilaian Kerangka Kerja	40
4.2 Usulan Kerangka Pemeriksaan	41
4.2.1 Garis Besar Kerangka Kerja Yang Di Usulkan	42
4.2.2 Sistem Rencana Yang Di Usulkan	42
4.2.3 Panduan Aliran	43
4.2.4 Diagram Konteks	44
4.2.5 Data Flow Diagram	46
4.2.6 Entity Relationship Diagram	50
4.3 Implementasi	51
4.3.1 Halaman Utama	51
4.3.2 Halaman Daftar	51
4.3.3 Halaman Login	52
4.3.4 Halaman Biodata Siswa	53
4.3.5 Halaman Login Admin	56
4.3.6 Halaman Utama Admin	57
4.3.7 Halaman Buat Akun	57
4.3.8 Halaman Akun	58

<u>4.3.9 Halaman Pending</u>	<u>59</u>
<u>4.3.10 Halaman profil</u>	<u>59</u>
<u>4.3.11 Halaman Data Pendaftar</u>	<u>60</u>
<u>BAB V PENUTUP.....</u>	<u>61</u>
<u>5.1 Kesimpulan</u>	<u>61</u>
<u>5.2 Saran.....</u>	<u>62</u>
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	
<u>LAMPIRAN</u>	



DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 2.1 Layanan Web Hosting.....</u>	<u>22</u>
<u>Gambar 3.1 Water Fall Model</u>	<u>26</u>
<u>Gambar 3.2 Objek Penelitian</u>	<u>30</u>
<u>Gambar 3.3 Struktur Organisasi.....</u>	<u>33</u>
<u>Gambar 3.4 ASI Yang Sedang Berjalan</u>	<u>36</u>
<u>Gambar 4.1 Alur Sistem Informasi PPDB Yang Sedang Berjalan</u>	<u>40</u>
<u>Gambar 4.2 Alur Sistem Informasi PPDB Yang Diusulkan.....</u>	<u>44</u>
<u>Gambar 4.3 Diagram Konteks PPDB SMKS Korpri.....</u>	<u>45</u>
<u>Gambar 4.4 Simbol Utama Rangkaian DFD.....</u>	<u>47</u>
<u>Gambar 4.5 DFD PPDB SMKS Korpri</u>	<u>49</u>
<u>Gambar 4.6 ERD PPDB SMKS Korpri</u>	<u>50</u>
<u>Gambar 4.7 Halaman Utama Website PPDB.....</u>	<u>51</u>
<u>Gambar 4.8 Halaman Daftar</u>	<u>52</u>
<u>Gambar 4.9 Halaman Login.....</u>	<u>52</u>
<u>Gambar 4.10 Halaman Biodata Siswa</u>	<u>53</u>
<u>Gambar 4.11 Halaman Dashboard Siswa.....</u>	<u>54</u>
<u>Gambar 4.12 Halaman Pengisian Profil Siswa</u>	<u>55</u>
<u>Gambar 4.13 Halaman Login Admin.....</u>	<u>56</u>
<u>Gambar 4.14 Halaman Utama Admin.....</u>	<u>57</u>
<u>Gambar 4.15 Halaman Buat Akun</u>	<u>58</u>
<u>Gambar 4.16 Halaman Akun.....</u>	<u>58</u>
<u>Gambar 4.17 Halaman Pending</u>	<u>59</u>
<u>Gambar 4.18 Halaman Profil Siswa.....</u>	<u>59</u>
<u>Gambar 4.19 Halaman Data Pendaftar.....</u>	<u>60</u>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu proses rutin yang dilakukan di sekolah adalah penerimaan siswa baru atau dikenal dengan penerimaan peserta didik baru (PPDB) menjelang ajaran baru. Jenjang pendidikan di Indonesia dibedakan menjadi beberapa jenjang dari SD sampai dengan perguruan tinggi berdasarkan usia, kemampuan peserta didik tujuannya adalah peningkatan pembelajaran melalui pendidikan sekolah. Penerimaan siswa baru merupakan proses perekrutan calon siswa yang akan masuk ke sekolah. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan diantaranya membangun aplikasi penerimaan siswa baru pada SMK Merah Putih. Metode yang digunakan dalam merancang menggunakan waterfall berbasis website yang dilakukan oleh (Maisyaroh et al., 2021). dan juga Penelitian (Hidayat & Rahmadia, 2021) juga membangun sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang digunakan di sekolah SMK pertiwi berbasis php dan mysql. Sedangkan Penelitian (Mudztaba, 2022) juga membangun hal yang sama yaitu membangun sistem informasi akademik bagi siswa baru pada ra nurul hijrah berbasis web yang informatif. Dimana Tahapan yang dilakukan meliputi perencanaan, pembuatan, implementasi dan uji coba.

SMK Swasta Korpri Duri adalah sekolah yang berada di kecamatan Mandau kabupaten Bengkalis Riau dengan jenjang SMK. Dimana Penerimaan peserta didik baru di SMK ini masih dilakukan secara *face to face* atau masih dilakukan secara manual. Sistem penerimaan masih dilakukan dengan cara siswa langsung

mendatangin sekolah untuk mendaftarkan diri menjadi siswa pada sekolah SMK Swasta Korpri tersebut. Dan Setiap tahun panita akan menerima pendaftaran siswa baru. Harapan dari penerimaan siswa baru ini adalah agar dapat dilakukan secara cepat dan tanpa harus menunggu lama. Permasalahan pada saat ini adalah, para orang tua wali harus datang ke sekolah untuk mengambil formulir pendaftaran. Setelah formulir diisi selanjutnya diserahkan kembali ke pihak sekolah untuk di input datanya. Karenanya cara ini kurang maksimal dan membutuhkan waktu yang cukup lama. Penulis ingin mengajukan penelitian dengan Judul **“RANCANG BANGUN SISTEM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB DI SMK SWASTA KORPRI DURI”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Pada SMK Korpri Duri belum memiliki system PPDB yang terkomputerisasi.
- b. Bagaimana merancang dan membangun sistem berbasis Web pada SMK Swasta Korpri Duri.

1.3. Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan masalah yang timbul, dan keterbatasan waktu,kemampuan,maka penulis membatasi masalah agar penelitian ini mencapai

sasaran dan tidak keluar dari topik yang akan diteliti, maka Batasan masalah adalah sebagai berikut :

- a. Membuat Website Penerimaan Peserta Didik Baru Pada SMK Swasta Korpri Duri berbasis php dan mysql.
- b. Sistem ini akan di upload, di hosting dan menggunakan domain sehingga bisa diakses dari mana saja.
- c. Terdiri dari empat pengguna yaitu, administrator, bendahara, validator dan siswa yang terlibat dalam sistem PPDB.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini berdasarkan metode dan Teknik pengumpulan data pada SMK Swasta Korpri Duri

- a. Membantu mempersingkat waktu calon pendaftar untuk mendaftar pada sekolah SMK Swasta Korpri Duri.
- b. Membuat Website Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web untuk SMK Swasta Korpri Duri.

1.5. Manfaat Penelitian

Setiap penelitian yang dilakukan memberikan manfaat bagi penulis, Lembaga pembaca dan peneliti lain nya. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk meningkatkan kualitas penerimaan siswa bagi sekolah SMK Swasta Korpri Duri.
- b. Bagi orang tua dan calon siswa dapat memudahkan proses registrasi pendaftaran dari manapun.

1.6 Sistematika Penulisan

Usulan yang dibuat dengan rangka penelitian yang disesuaikan serta dirancang terhadap kebutuhan proses. Berikut ini langkah-langkah untuk memudahkan sistem penulisan dalam beberapa bab pembahasan dengan urutan sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang dari penggunaan teknologi informasi komputer sehingga mencakup kejudul yang akan dibahas. Rumusan masalah yang akan dibahas mencakup tentang Website sebagai fasilitas untuk penerimaan peserta didik baru, Batasan masalah mencakup pembuatan Website penerimaan peserta didik baru berbasis web di SMK Swasta Korpri Duri, tujuan penelitian mencakup manfaat, metode penelitian mencakup tindakan-tindakan yang dilakukan penulis untuk mencari bahan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab Landasan teori ini berhubungan dengan implementasi website sebagai sarana fasilitas penerimaan peserta didik baru seperti teori teori terkait topik penelitian seperti pengertian website, server, hosting, domain, php, mysql, webserver dan database.

BAB III PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang perancangan awal desain penerimaan peserta didik baru dan implementasi webserver yang digunakan agar dapat dengan mudah

melakukan pendaftaran bagi calon siswa yang ingin mendaftar di sekolah SMK Swasta Korpri duri.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini hasil rancangan yang diimplementasikan langsung pada sistem informasi yang telah dihosting disalah satu provide sehingga calon siswa tidak perlu mendatangi sekolah untuk mendaftar di sekolah SMK Swasta Korpri duri.

BAB V. PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari implementasi Website sebagai sarana penerimaan peserta didik baru di SMK Swasta Korpri Duri dan kepada peneliti selanjut nya diharapkan dapat meneruskan website ini supaya lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi referensi buku atau jurnal yang penulis gunakan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Perancangan Sistem

2.1.1. Sistem Informasi

Kerangka kerja data adalah pengaturan unit yang terkoordinasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menangani informasi dan untuk memberikan data, informasi, dan item lanjutan. Perusahaan bisnis dan asosiasi lain mengandalkan kerangka data untuk memimpin dan menangani tugas mereka, bekerja sama dengan klien dan layanan mereka, dan bersaing di pusat komersial. Kerangka kerja data digunakan untuk menjalankan antara rantai persediaan hierarkis dan pusat komersial elektronik. Misalnya, organisasi menggunakan kerangka data untuk menangani catatan keuangan, menangani SDM mereka, dan menjangkau klien potensial mereka dengan kemajuan online. Banyak organisasi besar berkumpul bersama di sekitar kerangka kerja data. Ini termasuk eBay, pusat komersial penjualan terbesar; Amazon, pusat perbelanjaan gadget yang sedang berkembang dan koperasi spesialis komputasi terdistribusi; Alibaba, pusat e-komersial bisnis-ke-bisnis; dan Google, sebuah organisasi perayap web yang menentukan sebagian besar pendapatannya dari publikasi kata kunci di tampilan Web. Administrasi yang dikelola negara mengirim kerangka kerja data untuk menawarkan jenis bantuan praktis kepada penduduk. Produk canggih —, misalnya, buku digital, produk video, dan perangkat lunak — dan layanan online, seperti game dan organisasi antarpribadi, disampaikan oleh kerangka data. Orang mengandalkan kerangka data, pada umumnya berbasis Web, untuk melakukan

sebagian besar hidup mereka sendiri: untuk berbaur, belajar, berbelanja, perbankan, dan hiburan.

Saat kemajuan besar baru untuk merekam dan menangani data ditemukan di utara ribuan tahun, kemampuan baru muncul, dan individu menjadi aktif. Penciptaan mesin cetak Johannes Gutenberg selama lima belas ratus tahun dan pengembangan komputer mini mekanik Blaise Pascal pada abad ketujuh belas hanyalah dua model. Pengungkapan ini menimbulkan pergolakan yang signifikan dalam kapasitas merekam, mengolah, menyebarkan, dan mendapatkan data dan informasi. Dengan demikian, hal ini menyebabkan perubahan yang lebih mendalam pada keberadaan orang, asosiasi bisnis, dan administrasi manusia.

Kerangka kerja data mekanis lingkup besar utama adalah tabulator statistik Herman Hollerith. Diciptakan dengan pengaturan waktu yang tepat untuk menangani pendaftaran AS tahun 1890, mesin Hollerith membahas tahapan signifikan dalam robotisasi, serta motivasi untuk membuat kerangka kerja data mekanis.

Salah satu PC utama yang digunakan untuk penanganan data tersebut adalah UNIVAC I, diperkenalkan di Badan Statistik AS pada tahun 1951 untuk penggunaan regulasi dan di General Electric pada tahun 1954 untuk penggunaan bisnis. Dimulai pada akhir tahun 1970-an, PC membawa beberapa keuntungan kerangka data untuk usaha swasta dan orang-orang. Menjelang awal dekade itu, Web memulai perkembangannya sebagai organisasi dunia. Pada tahun 1991, Internet, yang diciptakan oleh Tim Berners-Lee untuk menyimpan data terkait yang

disimpan di PC yang tersebar secara universal yang terkait dengan Web, memulai tugas dan menjadi bantuan penting yang diikuti oleh perusahaan. Akses dunia maya dari Web dan Internet telah memungkinkan akses ke data dan sumber daya lainnya dan bekerja dengan pengaturan koneksi antara individu dan organisasi dalam skala yang luar biasa. Dorongan dalam perdagangan elektronik melalui Web telah membawa perkembangan sensasional dalam korespondensi relasional terkomputerisasi (melalui email dan komunitas informal), apropriasi barang (pemrograman, musik, buku digital, dan film), dan kesepakatan (pembelian, penjualan, dan publikasi di jaringan). Dengan tersebar luasnya ponsel, tablet, PC, dan ponsel berbasis PC lainnya, semuanya terkait dengan organisasi korespondensi jarak jauh, kerangka data telah diperluas untuk mendukung portabilitas sebagai kondisi manusia yang khas.

