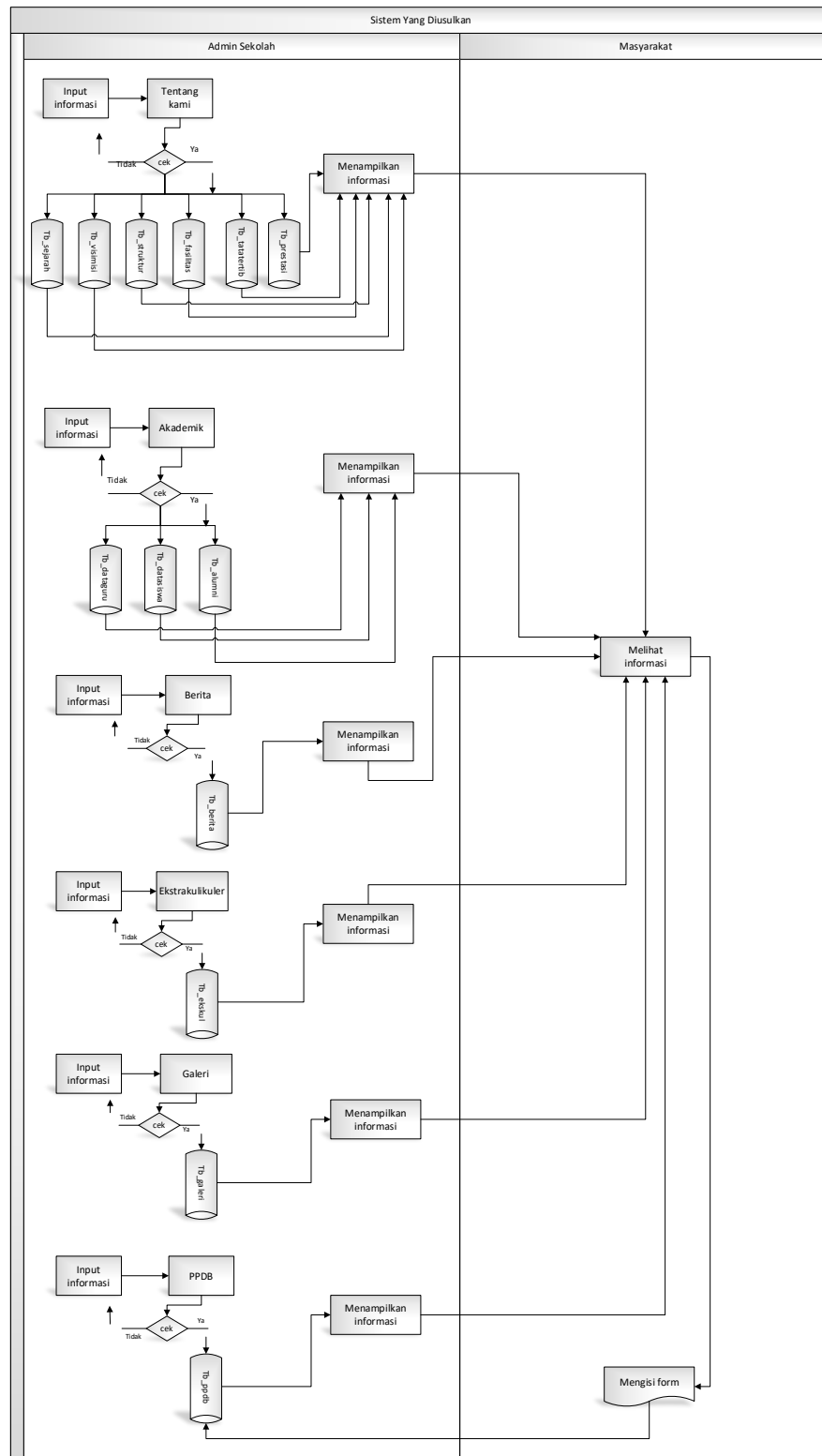


**Perancangan Sistem Informasi Sekolah**  
**Berbasis Web**

# 1. Sistem Yang Diusulkan



**Gambar 1.1** Flowmap Sistem yang diusulkan

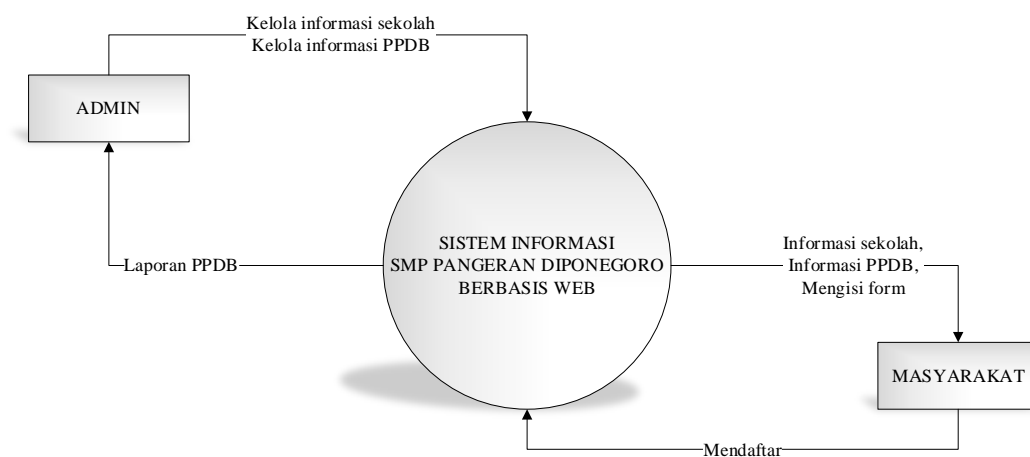
## 2. DFD (Data Flow Diagram)

*Data Flow Diagram* adalah gambaran arus informasi yang diproses dari input menuju sebuah output tertentu. DFD fokus pada arus informasi, asal dan tujuan data, hingga bagaimana data tersebut disimpan.

