



**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU
ONLINE BERBASIS WEB PADA SD KEMALA BHAYANGKARI 1
SURABAYA**



Oleh:

KAMANDA SATIO MIRZA

13410100138

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2016**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU
ONLINE BERBASIS WEB PADA SD KEMALA BHAYANGKARI 1
SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana



**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2016**



*“ Sukses adalah impian setiap orang, tetapi sukses tidak akan tercapai jika
tidak dimulai dari diri sendiri ”*



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Aku persembahkan hasil karyaku kepada

Kedua Orang Tuaku tercinta, Adik-adikku tersayang,

Sahabat, teman beserta orang-orang yang selalu menyayangiku

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI PENDAFTARAN SISWA BARU ONLINE BERBASIS WEB PADA SD KEMALA BHAYANGKARI 1 SURABAYA

Laporan Kerja Praktik oleh

Kamanda Satio Mirza

NIM : 13.41010.0138

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Desember 2016



Slamet, M.T., CCNA

NIDN. 0701127503

Heru Puspito

NUPTK. 9441751653200013

Mengetahui,

Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi

Dr. M.J. Dewiyani Sunarto

NIDN. 0725076301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan benar, bahwa Laporan Kerja Praktik ini adalah asli karya saya, bukan plagiat baik sebagian maupun apalagi keseluruhan. Karya atau pendapat orang lain yang ada dalam Laporan Kerja Praktik ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya tindakan plagiat pada Laporan Kerja Praktik ini, maka saya bersedia untuk dilakukan pencabutan gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.



Surabaya, Desember 2016

Kamanda Satio Mirza

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai *civitas academica* Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Kamanda Satio Mirza
NIM : 13.41010.0138
Program Studi : SI Sistem Informasi
Jurusan/Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya **Hak Bebas Royalty Non Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah yang berjudul :



Untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), untuk didistribusikan atau dipublikasikan untuk kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

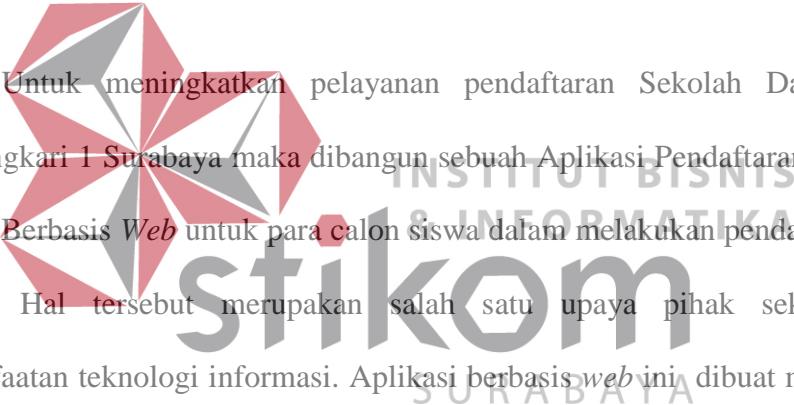
Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Desember 2016

Kamanda Satio Mirza
NIM : 13410100138

ABSTRAK

Sekolah Dasar Kemala Bhayangkari 1 Surabaya adalah salah satu lembaga pendidikan bagi siswa sekolah dasar di kota Surabaya. Setiap tahun pihak sekolah membuka pendaftaran siswa baru, dalam proses pendaftaran tersebut masih banyak data-data calon siswa yang belum terpenuhi karena masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu pelayanan pendaftaran dapat memakan waktu yang cukup lama, dapat dilihat dari jumlah pendaftar yang setiap tahun semakin meningkat. Pendaftar yang harus melengkapi persyaratan yang belum terpenuhi harus kembali berkali-kali kepada pihak sekolah.



Untuk meningkatkan pelayanan pendaftaran Sekolah Dasar Kemala Bhayangkari 1 Surabaya maka dibangun sebuah Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru *Online Berbasis Web* untuk para calon siswa dalam melakukan pendaftaran secara *online*. Hal tersebut merupakan salah satu upaya pihak sekolah dalam pemanfaatan teknologi informasi. Aplikasi berbasis *web* ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP dengan menggunakan *Framework* Bootstrap serta *Database MySQL*.

Dengan adanya Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru *Online Berbasis Web* maka dapat membantu pihak SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya terutama di bagian pelayanan pendaftaran siswa baru yang dilakukan setiap tahun.

Kata Kunci : *Aplikasi, Website, Pendaftaran siswa baru, Pendaftaran Online, SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Kerja Praktik ini. Kerja Praktik ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh di jurusan S1 (Strata Satu) Sistem Informasi. Laporan Kerja Praktik ini disusun sebagai pelengkap Kerja Praktik yang telah dilaksanakan selama 1 (satu) bulan di SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.

Dengan selesainya laporan Kerja Praktik ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ayah dan Ibu yang telah mendoakan, membimbing, mendukung penulis dalam melewati proses kehidupan ini.
2. Ibu Siti Nurhayati, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan Kerja Praktik di SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.
3. Bapak Heru Puspito selaku penyelia Kerja Praktik yang telah memberikan tempat Kerja Praktik kepada penulis dan banyak memberikan masukkan serta saran terhadap pembuatan program.
4. Bapak Slamet, M.T., CCNA. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan selama proses pembuatan laporan Kerja Praktik ini.
5. Teman-teman dan rekan-rekan yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam pelaksanaan Kerja Praktik ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis.

Surabaya, Desember 2016

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Makalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah Instansi.....	5
2.2 Informasi Sekolah.....	7
2.3 Logo SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya	8
2.4 Visi dan Misi SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.....	8
2.5 Struktur Organisasi	9
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Aplikasi.....	10
3.2 CSS	10
3.3 Basis Data (<i>Database</i>)	11
3.4 Diagram Alir Dokumen (<i>Document Flowchart</i>)	11
3.5 Diagram Alir Sistem (<i>System Flowchart</i>)	13
3.6 Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>)	16
3.7 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	17
3.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	19
3.9 CDM (<i>Conceptual Data Model</i>).....	24

3.10 PDM (<i>Physical Data Model</i>)	24
3.11 HTML (<i>Hypertext Markup Languange</i>).....	24
3.12 Internet.....	25
3.13 Konsep Dasar Sistem Informasi	26
3.14 MySQL	27
3.15 PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru)	27
3.16 PHP (<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>)	27
3.17 Website	28
3.18 XAMPP	28
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	30
4.1 Analisis	30
4.2 Identifikasi Masalah	30
4.3 Spesifikasi Aplikasi	31
4.4 Lingkungan Operasi	31
4.5 <i>Diagram Input Proses Output</i> (IPO)	34
4.6 <i>Document Flow</i>	35
4.7 <i>System Flow</i>	36
4.8 <i>Context Diagram</i>	40
4.9 <i>Data Flow Diagram lv 0</i> (DFD level 0)	40
4.10 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM).....	41
4.11 <i>Physical Data Model</i> (PDM).....	43
4.12 Struktur Tabel	44
4.13 Desain <i>User Interface</i> (UI)	51
BAB V PENUTUP	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Simbol - Simbol Diagram Alir Dokumen	12
Tabel 3.2 Simbol - Simbol <i>Flow Direction</i>	13
Tabel 3.3 Simbol - Simbol <i>Processing</i>	14
Tabel 3.4 Simbol - Simbol <i>Context Diagram</i>	17
Tabel 3.5 Simbol - Simbol DFD	18
Tabel 4.1 Tabel Akun <i>Admin</i>	44
Tabel 4.2 Tabel Akun Pendaftaran	45
Tabel 4.3 Tabel Konfirmasi Pembayaran.....	45
Tabel 4.4 Tabel Bank	46
Tabel 4.5 Tabel Pendaftaran	47
Tabel 4.6 Tabel Calon Siswa	47
Tabel 4.7 Tabel Orangtua/Wali.....	49



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Yayasan Kemala Bhayangkari	8
Gambar 2.2 Struktur Organisasi SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.....	9
Gambar 4.1 Diagram IPO (<i>Input, Process, Output</i>).....	34
Gambar 4.2 <i>Document Flow</i>	35
Gambar 4.3 <i>System Flow</i> Pendaftaran Akun PSB <i>Online</i>	37
Gambar 4.4 <i>System Flow</i> Pendaftaran Siswa Baru <i>Online</i>	38
Gambar 4.5 <i>System Flow</i> Konfirmasi Akun Pendaftaran Siswa Baru Online	39
Gambar 4.6 <i>Context Diagram</i>	40
Gambar 4.7 <i>DFD (Data Flow Diagram) level 0</i>	41
Gambar 4.8 CDM (<i>Conceptual Data Model</i>)	42
Gambar 4.9 PDM (<i>Physical Data Model</i>).....	43
Gambar 4.10 Halaman <i>Login Admin</i>	51
Gambar 4.11 Halaman Beranda <i>Admin</i>	52
Gambar 4.12 Halaman Master Akun Pendaftaran	52
Gambar 4.13 Halaman Master Akun Pendaftaran	53
Gambar 4.14 Halaman Master Konfirmasi Pembayaran	53
Gambar 4.15 Halaman Laporan Pendaftaran Siswa Baru.....	54
Gambar 4.16 <i>Form Tambah Data</i>	54
Gambar 4.17 <i>Form Ubah Data</i>	55
Gambar 4.18 Tombol Hapus Data	55
Gambar 4.19 Tombol Keluar <i>Admin</i>	56
Gambar 4.20 Halaman Utama.....	57
Gambar 4.21 Halaman <i>Login Akun Pendaftaran</i>	58
Gambar 4.22 Halaman Registrasi Akun Pendaftaran	58
Gambar 4.23 Halaman <i>Form Konfirmasi Pembayaran</i>	59
Gambar 4.24 Halaman Lupa Password.....	60
Gambar 4.25 Halaman <i>Reset Password</i> Akun Pendaftaran	60
Gambar 4.26 Halaman Formulir Pendaftaran Siswa Baru <i>Online</i>	61
Gambar 4.27 Bukti Pendaftaran Calon Siswa Baru	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Biodata Penulis	67
Lampiran 2 Surat Balasan Instansi.....	69
Lampiran 3 Form KP-5 (Halaman 1).....	70
Lampiran 4 Form KP-5 (Halaman 2).....	71
Lampiran 5 Form KP-6	72
Lampiran 6 Form KP-7	73
Lampiran 7 Kartu Bimbingan	74

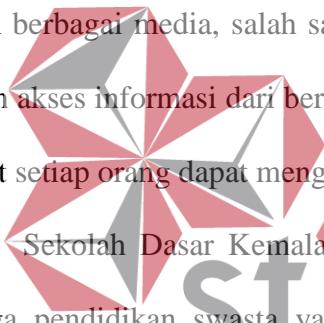


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Makalah

Saat ini perkembangan teknologi informasi berkembang sangat pesat, dalam perkembangannya teknologi informasi banyak dimanfaatkan oleh berbagai bidang di masyarakat. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, akan memberikan banyak alternatif pemecahan masalah untuk memenuhi perubahan gaya hidup dan pola hidup masyarakat dalam memberikan informasi serta mencari informasi. Teknologi informasi dapat dimanfaatkan dengan berbagai media, salah satunya yaitu media internet. Internet memberikan layanan ~~akses informasi dari~~ berbagai jaringan komputer di seluruh dunia. Dengan internet ~~setiap orang dapat mengakses informasi di mana saja dan kapan saja.~~

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA
STIKOM SURABAYA
Sekolah Dasar Kemala Bhayangkari 1 Surabaya merupakan salah satu lembaga pendidikan swasta yang memberikan layanan pendidikan bagi siswa Sekolah Dasar di kota Surabaya. Sekolah tersebut beralamatkan di Jl. Ahmad Yani No. 30-32 Surabaya. Untuk meningkatkan pelayanannya terutama dalam bidang pendidikan pihak sekolah membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran siswa baru secara *online*, sehingga orang tua / wali calon siswa baru dapat melakukan pendaftaran dengan mudah melalui media *online* atau internet.

Aplikasi yang dibuat adalah aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis *web* yang dapat diakses melalui internet. Aplikasi tersebut berisi prosedur pendaftaran siswa baru seperti pengisian formulir pendaftaran, sehingga orang tua atau wali calon siswa baru yang ingin mendaftarkan putra-putrinya tidak perlu datang

langsung ke sekolah. Hal ini dikarenakan pendaftaran dapat dilakukan secara *online* di mana saja dan kapan saja selama waktu pendaftaran dibuka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana pelaksanaan Pendaftaran Siswa Baru pada SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya dilakukan secara *online* dengan mudah bagi calon pendaftar?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka ruang lingkup permasalahan sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat digunakan untuk pendaftaran siswa baru secara *online*.
2. Aplikasi hanya dapat digunakan untuk melakukan pembuatan akun pendaftaran, mengisi formulir pendaftaran dan menyajikan laporan pendaftaran siswa baru.
3. Aplikasi dapat menghasilkan laporan pendaftaran siswa baru.
4. Tidak membahas proses daftar ulang siswa baru karena dilakukan secara manual diluar proses Pendaftaran Siswa Baru secara *online*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Memanfaatkan teknologi informasi sebagai media pendaftaran siswa *online*.
2. Meningkatkan pelayanan pendaftaran siswa baru kepada para calon siswa.

1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan sistem informasi ini adalah:

1. Bagi SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya
 - a. Mempermudah pihak sekolah untuk melakukan proses pendaftaran siswa baru.
 - b. Mempermudah dan mempercepat proses transaksi pendaftaran kepada calon pendaftar.
2. Bagi Mahasiswa
 - a. Dapat membuat aplikasi pendaftaran *online* untuk membantu proses pendaftaran siswa baru.
 - b. Memberikan pengetahuan tentang pembuatan aplikasi pendaftaran *online* siswa baru.

1.6 Sistematika Penulisan



Sistematika dalam penulisan Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru *Online* Berbasis Web Pada SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya ini disusun dalam 5 (lima) bab. Pada tiap bab terdiri atas beberapa sub bab diantaranya adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB I ini membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Pada BAB II ini membahas tentang gambaran umum SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya, sejarah instansi, logo, visi, misi dan struktur organisasi.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada BAB III berisi tentang teori-teori yang mendukung dan digunakan dalam proses analis maupun proses perancangan dan pembuatan aplikasi.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada BAB IV berisi tentang uraian tentang tugas – tugas yang dikerjakan pada saat kerja praktik yaitu metodologi penelitian, analisis sistem, pembahasan masalah berupa Diagram *Input Output*, *system flow*, *data flow diagram* (DFD), *conceptual data model* (CDM), *physical data model* (PDM), Struktur Tabel, Desain *User Interface* dan Hasil Implementasi.

BAB V PENUTUP

Pada BAB Penutup membahas tentang kesimpulan dan saran dari seluruh isi laporan ini yang disesuaikan dengan hasil dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya.



BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Instansi

SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya merupakan lembaga pendidikan yang berdiri dibawah naungan Yayasan Kemala Bhayangkari. Yayasan Kemala Bhayangkari terbentuk karena adanya rasa tanggung jawab, rasa senasib sepenanggungan, persaudaraan, persatuan dan kesatuan. Atas prakarsa Ibu Widodo Budidarmo selaku Ketua Umum Bhayangkari pada saat itu yang mencetuskan ide pembentukan yayasan, dilanjutkan oleh Ketua Umum Bhayangkari Ibu Poppy Awaluddin Djamin dengan mendaftarkan akte pendirian ke Notaris Ny. Hidayati Ananta Prajitno Nitisastro, S.H pada tanggal 5 Mei 1980, dengan nama “Yayasan Kemala Bhayangkari” yang berkedudukan dan berkantor pusat di Jakarta sebagai badan pengurus, perwakilan-perwakilan yang ada di pengurus daerah dan penghubung yang ada di pengurus cabang Bhayangkari.

Pada tanggal 5 April 1990, telah diadakan perubahan anggaran dasar dengan menambah bidang usaha, selain itu juga pada tanggal 19 Juni 1990 mendirikan dan mengelola panti asuhan Bhara Tunas Bhakti yang berada di Kedung-Halang Bogor, dan diresmikan oleh Kapolri pada saat itu Jenderal Pol. Drs. M. Sanusi.

Dengan adanya perubahan struktur organisasi Yayasan Kemala Bhayangkari maka mempengaruhi perubahan tingkat kepengurusan Yayasan Kemala Bhayangkari, yaitu pada tanggal 19 Desember 2005 Yayasan Kemala Bhayangkari mengalami perubahan, membentuk, merubah dan menghapus tingkat kepengurusan Yayasan Kemala Bhayangkari yaitu menghapus kepengurusan

Yayasan Kemala Bhayangkari gabungan, cabang Yayasan Kemala Bhayangkari lainnya serta tingkat kepengurusan wilayah dan membentuk pengurus Yayasan Kemala Bhayangkari cabang Mabes.

Dalam perkembangannya Yayasan Kemala Bhayangkari melaksanakan penyempurnaan, perubahan struktur dan susunan pengurus, dengan mempedomani segala ketentuan sebagai mana dimaksud dalam Undang-Undang RI no.16 tahun 2001 yang disempurnakan dengan perubahan Undang-Undang RI no.28 tahun 2004 tentang perubahan Undang-Undang RI no.16 tahun 2001.

Langkah penyesuaian dan penyempurnaan yang dilakukan sejalan dengan tujuan Yayasan Kemala Bhayangkari sesuai anggaran dasar Yayasan Kemala Bhayangkari pasal 2, yaitu:

“Yayasan Mempunyai Maksud dan Tujuan Menciptakan Cita-Cita Luhur untuk Turut Mengabdi Tanpa Pamrih secara Nirlaba Dibidang Sosial, Keagamaan Dan Kemanusiaan”

Berdasarkan Surat Keputusan Ketua Umum Yayasan Kemala Bhayangkari nomor : skep/26/ix/2005, tanggal 30 September 2005 tentang Perubahan Struktur Organisasi dan Susunan Pengurus serta Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Yayasan Kemala Bhayangkari. Maka struktur organisasi Yayasan Kemala Bhayangkari terdiri dari:

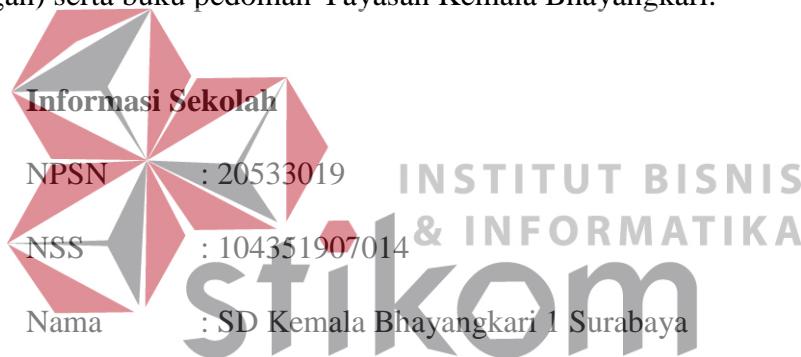
1. Pembina
2. Pengurus
3. Pengawas

Untuk mencapai tujuannya sesuai Undang-Undang RI no.16 tahun 2001 yang disempurnakan dengan Undang-Undang no.28 tahun 2004, Yayasan Kemala

Bhayangkari telah meningkatkan kegiatannya di bidang sosial, keagamaan dan kemanusiaan.

Pada tanggal 8 Oktober 2015, telah diselenggarakan rapat kerja lima tahunan Yayasan Kemala Bhayangkari, bertempat di Jakarta, pada rapat kerja lima tahunan tersebut telah diadakan penyempurnaan anggaran dasar dan anggaran rumah tangga Yayasan Kemala Bhayangkari disesuaikan dengan undang-undang yayasan yang saat ini berlaku, dan disahkan dengan akte notaris juga dilaksanakan penyempurnaan JUKLAK (petunjuk pelaksanaan), JUKMINKU (petunjuk administrasi umum), JUKMINU (petunjuk administrasi keuangan) serta buku pedoman Yayasan Kemala Bhayangkari.

2.2



Informasi Sekolah	
NPSN	: 20533019
NSS	: 104351907014
Nama	: SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya
Akreditasi	: Akreditasi A
Alamat	: Jl. Jend. Achmad Yani 30-32, Kec. Gayungan, Surabaya
Kodepos	: 60321
No. Telp	: 031 – 8280955
Jenjang	: Sekolah Dasar
Status	: Swasta

2.3 Logo SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya



Gambar 2.1 Logo Yayasan Kemala Bhayangkari

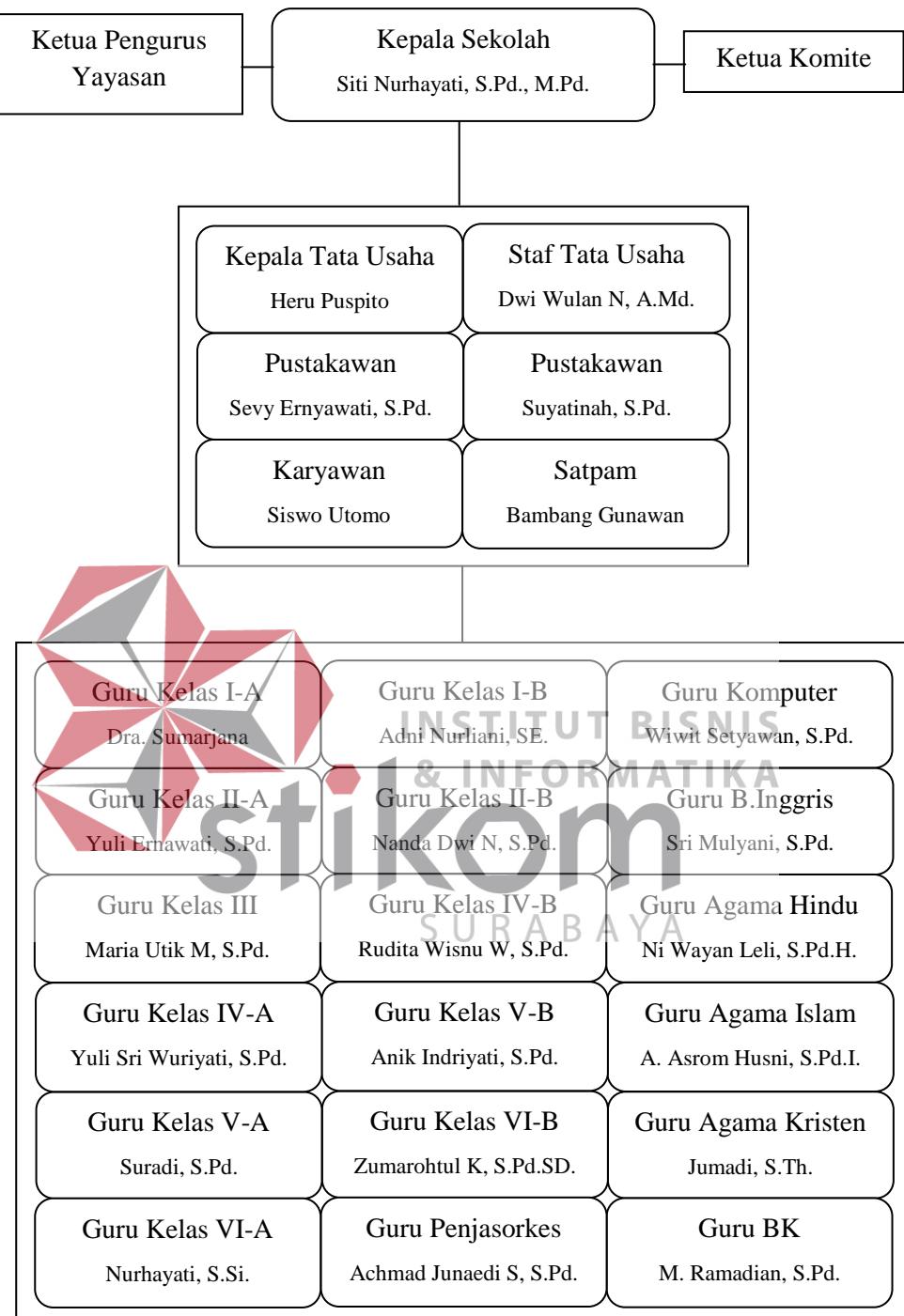
SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya adalah bagian dari Yayasan Kemala Bhayangkari maka logo SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya menggunakan logo Yayasan Kemala Bhayangkari.

2.4 Visi dan Misi SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya

1. Visi SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya
“Terwujudnya Sekolah Unggul Berprestasi Berdasarkan Iman dan Taqwa, Cerdas, Terampil, Mandiri dan Berbudi Pekerti Luhur”

2. Misi SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya
“Mempersiapkan Anak Mandiri Dalam Kehidupan melalui Pemabelajaran Efektif yang Profesional dengan Meningkatkan Imtaq, Kedisiplinan, Tata Tertib, Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Ketrampilan serta Mengembangkan Kreatifitas”

2.5 Struktur Organisasi



Gambar 2.2 Struktur Organisasi SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Aplikasi

Menurut Jogiyanto (2003), Aplikasi adalah sistem yang ada pada komputer digunakan untuk melayani berbagai macam kebutuhan. Teknologi yang canggih dari perangkat keras akan berfungsi bila instruksi-instruksi tertentu telah diberikan kepadanya. Instruksi-instruksi tersebut disebut dengan sistem.

3.2 CSS

Menurut Saputra & Agustin (2011), CSS atau yang memiliki kepanjangan *Cascading Style Sheet* merupakan suatu bahasa pemrograman *web* yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam *web* sehingga tampilan *web* akan lebih rapi, terstruktur, dan seragam.

CSS merupakan pemrograman wajib yang harus dikuasai oleh setiap pembuat program (*Web Programmer*), terlebih lagi itu adalah pendesain *web* (*web designer*).

Ada dua sifat CSS, yaitu internal dan eksternal.

- a. Internal, Jika kode CSS yang akan dibuat tersebut dimasukkan atau disisipkan ke dalam file kode HTML.
- b. Eksternal, pembuatan kode CSS dan HTML terpisah. Artinya, kita membuatkan satu file CSS untuk kemudian file CSS tersebut dapat dipanggil berulang-ulang guna dihubungkan dengan file HTML (melalui *Linked*).

3.3 Basis Data (*Database*)

Menurut Fathansyah (2012), Basis Data terdiri dari 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

Sebagai satu kesatuan istilah, Basis Data (*Database*) sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

- a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
- b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- c. Kumpulan *file/tabel/arsip* yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

3.4 Diagram Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Menurut Jogiyanto (2005), Diagram alir dokumen atau *paperwork flowchart* merupakan diagram alir yang menunjukkan arus laporan dan formulir beserta tembusannya. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa diagram alir dokumen adalah diagram yang menggambarkan aliran seluruh dokumen. Diagram alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama

dengan diagram alir sistem. Diagram alir dokumen digambar dengan menggunakan simbol-simbol yang ada pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Simbol - Simbol Diagram Alir Dokumen

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	Terminator		Simbol ini digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir suatu proses dokumen.
2.	Document		Simbol ini digunakan sebagai <i>input</i> dan <i>output</i> baik secara manual ataupun dengan menggunakan computer.
3.	Manual Input		Simbol ini berfungsi untuk memasukkan data dengan menggunakan <i>online keyboard</i> .
4.	Manual Process		Simbol ini menunjukkan kegiatan manual.
5.	Offline Storage		Simbol ini merupakan dokumen yang diarsip dan diurutkan bedasarkan N (numeric), A (alphabet), C

			(chronological)
6.	Flow		Simbol ini digunakan sebagai arah aliran dokumen.

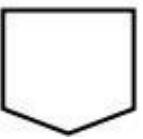
3.5 Diagram Alir Sistem (*System Flowchart*)

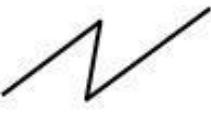
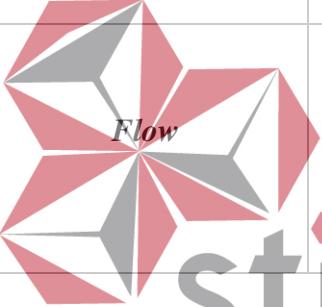
Diagram alir sistem merupakan diagram alir yang menggambarkan suatu sistem peralatan komputer yang digunakan untuk mengolah data dan menghubungkan antar peralatan tersebut (Oetomo, 2002). Diagram alir sistem ini tidak digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah dalam memecahkan masalah tetapi hanya menggambarkan prosedur pada sistem yang dibentuk.

3.5.1 *Flow Direction Symbols*

Flow direction symbols digunakan untuk menghubungkan antara satu simbol dengan simbol lainnya (Ladjamudin, 2005). Simbol ini disebut *connecting line*. Simbol-simbol tersebut dijelaskan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Simbol - Simbol Flow Direction

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	<i>Offline Connector</i>		Fungsi dari simbol ini adalah menyambungkan antara suatu proses dengan proses lainnya di halaman yang berbeda.

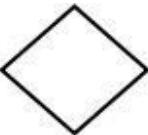
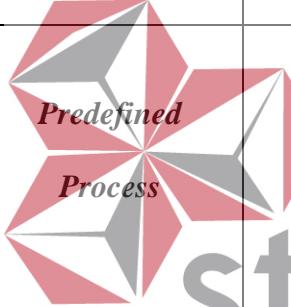
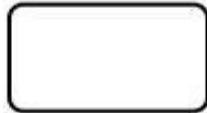
2.	Connector		Fungsi dari simbol ini adalah menyambungkan antara, suatu proses dengan proses lainnya di halaman yang sama.
3.	Communication Link		Fungsi dari simbol ini adalah mentransisi suatu data atau informasi dari setiap lokasi.
4.			Fungsi dari simbol ini adalah menyatakan jalannya arus suatu proses.

