

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS *WEB* PADA SMA
IBA PALEMBANG MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**



**Diajukan Oleh:
RAHMAT MULYONO
011180149**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja
Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

PALEMBANG

2021

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS *WEB* PADA SMA
IBA PALEMBANG MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**



Diajukan Oleh:

RAHMAT MULYONO

011180149

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja
Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

PALEMBANG

2021

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : RAHMAT MULYONO
NOMOR POKOK : 011180149
PROGRAM STUDI : S1 INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
**JUDUL : SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS
WEB PADA SMA IBA PALEMBANG
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

Tanggal : 13 Juli 2021

Mengetahui,

Pembimbing

Ketua

Surahmat, S.Kom., M.Kom.

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIDN : 0217058703

NIP : 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : RAHMAT MULYONO
NOMOR POKOK : 011180149
PROGRAM STUDI : S1 INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
**JUDUL : SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS
WEB PADA SMA IBA PALEMBANG
MENGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

Tanggal : 26 Agustus 2021

Tanggal : 27 Agustus 2021

Penguji 1

Penguji 2

Hendra Effendi, S.Kom., M.Kom.

Imroatul Khasanah, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0217108001

NIDN : 0206129003

Menyetujui,

Ketua

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP : 09.PCT.13

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

"Sukses bukanlah akhir; kegagalan tidak fatal: Yang terpenting adalah keberanian untuk melanjutkan." –

Winston S. Churchill

Kupersembahkan kepada :

- *Allah SWT yang telah memberikan kemudahan.*
- *Kedua orang tua dan keluarga ku tercinta.*
- *Para Dosen Informatika dan pembimbing*
- *Sahabat dan*
- *Almamater.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya, yang telah memberikan penulis kemudahan dalam menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul **“SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SMA IBA PALEMBANG MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL”**.

Laporan Praktik Kerja Lapangan ini disusun dalam rangka memenuhi syarat guna penyusunan laporan skripsi. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus serta doa dan harapan semoga semua bantuan yang diberikan kepada Penulis mendapatkan berkat dari Allah SWT.

Adapun selama penulisan dan penyusunan laporan PKL ini, Penulis mendapatkan banyak bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sudah menjadi kewajiban Penulis untuk mengucapkan terima kasih yang tulus ditujukan kepada berbagai pihak tersebut, yaitu kepada :

1. Ketua STMIK PalComTech, Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T.
2. Ketua Program Studi Informatika, Bapak Alfred Tenggono, S.Kom., M.Kom.
3. Dosen Pembimbing PKL Bapak Surahmat S.Kom., M.Kom.
4. Kedua Orang Tua Penulis tercinta, Keluarga, Teman dan Sahabat yang tersayang
5. Semua Pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.

Penulis masih menyadari bahwa laporan PKL ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi penulisan ataupun pembahasan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Semoga laporan PKL ini dapat bermanfaat dan menjadi referensi kepada setiap pembacanya.

Palembang, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUANG LINGKUP PKL	2
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PKL.....	2
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat	3
1.4 WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN	4
1.5 TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	4
1.5.1 Jenis Data	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.5.3 Analisa Data	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 LANDASAN TEORI.....	7
2.1.1 Sistem Informasi	7
2.1.2 <i>PHP</i>	7
2.1.3 <i>MySQL</i>	8
2.1.4 <i>Flowchart</i>	8

2.1.5	<i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	10
2.1.6	<i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	11
2.2	GAMBARAN UMUM SEKOLAH	12
2.2.1	Sejarah SMA IBA Palembang	12
2.2.2	Profil SMA IBA Palembang	13
2.2.3	Keadaan Sarana dan Prasarana Sekolah	14
2.2.4	Keadaan Guru dan Siswa SMA IBA Palembang	16
2.2.5	Visi dan Misi SMA IBA Palembang	18
2.3	STRUKTUR ORGANISASI DAN URAIAN TUGAS WEWENANG	20
2.3.1	Struktur organisasi	20
2.3.2	Uraian Tugas dan Wewenang	21
2.3.3	Uraian Kegiatan Praktik Lapangan Kerja	26
BAB III PEMBAHASAN		27
3.1	HASIL PENGAMATAN	27
3.1.1	Prosedur Flowchart yang berjalan	28
3.1.2	Prosedur Flowchart system yang diusulkan untuk admin....	31
3.2	EVALUASI DAN PEMBAHASAN	32
3.2.1	Diagram aliran data (Data Flow Diagram)	32
3.2.1.1	Diagram Konteks	32
3.2.1.2	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 0</i>	34
3.2.1.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	35
3.2.3	Struktur Tabel	35
3.2.4	Desain <i>Interface</i>	39
3.2.4.1	Desain <i>Interface</i> menu utama	39
3.2.4.2	Desain <i>Interface</i> Artikel	40
3.2.4.3	Desain <i>Interface</i> Siswa	40
3.2.4.5	Desain <i>Interface</i> Guru	41
3.2.4.6	Desain <i>Interface</i> Jurusan	41
3.2.4.7	Desain <i>Interface</i> Ekstrakurikuler	42
3.2.4.8	Desain <i>Interface</i> Visi Misi	42

3.2.4.9	Desain <i>Interface</i> Buku Tamu.....	43
3.2.4.10	Desain <i>Interface</i> Tentang Sekolah.....	43
3.2.4.11	Desain <i>Interface Login</i>	44
3.2.4.12	Desain <i>Interface</i> Halaman Panitia	44
3.3	IMPLEMENTASI	44
3.3.1	Implementasi Tampilan Awal	45
3.3.2	Implementasi Artikel	45
3.3.3	Implementasi Siswa.....	46
3.3.4	Implementasi Guru	46
3.3.5	Implementasi Jurusan	47
3.3.6	Implementasi Ekstrakurikuler.....	47
3.3.7	Implementasi Visi - Misi	48
3.3.8	Implementasi Buku Tamu	48
3.3.9	Implementasi Tentang Sekolah	49
3.3.10	Implementasi Login.....	49
3.3.11	Implementasi panitia.....	50
BAB IV	PENUTUP	51
4.1	KESIMPULAN	51
4.2	SARAN.....	51
DAFTAR PUSTAKA	xiv
HALAMAN LAMPIRAN	xv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi SMA IBA Palembang	20
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> system yang berjalan	28
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> system yang diusulkan untuk admin.....	31
Gambar 3.3	Diagram Konteks.....	33
Gambar 3.4	DFD Level 0	34
Gambar 3.5	ERD (<i>Entity Relationship diagram</i>).....	35
Gambar 3.6	Desain Interface Menu Utama.....	39
Gambar 3.7	Desain Interface Artikel	40
Gambar 3.8	Desain Interface Siswa	40
Gambar 3.9	Desain Interface Guru	41
Gambar 3.10	Desain Interface Jurusan	41
Gambar 3.11	Desain Interface Ekstrakurikuler	42
Gambar 3.12	Desain Interface Visi-Misi	42
Gambar 3.13	Desain Interface Buku Tamu.....	43
Gambar 3.14	Desain Interface Tentang Website	43
Gambar 3.15	Desain Interface Login	44
Gambar 3.16	Desain Interface Halaman Admin	44
Gambar 3.17	Implementasi Tampilan Awal	45
Gambar 3.18	Implementasi Artkel.....	45
Gambar 3.19	Implementasi Siswa	46
Gambar 3.20	Implementasi Guru	46
Gambar 3.21	Implementasi Jurusan	47

Gambar 3.22 Implementasi Ekstrakurikuler	47
Gambar 3.23 Implementasi Visi – Misi	48
Gambar 3.24 Implementasi Tentang Sekolah	48
Gambar 3.25 Implementasi Buku tamu	49
Gambar 3.26 Implementasi Login	49
Gambar 3.27 Implementasi admin	50

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	8
Tabel 3.2	Simbol-Simbol DFD	10
Tabel 3.3	Simbol-Simbol ERD	11
Tabel 3.4	Sarana dan Prasarana	14
Tabel 3.3	Daftar Tugas Guru di SMA IBA Palembang.....	17
Tabel 3.3	Uraian tugas dan wewenang	21
Tabel 3.1	Desain Tabel Artikel	36
Tabel 3.2	Desain Tabel Buku Tamu	36
Tabel 3.3	Desain Tabel Eskul	36
Tabel 3.4	Desain Tabel Guru	36
Tabel 3.5	Desain Tabel Jurusan	37
Tabel 3.6	Desain Tabel Kategori artikel	37
Tabel 3.7	Desain Tabel Admin	38
Tabel 3.8	Desain Tabel Siswa	38
Tabel 3.9	Desain Tabel Tentang Website	38
Tabel 3.10	Desain Tabel Visi Misi	39

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Nilai dari Perusahaan (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Absensi dari Perusahaan (*Fotocopy*)
7. Lampiran 7. *Form* Kegiatan Harian PKL (*Fotocopy*)
8. Lampiran 8. *Form* Revisi (Asli)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekarang ini perkembangan teknologi informasi memainkan peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan, seperti bidang industri, perdagangan, kesehatan, pendidikan dan sebagainya. *Internet* merupakan jaringan komputer global di seluruh dunia sebagai media komunikasi dan informasi modern yang dapat memberikan serta menampilkan berbagai informasi dan data kepada publik. Suatu lembaga, instansi pemerintah atau swasta dapat memberikan serta menampilkan profil, iklan, data dan informasi kepada publik melalui *internet* dengan memanfaatkan fasilitas *website*.

Penyampaian informasi pendidikan sekolah yang belum terkomputerisasi pada Sekolah Menengah Atas IBA Palembang, membuat masyarakat dan para siswa kesulitan dalam mencari informasi tentang sekolah. Masyarakat atau kalangan siswa yang membutuhkan informasi sekolah harus datang dan bertanya langsung ke sekolah, sehingga menyebabkan penyampaian informasi kurang efektif dan efisien.

Berdasarkan masalah di atas maka penulis berinisiatif melakukan penelitian dengan mengambil judul **“SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB PADA SMA IBA PALEMBANG MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL”**.

Dengan harapan agar pengambilan judul ini sangat tepat untuk membantu masyarakat dan warga sekolah dapat mengakses informasi sekolah dengan mudah, cepat, dan hemat, serta dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun mereka berada tanpa mengenal jarak dan waktu.

1.2 Ruang Lingkup PKL

Sekolah Menengah Atas IBA Palembang merupakan Sekolah yang berdiri sejak tahun 1960, akan tetapi dengan seiring berkembangnya teknologi informasi, SMA IBA Palembang belum memiliki *website* sekolah. Penyampaian informasi kepada masyarakat masih menggunakan pamflet, brosur dan spanduk yang dirasa kurang efektif dalam hal waktu dan biaya. Dengan adanya permasalahan tersebut maka penulis ingin membuat sebuah *website* sekolah.

1.3 Tujuan dan Manfaat PKL

Agar tidak terlepas dari maksud dan tujuan pembuatan *website* , maka batasan masalahnya adalah pada pembuatan *website* sistem informasi sekolah SMA IBA Palembang berisi tentang informasi profil, artikel, siswa, guru, jurusan, eskul, buku tamu, visi dan misi, kegiatan dan halaman admin.