Karena kerangka data memberdayakan berbagai kegiatan manusia yang lebih luas, mereka memberikan dampak yang lebih besar pada masyarakat. Kerangka kerja ini mempercepat kecepatan aktivitas sehari-hari, memberdayakan individu untuk membuat dan mengikuti koneksi kompensasi baru dan sering tambahan, memengaruhi desain dan perpaduan resmi, mengubah jenis produk yang dibeli, dan memengaruhi konsep kerja. Data dan informasi adalah aset moneter yang sangat penting. Namun, di samping pintu terbuka baru, ketergantungan pada kerangka data membawa bahaya baru. kemajuan industri yang serius dan pemeriksaan ilmiah secara konsisten menumbuhkan pintu terbuka baru sambil mencoba menaklukkan bahaya.

2.1.2. Bagian Kerangka Data

Bagian utama dari kerangka data adalah peralatan dan pemrograman PC, komunikasi media, basis informasi dan ruang stok informasi, SDM, dan metode. Peralatan, pemrograman, dan komunikasi siaran terdiri dari inovasi data (TI), yang saat ini dijiwai dalam tugas dan dewan asosiasi sebagai berikut :

1. Peralatan Komputer

Hari ini di seluruh planet bahkan organisasi terkecil, serta banyak keluarga, memiliki atau menyewa PC. Orang dapat mengklaim PC yang berbeda sebagai ponsel, tablet, dan gadget yang dapat dikenakan lainnya. Asosiasi besar biasanya menggunakan kerangka kerja PC yang disebarluaskan, dari server penanganan setara yang kuat yang terletak di kumpulan server hingga PC dan ponsel tanpa batas, yang dikoordinasikan ke dalam kerangka data asosiasi. Sensor semakin jauh dan luas di seluruh iklim fisik dan organik untuk mengumpulkan informasi dan, biasanya, untuk melatih kontrol melalui perangkat yang dikenal sebagai aktuator. Selain gadget pinggiran, misalnya, lingkaran penimbunan negara yang menarik atau kuat, gadget hasil-masukan, dan peralatan komunikasi media — ini termasuk peralatan kerangka data. Biaya peralatan terus turun dengan cepat, sementara menangani kenaikan tingkat dan batas kapasitas dengan cepat. Peningkatan ini telah terjadi di bawah regulasi Moore: kekuatan chip yang menjadi inti dari gadget perhitungan telah berlipat ganda kira-kira setiap 18 hingga dua tahun. Meskipun demikian, pemanfaatan daya peralatan dan efek ekologisnya merupakan kekhawatiran yang cenderung dialami oleh pencetusnya. Secara bertahap,

administrasi pendaftaran dan penimbunan dikirimkan dari cloud — dari kantor bersama hingga melalui perusahaan komunikasi media.

2. Pemrograman

Pemrograman PC terbagi dalam dua kelas luas: pemrograman kerangka kerja dan pemrograman aplikasi. Pemrograman kerangka utama adalah kerangka kerja. Itu mengawasi peralatan, data program dan catatan, dan aset kerangka kerja lainnya dan memberikan cara kepada klien untuk mengontrol PC, sebagian besar melalui UI grafis (GUI). Pemrograman aplikasi adalah program yang dimaksudkan untuk menangani usaha eksplisit untuk klien. Aplikasi ponsel menjadi cara umum bagi orang untuk mengakses kerangka data. Model yang berbeda menggabungkan rangkaian aplikasi yang sangat berguna dengan program lembar perhitungan dan penanganan kata, serta aplikasi "vertikal" yang menangani fragmen industri eksplisit — misalnya, aplikasi yang menjadwalkan, kursus, dan melacak pengiriman paket untuk pengangkutan jangka pendek. Organisasi yang lebih besar menggunakan aplikasi resmi yang dibuat dan dipertahankan oleh organisasi perangkat lunak tertentu, menyesuaikannya untuk memenuhi kebutuhan khusus mereka, dan mengembangkan berbagai aplikasi di dalam atau memikirkan kembali. Endeavours juga dapat mengirimkan aplikasi yang dikirimkan sebagai perangkat lunak sebagai bantuan (SaaS) dari cloud melalui Internet. Pemrograman eksklusif, dapat diakses dari dan didukung oleh pedagangannya, diuji dengan pemrograman sumber terbuka yang dapat diakses secara Online dengan harapan dapat digunakan dan diubah secara gratis di bawah izin yang melindungi aksesibilitasnya di masa mendatang.

3. Media Komunikasi

Komunikasi media digunakan untuk interkoneksi, atau jaringan, kerangka kerja PC dan gadget serbaguna dan dapat dipakai serta untuk mengirim data. Asosiasi dibuat melalui media kabel atau jarak jauh. Kemajuan tautan termasuk tautan koaksial dan serat optik. Kemajuan jarak jauh, terutama didasarkan pada transmisi gelombang mikro dan radio, mendukung perhitungan serbaguna. Kerangka data yang tak terhindarkan telah muncul dengan perangkat perhitungan yang ditanamkan di berbagai produk nyata. Misalnya, sensor seperti alat bukti frekuensi radio yang dapat dikenali (RFID) dapat dilampirkan ke item yang berjalan melalui jaringan inventaris untuk memungkinkan pelacakan dan pemantauan lingkungan terhadap kondisinya. Jaringan sensor jarak jauh yang digabungkan ke dalam Web dapat menghasilkan banyak informasi yang dapat digunakan untuk mencari efisiensi yang lebih tinggi atau untuk memantau cuaca. Desain jaringan PC yang berbeda dapat dibayangkan, bergantung pada kebutuhan asosiasi. Sebuah lingkungan (LAN) mengkonsolidasikan PC di situs tertentu, misalnya, tempat usaha atau lahan ilmiah. Sebuah organisasi wilayah metropolitan (MAN) mencakup wilayah berpenduduk padat yang terbatas dan merupakan kerangka elektronik dari "kota cerdas". Kumpulan server antarmuka organisasi wilayah luas (WAN) yang umumnya disebarluaskan, sering ditampilkan ke berbagai asosiasi. Jaringan terdistribusi, tanpa kendali bersama, memungkinkan berbagi konten secara luas. Web adalah organisasi organisasi, menghubungkan miliaran PC yang terletak di setiap daratan. Melalui jaringan, klien cukup dekat dengan aset data, seperti basis informasi yang sangat besar, dan dengan orang lain, seperti rekan, klien, teman,

atau individu yang memiliki minat profesional atau individu yang sama. Administrasi tipe web dapat diberikan di dalam asosiasi dan untuk penggunaannya yang terbatas melalui intranet berbeda yang dibuka melalui suatu program; misalnya, intranet dapat digunakan sebagai pintu masuk ke basis catatan perusahaan umum. Untuk berinteraksi dengan kolega melalui Web secara diam-diam dan aman, ekstranet dibuat sebagai dugaan organisasi rahasia virtual (VPN) dengan mengacak pesan. Sebuah "jaring-jaring" yang besar telah muncul, karena sensor dan aktuator secara umum ditransmisikan ke iklim aktual dan memberikan informasi, seperti tingkat korosi tanah, kecepatan kendaraan yang melaju, atau denyut nadi tunggal. Aksesibilitas data tersebut memberdayakan tanggapan cepat bila diperlukan dan dinamis konstan mengingat penanganan informasi yang sangat banyak.

4. **Basis Informasi**

Banyak kerangka data pada dasarnya adalah kendaraan pengangkut untuk informasi yang disimpan dalam kumpulan data. Kumpulan data yang berbeda adalah bermacam-macam informasi yang saling terkait yang dikoordinasikan sehingga catatan tunggal atau kumpulan catatan dapat dipulihkan untuk memenuhi aturan. Contoh normal dari kumpulan data menggabungkan catatan pekerja dan inventaris item. Basis informasi mendukung tugas dan elemen eksekutif dari suatu organisasi. Pusat distribusi informasi berisi informasi yang direkam, dikumpulkan dalam jangka panjang, yang dapat digali untuk data guna membuat dan mengiklankan item baru, melayani klien yang sudah ada dengan lebih baik, atau menjangkau klien baru yang memungkinkan. Siapa pun yang pernah membeli

sesuatu dengan Visa - tatap muka, melalui permintaan surat, atau melalui Internet - dikenang karena koleksi informasinya.

Metodologi untuk memanfaatkan, bekerja, dan mengikuti kerangka kerja data sangat penting untuk dokumentasi. Misalnya, metodologi harus ditata untuk menjalankan program keuangan, termasuk kapan menjalankannya, siapa yang disetujui untuk menjalankannya, dan siapa yang mendekati hasilnya. Dalam drive pemrosesan independen, kumpulan server secara progresif dijalankan secara alami, dengan sistem yang ditanamkan pada produk yang mengontrol bagian tengah.

5. Sumber Daya Manusia dan Sistem

Individu yang memenuhi syarat adalah bagian dasar dari setiap kerangka kerja data. Staf khusus termasuk pengawas pergantian peristiwa dan aktivitas, pemeriksa bisnis, penyelidik kerangka kerja dan pencetus, kepala kumpulan data, pengembang, profesional terlatih keamanan PC, dan administrator PC. Selain itu, semua pekerja dalam suatu asosiasi harus siap memanfaatkan kapasitas kerangka data. Miliaran orang di seluruh dunia mencari tahu tentang kerangka data saat mereka menggunakan Internet.

2.2. Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)

Kursus pelatihan di sekolah memiliki dua aspek, yaitu unsur pemanfaatan sekolah dan aspek spekulasi pengajaran. Unsur utilisasi instruktif mengacu pada tugas sekolah dalam mendorong aspek individual dan humanistik siswa. Sedangkan aspek usaha, mengacu pada asumsi sekolah dalam membina siswa agar menjadi

anggota masyarakat yang produktif, menempati posisi terbaik dan dapat menambah kemajuan masyarakat dan negara. Selanjutnya pembinaan di sekolah-sekolah selain berupaya untuk mengakulturasi jalannya kesadaran diri. Semakin terpelajar seseorang, semakin menonjol efisiensi yang akan dia berikan dalam membangun negaranya. Cara berpikir ini tidak dapat disangkal lagi. Namun, untuk mencapai hasil terbaik dari tugas sekolah, sistem pelatihan di sekolah harus diawasi dengan tepat sehingga benar-benar efektif.

Pengarahan pada *Schooling* sebenarnya harus dilakukan untuk bisa menebak semua jenis kemajuan yang tidak bisa dihindarkan. Sekolah eksekutif tidak bisa mengukur sampai dengan kerangka kebiasaan statis. Oleh karena itu pengajaran sebaiknya melahirkan orang-orang yang dapat membuat kerangka sosial baru dengan keunggulan mendasar dari budaya masyarakat yang ada. Diakui bahwa sebagai pembenaran untuk perbaikan sekolah yang sukses, harus ada prosedur pendekatan esensial. Sekolah umum saat ini ditujukan untuk bekerja pada sifat pengajaran. Selain itu, secuil pengetahuan atau *mindfulness* baru muncul di mana hasil belajar siswa tidak semata-mata dipengaruhi oleh variabel alami siswa, seperti kualitas, keuangan, ras, yayasan keluarga, tetapi pada saat yang sama dibentuk oleh elemen hierarkis di sekolah.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lanjutan dari pendidikan menengah pertama. Apalagi dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 18 telah diatur mengenai Diklat Pilihan, khususnya sebagai berikut:

1. Sekolah opsional merupakan kelanjutan dari instruksi penting.

2. Pelatihan opsional terdiri dari Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Profesional.
3. Pelatihan opsional muncul sebagai Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (Mama), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Profesional (MAK), atau struktur lain yang sebanding.
4. Pengaturan mengenai pilihan sekolah sebagaimana disinggung dalam ayat (1), ayat (2), dan ayat (3) diatur lebih lanjut dengan Undang-Undang Tidak Resmi.

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) adalah cara yang paling umum untuk mendaftarkan, memilih, siswa dari sekolah lama untuk menjadi siswa baru di satu sekolah dengan beberapa persyaratan yang ditetapkan oleh sekolah. Penerimaan Siswa Baru merupakan salah satu komitmen sekolah di bawah naungan Kantor Pengarahan setiap tahun ajaran baru.