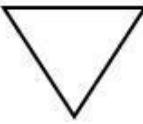
3.5.2 Processing Symbol

Menurut Ladjamudin (2005), *Processing symbols* merupakan simbol yang menunjukkan jenis operasi pengolahan data dalam suatu proses. Simbol-simbol tersebut dijelaskan pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Simbol - Simbol *Processing*

No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	Offline Conector		Simbol ini berfungsi untuk menyambungkan satu proses dengan proses lainnya di

			halaman yang berbeda.
2.	<i>Manual Process</i>		Simbol ini berfungsi untuk melakukan prosedur atau proses tanpa menggunakan komputer.
3.	<i>Decision</i>		Simbol ini berfungsi untuk melakukan pengecekan. Biasanya menghasilkan jawaban ya atau tidak.
4.			Simbol ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan nilai awal.
5.	<i>Terminal</i>		Simbol ini berfungsi untuk menyatakan permulaan atau penghentian suatu program.
6.	<i>Key Operation</i>		Simbol ini berfungsi untuk menyatakan suatu jenis operasi yang diproses dengan menggunakan mesin yang memiliki <i>keyboard</i> .

7.	<i>Offline Storage</i>		Simbol ini digunakan untuk menyimpan data ke suatu media tertentu.
8.	<i>Manual Input</i>		Simbol ini berfungsi untuk memasukkan data dengan menggunakan <i>online keyboard</i> .

3.6 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Menurut Whitten (2004), Diagram konteks merupakan sebuah model proses yang digunakan untuk mendokumentasikan ruang lingkup dari sebuah sistem. Menurut Oetomo (2002), terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat diagram konteks, diantaranya:

1. Kelompok pemakai, baik internal maupun eksternal perusahaan.
2. Identifikasi kejadian-kejadian yang mungkin terjadi dalam penggunaan sistem.
3. Arah anak panah yang menunjukkan aliran data.
4. Setiap kejadian digambarkan dalam bentuk yang sederhana dan mudah dipahami oleh pembuat sistem.

Suatu diagram konteks hanya mengandung satu proses saja, biasanya diberi nomor proses 0. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem dengan dunia luarnya. Simbol-simbol yang digunakan dalam membuat diagram konteks digambarkan pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Simbol - Simbol *Context Diagram*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	Terminator		Simbol ini digunakan untuk berkomunikasi dengan sistem aliran data.
2.	Process		Simbol ini berfungsi untuk mewakili suatu aktifitas yang ada pada sistem.
3.	Flow (Aliran data)		Simbol ini digunakan untuk menunjukkan arah dari aliran.

3.7 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Whitten (2004), *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan alat yang menggambarkan aliran data melalui sistem. Dalam pembuatan DFD, terdapat beberapa tingkatan yang bertujuan untuk menghindari aliran data yang rumit. Tingkatan tersebut dimulai dari tingkatan tertinggi ke bentuk yang lebih rinci. Tingkatan DFD terdiri atas:

1. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Menurut Whitten (2004), Diagram konteks merupakan sebuah model proses yang digunakan untuk mendokumentasikan ruang lingkup dari sebuah sistem.

2. Diagram Rinci

Diagram rinci menggambarkan rincian dari proses yang ada pada tingkatan sebelumnya. Diagram ini merupakan diagram dengan tingkatan paling rendah dan tidak dapat diuraikan lagi.

3. Diagram Level 0

Diagram level 0 merupakan diagram aliran data yang menggambarkan sebuah *event* konteks. Diagram ini menunjukkan interaksi antara *input*, *output*, dan *data store* pada setiap proses yang ada.

Tabel 3.5 Simbol - Simbol DFD

Nama Simbol	Simbol	Keterangan
<i>External Entity</i>		<i>External entity</i> merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang akan memberikan <i>input</i> ataupun menerima <i>output</i> .
<i>Process</i>		Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang atau komputer dari arus data yang masuk untuk menghasilkan arus data yang keluar.

Data Store		<i>Data store</i> merupakan tempat penyimpanan data yang berupa <i>file</i> maupun <i>database</i> di dalam sistem komputer.
Data Flow		<i>Data flow</i> atau aliran data yang mengalir diantara proses. Aliran data dapat digambarkan dari bawah ke atas, kiri ke kanan, maupun sebaliknya.

3.8 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Jogyanto (2001), Pengertian *Entity Relation Diagram (ERD)* adalah suatu komponen himpunan entitas dan relasi yang dilengkapi dengan atribut yang mempresentasikan seluruh fakta. ERD digunakan untuk menggambarkan model hubungan data dalam sistem yang di dalamnya terdapat hubungan entitas berserta atribut relasinya serta mendokumentasikan kebutuhan sistem untuk pemrosesan data. ERD memiliki 4 jenis objek, antara lain:

1. *Entity*

Menurut Connolly dan Begg (Whitten, 2004), Entitas adalah kelompok orang, tempat, objek, kejadian atau konsep tentang apa yang diperlukan untuk menyimpan data. Setiap entitas yang dibuat memiliki tipe untuk mengidentifikasi apakah entitas tersebut bergantung dengan entitas lainnya atau tidak. Tipe entitas merupakan kumpulan objek yang memiliki kesamaan properti yang teridentifikasi

oleh perusahaan dan memiliki keberadaan yang independen. Tipe entitas terdiri atas dua jenis, yaitu:

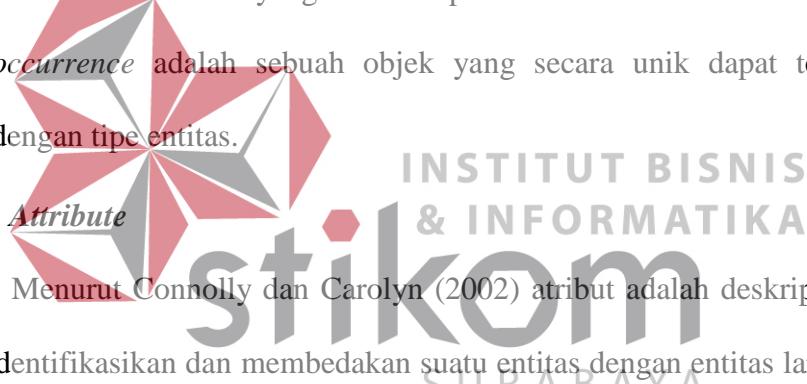
a. ***Strong Entity***

Strong entity adalah tipe entitas yang tidak bergantung pada keberadaan jenis entitas lainnya. Suatu entitas dikatakan kuat apabila tidak tergantung pada entitas lainnya.

b. ***Weak Entity***

Weak Entity adalah tipe entitas yang bergantung pada keberadaan jenis entitas lain yang saling berhubungan. Karakteristik *weak entity* terletak pada entitas *occurrence* yang tidak dapat teridentifikasi secara unik. Entitas *occurrence* adalah sebuah objek yang secara unik dapat teridentifikasi dengan tipe entitas.

2.



Menurut Connolly dan Carolyn (2002) atribut adalah deskripsi data yang mengidentifikasi dan membedakan suatu entitas dengan entitas lainnya. Setiap atribut memiliki domain untuk mendefinisikan nilai-nilai potensial yang dapat menguatkan atribut. Atribut domain adalah kumpulan nilai-nilai yang diperbolehkan untuk satu atau lebih atribut. Atribut dapat dibedakan menjadi 5 jenis, yaitu:

a. ***Simple Attribute***

Simple Attribute adalah atribut yang terdiri dari komponen tunggal.

Simpel atribut tidak dapat dibagi menjadi komponen yang lebih kecil.

b. *Composite Attribute*

Composite Attribute adalah atribut yang terdiri dari beberapa komponen yang bersifat independen.

c. *Single-value Attribute*

Single-value Attribute adalah atribut yang memegang nilai tunggal dari suatu entitas.

d. *Multi-value Attribute*

Muti-value Attribute adalah atribut yang dapat memegang nilai lebih dari suatu entitas.

e. *Derived Attribute*

Derived Attribute adalah atribut yang mewakili turunan nilai sebuah atribut yang saling berkaitan dan belum tentu dalam tipe entitas yang sama.

3.



Menurut Connolly dan Carolyn (2002) *keys* terdiri atas beberapa jenis,

yaitu:

a. *Candidate Key*

Candidate key merupakan *set* minimal dari suatu atribut yang secara unik mengidentifikasi setiap *occurrence* dari tipe entitas. *Candidate key* tidak boleh *null* (kosong).

b. Primary Key

Sebuah *candidate key* yang dipilih untuk mengidentifikasi secara unik tiap kejadian pada suatu entitas. *Primary key* harus bernilai *unique* dan tidak boleh *null* (kosong).

c. Composite Key

Sebuah *candidate key* yang mempunyai dua atribut atau lebih. Suatu atribut yang membentuk *composite key* bukanlah kunci sederhana karena *composite key* tidak membentuk kunci senyawa.

d. Alternate Key

Sebuah *candidate key* yang tidak menjadi *primary key*. *Key* ini biasa disebut dengan *secondary key*.

e. Foreign Key

Himpunan atribut dalam suatu relasi yang cocok dengan *candidate key* dari beberapa relasi lainnya. *Foreign key* mengacu pada *primary key* suatu tabel. Nilai *foreign key* harus sesuai dengan nilai *primary key* yang diaculanya.

4. Relationship

Menurut Whitten (2004) *relationship* adalah asosiasi bisnis alami antara satu entitas atau lebih. Dalam suatu relasi, entitas yang saling berelasi memiliki kata kerja aktif yang menunjukkan bahwa keduanya saling berelasi satu sama lain.

Relasi terdiri atas enam tipe, yaitu:

a. Relasi *one to many*

Relasi *one to many* berarti suatu entitas himpunan A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada entitas himpunan B, namun tidak sebaliknya.

b. Relasi *one to one*

Relasi *one to one* berarti setiap entitas himpunan A hanya berhubungan dengan satu entitas himpunan B, begitu juga sebaliknya.

c. Relasi rekursif *one to one*

Relasi rekursif *one to one* adalah sebuah tipe relasi yang dimana entitasnya mempartisipasi lebih dari satu peran.

d. Relasi *superclass/subclass*

Untuk setiap relasi *superclass* / *subclass*, entitas *superclass* diidentifikasi sebagai entitas induk dan entitas *subclass* sebagai anggotanya.

e. Relasi *many to many*

Relasi *many to many* berarti setiap entitas himpunan A dapat berhubungan dengan entitas pada himpunan B, begitu juga sebaliknya.

f. Relasi kompleks

Relasi kompleks adalah tipe relasi yang dimana satu entitas berhubungan dengan entitas lainnya yang dapat membentuk sirkulasi dalam relasi tersebut.

3.9 CDM (*Conceptual Data Model*)

Menurut Hanif Ramadhan (2010), CDM (*Conceptual Data Model*) adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu. CDM direpresentasikan dalam bentuk.

Entity Relationship Diagram Adapun manfaat penggunaan CDM dalam perancangan database:

- a. Memberikan gambaran yang lengkap dari struktur basis data yaitu arti, hubungan, dan batasan-batasan.
- b. Alat komunikasi antar pemakai basis data, *designer*, dan analis.

3.10 PDM (*Physical Data Model*)

Menurut Hanif Ramadhan (2010), PDM Merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik.

3.11 HTML (*Hypertext Markup Languange*)

Menurut Sutarman (2003), *HTML (Hypertext Markup Languange)* adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menulis halaman *web*, *HTML* dirancang untuk digunakan tanpa bergantung pada suatu *platform* tertentu. Dokumen *HTML* adalah suatu dokumen teks biasa, dan disebut sebagai *markup language* karena menagndung tanda-tanda (*tag*) tertentu yang digunakan untuk menentukan

tampilan suatu teks dan tingkat kepentingan dari teks tersebut dalam suatu dokumen.

HTML (Hypertext Markup Languange) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman *web*. Ciri utama dokumen *HTML* adalah adanya *tag* dan elemen. Elemen dalam dokumen *HTML* dikategorikan menjadi dua yaitu elemen *<HEAD>* yang berfungsi memberikan informasi tentang dokumen tersebut dan elemen *<BODY>* yang menentukan bagaimana isi suatu dokumen ditampilkan oleh *browser*, seperti paragraf, *list* (daftar), tabel dan lain-lain. Sedangkan *tag* dinyatakan dengan tanda lebih kecil “<” (*tag awal*) “>” (*tag akhir*).

Dokumen *HTML* mempunyai tiga buah *tag* utama yang membentuk struktur dari dokumen *HTML* yaitu *HTML*, *HEAD*, dan *BODY*. *Tag HTML* digunakan untuk menyatakan dokumen *HTML*, *tag HEAD* berfungsi untuk memberikan informasi tentang dokumen *HTML* dan *tag BODY* berfungsi untuk menyimpan informasi atau data yang akan ditampilkan dalam dokumen *HTML*.

3.12 Internet

Menurut Febrian (2007), Internet merupakan tempat terhubungnya berbagai mesin komputer yang mengolah informasi di dunia ini, baik berupa *server*, komputer pribadi, *handphone*, komputer genggam, PDA, dan lain sebagainya. Masing-masing mesin ini bekerja sesuai dengan fungsinya, baik sebagai penyedia layanan yang biasa disebut dengan *server* maupun sebagai pengguna layanan yang biasa disebut dengan *client*. Berbagai jenis komputer yang jumlahnya mencapai jutaan, terhubung melalui jaringan yang disebut dengan

internet ini. Perangkat-perangkat tersebut terhubung baik melalui kabel, saluran telepon, saluran *handphone*, satelit, fiber optik, gelombang, listrik, cahaya, serta media apa saja yang mungkin dialiri oleh data.

3.13 Konsep Dasar Sistem Informasi

3.13.1 Sistem

Menurut Mulyadi (2008), sistem adalah jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. Sedangkan pengertian prosedur adalah suatu urutan kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang.

3.13.2 Informasi

Menurut Kusrini (2008), informasi merupakan data yang sudah diolah sedemikian rupa sehingga sesuai dengan yang dibutuhkan oleh penggunanya. Untuk memperoleh informasi yang berguna, pertama kali yang harus dilakukan adalah pegumpulan data, lalu diolah sehingga menjadi informasi. Ketika data telah menjadi suatu informasi, maka informasi tersebut akan menjadi terarah dan penting. Hal ini dikarenakan telah dilaluinya berbagai tahapan dalam pengolahannya, yaitu pengumpulan data, data apa saja yang terkumpul, dan penemuan informasi yang diperlukan pengguna.