Bahasa pemograman yang digunakan adalah *PHP* dengan koneksi database *MySQL* dan Menggunakan *Visual Studio Code* sebagai editornya. Dan juga server pendukung seperti *XAMPP*.

1.3.1 Tujuan

Tujuan pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan adalah menghasilkan *website* Sistem Informasi pada SMA IBA PALEMBANG berbasis *website* agar masyarakat luas dapat memperoleh informasi dengan mudah terperinci tanpa harus datang ke instansi.

1.3.2 Manfaat

Manfaat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan adalah :

a. Bagi SMA IBA PALEMBANG

Dengan dibuatnya *website* ini, diharapkan sekolah dapat memperkenalkan website sekolah kepada masyarakat dengan lebih efisien dan praktis.

b. Bagi Mahasiswa

Menambah wawasan dan pengalaman dalam pembuatan pemrograman *website* dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* pada SMA IBA PALEMBANG.

c. Bagi STMIK PalComTech

Sebagai tambahan informasi dan referensi khususnya bagi mahasiswa yang akan menyusun Praktik Kerja Lapangan Serta sebagai pembanding dan bahan bacaan yang menarik bagi perpustakaan.

d. Bagi Masyarakat

Menyediakan informasi sekolah yang dapat diperoleh dengan mudah dimana saja dan kapan saja oleh masyarakat.

1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

a. Waktu

Tanggal : 8 Maret 2021 – 7 April 2021

Hari : Senin – Sabtu, Jam 08.00 – 11.00

b. Tempat Pelaksanaan

Nama Instansi : SMA IBA PALEMBANG

Alamat : Jalan Mayor Ruslan No.21 A, 9 Ilir, Kecamatan.
Ilir Timur.II,Kota Palembang, Sumatera Selatan

1.5 Teknik Pengumpulan Data

1.5.1 Jenis Data

Informasi atau data dapat dibedakan berdasarkan sumbernya yaitu :

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat . Data didapatkan berdasarkan hasil dari tanya jawab dengan pihak SMA IBA PALEMBANG terkait masalah yang akan dibahas yaitu masalah website sekolah.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang bukan diusahakan sendiri tetapi dikumpulkan oleh peneliti seperti data dari buku, majalah atau publikasi lainnya. Penulis mengambil data sekunder ini dari berbagai macam referensi buku yang berkaitan dengan masalah yang ada.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam hal ini teknik pengumpulan data diperoleh dengan menggunakan metode:

a. Penelitian (Observasi)

Dalam metode ini penulis mengadakan pengamatan langsung di Sekolah Menengah Atas IBA Palembang guna mendapatkan data yang akurat.

b. Wawancara (Interview)

Metode ini dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab dengan ibu Sri Hayati selaku kepala sekolah untuk mendapatkan informasi guna melengkapi data penyusunan Praktik Kerja Lapangan.

c. Studi Literatur/Studi Pustaka

Merupakan pengumpulan data dengan cara mengambil data dari catatan kuliah, buku-buku perpustakaan serta browsing internet untuk mendapatkan hal yang berkaitan dengan desain, pemrograman dan perancangan website.

d. Dokumentasi

Metode dokumentasi dilakukan untuk melengkapi pembuatan Praktik Kerja Lapangan, diabadikan secara langsung saat kerja praktik dengan menggunakan kamera yang diwujudkan dalam bentuk gambar foto.

1.5.3 Analisa Data

Berdasarkan hasil penelitian website yang ada, ada beberapa langkah yang harus dilakukan agar dapat dirancang sebuah sistem informasi yang baru, yaitu :

- a. Mengumpulkan dan menganalisis informasi dan data yang berkaitan dengan website yang berjalan.
- b. Menyusun dan menyajikan laporan perbaikan dari website yang sedang berjalan.
- c. Merancang suatu website dan mengidentifikasi sistem tersebut untuk penerapannya pada website.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Menurut Abdullah (2016:1), *website* atau disingkat *web*, diartikan sebagai sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman *video*, *audio* dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. Lebih jelasnya, *website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh *browser*, seperti *mozilla*, *firefox*, *google chrome*, atau yang lainnya, sedangkan internet adalah jaringan yang digunakan untuk mengirim informasi pada *website*.

2.1.1 Sistem Informasi

Menurut Anggun Nugroho (2015 : 974) mendefinisikan : Sistem Informasi adalah kumpulan elemen-elemen atau sub sistem yang disatukan yang saling berkaitan atau berhubungan untuk mengelola data sehingga menjadi berarti bagi penerima dan bermanfaat untuk pengambilan keputusan di saat ini atau di masa yang akan datang.

2.1.2 PHP

Menurut Supono dan Putratama (2016:3) *PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)* adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang berbasis server-side yang dapat ditambahkan ke dalam *HTML*.

2.1.3 *MySQL*

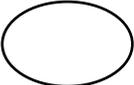
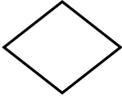
Menurut Risdiansyah (2017:86) *MySQL* merupakan database server yang bersifat multiuser dan multi-threaded. *SQL* adalah bahasa database standar yang memudahkan penyimpanan, perubahan dan akses informasi.

2.1.4 *Flowchart*

Menurut Sitorus (2015:14), *flowchart* merupakan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah, sehingga *flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang dituliskan dalam simbol-simbol tertentu. Diagram ini akan menunjukkan alur di dalam program secara logika. *Flowchart* bertujuan untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai rapi, dan jelas menggunakan simbol-simbol yang standar. Berikut simbol-simbol dan fungsi-fungsi *flowchart*, yaitu :

Tabel 2.1 Simbol-Simbol *Flowchart*

Simbol	Keterangan
 <i>Document</i>	Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku atau cetakan.
 <i>Multi Document</i>	Dokumen yg digunakan lebih dari satu dalam simbol ini.

Simbol	Keterangan
 <i>Manual Operation</i>	Proses manual.
 <i>Process</i>	Proses yang dilakukan oleh komputer.
 <i>Predefined Process</i>	Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
 <i>Off-page Reference</i>	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
 <i>On-page Reference</i>	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain yang sama.
 <i>Terminator</i>	Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
 <i>Decision</i>	Pengambilan keputusan.

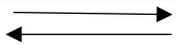
Simbol	Keterangan
 <i>Display</i>	Layar peraga (monitor).
 <i>Manual Input</i>	Pemasukan data secara manual.

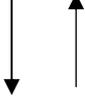
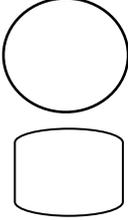
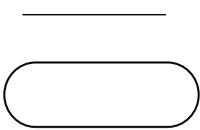
Sumber : *informatikalogi.com*

2.1.5 DFD (*Data Flow Diagram*)

Menurut Indrajani (2011:11) “Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut”...Komponen-komponen dasar DFD dapat diperhatikan pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

Symbol	Keterangan
	<i>External Entity</i> , yaitu merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem.
	<i>Data Flow</i> , digunakan untuk

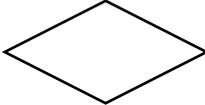
	menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.
	<i>Process</i> , digunakan untuk mentransformasikan data secara umum.
	<i>Data Store</i> , digunakan untuk menyimpan data seperti: suatu file suatu arsip, suatu kotak, suatu tabel dan suatu agenda.

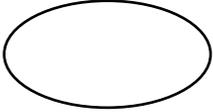
Sumber : *informatikalogi.com*

2.1.6 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut A.S dan Shalahudin (2018:50) menyatakan bahwa “Entity Relationship Diagram (ERD) dikembangkan berdasar teori himpunan dalam bidang matematik, ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional, ERD digununakan untuk permodelan basis data relasional”.dengan notasi Chen dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Simbol-Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Symbol	Keterangan
	<i>Entity</i> : Orang, tempat atau benda memiliki nama tunggal.
	<i>Relationship</i> : Menunjukkan hubungan antar 2 entitas. Dideskripsikan dengan kata kerja

	<p><i>Atribut</i> : Properti dari entitas harus digunakan oleh minimal 1 proses bisnis dipecah dalam detail.</p>
	<p><i>Link</i> : Penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.</p>

Sumber : informatikalogi.com

2.2 Gambaran Umum Sekolah

2.2.1 Sejarah SMA IBA Palembang

Kesempatan memperoleh pendidikan, sebelum revolusi dan pada awal kemerdekaan, sangatlah terbatas. Banyak anak-anak yang tidak dapat sekolah. Keprihatinan ini membangkitkan kehendak almarhum Bapak Bajumi Wahab, yang didukung isterinya almarhumah Ibu Sajidah, untuk menyelenggarakan pendidikan bagi masyarakat. Sehingga ada generasi penerus yang mampu menciptakan dan membangun dunia usaha. Badan Pendiri Yayasan IBA terdiri dari sebagai satu-satunya pendiri yaitu Bapak H. Bajumi Wahab dan beliau sekaligus sebagai donator tunggal, yang dalam pelaksanaanya dibantu kerabat beliau almarhum dr. M. Isa, almarhum Nasaruddin Nuch dan almarhum Dentjik Wahab. Yayasan pendidikan tersebut diberi nama yayasan IBA, yang merupakan kesatuan dari nama Ida dan Bajumi.

Secara legal, yayasan IBA disahkan pada tanggal 01 September 1959 di hadapan Notaris Tan Thong Kie, tercatat dalam akte no. 48 dan tambahannya no. 61 tanggal 29 Juli 1960. Serta dimuat dalam lebaran Negara no. 60 tahun 1960. Selesai proses legal tersebut, dimulailah pembangunan gedung, yang dirancang oleh arsitek lulusan Amerika, Oen Poo Haw. Gedung tersebut diresmikan pemakainnya oleh Ibu Sajidah pada tanggal 06 Nopember 1960. Pada awal operasinya, gedung ini menampung siswa-siswi Taman Kanak-kanak, Sekolah Dasar, 41 Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan.

2.2.2 Profil SMA IBA Palembang

Sekolah Menengah Atas (SMA) IBA Palembang terletak di Jl. Mayor Ruslan Palembang, Kelurahan 9 Ilir, Kecamatan Ilir Timur dua Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan. Sekolah yang memiliki status kepemilikan sebagai yayasan ini termasuk dalam golongan sekolah swasta dengan nomor Statistik Sekolah 10609712.

Sekolah yang sudah berdiri selama 59 tahun ini sudah memiliki akreditasi A dan juga telah menerapkan sistem pendidikan dengan kurikulum 2013. Sejak dikeluarkannya SK Pendirian sekolah pada tahun 1960, siswa di SMA IBA sudah banyak dan layak menjadikannya sebagai sekolah terkemuka pada saat itu.

