

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 GAMBARAN SEKOLAH

SMP Kader Pembangunan yang didirikan pada tahun 1986 yang dipimpin oleh Bapak Erso SBA, S. Pd dan merupakan cabang Yayasan Pendidikan Kader Pembangunan, saat ini SMP Kader Pembangunan mempunyai 6 ruang kelas, ruang laboratorium, ruang computer dan lapangan yang luas yang bisa dikatakan sangat memadai untuk kegiatan belajar mengajar.

SMP Kader Pembangunan merupakan lembaga pendidikan yang ada di bawah Departemen Pendidikan dan berdiri pada tahun 1986, bangunan SMP Kader Pembangunan merupakan milik sendiri. dari tahun ke tahun SMP ini terus mengalami perbaikan dan maju dalam hal sarana dan prasarana. Kurikulum yang dipakai sekolah adalah kurikulum merdeka, dan adapun ekstrakurikuler yang ada di SMP Kader Pembangunan Baturaja adalah menari, musik, sepakbola dan bulutangkis.



Gambar 3.1 SMP KADER BATURAJA

3.1.1 WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

A. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan untuk penelitian ini dilaksanakan dari tanggal dikeluarkannya ijin penelitian dalam waktu 1 (satu) bulan dari tanggal 7 Oktober sampai 7 November 2023.

B. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini di Jl. Dr M. Hatta No. 0032 B Tanjung Baru Kec.Baturaja Timur .

3.1.2 VISI DAN MISI SEKOLAH

Visi sekolah :

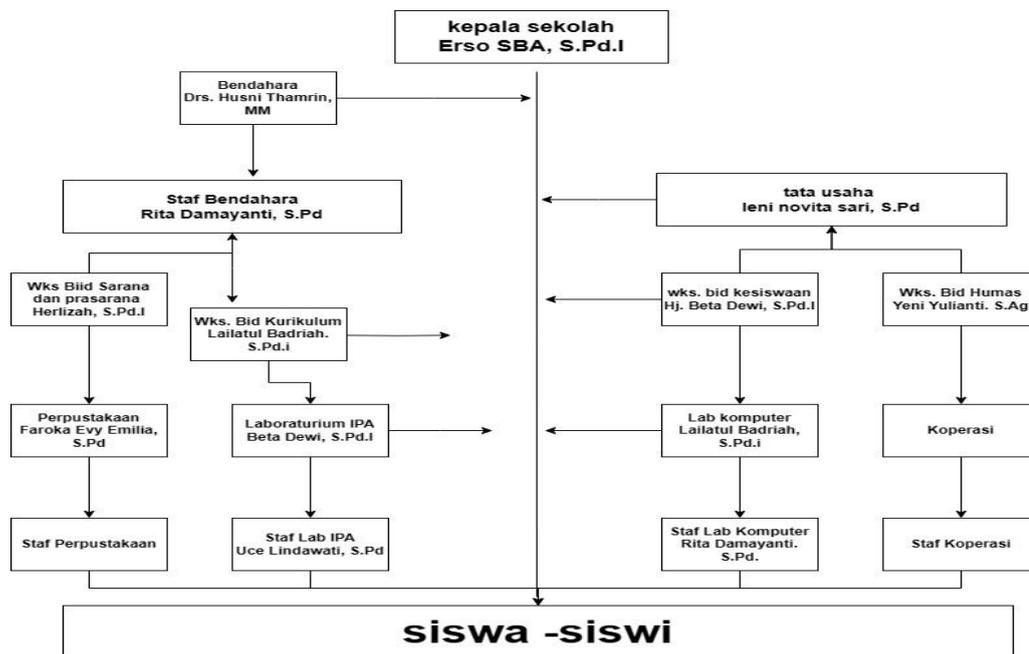
Unjuk prestasi yang memukau, mampu bersaing secara kompeten di ranah akademik maupun non-akademik, sejalan dengan nilai-nilai keimanan dan keilmuan (IMTAQ dan IPTEK).

Misi sekolah :

- a. Mewujudkan lulusan yang memperoleh prestasi tinggi baik dalam bidang akademis maupun non-akademis.
- b. Menyediakan fasilitas dan sarana pendidikan yang komprehensif dan optimal untuk memastikan keefektifan proses pembelajaran.
- c. Terbentuknya lingkungan yang bersahabat dan kondusif bagi perkembangan anak-anak.
- d. Menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki integritas akademis, tetapi juga bermoral tinggi, beriman, dan memiliki ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing.

3.1.3 STURUKTUR ORGANISASI

Adapun struktur organisasi yang terdapat di SMP Kader Pembangunan Baturaja adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Sturuktur organisasi SMP Kader Pembangunan Baturaja

Adapun uraian tugas tugas nya sebagai berikut :

- Kepala sekolah bertugas memajemen sekolah dan sebagai pengambil keputusan terhadap sekolah
- Staf bendahara bertugas mengatur keuangan sekolah
- Tata usaha bertugas untuk memajemen arsip, inventaris dan penerimaan mahasiswa baru
- Wks bid kesiswaan bertugas untuk mengkoordinir siswa
- Wks bid humas bertugas untuk keterlibatan dengan orang tua murid
- Wks bid sarana dan prasana bertugas untuk mengelola dan mengadakan sarana dan prasarana untuk murid
- Wks bidang kurikulum bertugas untuk implementasi kurikulum dan pengelolaan materi pembelajaran
- Staf perpustakaan, laboratorium, koperasi dan lab komputer bertugas untuk mengelola perpustakaan, laboratorium, koperasi dan lab computer

3.2 METODE PENELITIAN



Gambar 3.3 Metode WDLC [16]

Web Development Life Cycle (WDLC) adalah metode yang digunakan dalam membangun sebuah website. Tahapan tahapan dalam WDLC terdiri dari *Planning*, *Analisis*, *Design* dan *Development*, *Testing* dan *Implementation* dan *Maintenance*.

3.2.1 TAHAPAN PENELITIAN MENGGUNAKAN *Web Development Life Cycle* (WDLC)

Tahapan penelitian menggunakan *Web Development Life Cycle* (WDLC) terdiri dari beberapa langkah yaitu :

- a. *Planning*, fase perencanaan merupakan langkah inisial dalam merancang suatu situs web dengan menerapkan metode *Web Development Life Cycle* (WDLC). Pengenalan tujuan dan target yang ingin dicapai oleh situs yang akan dikembangkan menjadi tahapan utama dalam proses perencanaan. Setelah penetapan tujuan, langkah selanjutnya melibatkan pemahaman mendalam terhadap kriteria pengguna sistem. Proses berlanjut dengan penentuan teknologi situs web yang akan diadopsi dan

identifikasi pihak-pihak yang akan terlibat dalam pengelolaan situs tersebut. Langkah berikutnya melibatkan keputusan strategis terkait dengan distribusi informasi yang akan dilakukan oleh situs tersebut.

