

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sekolah Methodist 2 Palembang adalah salah satu lembaga pendidikan swasta dibawah naungan Gereja Methodist berbahasa Tionghoa (GMI Bethlehem) Palembang. Berdiri sejak 1952 hingga sekarang. Sekolah Methodist 2 Palembang memiliki fasilitas yang mendukung proses belajar mengajar seperti lab, auditorium dan lab bahasa. Waktu belajar di Sekolah Methodist 2 lima hari dan pada hari sabtu siswa dapat mengikuti kelas pengembangan diri.

Dalam kegiatan penerimaan Siswa Baru di sekolah methodist 2 Palembang belum memiliki aplikasi untuk penerimaan siswa baru, sampai saat ini sistem yang berjalan dalam pendaftaran siswa baru masih menggunakan sistem pendaftaran manual yaitu calon siswa baru harus mendatangi sekolah dan mengisi formulir pendaftaran, kemudian panitia penerimaan siswa baru harus menginput secara manual semua berkas dan formulir yang sudah diisi oleh calon siswa baru ke dalam buku induk yang tentunya sangat memakan waktu dan memiliki resiko terjadinya penggandaan data, rusaknya data bahkan kehilangan data. Dan pendaftaran secara manual ini dapat mengurangi minat calon siswa baru untuk mendaftar sendiri karena memakan waktu dan biaya yang lebih banyak.

Maka dari permasalahan yang ada, diperlukan aplikasi *database* pendaftaran siswa baru berbasis web agar mempermudah dalam proses pendaftaran siswa baru sehingga data tersebut dapat diolah dengan cepat dan tersimpan dengan aman dan tentunya dapat mengurangi terjadinya resiko kerusakan dan kehilangan data.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengambil judul Laporan Praktik Kerja Lapangan “**Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru SMA Methodist 2 Palembang Berbasis Web**”.

1.2. Ruang Lingkup

Pada SMA Methodist 2 Palembang, dibutuhkan aplikasi penerimaan siswa baru untuk mempermudah mengelola data calon siswa baru tersebut, maka Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan di bagian administrasi SMA Methodist 2. Kegiatan yang dilakukan antara lain :

- a. Data yang diambil hanya mencakup data calon siswa baru
- b. Objek hanya pada satu jenis akun penerimaan siswa baru
- c. aplikasi penerimaan siswa baru ini dibuat sebagai media elektronik yang menggunakan Bahasa Pemrograman *PHP* , *Dreamweaver* dan *DatabaseMySQL*.

1.3. Tujuan Dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web yang dapat mempermudah calon siswa baru dan panitia dalam melakukan proses pendaftaran di SMA Methodist 2 Palembang.

1.3.2. Manfaat

1.3.2.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

Manfaat bagi mahasiswa antara lain

- a. Untuk mempraktekan ilmu-ilmu yang didapatkan selama dibangku kuliah.
- b. Sebagai media mempersiapkan diri memasuki dunia kerja.
- c. Menambah dan meningkatkan keterampilan di bidang IT.

1.3.2.2 Manfaat Bagi Perusahaan PKL

Manfaat bagi Perusahaan PKL antara lain

- a. Memperoleh usulan sistem informasi yang diperlukan untuk meningkatkan mutu pelayanan administrasi khususnya pada kegiatan Penerimaan Siswa Baru.
- b. Sebagai penerapan langsung teknologi informasi guna menghadapi era globalisasi.
- c. Efisiensi kinerja dengan memanfaatkan teknologi berbasis komputer yang mampu mambantu kinerja manusia didalamnya

1.3.2.3 Manfaat Bagi Akademik

Manfaat bagi akademik antara lain

- a. Dengan adanya penelitian diharapkan agar dapat dijadikan bahan referensi bagi mahasiswa dan mahasiswi selanjutnya.
- b. Mempererat kerjasama antara akademik dengan perusahaan atau instansi.

1.4. Tempat Dan Waktu PKL

1.4.1 Tempat PKL

Penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan di SMA Methodist 2, beralamat di jalan. Kolonel Atmo no. 422, Palembang 30126, Telp (0711) 351473.

1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan satu bulan di mulai 31 Agustus sampai dengan 30 September 2015 dan masuk kerja pada waktu 06.30 sampai dengan 16.30 WIB di SMA Methodist 2.

1.5. Teknik Pengumpulan Data

1.5.1. Metode Wawancara

Menurut Nazir(2013:170), wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab,sambil bertatap muka antara si pewawancara atau pewawancara. dalam metode ini penulis mengadakan wawancara dengan pegawai pada SMA Methodist 2 Palembang. Kepada Bagian Seksi umum, data yang didapat dari hasil wawancara berupa pertanyaan yang diajukan yang berhubungan dengan agenda surat masuk dan surat keluar.

1.5.2. Metode Observasi (Pengamatan)

Menurut Rangkuti (2007:42), observasi adalah Seluruh kegiatan pengamatan terhadap suatu obyek atau orang lain. Seperti, ciri-ciri, motivasi, perasaan-perasaan dan iktikad orang lain.Metode ini dilakukan oleh penulis dengan cara mengamati secara langsung sistem manual pendaftan siswa baru pada PT Taspen (Persero) Palembang.

1.5.3. Metode Dokumentasi (Studi kepustakaan)

Menurut Suryawati (2001:129), Studi kepustakaan merupakan suatu kegiatan pengumpulan data dan informasi dari berbagai sumber,

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Aplikasi

Menurut Hendrayudi (2008:143), Aplikasi adalah perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan – pekerjaan tertentu (Khusus). Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan software yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas tugas tertentu seperti penerapan, dan penambahan data.

2.1.2. Web

Wahana komputer (2009:2) web merupakan media informasi berbasis jaringan komputer yang dapat diakses dimana saja dengan biaya relative murah, web merupakan bentuk implementasi dari bahasa pemograman web (web programming).

Sejarah perkembangan bahasa pemograman web diawali dengan HTML (Hypertext Markup Language), yang kemudian dikembangkan dengan munculnya CSS (Cascading Style Sheet) yang bertujuan untuk memperindah tampilan suatu website.

2.1.2.1. Website

Menurut Yuhefizar (2009:2) *website* adalah keseluruhan halaman – halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Hubungan

antara satu halaman *web* dengan yang lain disebut *hyperlink*, sedangkan *text* yang dijadikan media penghubung disebut *hpyertxt*.

Menurut Riyanto (2007:2), *website* adalah tempat penyimpanan data dan informasi berdasarkan topik tertentu. Diibaratkan *website* ini seperti buku yang berisi topik tertentu.

2.1.2.2. Jenis – Jenis Website

Menurut Dukom (2011:34), Jenis – jenis *website* itu ada dua jenis yaitu *web static* dan *web dinamis*. *web static* adalah jenis *website* yang mana pengguna tidak bisa mengubah *content* dari *web* tersebut secara langsung menggunakan browser sedangkan *web dinamis* adalah interaksi yang terjadi antara pengguna dan server sangat kompleks. Seseorang biasa mengubah *content* dari halaman tertentu dengan menggunakan browser.

2.1.3. PHP

Menurut Kristanto (2010:9), PHP adalah adalah bahasa pemograman yang digunakan secara luas untuk penanganan, pembuatan, dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML.

Menurut Wahana Komputer (2009:3) *PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa pemograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis, PHP dapat dikatakan sebagai sebuah *server-side*

embedded script language, artinya semua sintaks dan perintah program yang anda tulis akan sepenuhnya dijalankan oleh server, tetapi dapat disertakan pada halaman HTML biasa. Pada umumnya, semua aplikasi yang dibangun menggunakan *PHP* akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan pada server.

2.1.4. MYSQL

Menurut Anhar (2010:21) MySQL (My Structure Query Language) adalah “sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Database Management System) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, Seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lain-lain. MYSQL merupakan DBMS yang, Multitread, Multi-User, yang bersifat gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL).

Menurut Saputra (2012:77), MYSQL merupakan salah satu database kelas satu dunia dengan bahasa pemrograman PHP, MYSQL harus bekerja menggunakan SQL (Structure Query Language) yang merupakan bahasa standar yang digunakan untuk memanipulasi database.

Menurut Kristanto (2010:12), MYSQL merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL dan DBMS yang multi thread dan multi-User. MYSQL merupakan turunan dari SQL (Structure Query Language). Sebagai database server, MYSQL dapat dikatakan lebih unggul dibanding database lainnya dalam query data,

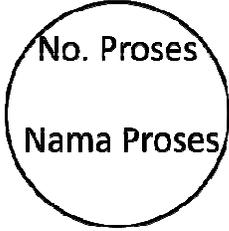
karena kecepatan query MYSQL bisa sepuluh kali lebih cepat dan PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase.

2.1.5. Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Fatta (2007:119), *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan. Dengan model ini, data-data yang terlibat pada masing-masing proses dapat diidentifikasi.

