

**PENGEMBANGAN PORTAL WEB SMAN 1 UNGGUL
BAITUSSALAM ACEH BESAR**

SKRIPSI

**Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat
guna memperoleh gelar Sarjana Komputer
Universitas U'budiyah Indonesia**



Oleh

Nama : IRWAN SUHAIRI

NIM : 10111100

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA
BANDA ACEH
2014**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"Allah meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu beberapa derajat dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan"
(QS. Al-Mujadilah: 11)

"Pelajarilah ilmu pengetahuan, sesungguhnya ilmu adalah tanda takut kepada Allah, menuntut ilmu adalah ibadah, mengingatnya adalah tasbih, mengajarkannya kepada orang yang tidak mengetahui adalah sadaqah dan menyebarkannya adalah pengorbanan"
(HR. Tarmizi).

Kucoba merangkai kata-kata sebagai rasa syukurku atas apa yang talah kulewati dalam menempuh sebuah perjalanan dalam menyelesaikan studi ini, dengan hidayahnyalah serta dukungan orang-orang yang ananda sayangi yang telah membuat ananda terus maju berjuang demi masa depan...

*Ayahanda dan ibunda tercinta...
Lautan kasihmu hantarkan aku kegerbang kesuksesan,
Tiada kasih seindah kasihmu, Tiada cinta semurni cintamu.
Dalam setiap langkahku ada tetesan keringatmu.
Semoga Allah membalas budi dan jasamu.*

*Ya Allah...
Tiada kebahagiaan yang dapat melebihi selain melihat senyum yang terpancar dari wajah orang-orang yang paling ananda sayangi dan tak akan ananda sia-siakan setitik keluh dari pengorbanan yang menyertai langkah ananda dengan do'a dan air mata.*

Karya tulis ini ananda persembahkan kepada :

- 1. Ayahanda M.Yusuf dan Ibunda Ummiyani tercinta, yang telah mendidik ananda dari kecil dengan penuh kasih sayang yang tak sanggup ananda balas dengan apapun yang ada di dunia ini.*
- 2. Kepada adikku - Adiku, terima kasih atas do'a dan kasih sayangnya.*
- 3. Kepada Keluarga besar ananda yang selalu memberikan semangat kepada ananda dalam menempuh pendidikan ini.*

Sinar terang tiada muncul tanpa sejuta pengorbanan dan dorongan dari sahabat – sahabat terdekatku, Thanks for you all.

Irwan Suhairi

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Mengucap puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat, Anugerah serta Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dan tidak lupa pula shalawat beriring salam kepada junjungan alam Nabi Besar Rasulullah Muhammad SAW. beserta ahlul baitnya.

Alhamdulillah, berkat Taufiq dan Hidayah-Nya penulis telah mampu menyelesaikan penulisan skripsi dalam rangka syarat tugas akhir yang berjudul ***"Pengembangan Portal Web SMAN 1 Unggul Baitussalam Aceh Besar"***.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritikan dan saran yang bersifat konstruktif dan membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moral ataupun spriritual. Terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis ucapkan :

1. Kepada Ketua Universitas U'Budiyah Indonesia Banda Aceh,
2. Kepada Ketua Fakultas Ilmu Komputer Universitas U'Budiyah Indonesia Banda Aceh,
3. Kepada Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika,
4. Kepada Ibu Malahayati, ST.,MT sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis hingga skripsi ini selesai,
5. Kepada Dosen penguji di seminar proposal maupun sidang skripsi penulis yang telah memberikan begitu banyak masukan-masukan untuk penyempurnaan penulisan tugas akhir ini,

6. Kepada seluruh Dosen serta Staf Akademik Universitas U'Budiyah Indonesia Banda Aceh,
7. Kepada keluarga besar SMAN 1 Unggul Baitussalam Aceh Besar, khususnya kepada kepala sekolah, guru-guru beserta seluruh pegawai/karyawan dan pihak yang telah memberikan data serta informasi kepada penulis,
8. Teristimewa Ayahanda dan Ibunda tercinta juga kepada saudara-saudaraku tersayang terima kasih atas perhatian, kasih sayang, bantuan moral dan material yang diberikan hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan pendidikan di jenjang perguruan tinggi ini,
9. Kepada semua sahabatku se-angkatan tahun 2010, dan seluruh teman-teman mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas U'budiyah Indonesian Banda Aceh yang namanya tidak dapat saya sebutkan satu-persatu, *thank's for all* atas dukungan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Lebih dan kurang akhirnya penulis berharap semoga hasil penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca sekalian.

Banda Aceh, 17 Juni 2014

Penulis,

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat mendorong berbagai lembaga pendidikan khususnya SMAN 1 Unggul Baitussalam dapat memanfaatkan website untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Terbatasnya fasilitas yang tersedia pada website SMAN 1 Unggul Baitussalam mendorong pihak sekolah untuk melakukan pengembangan terhadap website yang sudah ada, Yakni dengan cara menambahkan beberapa fasilitas yang dapat dimanfaatkan oleh para Guru dan Siswa untuk dapat mendukung proses belajar mengajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Portal Web SMAN 1 Baitussalam Aceh Besar menggunakan pemograman PHP dan MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat memproses informasi sekolah dengan lebih cepat dan efektif dan dalam pengolahan data sekolah pada SMAN 1 Unggul Baitussalam Aceh Besar, sehingga dapat memudahkan komunitas sekolah khususnya siswa dalam mendapatkan informasi dan layanan secara lengkap mengenai kegiatan juga Pembelajaran yang sedang berjalan pada SMAN 1 Unggul Baitussalam Aceh Besar.

Kata Kunci: Portal web, Sistem Informasi, PHP, MySQL

ABSTRACT

The development of information and communication technology are rapidly pushing a variety of educational institutions, especially SMAN 1 Winning Baitussalam can utilize the website to improve the effectiveness and flexibility of learning. Limited facilities are available on the website of SMAN 1 Winning Baitussalam encourage the school to develop the existing website, namely by adding a few facilities that can be used by teachers and students to be able to support the teaching and learning process. This study aims to develop a web portal SMAN 1 Baitussalam Aceh Besar using PHP programming and MySQL. The results of this study were able to produce a system that can process information with the school information more quickly and effectively and in data processing school at SMAN 1 Winning Baitussalam Aceh Besar, so as to facilitate the school community, especially the students in getting information and services as well as complete the learning activities currently running at SMAN 1 Winning Baitussalam Aceh Besar.

Keywords: web portal, Information Systems, PHP, MySQL

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA MUTIARA	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Instansi	5
2.1.1 Latar Belakang SMAN 1 Unggul Baitussalam	5
2.1.1.1 Sarana dan Prasarana	5
2.1.1.2 Fasilitas Sekolah	6
2.1.2 Visi dan Misi	6
2.1.2.1 Visi	6
2.1.2.2 Misi	7
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Pengertian Sistem	7
2.2.2 Pengertian Data	8

2.2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	8
2.2.4 Diagram Konteks	10
2.2.4.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	10
2.2.4.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	11
2.2.5 Blok Diagram	12
2.2.6 World Wide Web (WWW)	13
2.2.7 Portal Web	13
2.2.8 Pengertian Data Base	14
2.2.9 MySQL	14
2.2.10 PHP	15
2.2.11 <i>CodeLobster PHP editor</i>	15
2.2.12 Appserv	16

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian	17
3.2 Alat-Alat Dan Bahan	17
3.2.1 Perangkat lunak (Software)	17
3.2.2 Perangkat Keras (Hardware)	18
3.3 Teknik Penelitian	18
3.3.1 Studi Literatur	18
3.3.2 Studi Pustaka	18
3.3.3 Studi Lapangan	18
3.4 Analisis Masalah	19
3.5 Rancangan Sistem	19
3.5.1 Analisis Basis data	19
3.5.1.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	19
3.5.1.2 Diagram Konteks	20
3.5.1.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	21
3.5.1.3.1 DFD Level 1	22
3.5.1.3.2 DFD Level 2	23
3.5.1.3.3 DFD Level 3	24

3.5.1.4 Blok Diagram	25
3.5.1.5 <i>Flowchart</i>	26
3.5.1.5.1 <i>Flowchat</i> Admin	26
3.5.1.5.2 <i>Flowchat</i> Guru	27
3.5.1.5.3 <i>Flowchat</i> Siswa	28
3.5.1.5.4 <i>Flowchat</i> Pengunjung	29
3.5.2 Perancangan Basis Data	29
3.5.2.1 Skema Relasi	30
3.5.2.2 Struktur Tabel	31
3.5.3 Perancangan Struktur Menu	38
3.5.4 Perancangan <i>Interface</i>	40
3.5.4.1 Perancangan <i>Interface</i> Admin/Operator	40
3.5.4.2 Perancangan <i>Interface</i> Beranda/Home	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Sistem	42
4.2 Implementasi <i>Interface</i>	42
4.2.1 <i>Form Login</i> Admin	43
4.2.2 Halaman <i>Admin</i>	43
4.2.3 Halaman Tambah Informasi	44
4.2.4 Halaman Tambah Data Guru	44
4.2.5 Halaman Hasil Tambah Data Guru	45
4.2.6 Halaman Tambah Data Siswa	45
4.2.7 Halaman Hasil Tambah Data Siswa	46
4.2.8 Halaman Upload Karya Siswa	46
4.2.9 Halaman Hasil Upload karya siswa	47
4.2.10 Halaman Upload Ebook	47
4.2.11 Halaman Hasil Upload Ebook	48
4.2.12 Halaman Tambah Data User	48
4.2.13 Halaman Hasil Tambah Data User	49
4.2.14 Halaman <i>Form</i> Isi Buku Tamu	49

4.2.15 Halaman Hasil Isi Buku Tamu	50
4.2.16 Halaman <i>Form Ganti Password Admin</i>	50
4.2.17 Halaman Beranda/ <i>Home</i>	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52

DAFTAR PUSTAKA	xvii
-----------------------------	-------------

LAMPIRAN :

- Lampiran 1 : Struktur Organisasi
- Lampiran 2 : Implementasi Database Dalam Bahasa SQL
- Lampiran 3 : Surat Pengantar Izin Penelitian
- Lampiran 4 : Surat Selesai Penelitian

BIODATA PENULIS	xviii
------------------------------	--------------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Model <i>Waterfall (Classic Life Cycle)</i>	9
Gambar 2.2 : Model ERD	11
Gambar 3.1 : <i>Entity Relationship Diagram</i>	20
Gambar 3.2 : Diagram Konteks Website SMAN 1 Unggul Baitussalam	21
Gambar 3.3 : DFD Level 1	22
Gambar 3.4 : DFD Level 2	23
Gambar 3.5 : DFD Level 3	24
Gambar 3.6 : Blok Diagram	25
Gambar 3.7 : <i>Flowchart</i> Admin	26
Gambar 3.8 : <i>Flowchart</i> Guru	27
Gambar 3.9 : <i>Flowchart</i> Siswa	28
Gambar 3.10 : <i>Flowchart</i> Pengunjung	29
Gambar 3.11 : Skema relasi	30
Gambar 3.12 : Struktur menu admin/Operator	38
Gambar 3.13 : Struktur menu Guru	39
Gambar 3.14 : Struktur menu Siswa	39
Gambar 3.15 : Struktur menu Pengunjung	39
Gambar 3.16 : Perancangan <i>Interface</i> Admin/Operator	40
Gambar 3.17 : Perancangan <i>Interface</i> Beranda/Home	41
Gambar 4.1 : Tampilan halaman <i>login</i>	43
Gambar 4.2 : Tampilan halaman <i>admin</i>	43
Gambar 4.3 : Tampilan tambah informasi	44
Gambar 4.4 : Tampilan tambah data guru	44
Gambar 4.5 : Tampilan hasil tambah data guru	45
Gambar 4.6 : Tampilan tambah data siswa	45
Gambar 4.7 : Tampilan hasil tambah data siswa	46
Gambar 4.8 : Tampilan <i>upload</i> karya siswa	46
Gambar 4.9 : Tampilan hasil <i>upload</i> karya siswa	47
Gambar 4.10 : Tampilan <i>upload ebook</i>	47

Gambar 4.11 : Tampilan halaman hasil <i>upload ebook</i>	48
Gambar 4.12 : Tampilan tambah data user	48
Gambar 4.13 : Tampilan hasil tambah data user	49
Gambar 4.14 : Tampilan isi buku tamu	49
Gambar 4.15 : Tampilan hasil isi buku tamu	50
Gambar 4.16 : Tampilan <i>ganti password admin</i>	50
Gambar 4.17 : Tampilan halaman beranda/ <i>home</i>	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Komponen DFD (Yourdan dan DeMarco)	10
Tabel 2.2 : Simbol ERD (Yourdan dan DeMarco)	12
Tabel 3.1 : Waktu Pelaksanaan Penelitian	17
Tabel 3.2 : Album	31
Tabel 3.3 : Gambar	31
Tabel 3.4 : Guestbook	31
Tabel 3.5 : News	32
Tabel 3.6 : Photo	32
Tabel 3.7 : Asal Sekolah	32
Tabel 3.8 : Ebook	33
Tabel 3.9 : Guru	33
Tabel 3.10 : Info	33
Tabel 3.11 : Karya Siswa	34
Tabel 3.12 : Kategori	34
Tabel 3.13 : Keluarga	34
Tabel 3.14 : Kepegawaian	35
Tabel 3.15 : Pendidikan Terakhir	35
Tabel 3.16 : Riwayat Kepsek	35
Tabel 3.17 : Sertifikasi	36
Tabel 3.18 : Siswa	36
Tabel 3.19 : Tugas <i>Before</i>	37
Tabel 3.20 : Tugas <i>Now</i>	37
Tabel 3.21 : Type_User	37
Tabel 3.22 : User	37
Tabel 3.23 : Video	38
Tabel 3.24 : Wil	38

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat mendorong berbagai lembaga pendidikan khususnya SMAN 1 Unggul Baitussalam dapat memanfaatkan website untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Belum optimalnya proses belajar mengajar dikelas diakui sebagai permasalahan yang perlu diberikan solusi secepatnya.