3.13.3 Sistem Informasi

Menurut Robert A. Leitch dan K.Roscoe Davis (Jogiyanto, 2001) sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi,

bersifat menajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang di perlukan untuk proses pengambilan keputusan. Jadi dapat kita tarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terintegrasi dengan berbagai elemen pendukungnya untuk menyediakan suatu informasi dari data-data yang ada bagi penggunanya.

3.14 MySQL

Menurut Kadir (2008), MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Itulah sebabnya, istilah seperti tabel, baris, dan kolom digunakan pada MySQL. Pada MySQL sebuah *database* mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

3.15 PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru)

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan (2012), PPDB adalah salah satu kegiatan tahapan yang harus dilewati oleh Setiap siswa yang melanjutkan ke jenjang Pendidikan yang lebih tinggi. Siswa, orang tua dan masyarakat perlu mendapat informasi yang jelas dan lengkap tentang PPDB, maka perlu ditentukan model dan sistem yang digunakan dalam PPDB.

PPDB adalah singkatan dari Penerimaan Peserta Didik Baru artinya proses seleksi administrasi dan akademis calon siswa untuk memasuki jenjang pendidikan setingkat lebih tinggi.

3.16 PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

Menurut Kadir (2008), PHP dirancang untuk membentuk aplikasi *web* dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu penampilan berdasarkan permintaan

terkini. Misalnya, bisa menampilkan *database* ke halaman *web*. Pada prinsip PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti *Active Server Page* (ASP), Cold Fusion , atau perl. Namun, perlu diketahui bahwa PHP sebenarnya bisa dipakai secara *command line*. Artinya, Skrip PHP dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*.

Pada saat ini PHP cukup populer sebagai peranti pemrograman *Web*, terutama di lingkungan Linux. Walaupun demikian, PHP sebenarnya juga dapat berfungsi pada *server-server* yang berbasis UNIX, Windows, dan Macintosh.

3.17 Website

Menurut Yuhefizar dkk (2009), *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. Selain itu, *website* dapat juga digunakan sebagai alat promosi, tetapi bukan sebagai alat promosi pertama.

Kelebihan *website* dibandingkan dengan media cetak maupun elektronik adalah kelengkapan informasi yang disajikan dengan biaya yang relatif murah. Kekurangannya adalah produk yang ditampilkan serta pasar yang dituju lebih segmented (terpusat pada kalangan/kelompok konsumen tertentu). Oleh karena itu, harus memanfaatkan kekurangannya menjadi Strong Point dalam pemasaran.

3.18 XAMPP

Menurut Widijanuarto (2010), Xampp adalah sebuah aplikasi yang berisi MySQL dan Apache. Aplikasi ini dapat membantu untuk membangun sebuah

aplikasi berbasis *web* tanpa harus menginstal MySQL dan Apache secara terpisah atau sendiri-sendiri.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Analisis

Menganalisis sistem merupakan tahapan dalam menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem. Menurut Kendall & Kendall (2003), perangkat atau teknik untuk menentukan kebutuhan sistem adalah dengan menggunakan diagram aliran data untuk menyusun daftar *input*, proses, dan *output* fungsi bisnis dalam bentuk grafik terstruktur. Dari diagram aliran data, dikembangkan suatu kamus data berisikan daftar seluruh *item* data yang digunakan dalam sistem beserta spesifikasinya berupa tipe data atau *constraint*-nya.

Menganalisis kebutuhan sistem dapat pula dilakukan dengan melakukan teknik wawancara guna mendapatkan informasi penting lainnya seperti tujuan di masa mendatang. Jenis informasi berupa perilaku, atau sikap-sikap, keyakinan dan karakteristik beberapa orang utama dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau dari yang sudah ada bisa didapatkan melalui penggunaan kuesioner (Kendall & Kendall, 2003). Dengan menggunakan kuesioner, dapat mengukur apa yang ditemukan dalam wawancara dan untuk menentukan seberapa luas atau terbatasnya sentimen yang diekspresikan dalam suatu wawancara.

4.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah proses pendaftaran siswa baru yang selama ini dilakukan setiap tahun mengalami kendala dalam

pengolahan data calon siswa. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya kelengkapan data persyaratan pendaftaran.

4.3 Spesifikasi Aplikasi

Perancangan dari *Website* Pendaftaran Siswa Baru *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya ini harus dapat:

- a. Melakukan pendaftaran akun pada Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.
- b. Melakukan pendaftaran dan pengisian formulir calon siswa baru secara *online* pada pelaksanaan Pendaftaran Siswa Baru SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.
- c. Mengolah data pendaftaran siswa baru pada SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.
- d. Menampilkan laporan pendaftaran siswa baru.

4.4 Lingkungan Operasi

Dalam pengembangan aplikasi sesuai dengan kebutuhan, dibutuhkan beberapa lingkungan operasi sebagai berikut:

- a. Laptop/PC

Laptop/PC merupakan perangkat keras utama yang digunakan untuk menjalankan semua *tools* yang digunakan dalam kebutuhan pemrograman atau pembuatan aplikasi. Perangkat tersebut harus memiliki spesifikasi yang mampu menjalankan sistem operasi windows 7.

b. Sistem Operasi

Sistem Operasi adalah perangkat lunak komputer atau software yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen perangkat keras dan juga operasi-operasi dasar sistem, termasuk menjalankan software aplikasi seperti program-program pengolah data yang bisa digunakan untuk mempermudah kegiatan manusia. Sistem operasi dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi atau *tools* serta komponen yang dibutuhkan dari windows 7 atau versi lebih tinggi.

c. *Notepad ++*

Notepad++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi Windows. *Notepad++* digunakan untuk menampilkan dan menyuntingan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman. *Notepad ++* dapat digunakan untuk menulis susunan kode PHP, HTML, CSS dan Javascript untuk membangun aplikasi berbasis website.

d. *Web Browser*

Web Browser adalah suatu program atau software yang digunakan untuk menjelajahi internet atau untuk mencari informasi dari suatu web yang tersimpan didalam komputer.

Web browser yang digunakan sebagai pendukung dalam membangun aplikasi adalah Mozilla Firefox sebagai penerjemah susunan kode PHP yang sudah dibuat dan *plugin Firebug* sebagai pembantu dalam menemukan kesalahan dalam penulisan susunan kode.

e. *Framework Bootstrap*

Bootstrap adalah sebuah *framework* CSS yang menyediakan kumpulan komponen-komponen antarmuka dasar pada *web* yang telah dirancang sedemikian rupa untuk digunakan bersama-sama.

Framework Bootstrap digunakan untuk membantu memperindah tampilan dan membuat *website* lebih responsive terhadap ukuran layar pada perangkat yang digunakan untuk mengakses *website*.

f. *Database MySQL*

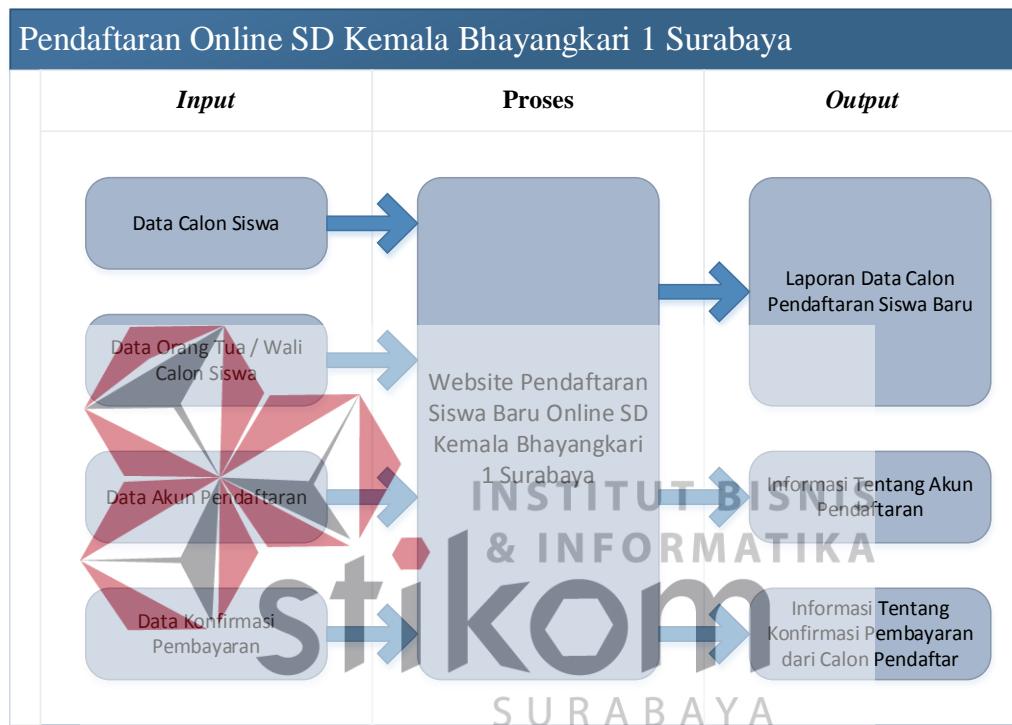
Database ini dipilih karena mendukung terhadap aplikasi yang akan dibangun dan memiliki performa yang ringan serta bersifat *open source* tanpa harus membeli lisensi untuk menggunakannya.

g. XAMPP

XAMPP adalah sebuah *software* pendukung dalam membangun sebuah *website* yang terintegrasi dengan *database* MySQL. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

4.5 Diagram *Input Proses Output* (IPO)

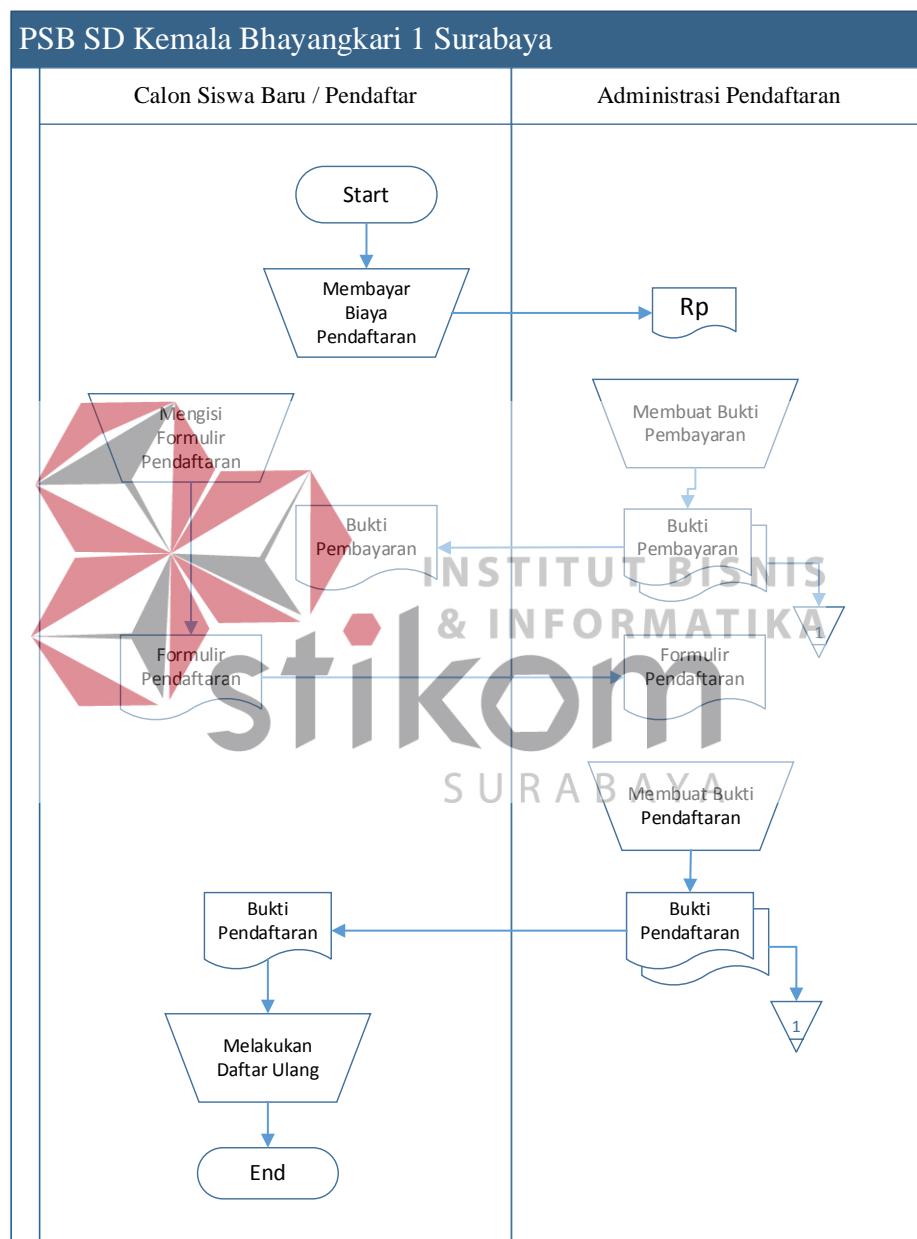
Berikut adalah Diagram *Input Proses Output* dari *Website Pendaftaran Siswa Baru Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Dalam Diagram tersebut digambarkan *Input Proses Output* (IPO) secara global yang ada di dalam sistem yang dibuat. Gambar diagram IPO tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram IPO *Website Pendaftaran Siswa Baru Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya

4.6 Document Flow

Document flow merupakan gambaran dari alur proses Pendaftaran Siswa Baru SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya yang dijalankan sebelum menjalankan sistem yang baru. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 *Document Flow* Pendaftaran Siswa Baru SD Kemala Bhayangkari 1