Berdasarkan definisi diatas dapat ditarik kesimpulan *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan alat yang dapat menggambarkan arus data dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik. Simbol-simbol yang digunakan *Data Flow Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.1 :

Tabel 2.1 Simbol – simbol DFD

NO	Elemen Data Flow Diagram	Field Tipikal yang biasa digunakan	Simbol De Marko and Jourdan
1	Setiap Proses memiliki: Nomor Nama Deskripsi Proses Satu/lebih output data flow	Label (nama) Type (proses) Deskripsi Nomor proses	

NO	Elemen Data Flow Diagram	Field Tipikal yang biasa digunakan	Simbol De Marko and Jourdan
2	Setiap <i>data flow</i> memiliki: Nama Deskripsi Satu/lebih koneksi ke suatu Proses	Label Type Deskripsi Alias Komposisi (Deskripsi dari elemen-elemen data)	
3	Setiap <i>data flow</i> memiliki: Nomor Nama Deskripsi Satu/lebih data flow Satu/lebih output data flow	Label (nama) Type Deskripsi Alias Komposisi Catatan	
4	Setiap entitas eksternal Memiliki: Nama: Deskripsi	Label Type Deskripsi Alias Deskripsi Entitas	

Sumber: Fatta (2007:107)

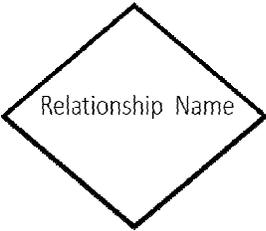
2.1.6. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Fatta (2007:121), *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas dengan atribut penghubungnya, diperlukan dalam perancangan file yang akan digunakan dalam sistem, karena dari *Entity Relationship Diagram* (ERD) dapat diketahui berapa file

yang digunakan dalam sistem. Simbol-simbol di dalam ERD yang dapat digunakan dapat dilihat pada tabel 2.2 :

Tabel 2.2 Simbol – simbol ERD

No	Nama Elemen	Chen
1	Entitas: Orang, tempat, atau benda memiliki nama tunggal ditulis dengan huruf besar berisi lebih dari 1	<p style="text-align: center;">ENTITY NAME</p> 
2	Attribute: Properti dari entitas harus digunakan oleh minimal proses bisnis dipecah dalam detail	
3	Relationship: Menunjukkan hubungan antara 2 entitas. Di deskripsikan dengan kata kerja memiliki modalitas (null/nol) memiliki kardinalitas (1:1, 1:N, atau M:N)	

Sumber : Fatta (2007:124)

2.1.7. Flowchart

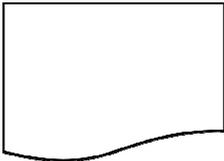
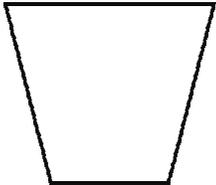
Menurut Jogiyanto(2005:795), bagan alir (*Flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan

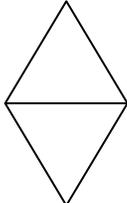
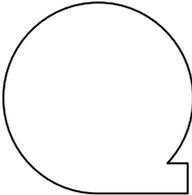
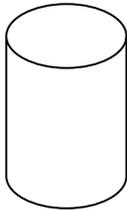
alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi *Flowchart* ada dua macam yaitu:

2.1.7.1. Bagan Alir Sistem (*Sistem Flowchart*)

Menurut Jogiyanto(2005:795), bagan alir sistem (*Sistem Flowchart*) merupakan bagan (*chart*) yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem. Berikut simbol-simbol yang ada pada bagan alir sistem dapat dilihat pada tabel 2.3 :

Tabel 2.3 Simbol – simbol Alir Sistem Flowchart

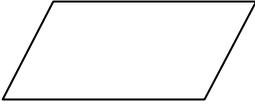
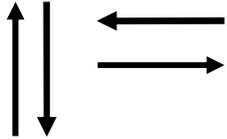
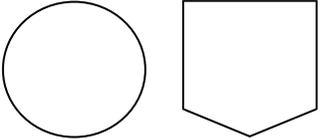
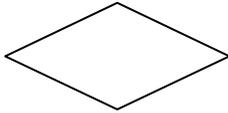
No	Simbol	Keterangan
1	Dokumen 	Memungkinkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, atau komputer
2	kegiatan Manual 	Menunjukkan Kegiatan Manual
3	kartu Plong 	Menunjukkan Input/Output yang menggunakan kartu Plong (punched card)

No	Simbol	Keterangan
4	proses 	Menunjukkan proses dari operasi program komputer
5	Operasi Luar 	Menunjukkan operasi yang dilakukan diluar proses operasi komputer
6	Pengurutan Offline 	Menunjukkan proses pengaturan data diluar proses komputer
7	Pita Magnetik 	Menunjukkan input/output menggunakan pita magnetik
8	Hard Disk 	Input output menggunakan Hard Disk

2.1.7.2. Bagan Alir Program (*Program Flowchart*)

Menurut Jogiyanto (2005:802), bagan alir program (program flowchart) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem. Berikut simbol-simbol yang ada pada bagan alir program dapat dilihat pada tabel 2.4 :

Tabel 2.4 Simbol – simbol Alir Program

No	Simbol	Keterangan
1	Input/Output 	Digunakan mewakili suatu poses
2	Proses 	Untuk mewakili suatu proses
3	Flow Lines 	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses
4	Connector 	Menunjukkan sambungan dari bagian alir yang terputus dihalaman yang masih sama atau dihalaman lainnya
5	Decision 	Untuk suatu penyelesaian kondisi di dalam program

No	Simbol	Keterangan
6	Predifined Proses 	Menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat lain
7	Preparation 	Untuk memberi nilai awal suatu besaran
8	Terminal Point 	Menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses

Sumber :Jogiyanto(2005:796)

2.2. Gambaran Umum Perusahaan

2.2.1 Sejarah Perusahaan

Lima Masa Pertumbuhan dan Perkembangan Sekolah Methodist 2 Palembang

1. Masa Kelahiran (1952-1974)

Sekolah Methodist 2 bernaung di bawah Gereja Methodist berbahasa Tionghoa (GMI Bethlehem) Palembang. Atas dorongan dari Central School Committee (badan pendidikan di GMI), Gereja Methodist berbahasa Tionghoa yang dipimpin Pdt. Tan Peng Koen membuka Taman Kanak-Kanak (TK) pada tahun 1952. TK ini dimulai di Jl. Talang Jawa Lama No. 18 (sekarang menjadi Jl. Kol. Atmo No. 422) di atas sebidang tanah yang luasnya 857 meter persegi. Pada tahun 1958 dibuka

SR (Sekolah Rakyat) oleh Pdt. Yap Tian Ping, gembala sidang GMI berbahasa Tionghoa (1958-1970) dan merangkap sebagai kepala sekolah selama lebih kurang lebih 13 tahun. Setelah memenuhi persyaratan yang dibutuhkan maka Bupati Kepala Pemerintahan Umum Kotapraja Palembang memberikan izin operasional kepada TK dan sekaligus SD pada tanggal 26 Nopember 1958 dengan Nomor 44/KP/PP/1958 dan 45/KP/PP/1958. Pada tahun 1965, ketika masa Pdt. Yap Tian Ping sebagai pimpinan jemaat GMI berbahasa Tionghoa, gereja membeli sebidang tanah persis di seberang bangunan lama (kini Jl. Kol. Atmo 450) seluas 2.931 m² dan membangun gedung permanen berukuran 56 m x 8 m yang terdiri dari 7 lokal belajar, di mana bangunan ini baru dibangun satu lantai dari tiga lantai yang direncanakan. --

2. Masa Perkembangan (1974-1979)

Masa ini ditandai dengan pelebaran sayap pelayanan Sekolah Methodist 2 Palembang. Hengki Pasaribu selaku Kepala TK dan SD bersama dengan BPS (Badan Penyantun Sekolah) dan Majelis Gereja Methodist Berbahasa Tionghoa, mulai memikirkan ke mana lulusan SD ini akan melanjutkan sekolah. Oleh sebab itu didirikanlah SMP Methodist 2 pada tanggal 10 Januari 1974 dengan 21 siswa dan lima orang guru, yaitu: William Lukas (Kepala Sekolah), Wakijan, K. Basuki, B.Th., Adi Sukarno, Surya Darma. Hengki Pasaribu ternyata tidak dapat lama menjabat Kepala Sekolah dikarenakan persyaratan akademis yang kurang memenuhi standar dari Dinas Pendidikan, oleh sebab itu jabatan Kepala Sekolah digantikan oleh William Lukas pada tanggal 13 Mei 1974. Pada tahun 1977, diadakan bazar sekolah

dalam rangka mencari dana untuk melengkapi alat-alat laboratorium dan perpustakaan sekolah serta mendirikan koperasi sekolah untuk pengadaan sembako guru karyawan. Pada tanggal 16 Nop 1977 diresmikan 7 ruang kelas lantai 2 (lantai 1 dibangun tahun 1965) oleh Bishop H. Sitorus, S.Th. Sebagai kepala TK, SD, dan SMP, sekaligus menjabat Pimpinan Perguruan, William Lukas, dengan dukungan BPS dan orang tua siswa lulusan SMP tahun 1979, mendirikan SMA dengan 144 siswa, 3 kelas, dan diasuh oleh 12 orang guru (Ellyana Liemarno, S.H.; Sujawo, B.A.; Dra. Nurlaila R; Dra. Natijah S; Yulianti R, B.A.; Djumadin Syafril; T. Soemarno; Isnaini Saul; Hermanuddin RZ; Ijanawati; Amat Makruf; Erika Sitompul) dan Ellyana Liemarno, S.H., ditetapkan menjadi Kepala SMA.