2.2.3 Keadaan Sarana dan Prasarana Sekolah

Yayasan IBA yang disahkan pada tanggal 01 September 1959 di hadapan notaries Tan Thong Kie ini memiliki sarana dan prasarana berupa ruang belajar, ruang laboratorium, ruang perpustakaan, ruang OSIS (Organisasi Siswa), musholla, ruang UKS (Unit Kesehatan Siswa), dan beberapa kamar mandi yang digunakan oleh para guru dan siswa. Berikut sarana dan prasarana yang ada di SMA IBA Palembang dan untuk lebih jelasnya akan diuraikan pada tabel 2.4 dibawah ini:

Tabel 2.4 Sarana dan Prasarana

No	Jenis Sarana dan Prasarana	Jumlah
1.	Ruang Belajar	15 lokal
2.	Ruang Kepala Sekolah	1 lokal
3.	Ruang Tata Usaha	1 lokal
4.	Ruang Guru	2 lokal
5.	Ruang Perpustakaan	1 lokal
6.	Ruang Laboratorium	1 lokal
7.	Ruang BP	1 lokal
8.	Ruang OSIS	1 lokal
9.	Ruang Musholla	1 lokal
10.	Ruang UKS	1 lokal
11.	WC/ Kamar Mandi Guru	2 lokal
12.	WC Murid	8 lokal

Sejumlah sarana dan prasarana yang telah diuraikan di atas dianggap memadai demi keperluan siswa, selain sarana dan prasarana yang baik, pihak SMA IBA Palembang juga dilengkapi dengan fasilitas yang dapat mendukung kegiatan olahraga para siswa seperti:

- a. Lapangan Volly
- b. Lapangan Tenis Meja
- c. Lapangan Basket
- d. Lapangan Bulu Tangkis
- e. Lapangan Sepak Bola
- f. Lompat Tinggi

Dengan adanya sarana seperti Lapangan bola kaki dan bola basket maka diharapkan siswa lebih aktif dalam menjalankan aktifitasnya masing-masing. Tidak hanya sampai disitu, SMA IBA Palembang juga memiliki beberapa ekstrakurikuler guna menunjang minat dan kreatifitas siswa seperti beberapa ekstrakurikuler berikut:

- a. Pramuka
- b. Futsal
- c. Bola Kaki
- d. Basket
- e. Volly
- f. Badminton
- g. Taekwondo
- h. Silat
- i. Tari

- j. Rohis
- k. UKS dan PMR
- l. Paskibra
- m. Band

2.2.4 Keadaan Guru dan Siswa SMA IBA Palembang

1. Keadaan Guru dan Pegawai

- | | |
|-------------------------|------------|
| a. Jumlah Guru | : 23 Orang |
| b. Guru PNS | : 2 Orang |
| c. Guru Tetap | : 20 Orang |
| d. Guru Tidak Tetap | : 3 Orang |
| e. Tata Usaha | : 2 Orang |
| f. Bendahara | : 1 Orang |
| g. Pegawai | : 5 Orang |
| h. Petugas Perpustakaan | : 2 Orang |

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa SMA IBA Palembang memiliki beberapa guru yang berstatus sebagai PNS (Pegawai Negeri Sipil) dan juga yang bukan PNS yang dianggap sebagai guru tetap. SMA IBA Palembang juga memiliki beberapa orang pegawai yang bekerja mengurus tata usaha, perpustakaan dan menjaga lingkungan sekolah.

Para guru di SMA IBA Palembang memegang mata pelajaran masing-masing yang akan diajarkan kepada para siswa nantinya. Mata pelajaran yang telah diberikan kepada guru untuk diajarkan sudah sesuai dengan standar keilmuan yang mereka miliki serta sesuai dengan bidang studinya

masing-masing. Adapun nama-nama guru yang mengampuh mata pelajaran di SMA IBA Palembang akan diuraikan dengan jelas pada tabel 2.5 di bawah ini:

Tabel 2.5 Daftar Tugas Guru di SMA IBA Palembang

NO	NAMA	MATA PELAJARAN
1	Ning Pusri Yanhayu, S.Pd	Kimia
2	Ahmad Sakbani, S.Pd	Fisika
3	Sri Susanti, S.Th.I	Agama
4	Drs. Mohadi	Fisika
5	Wagini, S.Pd	Matematika
6	Dewi Kurniati, S.Pd	Bahasa Inggris
7	Erniati, S.Pd	Biologi
8	Asri Husin, SE	Sejarah
9	Aprizal, SH	PKN
10	Drs. A. Julius Marbe	Bahasa Indonesia
11	Elsa Maria Milzane, S.Pd	Ekonomi
12	Shelly Cepty Anggraini, S.Pd	Bahasa Indonesia
13	Helena, S.Pd	Matematika
14	Desi Murwati, S.Ag	Sosiologi
15	Syafriansyah, S.Pd	Olahraga
16	Maulida Indah Persada, S.Pd	Kesenian

17	Afrinawati, SE	BK
18	Sri Hayati, M.Pd	Bahasa Inggris
19	Taufik, S.Pd.I	Bahsa Arab
20	M. Dani, S.Pd	Geografi
21	Apriastuti, SE	TIK
22	Sandi Wiwit Pratama, S.Pd	TIK
23	Fefy, S.Pd	Kimia

Daftar yang ada pada tabel di atas menjelaskan mengenai guru dan mata pelajaran yang ia ajarkan di SMA IBA Palembang , disebutkan juga mengenai jumlah seluruh guru dan pegawai yang terdapat di SMA IBA Palembang adalah 33 orang. 3 orang guru PNS, 20 orang guru tetap yayasan, 3 orang guru tidak tetap dan guru bantu berjumlah 10 orang (TU, Bendahara, Pegawai dan Petugas Perpustakaan). Secara umum guru-guru di SMA IBA Palembang telah berkopetensi baik. Jumlah guru-guru telah disesuaikan dengan bidang masing-masing mata pelajaran yang diajarkan dan tenaga ahli yang sudah cukup berpengalaman dengan bidang studi yang tersedia

2.2.5 Visi dan Misi SMA IBA Palembang

1. Visi SMA IBA Palembang

- a. Berprestasi Dalam Ilmu (I)
- b. Agung Dalam Budi (B)
- c. Ikhlas Dalam Amal (A)

2. Misi SMA IBA Palembang

- a. Efektivitas KBM terukir dan teruji
- b. Menyiapkan lulusan yang sanggup bersaing di perguruan tinggi dan bursa kerja
- c. Keseimbangan IPTEK dan IMTAQ
- d. Terbuka terhadap pembaharuan pendidikan

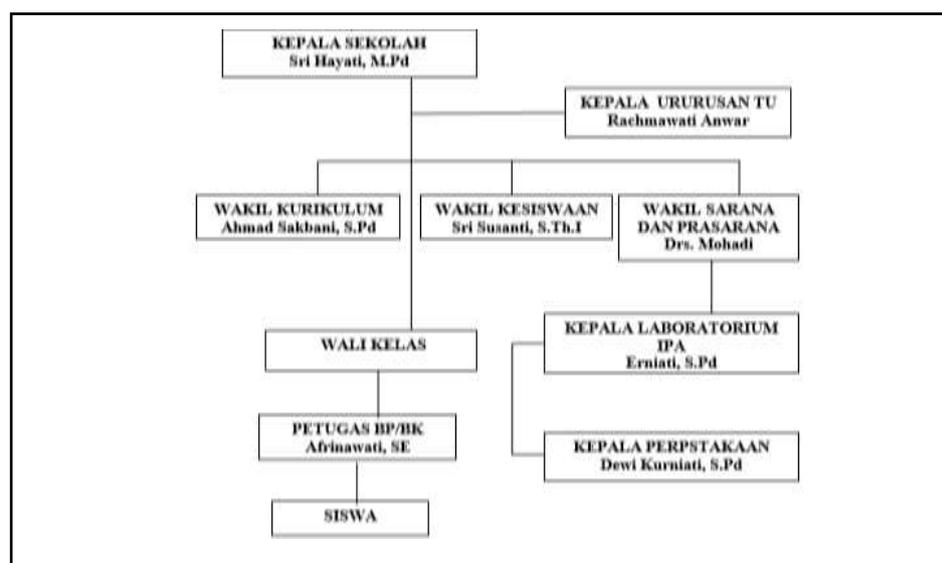
Dari uraian diatas mengenai profil dan sejarah mengenai SMA IBA Palembang dapat penulis simpulkan bahwa SMA IBA Palembang memiliki integritas yang tinggi serta dianggap layak menjadi objek penelitian. SMA IBA Palembang memiliki sarana dan prasaran yang memadai ditambah dengan sistem pendidikan yang sesuai dengan standar. Penulis juga telah melakukan observasi ke lokasi dan bertemu langsung dengan siswa untuk melihat seberapa besar minat siswa terhadap penggunaan media sosial LINE.

Penulis juga telah memiliki data mengenai jumlah dan kelas siswa yang ada di SMA IBA Palembang, dari data di atas menunjukkan bahwa SMA IBA Palembang memiliki dua jurusan yaitu IPA dan IPS. Siswa IPA berjumlah 163 siswa, sedangkan siswa IPS berjumlah 136 dengan begitu jumlah keseluruhan siswa SMA IBA Palembang berjumlah 299 siswa. Pada penelitian ini penulis hanya mengambil sampel dari siswa dengan jurusa IPA saja.

2.3 Struktur organisasi dan uraian tugas wewenang

2.3.1 Struktur organisasi

Struktur organisasi adalah suatu bagan yang menunjukkan hubungan pada suatu organisasi atau perusahaan antara bagian yang satu dengan bagian yang lain dalam melakukan fungsi dan tugas-tugas yang dibebankan terhadap suatu posisi atau jabatan tertentu untuk menjamin kelancaran kerja. Setiap organisasi haruslah membentuk suatu struktur, dimana dengan adanya struktur organisasi ini akan tampak lebih jelas bila dituangkan dalam suatu bagan atau skema organisasi. Jadi dengan adanya struktur organisasi pada instansi akan membentuk kerangka yang menunjukkan adanya hubungan kerja sama, wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing bagian untuk mencapai tujuan tertentu, dan struktur organisasi pada SMA IBA Palembang dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMA IBA Palembang

2.3.2 Uraian Tugas dan Wewenang

Tabel 2.6 Uraian tugas dan wewenang

NO	jabatan	Tugas
1	Kepala Sekolah	a. Kepala sekolah selaku edukator bertugas melaksanakan proses belajar mengajar b. Kepala sekolah selaku manager c. Kepala sekolah selaku administrator bertugas menjalankan administrasi; d. Kepala sekolah selaku supervisor bertugas menyelenggarakan supervisi mengenai; e. Kepala sekolah sebagai pemimpin/ leader f. Kepala sekolah sebagai inovator
2	Kepala urusan Tata Usaha	Tata usaha sekolah mempunyai tugas melaksanakan ketatausahaan sekolah dalam kegiatan kegiatan sebagai berikut; a. Menyusun program kerja tata usaha sekolah b. Pengelolaan keuangan sekolah c. Pengurusan administrasi ketenagaan dan siswa

		<p>d. Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah</p> <p>e. Penyusunan administrasi perlengkapan sekolah</p> <p>f. Penyusunan dan penyajian data/statistik sekolah</p> <p>g. Mengkoordinasikan dan melaksanakan 7K</p> <p>h. Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketata usahaan secara berkala.</p>
3	Wakil Kurikulum	<p>a. Menyusun dan menjabarkan kalender pendidikan</p> <p>b. Menyusun pembagian tugas guru dan jadwal pelajaran</p> <p>c. Mengatur penyusunan program pelajaran</p> <p>d. Mengatur pelaksanaan kegiatan kulikuler dan ekstrakulikuler</p> <p>e. Mengatur pelaksanaan program perbaikan dan pengajaran</p> <p>f. Mengatur pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar</p> <p>g. Mengatur pengembangan MGMPP dan</p>