- b. Analysis*, pada fase ini, kebutuhan pengguna diidentifikasi melalui pengumpulan informasi dari pengguna, dilakukan analisis sistematis terhadap fungsi yang akan diimplementasikan dalam sistem, serta diteliti jenis data yang diperlukan beserta sumber pengumpulannya. Selain itu, dijelaskan pula hasil yang diharapkan dari implementasi sistem. Setelah tahap tersebut diselesaikan, analisis fungsi sistem dapat dilakukan dengan mempertimbangkan serangkaian proses yang diperlukan untuk mendukung fitur-fitur yang terdapat dalam situs web.
- c. Website Design dan Development*, pada fase ini, susunlah rancangan awal dari situs web yang hendak diimplementasikan. Selain itu, persiapkan beragam representasi diagram untuk objek logis dan fisik yang akan dikembangkan selama proses perancangan. Objek utama yang harus dipertimbangkan mencakup model data, model proses, dan model penyajian. Langkah berikutnya melibatkan proses dokumentasi terinci terkait desain sistem tersebut.
- d. Testing*, fase pengujian mencerminkan evaluasi kinerja pembuat situs web, mempertimbangkan kesesuaian hasil situs dengan harapan pengguna, mulai dari penyediaan informasi hingga pencapaian tingkat kinerja. Bagian-bagian yang dianalisis selama tahap ini melibatkan evaluasi konten, fungsi, kemanfaatan, dan ketepatan sistem.

e. *Website Implementation* dan *Maintanance*, pada fase implementasi, situs web ditempatkan dalam perangkat komputasi pengguna guna mengakomodasi interaksi langsung dengan sistem. Pada titik ini, pengguna diberikan peluang pertama untuk terlibat secara langsung dalam aktivitas yang terkait dengannya.

3.3 TAHAPAN METODE *Web Development Life Cycle* (WDLC)

Berikut tahapan yang dilakukan dalam proses pembuatan *website* SMP Kader Pembangunan Baturaja.

3.3.1 TAHAP *PLANNING*

Untuk menciptakan sebuah situs web yang optimal, diperlukan perencanaan yang cermat melibatkan kajian kelayakan terkait metode yang diterapkan dalam tahap pengumpulan informasi. Kajian kelayakan ini melibatkan evaluasi aspek-aspek seperti metode pengumpulan data, sumber data, teknik pengumpulan data, dan prosedur analisis data.

a. METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menemukan masalah dan membuat rencana perancangan yang akan dilakukan, agar dalam proses pembuatan tidak jauh dari tujuannya, rincian perancangan berdasarkan metode *Web Development Life Cycle* (WDLC) berikut ini:

1. Pengumpulan data, Pada tahap ini, dilakukan penelusuran dengan tujuan mengidentifikasi permasalahan yang mungkin timbul di SMP Kader Pembangunan Baturaja, sambil mencari

literatur yang relevan guna mendukung pemahaman mendalam terhadap konteks permasalahan tersebut.

2. *Planning*, Pada fase ini, dilaksanakan proses identifikasi ide dan konsep yang akan menjadi dasar pembuatan Website Company Profile untuk SMP Kader Pembangunan Baturaja.
3. Analisis, Pada tahap ini, dilaksanakan analisis terhadap warna dan tata letak yang akan digunakan, dengan merujuk pada landasan teori yang mendukung
4. Desain, Pada fase ini, dilaksanakan proses perancangan situs web Profil Perusahaan SMP Kader Pembangunan Baturaja dengan mempertimbangkan ide dan konsep yang telah dirumuskan sebelumnya.
5. Implementasi, Pada fase ini, proses pengkodean untuk website Company Profile SMP Kader Pembangunan Baturaja akan dilaksanakan sesuai dengan perancangan yang telah disusun. Penyusunan kode tersebut akan memanfaatkan teknologi seperti MySQL, Laravel, Vs Code, dan Xampp untuk mencapai implementasi yang diinginkan.

3.3.2 TAHAP ANALYSIS

Pada fase ini, dilakukan eksplorasi analitik terhadap situs web pesaing. Proses ini mencakup evaluasi mendalam terhadap satu situs web yang mencirikan keunggulan dari pesaing, yang nantinya dapat diintegrasikan ke dalam perbaikan situs web SMP Kader Pembangunan Baturaja.

a. IDE DAN KONSEP

Konsep awal dalam pengembangan situs web ini timbul setelah melaksanakan serangkaian studi dan pengamatan di SMP Kader Pembangunan Baturaja. Selama ini, situs web sekolah tersebut belum pernah mengalami pengevaluasian, oleh karena itu, peneliti memiliki tujuan untuk merancang dan membangun Company Profile SMP Kader Pembangunan Baturaja. Harapannya

adalah agar situs web ini dapat memperkenalkan sekolah kepada masyarakat luas dan calon peserta didik baru. Mengingat bahwa di era saat ini, calon peserta didik cenderung memilih sekolah melalui internet dan mengakses situs web sekolah, peran desain situs web menjadi sangat penting sebagai sarana promosi yang dapat mempresentasikan identitas sekolah kepada publik. Dengan demikian, upaya ini diarahkan untuk menjadikan situs web sekolah lebih menarik dan relevan dalam konteks pemasaran pendidikan.

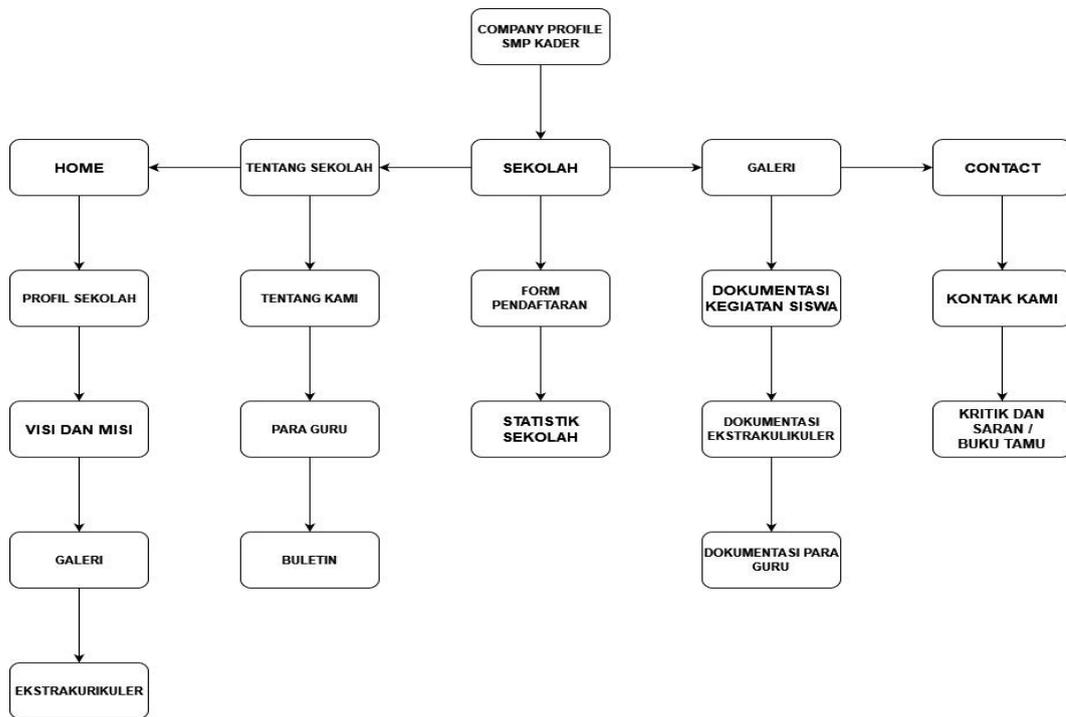
Ide di balik pembuatan situs web ini melibatkan pengembangan desain yang sederhana, diperkaya dengan kombinasi warna yang terinspirasi oleh gradasi hijau dan putih, yang secara mendalam terkait dengan hasil analisis warna.