3. Masa Pendewasaan (1979-1995)

Banyak prestasi puncak dicapai pada masa ini. Tahun 1980 jumlah siswa SD mencapai 1.868 orang dan SMP mencapai 816 orang! Jumlah seluruh siswa saat itu lebih dari 3.000 orang! Masa ini juga ditandai dengan pesatnya pembangunan beberapa gedung permanen. 1979: Gedung 3 lantai (23,5m x 10m), lantai 1: ruang aula, lantai 2 & 3: ruang kelas. 1979-1980: Gedung 4 lantai (10m x 4m), menyambung aula (lantai 1: koperasi dan kantin; lantai 2: ruang kepala sekolah dan TU; lantai 3: ruang keuangan; lantai 4: bimbingan penyuluhan). Kedua gedung ini diresmikan oleh Bishop H. Sitorus, S.Th. (25 April 1981). 1982: Pembongkaran pastori gereja lama (Jl. Kol. Atmo 422) dan membangun gedung 4 lantai (20m x 18m), lantai 1: ruang kelas TK dan chapel anak-anak; lantai 2: lima ruang belajar SD;

lantai 3: pastori, kantor gereja dan chapel remaja/pemuda; lantai 4: ruang terbuka. Gedung ini diresmikan oleh Bishop J. Gultom, M.Th. (5 Oktober 1986). 41987: kembali membangun 7 ruang kelas di lantai 4 dari gedung di Jl. Kol. Atmo 450, yang dibangun tahun 1965, 1977, 1978. 51991: Gedung 4 lantai (25m x 11m) di Jl. Kol. Atmo 450, lantai 1: laboratorium Fisika dan Biologi; lantai 2: ruang pimpinan, kepala sekolah, guru dan TU; lantai 3: ruang perpustakaan dan komputer; lantai 4: ruang pertemuan dan ketrampilan. Gedung ini diresmikan oleh Bishop H. Panggabean, M.A. (14 Maret 1991). Selain sarana gedung, maka untuk mendukung kesejahteraan guru karyawan, maka dibentuklah “Koperasi Kredit Methodist II” pada tanggal 30 April 1984 dengan anggota awal sebanyak 82 orang guru dan karyawan. --

4. Masa Penataan I (1995-2005)

Masa ini ditandai berbagai pembenahan administrasi untuk menghadapi tantangan di dunia pendidikan. Saat ini sekolah memiliki gedung berlantai 4 di dua lokasi yang saling berhadapan dengan 45 ruang kelas. Berbagai fasilitas belajar juga sangat memadai: perpustakaan dengan predikat terbaik tingkat provinsi, lab. fisika, kimia dan biologi, 2 unit lab. komputer, 2 unit lab. bahasa, aula sekolah, lapangan olahraga, dll. Untuk menata hubungan kerja yang lebih harmonis, maka sekolah menerbitkan buku peraturan kerja pada tanggal 15 Juli 2002. Dalam bidang kerohanian, selain kebaktian siswa, juga telah dibentuk pengurus persekutuan guru dan karyawan (2 Pebruari 2002) dan mengadakan retreat yang pertama guru dan karyawan, dengan tema: Deeper in Love (15-16 Maret 2002) di Resort Bukit Golf

Palembang. Dalam hubungan dengan gereja induk, maka bertepatan dengan bulan pendidikan di MPK (Majelis Pendidikan Kristen) di Indonesia, diadakanlah Minggu PKMI-2 yang perdana di GMI Bethlehem dengan pengkhotbah GI. Sadikin Gunawan, pada tanggal 26 Mei 2002. Pada tahun 2003 dibangun tambahan gedung di atas toilet TK-SD, 3 tingkat (ruang perpustakaan, ruang doa, ruang multimedia mini). Dan sejak tahun ajaran 2003/2004 sekolah juga telah menggunakan sistem komputerisasi untuk penerimaan SPP. Pada masa ini juga diterbitkan buku sejarah PKMI-2 Palembang dan dicetak sebanyak 300 eksemplar, dengan judul “Meniti Sejarah Perkembangan dan Pengabdian di Dunia Pendidikan.” Buku ini diterbitkan bersamaan dengan Bulan Pendidikan dan Minggu PKMI-2 Palembang, 23 Mei 2004. Masa ini sekolah juga telah memulai pembelajaran fisika berbasis multimedia untuk menunjang Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) 2004. --

5. Masa Penataan II (2005 - 2015)

Sekolah Methodist 2 mulai mempromosikan diri dengan berbagai kegiatan kepada masyarakat umum, seperti Methodist 2 Go Green (2009), Methodist 2 Cup (2010), Methodist 2 Expo (2011), Methodist 2 Oriental Competition (2012, 2014), Methodist 2 Basket Ball Competition (2012), Methodist 2 Kids Day (2013). Pada masa ini diadakan retreat guru-karyawan yang kedua (6-8 September 2010) di Villa Hijau Curup dan trip ke Bengkulu. Kebersamaan guru-karyawan terus dibangun dengan karya wisata ke Malaysia & Thailand (17-22 Nopember 2011) dan ke Bangkok & Pattaya (29 Oktober-2 Nopember 2013). Dari segi kualitas, tahun 2008

SMP dan SMA Methodist 2 mendapatkan predikat akreditasi dengan nilai A (Amat Baik) dari Badan Akreditasi Provinsi Sumsel. Dari segi fasilitas, sekolah mulai memasang CCTV, AC, dan LCD, di hampir setiap kelas dan ruangan. Pada masa ini juga diadakan kegiatan reuni yang bekerja sama dengan sekolah antara lain: Reuni SD Tamatan Tahun 1983 di John Wesley Hall dan di Selebriti Restaurant (28 Mei 2010); reuni Akbar SMP dan SMA “Lamo Dak Besuo” di PKMI-2 Palembang dan di The Jayakarta Hotel (18 September 2010) yang diikuti oleh sekitar 500 alumni. Tanggal 6 Mei 2012 dalam Minggu PKMI-2 di GMI Bethlehem, diperingati 60 tahun PKMI-2 dan diluncurkan buku sejarah sekolah edisi revisi. Pada tahun 2014, tim Basket Putri SMA berhasil menjadi juara Honda DBL 2014 South Sumatra Series. Untuk meningkatkan SDM sekolah, pada tanggal 21 April 2014, pimpinan perguruan (Pdt. Sadikin Gunawan) bertemu dengan Rektor College of Chinese Language and Culture Jinan University (Mr. Shao Yi) di Guangzhou, China, untuk menjalin hubungan kerjasama dibidang pendidikan. Terobosan baru juga ditorehkan pada masa ini yaitu pendirian SMK dengan dua jurusan: Teknik Komputer Jaringan (TKJ) dan Manajemen Bisnis dan pemasaran, dengan jumlah siswa 67 orang dan kepala SMP, Andar Rusnawan, S.Pd., dengan dibimbing oleh 17 orang guru. -