Dengan membuat aplikasi Afiriasi Mahasiswa baru, lebih mudah bagi divisi pemasaran untuk menyaring cara paling umum untuk menerima mahasiswa baru mulai dari informasi pendaftaran, proses yang terlibat dengan memposisikan permintaan konfirmasi mahasiswa, menentukan kelas dan memilih jurusan. Pendaftaran Calon Mahasiswa Baru (PPDB) adalah suatu proses regulasi dan penetapan akademik bagi mahasiswa baru yang direncanakan untuk memasuki atau memulai jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Dalam proses pendaftaran mahasiswa, mahasiswa baru yang akan datang harus menyelesaikan berbagai

persyaratan, termasuk menyelesaikan struktur pendaftaran dengan melampirkan arsip yang diperlukan, yaitu sebagai konfirmasi, foto, alamat, dan sebagainya.

Penerimaan Siswa Baru adalah proses penerimaan siswa baru untuk melanjutkan ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi, yaitu dari tingkat sekolah menengah ke tingkat jadwal harian menengah. Setiap kali diterapkan ke departemen periklanan sekolah, kerangka aplikasi Pengakuan Siswa Baru sangat bagus. Semua itu akan lebih layak, efektif, kompleks, dan terorganisir untuk input informasi mahasiswa baru.

2.3. Word Wide Web

Dilansir melalui Dengan nama Web utama, administrasi pemulihan data di Web (keseluruhan organisasi PC). Internet memberi klien akses ke arsip yang tak terhitung jumlahnya yang terhubung satu sama lain melalui tautan hypertext atau hypermedia — yaitu, hyperlink, asosiasi elektronik yang menghubungkan potongan data terkait untuk memungkinkan klien mengaksesnya tanpa masalah. Hypertext memungkinkan klien untuk memilih kata atau ekspresi dari teks dan kemudian mengakses arsip berbeda yang berisi data tambahan yang terkait dengan kata atau ekspresi tersebut. Arsip hypermedia menunjukkan keterhubungan dengan gambar, suara, keaktifan, dan film. Web penting bekerja dalam desain client-server; server adalah program PC yang menyimpan dan mengirim catatan ke PC lain pada suatu organisasi saat disebutkan, sedangkan klien adalah program yang meminta laporan dari server sesuai dengan klien. Pemrograman program memungkinkan klien untuk melihat catatan yang tertangkap

Dilansir melalui (Kompas, 2022), Pengembangan Internet dimulai pada tahun 1989 oleh Tim Berners-Lee dan mitranya di CERN, sebuah asosiasi logis dunia yang berlokasi di Jenewa, Swiss. Mereka membuat konvensi, HyperText Move Convention (HTTP), yang menormalkan korespondensi antara server dan klien. Peramban Internet berbasis teks mereka dibuka untuk pengiriman umum pada Januari 1992. Internet memperoleh pengakuan cepat dengan produksi peramban Internet yang disebut Mosaic, yang dibuat di AS oleh Marc Andreessen dan lainnya di Komunitas Publik untuk Aplikasi Supercomputing di College of Illinois dan disampaikan pada bulan September 1993. Mosaic mengizinkan klien Web untuk menggunakan sejenis kontrol grafis "point-and-snap" yang telah tersedia di PC untuk waktu yang cukup lama. Pada bulan April 1994 Andreessen membantu mendirikan Netscape Correspondences Partnership, yang Netscape Pilot-nya berubah menjadi browser Internet utama tidak lama setelah diluncurkan pada bulan Desember 1994. InternetWorks dari BookLink Advances, program utama dengan tab, di mana klien dapat mengunjungi Situs lain tanpa membuka halaman web jendela yang benar-benar baru, muncul tahun itu juga. Pada pertengahan 1990-an, Internet memiliki sejumlah besar klien dinamis.

2.4. PHP

Dikutip dari jurnal (Novendri, Ade Saputra, & Chandra Eri Firman, 2019), Hypertext Preprocessor (PHP) adalah gratis, open-source, bahasa pra-pengaturan sisi server yang umumnya digunakan dalam pengembangan web. Seperti yang ditunjukkan oleh Studi Inovasi Internet, PHP digunakan oleh 78,1% dari semua situs, termasuk situs dengan lalu lintas tinggi seperti Facebook dan Wikipedia.

Siapa saja bisa mendapatkan keuntungan dari belajar tentang PHP, namun itu jauh lebih penting bagi mereka yang terinspirasi oleh pemrograman web. PHP dapat diakses di semua kerangka kerja utama, seperti Linux, Microsoft Windows, dan macOS. Sebagian besar server web, termasuk Apache dan IIS, juga mendukung PHP.

PHP adalah bahasa pengaturan awal, yang merupakan salah satu dari banyak dialek pemrograman. Perhatikan bahwa semua dialek yang telah diatur sebelumnya merupakan dialek yang dimodifikasi, namun tidak semua dialek pemrograman adalah dialek yang telah diatur sebelumnya.

Dialek pemrograman adalah bahasa scripting formal yang mengkonsolidasikan arah untuk memberikan hasil tertentu. Bahasa pemrograman memiliki setiap elemen yang diharapkan untuk mengembangkan aplikasi web. Setiap bahasa juga memiliki fitur yang berbeda dan memberikan kemampuan yang berbeda. Prearranging dialek mengkonsolidasikan kegunaan ekstra untuk aktivitas atau kemampuan tertentu. Itu menguraikan skrip yang ditanamkan ke dalam kondisi pemrograman lain saat runtime dan membuatnya lebih mudah dengan kode.

2.5. *MySQL*

Pada perkembangannya, MYSQL disebut juga SQL yang merupakan singkatan dari Structured Query Language. SQL merupakan Bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah database. SQL pertama kali didefinisikan oleh American National Standards Institute (ANSI) pada tahun 1986. MYSQL

adalah sebuah sistem manajemen database yang bersifat open source. (Novendri, Ade Saputra, & Chandra Eri Firman, 2019). MySQL mungkin merupakan inovasi yang paling dirasakan dalam sistem biologis informasi besar yang canggih. Sering disebut sebagai kumpulan data paling terkenal dan saat ini memanfaatkan penggunaan yang luas dan sukses terlepas dari industri, tentu saja siapa pun yang terlibat dengan informasi bisnis besar atau TI umum harus memiliki pemahaman mendasar tentang MySQL.

Dengan MySQL, bahkan mereka yang baru mengenal kerangka kerja sosial dapat dengan cepat membuat kerangka kerja penyimpanan data yang cepat, sehat, dan aman. Tata bahasa dan titik interaksi otomatis MySQL juga merupakan jalan yang sempurna ke alam semesta yang luas dari bahasa pertanyaan populer lainnya dan penyimpanan informasi yang terorganisir. Basis informasi adalah bermacam-macam informasi yang terorganisir. Ini bisa berupa apa saja mulai dari daftar belanja dasar hingga tampilan gambar atau penyimpanan untuk banyak data di organisasi perusahaan. Secara khusus, kumpulan data sosial adalah brankas terkomputerisasi yang mengumpulkan informasi dan mengoordinasikannya sesuai model sosial. Dalam model ini, tabel terdiri dari garis dan bagian, dan koneksi antara komponen informasi semuanya memahami konstruksi koheren yang parah. RDBMS hanyalah sekumpulan perangkat pemrograman yang digunakan untuk benar-benar menjalankan, mengawasi, dan mempertanyakan basis informasi semacam itu.

MySQL adalah bagian penting dari sejumlah besar tumpukan perangkat lunak paling terkenal untuk membangun dan mengikuti segala sesuatu mulai dari aplikasi web yang berhadapan dengan klien hingga administrasi B2B yang didorong oleh informasi yang kuat. Sifatnya yang open-source, soliditas, dan daftar fitur yang kaya, dipadukan dengan pergantian peristiwa yang berkelanjutan dan dukungan dari Prophet, berarti bahwa koneksi di web seperti Facebook, Flickr, Twitter, Wikipedia, dan YouTube semuanya menggunakan backend MySQL.

2.6. *Web Server*

Server web menyimpan dan mengirimkan konten untuk situs - seperti teks, gambar, rekaman, dan informasi aplikasi - kepada klien yang membutuhkannya. Jenis klien yang paling dikenal luas adalah program browser internet, yang meminta informasi dari situs saat klien mengetuk koneksi atau mengunduh laporan pada halaman yang ditampilkan di program. Server web berbicara dengan browser internet menggunakan Hypertext Move Convention (HTTP). Substansi sebagian besar halaman dikodekan dalam Hypertext Markup Language (HTML). Konten dapat bersifat statis (misalnya, teks dan gambar) atau dinamis (misalnya, biaya yang ditentukan atau ikhtisar hal-hal yang telah disisihkan klien untuk pengadaan). Untuk menyampaikan substansi dinamis, sebagian besar server web mendukung bahasa pengaturan awal sisi server untuk menyandikan alasan bisnis ke dalam korespondensi. Dialek yang didukung secara teratur termasuk Dynamic Server Pages (ASP), Javascript, PHP, Python, dan Ruby. Server web juga dapat memesan

konten untuk mempercepat penyampaian konten yang sering disebutkan. Siklus ini disebut peningkatan kecepatan web (Dicoding, 2021).

Sebuah server web dapat memiliki satu situs atau berbagai situs yang menggunakan perangkat lunak dan sumber daya peralatan yang serupa, yang dikenal sebagai fasilitasi virtual. Server web juga dapat membatasi tingkat respons ke klien yang berbeda untuk menjaga satu klien dari sumber daya yang berlebihan yang lebih baik digunakan untuk memenuhi permintaan dari sejumlah besar klien.

Meskipun server web biasanya memiliki situs yang tersedia di Web, mereka juga dapat digunakan untuk berkomunikasi antara klien web dan server di lingkungan seperti intranet perusahaan. Server web mungkin mencoba dan ditanamkan dalam gadget, misalnya, kamera terkomputerisasi sehingga klien dapat berbicara dengan gadget ini melalui browser Internet yang biasanya dapat diakses.

2.7. Web Hosting

Web hosting adalah layanan online yang memungkinkan Anda untuk mempublikasikan file situs web Anda ke internet. Tugas web hosting yaitu untuk mengelola dan menjalankan server, mengamankan website, dan memastikan bahwa data seperti teks, foto, dan file website lainnya bisa diakses oleh pengunjung. Jadi, siapa pun yang memiliki akses ke internet memiliki akses ke situs web. Dalam praktiknya, ini biasanya mengacu pada layanan yang didapatkan dari penyedia web hosting.



Gambar 2.1 Layanan Web Hosting

Hosting web memungkinkan pengguna untuk menyimpan konten di luar situs, mengurangi biaya penyimpanan lokal dan jejak fisik terkait. Ini juga memudahkan untuk membangun kehadiran web yang benar-benar tahan lama, dengan keunggulan bawaan seperti cadangan untuk keamanan dan dukungan. Beberapa hosting web terjadi secara lokal melalui komputer atau server pribadi, tetapi penyedia pihak ketiga berbasis cloud lebih sering digunakan. Setelah Anda mulai mencari layanan hosting, Anda harus dapat menemukan berbagai opsi gratis dan berbayar untuk dipertimbangkan. (Ariata, 2022)

2.8. Domain dan Hosting

Pengertian domain menurut [Wikipedia](#) yaitu nama unik yang diberikan untuk mengidentifikasi nama server komputer seperti web server atau email server di jaringan komputer ataupun internet. Domain dapat terdiri dari berbagai macam ekstensi domain seperti .com, .id, .co.id, .net dan masih banyak lagi. Sedangkan

hosting adalah media untuk menyimpan data dalam bentuk tulisan, gambar atau video dimana nantinya akan dikemas dalam suatu bentuk yang sering disebut website. **Jadi, untuk membuat website diperlukan domain dan hosting terlebih dahulu.** Ada beragam ekstensi domain yang bisa di pilih dari mulai ekstensi domain yang biasa digunakan orang ataupun ekstensi domain antimainstream.

a. Ekstensi Domain Populer

Berikut ini ada beberapa ekstensi domain yang biasa digunakan:

1. **.com** : digunakan untuk keperluan komersial
2. **.org** : digunakan untuk keperluan organisasi
3. **.net** : digunakan untuk keperluan internet/ network
4. **.edu** : digunakan untuk keperluan Pendidikan
5. **.info** : digunakan untuk keperluan informasi
6. **.net** : digunakan untuk keperluan internet
7. **.asia** : digunakan untuk domain di asia
8. **.edu** : digunakan untuk Pendidikan
9. **.gov** : digunakan untuk pemerintahan
10. **.id** : digunakan untuk nama domain di Indonesia
11. **.sg** : digunakan untuk nama domain di Singapura
12. **.us** : digunakan untuk nama domain di Amerika Serikat
13. **.au** : digunakan untuk nama domain di Australia
14. **.ac.id** : digunakan untuk lingkungan akademik/perguruan tinggi
15. **.co.id** : digunakan untuk kepentingan komersial
16. **.desa.id** : digunakan untuk situs pemerintahan desa

17. **.or.id** : digunakan untuk organisasi
18. **.net.id** : digunakan untuk penyelenggara jasa telekomunikasi
19. **.web.id** : digunakan untuk perseorangan maupun organisasi
20. **.sch.id** : digunakan untuk sekolah
21. **.go.id** : digunakan untuk instansi pemerintah

b. Ekstensi Domain Antimainstream

beberapa ekstensi domain antimainstream sebagai berikut :

1. **.online** : digunakan untuk website perusahaan, website startup, profil personal dan blog
2. **.tech** : digunakan untuk membangun website developer, website company profile, website tentang produk yang berhubungan dengan teknologi, website lembaga kursus, website tentang event tertentu ataupun website untuk keperluan seminar inovasi dan teknologi
3. **.site** : digunakan untuk membuat personal website ataupun bisnis online
4. **.press** : digunakan untuk website berita, website surat kabar, website para wartawan, website asosiasi pers, website media massa, website organisasi/ lembaga, website jurnalistik, blogger bahkan website fotografi.
5. **.store** : digunakan untuk website toko online, website bisnis lokal, startup yang berhubungan dengan ecommerce, website retail dan website-website yang berhubungan dengan toko online.