Pemanfaatan teknologi informasi khususnya website juga dapat membantu pihak sekolah dalam mempromosikan program kerja serta visi misi mereka ke masyarakat yang pada akhirnya akan meningkatkan minat masyarakat untuk menyekolahkan putra puterinya di sekolah tersebut.

Website SMAN 1 Unggul Baitussalam yang terdahulu masih bersifat statis sehingga ketika akan merubah suatu informasi yang terdapat di dalam website harus dilakukan perubahan halaman yang dilakukan secara manual, sulitnya mendistribusikan informasi dari pihak sekolah kepada masyarakat dan civitas akademika SMAN 1 Unggul Baitussalam, dan tidak adanya sarana bagi siswa untuk mendapatkan materi pelajaran dan materi tambahan di luar jam pelajaran. Adapun fasilitas yang telah tersedia pada website SMAN 1 Unggul Baitussalam hanya memperlihatkan profil sekolah tanpa ada fasilitas yang mendukung ke proses belajar dan mengajar, misalnya fasilitas download materi pelajaran serta latihan, tempat para siswa untuk dapat aktif menuangkan inspirasinya, serta tempat organisasi siswa untuk berkreasi.

Terbatasnya fasilitas yang tersedia pada website SMAN 1 Unggul Baitussalam mendorong pihak sekolah untuk melakukan pengembangan terhadap website yang sudah ada, yakni dengan cara menambahkan beberapa fasilitas yang dapat dimanfaatkan oleh para Guru dan Siswa untuk dapat mendukung proses belajar mengajar.

Pada saat ini materi pelajaran sangatlah beragam. Tidak hanya melalui buku, materi-materi itu juga sudah berbentuk digital bisa berupa jurnal ataupun *ebook*. Begitu banyak materi-materi baru tentang pelajaran yang berkaitan dengan apa yang mereka pelajari di kelas beredar dalam internet. Tetapi siswa masih mengalami kesulitan dalam memperoleh materi pelajaran selama mereka masih mengandalkan buku atau hanya proses belajar mengajar di kelas.

Terbatasnya waktu belajar mengajar di kelas terkadang menghalangi para guru dalam memberikan semua materi pelajaran kepada muridnya. Hal ini menjadi masalah tersendiri untuk murid dan guru yang ingin menyampaikan secara detil tentang mata pelajaran tersebut. Kesulitan ini banyak dikeluhkan para murid dan guru saat ini karena terkadang materi yang butuh pembahasan dalam waktu lama justru harus dijelaskan dalam waktu singkat.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul: **“PENGEMBANGAN PORTAL WEB SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM ACEH BESAR”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dipecahkan dalam kegiatan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengembangkan sebuah Portal Web SMAN 1 Unggul Baitussalam Aceh Besar ?
- b. Bagaimana mengembangkan penyajian informasi sekolah yang meliputi penyajian data guru, siswa, pengelolaan materi pelajaran dan tugas yakni : upload dan download materi pelajaran dan tugas berupa *ebook*.
- c. Bagaimana penyajian pengolahan karya siswa yang di tampilkan dalam mading. Serta penyajian dalam mengelola jadwal kegiatan ekstrakurikuler dan dokumentasi kegiatannya.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini hanya mencakup bagaimana cara pengolahan serta pengembangan data informasi dan layanan yang di terapkan pada SMAN 1 Unggul Baitussalam berbasis web.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan portal web SMAN 1 Unggul Baitussalam Aceh Besar.
2. Untuk menyajikan informasi sekolah yang meliputi penyajian data siswa, guru, pengelolaan materi pelajaran dan tugas yakni: *upload* dan *download* materi pelajaran dan tugas berupa *ebook*,
3. Untuk penyajian pengolahan karya siswa yang ditampilkan dalam mading. Serta untuk penyajian dalam mengelola jadwal kegiatan ekstrakurikuler dan dokumentasi kegiatannya.
4. Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan komunitas sekolah khususnya siswa dalam mendapatkan informasi dan layanan secara lengkap mengenai kegiatan juga Pembelajaran yang sedang berjalan pada SMAN 1 Unggul Baitussalam Aceh Besar.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang ditetapkan oleh penulis dalam menyusun tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan landasan-landasan teori yang digunakan dalam pembangunan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini dibahas tentang metodologi penelitian, tahapan pengumpulan data, alat-alat yang digunakan dalam analisa data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan tentang lingkungan implementasi, implementasi antar muka, pengujian perangkat lunak yang telah di buat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas tentang kesimpulan dan saran sebagai tindak lanjut yang diperlukan untuk perbaikan system yang lebih baik lagi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Instansi

Pada tinjauan ini dibahas mengenai latar belakang, visi misi sekolah, tempat dan kedudukan sekolah.

2.1.1 Latar Belakang SMAN 1 Unggul Baitussalam.

SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam terletak di gugusan Kepulauan Ujung Sumatera, tepatnya di Kabupaten Aceh Besar. 2 KM dari pusat kota Banda Aceh menuju ke Pelabuhan Malahayati. Kabupaten Aceh Besar terbagi berbagai kecamatan salah satu nya adalah Kecamatan Baitussalam yang terletak di pesisir pantai samudra fasifik, Baitussalam memiliki dua kemukiman yaitu kemukiman Kilang Cadek dan Kemukiman Klieng.

2.1.1.1 Sarana dan Prasarana

Nama sekolah	: SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam
No. dan tanggal penegerian SK	: 01/01/O/1985 tanggal 10/07/1985
Tempat	: Baitussalam
Terhitung Mulai Tanggal	: 1 Juni 1983
No. Sratistik Sekolah (NSS)	: 301060108014
NPSN	: 10100197
Email	: SMAN1unggulbaitussalam@gmailcom
Alamat sekolah	: Desa Klieng Cot Aron, Baitussalam /23373
Kabupaten	: Aceh Besar
Propinsi	: Aceh
Kecamatan	: Baitussalam

2.1.1.2 Fasilitas Sekolah

Perpustakaan	: 1 unit, permanen kualitas baik
Laboratorium IPA	: 1 unit, permanen kualitas baik
Lab TIK + WIFI	: 1 unit, permanen kualitas baik
Laboratorium Fisika	: 1 unit, permanen kualitas baik
Ruang BP	: 1 unit, permanen kualitas baik
Ruangan Kepala Sekolah	: 1 unit, permanen kualitas baik
Ruang Tata usaha	: 1 unit, permanen kualitas baik
Ruang Koperasi Sekolah	: 1 unit, permanen kualitas baik
Kantin	: 2 unit, semi permanen kualitas baik
Ruang dewan guru	: 1 unit, permanen kualitas baik
Ruang serba guna	: 1 unit, permanen kualitas baik
Musholla	: 1 unit, permanen kualitas baik
Parkir	: 1 unit, permanen kualitas baik
W.C	: 1 unit, permanen kualitas baik
Tribun	: 1 unit, permanen kualitas baik
Pos satpam	: 1 unit, permanen kualitas baik

Perkembangan dan tantangan masa depan seperti: perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, globalisasi yang sangat cepat, era informasi, dan berubahnya kesadaran masyarakat dan orang tua terhadap pendidikan memicu sekolah untuk merespon tantangan sekaligus peluang itu. SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam memiliki citra moral yang menggambarkan profil sekolah yang diinginkan di masa mendatang.

2.1.2 Visi dan Misi

2.1.2.1 Visi

Unggul dalam meraih prestasi akademik dan non akademik yang berpijak pada Iman dan taqwa, berakhlak mulia, cerdas dan kompetitif. Visi tersebut di atas mencerminkan cita-cita sekolah yang berorientasi ke depan dengan memperhatikan potensi sekarang, sesuai dengan norma dan harapan masyarakat.

2.1.2.2 Misi

1. Menumbuhkan semangat keunggulan secara intensif kepada seluruh warga sekolah.
2. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif.
3. Pengembangan isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).
4. Peningkatan proses pembelajaran dengan mengembangkan metode pembelajaran, strategi pembelajaran dan penilaian, serta pengembang bahan dan sumber belajar.
5. Pengembangan fasilitas pendidikan dengan meningkatkan media pembelajarn sarana dan prasarana pendidikan, serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.
6. Meningkatkan standard mutu dan persentase kelulusan setiap tahunnya.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Sistem

Sebuah sistem yang tepat guna akan memberikan dampak yang positif bagi suatu perusahaan dalam pencapaian sasaran serta tujuan perusahaan. sistem terdapat beberapa pandangan menurut para ahli, diantaranya:

Menurut Mustakini (2009:34), “Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu”.

Menurut Sutarman (2012:13), “Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama”.

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kupulan atau kelompok dari elemen atau komponen yang saling berhubungan atau saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2.2 Pengertian Data

Menurut Sutarman (2012:3) “Data adalah fakta dari sesuatu pernyataan yang berasal dari kenyataan, di mana pernyataan tersebut merupakan hasil pengukuran atau pengamatan. Data dapat berupa angka-angka, huruf-huruf, simbol-simbol khusus, atau gabungan darinya”.

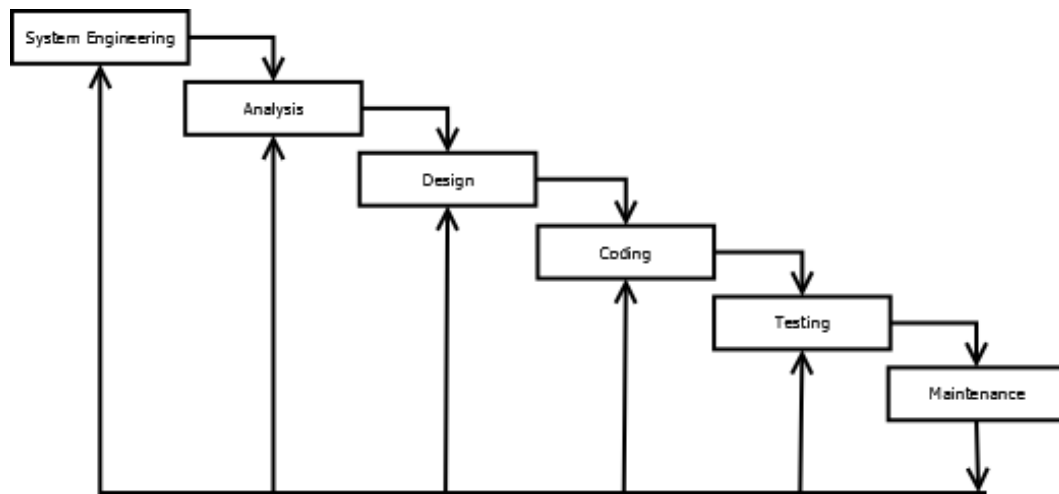
Menurut Situmorang (2010:1), “Data adalah things known or assumed, yang berarti bahwa data sesuatu yang diketahui atau dianggap”. Diketahui arinya yang sudah terjadi merupakan fakta (bukti). Data dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau personal.

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa data adalah fakta dari sesuatu, kejadian, aktifitas dan transaksi yang dicatat, diklasifikasikan dan disimpan berupa angka, tulisan, gambar, suara ataupun tokoh namun belum diorganisasikan dalam bentuk yang dapat dimengerti.