2.2.2 Visi dan Misi Sekolah

2.2.2.1 Visi:

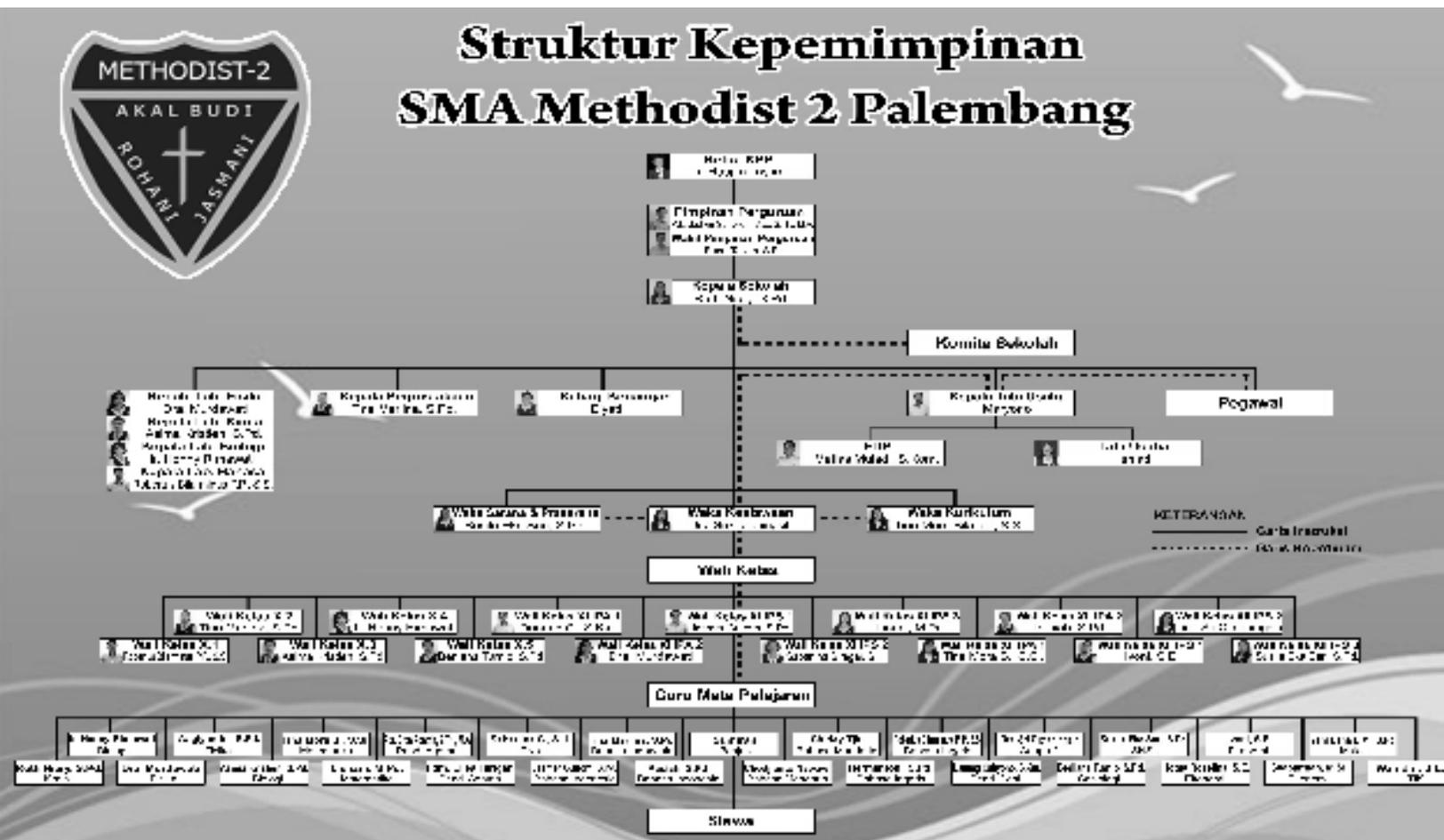
Menjadi Sekolah Kristen yang mengutamakan Iman, Ilmu, dan Pelayanan.

2.2.2.2 Misi:

Mengembangkan potensi didik secara optimal melalui pendidikan dan pengajaran bermutu agar dapat mandiri, kreatif, inovatif dan berguna bagi sesama, berdasarkan nilai-nilai kristiani.

2.2.3. struktur Organisasi Dan Uraian Tugas dan Wewenang

Untuk mencapai tujuan dari SMA Methodist 2 Palembang ini, maka diperlukan adanya struktur organisasi dan pembagian tugas dari tiap-tiap bagian yang berhubungan dengan SMA Methodist 2 Palembang. Struktur organisasi yang ada pada SMA Methodist 2 Palembang dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

2.2.3.2 Tugas dan Wewenang

a. Ketua KPP

1. Mengangkat dan memberhentikan pimpinan dan kepala sekolah setelah mendapat persetujuan dari bishop pimpinan pusat GMI
2. Memonitor dan mensupervisi secara teratur kegiatan dan mutu PKMI setempat

b. Pimpinan Perguruan

1. Meneliti laporan bulanan dari kepala-kepala sekolah
2. Memperhatikan perkembangan dan kemajuan perguruan yang dipimpinnya

c. Kepala Sekolah

1. Mengatur proses belajar mengajar.
2. Mengatur administrasi kantor.
3. Mengatur administrasi murid/siswa.
4. Mengatur administrasi pegawai/karyawan.
5. Mengatur administrasi perlengkapan.

d. Kepala lab

1. Menjaga dan merawat semua sarana dan prasarana yang ada di setiap lab
2. Mencatat setiap kunjungan siswa yang hadir

e. Wakil kepala sekolah bidang edukatif:

1. Membantu kepala sekolah dalam perencanaan dan pengembangan belajar mengajar
2. Membantu kepala sekolah dalam penyusunan program pendidikan / pengajaran dalam melaksanakan kurikulum secara lebih efektif dan efisien

f. Wakil kepala sekolah bidang kurikulum

1. Menyusun program pengajaran
2. Menyusun jadwal pengajaran
3. Menyusun pembagian tugas guru

g. Wakil kepala sekolah bidang kesiswaan

1. Membantu kepala sekolah dalam pembinaan dan pengembangan OSIS.
2. Membantu kepala sekolah dalam kegiatan Ko Kulikuler.

h. Guru wali kelas

1. Melaksanakan tugas administrasi edukasi dikelasnya.
2. Melaksanakan 12 langkah kepemimpinan guru.

i. Guru bidang studi

1. Berprilaku sesuai etika guru.
2. Mengadakan persiapan mengajar.
3. Ikut membina hubungan baik antara sekolah dengan orang tua siswa, dan masyarakat.

2.2.4. Uraian kegiatan

Selama menjalani Praktek Kerja Lapangan pada SMA Methodist 2 Palembang aktifitas penulis melakukan kegiatan dalam membantu staff bagian administrasi dalam menyusun dokumen-dokumen sekolah, serta membantu para staff pengajar dalam mencetak lembar soal untuk ujian siswa di SMA Methodist 2 Palembang.

BAB III

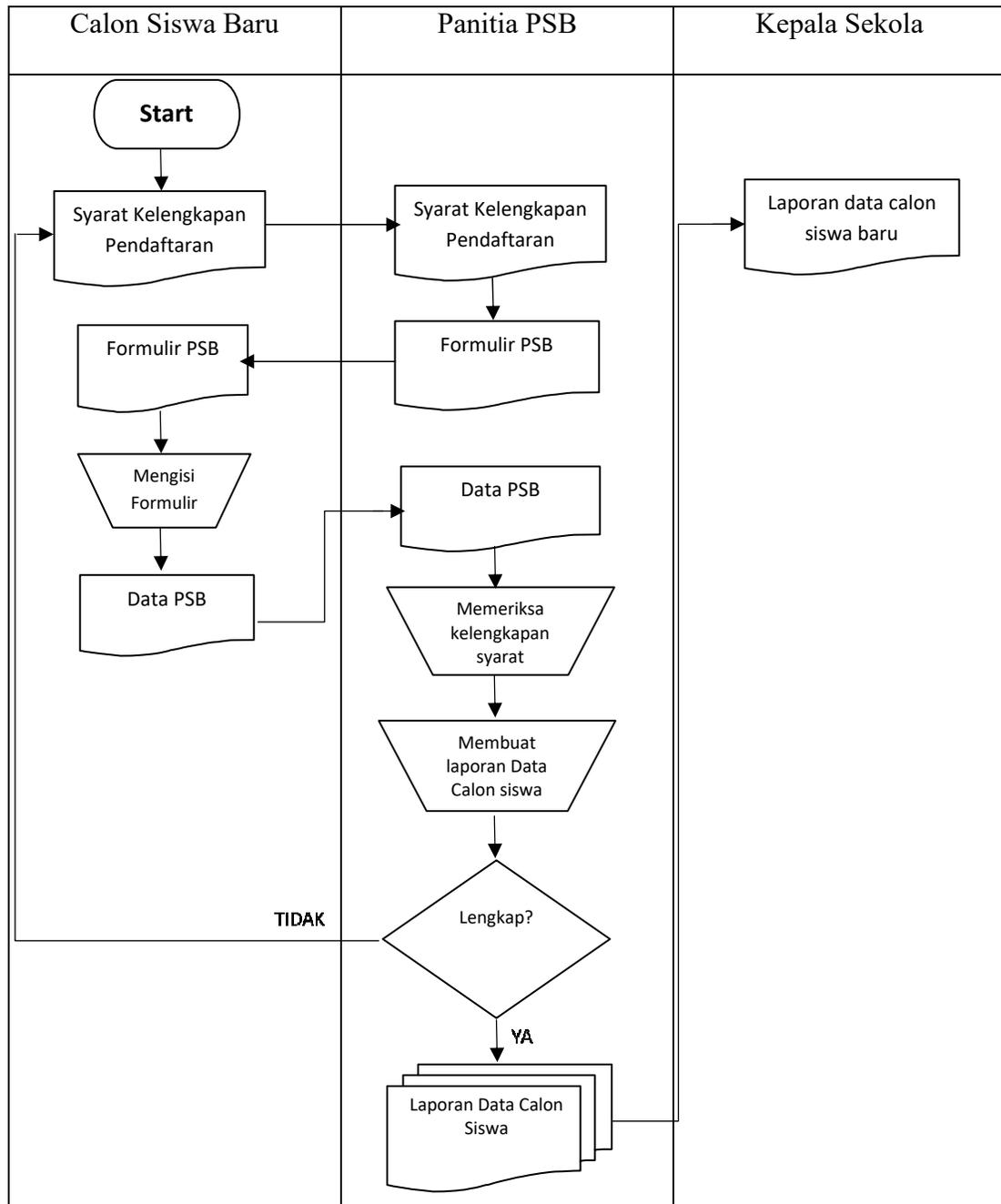
LAPORAN KEGIATAN

3.1. Hasil Pengamatan

Setelah melakukan praktik kerja lapangan di SMA Methodist 2 Palembang, berdasarkan pengamatan yang telah penulis lakukan didapatkan bahwa penerimaan siswa baru di SMA Methodist 2 Palembang sudah baik tetapi pada saat merekap data harus melakukan pencarian data tersebut terlebih dahulu secara satu persatu dan penginputan data sering terjadi kesalahan, sehingga diperlukan aplikasi penerimaan siswa baru berbasis web agar mempermudah dalam pencarian data pengolahan data penerimaan siswa baru dan data tersebut tersimpan dengan aman dan tidak hilang.