3.3.3 TAHAPAN *DESIGN*

Pada tahap desain website ini dilakukan pembuatan perancangan desain yang meliputi pembuatan *sitemap*, *user interface*, *context diagram*, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*.

a. *SITE MAP*

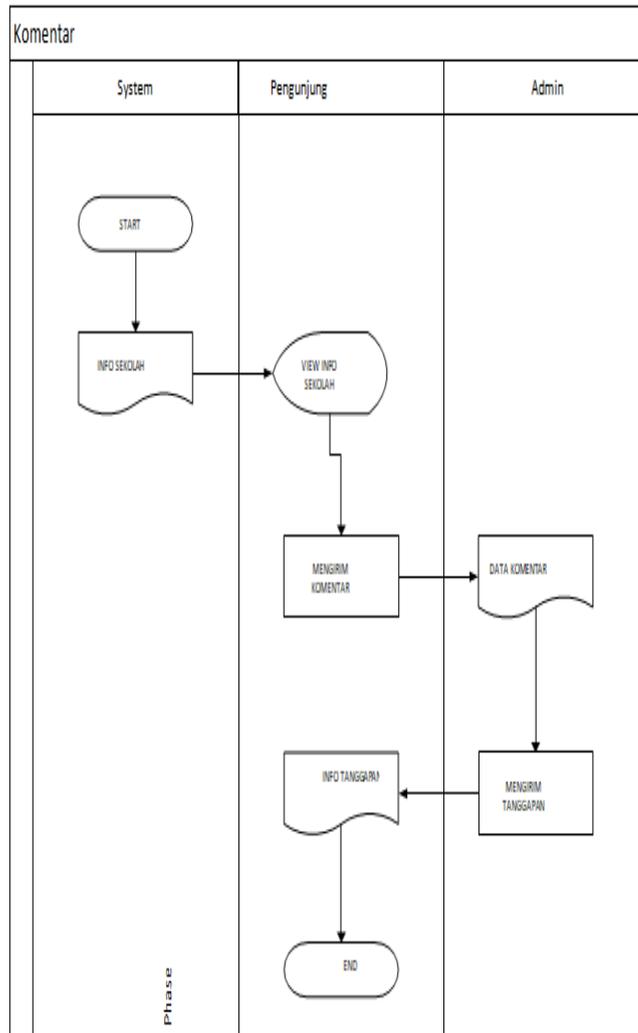
Site Map berperan penting dalam memudahkan navigasi sebuah situs web untuk menemukan lokasi halaman secara efisien. Untuk mengilustrasikan model ini, digunakan representasi visual berupa struktur hirarki pohon model, yang bertujuan untuk meningkatkan keterpahaman pengguna dengan tata letak yang ramah pengguna.



3.4 GAMBAR SITE MAP

b. SISTEM FLOW KOMENTAR

Dalam kerangka sistem aliran tanggapan, para pengunjung diberikan kesempatan untuk menyampaikan pandangan, pertanyaan, usulan, dan evaluasi kepada administrator. Respons tersebut nantinya akan diatasi oleh administrator melalui administratif yang telah ditetapkan, ilustrasi dari flowchart ini dapat ditemukan dalam Gambar 3.5.

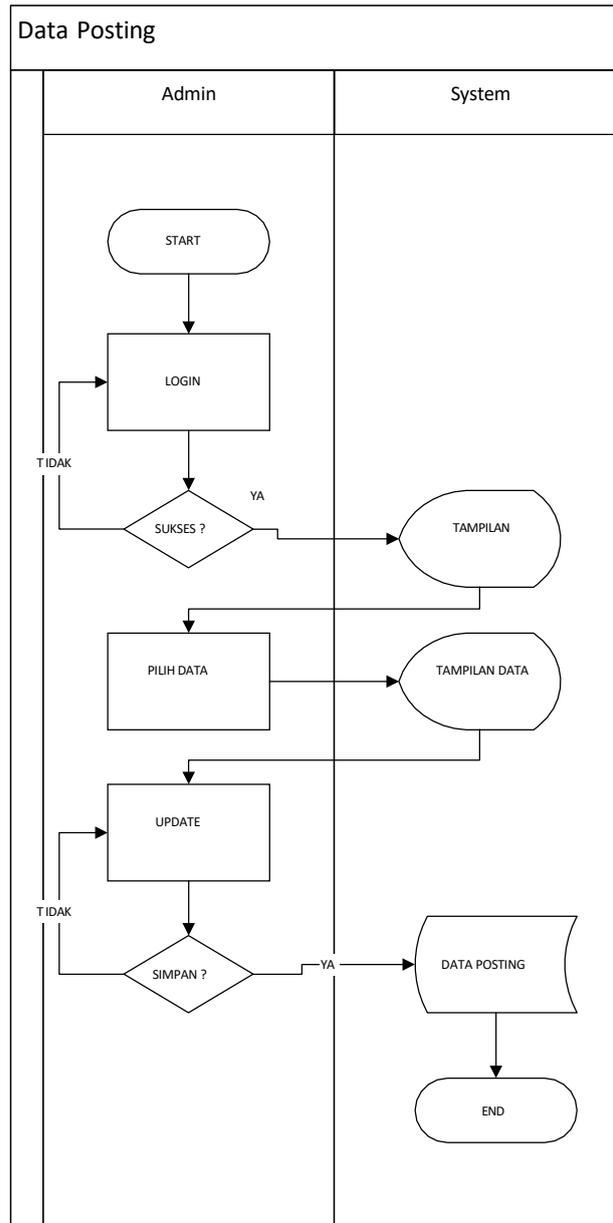


Gambar 3.5 SISTEM FLOW KOMENTAR

Pada ilustrasi 3.5, dijabarkan bahwa dalam kerangka sistem aliran komentar terdapat tiga entitas aktor, yakni sistem, administrator, dan pengunjung. Tahapan dimulai dengan sistem menampilkan informasi di laman web, yang selanjutnya diikuti oleh partisipasi pengunjung dalam memberikan komentar. Komentar yang disampaikan secara cepat mendapatkan respons dari pihak administrator, sehingga menyempurnakan proses tersebut.

c. SYSTEM FLOW DATA POSTING

Dalam kerangka Sistem Aliran Data Posting, administrator memiliki kewenangan untuk memodifikasi informasi berupa berita, gambar, profil, dan pencapaian. Detail dapat ditemukan pada flowchart yang tersedia pada gambar 3.6.