2.2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metodelogi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model *Waterfall*. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan beberapa tahapan, yaitu: *System Engineering, Analysis, Design, Coding, Testing* dan *Maintenance*.

Tahapan dari model *waterfall / Linear Sequential Model (LSN)* dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Model Waterfall (Classic Life Cycle)

(Sumber: Roger S. Pressman, 1992: 24)

Penjelasan Metodologi Waterfall:

1. *System Engineering*, merupakan bagian awal dari pengerjaan suatu proyek perangkat lunak. Yaitu dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
2. *Analysis*, merupakan tahapan *System Engineering* menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.
3. *Design*, tahapan ini merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*).
4. *Coding*, yaitu menerjemahkan data yang dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.
5. *Testing*, merupakan uji coba terhadap sistem atau program setelah selesai dibuat.
6. *Maintenance*, yaitu penerapan sistem secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur, baik dari segi *software* maupun *hardware*.

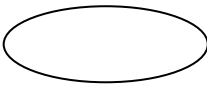
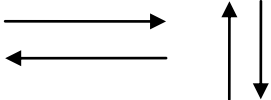
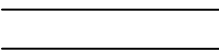
2.2.4 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi tersebut dengan lingkungan dimana sistem tersebut ditempatkan. Dalam diagram konteks, sistem dianggap sebuah objek yang tidak dijelaskan secara rinci karena yang ditekankan adalah interaksi sistem dengan lingkungan yang akan mengaksesnya.

2.2.4.1 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data system yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami secara logika, terstruktur dan jelas. DFD merupakan salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi system yang merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh system. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi system. Komponen DFD dapat dilihat pada Tabel 2.1.

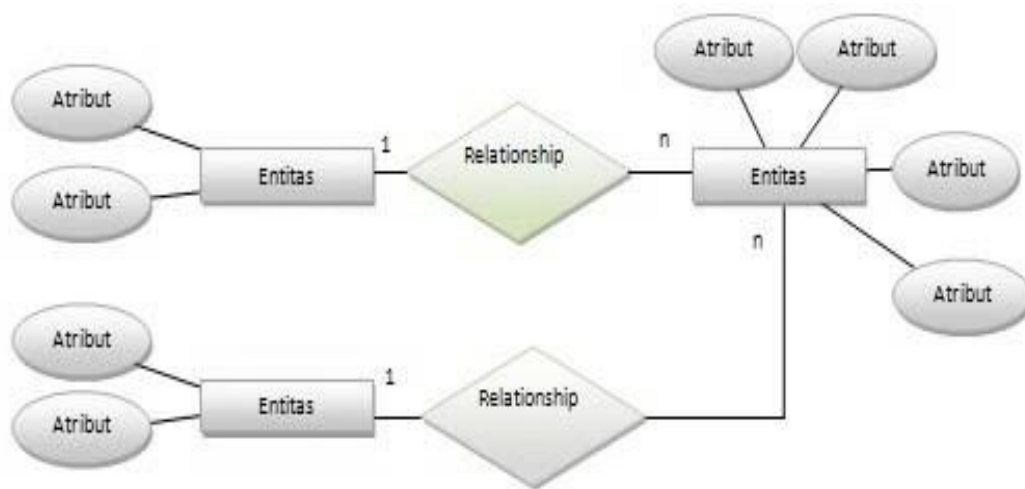
Tabel 2.1 Komponen DFD (Yourdan dan DeMarco)

Simbol	Arti
	Satuan luar, satuan kesatuan atau entitas terlibat
	Proses: simbol proses atau kegiatan yang dilaksanakan oleh orang atau mesin komputer
	Arah arus data, arus informasi yang masuk dan keluaran antar bagian dan antar penyimpanan
	Simpanan data simbol baru media penyimpanan data

Sumber : (Al Bahra, 2005:64).

2.2.4.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah salah satu tehnik pemodelan data dengan cara menentukan data apa saja yang terdapat dalam suatu entity dan hubungan antar entity. Model ERD dapat dilihat pada Gambar 2.2.



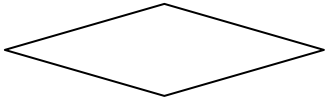
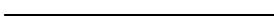
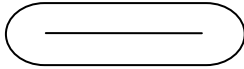
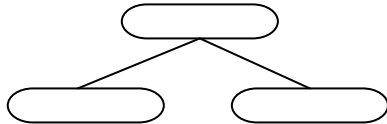
Gambar 2.2 Model ERD

(<http://fairuzelsaid.wordpress.com/2010/03/16/sistem-basis-data-entity-relationship-diagram-erd/>)

Pada Gambar 2.2 dapat dilihat bahwa terdapat tiga (3) bagian ERD yaitu:

1. *Entity* merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain (Fathansyah, 1999:30). Simbol dari entiti ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.
2. Atribut yaitu setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut atribut yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain. Gambar atribut diwakili oleh simbol elips.
3. Hubungan / Relasi antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

Tabel 2.2 Simbol ERD (Yourdan dan DeMarco)

Simbol	Keterangan
	Entitas terlibat
	Relasi antar entitas
	Atribut
	Penghubung Entitas dengan relasi, Entitas dengan atribut
	Atribut turunan
	Atribut key (kunci)
	Atribut komposisi

Sumber: (Al Fatta, Hanif, 2007:122)

2.2.5 Blok Diagram

Blok diagram adalah suatu pernyataan gambar yang ringkas, dari gabungan sebab dan akibat antara masukan dan keluaran dari suatu sistem. Suatu sistem kontrol dapat terdiri dari beberapa komponen. Untuk menunjukkan fungsi yang dilakukan oleh tiap komponen biasanya kita gunakan suatu diagram yang disebut diagram blok. Dalam suatu diagram blok, semua variabel sistem saling dihubungkan dengan menggunakan blok fungsional. Blok fungsional atau biasa disebut blok adalah suatu simbol operasi matematik pada sinyal masukan blok yang menghasilkan keluaran.

2.2.6 World Wide Web (WWW)

Internet merupakan jaringan global yang menghubungkan suatu network dengan network lainya di seluruh dunia, *Transmision Control Protocol/Internet Protocol* (TCP/IP) menjadi protocol penghubung antara jaringan-jaringan yang beragam di seluruh dunia untuk dapat berkomunikasi. (Nugroho, 2004:1).

WWW merupakan bagian dari internet yang paling cepat berkembang dan paling populer. WWW bekerja merdasarkan pada tiga mekanisme berikut:

1. *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) adalah protocol untuk WWW, protocol standard aturan yang di gunakan untuk berkomunikasi pada komputer networking.
2. Address WWW memiliki aturan dalam penamaan alamat web yaitu *Uniform Resource Locator* (URL) yang di gunakan sebagai standard alamat internet.
3. *Hypertext Text Markup Language* (HTML) digunakan untuk membuat *documen* yang bisa diakses melalui web.

2.2.7 Portal Web

Portal web adalah situs web yang menyediakan kemampuan tertentu yang dibuat sedemikian rupa mencoba menuruti selera para pengunjungnya. Kemampuan portal yang lebih spesifik adalah penyediaan kandungan informasi yang dapat diakses menggunakan beragam perangkat, misalnya PC, Laptop, atau telepon genggam. (Febrian, 2004:374).

Portal Web mulai populer pada akhir tahun 1990. Setelah perkembangan perambah web (*web browser*) pada pertengahan tahun 1990, banyak perusahaan mencoba membangun portal untuk mendapatkan perolehan pasar mereka melalui Internet. Portal web mendapat perhatian khusus karena bagi banyak pengguna, portal web merupakan halaman awal yang dibuka oleh perambah web mereka. *Netscape Netcenter* telah menjadi bagian dari *America Online*, *Walt Disney* meluncurkan *Go.com*, dan *Excite* telah menjadi bagian dari AT&T di akhir 1990-an.

2.2.8 Pengertian Database

Menurut Kustiyaningsih (2011:146), “Database adalah Struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses dan memperoses data yang disimpan dalam sebuah database komputer, diperlukan system manajemen database seperti MYSQL Server”.

Menurut Anhar (2010:45), “Database adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari field atau kolom. Struktur file yang menyusun sebuah database adalah Data Record dan Field”.

Menurut Martono, (2009:32), “Database adalah sebagai kumpulan data dari penempatan tenaga kerja yang saling terkait dan mempengaruhi sesuai dengan tingkat kepentingannya sehingga data tersebut terintegrasi dan independence”.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa database adalah sekelompok data yang mempunyai ciri-ciri khusus dan dapat dikelola sedemikian rupa sehingga bisa menghasilkan sebuah format data yang baru.

2.2.9 MySQL

Menurut Kustiyahningsih (2011:145), “MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah table. Table terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel”.

Menurut Wahana Komputer (2010:21), MySQL adalah database server open source yang cukup populer keberadaanya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (Application Programming Interface) yang dimiliki oleh Mysql, memungkinkan bermacam-macam aplikasi Komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemograman dapat mengakses basis data MySQL.

MYSQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System). Sedangkan RDMS sendiri akan lebih banyak mengenal istilah seperti table, baris dan kolom digunakan dalam perintah-perintah di MYSQL.

2.2.10 PHP (*Personal Home Page*)

Menurut Oktavian (2010:31), “PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke web browser menjadi kode HTML”.

Menurut Kustiyaningsih (2011:114), “PHP (atau resminya PHP: Hypertext Proposessor) adalah skrip bersifat server-side yang di tambahkan ke dalam HTML”. PHP sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page Tools. Skrip ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis.

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan bersifat server-side yang ditambahkan ke dalam HTML.

2.2.11 *CodeLobster PHP editor*

CodeLobster PHP editor adalah sebuah *framework php editor* yang mendukung beberapa *plugin* yaitu *yii, joomla, jquery, CakePhp Symfony, Drupal, Smarty, Wordpress, Zen, Codeigniter* dll. (Sumber: <http://artkustik1990-ariz.blogspot.com/2013/02/framework-php-editor-codelobster.html>).

Keunggulan dari aplikasi PHP *editor* ini pun tidak kalah dengan aplikasi *editor* lainnya, *Codelobster* mampu mendukung banyak *syntax* PHP, HTML, CSS, *Javascript* dan *Framework* seperti *Smarty, jQuery* dll. *Codelobster PHP editor* telah menerapkan fitur *autocomplete* untuk PHP, HTML, *JavaScript* dan CSS. Internal gratis PHP *Debugger* memungkinkan memvalidasi kode lokal. Secara otomatis mendeteksi pengaturan *server* dan file mengkonfigurasi terkait dalam rangka untuk dapat digunakan *Debugger* tersebut.

2.2.12 Appserv

Menurut Puspitasari (2011:1), “AppServ adalah Satu paket software web server yang terdiri dari Apache, PHP, dan PhpMyAdmin”.

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa Appserv adalah satu paket software web server yang berfungsi sebagai penyedia tempat pengontrol, dan eksekulator dari kode PHP.

AppServ cukup populer digunakan oleh *webmaster* ataupun *web designer*. Ada suatu alasan mengapa memilih AppServ sebagai aplikasi *server* karena AppServ sangat *simple* untuk digunakan dan akan otomatis aktif bersamaan dengan *startup windows* tanpa harus mengaktifkan komponen-komponen aplikasi sertaanya terlebih dahulu tatkala akan memulai mendesain *website*.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penulis melaksanakan penelitian pada SMAN 1 Unggul Baitussalam Aceh Besar, yang beralamat di Jalan. Malahayati, km.7 Baitussalam Aceh Besar. dimulai pada bulan januari sampai bulan juli 2014. Selengkapnya uraian kegiatan penelitian seperti terlihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan dan Tahun						
		Januari 2014	Februari 2014	Maret 2014	April 2014	Mei 2014	Juni 2014	Juli 2014
1	Pengajuan Judul							
2	Studi Kepustakaan							
3	<u>Penulisan Proposal</u>							
4	<u>Pengumpulan Data</u>							
5	Penelitian							
6	<u>Pengolahan Data</u>							
7	Pembuatan Laporan							
8	Ujian Sidang							

3.2 Alat-Alat Dan Bahan

Adapun alat-alat yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.1 Perangkat Lunak (Software)

- a. MySQL sebagai DBMS
- b. PHP
- c. Appserv Versi 2.5.10
- d. *CodeLobster PHP Edition Pro v4.8.2*

3.2.2 Perangkat Keras (Hardware)

- a. Processor : Intel Pentium
- b. Monitor : LCD 14 Inc
- c. HardDisk : 111 GB
- d. RAM : 1GB

3.3 Teknik Penelitian

3.3.1 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data (mencari informasi) yaitu: membaca, mencatat intisari dan mempelajari karya ilmiah, jurnal, skripsi serta tinjauan literatur yang berkenaan dengan topik yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam Penelitian ini.