### 2.1 Context Diagram

*Context Diagram* adalah sebuah bagian level dari *Data Flow Diagram* yang digunakan untuk menetapkan konteks serta batasan batasan sistem pada sebuah pemodelan.

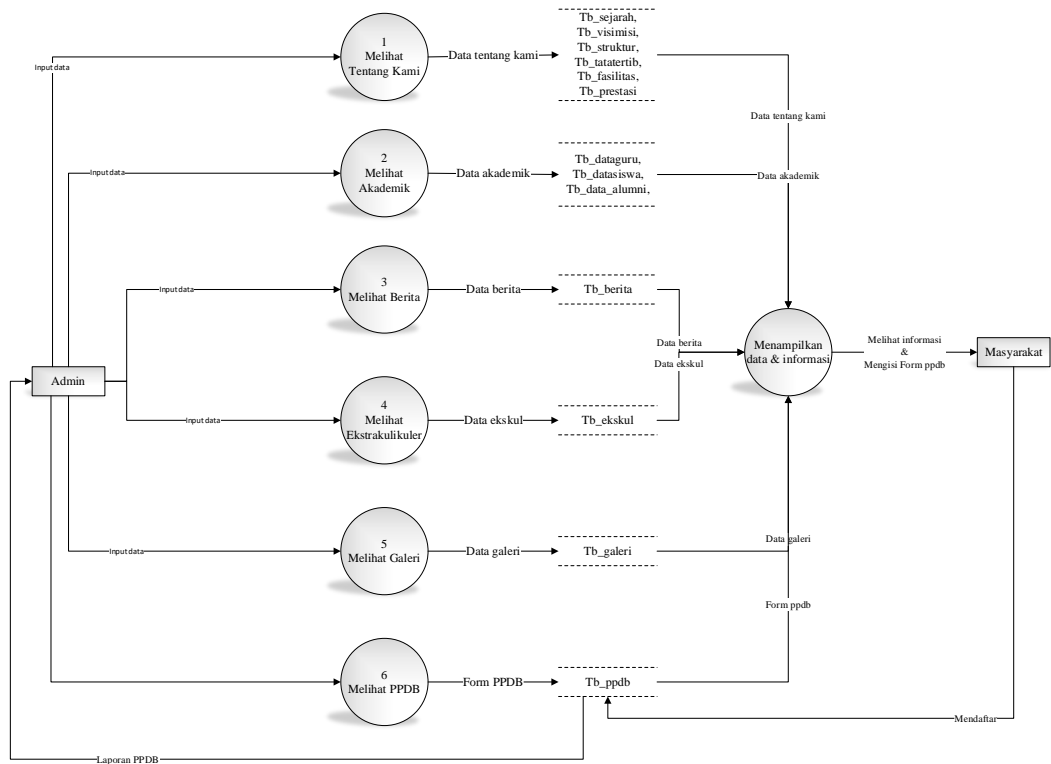
Adapun *context diagram* dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.1** DFD Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.2 DFD Level 0 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

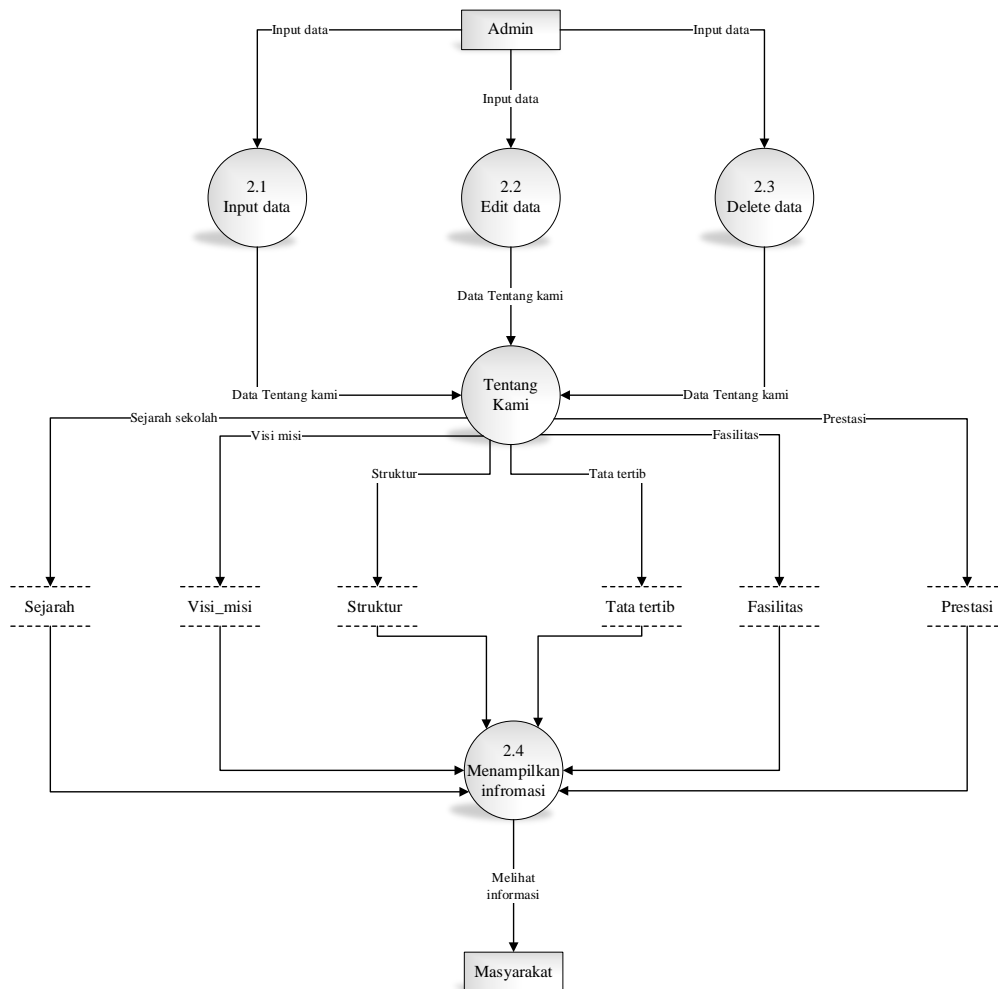
Secara umum alur Sistem Informasi Sekolah yang diusulkan dalam bentuk DFD Level 0 adalah sebagai berikut:



**Gambar 2.2** DFD Level 0 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.3 DFD Level 1 Proses 1 Sistem Informasi Sekolah Bebasis Web SMP Pangeran Diponegoro

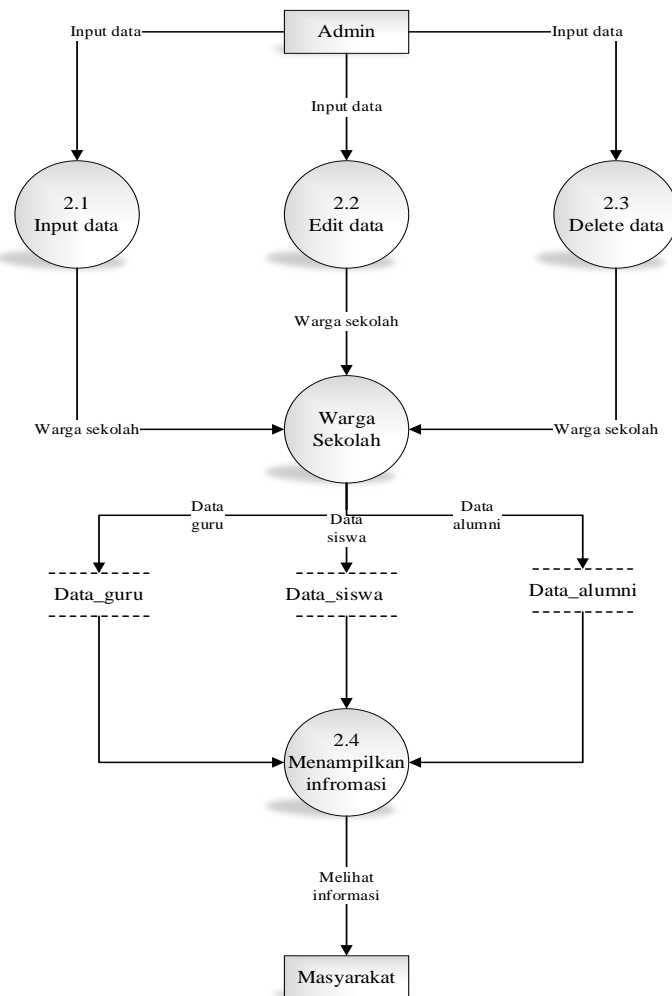
DFD level 1 proses 1 merupakan pemecahan proses 1 pada DFD level 0 diatas, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi seputar profil sekolah.



**Gambar 2.3** DFD Level 1 Proses 1 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.4 DFD Level 1 Proses 2 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

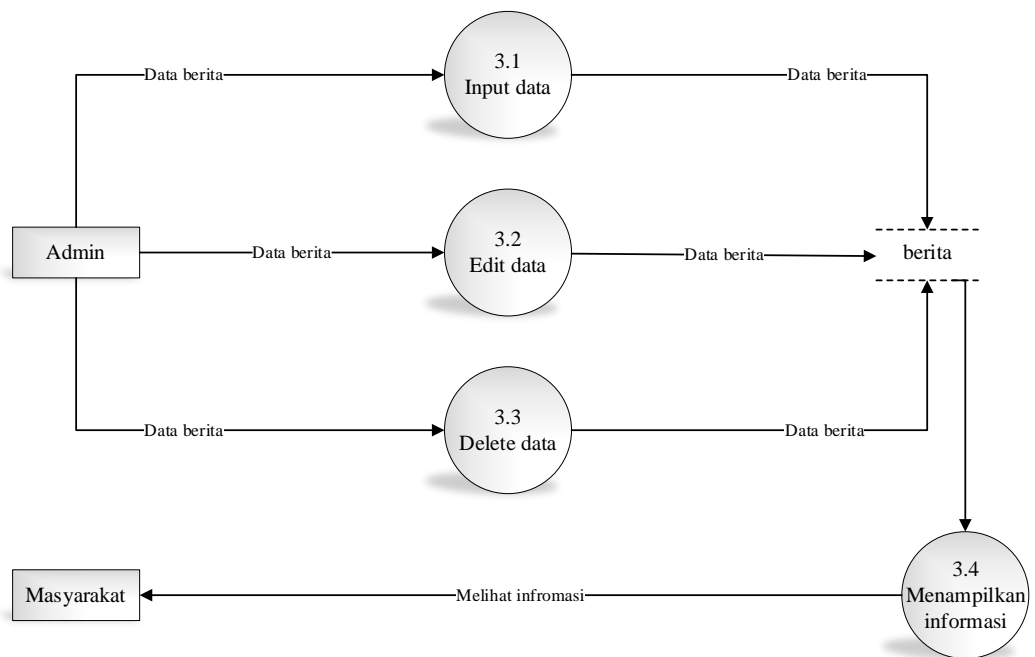
DFD level 1 proses 2 merupakan pemecahan proses 2 pada DFD level 0, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan data dan informasi seputar warga sekolah.