		<p>koordinator mata pelajaran</p> <p>h. Mengatur mutasi siswa</p> <p>i. Melakukan supervisi administrasi dan Menyusun laporan akademis</p>
4	Wakil Kesiswaan	<p>a. Mengatur program dan pelaksanaan bimbingan dan konseling;</p> <p>b. Mengatur dan mengkoordinasikan pelaksanaan 7K (keamanan, kebersihan, ketertiban, keindahan, kekeluargaan, kesehatan, dan kerindangan);</p> <p>c. Mengatur dan membina program kegiatan OSIS meliputi kepramukaan, palang merah remaja (PMR), Kelompok Ilmiah Remaja (KIR), Usaha kesehatan sekolah (UKS), patroli keamanan sekolah (PKS), Paskibra.</p> <p>d. Mengatur program pesantren kilat</p> <p>e. Menyusun dan mengatur pelaksanaan pemilihan siswa teladan sekolah;</p> <p>f. Menyelenggarakan cerdas cermat, orah raga prestasi;</p> <p>g. Menyeleksi calon untuk diusulkan mendapat beasiswa.</p>

5	Wali Kelas	<ul style="list-style-type: none"> a. Mewakili orang tua dan Kepala Sekolah dalam lingkungan kelasnya. b. Membina Kepribadian dan Budi Pekerti siswa di kelasnya. c. Membantu Pengembangan Kecerdasan siswa dikelasnya. d. Membantu Pengembangan Kepemimpinan siswa dikelasnya.
6	Siswa	<ul style="list-style-type: none"> a. Mentaati tata tertib sekolah b. Membayar SPP dan segala sesuatu yang dibebankan sekolah kepadanya, sepanjang sesuai dengan peraturan yang berlaku c. Menjaga nama baik sekolah dimanapun ia berada d. Mengerjakan semua tugas sekolah yang diberikan oleh guru.
7	Petugas BP/BK	<ul style="list-style-type: none"> a. Melakukan studi kelayakan dan needs assessment pelayanan bimbingan dan konseling. b. Menyusun dan melaksanakan program bimbingan dan konseling yang meliputi waktu kegiatan, metode bimbingan

		konseling, serta pengolahan data hasil bimbingan dan konseling.
8	Kepala Perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyusun rencana strategi perpustakaan. b. Menyusun rencana dan program kerja tahunan. c. Menyusun program pengembangan perpustakaan. d. Mengorganisasikan sumber daya dan dana. e. Membimbing dan membina sumber daya manusia.
9	Kepala Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> a. Memimpin dan mengkoordinasikan seluruh kegiatan laboratorium. b. Melakukan perencanaan dan pengembangan laboratorium. c. Mengelola tenaga laboratorium. d. Memantau pemanfaatan sarana dan prasarana yang ada di laboratorium. e. Memberikan evaluasi terhadap hasil kinerja para anggota laboratorium.
10	Wakil sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuat dan menyusun program kerja tahunan kegiatan sekolah di bidang sarana dan prasarana dan mengkoordinir

		serta mengawasi pelaksanaannya. b. Melakukan inventarisasi dan menganalisis kebutuhan sarana dan prasarana baik yang berhubungan langsung dengan kelancaran KBM atau yang bersifat mendukung KBM.
--	--	--

2.3.3 Uraian Kegiatan Praktik Lapangan Kerja

Kegiatan yang dilakukan selama Praktik Kerja Lapangan (PKL) di SMA IBA Palembang yaitu melakukan kegiatan kerja pada bagian staf tata usaha perpustakaan, dan guru, dengan rincian kegiatan yaitu membantu staf tata usaha dan guru dalam melakukan perekapan data siswa, data nilai, pembuatan kartu perpustakaan serta membantu dalam pengolahan dokumen seperti soal-soal ujian siswa.

BAB III

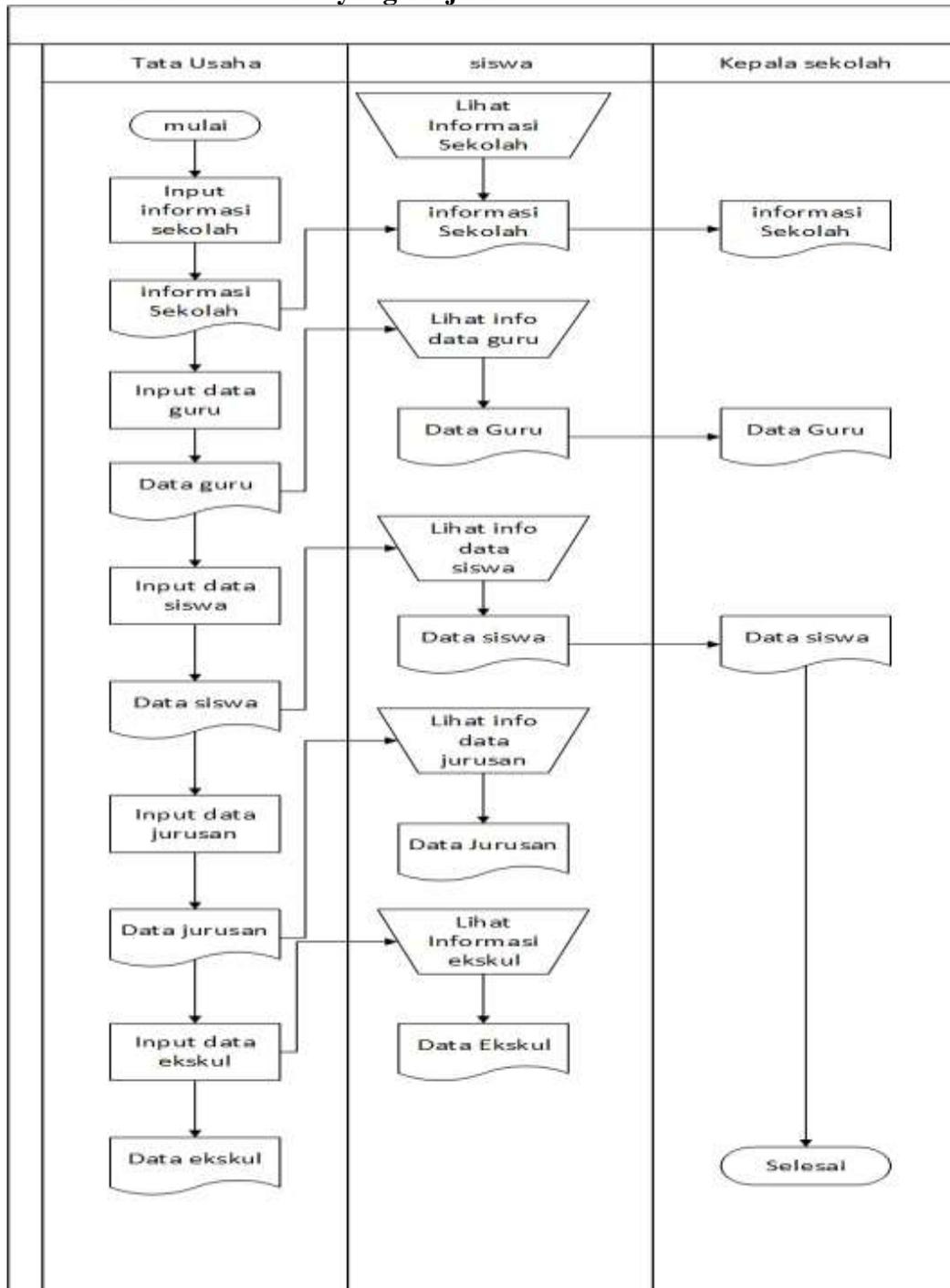
PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan yang penulis lakukan selama melaksanakan Peraktek Kerja lapangan di SMA IBA Palembang. Penyampaian informasi pendidikan sekolah yang belum terkomputerisasi, membuat masyarakat dan para siswa kesulitan dalam mencari informasi tentang sekolah, siswa baru harus datang ke-sekolah untuk mendapatkan informasi sekolah.

Informasi maupun pemberitahuan harus disampaikan dengan lengkap dan jelas, namun keterbatasan media informasi juga menyebabkan pihak sekolah tidak memungkinkan untuk menyampaikan informasi secara lengkap dan menyeluruh sehingga pihak sekolah harus menjabarkan informasi satu persatu secara personal kepada setiap siswa. Kurangnya media promosi juga menyulitkan pihak sekolah untuk memberikan informasi dengan cepat, tepat dan akurat kepada masyarakat tentang SMA IBA Palembang. Maka disimpulkan bahwa perlunya *website* sistem informasi sekolah SMA IBA Palembang yang diharapkan dapat mempermudah masyarakat dan warga sekolah mengakses informasi sekolah dengan mudah, cepat, dan hemat, serta dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun mereka berada tanpa mengenal jarak dan waktu.

3.1.1 Prosedur *Flowchart* yang berjalan



Gambar 3.1 *Flowchart* system yang berjalan

Adapun penjelasan alur sistem informasi yang berjalan pada SMA IBA Palembang berupa flowchart pada gambar 3.1 diatas:

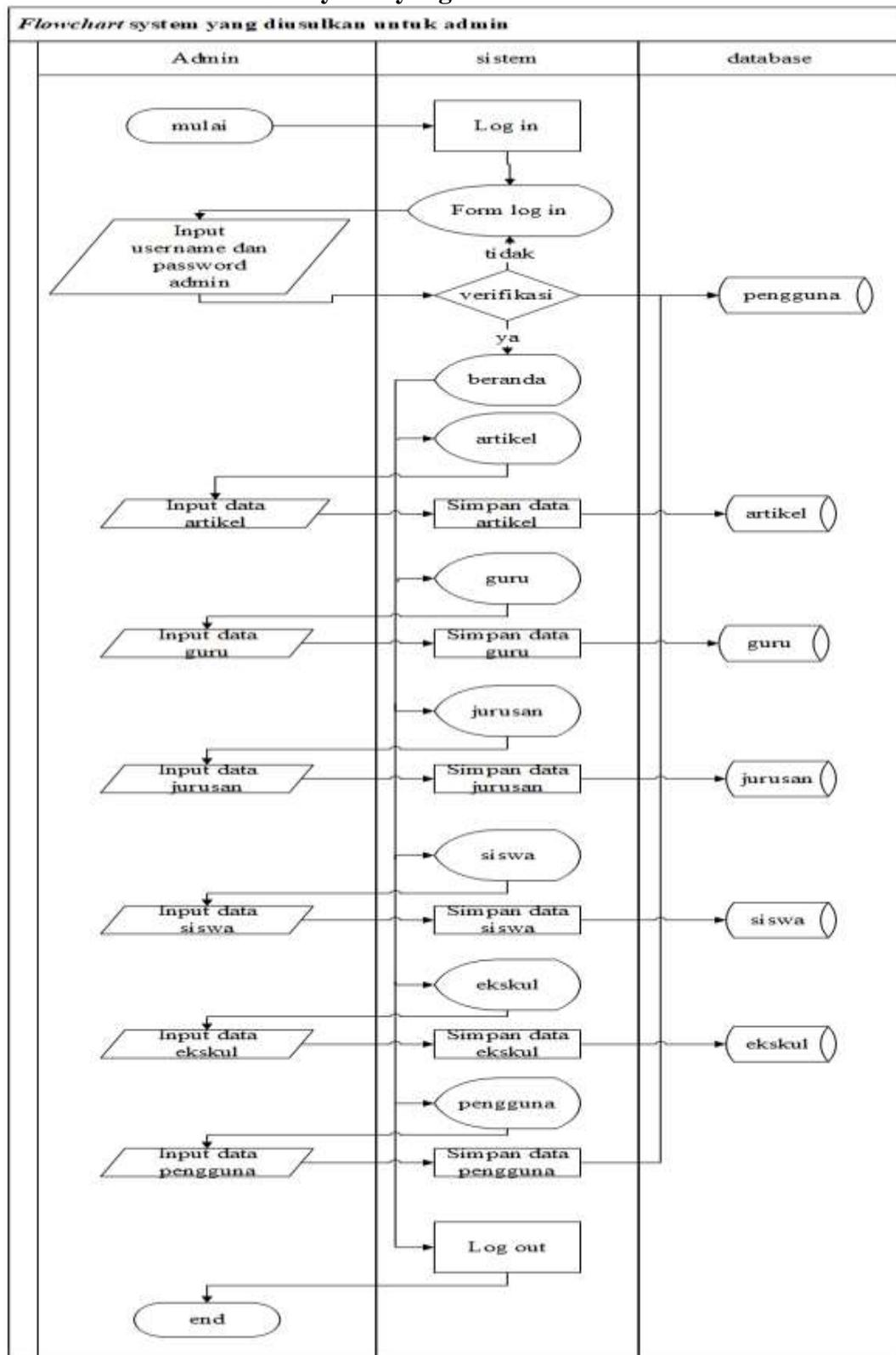
1. Admin menginput informasi sekolah kemudian informasi sekolah tersampaikan ke siswa dan kepala sekolah.
2. Admin menginput informasi data guru kemudian informasi data guru tersampaikan ke siswa dan kepala sekolah.
3. Admin menginput informasi data siswa kemudian informasi data siswa tersampaikan ke siswa dan kepala sekolah.
4. Admin menginput informasi data jurusan kemudian informasi data jurusan tersampaikan ke siswa dan kepala sekolah.
5. Admin menginput informasi data ekstrakurikuler kemudian informasi data jurusan tersampaikan ke siswa dan kepala sekolah.

Adapun penjelasan alur sistem informasi yang diusulkan untuk admin SMA IBA Palembang berupa flowchart pada gambar 3.2 diatas:

1. Admin login dengan memasukkan username dan password data akan di cek pada database pengguna, jika data tersedia maka admin akan masuk ke beranda, apabila data tidak tersedia maka akan di kembali ke form login.
2. Tampilan menu utama terdapat artikel, guru, jurusan, siswa, ekstrakurikuler, pengguna, dan logout.
3. Tampilan menu artikel, admin melakukan input data artikel lalu sistem akan melakukan simpan data artikel yang disimpan di database sekolahku.

4. Tampilan menu guru, admin melakukan input data guru lalu sistem akan melakukan simpan data guru yang disimpan di database sekolahku.
5. Tampilan menu jurusan, admin melakukan input data jurusan lalu sistem akan melakukan simpan data jurusan yang disimpan di database sekolahku.
6. Tampilan menu siswa, admin melakukan input data siswa lalu sistem akan melakukan simpan data siswa yang disimpan di database sekolahku.
7. Tampilan menu ekstrakurikuler, admin melakukan input data ekstrakurikuler lalu sistem akan melakukan simpan data ekstrakurikuler yang disimpan di database sekolahku.
8. Tampilan pengguna, admin akan melakukan input data pengguna lalu sistem akan melakukan simpan data pengguna yang disimpan di database sekolahku.
9. Admin logout.

3.1.2 Prosedur *Flowchart* system yang diusulkan untuk admin



Gambar 3.2 *Flowchart* system yang diusulkan untuk admin

3.2 Evaluasi dan Pembahasan

Bedasarkan permasalahan yang telah dipaparkan salah satu solusi yang dapat diambil adalah dengan mengembangkan sebuah *website*, *website* tersebut nantinya akan digunakan untuk menyampaikan informasi tentang sekolah sehingga siswa tidak perlu datang langsung ke sekolah. sehingga siswa dapat dengan mudah untuk mengetahui informasi tentang sekolah SMA IBA Palembang, dengan adanya *website* ini mempermudah siswa mendapatkan informasi. *Website* yang dikembangkan ini juga dapat membantu pihak sekolah dalam proses penyampaian informasi sekolah seperti, berita, profil, visi dan misi, dan lain-lain.

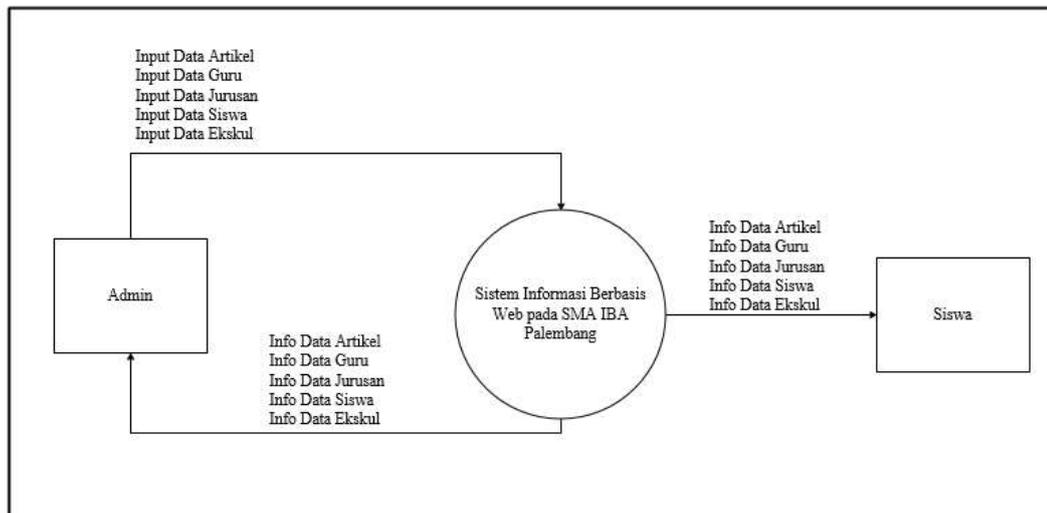
Bedasarkan solusi yang akan diambil untuk permasalahan yang ada di SMA IBA Palembang maka dibutuhkan sebuah rancangan alur data Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut maka diperlukan suatu rancangan, perancangan dari sistem informasi sekolah dijabarkan menggunakan diagram aliran data. Permasalahan yang terjadi di SMA IBA Palembang disebabkan belum adanya *webstite* sekolah khusus yang dapat membantu dan memudahkan siswa dalam mendapatkan informasi.

3.2.1 Diagram aliran data (*Data Flow Diagram*)

Diagram Aliran Data (*Data Flow Diagram*) pada penelitian ini digunakan untuk menjabarkan rancangan dari sistem yang akan dikembangkan untuk sistem informasi sekolah.

3.2.1.1 *Diagram Konteks*

Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau *output* sistem. Pada Gambar 3.3

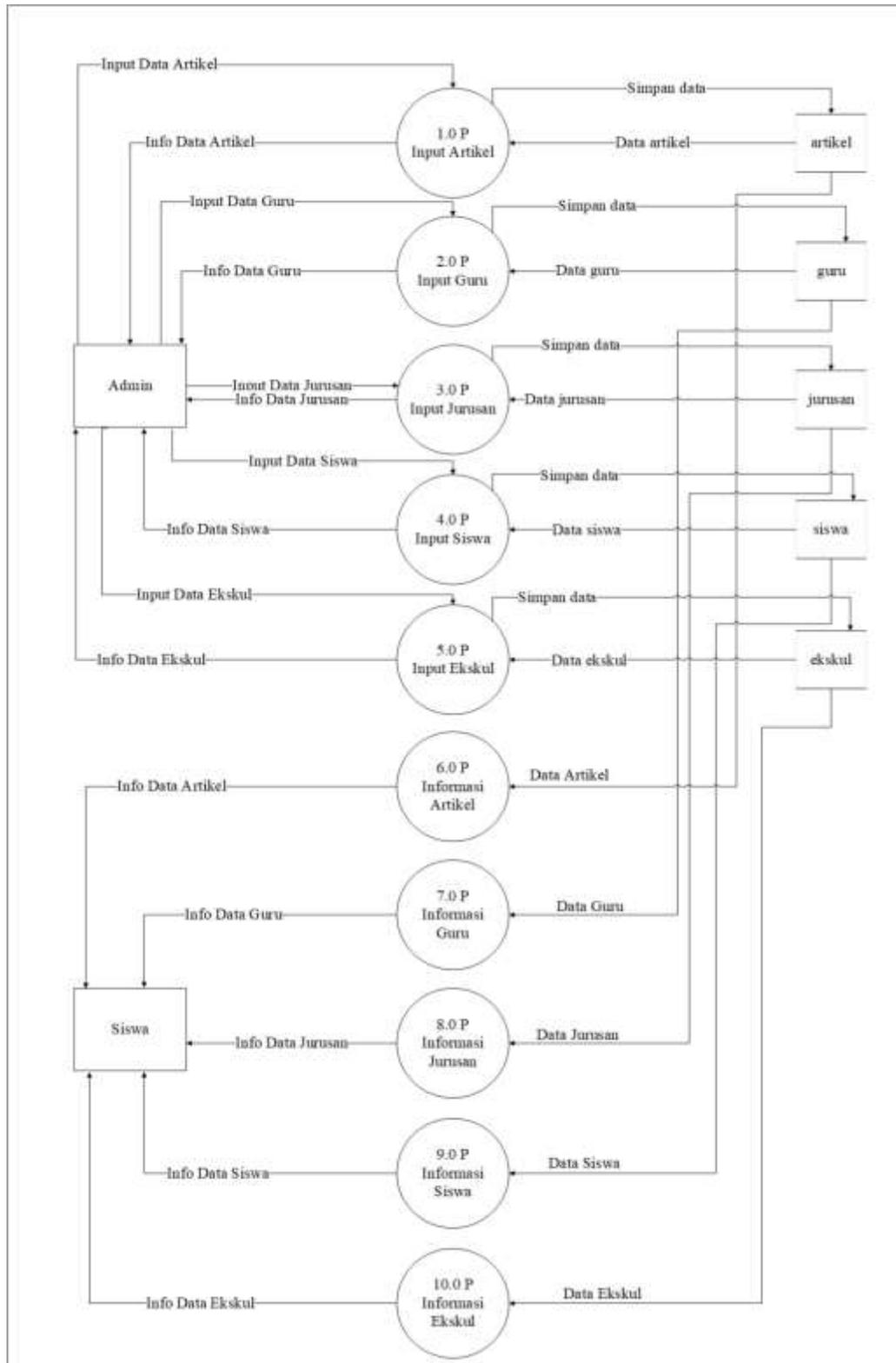


Gambar 3.3 Diagram Konteks

Admin memiliki hak akses yang luas, admin dapat mengolah data artikel, guru, jurusan, siswa, ekstrakurikuler dan siswa dapat melihat data informasi tersebut. Pada dfd level 0 memiliki 10 proses yang dapat diperlihatkan pada gambar 3.4 dibawah ini, setelah penjelasan dfd level 0 sebagai berikut:

1. Pada proses 1.0 P Artikel, pada proses artikel admin dapat menginput data artikel.
2. Pada proses 2.0 P Guru, admin dapat menginput data guru.
3. Pada proses 3.0 P Jurusan, admin dapat menginput data jurusan.
4. Pada proses 4.0 P Siswa, admin dapat menginput data siswa.
5. Pada proses 5.0 P Ekskul admin dapat menginput data ekstrakurikuler.
6. Pada proses 6.0 P siswa dapat melihat info artikel
7. Pada proses 7.0 P siswa dapat melihat info guru
8. Pada proses 8.0 P siswa dapat melihat info jurusan
9. Pada proses 9.0 P siswa dapat melihat info siswa
10. Pada proses 10.0 P siswa dapat melihat info ekstrakurikuler

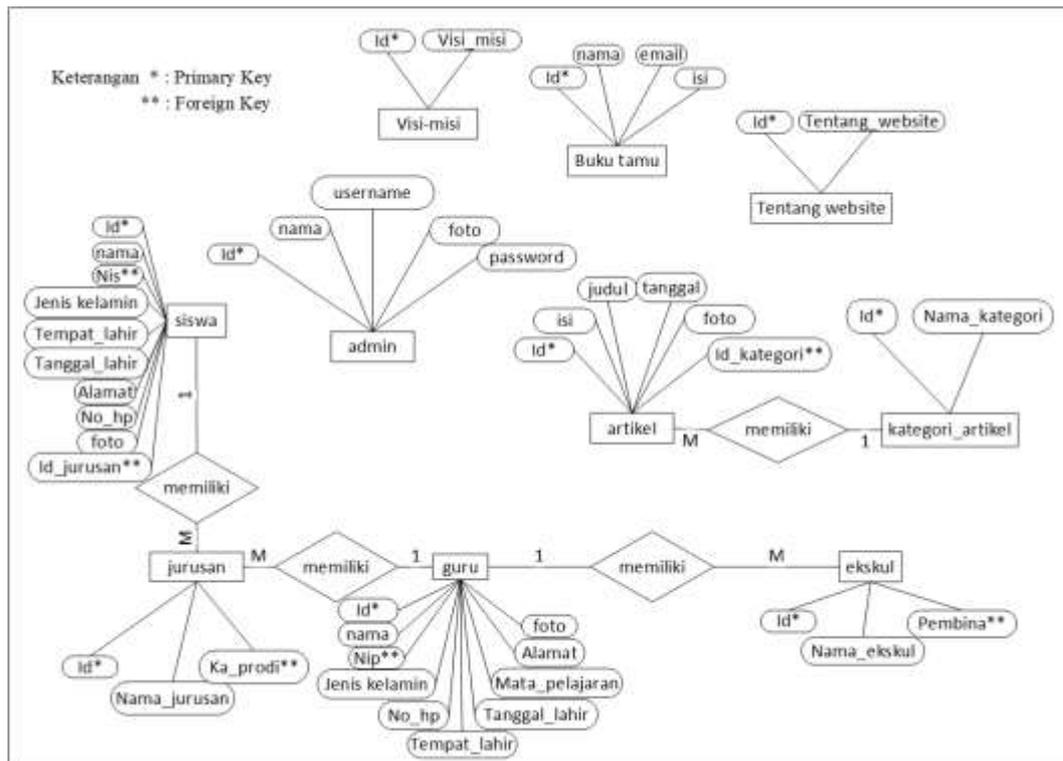
3.2.1.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0



Gambar 3.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

3.2.1.3 Entity Relationship Diagram (ERD).

Entity Relationship Diagram (ERD) yang berisi komponen-komponen berupa entitas dan relasi serta masing-masing dilengkapi dengan atribut-dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD).

3.2.3 Struktur Tabel

Desain database yang digunakan untuk menentukan struktur dari tabel-tabel yang akan dibuat berisikan nama-nama *field*, *type filed* dan ukurannya, dimana tabel-tabel digunakan untuk menampung data. Adapun *desain database* yaitu :

Tabel 3.1 Tabel Artikel

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	Id	int	11	<i>Primary_key</i>
2.	judul	Varchar	255	
3.	isi	text	100	
5.	foto	varchar	100	
6.	Id_kategori	int	11	<i>Foreign_Key</i>

Tabel 3.2 Tabel Buku Tamu

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id	int	11	<i>Primary_key</i>
2	Nama	varchar	80	
3	email	varchar	90	
4	isi	varchar	255	

Tabel 3.3 Tabel Eskul

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id	int	11	<i>Primary_key</i>
2	Nama_ekskul	varchar	50	
3	pembina	int	11	<i>Foreign_Key</i>

Tabel 3.4 Tabel Guru

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id	int	11	<i>Primary_key</i>
2	Nama	Varchar	100	
3	nip	int	10	<i>Foreign_Key</i>
4	Jenis_kelamin	enum	('L','P')	
5	No_hp	Varchar	12	
6	Tempat_lahir	Varchar	50	
7	Tanggal_lahir	date		
8	Mata_pelajaran	Varchar	50	
9	alamat	Varchar	100	
10	foto	Varchar	100	

Tabel 3.5 Tabel Jurusan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id	int	11	<i>Primary_key</i>
2	Nama_jurusan	Varchar	30	
3	Ka_prodi	int	11	<i>Foreign_Key</i>

Tabel 3.6 Tabel Kategori Artikel

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id	int	11	<i>Primary_key</i>
2	Nama_kategori	Varchar	30	

Tabel 3.7 Tabel Admin

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id	int	11	<i>Primary_key</i>
2	Nama	Varchar	100	
3	username	Varchar	20	
4	password	Varchar	255	
5	foto	Varchar	100	

Tabel 3.8 Tabel Siswa

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	int	11	<i>Primary_key</i>
2	Nama	Varchar	100	
3	Nis	Int	4	<i>Foreign_Key</i>
4	Jenis_kelamin	Enum	('L', 'P')	
5	Tempat_lahir	varchar	80	
6	Tanggal_lahir	Date		
7	Alamat	Varchar	100	
8	No_hp	Varchar	12	
9	Foto	Varchar	120	
10	Id_jurusan	int	11	<i>Foreign_Key</i>

Tabel 3.9 Tabel Tentang Website

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
----	------------	-----------	--------	------------

1	Id	int	11	<i>Primary_key</i>
2	Tentang_website	text		

Tabel 3.10 Tabel Visi-Misi

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	int	11	<i>Primary_key</i>
2	Visi_misi	text		

3.2.4 Desain Interface

Desain interface berhubungan dengan antar muka berbasis *web* karena aplikasi yang akan dikembangkan adalah aplikasi berbasis *web*. dibawah ini beberapa desain *interface* yang akan digunakan dalam website ini.

3.2.4.1 Desain Interface menu utama

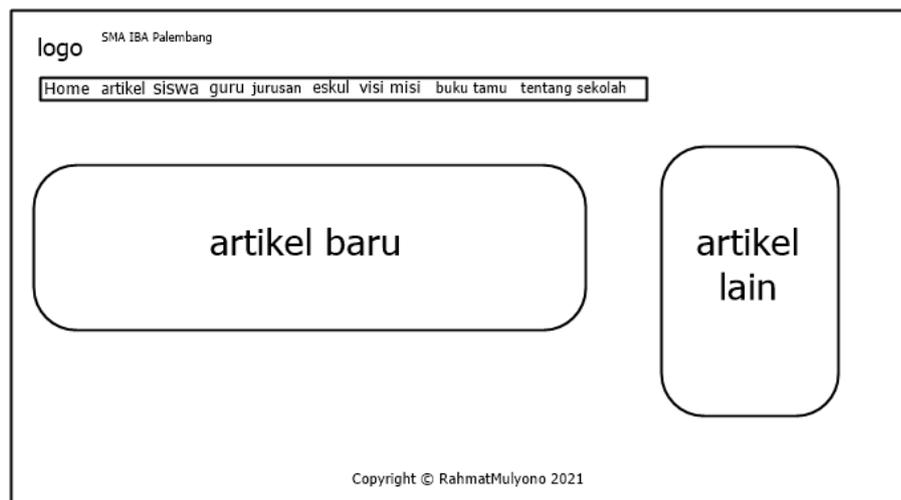
Rancangan menu utama yaitu dapat menggambarkan menu apa saja yang ada pada tampilan awal rancangan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.6



Gambar 3.6 Desain Interface menu utama

3.2.4.2 Desain Interface Artikel

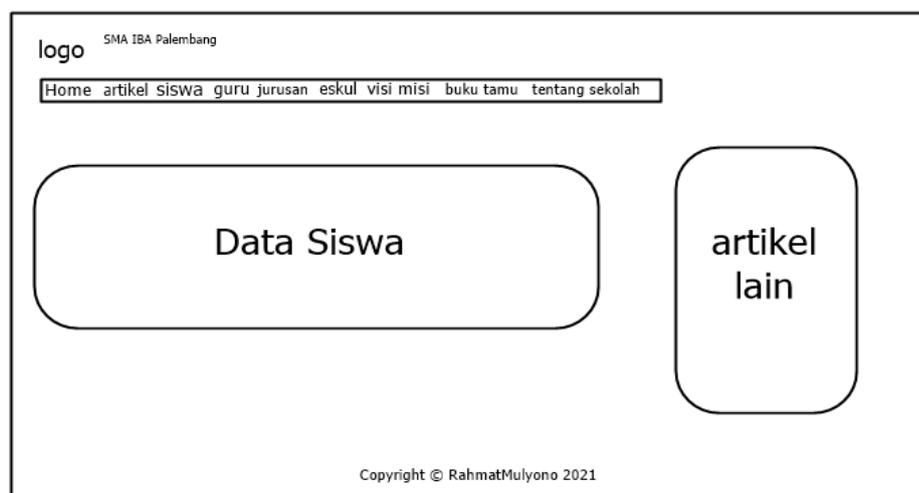
Rancangan tentang artikel sekolah tersebut yang dapat dilihat pada gambar 3.7