3.3.2 Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan kegiatan yang berkaitan dengan pengkajian terhadap sumber-sumber referensi untuk memperoleh landasan teori, konseptual dan praktis tentang permasalahan penelitian. Studi pustaka ini dilakukan dengan mendapatkan data berupa buku-buku, jurnal.

3.3.3 Studi Lapangan

Pada tahap ini dilakukan pengamatan dan peninjauan secara langsung diantaranya adalah:

- a. Observasi, pada tahap ini akan dilakukan pengamatan langsung terhadap mekanisme sistem yang sedang berjalan pada SMAN 1 Unggul Baitussalam Aceh Besar.
- b. Wawancara (*interview*), pada tahap ini dilakukan pengumpulan data berdasarkan tatap muka dan tanya jawab dengan staf bagian informasi/tata usaha pada SMAN 1 Unggul Baitussalam Aceh Besar agar memperoleh informasi yang akurat sehingga diharapkan dapat menjadi bahan masukan maupun pertimbangan dalam proses penelitian.

3.4 Analisis Masalah

Pada saat ini website SMAN 1 Unggul Baitussalam dirasakan memiliki beberapa keterbatasan, oleh karena itu pihak sekolah merasakan perlunya melakukan pengembangan terhadap website tersebut. Keterbatasan pada website SMAN 1 Unggul Baitussalam menimbulkan hadirnya beberapa permasalahan yang mendorong terjadinya pengembangan pada website SMAN 1 Unggul Baitussalam dan diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi.

Beberapa permasalahan yang mendorong dilakukannya pengembangan website ini antara lain:

1. Sulitnya mendistribusikan informasi dari pihak sekolah kepada masyarakat dan civitas akademika SMAN 1 Unggul Baitussalam.
2. Sulitnya siswa mendapatkan materi pelajaran serta materi tambahan diluar jam pelajaran.
3. Tidak adanya sarana bagi siswa untuk mempromosikan hasil kreasi mereka.
4. Tidak adanya media promosi bagi ekskul.
5. Tidak berjalannya media promosi sekolah terhadap masyarakat.

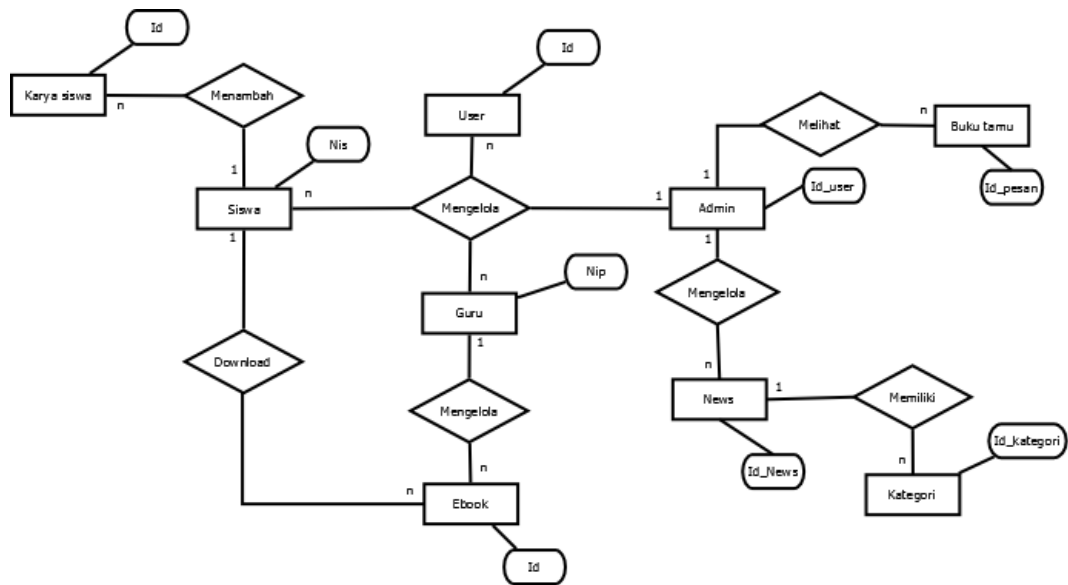
3.5 Rancangan Sistem

3.5.1 Analisis Basis Data

Pada analisis basis data ini bertujuan untuk menganalisis kumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama-sama yang dibutuhkan dalam mengembangkan website SMAN 1 Unggul Baitussalam.

3.5.1.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

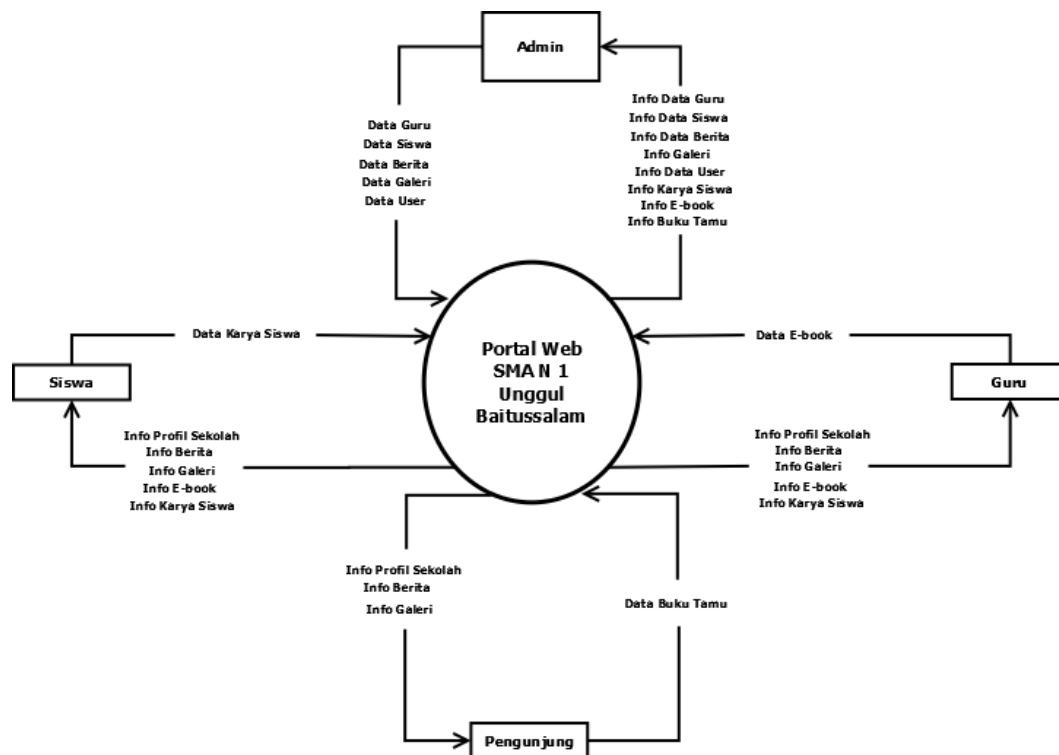
ERD digunakan dalam membangun basisdata untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua file atau dua tabel. ERD terdiri dari dua komponen utama yaitu entitas dan relasi. Kedua komponen tersebut dideskripsikan lebih jauh melalui atribut-atribut atau properti. ERD dari sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Entity Relationship Diagram

3.5.1.2 Diagram Konteks

Untuk membatasi sistem yang menunjukkan adanya interaksi sistem dengan komponen luar sistem maka perlu dibuat diagram konteks yang merupakan suatu diagram yang menggambarkan sistem dalam satu lingkungan dan hubungan dengan entitas luar. Diagram konteks dari sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3.2.



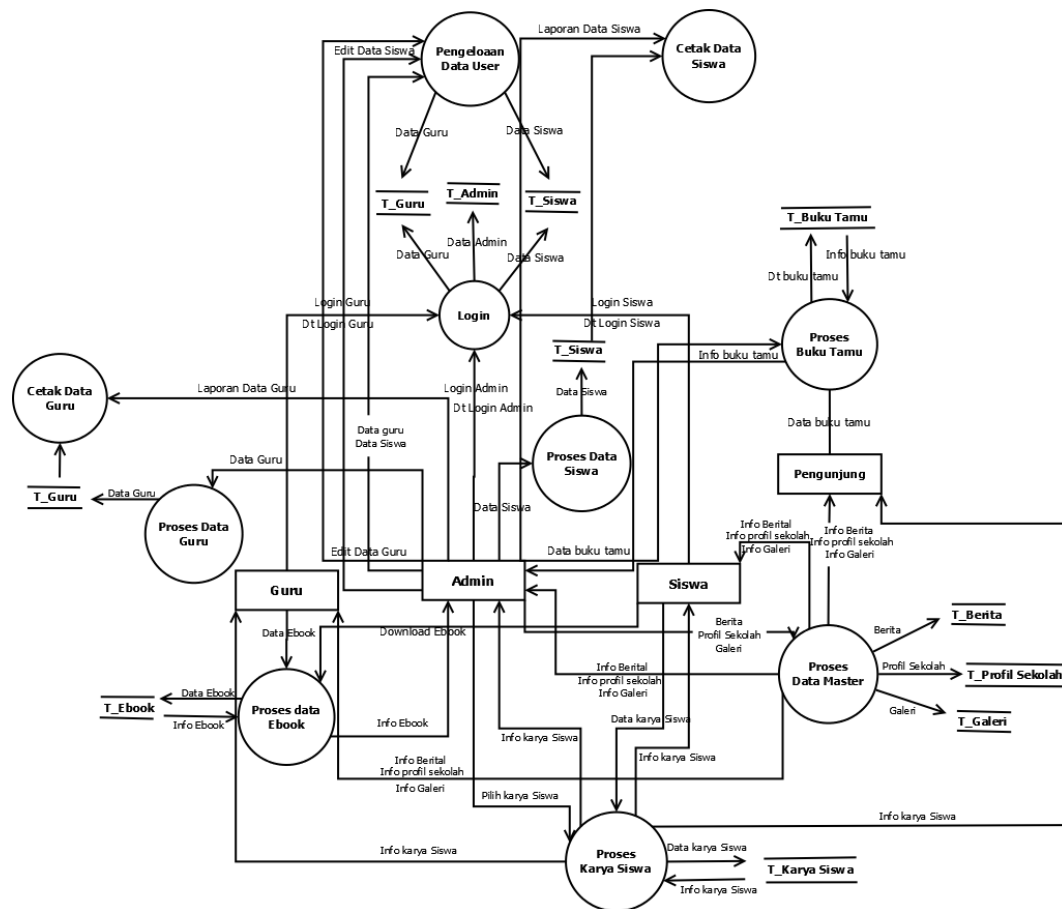
Gambar 3.2 Diagram Konteks Website SMAN 1 Unggul Baitussalam

3.5.1.3 Data Flow Diagram (DFD)

Proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar, dimana data disimpan, proses apa yang dihasilkan data tersebut.