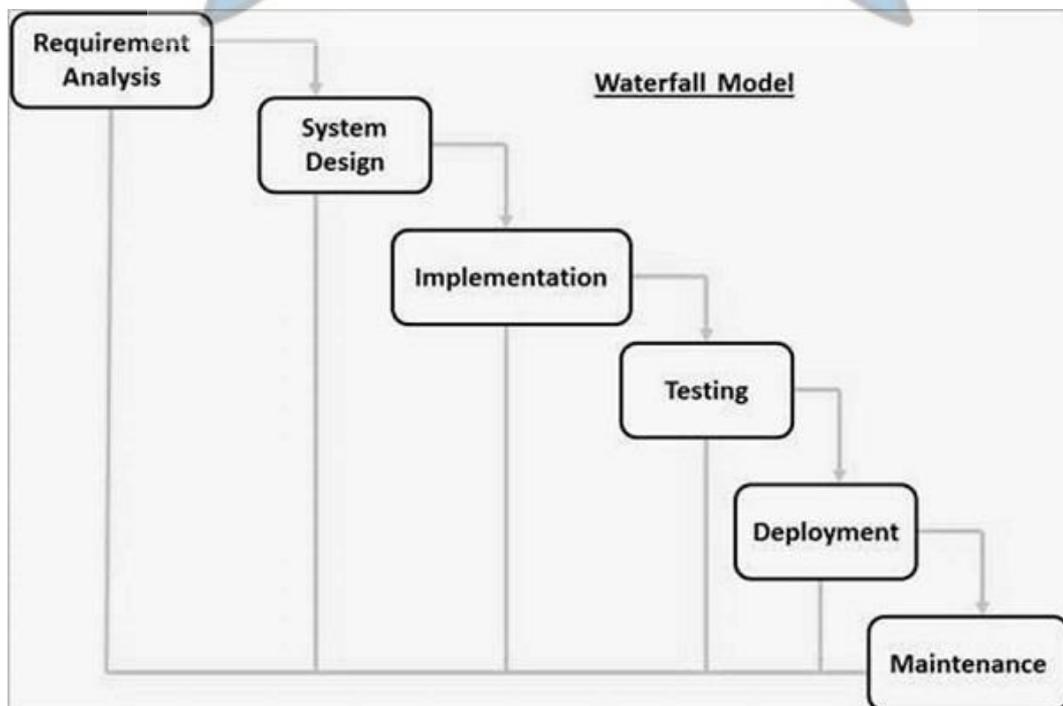
6. **.shop** : digunakan untuk membuat toko online, ecommerce
7. **.online** : digunakan untuk website perusahaan, website startup, website profil, website personal dan blog
8. **.website** : digunakan untuk website pribadi atau blog

Domain juga punya level domain. Terdapat 3 level domain yaitu Top Level Domain, Second Level Domain dan Third Level Domain. Level domain ini digunakan untuk mengetahui tingkatan dari domain. Misalnya terdapat domain `domaonesia.com`. Nah, `(dot)com` termasuk kategori gTLD atau Generic Top Level Domain. Kemudian `domaonesia` termasuk Second Level Domain. Untuk Third Level Domain, adalah kata yang ada di sebelah kiri Second Level Domain. Misalnya `panduan(dot)domaonesia.com`. Nah “panduan” ini biasa disebut Third Level Domain atau biasa disebut Subdomain (Auliya, 2022).

BAB III PERANCANGAN

3.1 Disain Penelitian

Menurut Sholikhah, Sairan, dan Syamsiah (2017:47) dikutip dari (Hamid Kurniawan, 2020) menjelaskan bahwa, “Waterfall merupakan model klasik yang memiliki sifat berurut dalam merancang software”. Model waterfall adalah Model Proses pertama yang diperkenalkan. Ini juga disebut sebagai model siklus hidup linier-sequensial . Ini sangat sederhana untuk dipahami dan digunakan. Dalam model waterfall, setiap fase harus diselesaikan sebelum fase berikutnya dapat dimulai dan tidak ada fase yang tumpang tindih.



Gambar 3.1 Waterfall Model

3.2 Persyaratan Analisa dan Desain Sistem

Semua persyaratan yang mungkin dari sistem yang akan dikembangkan ditangkap dalam fase ini dan didokumentasikan dalam dokumen spesifikasi persyaratan.

Spesifikasi kebutuhan dari fase pertama dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain sistem ini membantu dalam menentukan perangkat keras dan persyaratan sistem dan membantu dalam menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3.3 Implementasi

Dengan input dari desain sistem, sistem pertama kali dikembangkan dalam program kecil yang disebut unit, yang diintegrasikan pada fase berikutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji fungsinya, yang disebut sebagai Unit Testing. Semua unit yang dikembangkan pada fase implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian setiap unit. Pasca integrasi, seluruh sistem diuji untuk setiap kesalahan dan kegagalan.

a. Verifikasi

Tahap verifikasi ini bisa dibilang sebagai tahap akhir, itu dikarenakan pada setiap unit program akan diintegrasikan dan dilakukan pengujian. Adapun pengujian yang digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan *Black Box Testing*. *Black Box Testing* bertujuan untuk mengecek apakah semua kondisi pada aplikasi berjalan dengan lancar serta mengecek tampilan dari

perangkat lunak apakah sesuai dengan desain yang sudah dipastikan atau belum. Jika belum penulis akan melakukan analisa kembali.

b. Perawatan

Ada beberapa masalah yang muncul di lingkungan klien. Untuk memperbaiki masalah tersebut, tambalan dirilis. Juga untuk menyempurnakan produk, beberapa versi yang lebih baik dirilis. Pemeliharaan dilakukan untuk menghadirkan perubahan ini di lingkungan pelanggan

3.4 Analisa Swot Program

Penerimaan siswa baru pada sekolah Korpri menggunakan analisis swot. Peneliti akan melakukan analisa SWOT program yang sedang berjalan pada oleh SMK Swasta Korpri Duri sebagai berikut:

1. Kelebihan

- a. Guru guru pada sekolah SMK telah tersertifikasi dan ahli dalam bidang masing masing. Seperti kemampuan bahasa inggris dan mandarin.
- b. Sistem pendaftaran masih menggunakan cara manual dimana peserta mengisi formulir yang telah diberikan oleh guru atau panitia penerimaan siswa baru

2. Kelemahan

- a. Sekolah belum memiliki portal penerimaan siswa baru berupa website sehingga para siswa harus melakukan pendafraran langsung ke sekolah..
- b. Masih kurang pengetahuan guru guru terkait sistem informasi dan juga kemamuan penggunaan kmputer..
- c. Pencarian data siswa pada sistem lama memakan waktu yang lama.

4. Kesempatan

- a. Dengan adanya sistem online akan memperluas penyebaran informasi dan memudahkan dalam melakukan pendaftaran siswa baru.

5. Ancaman

- a. Dengan mengubah menjadi sistem online, sistem mudah di retas oleh *hacker* dan di serang *virus*.
- b. Terjadinya pengunduran waktu dalam mengimplementasikan sistem informasi pendaftaran online apabila anggaran tidak mencapai target.

3.5 *Objek Penelitian*

SMK Korpri Duri adalah sekolah swasta yang terletak di Jl. H. Abdul Manan NO. 7 Tambusai Batang Dui Kelurahan Balai Makam Kec. Mandau Kab. Bengkalis-Riau.



Gambar 3. 2 Objek Penelitian
(Sumber: Data Penelitian, 2022)

3.5.1 Sejarah Sekolah SMK Swasta Korpri

SMKS KORPRI DURI terletak di jalan H. Abdul Manan no.7, Tambusai Duri. Sekolah ini merupakan tempat penulis melaksanakan tugas sehari-hari yang mengalami pemindahan lokasi sekolahnya sebanyak empat kali. Bangunan pertamanya bertempat di kantor Camat kemudian pindah di SD KANDEP/SD Bertingkat jalan Hangtuh Duri dan kemudian di SD Karang Anyer, kemudian bangunan terakhir di jalan H. Abdul Manan no. 7, Tambusai Duri yang dibangun pada tahun 1986 sebanyak tiga kelas oleh Abri Masuk Desa (AMD). SMKS

KORPRI DURI merupakan sebuah yayasan yang diketuai langsung oleh para Bapak Camat yang menjabat ketika itu. Adapun yang menjadi ketua yayasan yang pertama adalah Bapak Akhiri Thalib kemudian digantikan oleh Bapak H. Abdullah Usman. Dan begitu seterusnya sampai saat ini ketua yayasan dikepalai oleh setiap Bapak Camat yang menjabat sesuai masa kepemimpinannya. Selama berdiri, SMKS KORPRI DURI sudah sering terjadi pergantian kepala sekolah. Untuk lebih jelasnya, kepala sekolah yang pernah memimpin disebutkan di bawah ini :

1. Bapak Mukhtar Ahmad, B.A menjabat dari tahun 1984 s/d 1986.
2. Bapak Drs.H. Erwin Firdaus menjabat dari 1987 s/d 1993.
3. Bapak Drs. Ariyanto menjabat pada tahun 1993 selama 36 hari.
4. Ibu Dra. Fadillah menjabat dari tahun 1994 s/d 1995.
5. Bapak Musyahirsyam, B.A menjabat dari tahun 1995 s/d 1996.
6. Bapak Drs. Asaluddin Boegis, menjabat dari tahun 1997 s/d 2008.
7. Bapak Zulfikar, S.Pd menjabat mulai dari tahun 2008 s/d 2015
8. Ibu Yusmiaty, S.Pd menjabat mulai dari 2015 s/d saat ini

3.5.2 Visi Dan Misi Sekolah

Visi:

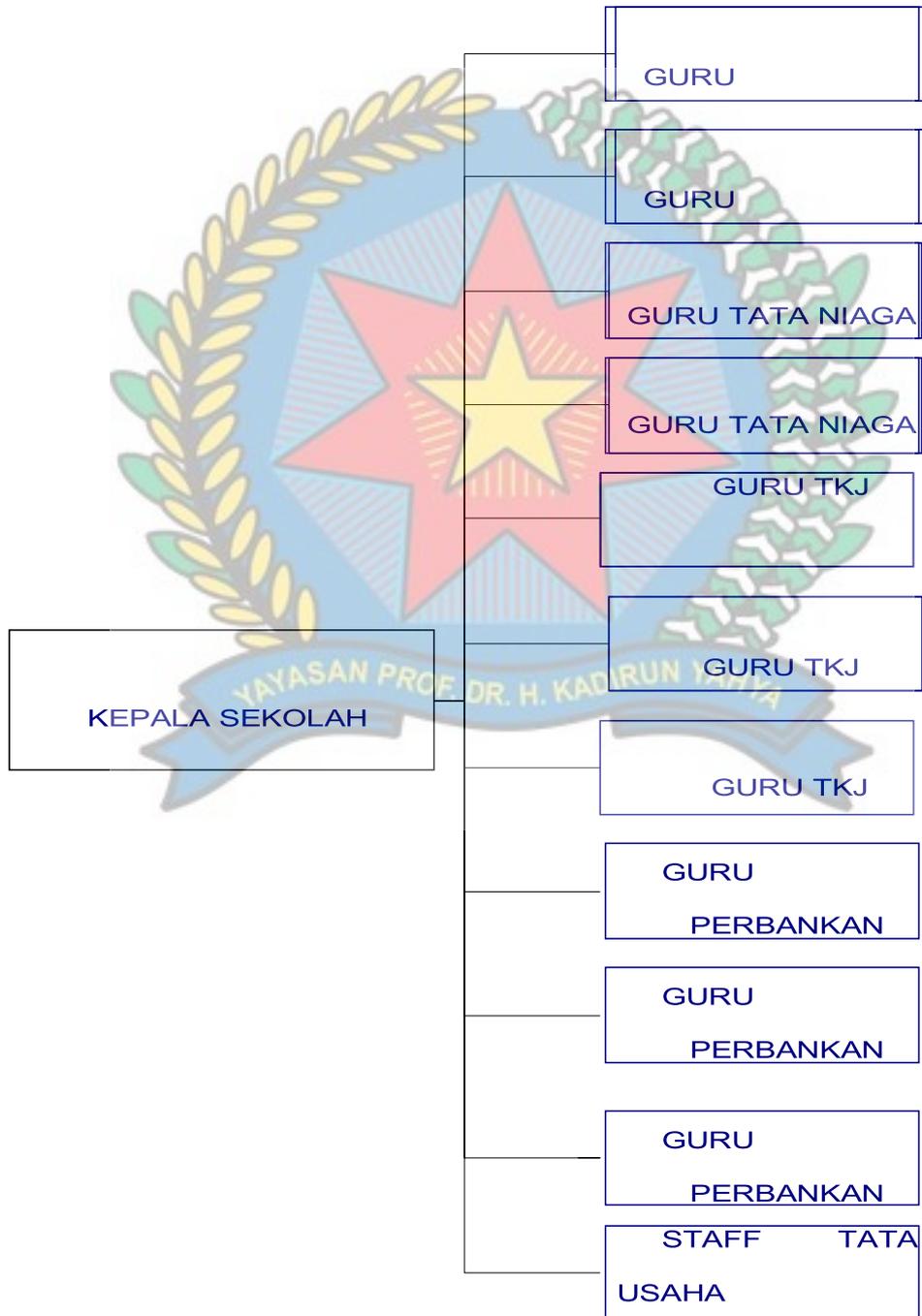
Menjadikan SMKS Korpri sebagai pusat Pendidikan dan pelatihan yang professional dan juga akan menyiapkan tamatan yang bias atau mampu bersaing dan di dunia kerja serta siap mengantisipasi perkembangan Ilmu Teknologi dengan ber-bekal ilmu pengetahuan, Iman, Taqwa, Disiplin dan Tanggung Jawab, Berakhlak Mulia dalam menghadapi era pasar bebas.

Misi:

1. Meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas organisasi dan manajemen sekolah.
2. Meningkatkan kualitas hasil belajar dan pembelajaran.
3. Mentransportasikan nilai-nilai industry kepada warga sekolah.
4. Meningkatkan pembinaan siswa dalam pengembangan diri yang berorientasi sikap dan perilaku yang berwawasan lingkungan.
5. Menumbuhkembangkan sikap interpreniur kepada warga sekolah.
6. Meningkatkan sumber dana dalam pembiayaan sekolah melalui unit produksi.

3.5.3 Struktur Organisasi

Sekolah SMK Swasta Korpri Duri memiliki struktur organisasi yang terdiri dari seorang kepala sekolah, guru jurusan akuntansi, guru jurusan tata niaga, guru jurusan Teknik komputer jaringan, guru jurusan perbankan dan staf tata usaha. Berikut dibawah ini merupakan gambaran struktur organisasi SMK Swasta Korpri Duri.



Gambar 3. 3 STRUKTUR ORGANISASI

(Sumber: Data Penelitian, 2022)

3.6 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan ini bertujuan untuk memberitahukan hasil analisa peneliti tentang prosedur sistem yang lama atau konvensional yang terjadi di SMK Korpri Duri dan akan mengubah sistem lama tersebut menjadi sistem yang baru.

Pada saat ini SMK Korpri Duri masih menggunakan proses penerimaan siswa dengan menggunakan lembar formulir pendaftaran. Adapun prosedur penerimaan peserta didik baru tersebut yaitu:

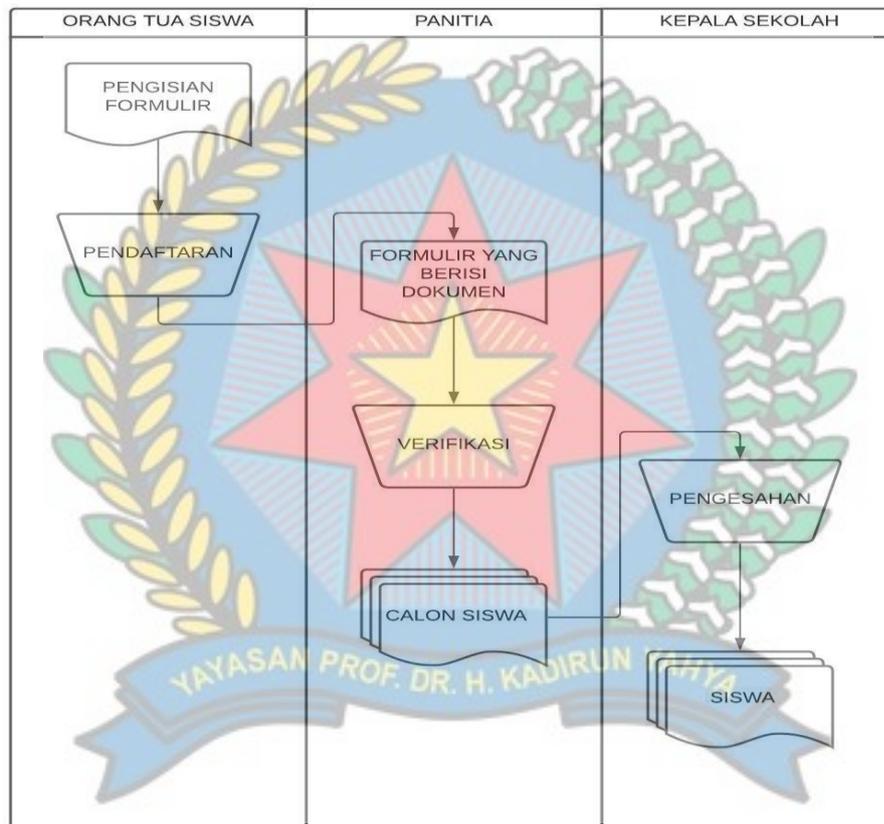
1. **Orang tua calon siswa:**
 - a. Orang tua calon siswa datang ke sekolah guna mencari tahu informasi tentang persyaratan pendaftaran dan waktu pendaftaran.
 - b. Orang tua calon siswa meminta formulir pendaftaran kepada panitia pelaksana.
 - c. Orang tua calon siswa mengisi formulir pendaftaran dengan meminta panduan kepada panitia pelaksana.
 - d. Orang tua calon siswa membawa berkas pendukung.
 - e. Orang tua calon siswa memberi formulir yang sudah diisi dan berkas pendukung kepada panitia.

2. **Panitia pelaksana:**
 - a. Panitia melakukan verifikasi data formulir calon siswa serta berkas pendukung secara manual.

- b. Setelah data formulir calon siswa dan berkas pendukung dinyatakan sah dan lengkap sesuai persyaratan, maka panitia akan memberikan tanda bukti berupa cap.
 - c. Lalu panitia menyerahkan data pendaftaran calon siswa yang diterima ke kepala sekolah.
3. **Kepala sekolah:**
Kepala sekolah mengesahkan data formulir calon siswa yang diterima.

3.7 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Aliran sistem Informasi yang sedang berjalan merupakan penggambaran hasil analisa sistem informasi yang sedang berjalan pada sekolah Dhamma Sasana Scool yang berupa alur atau aliran yang berisi simbol-simbol yang saling berhubungan. Berikut ini gambar dari aliran sistem informasi yang sedang berjalan:



Gambar 3. 4 ASI yang Sedang Berjalan
(Sumber: Data Penelitian, 2022)

3.8 Permasalahan Yang Sedang Dihadapi

Dalam pelaksanaan proses penerimaan siswa dengan menggunakan sistem lama, sering terjadi permasalahan yang dikerjai oleh staf tata usaha. Berikut ini beberapa hasil dari permasalahan yang dihadapi:

1. Penyimpanan berkas data siswa dilemari dokumen, adapun permasalahannya yaitu sebagai berikut:
 - a. Apabila staf tata usaha ingin mencari berkas data siswa bisa memakan waktu yang cukup lama.
 - b. Berkas menumpuk.

c. Berkas data mudah hilang dan rusak akibat penyimpanan yang terlalu lama.

2. **Penyampaian informasi pendaftaran masih berupa kertas**

Penyampaian informasi pendaftaran yang dilakukan pihak sekolah cukup memakan waktu dan biaya bagi para orang tua calon siswa apabila datang ke sekolah.

3. **Proses pendaftaran masih menggunakan cara manual**

Dengan tidak adanya *website* membuat para orang tua calon siswa harus mengisi data siswa di formulir dengan cara ditulis.

3.9 Usulan Pemecahan Masalah

Penulis mengerti bahwa sistem lama tidak memiliki hasil yang efektif dan efisien baik dalam penyampaian informasi, dalam pengerjaan dan penyimpanan. Maka dari itu dibutuhkan sistem yang baru yaitu sistem informasi berbasis *website* sebagai usulan pemecahan masalah yang ada.

Dengan adanya sistem informasi berbasis *website* yang baru ini, orang tua siswa tidak perlu pergi ke sekolah guna mendapatkan informasi tentang pendaftaran, membuang waktu yang percuma dan proses pendaftaran cukup diakses lewat media elektronik yaitu *smartphone* dan komputer. Pihak sekolahpun tidak perlu lagi menyimpan data calon siswa di lemari dokumen proses penerimaan siswa sudah terkomputerisasi.

BAB IV

RANCANG BANGUN SISTEM

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

(Sistem, 2012) merupakan penguraian sistem informasi yang sedang berjalan secara utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan kebaikannya. Analisis sistem yang berjalan pada SMK Korpri Duri meliputi analisa dokumen, prosedur, flowmap, diagram konteks dan DFD.

4.1.1. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit organisasi khususnya dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data. Adapun Analisis prosedur yang sedang berjalan SMK Korpri Duri adalah sebagai berikut :

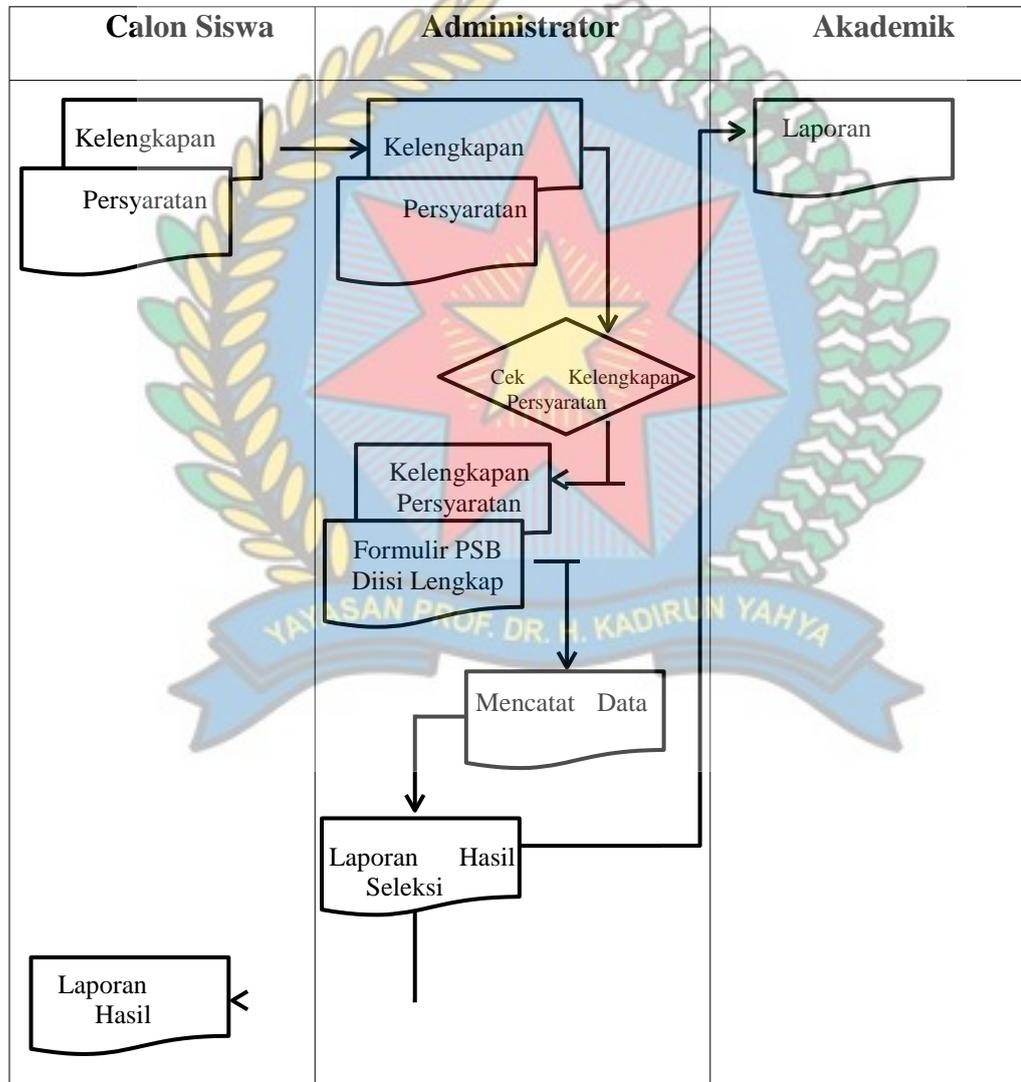
1. Calon siswa menyerahkan formulir pendaftaran yang telah diisi lengkap beserta kelengkapan persyaratan yang telah ditentukan ke Marketing Sekolah.
2. Lalu Marketing Sekolah akan memeriksa formulir pendaftaran serta kelengkapannya. Apabila telah sesuai, bagian Marketing akan

mencatatnya sebagai data siswa baru sementara dan apabila kelengkapan persyaratan tidak lengkap, bagian marketing akan meminta kelengkapan persyaratan kepada calon siswa.