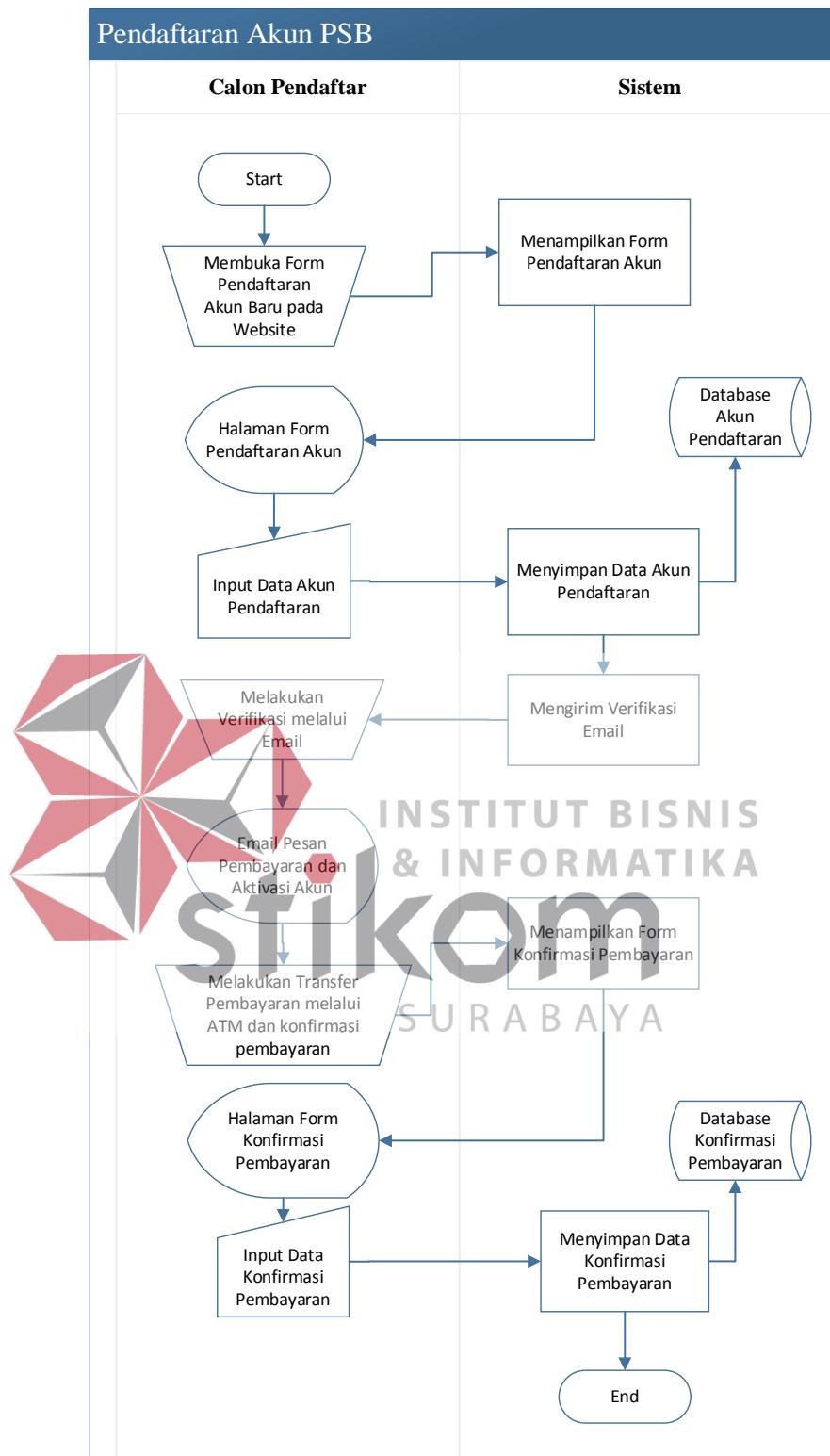
Surabaya

4.7 System Flow

System flow memuat hasil analisis yang dibuat berdasarkan hasil *survey* pada SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. *System flow*, menggambarkan seluruh proses yang akan dirancang.

4.6.1 System Flow Pendaftaran Akun Pada Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Online

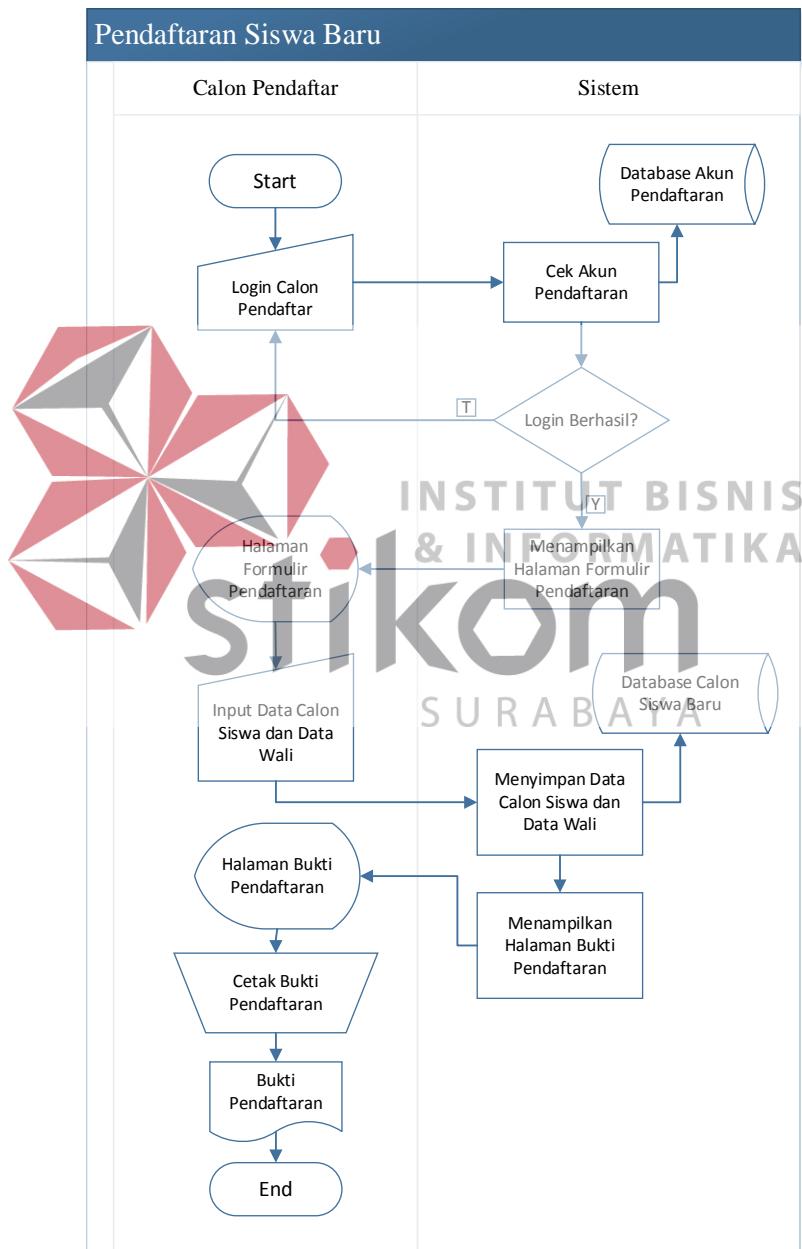
Alur proses pendaftaran Akun pada Pendaftaran Siswa Baru *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya dimulai dari calon pendaftar membuka halaman *Form Pendaftaran Akun Baru* pada *Website Pendaftaran Siswa Baru Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Calon pendaftar memasukan data diri untuk membuat Akun Pendaftaran Siswa Baru yang kemudian disimpan oleh sistem dalam *database*. Sistem akan mengirimkan verifikasi kepada calon pendaftar melalui *email* setelah Pendaftar selesai melakukan pendaftaran Akun pada Pendaftaran Siswa Baru. Selanjutnya calon pendaftar melakukan verifikasi melalui *email* dan melakukan pembayaran. Akun yang sudah ter-verifikasi akan dikonfirmasi oleh *admin* untuk dilakukan aktifasi sehingga Akun Pendaftaran Siswa Baru dapat digunakan untuk *login* dan mengisi formulir Pendaftaran Siswa Baru secara *Online*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 *System Flow* Pendaftaran Akun pada Pendaftaran Siswa Baru
Online

4.6.2 System Flow Pendaftaran Siswa Baru *Online*

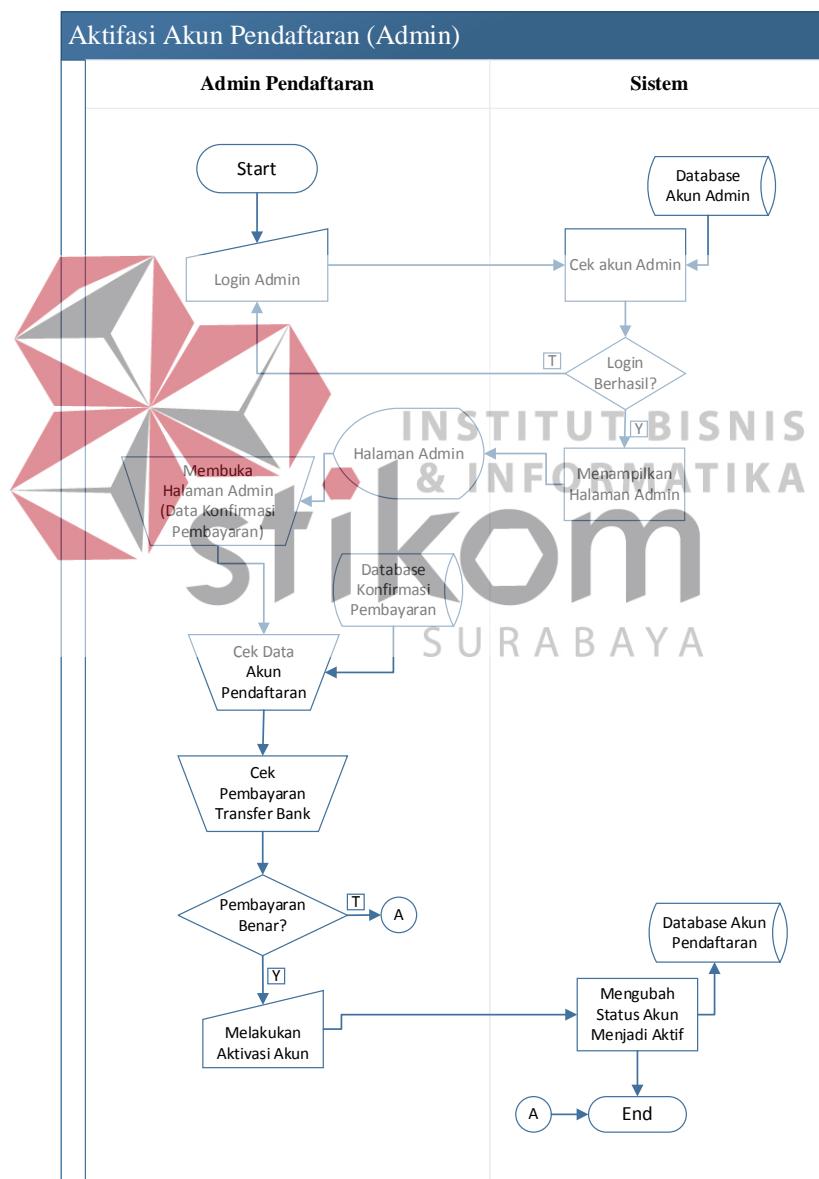
Pendaftaran siswa baru secara *online* dimulai dari pendaftar melakukan *login* pada *Website* Pendaftaran Siswa Baru *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya dengan Akun yang sudah terdaftar kemudian mengisi formulir pendaftaran secara *online*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 System Flow Pendaftaran Siswa Baru *Online*

4.6.3 System Flow Aktifasi Akun Pendaftaran

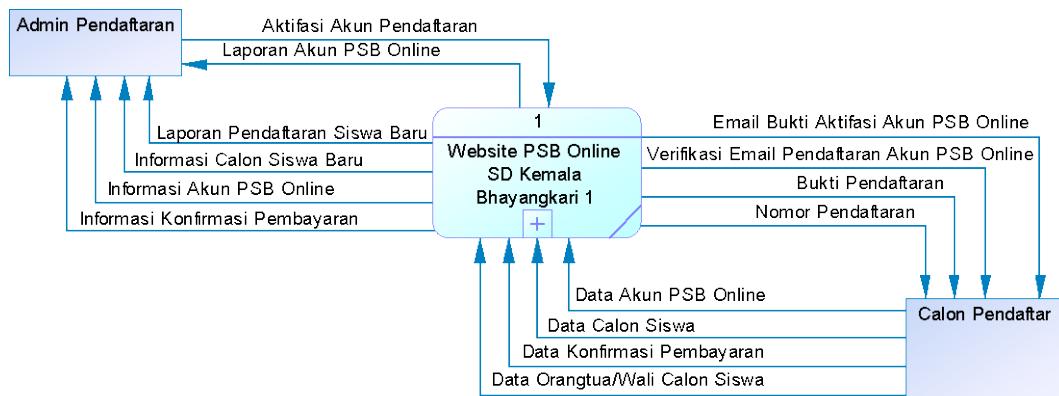
Aktifasi Akun Pendaftaran dilakukan oleh *Admin* untuk mengaktifkan akun pendaftaran yang sudah terdaftar dan telah melakukan pembayaran biaya pendaftaran. *Admin* melakukan aktifasi melalui halaman *admin* pada *Website Pendaftaran Siswa Baru Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 System Flow Aktifasi Akun Pendaftaran Siswa Baru *Online*

4.8 Context Diagram

Pada *Context Diagram* Website Pendaftaran Siswa Baru *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya terdapat 2 *External Entity* yaitu *Admin Pendaftaran* dan *Calon Pendaftar*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6.