3.5.1.3.1 DFD level 1

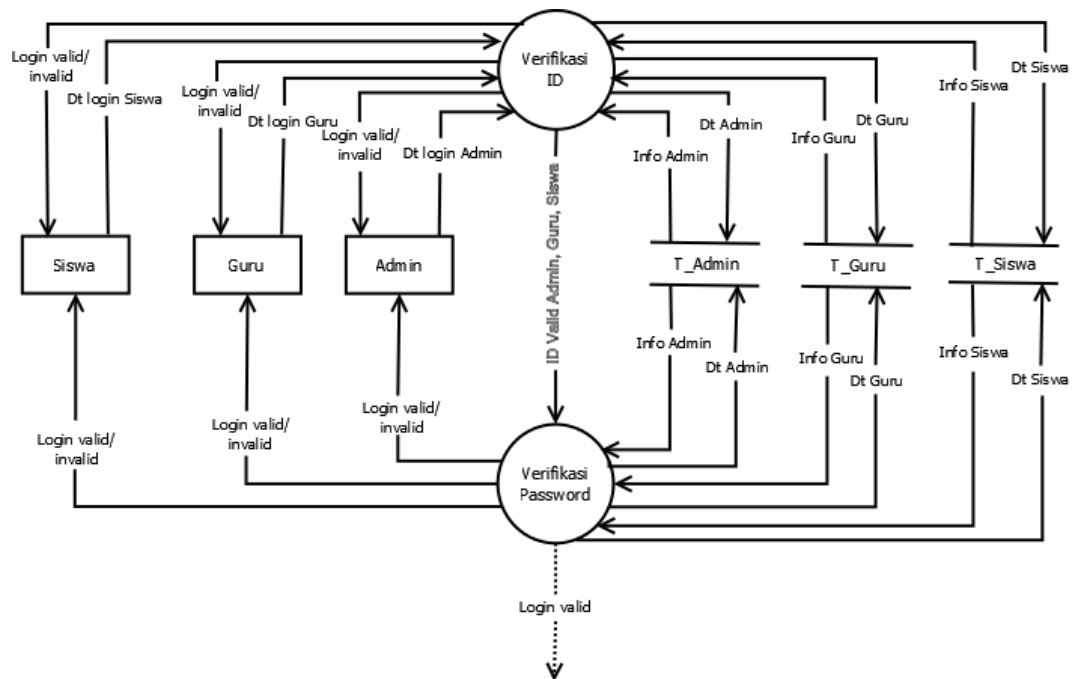
Pada DFD level 1 Menggambarkan proses-proses yang terjadi dalam sistem seperti terlihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1

3.5.1.3.2 DFD level 2

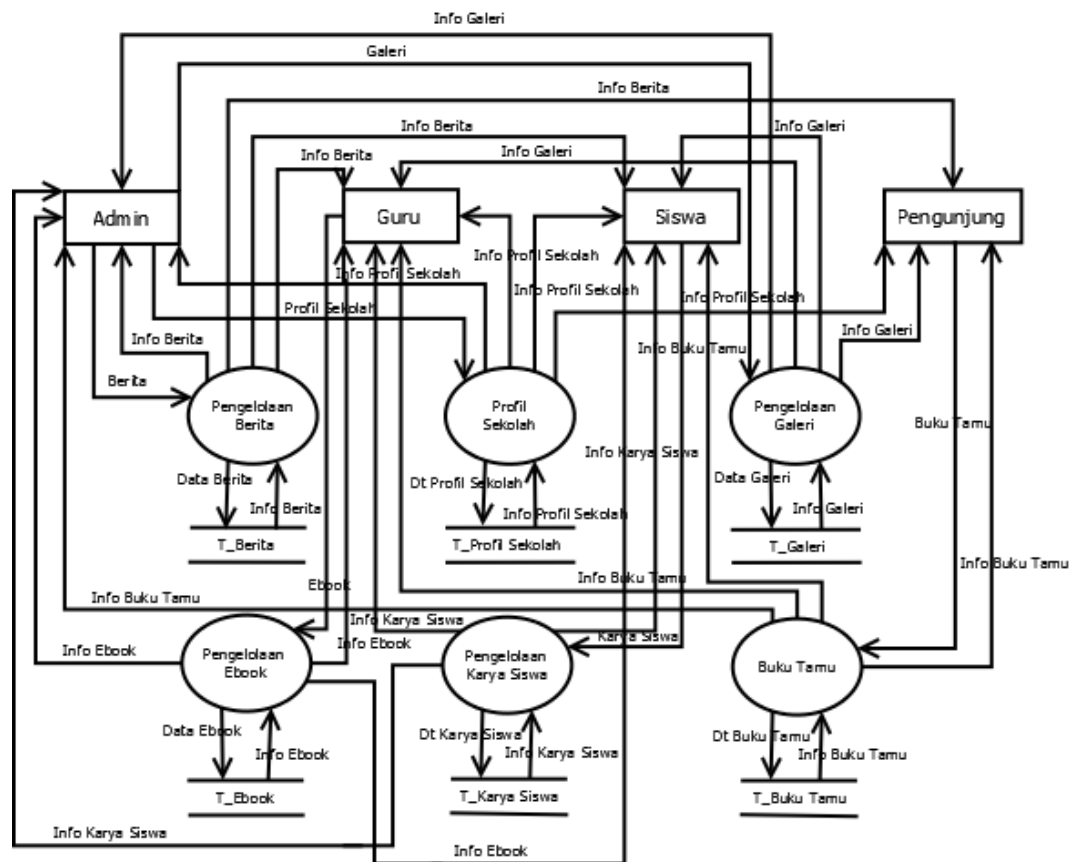
Pada DFD level 2 menggambarkan proses login yang terjadi dalam sistem seperti terlihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 2

3.5.1.3.3 DFD level 3

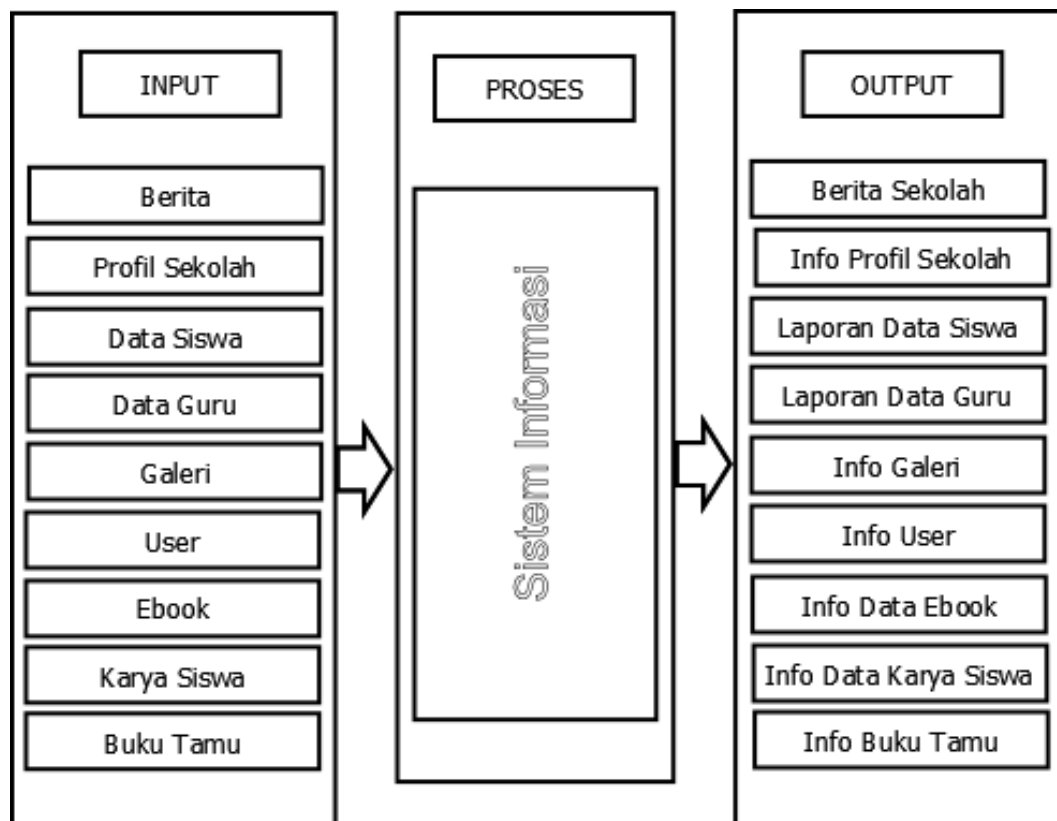
DFD level 3 menggambarkan proses pengelolaan data master seperti terlihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 3

3.5.1.4 Blok Diagram

Suatu proses untuk menunjukkan fungsi yang dilakukan oleh tiap komponen biasanya kita gunakan suatu diagram yang disebut diagram blok. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.6.



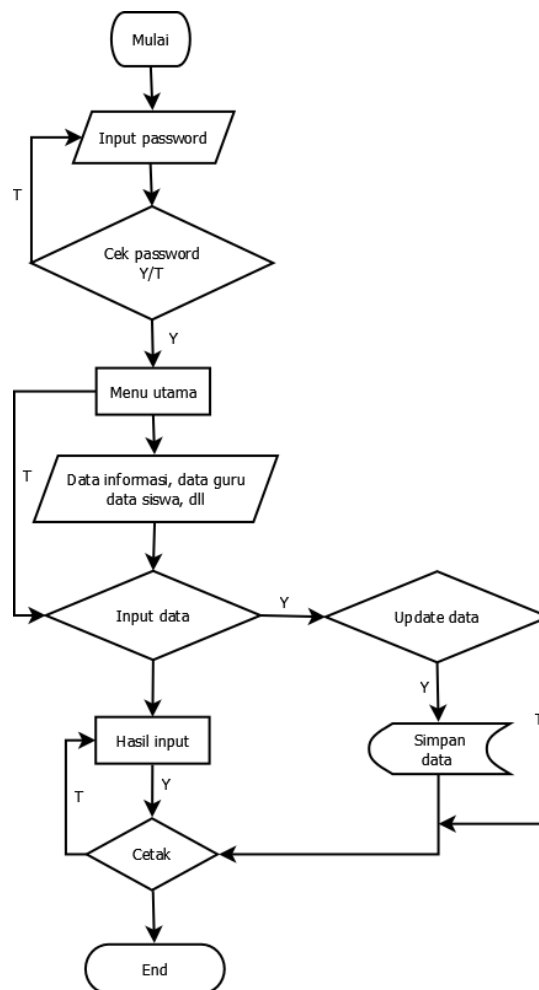
Gambar 3.6 Blok Diagram

3.5.1.5 *Flowchart*

Flowchart merupakan sebuah diagram dengan simbol simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk kotak, beserta urutannya dengan menghubungkan masing masing langkah tersebut menggunakan tanda panah. Diagram ini bisa memberi solusi selangkah demi selangkah untuk penyelesaian masalah yang ada di dalam proses atau algoritma tersebut.

3.5.1.5.1 *Flowchart Admin*

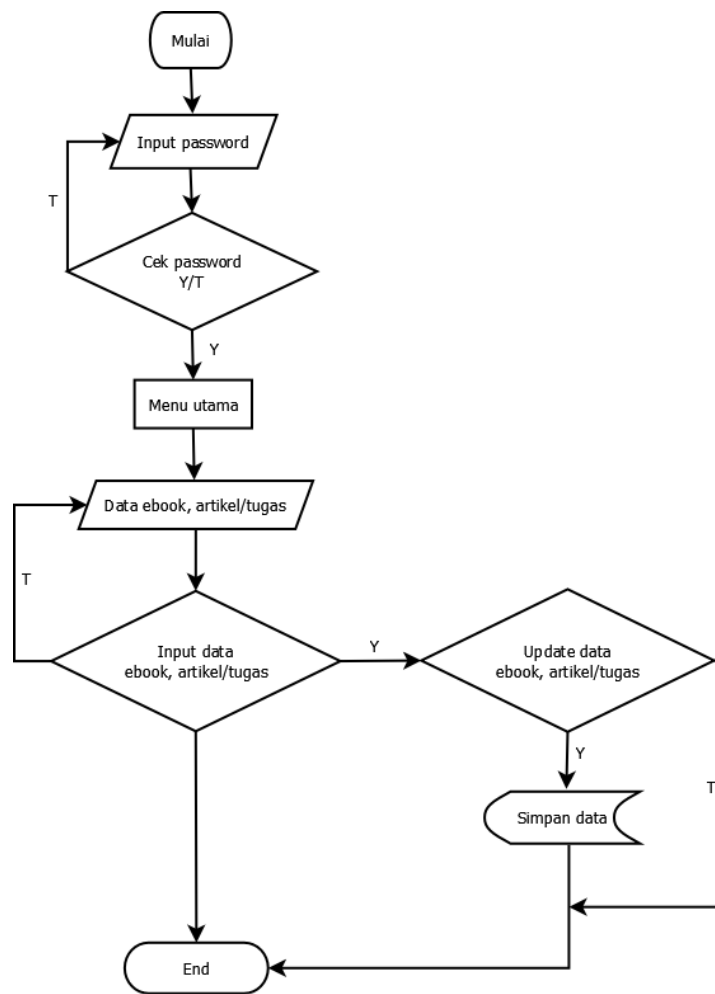
Flowchat admin seperti terlihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Flowchart Admin