Gambar 3.7 Desain Interface Artikel

3.2.4.3 Desain Interface Siswa

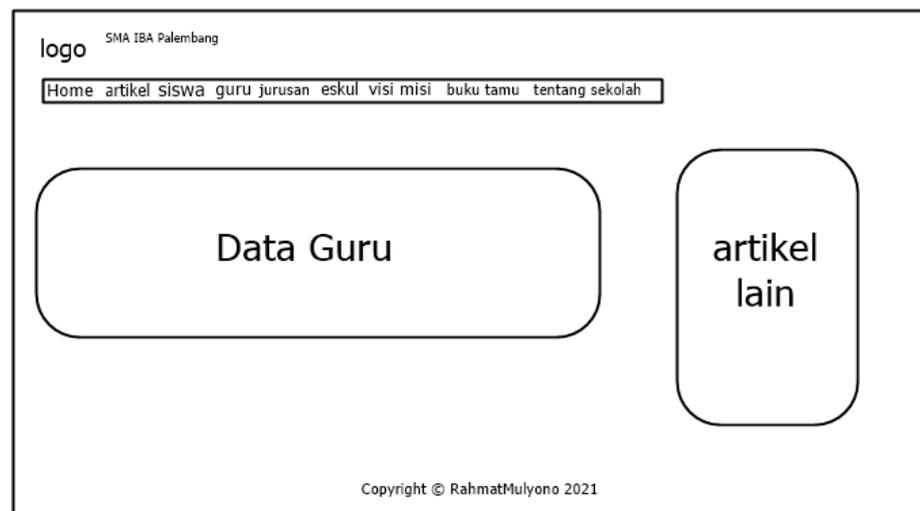
Rancangan menu siswa berisi gambar tentang data siswa dari sekolah tersebut yang dapat dilihat pada gambar 3.8



Gambar 3.8 Desain interface Siswa

3.2.4.5 Desain Interface Guru

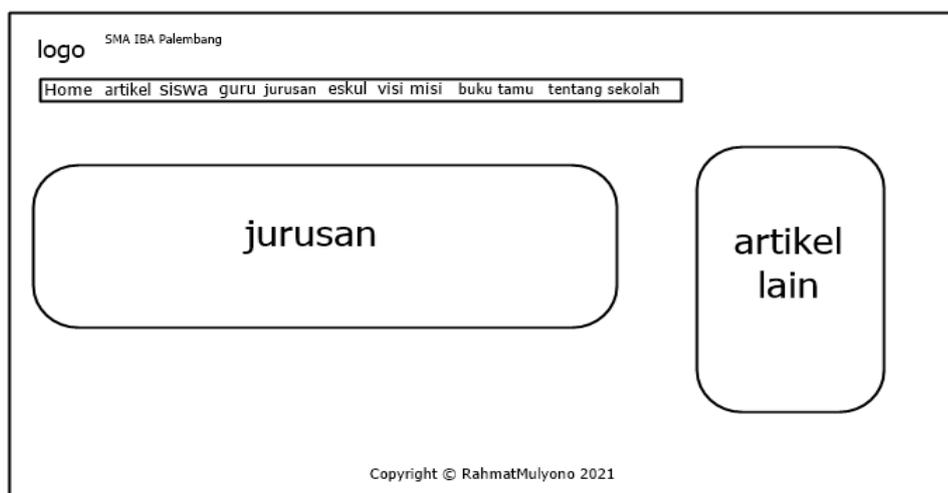
Rancangan halaman guru berisi tentang informasi yang berkaitan dengan data guru. halaman Tampilan rancangan data guru dapat dilihat pada gambar 3.9



Gambar 3.9 Desain interface Guru

3.2.4.6 Desain Interface Jurusan

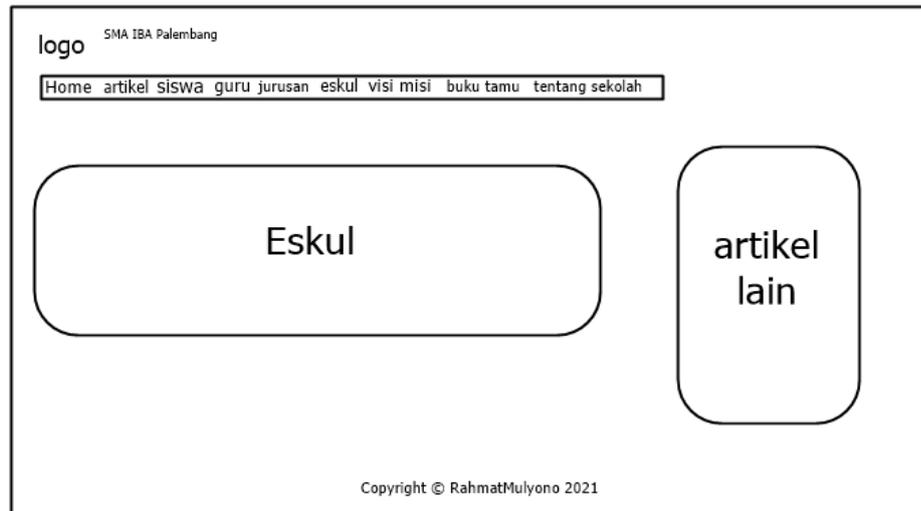
Rancangan halaman jurusan berisi tentang jurusan apa saja yang ada di sekolah tersebut. halaman tersebut dapat dilihat pada gambar 3.10



Gambar 3.10 Desain interface Jurusan

3.2.4.7 Desain Interface Ekstrakurikuler

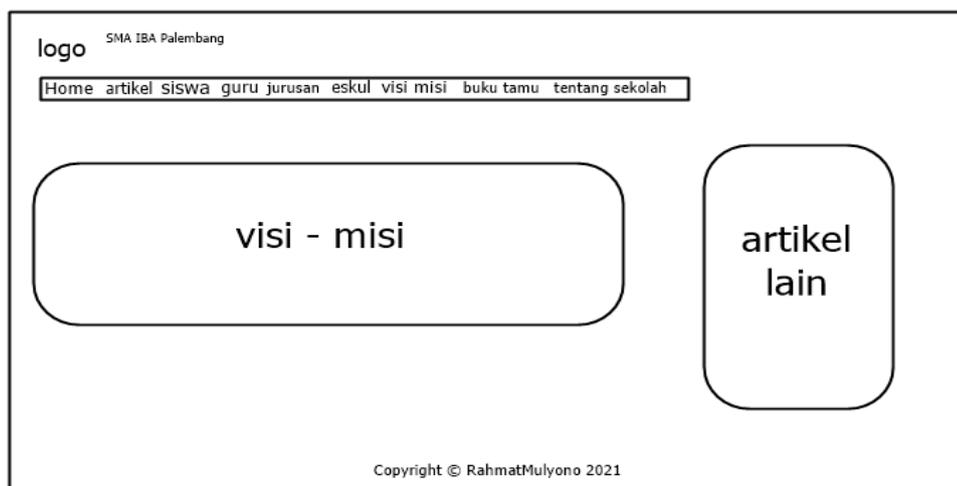
Rancangan halaman ekstrakurikuler ini berisi tentang apa saja eskul yang ada di sekolah tersebut. dapat dilihat pada gambar 3.11



Gambar 3.11 Desain Interface Ekstrakurikuler

3.2.4.8 Desain Interface Visi Misi

Rancangan menu visi misi berisi tentang visi misi dari sekolah tersebut yang dapat dilihat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 Desain Interface Visi Misi

3.2.4.9 Desain Interface Buku Tamu

Rancangan menu buku tamu berisi tentang daftar tamu yang ada di sekolah tersebut yang dapat dilihat pada gambar 3.13

logo SMA IBA Palembang

Home artikel siswa guru jurusan eskul visi misi buku tamu tentang sekolah

nama

email

isi

kirim batal

artikel lain

Copyright © RahmatMulyono 2021

Gambar 3.13 Desain Interface Buku Tamu

3.2.4.10 Desain Interface Tentang Sekolah

Rancangan menu tentang sekolah berisi tentang informasi yang ada di sekolah tersebut yang dapat dilihat pada gambar 3.14

logo SMA IBA Palembang

Home artikel siswa guru jurusan eskul visi misi buku tamu tentang sekolah

Tentang Website

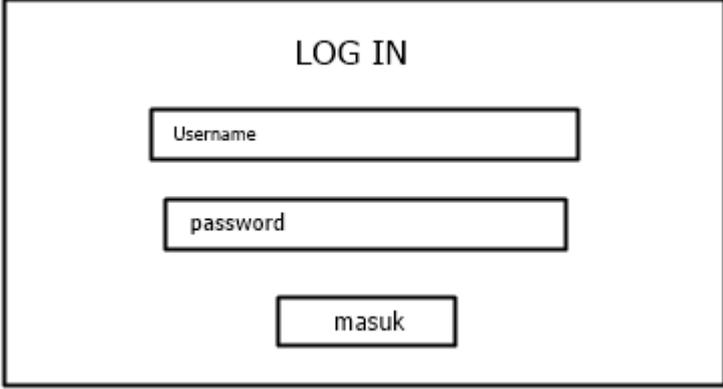
artikel lain

Copyright © RahmatMulyono 2021

Gambar 3.14 Desain Interface Tentang Sekolah

3.2.4.11 Desain Interface Login

Fungsi login adalah halaman yang mengarahkan pada halaman masing-masing user dapat dilihat pada gambar 3.15

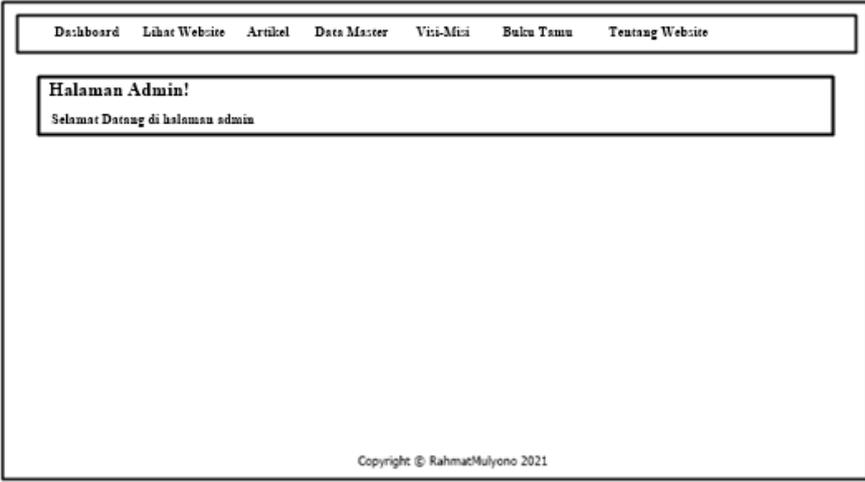


The image shows a simple login interface within a rectangular border. At the top center, the text "LOG IN" is displayed. Below it, there are two input fields: the first is labeled "Username" and the second is labeled "password". At the bottom center, there is a button labeled "masuk".

Gambar 3.15 *Desain interface Login User*

3.2.4.12 Desain Interface Halaman Panitia

Rancangan halaman panitia ini berfungsi untuk melakukan verifikasi calon siswa oleh panitia dapat dilihat pada gambar 3.16



The image shows an admin page interface within a rectangular border. At the top, there is a navigation menu with the following items: "Dashboard", "Lihat Website", "Artikel", "Data Master", "Vini-Miti", "Balok Tamu", and "Tentang Website". Below the menu, there is a box containing the text "Halaman Admin!" and "Selamat Datang di halaman admin". At the bottom center, there is a small copyright notice: "Copyright © RahmatMulyono 2021".