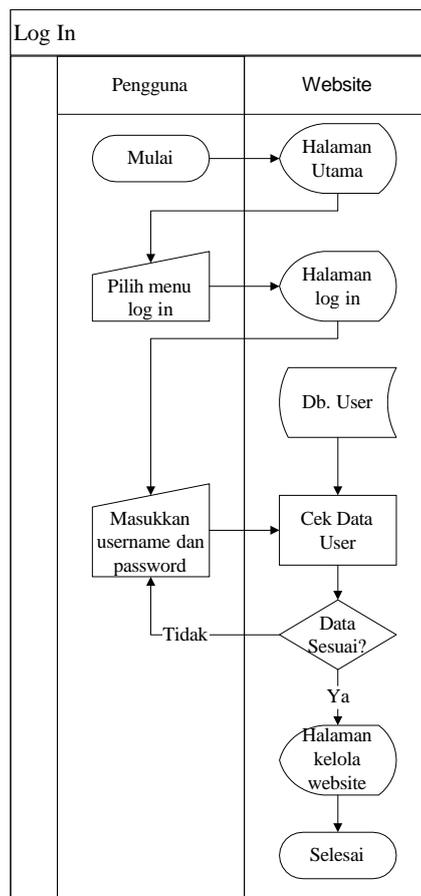
Gambar 3.6 SISTEM FLOW POSTING

Gambar 3.6 menguraikan tahapan proses sistem aliran data posting, di mana terlibat dua entitas, yaitu administrator (admin) dan sistem. Inisiasi proses

dimulai dengan tindakan login oleh admin, jika login tidak berhasil, sistem akan mengarahkan kembali ke halaman login; sebaliknya, jika login berhasil, halaman indeks akan ditampilkan. Selanjutnya, admin memilih data posting yang akan mengalami perubahan, apabila modifikasi data posting berhasil dilakukan, data tersebut akan diintegrasikan ke dalam tabel posting. proses tersebut kemudian dianggap selesai.

d. SYSTEM FLOWCHART LOG IN

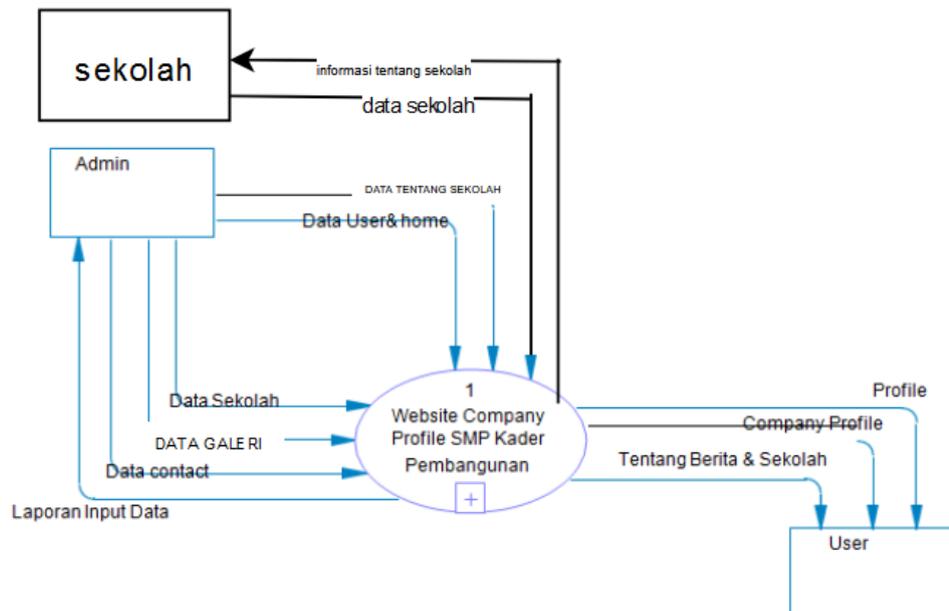
Dalam diagram alur sistem, akan diuraikan tahapan autentikasi pengguna pada proses masuk sebagai administrator atau pengelola situs web. Awalnya, pengguna membuka halaman log in. Selanjutnya, pengguna menginputkan nama pengguna dan kata sandi pada kotak teks yang telah tersedia, dan mengklik tombol log in.



Gambar 3.7 sistem flowchart login admin

e. CONTEXT DIAGRAM

Context diagram menerangkan asal data dan aliran data. Dalam context diagram ini menggunakan 2 external entity yaitu : Admin dan User. Masing-masing external entity mempunyai aliran data dari website. Berikut ini merupakan context diagram website company profile SMP Kader Pembangunan :



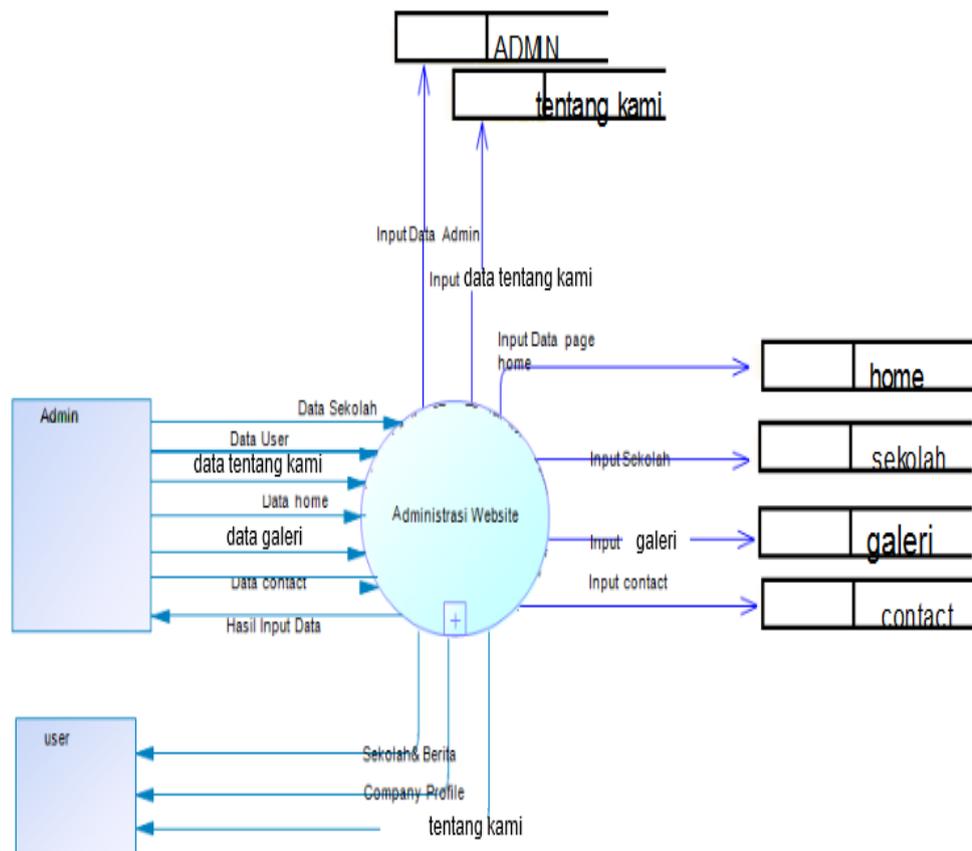
Gambar 3.8 CONTEXT DIAGRAM

Uraian konteks diagram diatas adalah di dalam konteks diagram terdapat tiga entity yaitu admin, user dan sekolah dan adapun admin yang bertugas adalah staf lab computer yaitu ibu rita damayanti untuk upload dan update data home, about, user, sekolah, prestasi, contact dan menghasilkan laporan input data yang ditampilkan di website company profile SMP Kader Pembangunan adapun user melihat tampilan company profile dan bisa memberikan komentar saran dan buku tamu untuk diisi dan sekolah memberikan data sekolah untuk ditampilkan ke website dan hasil nya website akan menampilkan informasi tentang sekolah.