**Gambar 2.4** DFD Level 1 Proses 2 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.5 DFD Level 1 Proses 3 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

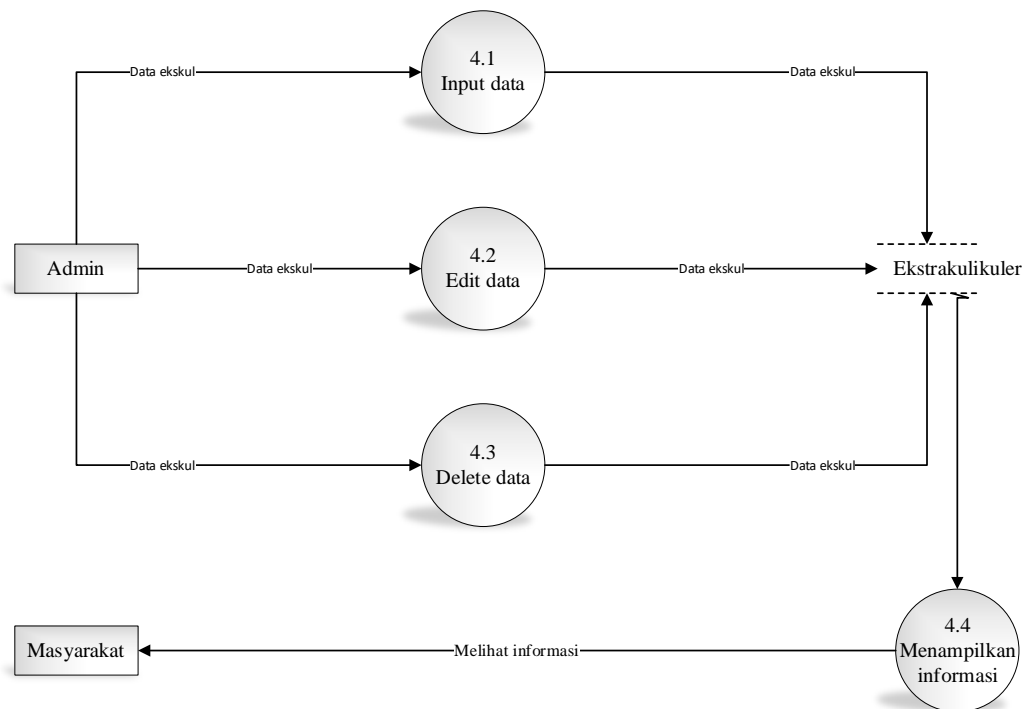
DFD level 1 proses 3 merupakan pemecahan proses 3 pada DFD level 0, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi seputar berita sekolah.



**Gambar 2.5** DFD Level 1 Proses 3 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.6 DFD Level 1 Proses 4 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

DFD level 1 proses 4 merupakan pemecahan proses 4 pada DFD level 0, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi seputar ekstrakurikuler.

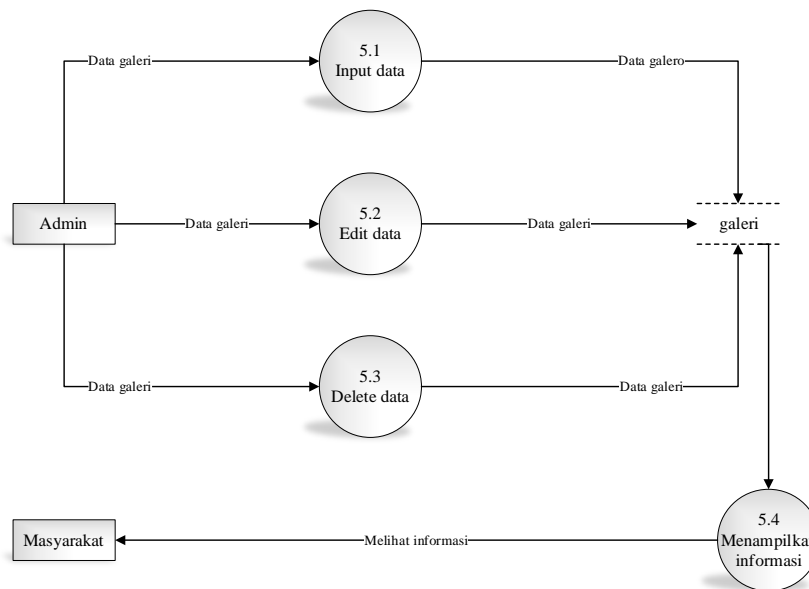


**Gambar 2.6** DFD Level 1 Proses 4 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.7 DFD Level 1 Proses 5 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

DFD level 1 proses 5 merupakan pemecahan proses 5 pada DFD level 0, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi seputar galeri.