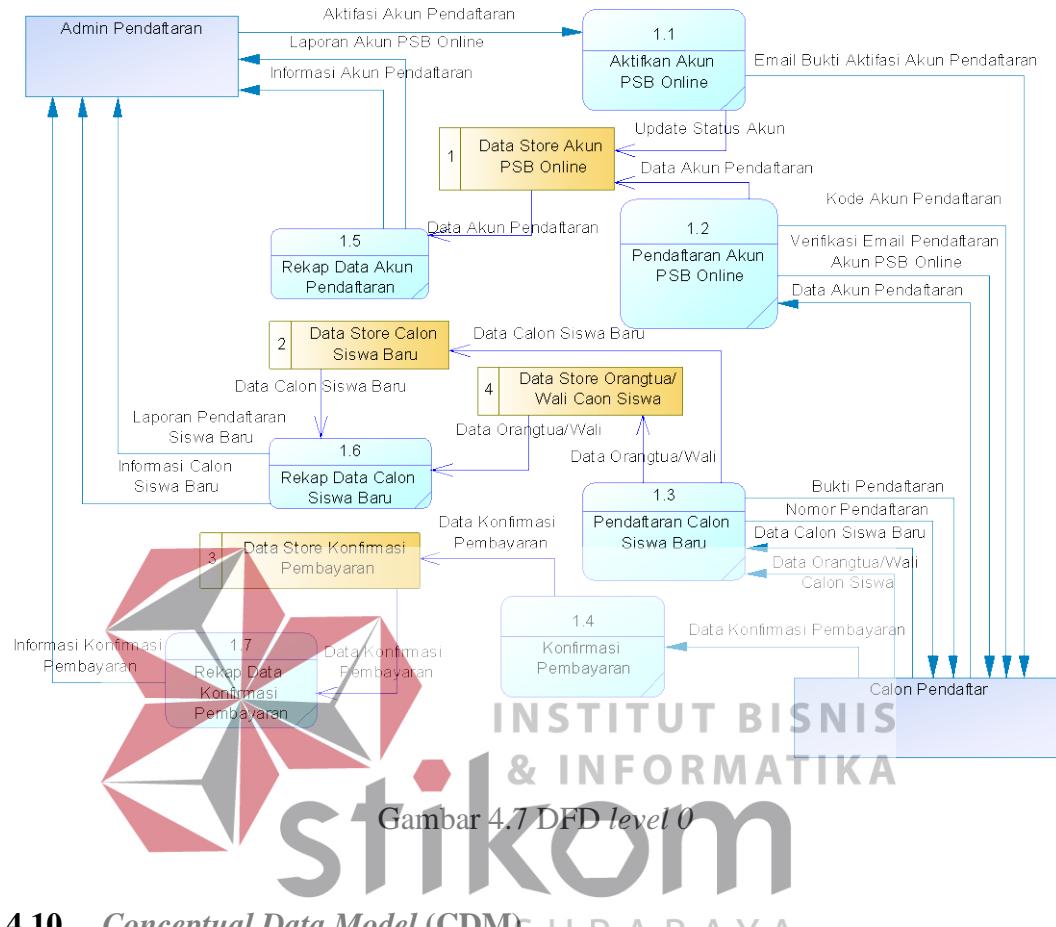


Gambar 4.6 *Context Diagram*

4.9 Data Flow Diagram lv 0 (DFD level 0)

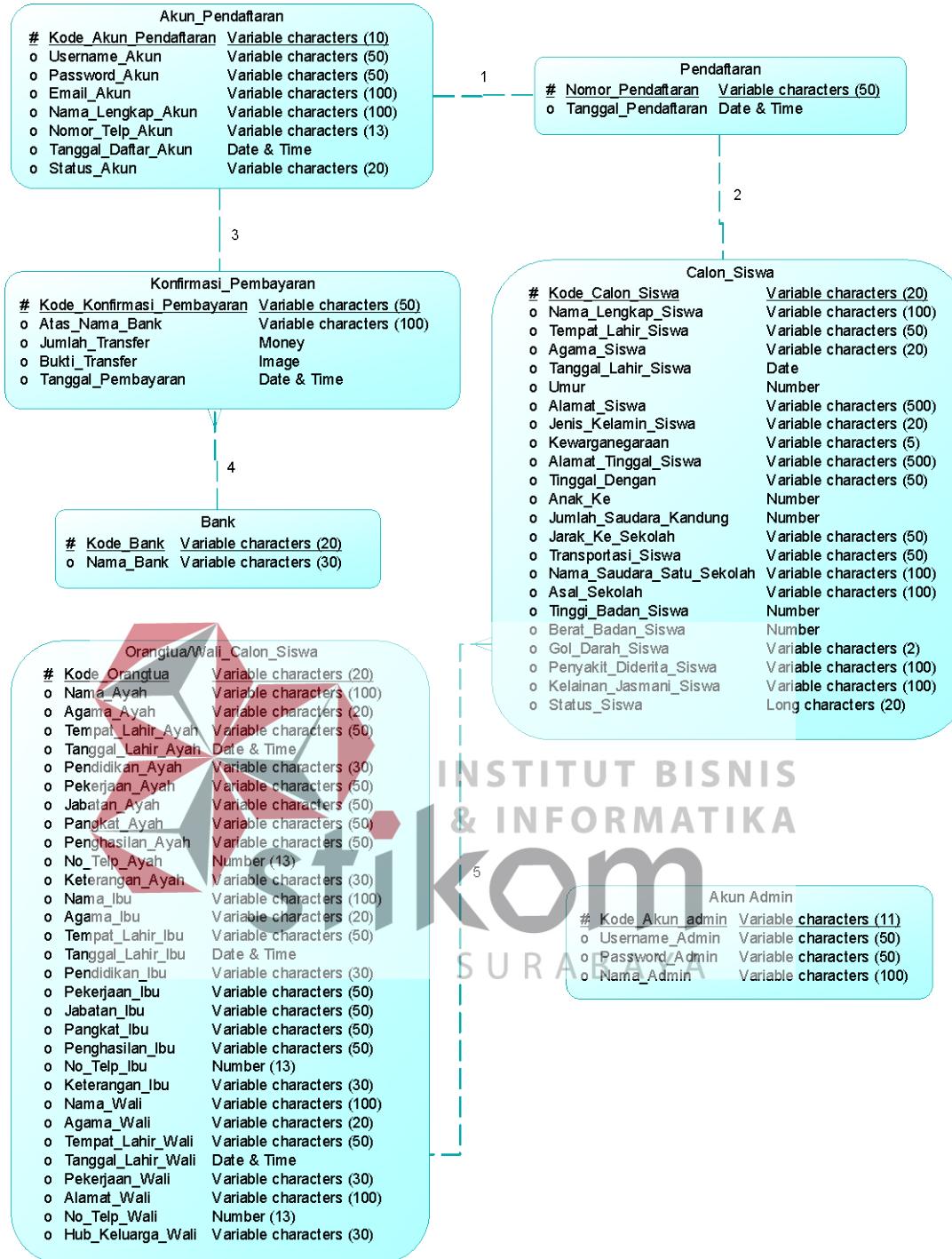
DFD level 0 menjelaskan beberapa sub proses yang terdapat pada Website Pendaftaran Siswa Baru *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Terdapat 2 *External Entity* yaitu *Admin Pendaftaran* dan *Calon Pendaftar*, 6 sub proses yaitu Aktifkan Akun Pendaftaran Siswa Baru *Online*, Pendaftaran Akun pada Pendaftaran Siswa Baru *Online*, Pendaftaran Calon Siswa Baru, Konfirmasi Pembayaran, Rekap Data Akun pada Pendaftaran Siswa Baru *Online*, Rekap Data Calon Siswa dan Rekap Data Konfirmasi Pembayaran serta 3 *Data Store* sebagai tabel penyimpanan data yaitu *Data Store* Akun Pendaftaran Siswa Baru *Online*, *Data Store* Calon Siswa Baru dan *Data Store* Konfirmasi Pembayaran. DFD level 0 ini menggambarkan beberapa hal yang merupakan masukan (*input*) dan

keluaran (*output*) yang dihasilkan atau diterima oleh *External Entity*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.7.



4.10 Conceptual Data Model (CDM)

Conceptual Data Model merupakan gambaran beberapa tabel *database* yang digunakan dalam *Website* Pendaftaran Siswa Baru *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. Terdapat 6 tabel yang digunakan untuk menyimpan data yang diperlukan dalam aplikasi Pendaftaran Siswa Baru *Online* serta 1 tabel yang berdiri sendiri berfungsi untuk menyimpan data Akun *Admin* untuk keperluan *login* pada halaman *Admin*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.8.

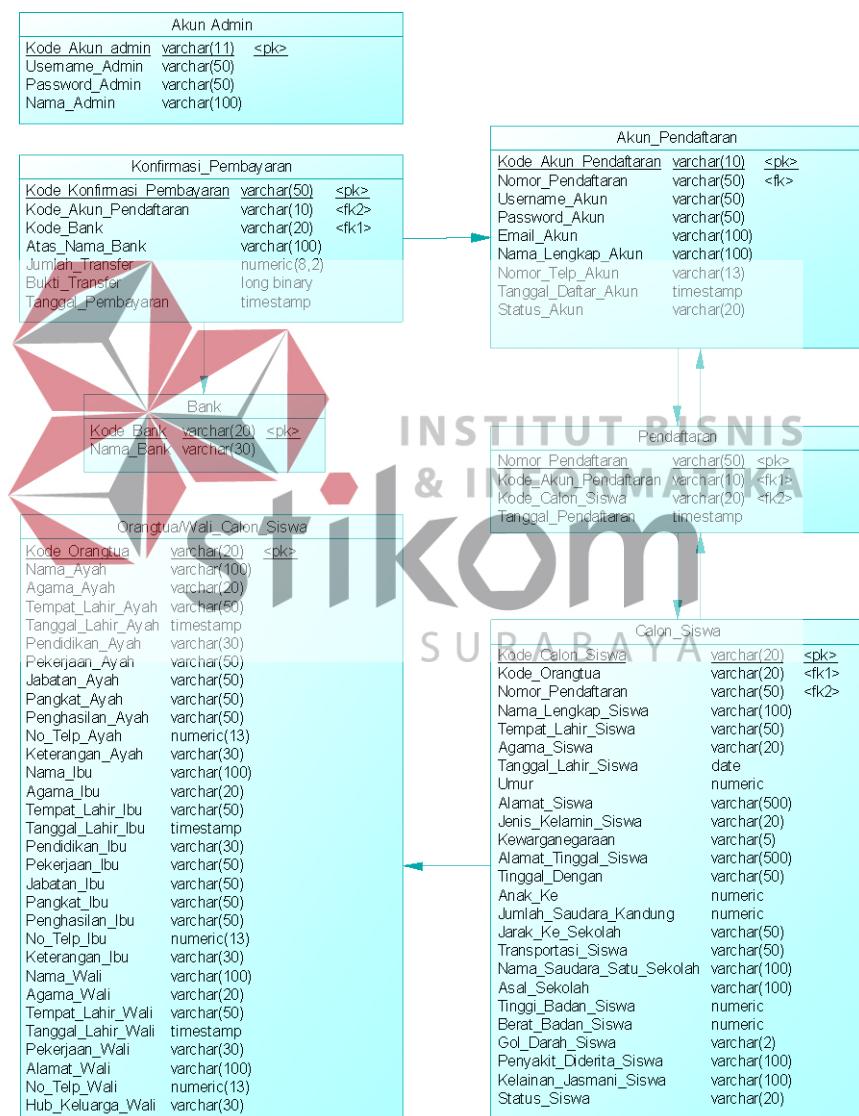


Gambar 4.8 CDM Website Pendaftaran Siswa Baru Online SD Kemala

Bhayangkari 1 Surabaya

4.11 Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model merupakan hasil *generate* dari *Conceptual Data Model* dari Website Pendaftaran Siswa Baru *Online SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya*. Dalam *Physical Data Model* sudah terdapat relasi antara *primary key* dengan *foreign key* sesuai konsep *database*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 PDM Website Pendaftaran Siswa Baru *Online SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya*

4.12 Struktur Tabel

Struktur tabel *website Pendaftaran Siswa Baru Online SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya* sebagai berikut:

1. Tabel Akun Admin

Nama Tabel : AKUN_ADMIN

Primary Key : KODE_AKUN_ADMIN

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data akun *admin* yang digunakan untuk *login* akun pada halaman *admin*.

Tabel 4.1 Tabel Akun Admin

Field	Data Type	Length	Constraint
KODE_AKUN_ADMIN	Varchar	11	primary key
USERNAME_ADMIN	& Varchar	50	
PASSWORD_ADMIN	Varchar	50	
NAMA_ADMIN	Varchar	100	

2. Tabel Akun Pendaftaran

Nama Tabel : AKUN_PENDAFTARAN

Primary Key : KODE_AKUN_PENDAFTARAN

Foreign Key : NOMOR_PENDAFTARAN,

KODE_KONFIRMASI PEMBAYARAN

Fungsi : Menyimpan data akun pendaftaran.

Tabel 4.2 Tabel Akun Pendaftaran

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
<u>KODE_AKUN_PENDAFTARAN</u>	<i>Varchar</i>	10	<i>primary key</i>
NOMOR_PENDAFTARAN	<i>Varchar</i>	50	<i>foreign key</i>
USERNAME_AKUN	<i>Varchar</i>	50	
PASSWORD_AKUN	<i>Varchar</i>	50	
EMAIL_AKUN	<i>Varchar</i>	100	
NAMA LENGKAP AKUN	<i>Varchar</i>	100	
NOMOR_TELP_AKUN	<i>Varchar</i>	13	
TANGGAL_DAFTAR_AKUN	<i>Datetime</i>	-	
STATUS_AKUN	<i>Varchar</i>	20	

3. Tabel Konfirmasi Pembayaran

Nama Tabel

: KONFIRMASI PEMBAYARAN

Primary Key

: KODE_KONFIRMASI PEMBAYARAN

Foreign Key

: KODE_AKUN_PENDAFTARAN,

KODE_KONFIRMASI PEMBAYARAN

Fungsi

: Menyimpan data konfirmasi pembayaran dari pendaftar yang telah melakukan pendaftaran akun dan sudah melakukan pembayaran biaya pendaftaran.

Tabel 4.3 Tabel Konfirmasi Pembayaran

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
<u>KODE_KONFIRMASI_PEMBAYARAN</u>	<i>Varchar</i>	50	<i>primary key</i>

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
KODE_AKUN_PENDAFTARAN	Varchar	10	<i>foreign key</i>
KODE_BANK	Varchar	20	<i>foreign key</i>
ATAS_NAMA_BANK	Varchar	100	
JUMLAH_TRANSFER	Numeric	8,2	
BUKTI_TRANSFER	Longtext	-	
TANGGAL_TRANSFER	Datetime	-	

4. Tabel Bank

Nama Tabel : BANK

Primary Key : KODE_BANK

Foreign Key :

Fungsi : Menyimpan data daftar nama Bank.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA

Tabel 4.4 Tabel Bank

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
KODE_BANK	Varchar	20	<i>primary key</i>
NAMA_BANK	Varchar	30	

5. Tabel Pendaftaran

Nama Tabel : PENDAFTARAN

Primary Key : NOMOR_PENDAFTARAN

Foreign Key : KODE_AKUN_PENDAFATARAN,

KODE_CALON_SISWA

Fungsi : Menyimpan data pendaftaran pada Pendaftaran Siswa Baru *Online* dan tanggal pendaftaran yang dilakukan oleh pendaftar.

Tabel 4.5 Tabel Pendaftaran

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
<u>NOMOR_PENDAFTARAN</u>	<i>Varchar</i>	50	<i>primary key</i>
KODE_AKUN_PENDAFTARAN	<i>Varchar</i>	10	<i>foreign key</i>
KODE_CALON_SISWA	<i>Varchar</i>	20	<i>foreign key</i>
TANGGAL_PENDAFTARAN	<i>Datetime</i>	-	

6. Tabel Calon Siswa

Nama Tabel : CALON_SISWA
 Primary Key : KODE_CALON_SISWA
 Foreign Key : KODE_ORANGTUA, NOMOR_PENDAFTARAN
 Fungsi : Menyimpan data lengkap calon siswa yang mendaftar
 Pendaftaran Siswa Baru *Online* SD Kemala Bhayangkari
 1 Surabaya.