f. DATA FLOW DIAGRAM (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram yang mempunyai notasi simbol untuk menerangkan data arus sistem. DFD menjelaskan seluruh alur yang terdapat dalam sistem secara rinci.

Dalam DFD Level 0 terdapat satu sistem dan dua *external entity*. Sistem itu adalah Administrasi Website. Sedangkan *external entity* adalah Administrator dan Pengguna. Berikut merupakan DFD Level 0 website company profile SMP Kader Pembangunan :

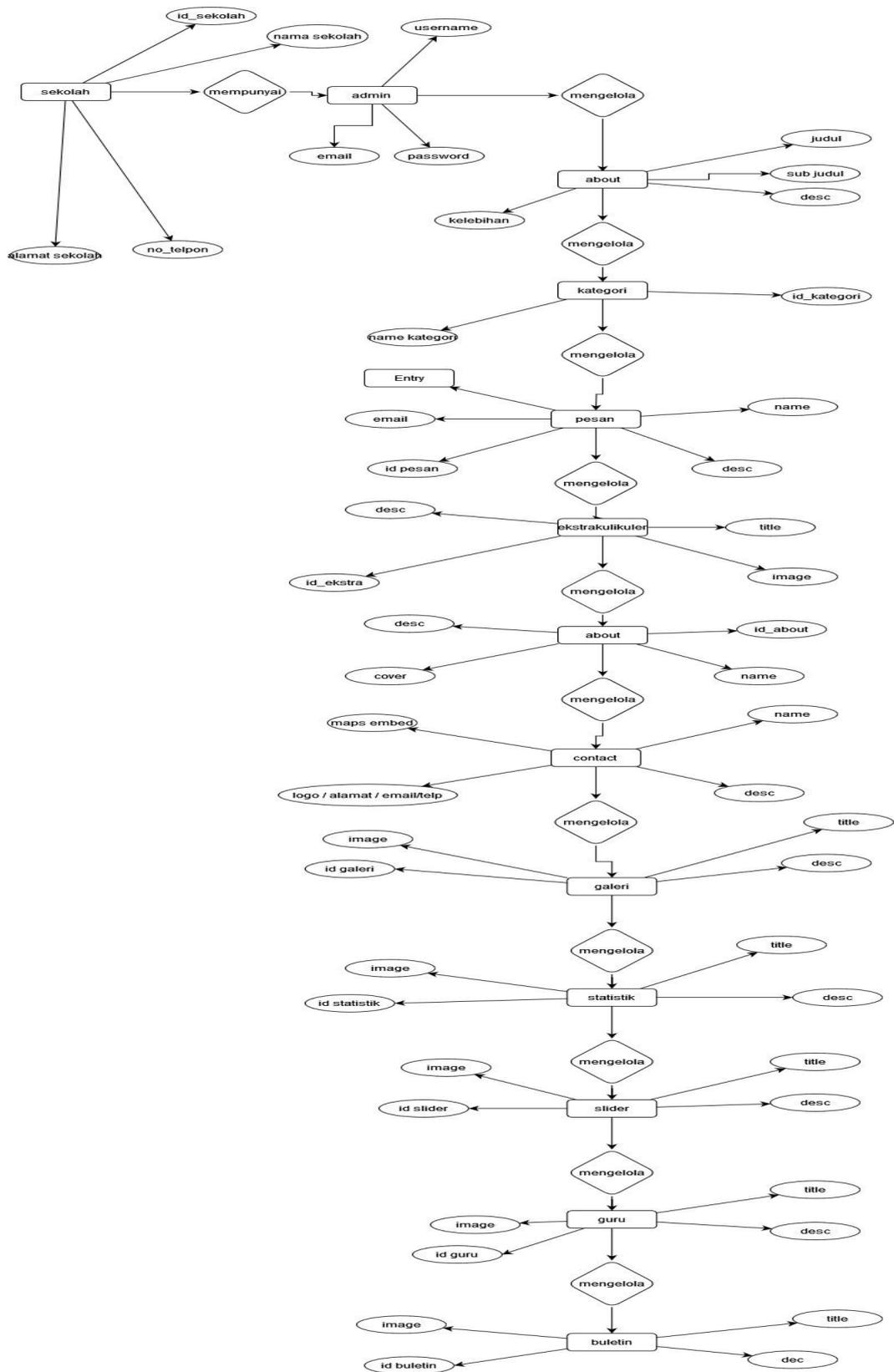


Gambar 3.9 DFD LEVEL 0

Uraian DFD LEVEL 0 diatas adalah admin sebagai administrasi website bertugas menginput data home,sekolah, berita, contact, admin, dan about, menjadi arsip di website company profile SMP Kader Pembangunan dan user melihat tampilan yang telah di arsipkan admin.

g. ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sesuatu bagan alir untuk menerangkan model data yang ada pada sistem dimana terdapat *entity*



Gambar 3.10 ERD Company Profile

h. DATABASE

Dalam tahapan pengembangan website profil perusahaan, terdapat sembilan basis data yang digunakan. Kesembilan basis data tersebut melibatkan tabel-tabel khusus, yakni "about", "pesan", "guru", "buletin", "slider", "tentang", dan "kontak". Struktur masing-masing tabel diuraikan sebagai berikut:

1. Tabel About

Nama Tabel : about
Primary Key :id_about
Foreign Key : -
Fungsi : digunakan untuk menyimpan data about

Tabel 3.1 Tabel About

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Constraint
Id	Bigint	20	<i>Primary key</i>
Judul	Varchar	255	<i>Not null</i>
Sub judul	Varchar	255	<i>Not null</i>
Deskripsi_1	Varchar	255	<i>Not null</i>
Deskripsi_2	Varchar	255	<i>Not null</i>
Kelebihan_1	Varchar	255	<i>Not null</i>
Kelebihan_2	Varchar	255	<i>Not null</i>
Kelebihan_3	Varchar	255	<i>Not null</i>
Kelebihan_4	Varchar	255	<i>Not null</i>

2. Tabel Pesan

Nama tabel : pesan
Primary key : id_pesan
Foreign key :
Fungsi : digunakan untuk menerima pesan