3.1.1. Prosedur Yang Berjalan

Berikut ini adalah prosedur yang berjalan pada SMA Methodist 2 Palembang yang digambarkan dengan flowchart dapat dilihat pada gambar 3.1.:



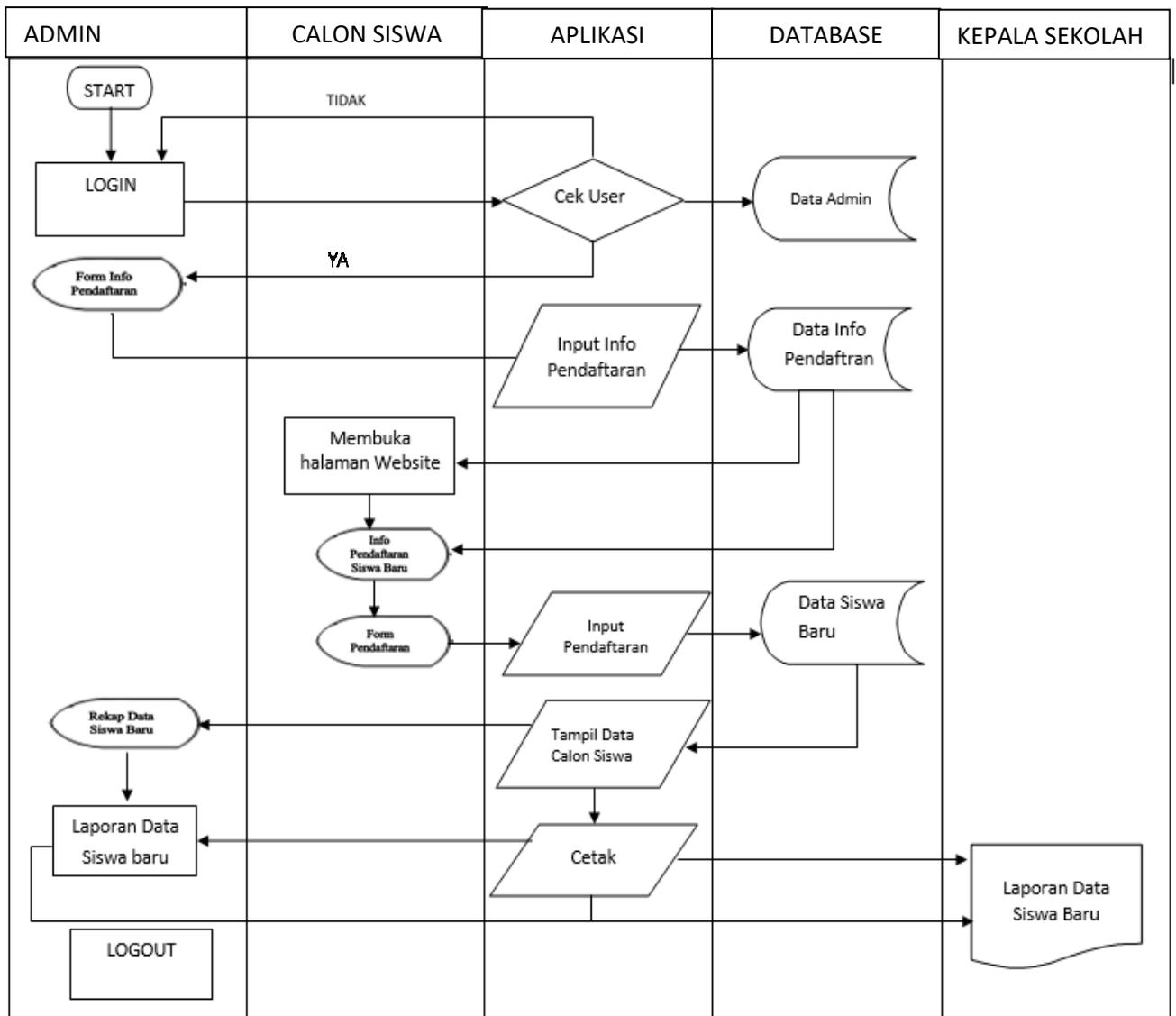
Gambar 3.1 Flowchart yang berjalan

Penjelasan dari flowchart yang berjalan pada gambar 3.1 diatas adalah sebahai berikut

1. Calon siswa datang ke sekolah dengan membawa syarat kelengkapan pendaftaran dan memberikan syarat kelengkapan pendaftaran kepada panitia.
2. Panitia menerima syarat kelengkapan pendaftaran dari calon siswa kemudian panitia memberikan formulir pendaftaran kepada calon siswa
3. Calon siswa mengisi formulir pendaftaran dan memberikan data pendaftaran yang telah diisi oleh calon siswa ke panitia.
4. Panitia mengecek kelengkapan syarat dan data pendaftaran.
5. Disini terdapat kondisi dimana.
 - Tidak : Jika kelengkapan tidak lengkap maka calon siswa mengulangi kembali pada prosedur syarat kelengkapan pendaftaran dan memberikan lagi ke panitia
 - Ya : Jika lengkap panitia membuat laporan data calon siswa baru.
6. Panitia membuat laporan dan menggandakan laporan data calon siswa baru yang kemudian diberikan ke panitia sekolah

3.1.2. Prosedur yang Diusulkan

Berikut ini merupakan prosedur aplikasi penerimaan siswa baru yang diusulkan pada SMA Methodist 2 Palembang dalam bentuk *flowchart* dapat dilihat pada gambar 3.2



gambar 3.2 Flowchart yang diusulkan

Penjelasan dari flowchart sistem yang berjalan pada gambar 3.2 diatas adalah sebagai berikut:

1. Admin melakukan Login.

- YA : Jika Login berhasil masuk aplikasi

- TIDAK : Jika gagal kembali ke Login
2. Setelah admin masuk aplikasi tampilan awal aplikasi berupa tampilan *home* admin yang terdapat menu form informasi pendaftaran, menu form informasi pendaftaran siswa baru.
 3. Admin melakukan input informasi pendaftaran siswa baru. Data tersebut akan masuk kedalam database info pendafrtan
 4. Siswa membuka halaman website dan tampilan awal website tersebut berupa informasi tentang pendaftaran, info tersebut berasal dari database info pendaftaran.
 5. Calon siswa melakukan pendaftaran dengan mengisi form-form yang telah disediakan. Data tersebut akan masuk kedalam database siswa baru.
 6. Data calon siswa akan direkam menjadi laporan data calon siswa yang hanya bias di akses admin dan kemudian diberikan kepada kepala sekolah
 7. Admin melakukan LOGOUT

3.2. Evaluasi dan Pembahasan

3.2.1. Evaluasi

Pengamatan yang focus dan tertuju pada bagian admnistrasi selaku panitia yaitu pada “ Prosedur Pendaftaran Siswa Baru” penulis menyimpulkan bahwa pendafrtan siswa baru ini harus mempunyai solusi alternative yang terkomputerisasi. Karena, dengan menggunakan prosedur lama dimana terjadi suatu masalah seperti