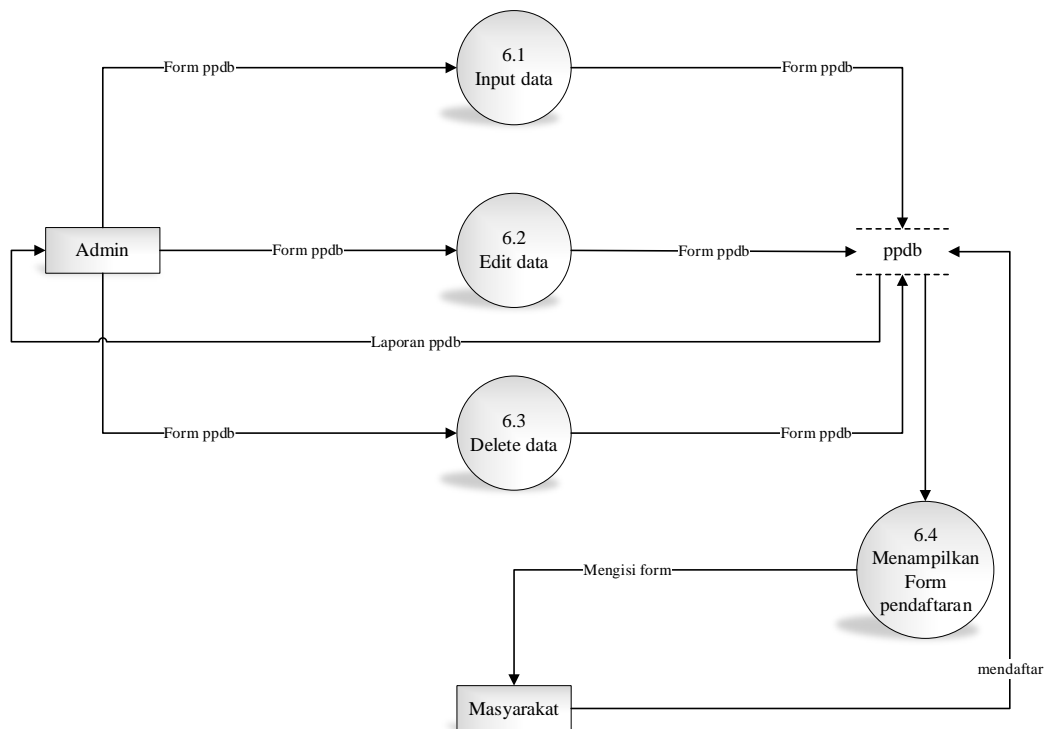




**Gambar 2.7** DFD Level 1 Proses 5 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.8 DFD Level 1 Proses 6 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

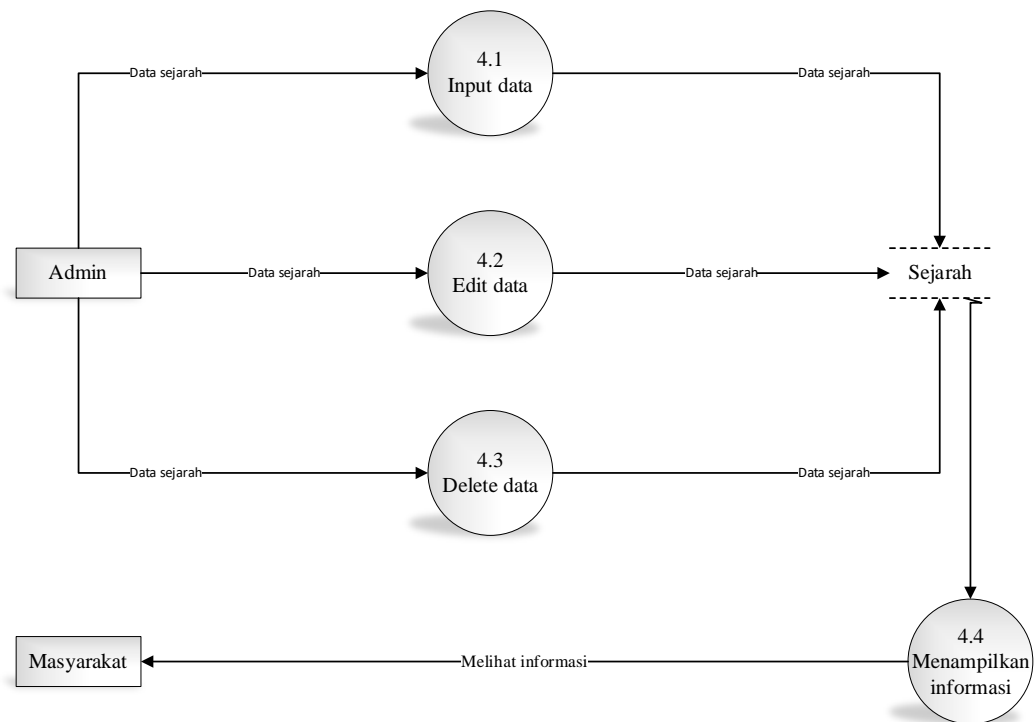
DFD level 1 proses 6 merupakan pemecahan proses 6 pada DFD level 0, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan formulir PPDB untuk nantinya diisi oleh calon siswa/masyarakat.