Tabel 3.2 Tabel Pesan

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Constraint
id_pesan	Bigint	20	<i>Primary key</i>
Name	Varchar	255	<i>Not null</i>
Desc	Text		<i>Not null</i>
e-mail	Varchar	50	<i>Not null</i>
Is_read	Tinyint	1	<i>0</i>

3. Tabel Ekstrakulikuler

Nama Tabel : ekstrakulikuler
Primary Key : id_ekstrakulikuler
Foreign Key : -
Fungsi : digunakan untuk menyimpan data ekstrakulikuler

Tabel 3.3 Tabel Ekstrakulikuler

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Constraint
Id	Bigint	20	<i>Primary key</i>
Title	Varchar	255	<i>Not null</i>
Description	Text		<i>Not null</i>
Image	Varchar	255	<i>Not null</i>

4. Tabel Contact

Nama Tabel : Contact
Primary Key : id_contact
Foreign Key : -
Fungsi : digunakan untuk menyimpan data kontak

Tabel 3.4 Tabel Kontak

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Constraint
Id	Bigint	20	<i>Primary key</i>
Name	Varchar	255	<i>Not null</i>
Description	Varchar	255	<i>Not null</i>
Logo	Varchar	255	<i>Not null</i>
Alamat	Varchar	255	<i>Not Null</i>
Email	Varchar	255	<i>Not null</i>
Telepon	Varchar	255	<i>Not null</i>
Maps embed	Varchar	255	<i>Not null</i>

5. Tabel Galeri

Nama tabel : galeri
Primary key : id_galeri
Foreign key :
Fungsi : digunakan untuk menyimpan data galeri

Tabel 3.5 Tabel Galeri

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Constraint
Id	Bigint	20	<i>Primary key</i>

Title	Varchar	255	<i>Not null</i>
Desc	Text		<i>Not null</i>
Image	Varchar	255	<i>Not null</i>

6. Tabel Statistik

Nama tabel : statistik

Primary key : id_statistik

Foreign key :

Fungsi : digunakan untuk menyimpan data statistik

Tabel 3.6 Tabel Statistik

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Constraint
Id	Bigint	20	<i>Primary key</i>
Title	Varchar	255	<i>Not null</i>
Desc	Text		<i>Not null</i>
Image	Varchar	255	<i>Not null</i>

7. Tabel Sliders

Nama tabel : Slider

Primary key : id_slider

Foreign key :

Fungsi : digunakan untuk menambahkan data carrousel slider

Tabel 3.7 Tabel Sliders

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Constraint
Id	Bigint	20	<i>Primary key</i>
Title	Varchar	255	<i>Not null</i>
Desc	Text		<i>Not null</i>

Image	Varchar	255	<i>Not null</i>
-------	---------	-----	-----------------

8. Tabel guru-guru

Nama tabel : guru

Primary key : id_guru

Foreign key :

Fungsi : digunakan untuk menambahkan data guru

Tabel 3.8 Tabel guru- guru

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Constraint
Id	Bigint	20	<i>Primary key</i>
Title	Varchar	255	<i>Not null</i>
Desc	Text		<i>Not null</i>
Image	Varchar	255	<i>Not null</i>

9. Tabel Buletin

Nama tabel : buletin

Primary key : id_buletin

Foreign key :

Fungsi : digunakan untuk menambahkan data berita buletin

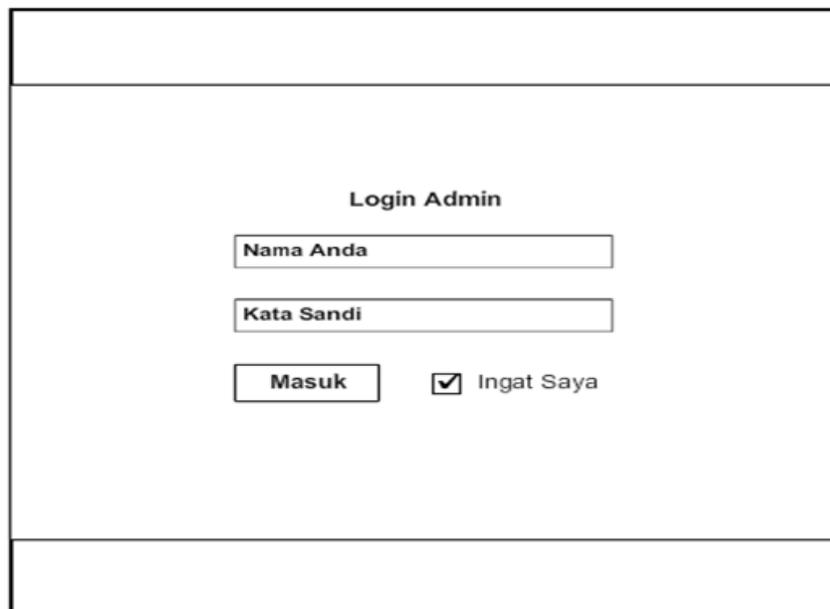
Tabel 3.9 Tabel Buletin

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Constraint
Id	Bigint	20	<i>Primary key</i>
Title	Varchar	255	<i>Not null</i>
Desc	Text		<i>Not null</i>
Image	Varchar	255	<i>Not null</i>

i. USER INTERFACE

Struktur yang diperkenalkan terdiri dari bagian atas (header), isi (content), dan bagian bawah (footer). Pada bagian atas, terdapat menu yang mencakup halaman utama (home), profil sekolah yang melibatkan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kader Pembangunan Baturaja, informasi tentang kegiatan sekolah, aspek kesiswaan, pendaftaran siswa baru, dan informasi kontak. Sementara itu, bagian bawah menyertakan hak cipta sekolah.