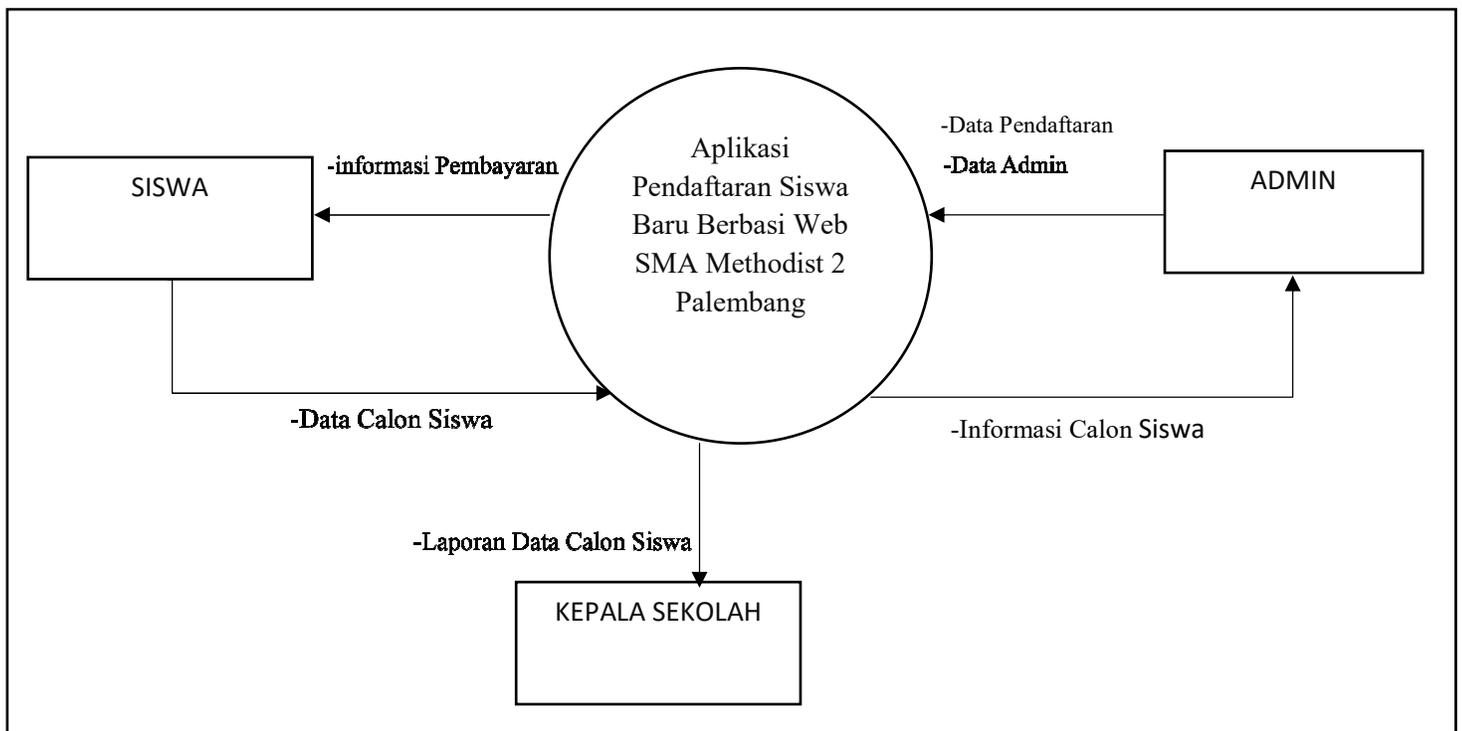
formulir pendaftaran hilang atau rusak, pencatatan data siswa kedalam buku besar sehingga memakan waktu yang lama cara ini kurang efisien dan kurang efektif terlebih lagi mengurangi minat calon siswa untuk mendaftar ke sekolah yang jarak tempat tinggalnya jauh.

Untuk hasil evaluasi yang didapat terhadap permasalahan yang ditemukan tersebut adalah dengan pengaplikasian pengolahan data pendaftaran siswa baru yang terintegrasi dengan *database*. Karena dengan aplikasi ini diharapkan kinerja administrasi selaku panitia penyelenggara penerima siswa baru dalam mendata bias lebih efektif dan lebih efisien.

3.2.2. Pembahasan

3.2.2.1. Diagram konteks

Diagram Konteks merupakan alat yang dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Berdasarkan analisis penelitian, peneliti memberikan gambaran arus data terhadap sistem yang akan direncanakan. Dapat dilihat pada gambar 3.3:

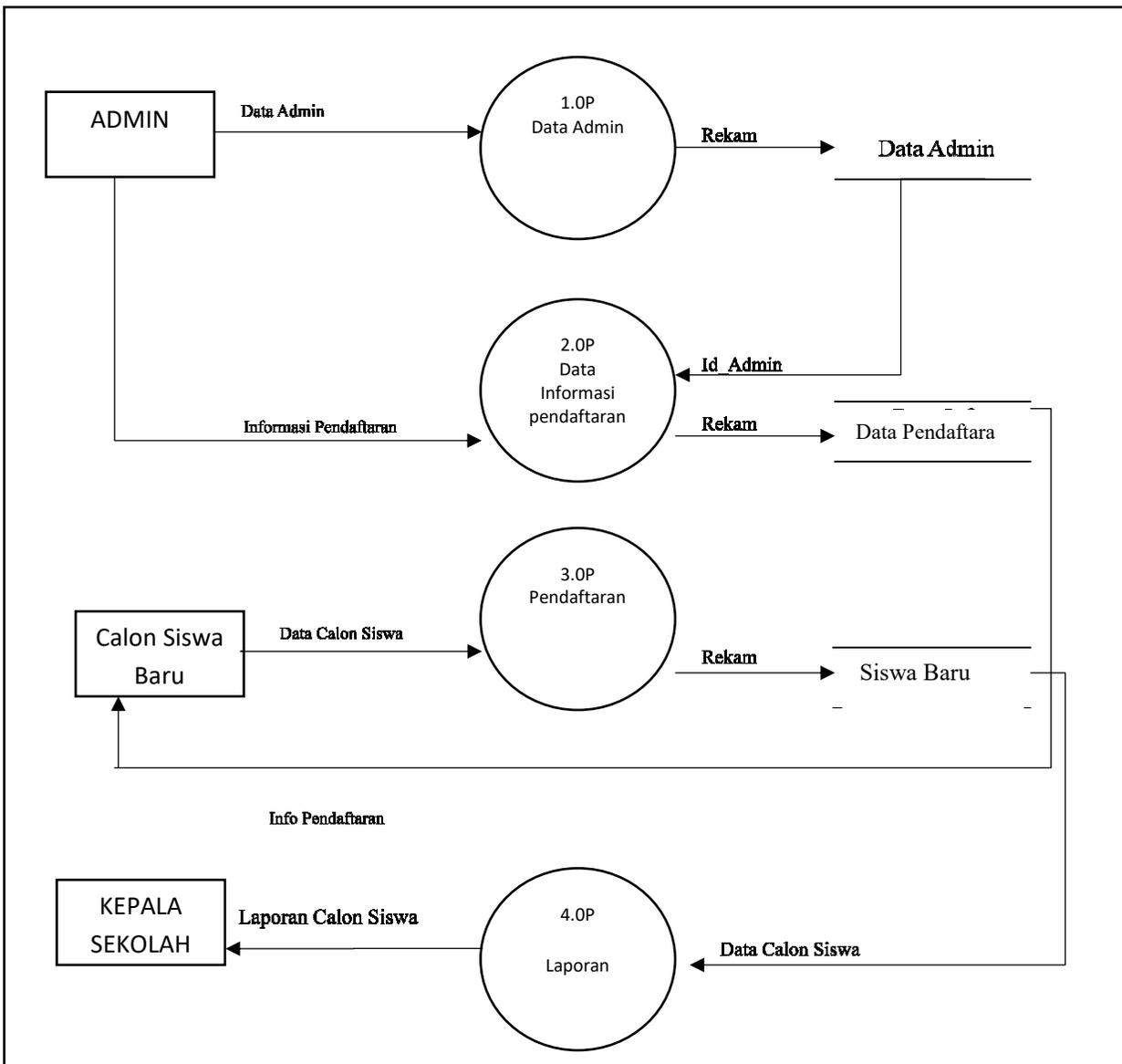


Gambar 3.3 Diagram Konteks

Dari gambar 3.3 diagram konteks Admin memberikan data admin, membuat informasi data info pendaftaran, membuat data info jadwal tes dan mendapatkan data Calon Siswa. Calon Siswa memberikan data calon siswa dan mendapatkan info pendaftaran. Kepala sekolah menerima laporan data calon siswa.

3.2.2.2. DFD Level 0

Berikut ini adalah gambar Data Flow Diagram yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut. Diagram dapat dilihat pada gambar 3.4 :



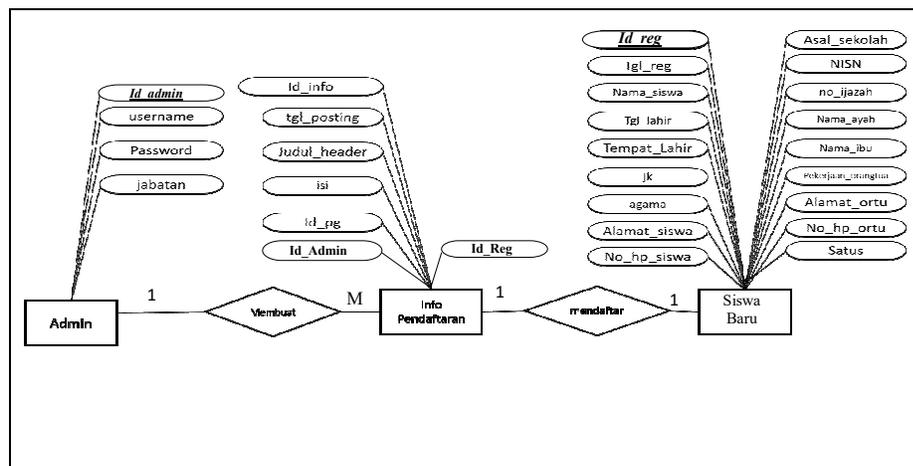
Gambar 3.4. DFD Level 0

Keterangan gambar DFD Level 0 diatas adalah sebagai berikut:

- 1 Proses 1.0P : Admin menginput data admin dan akan tersimpan didalam database data admin.
- 2 Proses 2.0P : Admin menginput data info pendaftaran dan akan tersimpan didalam database info pendaftaran.
- 3 Proses 3.0P : Calon Siswa menginput data calon siswa dan akan tersimpan didalam database calon siswa.
- 4 Proses 4.0P : Kepala Sekolah mendapat laporan data siswa baru

3.2.2.3. Hubungan Antar Data

Berikut ini adalah *Entity Relationship diagram* (ERD) yang digambarkan untuk hubungan antar data dari implementasi penggunaan aplikasi pendaftaran siswa baru. Diagram dapat dilihat pada gambar 3.5 :



Gambar 3.5. ERD

3.2.2.4. Struktur Tabel

Berikut ini merupakan struktur tabel dari aplikasi yang akan dibuat. Struktur tabel berikut ini sesuai dengan ERD yang telah digambarkan sebelumnya.