Gambar 3.16 *Desain interface Halaman Admin*

3.3 Implementasi

3.3.1 Implementasi Tampilan Awal

Berikut ini tampilan awal yang dapat diakses oleh semua user. Dapat dilihat pada gambar 3.17



Gambar 3.17 impementasi Tampilan wal

3.3.2 Implementasi Artikel

Berikut ini tampilan Artikel yang dapat diakses user untuk melihat informasi kegiatan sekolah dan berita yang Dapat dilihat pada gambar 3.18



Gambar 3.18 implementasi Artikel

3.3.3 Implementasi Siswa

Berikut ini tampilan siswa yang dapat diakses user untuk melihat data siswa sekolah yang Dapat dilihat pada gambar 3.19

No	Foto	Nama	Jurusan	Alamat
1		Yakhya	IPA	Palembang
2		Farani	IPA	Palembang
3		Nugroho	IPA	Palembang

Gambar 3.19 impementasi Siswa

3.3.4 Implementasi Guru

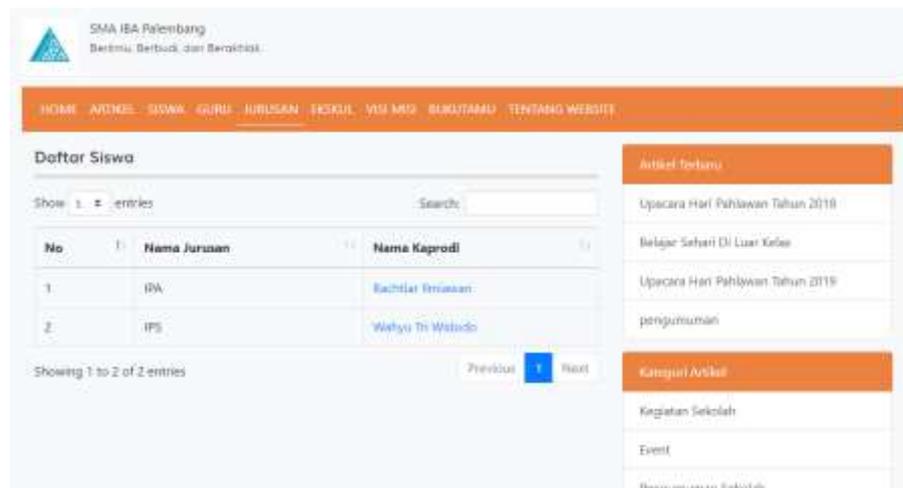
Berikut ini tampilan guru yang dapat diakses user untuk melihat data guru sekolah yang Dapat dilihat pada gambar 3.20

No	Foto	Nama	Mata Pelajaran	Alamat
1		Rachtar Prasasti	Produktif	Palembang
2		Wahyu Si WISodo	Produktif	Palembang

Gambar 3.20 impementasi Guru

3.3.5 Implementasi Jurusan

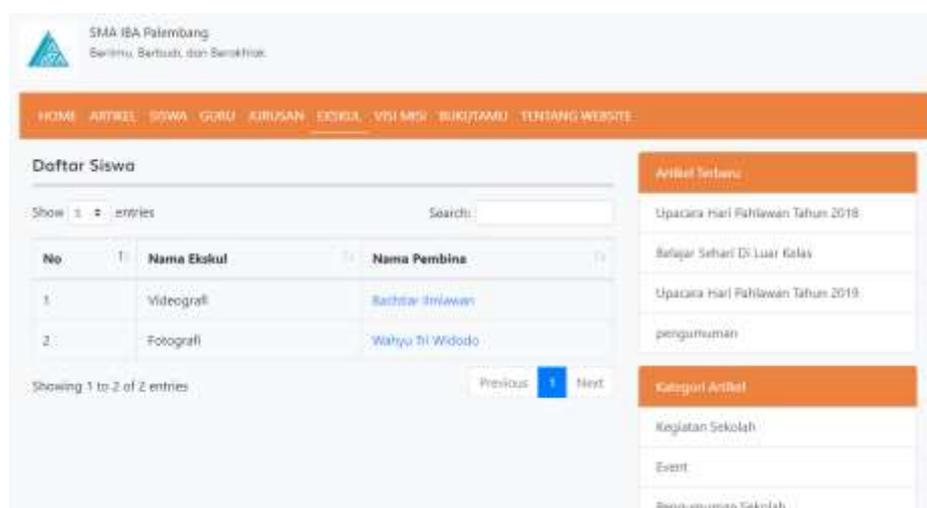
Berikut ini tampilan jurusan yang dapat diakses user untuk melihat data jurusan sekolah yang Dapat dilihat pada gambar 3.21



Gambar 3.21 impementasi Jurusan

3.3.6 Implementasi Ekstrakurikuler

Berikut ini tampilan ekstrakurikuler yang dapat diakses user untuk melihat kegiatan ekstrakurikuler sekolah yang Dapat dilihat pada gambar 3.22



Gambar 3.22 impementasi Ekstrakurikuler

3.3.7 Implementasi Visi - Misi

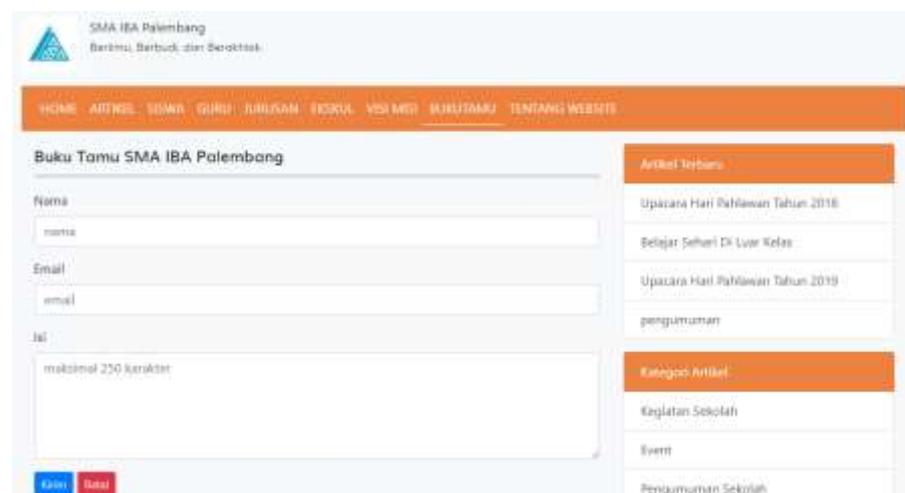
Berikut ini tampilan visi-misi yang dapat diakses user untuk melihat visi - misi sekolah yang Dapat dilihat pada gambar 3.23



Gambar 3.23 impementasi Visi - Misi

3.3.8 Implementasi Buku Tamu

Berikut ini tampilan buku tamu yang dapat diakses user untuk pengisian formulir buku tamu sekolah yang Dapat dilihat pada gambar 3.24



Gambar 3.24 impementasi Buku Tamu

3.3.9 Implementasi Tentang Sekolah

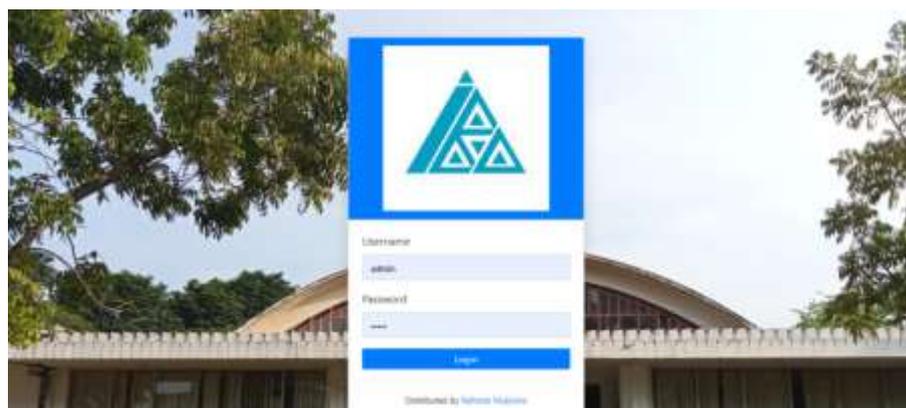
Berikut ini tampilan tentang sekolah yang dapat diakses user untuk melihat informasi tentang sekolah yang Dapat dilihat pada gambar 3.25



Gambar 3.25 impementasi Tentang Sekolah

3.3.10 Implementasi Login

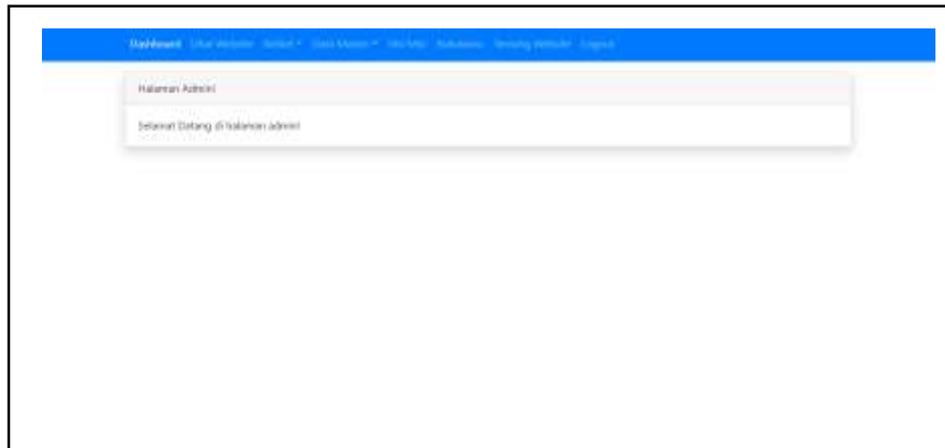
Berikut ini tampilan login yang dapat diakses oleh calon siswa dan juga admin. Dapat dilihat pada gambar 3.26



Gambar 3.26 impementasi Login

3.3.11 Implementasi panitia

Berikut ini tampilan panitia yang dapat diakses oleh panitia. Dapat dilihat pada gambar 3.27



Gambar 3.27 impementasi panitia

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Aplikasi berbasis *website* untuk proses sistem informasi pada SMA IBA Palembang telah berhasil dibangun. Aplikasi telah diujikan dengan pengujian yang telah dijabarkan seluruh fungsi dapat digunakan dengan baik dan panitia dapat melakukan validasi.

4.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk Penelitian dengan tema yang serupa dapat melanjutkan pengembangan dengan menambah menu untuk proses tes seleksi calon siswa baru dan pendaftaran secara online.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Rohi. 2016. *Easy & Simple Web Programming*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. ISBN: 978-602-02-8676-1.
- Anggun, Nugroho. 2015. “*Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Aset Ukm (Unit Kegiatan Mahasiswa) STMIK STIKOM Bali Berbasis Client Server*”
Jurnal Proceedings Konferensi Nasional Sistem dan Informatika (KNS&I).
Vol.1 No.1, ISSN: 2460-8378.
- A. S., Rosa dan Shalahuddin. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika. ISBN:978- 602-1514-05-4
- Deni, Risdiansyah. 2017. “*Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya*” Jurnal Khatulistiwa Informatika. Vol. V, No. 2, p-ISSN: 2339-1928 e-ISSN: 2579-633X.
- Indrajani. 2011. *Perancangan Basis Data dalam All in 1*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. ISBN: 978-979-27-9980-4.
- Lamhot, Sitorus dan Arie, Pramesta. 2015. *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: Andi. ISBN: 9789792954418.
- Supono dan Virdiandry, Putratama. 2016. *Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish. ISBN: 978-602-401-258-8.