**Gambar 2.8** DFD Level 1 Proses 6 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.9 DFD Level 2 Proses 1 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

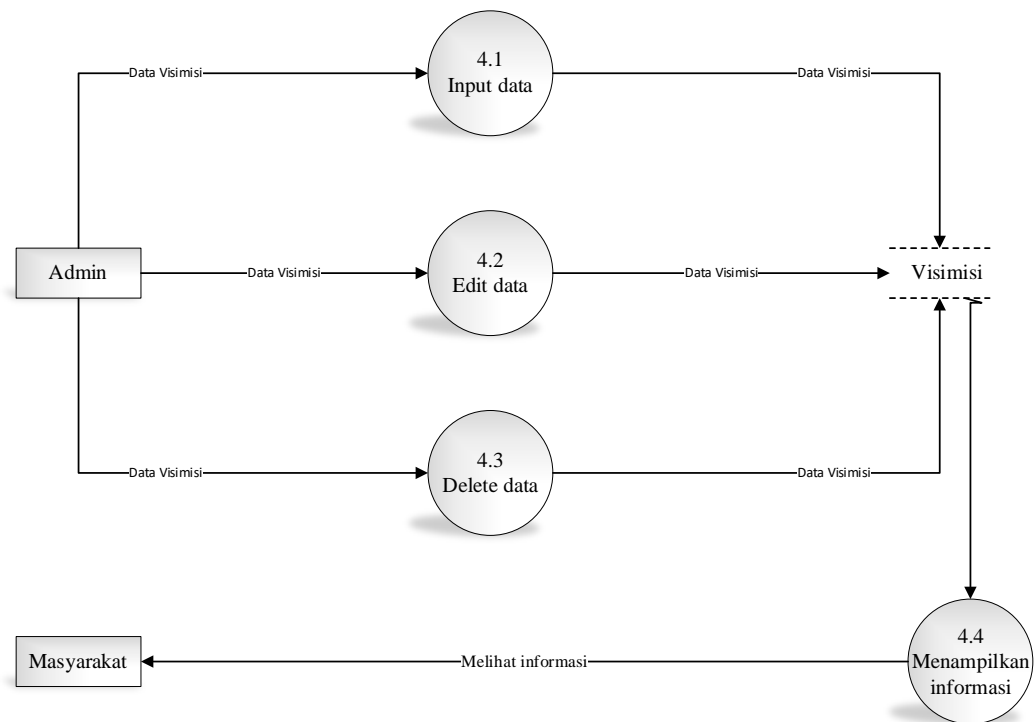
DFD level 2 proses 1 merupakan pemecahan proses 1 pada DFD level 1 proses 1, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi sejarah sekolah.



**Gambar 2.9** DFD Level 2 Proses 1 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.10 DFD Level 2 Proses 2 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

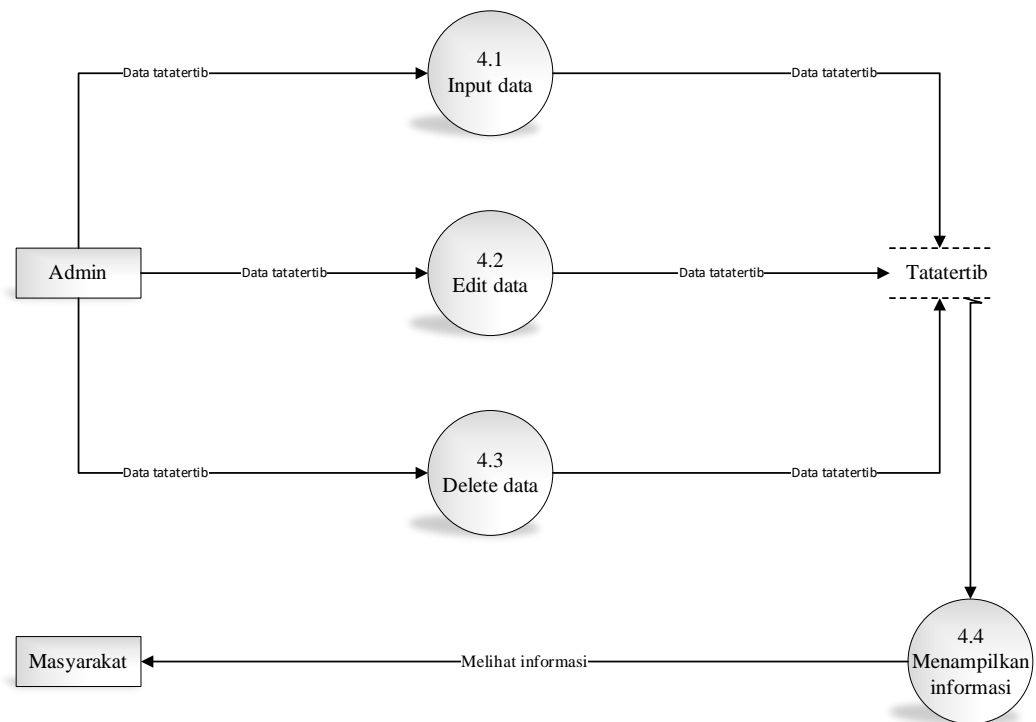
DFD level 2 proses 2 merupakan pemecahan proses 2 pada DFD level 1 proses 1, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi visi misi sekolah.