1. Tabel Admin

Berikut desain tabel untuk *database* Admin

Nama File : data_admin

Primary key : **Id Admin**

Tabel 3.1. Desain tabel *database* admin

No	Field	Type	Panjang	Keterangan
1	id_admin	Int	11	Id pengguna
2	username	Varchar	40	Nama pengguna
3	Password	Varchar	12	Password pengguna
4	Jabatan	Varchar	20	Jabatan pengguna

2. Tabel info pendaftaran

berikut desain tabel untuk *database* pengumuman

Nama File : pengumuman

Primary key : **Id_pengumuman**

Foreign Key : **Id_admin**

Tabel 3.2. Desain Tabel *database* info pendaftaran

No	Field	Type	Panjang	Keterangan
1	<u>*Id info</u>	Int	11	Info pengguna
2	Tgl_posting	date	-	Tanggal pengumuman
3	Judul_header	Text	-	judul pengumuman
4	Isi	Text	25	Isi pengumuman
5	Id_pg	int	11	Id pengguna

3.3. Tabel Siswa

Berikut desain tabel untuk *database calon* siswa baru:

Nama File : calon_siswa

Primary key : **Id Siswa**

Key : **id_info**

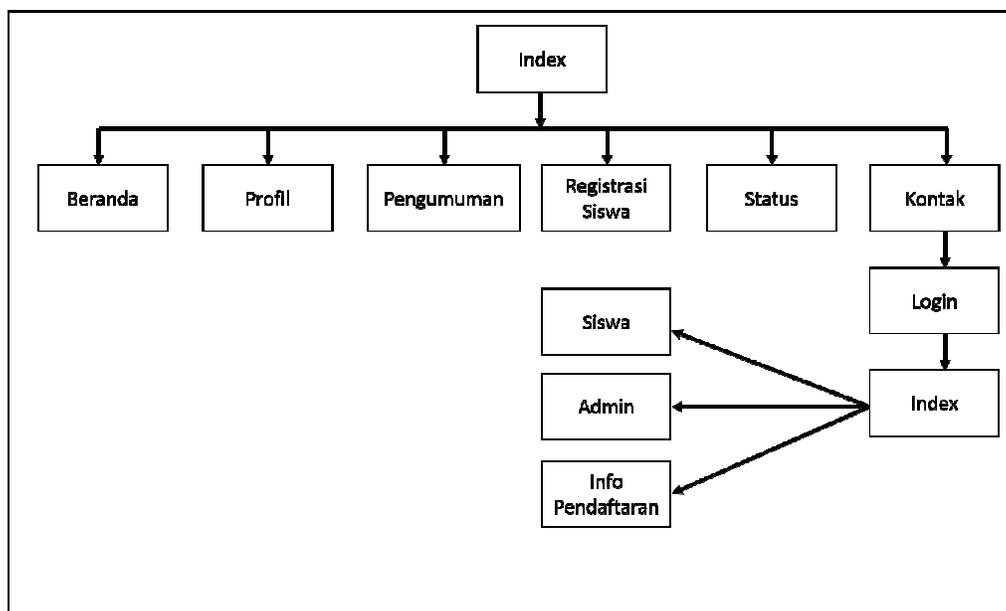
Tabel 3.3. Desain tabel *database* siswa

No	Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_reg	Varchar	7	Id registrasi
2	Tgl_reg	date	-	Tanggal registrasi
3	Nama_siswa	varchar	40	Nama Lengkap
4	Tgl_lahir	date	-	Tanggal lahir siswa
5	Tempat_lahir	Varchar	20	Tempat lahir
6	jk	char	1	Jenis kelamin
7	agama	char	10	Agama siswa
8	Alamat_siswa	text	-	Alamat lengkap siswa
9	No_hp_siswa	Varchar	12	No hp siswa
10	Asal_sekolah_siswa	text	-	Asal sekolah siswa
11	Nisn	Varchar	20	Nisn dari SMP
12	No_ijazah	text		No ijazah siswa

No	Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
13	Nama_ayah	varchar	40	Nama orang tua siswa
14	Nama_ibu	varchar	40	Nama orang tua siswa
15	pekerjaan_ortu	Varchar	30	Pekerjaan orang tua siswa
16	alamat_ortu	text		Alamat lengkap orang tua
17	No_hp_ortu	Varchar	12	No hp orang tua
18	status	Varchar	15	Status registrasi siswa

3.2.2.5. Struktur Website

Struktur website ini adalah alur dari website yang merupakan perancangan hubungan dan rantai kerja dari beberapa area yang berbeda dan dapat membantu mengorganisasikan seluruh elemen dalam website. Struktur website ini bisa dilihat pada gambar 3.6. dibawah ini:



Gambar 3.6. Struktur Website

Halaman yang akan ditampilkan pertama kali saat aplikasi pendaftaran siswa baru SMA Methodist 2 Palembang halaman *home*, halaman *home* ini adalah halaman pembuka, di halaman *home* pengunjung ini terdapat menu-menu untuk masuk kedalam halaman lain yaitu info pendaftaran, form pendafran, profil sekolah, dan login,

Untuk menu login admin berisi mengenai form info pendaftaran, form rekap data siswa baru dan logout

3.2.2.6. Interface

Aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis web dan online ini memuat antara lain: desain *input* yaitu, form *login*, form info pendaftaran, dan form pendaftaran. Dan untuk desain *output* yaitu, *index* yang merupakan halaman muka dari aplikasi pendaftaran siswa baru yang berisikan menu-menu info pendaftaran, form pendaftaran, profil sekolah, serta desain tampilan *output* rekap data siswa baru yang terkoneksi dari *database* data siswa baru.

3.2.2.6.1 Rancangan *Input*

a) Form *Login*

Form login ini diperlukan untuk *Security* akses penggunaan aplikasi, serta menghindari keisengan pihak lain yang tidak berkepentingan mengoperasikannya.

The wireframe shows a web page layout. At the top left is the school logo 'Logo Sekolah'. To its right is a black header bar with the text 'Aplikasi Penerimaan Siswa Baru SMA Methodist 2 Palembang'. Below the header is a large white area labeled 'Gambar Slide tentang kegiatan sekolah'. A dark navigation bar contains the links: 'Beranda', 'profil', 'pengumuman', 'registrasi', 'siswa', 'status', and 'kontak'. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Login' and contains a dashed line separator, a 'Username:' label with a text input field containing 'xxxxxxxxxx', a 'Password:' label with a password input field containing eight dots, and a 'Login' button. The right column is currently empty. At the bottom of the page is a footer with the text '© SMA METHODIST 2 Palembang 2015 - 2016'.

Gambar 3.7. Rancangan Form Login

b) Form Registrasi Siswa

Halaman ini merupakan *form input* pendaftaran yang dilakukan oleh calon siswa

Logo Sekolah

Aplikasi Penerimaan Siswa Baru SMA Methodist 2 Palembang

Gambar Slide tentang kegiatan sekolah

Beranda
profil
pengumuman
registrasi siswa
status
kontak

Login

Username :

Password :

Registrasi Siswa Baru

No Registrasi :	<input style="width: 95%;" type="text" value="1602002"/>
Nama Siswa	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Tanggal Lahir	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Tempat Lahir	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Jenis Kelamin	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Agama	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Alamat Siswa	<input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/>
No HP Siswa	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Asal Sekolah	<input style="width: 95%;" type="text"/>
NISN	<input style="width: 95%;" type="text"/>
No Ijazah	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Nama Ayah	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Nama Ibu	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Pekerjaan Orngtua	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Alamat Ortu.	<input style="width: 95%;" type="text"/>
No HP Orng tua	<input style="width: 95%;" type="text"/>

© SMA METHODIST 2 Palembang 2015 - 2016

Gambar 3.8. Rancangan Form Registrasi

3.2.2.6.2 Rancangan Output

a) Form rancangan *Output*

Halaman tampil daftar calon siswa yang diterima menampilkan data dalam tabel *database siswa_baru*

Logo Sekolah	Aplikasi Penerimaan Siswa Baru SMA Methodist 2 Palembang							
Gambar Slide tentang kegiatan sekolah								
Beranda profil pengumuman registrasi siswa status kontak								
Data Registrasi Siswa								
Show								
No	ID. Reg	Tgl. Reg	Nama Siswa	Tgl. Lahir	L/P	Alamat Siswa	Status	
Previous							1	Next
© SMA METHODIST 2 Palembang 2015 - 2016								

Gambar 3.9. Rancangan Form daftar calon siswa yang diterima

3.2.2.6.3 Desain *Input*

a) Form Login

Input pertama yang dibutuhkan adalah form *Login*. Dari sini pengguna mengisi *username* dan *password* yang tentunya hanya pengguna lah yang mengetahui privasi *login* tersebut. Berikut tampilan form login pada gambar 3.10;



Aplikasi Penerimaan Siswa Baru SMA Methodist 2 Palembang

SELAMAT DATANG DI SMA METHODIST.2 PALEMBANG.