3. Marketing Sekolah mencatat data calon siswa peserta didik baru (PSB) sementara ke dalam buku besar. Kemudian menghubungi calon siswa untuk memberitahukan jadwal ujian psikotest.
4. Setelah ujian psikotes, siswa konfirmasi lulus/tidak lulus tes. Kemudian diberitahu jadwal masuk sekolah.

4.1.2. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Adapun flow map yang digambarkan dari prosedur yang sedang berjalan pada sistem informasi penerimaan siswa baru adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1. Alur Sistem Informasi PPDB Yang Sedang Berjalan

4.1.3. Penilaian Kerangka Kerja

Penilaian kerangka adalah pemeriksaan kerangka lama dengan kerangka baru. Untuk mengetahui kelebihan dari framework baru ini adalah sebagai penanganan informasi elektronik yang akan menghasilkan data yang tepat dan

produktif. Kelemahan dari sistem data lama adalah pendaftaran masih dilakukan dengan cara mencatat setiap data siswa yang akan datang ke dalam sebuah file dan menyimpannya di dalam ruangan yang berisi berbagai laporan sehingga laporan tersebut diaduk, hal ini akan memanggil kembali pencarian informasi untuk setiap siswa. dalam hal informasi itu diperlukan sewaktu-waktu. - waktu. Kesalahan sering terjadi dalam siklus penentuan, karena dewan harus mendata ulang setiap siswa yang akan datang bersama nilai mereka dan kemudian menormalkannya menggunakan komputer mini manual yang dapat menyebabkan kesalahan pada hasil. Jawaban atas kekurangan framework ini adalah pembuatan program framework data melalui web untuk proses konfirmasi mahasiswa baru sehingga dapat dengan mudah disimpan dan dilihat, serta perhitungan pilihan nilai akhir yang dapat membatasi kesalahan dalam menghitung dan membuat penanganan informasi afirmasi siswa baru lebih menarik dan efektif.

4.2. Usulan Kerangka Pemeriksaan

Investigasi rencana kerangka kerja adalah kemunduran kerangka data total ke bagian-bagiannya meninggalkan pandangan untuk mengkarakterisasi dan menilai masalah, pencegahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan oleh kerangka data untuk konfirmasi siswa baru di SMK Korpri Duri sehingga diusulkan perbaikan.

Rencana kerangka kerja ini dimaksudkan untuk melahirkan kerangka data konfirmasi siswa baru di Sekolah Profesi Korpri Duri yang baru. Pada dasarnya desain framework baru ini tidak jauh berbeda dengan framework lama, perbedaan

utamanya adalah pada proses pengolahan informasi dengan menggunakan PC yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dan kecepatan kepada siswa yang akan mendaftar dan tampilan sekolah dalam menerima siswa baru. . Untuk membuat kerangka data siswa berkualitas lainnya.

4.2.1. Garis Besar Kerangka Kerja Yang Diusulkan

Rencana ini terdiri dari kerangka Flowmap yang diusulkan bersama Setting Outlines, ERD, dan DFD. Perbedaan antara framework lama dan framework baru adalah pada proses input informasi, framework lama diselesaikan dengan keep in record dan MS. Berhasil. sedangkan kerangka baru direkam dan disimpan dalam kerangka data elektronik dengan PHP dan MySQL. Pemilihan nilai terakhir pada framework lama diselesaikan dengan estimasi manual sedangkan pada framework baru diinput dengan program.

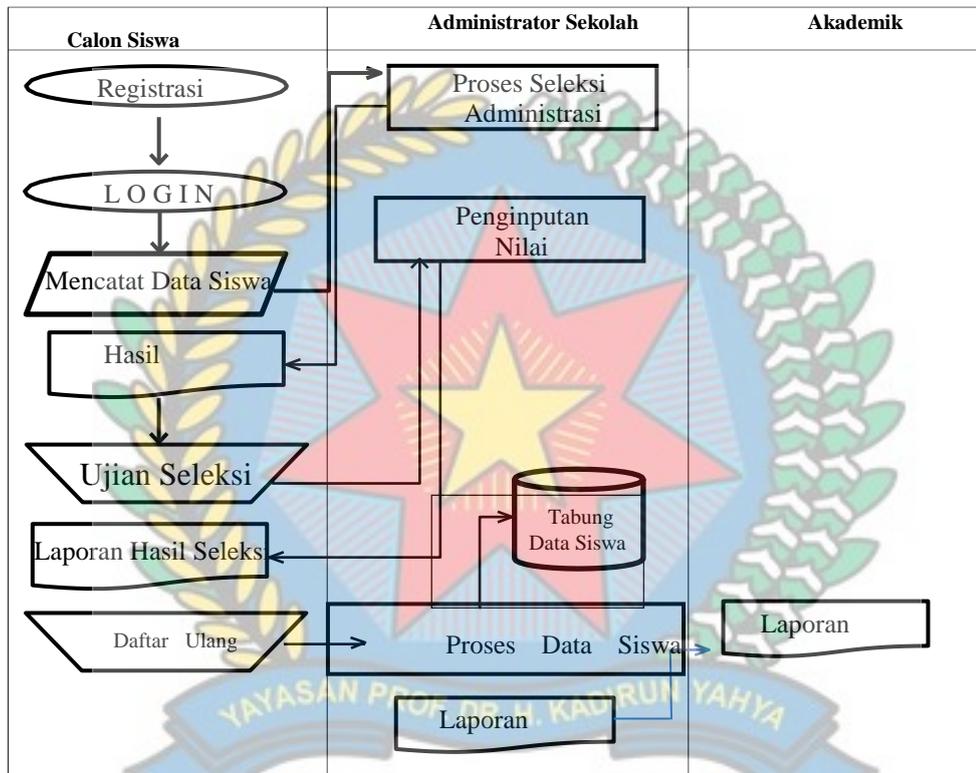
4.2.2. Sistem Rencana yang Diusulkan

1. Kemudian calon mahasiswa mencetak verifikasi pendaftaran yang muncul di halaman situs "<https://smk-korpri.com/>". Selanjutnya adalah melakukan proses pendaftaran ulang dan mempresentasikan catatan yang diharapkan ke pameran sekolah.
2. Calon mahasiswa baru menyelesaikan tes penentuan masuk yang diadakan. Kemudian sekolah menampilkan nilai-nilai masukan ke dalam kerangka untuk segera ditampilkan di halaman situs

3. Kemudian calon mahasiswa baru mengisikan konsekuensi nilai secara online di halaman situs "<https://smk-korpri.com/>". Proses pendaftaran mahasiswa baru telah selesai.
4. Kemudian rekap promosi sekolah memberikan pertanggungjawaban informasi siswa baru untuk dipertanggungjawabkan secara cepat kepada kepala sekolah.

4.2.3. Panduan Aliran

Rencana usulan metodologi kerja pada kerangka data afirmasi mahasiswa baru di Sekolah Profesi Korpri Duri adalah Calon mahasiswa mendaftar melalui situs "<https://smk-korpri.com/>" dengan melengkapi formulir pendaftaran yang dapat diakses. Sejak saat itu, siswa yang akan datang menunggu hasil dari keputusan resmi yang akan muncul di halaman situs tiga hari kemudian. Peta aliran digambarkan dari calon siswa menunggu hasil seleksi administrasi yang akan keluar pada laman website pada tiga hari setelahnya. Adapun flow map yang digambarkan dari prosedur yang sedang diusulkan pada sistem informasi penerimaan siswa baru adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2. Alur Sistem Informasi PPDB yang Diusulkan

4.2.4. Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah sebuah bagian level dari [Data Flow Diagram](#) yang digunakan untuk menetapkan konteks serta batasan batasan sistem pada sebuah pemodelan. hal ini termasuk hubungan dengan [entitas](#) entitas diluar system itu sendiri, seperti sistem, kelompok organisasi, penyimpanan data eksternal lain. (Teknologi, 2020). Untuk konteks diagram dapat dilihat seperti gambar berikut :

KONTEKS DIAGRAM PPDB SMK SWASTA KORPRI DURI



Gambar 4.3 Diagram Konteks PPDB SMK Korpri Duri

Dalam grafik pengaturan yang diusulkan itu terdiri dari tiga substansi yaitu siswa yang akan datang, periklanan sekolah dan direktur sekolah.

1. Calon siswa mengirim informasi melalui situs konfirmasi siswa baru dan menyerahkan semua persyaratan ke pameran sekolah. Selanjutnya, dapatkan pengumuman hasil kelulusan yang muncul di halaman situs "<https://smk-korpri.com/>".
2. Promosi sekolah menegaskan penetapan manajerial tersebut melalui laman situs, kemudian memaparkan konsekuensi pilihan tersebut pada laman situs "<https://smk-korpri.com/>". Kemudian ulangi informasi siswa baru untuk dipertanggungjawabkan kepada kepala sekolah.
3. Ketua mendapat laporan informasi pengganti lagi.

4.2.5. Data Flow Diagram.

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses atau sistem informasi. Pada DFD, terdapat informasi terkait input dan output dari setiap proses tersebut. DFD juga memiliki berbagai fungsi, seperti menyampaikan rancangan sistem, menggambarkan sistem, dan perancangan model. Penggunaan DFD atau (*Data Flow Diagram*) banyak digunakan untuk membantu para pengembang aplikasi, khususnya dalam proses pembuatan sebuah sistem informasi. DFD ini pertama kali dipopulerkan oleh Larry Constantine dan Ed Yourdon pada tahun 1970. Diagram tersebut juga pertama kali ditulis dalam teks klasik mengenai SADT (*Structured Analysis and Design Technique*). Notasi di dalam *data flow diagram* juga mengacu pada teori grafik yang pada awalnya digunakan untuk memodelkan alur kerja sebuah organisasi. (Adani, 2021).

Secara fundamental, terdapat tiga fungsi dari pembuatan diagram alir data untuk kebutuhan *software development*. Berikut ini merupakan penjelasan dari masing-masing fungsi di bawah ini.

1. Menyampaikan Rancangan Sistem

Dengan pembuatan DFD, maka proses penyampaian informasi menjadi lebih mudah dengan tampilan visual yang *simple* dan dapat dimengerti oleh tiap *stakeholder*. Dimana, data yang disajikan mampu menggambarkan alur data secara terstruktur dengan pendekatan yang lebih efisien.

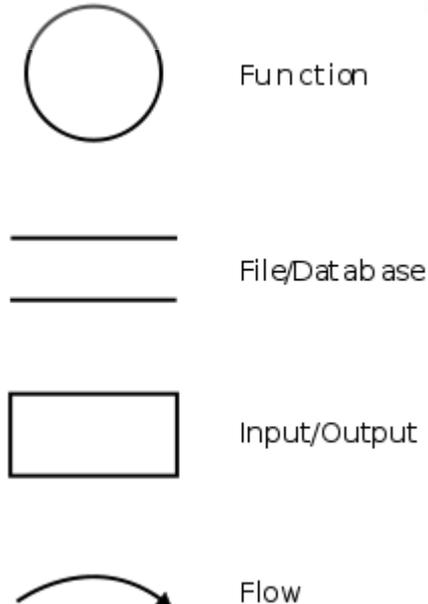
2. Menggambarkan Suatu Sistem

Fungsi yang kedua, DFD dapat membantu proses penggambaran sistem sebagai jaringan fungsional. Maksudnya adalah, di dalam jaringan terdapat berbagai komponen yang saling terhubung menggunakan alur data.