Tabel 4.6 Tabel Calon Siswa

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
<u>KODE_CALON_SISWA</u>	<i>Varchar</i>	20	<i>primary key</i>
KODE_ORANGTUA	<i>Varchar</i>	20	<i>foreign key</i>
NOMOR_PENDAFTARAN	<i>Varchar</i>	50	<i>foreign key</i>
NAMA LENGKAP_SISWA	<i>Varchar</i>	100	

Field	Data Type	Length	Constraint
TEMPAT_LAHIR_SISWA	Varchar	50	
TANGGAL_LAHIR_SISWA	Datetime	-	
AGAMA_SISWA	Varchar	20	
UMUR	Number	-	
ALAMAT_SISWA	Varchar	500	
JENIS_KELAMIN_SISWA	Varchar	20	
KEWARGANEGARAAN	Varchar	5	
ALAMAT_TINGGAL_SISWA	Varchar	500	
TINGGAL_DENGAN	Varchar	50	
ANAK_KE	Number	-	
JUMLAH_SAUDARA_KANDUNG	Number	-	
JARAK_KE_SEKOLAH	Varchar	50	
TRANSPORTASI_SISWA	Varchar	50	
NAMA_SAUDARA_SATU_SEKOLAH	Varchar	100	
ASAL_SEKOLAH	Varchar	100	
TINGGI_BADAN_SISWA	Number	-	
BERAT_BADAN_SISWA	Number	-	
GOL_DARAH_SISWA	Varchar	2	
PENYAKIT_DIDERITA_SISWA	Varchar	100	
KELAINAN_JASMANI_SISWA	Varchar	100	
STATUS_SISWA	Varchar	20	

7. Tabel Orangtua/Wali Calon Siswa

Nama Tabel : ORANGTUA/WALI_CALON_SISWA
 Primary Key : KODE_ORANGTUA
 Foreign Key : -
 Fungsi : Menyimpan data lengkap orangtua/wali calon siswa yang mendaftar pada Pendaftaran Siswa Baru *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.

Tabel 4.7 Tabel Orangtua/Wali

Field	Data Type	Length	Constraint
KODE_ORANGTUA	Varchar	20	primary key
NAMA_AYAH	Varchar	100	
AGAMA_AYAH	Varchar	20	
TEMPAT_LAHIR_AYAH	Varchar	50	
TANGGAL_LAHIR_AYAH	Datetime	-	
PENDIDIKAN_AYAH	Varchar	30	
PEKERJAAN_AYAH	Varchar	50	
JABATAN_AYAH	Varchar	50	
PANGKAT_AYAH	Varchar	50	
PENGHASILAN_AYAH	Varchar	50	
NO_TELP_AYAH	Number	13	
KETERANGAN_AYAH	Varchar	30	
NAMA_IBU	Varchar	100	
AGAMA_IBU	Varchar	20	

<i>Field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
TEMPAT_LAHIR_IBU	<i>Varchar</i>	50	
TANGGAL_LAHIR_IBU	<i>Datetime</i>	-	
PENDIDIKAN_IBU	<i>Varchar</i>	30	
PEKERJAAN_IBU	<i>Varchar</i>	50	
JABATAN_IBU	<i>Varchar</i>	50	
PANGKAT_IBU	<i>Varchar</i>	50	
PENGHASILAN_IBU	<i>Varchar</i>	50	
NO_TELP_IBU	<i>Number</i>	13	
KETERANGAN_IBU	<i>Varchar</i>	30	
NAMA_WALI	<i>Varchar</i>	100	
AGAMA_WALI	<i>Varchar</i>	20	
TEMPAT_LAHIR_WALI	<i>Varchar</i>	50	
TANGGAL_LAHIR_WALI	<i>Datetime</i>	-	
PEKERJAAN_WALI	<i>Varchar</i>	30	
ALAMAT_WALI	<i>Varchar</i>	100	
NO_TELP_WALI	<i>Number</i>	13	
HUB_KELUARGA_WALI	<i>Varchar</i>	30	

4.13 Desain *User Interface* (UI)

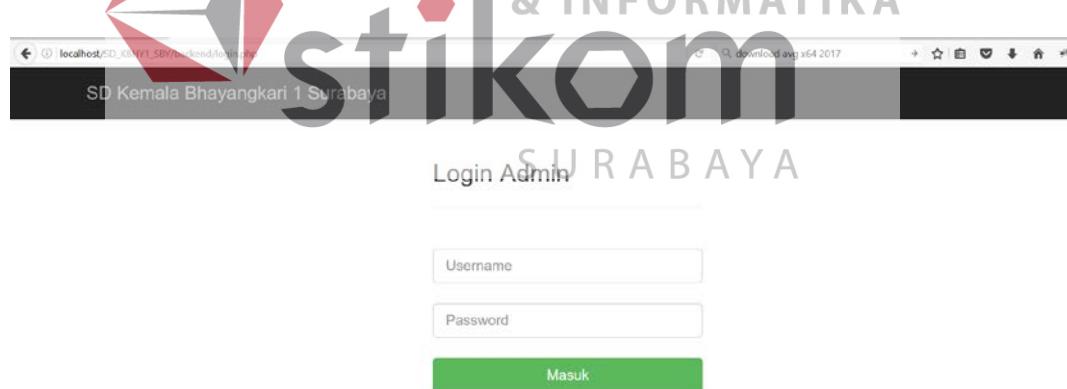
Dibawah ini terdapat desain dari *User Interface Website* Pendaftaran Siswa *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya dan akan dijelaskan bagaimana cara menggunakan program ini nantinya.

Pertama yang dilakukan adalah mengakses halaman *back end Website* Pendaftaran Siswa *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya maka akan muncul:

1. Halaman *Login*

Pada halaman ini *User/Admin* memasukkan *username* dan *password* dan

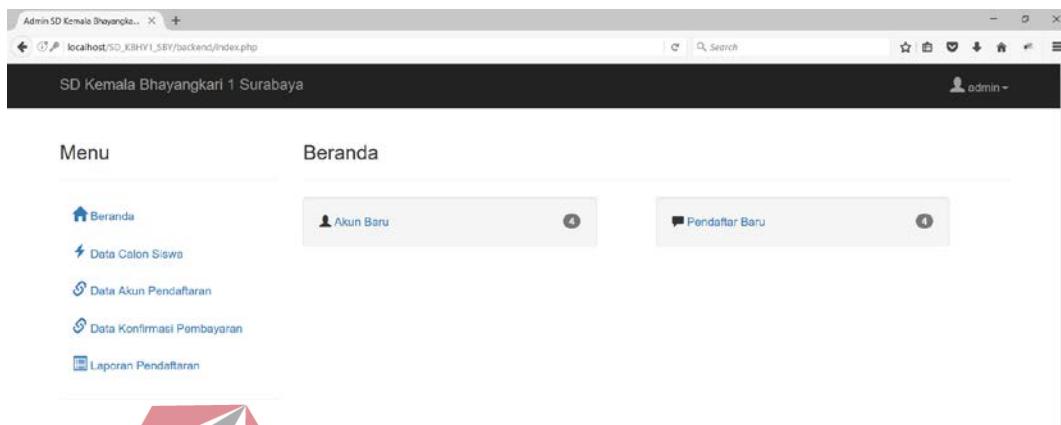
menekan tombol **Masuk** untuk melakukan *login*, maka aplikasi akan mencocokkan *username* dan *password Admin* yang terdaftar dalam *database* dan masuk ke halaman *back end*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Halaman *Login Admin*

2. Halaman Utama (Admin)

Jika *user* telah melakukan *login* maka akan tampil halaman Beranda Admin. Pada halaman tersebut *user* dapat melihat pemberitahuan jumlah akun pendaftar dan calon siswa baru. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Halaman Beranda Admin

3. Halaman Master Data Akun Pendaftaran

Pada halaman ini menampilkan data Akun Pendaftaran yang telah mendaftar. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.12.

The screenshot shows a web browser window titled 'localhost/SD_KBHVT_SBY/backend/index.php'. The main content area has a header 'SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya' and a user dropdown 'admin'. Below the header, there are two sections: 'Menu' on the left and 'Data Akun Pendaftaran' on the right. The 'Data Akun Pendaftaran' section contains a table with the following data:

ID Akun	Username	Password	Email	Status	Aksi
AK0006	satio7	****	kamandasatio@yahoo.co.id	Aktif	Edit Hapus
AK0007	Yuan	****	yuan@gmail.com	T	Edit Hapus
AK0008	dirga_swams	****	swamsid@gmail.com	T	Edit Hapus
AK0009	dirgaAmb	****	swamsid@gmail.com	T	Edit Hapus

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 4 of 4 entries' and has 'Previous' and 'Next' buttons.

Gambar 4.12 Halaman Master Akun Pendaftaran

4. Halaman Master Data Calon Siswa

Pada halaman ini menampilkan data Pendaftaran Calon Siswa yang telah mendaftar. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.13.

The screenshot shows a web-based application interface for managing student registration data. At the top, there's a header bar with the URL 'localhost/SD_XBHY1_SBY/backend/index.php', the title 'SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya', and a user account labeled 'admin'. Below the header is a navigation menu on the left with options like 'Beranda', 'Data Calon Siswa', 'Data Akun Pendaftaran', 'Data Konfirmasi Pembayaran', and 'Laporan Pendaftaran'. The main content area is titled 'Data Pendaftaran Siswa Baru'. It features a table with columns: ID Akun, No Pendaftaran, Tanggal Pendaftaran, Nama Lengkap, Tempat/Tanggal Lahir, Asal Sekolah TK, and Aksi. There is one entry in the table: ID Akun AK0009, No Pendaftaran CS0001, Tanggal Pendaftaran 2016-11-25 00:00:00, Nama Lengkap Ainur Kholis, Tempat/Tanggal Lahir Blitar, Asal Sekolah TK Punggir Dalem, and Aksi buttons for 'Detail', 'Edit', 'Hapus', and 'Download File'. Below the table, a message says 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and there are 'Previous' and 'Next' buttons.

Gambar 4.13 Halaman Master Akun Pendaftaran

5. Halaman Master Konfirmasi Pembayaran

Pada halaman ini menampilkan data Konfirmasi Pembayaran dari akun yang telah melakukan konfirmasi pembayaran. Admin dapat mengaktifkan akun dengan menekan tombol **Konfirmasi**. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.14.

The screenshot shows a web-based application interface for managing account registration data. At the top, there's a header bar with the URL 'localhost/SD_XBHY1_SBY/backend/index.php', the title 'SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya', and a user account labeled 'admin'. Below the header is a navigation menu on the left with options like 'Beranda', 'Data Calon Siswa', 'Data Akun Pendaftaran', 'Data Konfirmasi Pembayaran', and 'Laporan Pendaftaran'. The main content area is titled 'Data Akun Pendaftaran'. It features a table with columns: Status Akun, Kode Konfirmasi, ID Akun, Bank, Nominal, Atas Nama, Tanggal Transfer, and Aksi. There are two entries in the table: one with status 'Aktif' and another with status 'Aktif'. Each entry has a row of buttons for 'Hapus', 'Konfirmasi', and 'cek transfer'. Below the table, a message says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and there are 'Previous' and 'Next' buttons.

Gambar 4.14 Halaman Master Konfirmasi Pembayaran

6. Halaman Laporan Pendaftaran

Pada halaman ini menampilkan Laporan Pendaftaran Siswa Baru dari semua data Calon Siswa Baru. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.15.

No.	Tanggal	No Pendaftaran	Nama	JK	Tempat, Tanggal Lahir	Asal Sekolah
1	2016-11-25 00:00:00	CS0001	Airur Kholis	L	Blitar, 2010-01-07	TK Pinggir Dalam

Gambar 4.15 Halaman Laporan Pendaftaran Siswa Baru

7. Form Tambah Data

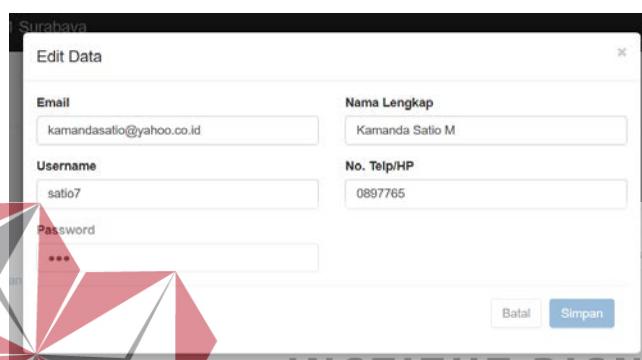
Form Tambah Data akan muncul saat menekan tombol **+ Tambah Data** yang digunakan untuk menambahkan data baru dan akan disimpan dalam *database* dengan cara mengisi setiap *form* kemudian menekan tombol **Simpan**, tombol **+ Tambah Data** terdapat pada setiap halaman yang menampilkan data *master*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.16.

Email	Nama Lengkap
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Username	No. Telp/HP
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Password	
<input type="password"/>	
<input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.16 Form Tambah Data

8. Form Ubah Data

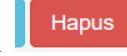
Form Ubah Data akan muncul saat menekan tombol  yang digunakan untuk mengubah data yang sudah ada, lalu menekan  untuk menyimpan perubahan data, tombol  terdapat pada setiap baris dari data yang ditampilkan pada tabel *master*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.17.

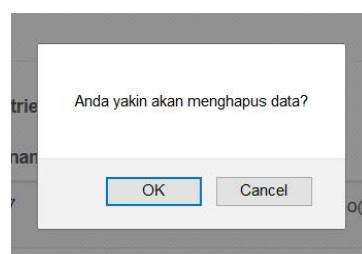


Gambar 4.17 Form Ubah Data

9. Tombol Hapus Data

Tombol Hapus digunakan untuk menghapus data pada tabel *master*.

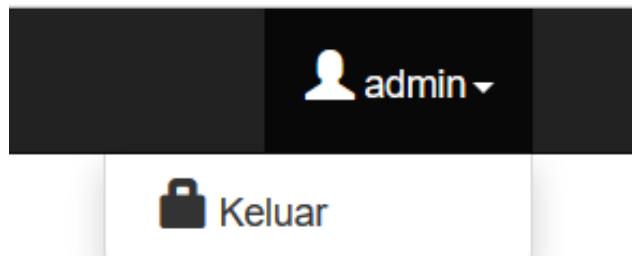
Setelah menekan tombol , maka akan muncul *pop-up message* seperti pada gambar 4.18 kemudian klik “OK” maka data yang terpilih akan terhapus dari *database*.



Gambar 4.18 Tombol Hapus Data

10. Tombol Keluar/Logout

Tombol Keluar terdapat di pojok kanan atas halaman dengan meng-klik nama *user*, tombol tersebut digunakan untuk keluar dari akun *user* atau keluar dari halaman *admin*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Tombol Keluar Admin

Selain halaman *back end* terdapat halaman *front end* dimana calon pendaftar atau calon siswa baru dan wali siswa baru dapat melakukan pendaftaran secara online. Dalam halaman *front end* terdapat halaman pendaftaran akun pendaftar, informasi tentang syarat-syarat pendaftaran dan lain lain seputar pendaftaran siswa baru.

Berikut merupakan halaman – halaman yang ditampilkan pada *front end*:

1. Halaman Utama

Berikut tampilan halaman utama *Website Pendaftaran Siswa Baru Online SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya*. Pada halaman utama menampilkan *header website* yang berisi logo dan nama SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya, menu Beranda, tombol Daftar, tombol Syarat Pendaftaran dan tombol Biaya Pendaftaran yang masing-masing memiliki fungsi dan berisi informasi seputar pendaftaran.