3.5.1.5.2 Flowchart Guru

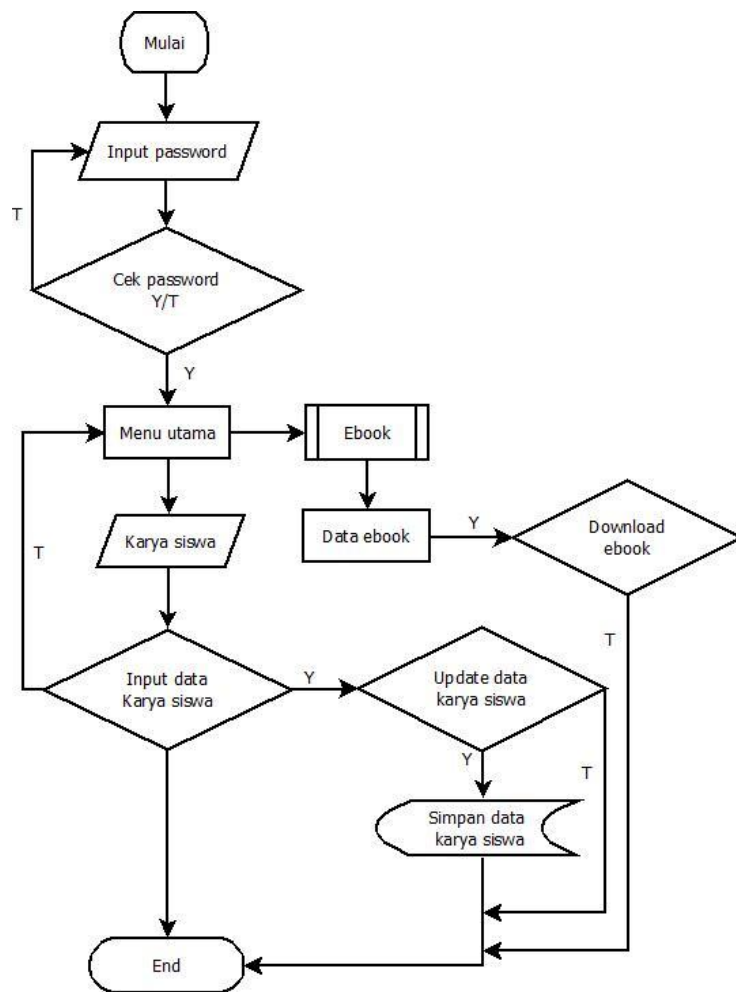
Flowchat guru seperti terlihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 *Flowchart* Guru

3.5.1.5.3 *Flowchart* Siswa

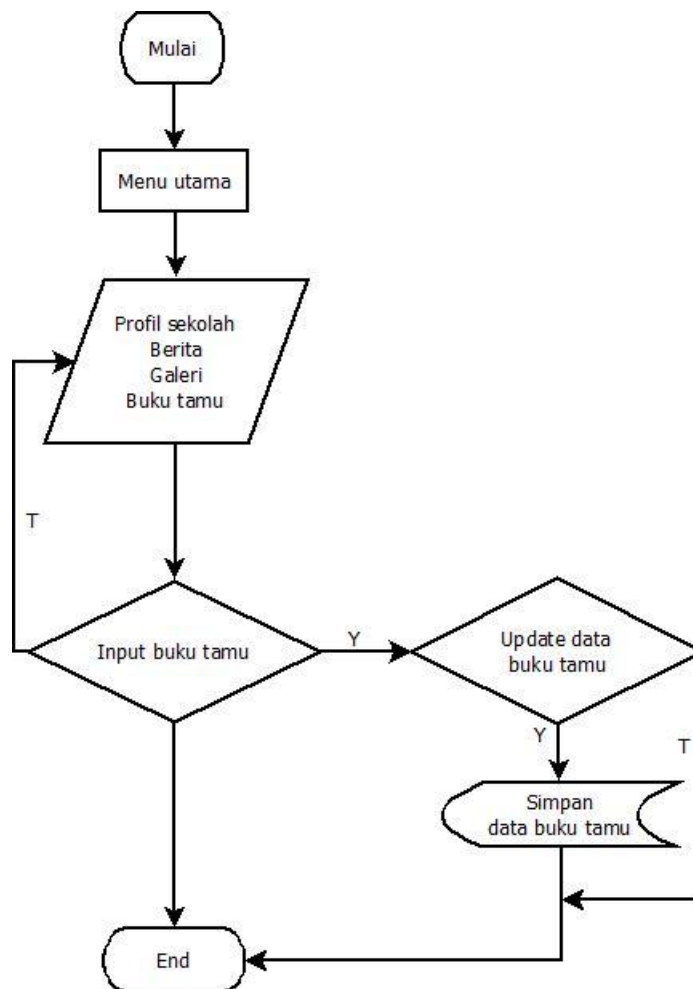
Flowchat siswa seperti terlihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 *Flowchart* Siswa

3.5.1.5.4 *Flowchart* Pengunjung

Flowchat pengunjung seperti terlihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 *Flowchart* Pengunjung

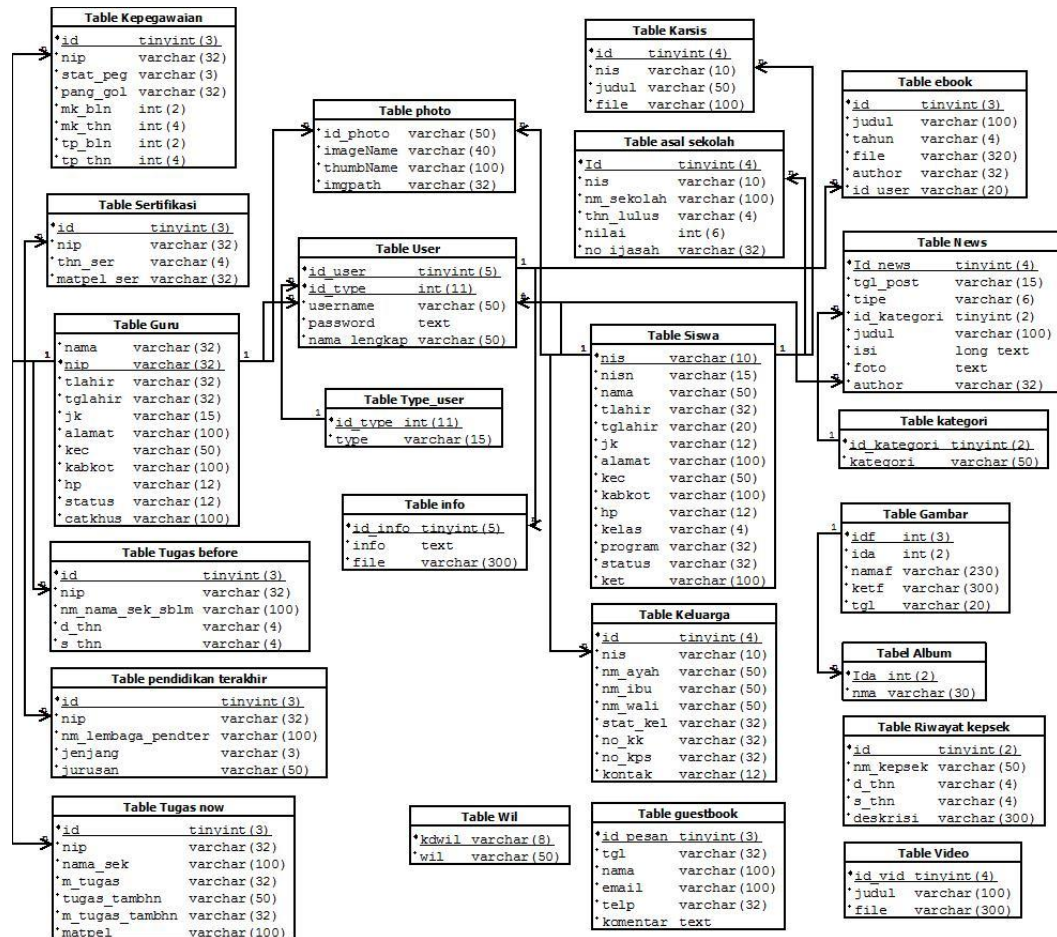
3.5.2 Perancangan Basis Data

Pada perancangan basis data ini bertujuan untuk menghasilkan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan tersimpan secara bersama-sama.

3.5.2.1 Skema Relasi

Dalam proses pengorganisasian file yang berguna untuk menghilangkan kelompok elemen yang berulang disebut relasi antar tabel atau tabel relasi. Proses

pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya berfungsi untuk mengakses data yang sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah untuk dimodifikasi. Bentuk relasi antar tabel dari Website SMAN 1 Unggul Baitussalam dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Skema relasi

3.5.2.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam website SMAN 1 Unggul Baitussalam seperti terlihat pada Tabel 3.2, Tabel 3.3, Tabel 3.4, Tabel 3.5, Tabel 3.6, Tabel 3.7, Tabel 3.8, Tabel 3.9, Tabel 3.10, Tabel 3.11, Tabel 3.12, Tabel 3.13, Tabel 3.14, Tabel 3.15, Tabel 3.16, Tabel 3.17,

Tabel 3.18, Tabel 3.19, Tabel 3.20, Tabel 3.21, Tabel 3.22, Tabel 3.23, Tabel 3.24.

Tabel 3.2 album

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Ida</u>	Int	2	Identitas album
Nma	Varchar	30	Nama

Tabel 3.3 gambar

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Idf</u>	Int	3	Identitas foto
Ida	Int	2	Identitas album
Namaf	Varchar	230	Nama foto
Ketf	Varchar	300	Keterangan foto
Tgl	Varchar	20	Tanggal

Tabel 3.4 *guestbook*

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id pesan</u>	Tinyint	3	Identitas pesan
Tgl	Varchar	32	Tanggal
Nama	Varchar	100	Nama
Email	Varchar	100	Email
Telp	Varchar	32	Telepone
Komentar	Text		komentar

Tabel 3.5 *news*

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id_news</u>	Tinyint	4	Identitas news
Tgl_post	Varchar	15	Tanggal post
Tipe	Varchar	6	Tipe
Id_kategori	Tinyint	2	Identitas kategori
Judul	Varchar	100	Judul

Isi	Long text		Isi
Foto	Text		Foto
Author	Varchar	32	Postedby

Tabel 3.6 photo

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id_photo</u>	Varchar	50	Identitas photo
ImageName	Varchar	32	Image name
ThumbName	Varchar	100	Nama foto yang diperkecil
ImgPath	Varchar	32	Alamat penyimpanan

Tabel 3.7 asal sekolah

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id</u>	Tinyint	4	Identitas
Nis	Varchar	10	Nomor induk siswa
Nm_sekolah	Varchar	100	Nama sekolah
Thn_lulus	Varchar	4	Tahun lulus
Nilai	Int	6	Nilai
No_ijazah	Varchar	32	Nomor ijazah

Tabel 3.8 ebook

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id</u>	Tinyint	3	Identitas
Judul	Varchar	100	Judul
Tahun	Varchar	4	Tahun
File	Varchar	320	File
Author	Varchar	32	Penerbit
Id_user	Varchar	20	Identitas user

Tabel 3.9 guru

Nama Field	Tipe	Size	Ket
Nama	Varchar	32	Nama
<u>Nip</u>	Varchar	32	Nomor induk pegawai
Tlahir	Varchar	32	Tempat lahir
Tglahir	Varchar	32	Tanggal lahir
Jk	Varchar	15	Jenis kelamin
Alamat	Varchar	100	Alamat
Kec	Varchar	50	Kecamatan
Kabkot	Varchar	100	Kabupaten kota
Hp	Varchar	12	Handpone
Status	Varchar	12	Status
Catkhus	Varchar	100	Catatan khusus

Tabel 3.10 info

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id Info</u>	Tinyint	5	Identitas info
Info	Text		Info
File	Varchar	300	File

Tabel 3.11 karya siswa

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id</u>	Tinyint	4	Identitas
Nis	Varchar	10	Nomor induk siswa
Judul	Varchar	50	Judul
File	Varchar	100	File

Tabel 3.12 kategori

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id Kategori</u>	Tinyint	2	Identitas kategori
Kategori	Varchar	50	Kategori

Tabel 3.13 keluarga

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id</u>	Tinyint	4	Identitas
Nis	Varchar	10	Nomor induk siswa
Nm_ayah	Varchar	50	Nama ayah
Nm_ibu	Varchar	50	Nama ibu
Nm_wali	Varchar	50	Nama wali
Stat_kel	Varchar	32	Status keluarga
No_kk	Varchar	32	No kartu keluarga
No_kps	Varchar	32	Nomor kartu perlindungan sosial
Kontak	Varchar	12	Kontak

Tabel 3.14 kepegawaian

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id</u>	Tinyint	3	Identitas
Nip	Varchar	32	Nomor induk pegawai
Stat_peg	Varchar	3	Status pegawai
Pang_gol	Varchar	32	Pangkat golongan
Mk_bln	Int	2	Masa kerja bulan
Mk_thn	Int	4	Masa kerja tahun
Tp_bln	Int	2	Tamat pensiun bulan
Tp_thn	Int	4	Tamat pensiun tahun