3. Perancangan Model

Fungsi yang terakhir, diagram ini juga dapat membuat rancangan model baru dengan menekankan pada fungsi sistem tertentu. Hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk melihat bagian yang lebih detail dari diagram alir data tersebut.

Terdapat beberapa simbol utama untuk menyusun sebuah rangkaian DFD yang tepat, diantaranya adalah sebagai berikut.:



Gambar 4.4 Simbol utama rangkaian DFD

a. **Data Store**

Data store adalah *file* untuk menyimpan data yang digunakan untuk proses selanjutnya. Dapat dikatakan juga, sama seperti basis data (*database*). Pada umumnya, *data store* berupa tabel yang dapat diolah, serta mampu terhubung dengan setidaknya satu masukan dan satu keluaran. Penggambaran atau simbol *data store* berupa dua garis sejajar.

b. **Data Flow**

Data flow merupakan arus data yang mengalir antara *terminator*, *proses*, dan *data store*. *Data flow* digambarkan dengan simbol tanda panah, dan fungsi utamanya adalah untuk mengalirkan informasi dari satu sistem ke sistem yang lain.

c. **External Entity**

External entity atau lebih sering disebut dengan *terminator* merupakan pihak di luar sistem, dapat berupa individu, divisi, perusahaan, atau sistem yang lainnya. *Terminator* dapat memberikan masukan atau keluaran terhadap sistem. Simbol dari *external entity* dilambangkan dengan persegi panjang atau kotak.

d. **Process**

Process dilakukan oleh mesin dengan mengubah *input* menjadi *output* dengan format yang berbeda. Simbol proses digambarkan dalam bentuk lingkaran, oval, atau persegi panjang dengan tambahan sudut bundar.

4.2.6. Entity Relationship Diagram

Menurut (edi & Betshani, 2009) Entity Relationship Diagram (ERD) adalah relasi interpretasi yang berisi bagian-bagian dari sekumpulan substansi dan sekumpulan koneksi yang dilengkapi dengan kredit yang menghubungkan elemen-elemen tersebut dengan menggunakan field kunci (*Essential Key Characteristic*) dari setiap substansi. Harus terlihat pada gambar :



Gambar 4.6 ERD PPDB SMKS Korpri Duri

4.3. Implementasi

4.3.1. Halaman Utama

Halaman utama untuk laman website “<https://smk-korpri.com/>”, terdiri dari menu Dashboard, Informasi, Daftar, Login, Hubungi Kami. Calon siswa dapat melakukan pendaftaran melalui menu Daftar. Halaman utama website <https://smk-korpri.com/> dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.7 Halaman Utama Website PPDB

4.3.2. Halaman Daftar

Halaman Daftar berisi NISN, Email Address, Password, Konfirm Password dan *security code* yang harus diisi oleh calon siswa baru untuk bisa login mengikuti pendaftaran siswa baru dan dapat dilihat pada gambar berikut ini :

BUAT AKUN

NISN

Email Address

Password

 Minimal 6 karakter

Confirm Password

sfvyn

Security Code

[Daftar](#)

[Sudah punya akun? masuk](#)

Gambar 4.8 Halaman Daftar

4.3.3. Halaman Login

Pada halaman login terdapat menu Username dan Password yang harus diisi oleh calon siswa untuk dapat mengikuti pendaftaran sesuai sistem yang telah dibuat dan dapat dilihat pada gambar berikut ini :

MASUK

Username

Password

[Lupa Password](#)

[Login](#)

[Belum punya akun? Daftar](#)

Gambar 4.9 Halaman Login

4.3.4. Halaman Biodata Siswa

Pada halaman Biodata Siswa Baru akan muncul beberapa menu yang harus diisi oleh calon siswa, antara lain: Nama Depan, Nama Belakang, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Moto Hidup, Alamat Lengkap dan Kontak yang bisa dihubungi. Kemudian calon siswa dapat menekan menu Save dan dapat dilihat pada gambar berikut ini :

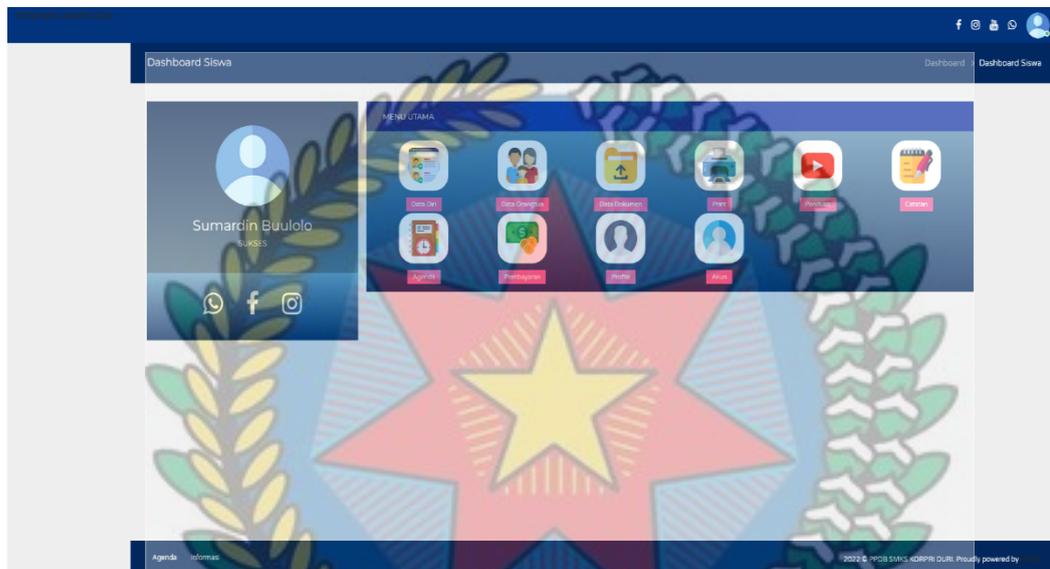
The screenshot shows a web form titled "Buat Profile" for a student. The form is divided into three main sections: "PROFILE", "Alamat Lengkap (Sesuai KTP/Im/lec)", and "Kontak / Sosial Media".

- PROFILE Section:**
 - Nama Depan:** Supriyono
 - Nama Belakang:** Wahid
 - Jenis Kelamin:** Laki-laki
 - Tempat Lahir:** Jakarta
 - Tanggal Lahir:** 30-07-1987
 - Moto Hidup:** (Empty text area)
- Alamat Lengkap (Sesuai KTP/Im/lec) Section:**
 - Jalan/Blok:** (Empty text field)
 - Desa:** (Empty text field)
 - Kecamatan:** (Empty text field)
 - Kab/Kota:** (Empty text field)
 - Provinsi:** (Empty text field)
 - Kode Pos:** (Empty text field)
- Kontak / Sosial Media Section:**
 - WhatsApp (Wajib):** 6287870693200
 - Facebook (Optional):** Nama Atau User Akun Facebook Anda
 - Instagram (Optional):** Nama Atau User Akun Instagram Anda

A green "Save" button is located at the bottom left of the form.

Gambar 4.10 Halaman Biodata Siswa

Setelah calon siswa menekan tombol Save, maka calon siswa akan dibawa ke menu Dashboard Siswa untuk mengisi data orang tua, data atau upload dokumen dokumen, pemilihan jurusan serta tersedia menu pembayaran dan agenda dan dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.11. Halaman Dashboard Siswa

Dan setelah calon siswa mengisi data orang tua, maka calon siswa diarahkan ke halaman data pribadi untuk mengisi kewarganegaraan, nomor KIP, PKH, KKS dan asal sekolah sebelumnya. Dan setelah selesai mengisi tinggal menunggu verifikasi admin dan dapat dilihat pada gambar berikut ini :

f @ y t

Dashboard > Data Pribadi

Selengkapnya silahkan lengkap beberapa data - data lainnya dibawah ini. Abaikan pesan ini jika Anda sudah mengisi sudah mengisi sekurut data

DATA PRIBADI

🏠 Data Diri

Kewarganegaraan :

NIK Siswa : 0987654321123456

NIS : 0

Golongan Darah : 0

Berat Badan (Cm) : 55

Anak Ke : 3

Riwayat Penyakit : Tidak Ada

Prestasi : Juara Lukis

Yang Membiayai Sekolah :

No. Kartu Keluarga : 1234567890098765

NISN : 0987654321

Agama : Kristen Katolik

Tinggi Badan (Cm) : 170

Status Anda Dalam Keluarga : Anak Kandung

Jumlah Saudara : 7

Hobi : Membaca

Cita - Cita : Ilmuan Nuklir

Pra Sekolah :

🏠 Data Sekolah Asal

NPSN Sekolah :

NPSN Sekolah : NSM/NSS Untuk Madrasah/mts

Status Sekolah :

Jenjang Sekolah :

Nama Sekolah :

Prestasi Sekolah :

🏠 Alamat Rumah

RT/RW : 0

Nama Jalan : Gatot Subroto

Desa : Perisah

Kecamatan : Medan Perisah

Kabupaten : Medan

Provinsi : Sumatera Utara

🏠 Rumah & Transportasi

Mode Transportasi : Jalan Kaki

Tempat Tinggal : Bersama Ortu

Jarak Rumah : -1 KM

Waktu Tempuh : Ketik Atau Pilih Waktu Tempuh 1

Titik Koordinat Rumah : Masukkan Titik Koordinat Rumah Anda
Buka Google Place - Panduan

🏠 Kesehatan

Imunisasi :

Kebutuhan Khusus :

Kebutuhan Disabilitas :

🏠 Bantuan Pemerintah

No KKS : Masukkan No. Kartu Keluarga Sejahtera Jika Memiliki

No PKH : Masukkan No. Keluarga Harapan Jika Memiliki

No KIP : Masukkan No. Kartu Indonesia Pintar Jika Memiliki

🏠 Jurusan

Jalur Pendaftaran : Gelombang I

Pilih Jurusan I : Akuntansi

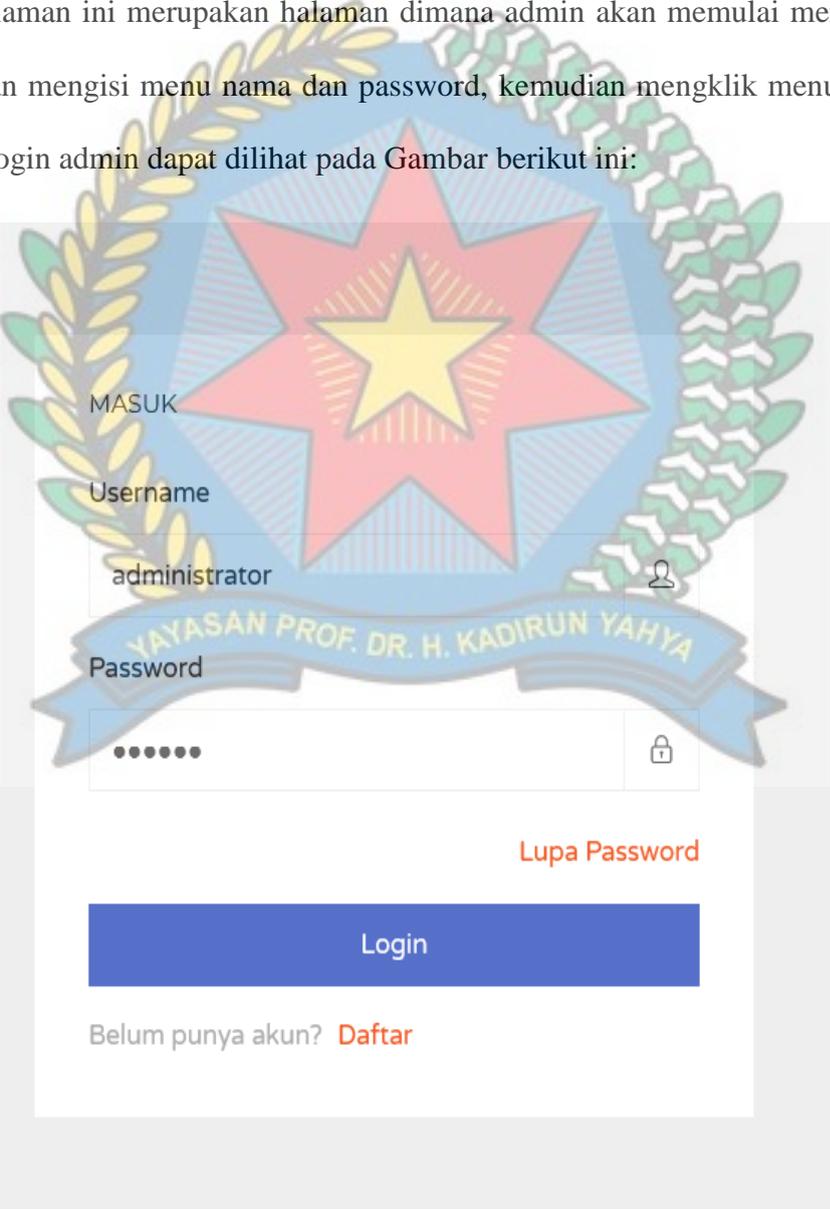
Pilih Jurusan II : Akuntansi

Simpan

Gambar 4.12. Halaman Pengisian Profil Siswa

4.3.5. Halaman Login Admin

Halaman ini merupakan halaman dimana admin akan memulai mengelola data dengan mengisi menu nama dan password, kemudian mengklik menu login. Halaman login admin dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



MASUK

Username

administrator

Password

.....