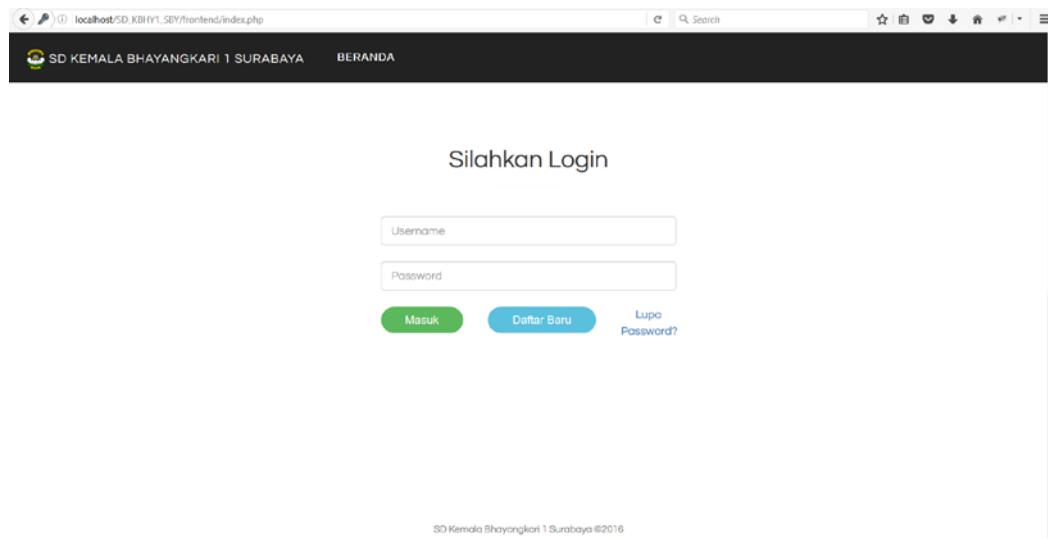
Halaman ini dapat diakses oleh setiap *user* terutama calon pendaftar. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Halaman Utama

2. Halaman *Login* Pendaftaran

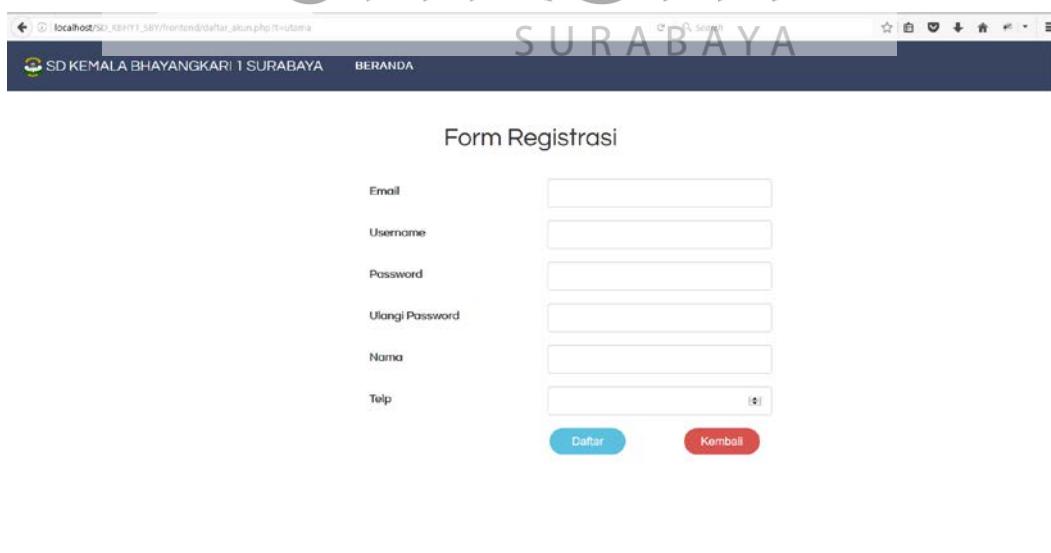
Pada halaman ini menampilkan *form login* untuk calon pendaftar yang berisi *form username* dan *password*. *Login* Akun Pendaftaran digunakan bagi pendaftar yang memiliki Akun Pendaftaran yang sudah aktif. Terdapat juga tombol [Daftar Baru](#) yang digunakan untuk mendaftar Akun Pendaftaran baru serta tombol [Lupa Password?](#) yang digunakan apabila *user* mengalami kesulitan untuk *login* karena lupa *password* Akun Pendaftarannya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Halaman *Login* Akun Pendaftaran

3. Halaman *Form* Registrasi Akun Pendaftaran

Pada halaman ini menampilkan beberapa *form* yang digunakan untuk *input* data Akun Pendaftaran untuk calon pendaftar yang akan melakukan pendaftaran. Data yang sudah di-*input*-kan akan disimpan dalam *database*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Halaman Registrasi Akun Pendaftaran

4. Halaman *Form Konfirmasi Pembayaran*

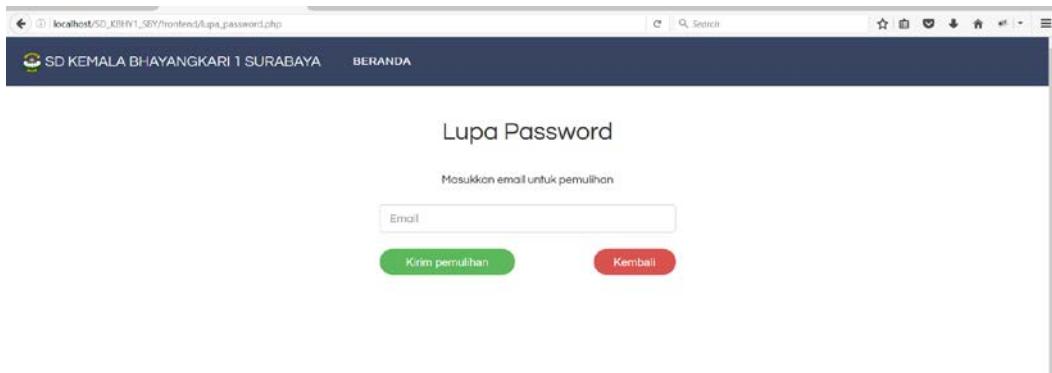
Pada halaman ini menampilkan beberapa *form* yang digunakan untuk *input* data konfirmasi pembayaran dari calon pendaftar. Halaman ini akan tampil setelah calon pendaftar melakukan verifikasi Akun Pendaftaran melalui *e-mail*. Halaman ini digunakan untuk melakukan konfirmasi bahwa pendaftar telah melakukan pembayaran biaya pendaftaran dan selanjutnya akan dilakukan aktifasi Akun Pendaftaran oleh *Admin* Pendaftaran. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Halaman *Form Konfirmasi Pembayaran*

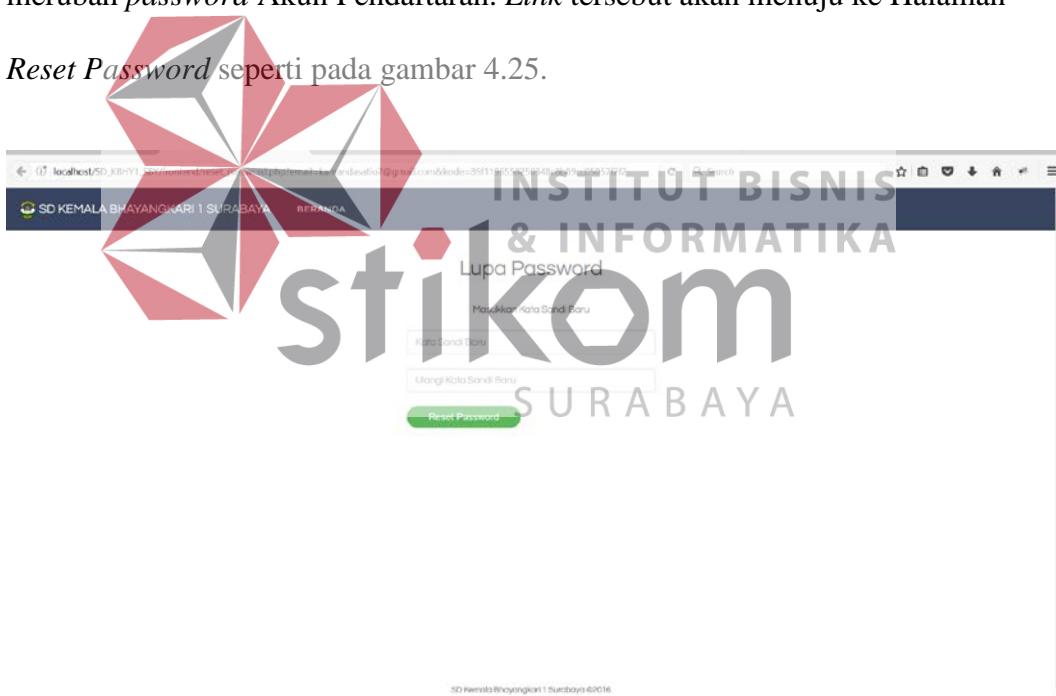
5. Halaman Lupa *Password*

Pada halaman ini menampilkan *form* untuk mengisi *e-mail* dari Akun Pendaftaran yang berguna untuk membantu pendaftar yang kesulitan dalam melakukan *login* karena lupa *password* akunnya. Sistem akan melakukan validasi alamat *e-mail* dari *input-an user*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24 Halaman Lupa Password

Jika *e-mail* yang di-*input*-kan dari *user* terdaftar dalam *database* maka *user* akan menerima verifikasi pesan *e-mail* dari sistem yang berisi *link* untuk merubah *password* Akun Pendaftaran. *Link* tersebut akan menuju ke Halaman *Reset Password* seperti pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Halaman Reset Password Akun Pendaftaran

6. Halaman Formulir Pendaftaran

Pada halaman ini menampilkan beberapa *form* untuk mengisi data diri calon siswa. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.26.

Kirim beranda (*) wajib diisi

SD KEMALA BHAYANGKARI 1 SURABAYA BERANDA KELUAR

Isi Formulir Pendaftaran

Data Calon Siswa

Kirim beranda (*) wajib diisi

Nama lengkap siswa * :

Jenis kelamin * : Laki - Laki Perempuan

Alamat Sesuai KK * :

Alamat yang Ditempati * :

Tinggal Dengan * :

Tanggal lahir * : Pilih tanggal

Tempat lahir * :

Kewarganegaraan * : WNI WNA

Agama * :

Bahasa sehari-hari * :

Anak ke- * :

Jumlah saudara kandung * :

Jarak rumah ke sekolah * :

Transportasi ke sekolah * :

Status Siswa Yatim/P yatuh * :

Asal Sekolah TK * :

Lampiran

Foto Diri * (max 1MB) : Browse... No file selected.

Gambar 4.26 Halaman Formulir Pendaftaran Siswa Baru *Online*

7. Bukti Pendaftaran Calon Siswa Baru

Bukti Pendaftaran ini akan tampil dan diberikan pada pendaftar yang telah melakukan pengisian formulir pendaftaran. Bukti Pendaftaran ini berisi tentang data diri calon siswa yang telah mendaftar. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.27.

	Tanda Bukti PSB 2017 SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya	
		
<p>Nomor Pendaftaran : CS0001 Nomor Akun : AK0009 Nama : Ainur Kholis Asal Sekolah : TK Dharma Wanita Tanggal Daftar : 2016-11-25 00:00:00</p>		
<p>Selamat anda telah terdaftar sebagai calon siswa baru SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya Silahkan cetak dan simpan bukti pendaftaran ini untuk melakukan daftar ulang.</p> <p>INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA</p>		

Gambar 4.27 Bukti Pendaftaran Calon Siswa Baru

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan serta implementasi *Website* Pendaftaran Siswa Baru *Online* SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan adanya *website* pendaftaran siswa *online* ini, dapat mempercepat proses pendaftaran siswa baru dalam mengisi dan melengkapi persyaratan pendaftaran.
2. Pengisian data calon siswa dengan formulir pada *website* secara *online* dapat meminimalisir kurangnya kelengkapan data calon siswa.
3. *Website* pendaftaran siswa baru *online* ini dapat mempermudah pembuatan laporan data calon siswa baru yang berguna untuk memberikan informasi pendaftaran siswa baru kepada Kepala Sekolah.

5.2 Saran

Dalam penggunaan Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Online SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya ini masih terdapat banyak kekurangan. Demi pengembangan sistem diharapkan dapat mendapatkan nilai tambah yang bermanfaat, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibuat ini hanya bisa mendaftarkan satu calon siswa pada satu akun pendaftaran. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan pendaftaran calon siswa baru dapat dilakukan melalui akun yang sama tanpa harus mendaftar akun baru untuk meminimalisir redundansi data.

2. Dibuatkan sistem pemberitahuan tentang informasi pendaftaran yang telah dilakukan oleh pendaftar melalui akses akun Pendaftaran Siswa Baru. Misalnya pemberitahuan hasil pendaftaran calon siswa yang didaftarkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Connolly, T., & Carolyn, B. 2002. *Database System : A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. Thirt Edition.* England: Pearson Education.
- Depdikbud, 2011/2012. *Pedoman PPDB R-SMA-BI*, Archives.siapsb.com/2011/gresik/edaran/SK_Pedoman_PPDB_RSMABI.pdf. Diakses pada tanggal 24 September 2016.
- Fathansyah . 2012. *Basis Data Edisi Revisi*. Bandung: Informatika.
- Febrian, J. 2007. *Menggunakan Internet Revisi ke-3*. Bandung: Informatika.
- Ramadhani, H., 2010. *CDM dan PDM*, http://informatika.web.id/cdm-dan-pdm.htm. Diakses tanggal 17 Juni 2016
- Jogiyanto, H. 2001. *Sistem Informasi*. Bandung: Alfabeta.
- Jogiyanto, H. 2003. *Sistem Informasi Berbasis Komputer : Konsep Dasar dan Komponen. Edisi 2*. Yogyakarta : BPFE Yogyakarta.
- Jogiyanto, H. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi.
- Kendall, & Kendall. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*. Jakarta: Prenhallindo.
- Kusrini. 2008. *Aplikasi Sistem Pakar Menentukan Faktor Kepastian Pengguna dengan Metode Kualifikasi Pertanyaan*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Ladjamudin, A. 2005. *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mulyadi. 2008. *Sistem Informasi akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Oetomo, B. 2002. *Perencanaan & Pembangunan Sistem*. Yogyakarta: Andi.
- Sutarman. 2003. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Saputra, A, & Agustin, F. 2011. *Pemrograman CSS untuk Pemula*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Widijanuarto, A. 2010. *Membangun Blog Cantik Dengan Drupal*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.

Whitten, L. 2004. *System Analysis and Design Method*. The McGraw-Hill Companies: Inc.

Yuhefizar, Mooduto, & Hidayat, R. 2009. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