Ini adalah sistem pendaftaran ke SMA Methodist 2 Palembang yang dapat diakses oleh siswa SMA Methodist 2 Palembang dan dapat diakses dengan melalui website ini akan menjadi mempermudah proses pendaftaran di SMA Methodist 2 Palembang.

Username:

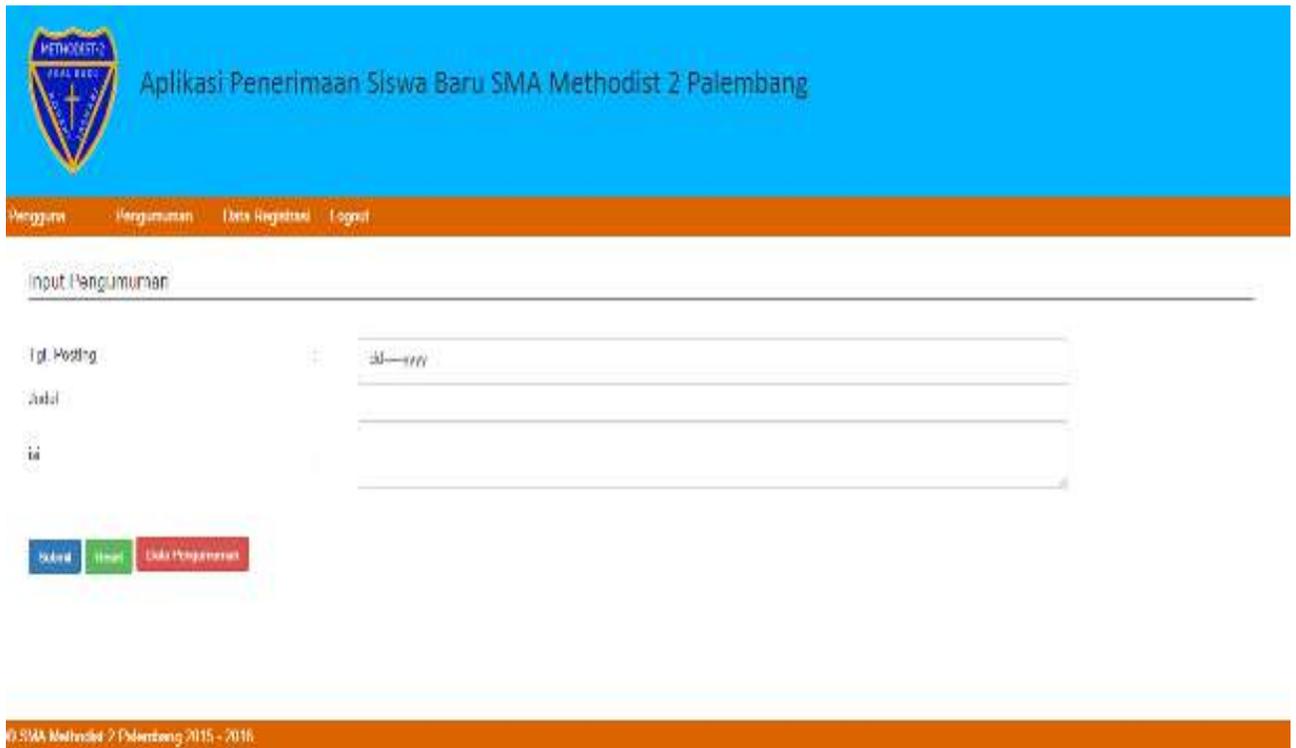
Password:

[Beranda](#)
[Home](#)
[Pengumuman](#)
[Registrasi Siswa](#)
[Berkas](#)
[Kontak](#)

Gambar 3.10. Tampilan Form Login

b) Form input pengumuman

Halaman ini merupakan form pengumuman. Berfungsi untuk memposting berita terbaru seputar pendaftaran dan penerimaan siswa baru



The screenshot displays the 'Form Input Pengumuman' (Announcement Input Form) interface. At the top, there is a blue header with the SMA Methodist 2 Palembang logo and the text 'Aplikasi Penerimaan Siswa Baru SMA Methodist 2 Palembang'. Below the header is an orange navigation bar with links for 'Beranda', 'Pengumuman', 'Data Registrasi', and 'Logout'. The main content area is titled 'Input Pengumuman' and contains three input fields: 'Tgl. Posting' (Posting Date) with a date picker icon, 'Judul' (Title), and 'Isi' (Content). Below these fields are three buttons: 'Submit' (blue), 'Batal' (green), and 'Data Pengumuman' (red). At the bottom, there is a footer with the text '© SMA Methodist 2 Palembang 2015 - 2016'.

Gambar 3.11. Tampilan Form Input Pengumuman

3.2.2.6.4 Desain *Output*

Halaman data registrasi siswa menampilkan data dalam tabel *database* siswa baru terdapat menu aksi detail untuk menampilkan atau menghapus data.

Berikut tampilan form data registrasi siswa pada gambar 3.13

Aplikasi Penerimaan Siswa Baru SMA Methodist 2 Palembang

Peraturan Pengumuman Data Registrasi Logout

Data Registrasi Siswa

Show 10 entries Search:

No.	ID. Reg	Tgl. Reg	Nama Siswa	Tgl. Lahir	Tempat Lahir	L/P	Alamat Siswa	Status	AKSI
1	1602002	2016-02-02	dedy	1993-11-06	Bandung	L	jalan dego no 13	Registrasi	Detail Hapus
2	1601001	2016-01-20	ARDI	1999-01-13	Palembang	L	JL. MISAL	Diterima	Detail Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Cetak

© SMA Methodist 2 Palembang 2015 - 2016

Gambar 3.13. Tampilan Form Data Registrasi Siswa

BAB IV

Penutup

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan laporan PKL yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan terhadap pembuatan aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis web SMA Methodist 2 Palembang yaitu sebagai berikut

- Dengan adanya aplikasi pendaftaran siswa baru di SMA Methodist 2 Palembang berbasis web dapat membantu calon siswa untuk melakukan pendaftaran secara *online*.
- Aplikasi pendaftaran siswa baru dapat memberikan informasi yang cepat karena terdapat menu informasi pendaftaran, jadi calon pendaftar mengetahui informasi pendaftaran tanpa harus datang ke sekolah.
- Proses pendaftaran siswa baru dan proses seleksi penerimaan siswa baru yang ada lebih terkontrol dengan sistem aplikasi ini serta memudahkan saat pembuatan laporan.

4.2. Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut maka penulis memberikan saran yang sangat bermanfaat dan dapat membantu dalam pendaftaran siswa baru berbasis web di sekolah SMA Methodist 2 Palembang untuk masa yang akan datang, yaitu:

- Aplikasi ini masih terdapat banyak kekurangan dari segi tampilan maupun keamanan, ada baiknya untuk tahap pengembangan aplikasi ini diharapkan semenarik mungkin dengan tambahan informasi yang lebih lengkap dan pastinya bisa lebih bermanfaat bagi pengelola dan pengguna aplikasi tersebut
- Untuk mengoptimalkan penggunaan aplikasi ini, dianjurkan untuk melatih dan membimbing panitia pendaftaran siswa baru sebagai *admin* aplikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar, ST. *Panduan Mengenal PHP & MYSQL*. Jakarta: Media Kita.
- Fatta, Hanif Al. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan Bersaing perusahaan dan organisasi Modren*.
Yogyakarta: Andi Offset
- Hendrayudi. 2008 *VB 2008 untuk berbagai keperluan programming*. Jakarta: PT. Elexmedia Komputindo
- Jogiyanto, 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, Andri. 2010. *Kupas tuntas PHP dan MYSQL*. Klaten: Cable Book.
- Dukom. 2011. *Mengenai master dalam hitungan menit*. Bekasi: Dunia Komputer.
- Riyanto, Slamet. 2007. *Membangun Website dengan Adobe Photoshop dan macromedia Dreamweaver*. Jakarta: Datakom Lintas Buana.
- Saputra. Agus. 2012. *Membangun Aplikasi Toko Online dengan PHP dan SQL server*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sulistiyawan, Rubianto, Rahmad Saleh. 2008. *Modifikasi Blog MULTIPLY dengan CSS*. Jakarta: PT. Elexmedia Komputindo.
- Wahana Komputer. 2009. *PHP Programming*. Semarang: Andi.
- Yuhefizar. 2009. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan CMS Joomla*. Jakarta: PT. Elexmedia Komputindo