[Lupa Password](#)

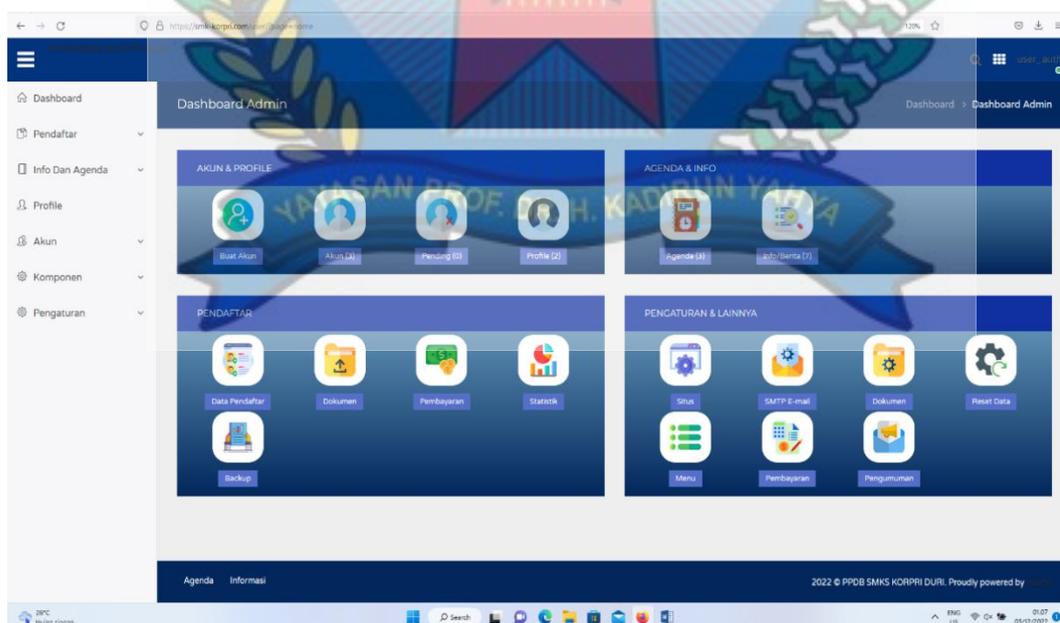
Login

Belum punya akun? [Daftar](#)

Gambar 4.13 Halaman Login Admin

4.3.6. Halaman Utama Admin

Setelah login, akan muncul dashboard admin. Pada halaman ini terdapat beberapa menu, antara lain: Dashboard, Pendaftaran, Info dan Agenda, Profile, Akun, Komponen, dan Pengaturan. Pada sisi kanan halaman terdapat menu Buat Akun, Akun, Profil, Agenda, Info/Berita, Data Pelamar, Dokumen, Pembayaran, Statistik, Backup, Situs, SMTP E-Mail, Dokumen, Reset Data, Menu, Pembayaran, Pengumuman. Halaman utama admin dapat dilihat pada Gambar di bawah ini:



Gambar 4.14 Halaman Utama Admin

4.3.7. Halaman Buat Akun

Apabila admin mengklik menu Buat Akun, maka akan tampil halaman Tambah Pengguna seperti di bawah ini. Pada halaman tersebut terdapat menu utama “Tambah Pengguna”, kemudian terdapat tabel aktivitas yang User Name, Email, Role, Password, dan Fotoyang sewaktu-waktu bisa disunting ataupun dihapus.

Gambar 4.15 Halaman Buat Akun

4.3.8. Halaman Akun

Apabila admin mengklik menu “Akun”, maka sistem akan muncul halaman selanjutnya yang berisi seluruh pengguna website PPDB Seperti gambar berikut :

NO	USERNAME	EMAIL	NAMA PROFILE	ROLE	DIBUAT	LOGIN	AKSI
1	administrator	myroot593@gmail.com		Administrator	0	2022-12-02	[X] [Edit]
2	0987654321	siswa1@gmail.com	Surnardin Buulolo	Pendaftar	2022-12-02	2022-12-02	[X] [Edit]
3	1234567890	jhondacosta70@gmail.com	Jhon dacosta	Pendaftar	2022-11-22	2022-11-22	[X] [Edit]

Gambar 4.16 Halaman Akun

4.3.9. Halaman Pending

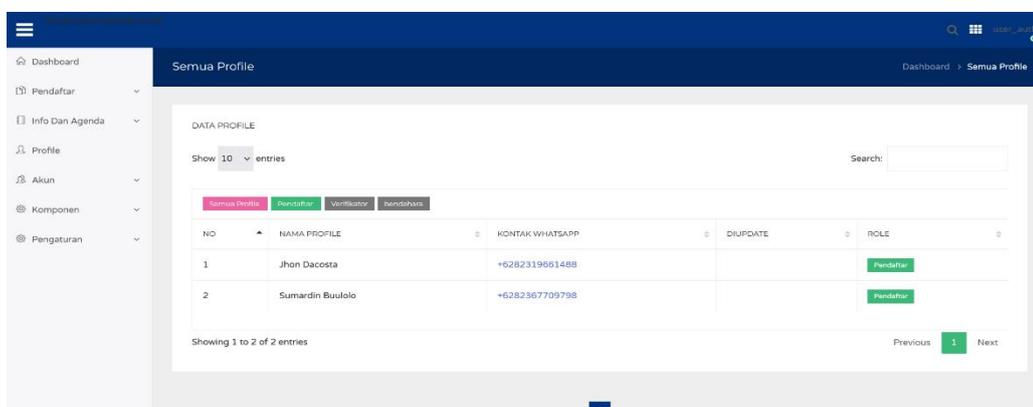
Jika admin mengklik pada halaman utama menu Pending, maka akan tampil halaman akun yang belum aktif atau akun pending seperti gambar berikut :



Gambar 4.17 Halaman Pending

4.3.10. Halaman Profil

Halaman Profil hanya dapat dilihat oleh admin. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi Nama calon siswa, Nomor Telefon Serta Role. Halaman ini berfungsi untuk mengetahui jumlah calon siswa yang telah mendaftar pada website “<https://smk-korpri.com/>”. Adapun gambar tersebut dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 4.18 Halaman Profil Siswa

4.3.11. Halama Data Pendaftar

Halaman ini dapat di klik oleh admin pada halaman Data Pendaftar. Pada halaman Data Pendaftar ini admin memverifikasi data apakah calon siswa layak atau tidak nya di terima bergabung di SMKS Korpri Duri serta terdapat tabel sistem yang terdiri dari: NISN, Nama siswa, Jenis Kelamin, Serta Status Pendaftaran dapat dilihat pada gambar berikut :

The screenshot displays the 'Data Pendaftar' (Applicant Data) page. It features a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Pendaftar, Info Dan Agenda, Profile, Akun, Komponen, and Pengaturan. The main content area shows a table of registrants. The table has columns for 'CHECK', 'NO', 'NISN', 'NAMA LENGKAP', 'L/P', 'STATUS PENDAFTARAN', 'VERIFIKATOR', and 'AKSI'. Two entries are listed:

CHECK	NO	NISN	NAMA LENGKAP	L/P	STATUS PENDAFTARAN	VERIFIKATOR	AKSI
<input type="checkbox"/>	1	0987654321	Sumardin Buulolo	L	Belum Diverifikasi		[Edit] [Verifikasi] [Hapus] [Refresh]
<input type="checkbox"/>	2	1234567890	Jhon Dacosta	L	Diterima		[Edit] [Verifikasi] [Hapus] [Refresh]

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and includes 'Previous' and 'Next' navigation buttons. The footer contains 'Agenda Informasi' and '2022 © PPDB SMKS KORPRI DURI. Proudly powered by'.

Gambar 4.19 Halaman Data Pendaftar

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dengan selesainya seluruh kegiatan penelitian, Rancang sistem, perancangan website hingga tahap pembahasan, maka peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Calon siswa dapat dengan mudah mengikuti proses Pendaftaran Siswa Baru berbasis web dengan mencari pada laman website “<https://smk-korpri.com>”.
2. Siswa dapat dengan mudah diseleksi berdasarkan tes yang telah mereka lakukan.
3. Dapat menunjang efektivitas kerja, menyajikan informasi secara cepat dan efisien, karena sistem ini tidak butuh waktu lama dalam menginput data calon siswa baru dan menyajikan laporan yang diperlukan.
4. Informasi yang dihasilkan lebih akurat karna waktu pendaftaran calon siswa baru dapat dilihat kapan saja sesuai hasil input pada saat penerimaan.
5. Hasil-hasil laporan yang dibutuhkan akan dapat dengan mudah diperoleh dengan tepat waktu dan kapan saja.
6. Dapat mengurangi pekerjaan yang berulang-ulang atau dapat mengedit data dengan mudah.
7. Bentuk tampilan dapat dengan mudah dimengerti oleh pengguna atau user.

5.2. Saran

Dengan kesimpulan yang disampaikan diatas, peneliti bermaksud memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada peneliti selanjut nya agar mengembangkan aplikasi penerimaan Peserta Didik Baru untuk lebih maju lagi seperti memuat profil sekolah, visi misi sekolah serta menambahkan menu daftar guru dan wali kelas untuk tiap tiap kelas.
2. Diharapkan kepada peneliti selanjut nya agar mengembangkan aplikasi ini dengan membuat link menuju ke sistem pelajaran atau sistem ujian online atau daring, sehingga nanti nya website ini dapat di pergunakan oleh seluruh siswa dan bukan hanya memuat pendaftaran siswa baru demi kelangsungan pelaksanaan sistem informasi yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, F., & Rahmadia, A. (2021). *Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Berbasis Web Pada Smk Pertiwi*. 11(1), 1–11.
- Maisyaroh, M., Septiana, L., Maulana, Y. I., & Malik, F. I. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Siswa-Siswi SMK Merah Putih. *Bina Insani Ict Journal*, 8(1), 43.
<https://doi.org/10.51211/biict.v8i1.1519>
- Mudztaba, Z. K. (2022). (Ppdb) Di Ra Nurul Hijrah Berbasis Website. *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika*, 6(1), 109–124.
- Adani, M. R. (2021, 06 22). *Sekawan Media*. Diambil kembali dari Sekawan Media:
<https://www.sekawanmedia.co.id/blog/dfd-adalah/>
- Ariata. (2022, 12 09). *Hostinger Tutorial*. Retrieved from Hostinger Tutorial:
<https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-web-hosting>
- Auliya, M. (2022, 05 25). *Domainesia*. Diambil kembali dari Domainesia:
<https://www.domainesia.com/berita/pengertian-domain/>
- Dicoding. (2021, 01 27). *Dicoding Intern*. Retrieved from Dicoding Intern:
<https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-web-server-dan-fungsinya/>
- edi, D., & Betshani, S. (2009). Pengertian ERD. *Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse*, 75.
- Edi, S. S. (t.thn.). *Contex Diagram dan Data Flow Diagram*.

Hamid Kurniawan, d. (2020). *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 159-169.

Kompas, D. D. (2022, 02 13). *Kompas*. Diambil kembali dari Kompas.Com: <https://tekno.kompas.com/read/2022/02/13/18450077/sejarah-world-wide-web-atau-www-penemunya-tim-berners-lee-tahun-1989?page=all>

Novendri, M. S., Ade Saputra, & Chandra Eri Firman. (2019). APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM. *LENTERA D U M A I*, 46-57.

Seto, B. H. (t.thn.). *SISTEM INFORMASI PENJUALAN MEBEL BERBASIS WEB*.

Sistem, A. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Teknologi, M. (2020, 03 23). *Mid Teknologi*. Retrieved from Mid Teknologi: <https://midteknologi.com/blog/diagram-konteks/>