**Gambar 2.10** DFD Level 2 Proses 2 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.11 DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

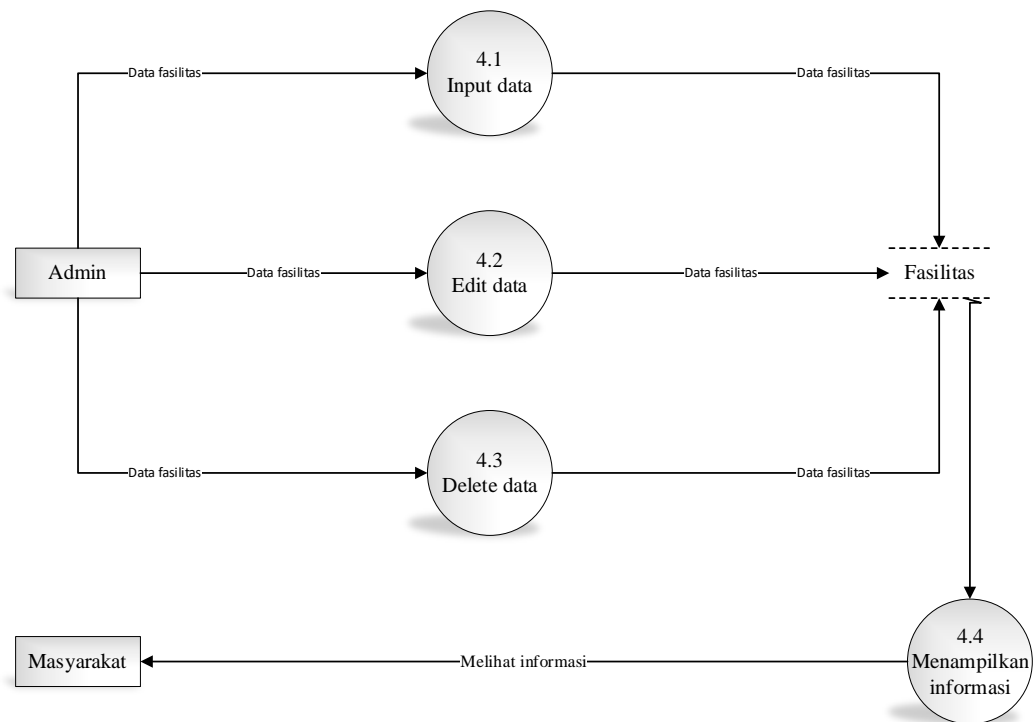
DFD level 2 proses 3 merupakan pemecahan proses 3 pada DFD level 1 proses 1, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi tata tertib sekolah.



**Gambar 2.11** DFD Level 2 Proses 3 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.12 DFD Level 2 Proses 4 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

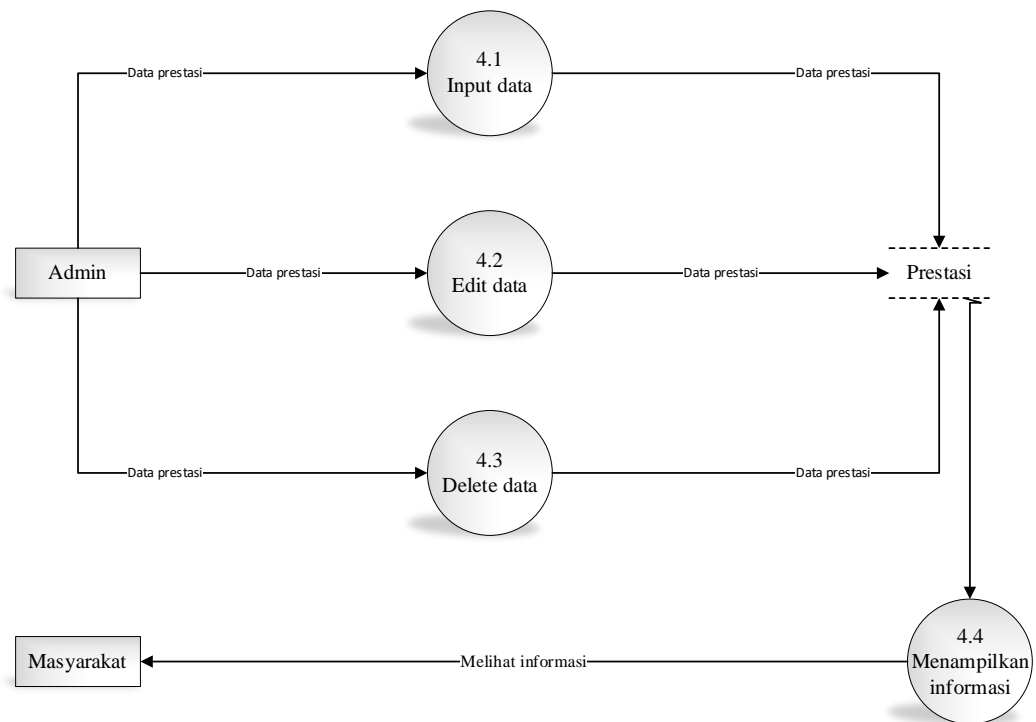
DFD level 2 proses 4 merupakan pemecahan proses 4 pada DFD level 1 proses 1, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi fasilitas sekolah.