Tabel 3.15 pendidikan terakhir

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id</u>	Tinyint	3	Identitas
Nip	Varchar	32	Nomor induk pegawai
Nm_lembaga_pendter	Varchar	100	Nama lembaga pendidikan terakhir
Jenjang	Varchar	3	Jenjang
Jurusan	Varchar	50	Jurusan

Tabel 3.16 riwayat kepek

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id</u>	Tinyint	2	Identitas
Nm_kepek	Varchar	50	Nama kepala sekolah
D_thn	Varchar	4	Dari tahun
S_thn	Varchar	4	Sampai tahun
Deskripsi	Varchar	300	Penjelasan

Tabel 3.17 sertifikasi

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id</u>	Tinyint	3	Identitas
Nip	Varchar	32	Nomor induk pegawai
Thn_ser	Varchar	4	Tahun sertifikasi
Matpel_ser	Varchar	32	Mata pelajaran sertifikasi

Tabel 3.18 siswa

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Nis</u>	Varchar	10	Nomor induk siswa
Nisn	Varchar	15	Nomor induk siswa nasional
Nama	Varchar	50	Nama
Tlahir	Varchar	32	Tempat lahir

Tglahir	Varchar	20	Tanggal lahir
Jk	Varchar	12	Jenis kelamin
Alamat	Varchar	100	Alamat
Kec	Varchar	50	Kecamatan
Kabkot	Varchar	100	Kabupaten kota
Hp	Varchar	12	Handpone
Kelas	Varchar	4	Kelas
Program	Varchar	32	Program
Status	Varchar	32	Status
Ket	Varchar	100	Keterangan

Tabel 3.19 tugas before

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id</u>	Tinyint	3	Identitas
Nip	Varchar	32	Nomor induk pegawai
Nm_sek_sblm	Varchar	100	Nama sekolah sebelumnya
D_thn	Varchar	4	Dari tahun
S_thn	Varchar	4	Sampai tahun

Tabel 3.20 tugas now

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id</u>	Tinyint	3	Identitas
Nip	Varchar	32	Nomor induk pegwai
Nama_sek	Varchar	100	Nama sekolah
M_tugas	Varchar	32	Mulai tugas
Tugas_tambhn	Varchar	50	Tugas tambahan
M_tugas_tambhn	Varchar	32	Mulai tugas tambahan

Matpel	Varchar	100	Mata pelajaran
--------	---------	-----	----------------

Tabel 3.21 type_user

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id type</u>	Int	11	Identitas type
Type	Varchar	15	Type

Tabel 3.22 user

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id user</u>	Tinyint	5	Identitas user
Id_type	Int	11	Identitas type
Username	Varchar	50	Username
Password	Text		Password
nama_lengkap	Varchar	50	Nama lengkap

Tabel 3.23 video

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Id_vid</u>	Tinyint	4	Identitas
Judul	Varchar	100	Judul
File	Varchar	300	File

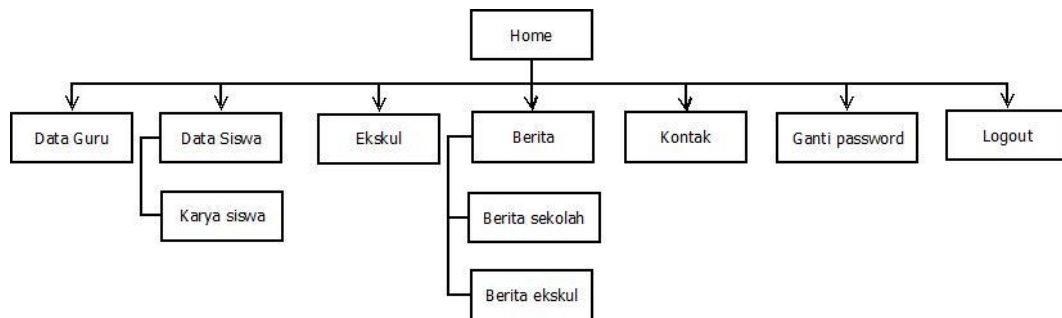
Tabel 3.24 wil

Nama Field	Tipe	Size	Ket
<u>Kdwil</u>	Varchar	8	Kode wilayah
Wil	Varchar	50	Wilayah

3.5.3 Perancangan Struktur Menu

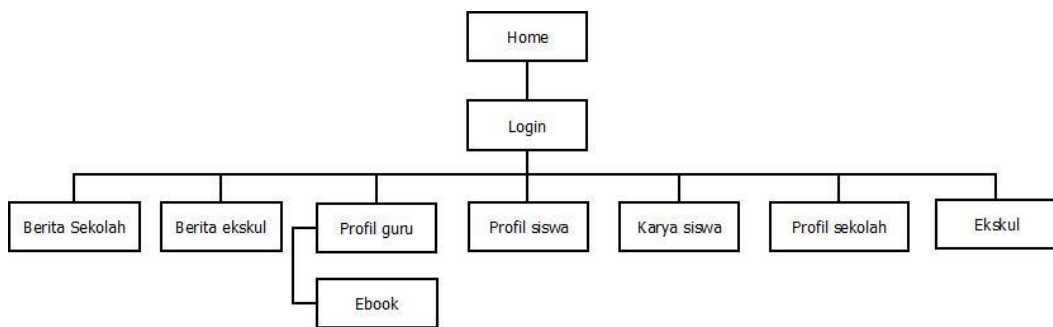
Berikut adalah perancangan struktur menu Portal Web SMAN 1 Unggul Baitussalam:

a. Struktur menu Admin / Operator

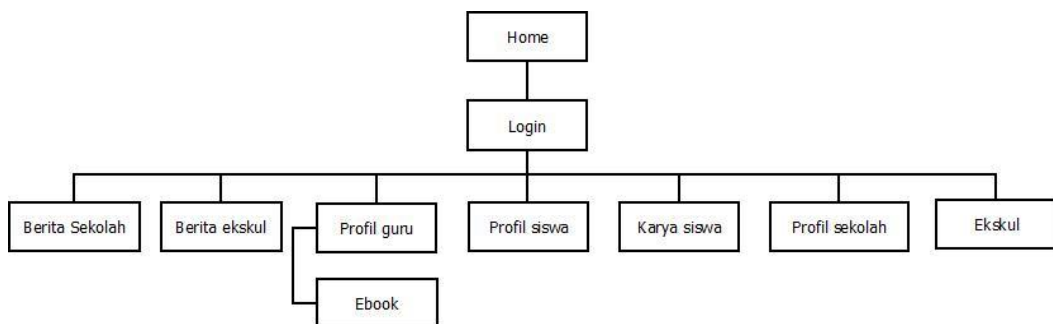


Gambar 3.12 Struktur menu admin / operator

b. Struktur Menu Guru



c. Struktur Menu Siswa



Gambar 3.14 Struktur menu Siswa

d. Struktur Menu Pengunjung



Gambar 3.15 Struktur menu Pengunjung

3.5.4 Perancangan *Interface*

Interface merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan user.

Perancangan *interface* untuk aplikasi Portal Web SMAN 1 Baitussalam adalah sebagai berikut :

3.5.4.1 Perancangan *Interface* Admin/Operator

HEADER						
Data guru	Data siswa	Data ekskul	Data Berita	Halaman depan	Ganti password	Logout
Simpan Password baru Ulangi password baru 						

3.5.4.2 Perancangan *Interface* Beranda/Home

HEADER					
Beranda	Berita sekolah	Berita ekstrakurikuler	Profil guru	Profil siswa	Karya siswa
Profil sekolah • Sambutan kepek • Sejarah • Visi - Misi • Struktur organisasi • Kepsek pendahulu • Mars & Hymne • Identitas sekolah Ekskul Ekskul A Ekskul B Ekskul C	GAMBAR Judul Berita Tanggal berita Ringkasan Berita Selengkapnya Judul Berita Tanggal berita Ringkasan Berita Selengkapnya				Login guru User ID Password Login siswa User ID Password
FOOTER					

Gambar 3.17 Perancangan *Interface* Beranda/Home

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap website SMAN 1 Unggul Baitussalam yang dibangun. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

4.1 Implementasi Sistem

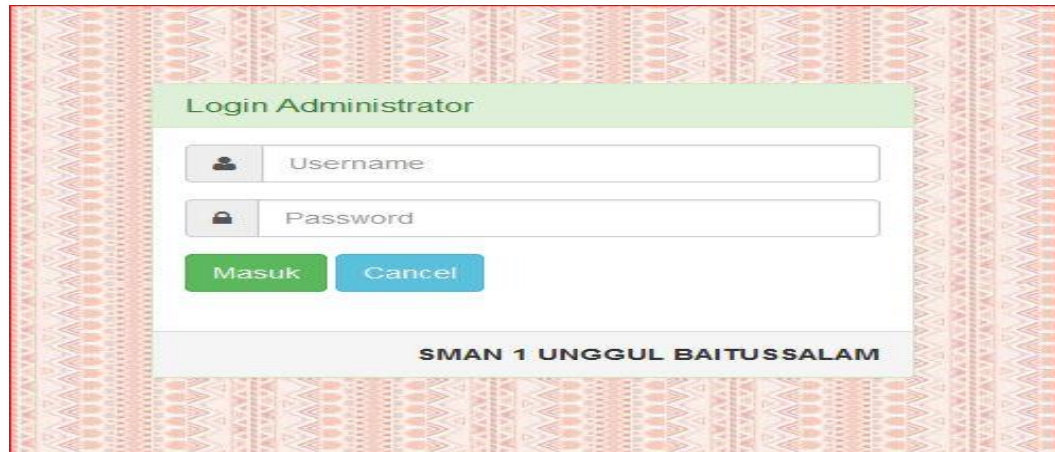
Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan, yang terdiri dari penjelasan mengenai lingkungan implementasi, dan implementasi program.

4.2 Implementasi *Interface*

Implementasi *interface* dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka pada website SMAN 1 Unggul Baitussalam.

4.2.1 Form Login Admin

Implementasi *form login admin* seperti terlihat pada Gambar 4.1.

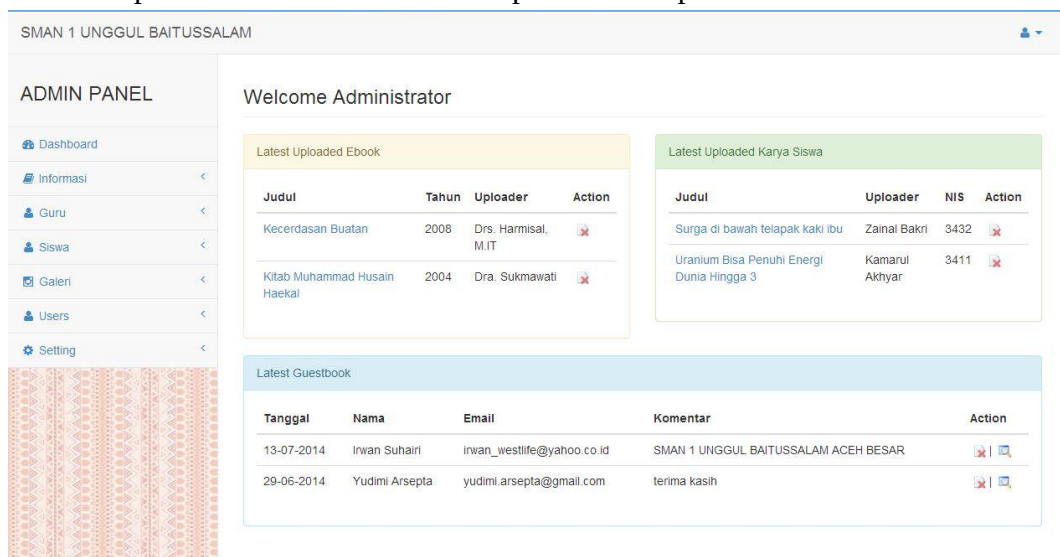


The screenshot shows a login form titled "Login Administrator" with a green header. It contains two input fields: "Username" with a user icon and "Password" with a lock icon. Below the fields are two buttons: "Masuk" (green) and "Cancel" (blue). At the bottom, a grey bar displays "SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM". The background features a traditional batik pattern.

Gambar 4.1 Tampilan halaman *login*

4.2.2 Halaman Admin

Implementasi halaman admin seperti terlihat pada Gambar 4.2.



The screenshot displays the admin dashboard for "SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM". It includes a sidebar menu with options like Dashboard, Informasi, Guru, Siswa, Galeri, Users, and Setting. The main content area is titled "Welcome Administrator" and contains three sections: "Latest Uploaded Ebook", "Latest Uploaded Karya Siswa", and "Latest Guestbook". Each section displays a table of recent uploads or entries.