1. Halaman Login

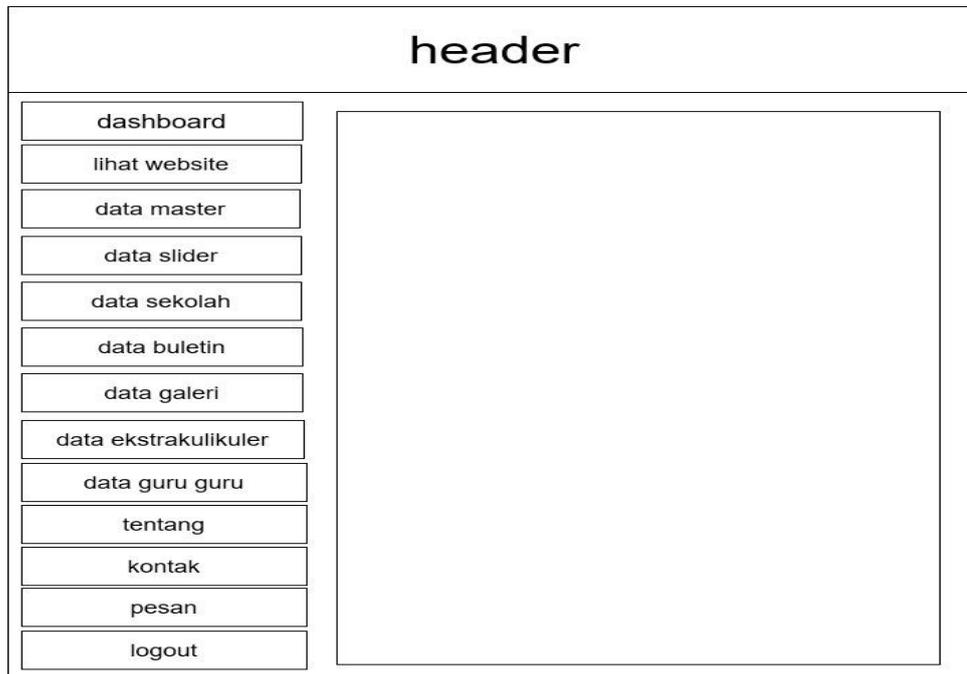


The image shows a web form for admin login. It is titled "Login Admin". Below the title are two input fields: "Nama Anda" and "Kata Sandi". Below these fields is a "Masuk" button and a checkbox labeled "Ingat Saya" which is checked. The form is centered on a page with a header and footer area.

Gambar 3.11 Halaman Login

Halaman Masuk Administrator, yang berperan sebagai akses untuk memasuki peran administrator, dapat diakses melalui pengisian data identifikasi, baik berupa nama atau alamat email, beserta kata sandi yang terkait.

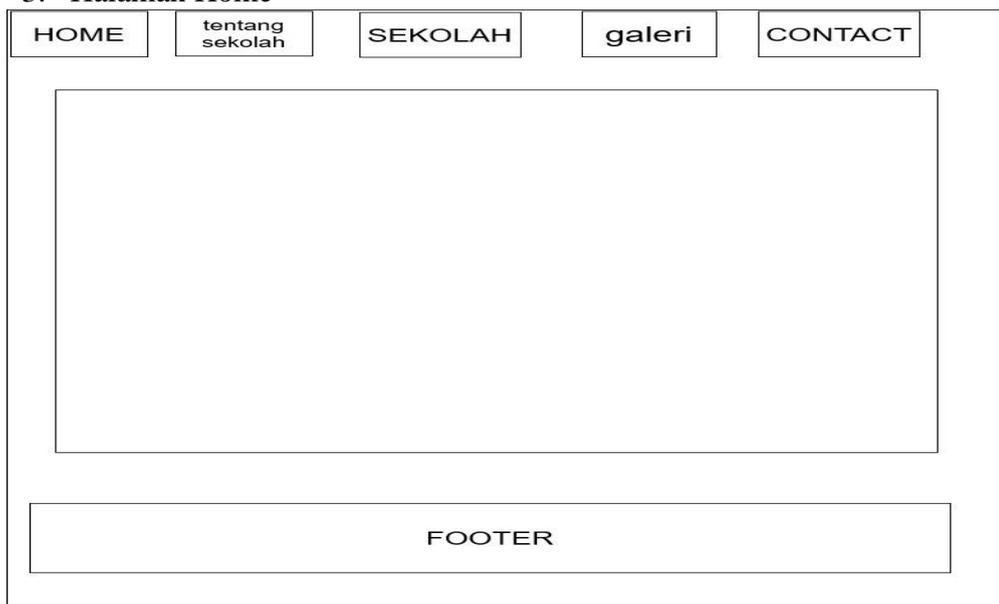
2. Halaman Admin



Gambar 3.12 Halaman Admin

Halaman admin berguna untuk tempat menginput atau mengupdate tentang data data yang ada di website ,adapun kegunaan nya adalah bisa melihat komentar pengunjung yang diinput di halaman contact.

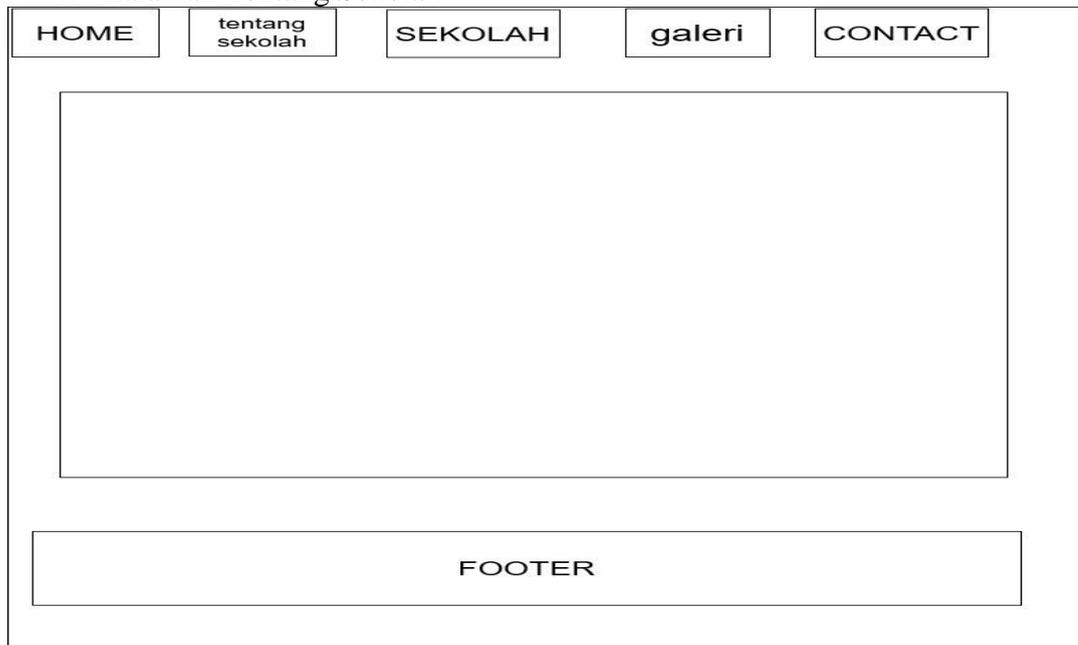
3. Halaman Home



Gambar 3.13 Halaman Home

Untuk halaman *home* ini user bisa melihat tampilan yang berisi profile sekolah, visi dan misi, statistic siswa , galeri dan ekstrakurikuler siswa.