Judul	Tahun	Uploader	Action
Kecerdasan Buatan	2008	Drs. Harmisal, M.IT	
Kitab Muhammad Husain Haekal	2004	Dra. Sukmawati	

Judul	Uploader	NIS	Action
Surga di bawah telapak kaki ibu	Zainal Bakri	3432	
Uranium Bisa Penuhi Energi Dunia Hingga 3	Kamarul Akhyar	3411	

Tanggal	Nama	Email	Komentar	Action
13-07-2014	Irwan Suhairi	irwan_westlife@yahoo.co.id	SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM ACEH BESAR	
29-06-2014	Yudimi Arsepta	yudimi.arsepta@gmail.com	terima kasih	

Gambar 4.2 Tampilan halaman admin

4.2.3 Halaman Tambah Informasi

Implementasi halaman tambah informasi seperti terlihat pada Gambar 4.3.

Gambar 4.3 Tampilan tambah informasi

4.2.4 Halaman Tambah Data Guru

Implementasi halaman tambah data guru seperti terlihat pada Gambar 4.4.

Gambar 4.4 Tampilan tambah data guru

4.2.5 Halaman Hasil Tambah Data Guru

Implementasi halaman hasil tambah data guru seperti terlihat pada Gambar 4.5.

SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM

ADMIN PANEL

- Dashboard
- Informasi
- Guru
- Siswa
- Galeri
- Users
- Setting

Data Guru

10 records per page

Search:

NIP / NIGB	Status Pegawai	Nama Lengkap	Mata Pelajaran	Strata	Status	Action
196703071997022002	PNS	Dra. Sukmawati	Bk	S1	A	Edit Delete
196808311994121003	PNS	Drs. Harmisal, M.IT	Matematika	S2	A	Edit Delete
197002021998011003	PNS	Marzuki S.Pd	Fisika	S1	A	Edit Delete

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Print Data

Gambar 4.5 Tampilan hasil tambah data guru

4.2.6 Halaman Tambah Data Siswa

Implementasi halaman tambah data siswa seperti terlihat pada Gambar 4.6.

SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM

ADMIN PANEL

- Dashboard
- Informasi
- Guru
- Siswa
- Galeri
- Users
- Setting

Tambah Data Siswa

NIS

NISN

Nama

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

Jenis Kelamin

Alamat

No HP

Upload Foto

Kelas

Program

Nama Depan

Nama Tengah

Nama Belakang

Nama Ayah

Nama Ibu

Nama Wali

Status Keluarga

Nomor KK

Nomor KPS

Nomor Keluarga

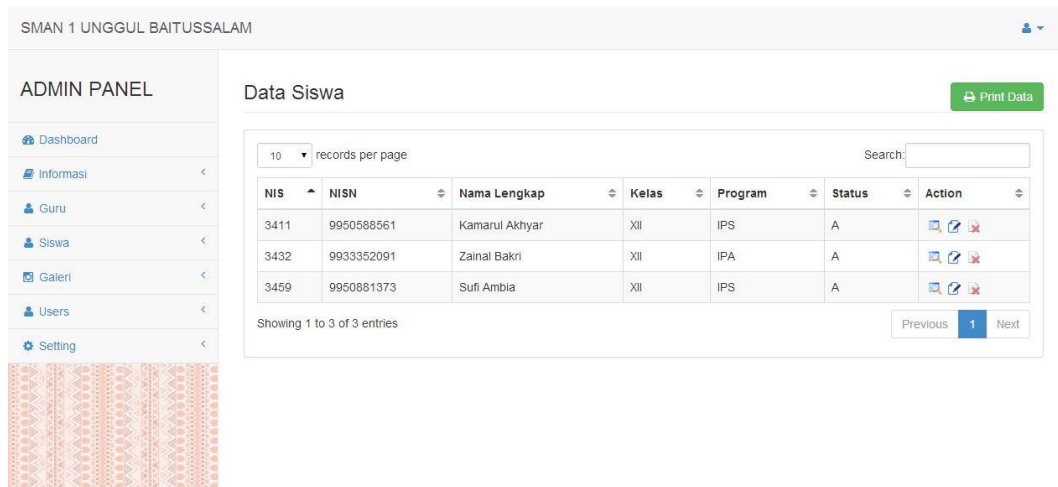
Simpan

Batal

Gambar 4.6 Tampilan tambah data siswa

4.2.7 Halaman Hasil Tambah Data Siswa

Implementasi halaman hasil tambah data siswa seperti terlihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 Tampilan hasil tambah data siswa

4.2.8 Halaman *Upload Karya Siswa*

Implementasi halaman *upload* karya siswa seperti terlihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Tampilan *upload* karya siswa

4.2.9 Halaman hasil *Upload Karya Siswa*

Implementasi halaman hasil *upload* karya siswa seperti terlihat pada Gambar 4.9.

Latest Uploaded Karya Siswa			
Judul	Uploader	NIS	Action
Surga di bawah telapak kaki ibu	Zainal Bakri	3432	
Uranium Bisa Penuhi Energi Dunia Hingga 3	Kamarul Akhyar	3411	

Gambar 4.9 Tampilan hasil *upload* karya siswa

4.2.10 Halaman *Upload Ebook*

Implementasi halaman *upload ebook* seperti terlihat pada Gambar 4.10.

Upload Ebook

Judul Ebook
:

Tahun Ebook
:

Author
:

File
:
No file selected.

Gambar 4.10 Tampilan *upload ebook*

4.2.11 Halaman Hasil *Upload Ebook*

Implementasi halaman hasil *upload ebook* seperti terlihat pada Gambar 4.11.

Latest Uploaded Ebook			
Judul	Tahun	Uploader	Action
Kecerdasan Buatan	2008	Drs. Harmisal, M.IT	
Kitab Muhammad Husain Haekal	2004	Dra. Sukmawati	

Gambar 4.11 Tampilan halaman hasil *upload ebook*

4.2.12 Halaman Tambah Data User

Implementasi halaman tambah data user seperti terlihat pada Gambar 4.12.

SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM

ADMIN PANEL

Dashboard
Informasi
Guru
Siswa
Galeri
Users
Setting

Data User

Type User : Operator

Username :

Password :

Nama Lengkap :

Simpan

Reset

Gambar 4.12 Tampilan tambah data user

4.2.13 Hasil Tambah Data User

Implementasi tampilan hasil tambah data user seperti terlihat pada Gambar 4.13.

SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM

ADMIN PANEL

- Dashboard
- Informasi
- Guru
- Siswa
- Galeri
- Users
- Setting

Data User

10 records per page
Search:

Tipe User	Username	Nama Lengkap	Aksi
Administrator	admin	Administrator	
Guru	19700202 199801 1 003	Marzuki, S.Pd	
Guru	19680831 199412 1 003	Drs. Harmisal, M.IT	
Guru	19670307 199702 2 002	Dra. Sukmawati	
Guru	197002021998011003	Marzuki, S.Pd	
Guru	196808311994121003	Drs. Harmisal, M.IT	
Guru	196703071997022002	Dra. Sukmawati	
Siswa	3411	Kamarul Akhyar	
Siswa	3432	Zainal Bakri	
Siswa	3459	Sufi Ambia	

Showing 1 to 10 of 10 entries
Previous 1 Next

Gambar 4.13 Tampilan hasil tambah data user

4.2.14 Form Isi Buku Tamu

Implementasi tampilan *form* isi buku tamu seperti terlihat pada Gambar 4.14.

Isi Buku Tamu

Nama
Email
No Telp
Komentar

Kirim
Reset

Gambar 4.14 Tampilan isi buku tamu

4.2.15 Halaman Hasil Isi Buku Tamu

Implementasi tampilan halaman hasil isi buku tamu seperti terlihat pada Gambar 4.15.

Latest Guestbook				
Tanggal	Nama	Email	Komentar	Action
13-07-2014	Irwan Suhairi	irwan_westlife@yahoo.co.id	SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM ACEH BESAR	 
29-06-2014	Yudimi Arsepta	yudimi.arsepta@gmail.com	terima kasih	 

Gambar 4.15 Tampilan hasil isi buku tamu

4.2.16 Form Ganti Password Admin

Implementasi tampilan halaman ganti *password admin* seperti terlihat pada Gambar 4.16.

SMAN 1 UNGGUL BAITUSSALAM

ADMIN PANEL

- Dashboard
- Informasi
- Guru
- Siswa
- Galeri
- Users
- Setting

Ganti Password

Password Lama :

Password Baru :

Ganti Password

Gambar 4.16 Tampilan *ganti password admin*

4.2.17 Halaman Beranda/Home

Implementasi tampilan halaman beranda seperti terlihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Tampilan halaman beranda/home

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis mengenai Pengembangan Website SMAN 1 Unggul Baitussalam telah berhasil di buat, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Melalui Website SMAN 1 Unggul Baitussalam dapat membantu proses publikasi sekolah kepada masyarakat.
2. Melalui Website SMAN 1 Unggul Baitussalam dapat membantu penyampaian informasi sekolah dan ekstrakurikuler kepada seluruh civitas akademika SMAN 1 Unggul Baitussalam.
3. Dengan bantuan Website SMAN 1 Unggul Baitussalam dengan mudah mendapat materi pelajaran.
4. Menjadikan media website untuk siswa dapat berkreasi melalui karya mereka.

5.2 Saran

Untuk lebih mengefektifkan website ini penulis mengusulkan beberapa saran, yaitu:

1. Penulis mengharapkan dalam pengembangan selanjutnya agar dapat ditambahkannya fasilitas nilai online bagi siswa.
2. Dilengkapi dengan adanya pendaftaran dan registrasi siswa baru yang dapat mempermudah para calon siswa yang berminat untuk melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Unggul Baitussalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah, (2007), Basis Data, Informatika, Bandung.
- Irawan, Budhi, (2005), Jaringan Komputer, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Kadir, Abdul, (2000), Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data, Andi, Yogyakarta.
- Kadir, Abdul, (2002), Dasar Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP, Andi, Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit, (2004), Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MYSQL , Gava Media.
- Anhar, (2010), PHP & MySQL Secara Otodidak. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Arifin, Zainal, (2011), 36 Menit Belajar Komputer: PHP dan MySQL. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Dwi Prasetyo, Didik, (2011), (101 Tip & Trik Pemrograman PHP. Jakarta: Gramedia.
- Lane, David. Williams, Hugh E, (2006), Web Database Application with PHP and MySQL, 3rd Edition. O'Reilly.
- Solichin, Achmad, (2009), Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL. Jakarta: Universitas Budi Luhur.
- Wahyu Danil, Ilham, (2009), Perancangan Portal Berbasis Web Dengan Menggunakan PHP dan MYSQL Pada SMAN 18 Medan.
- Ladjamudin, Albahra, (2005), Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta Graha Ilmu.

BIODATA PENULIS

1.	Nama Lengkap	IRWAN SUHAIRI
2.	Tempat/Tgl. Lahir	Aceh Besar, 05 September 1992
3.	IPK	-
4.	Status	Mahasiswa
5.	Tahun Masuk	2010
6.	Tahun Tamat	2014
7.	Tempat Asal	Desa Miruek Lamreudeup, Kec. Baitussalam, Kab Aceh Besar
8.	Alamat Sekarang	Desa Miruek Lamreudeup, Kec. Baitussalam, Kab Aceh Besar
9.	No. Tlp/HP	0852 6068 5217
10.	Berat Badan	55
11.	Tinggi Badan	165
12.	Ketrampilan Khusus	-
13.	Hobbi	Olahraga dan Musik
14.	Jenis Pekerjaan yang Diinginkan	Web Programmer/ perkantoran
15.	Lokasi Pekerjaan Yang Diinginkan	Dalam Wilayah Kab. Aceh Besar
IDENTITAS ORANG TUA		
1.	Nama Ayah	M.yusuf
2.	Nama Ibu	Ummiyani
3.	Alamat Rumah	Desa Neuheun, Kec. Mesjid raya, Kab Aceh Besar
4.	No. Tlp/HP	-
5.	Usaha Sampingan Ortu	-
6.	Pekerjaan Ayah	Wiraswasta
7.	No. Tlp/HP	0852 2296 3935
8.	Alamat	Desa Neuheun, Kec. Mesjid raya, Kab Aceh Besar
9.	Pekerjaan Ibu	Ibu Rumah Tangga
10.	No. Tlp/HP	-
11.	Alamat	Desa Neuheun, Kec. Mesjid raya, Kab Aceh Besar



Banda Aceh, 05 Agustus 2014

(**IRWAN SUHAIRI**)
NIM. 10111100