4. Halaman Tentang Sekolah

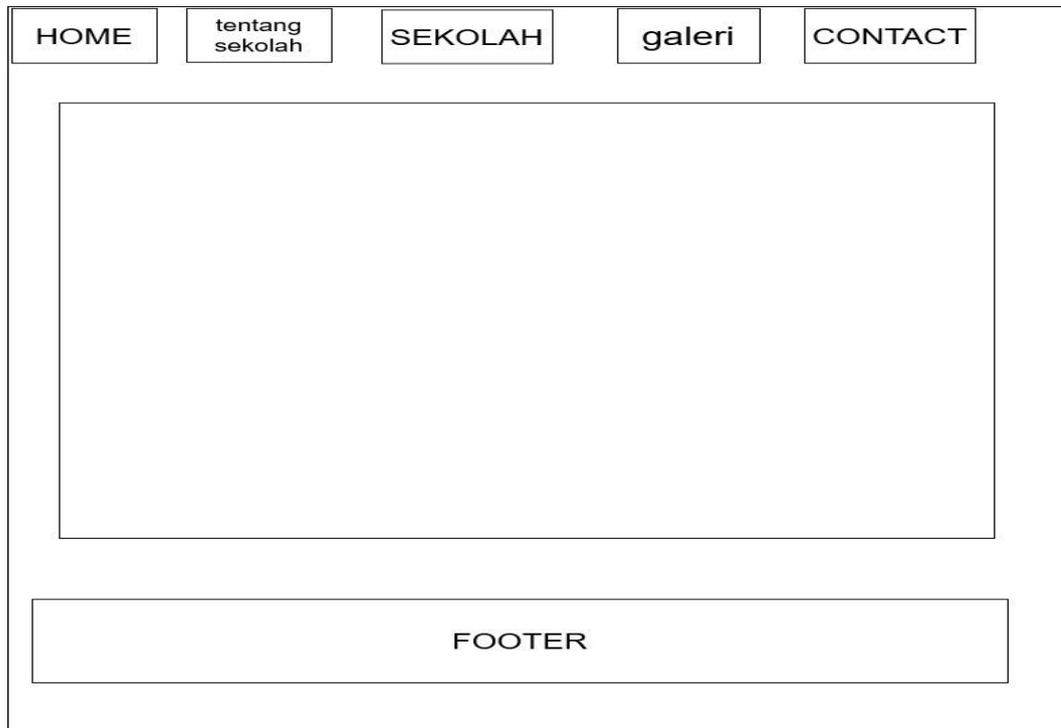


Gambar 3.14 Halaman *tentang kami*

Pada halaman tentang sekolah company profile ini user bisa melihat tentang kami, para guru dan buletin.

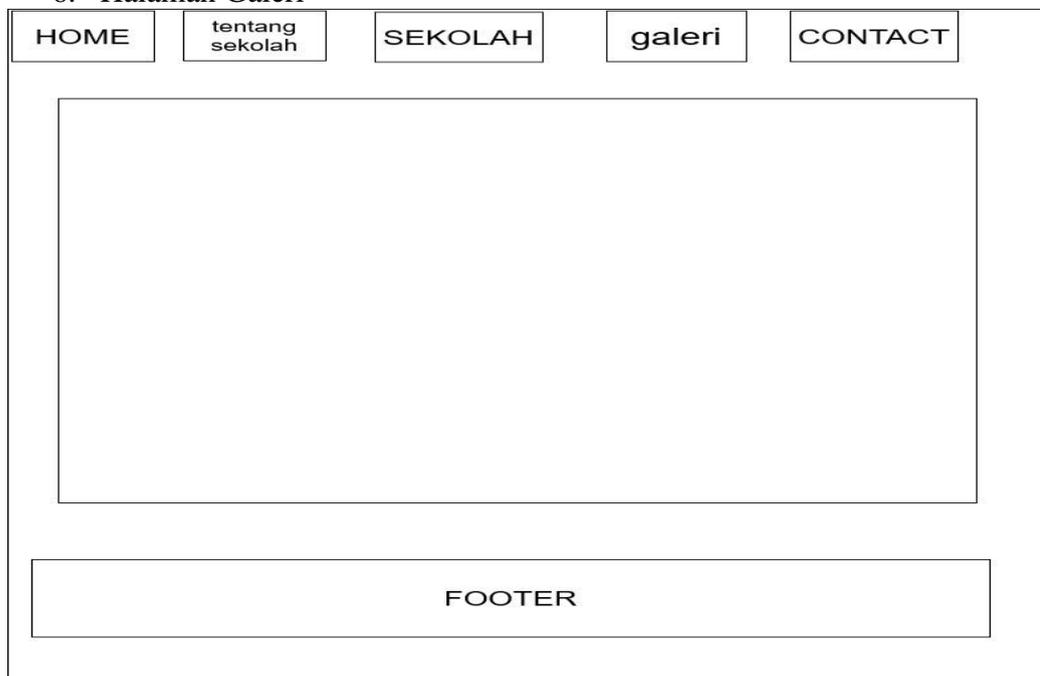
5. Halaman Sekolah

Pada halaman sekolah ini user bisa melihat tampilan yang berisi informasi tentang tutorial penerimaan siswa baru beserta file formulir pendaftaran sekolah, dan *statistic* sekolah.



Gambar 3.15 Halaman Sekolah

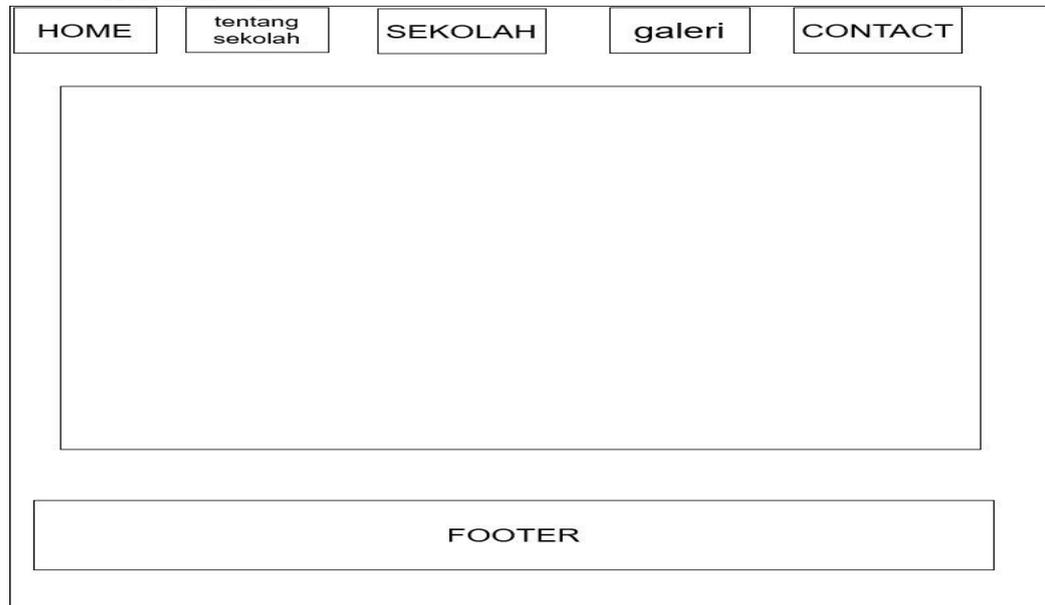
6. Halaman Galeri



Gambar 3.16 halaman galeri

Pada halaman tentang galeri ini user bisa melihat tampilan yang berisi galeri yang berisi kegiatan siswa seperti ekstrakurikuler, dan kegiatan guru guru.

7. Halaman contact



Gambar 3.17 Halaman Contact

Pada halaman contact ini user bisa melihat tampilan yang berisi kontak kami dan komentar saran yang bisa diinput untuk kritik dan saran SMP Kader Pembangunan Baturaja.