**Gambar 2.12** DFD Level 2 Proses 4 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

### 2.13 DFD Level 2 Proses 5 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

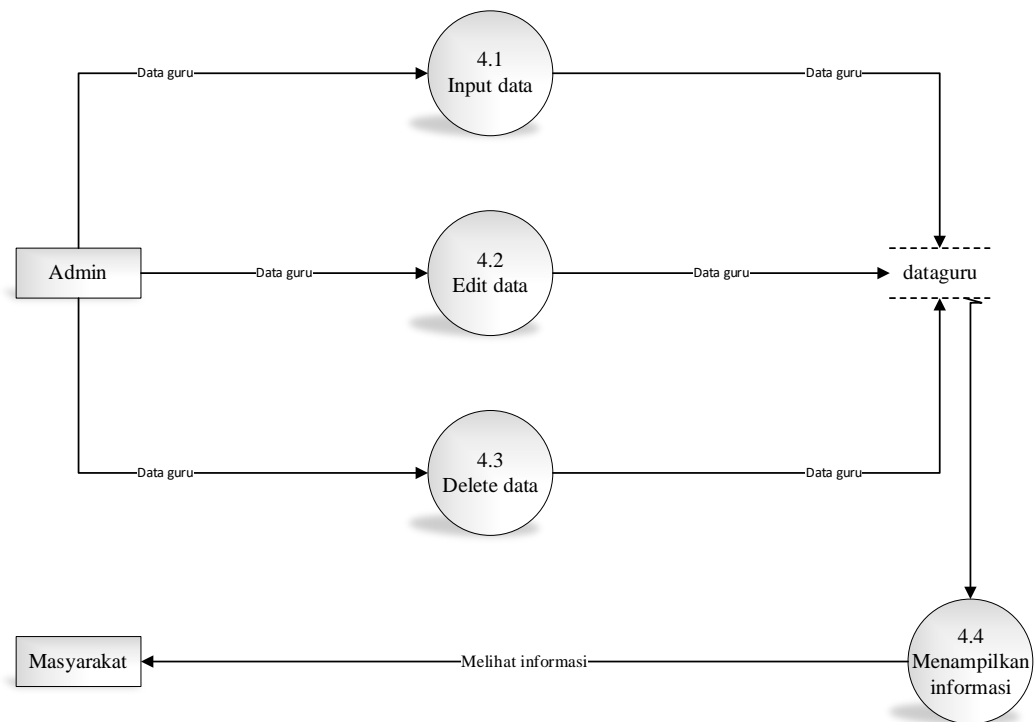
DFD level 2 proses 5 merupakan pemecahan proses 5 pada DFD level 1 proses 1, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi prestasi sekolah.



**Gambar 2.13** DFD Level 2 Proses 5 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

#### **2.14 DFD Level 2 Proses 7 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro**

DFD level 2 proses 7 merupakan pemecahan proses 7 pada DFD level 1 proses 2, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi data guru.

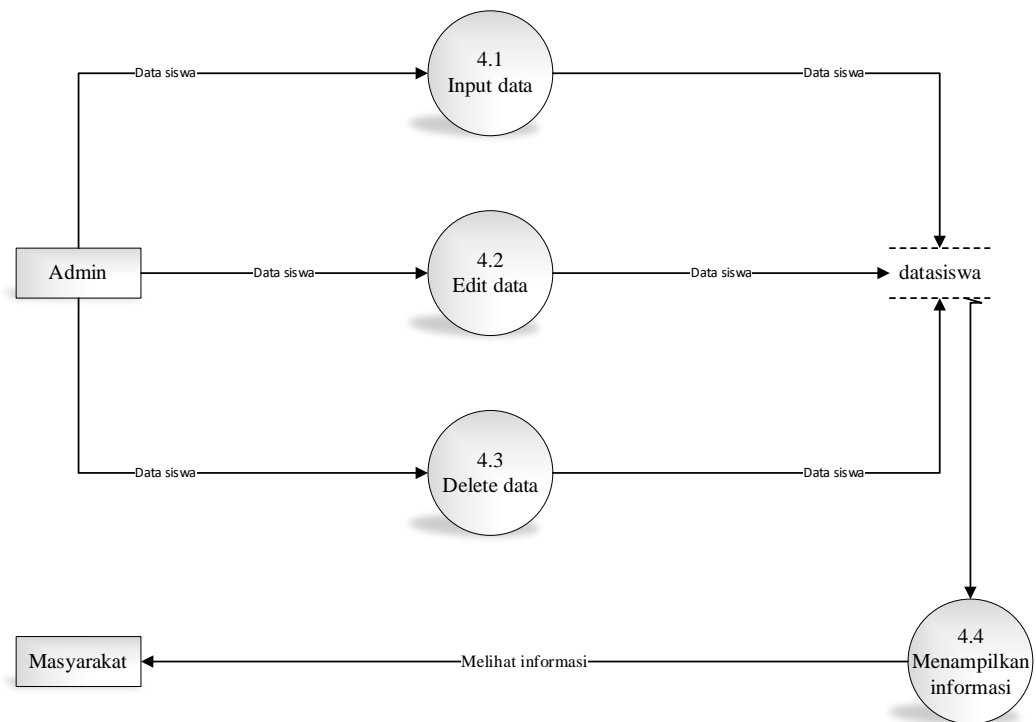


**Gambar 2.14** DFD Level 2 Proses 7 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.15 DFD Level 2 Proses 8 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

DFD level 2 proses 8 merupakan pemecahan proses 8 pada DFD level 1 proses 2, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi data siswa.

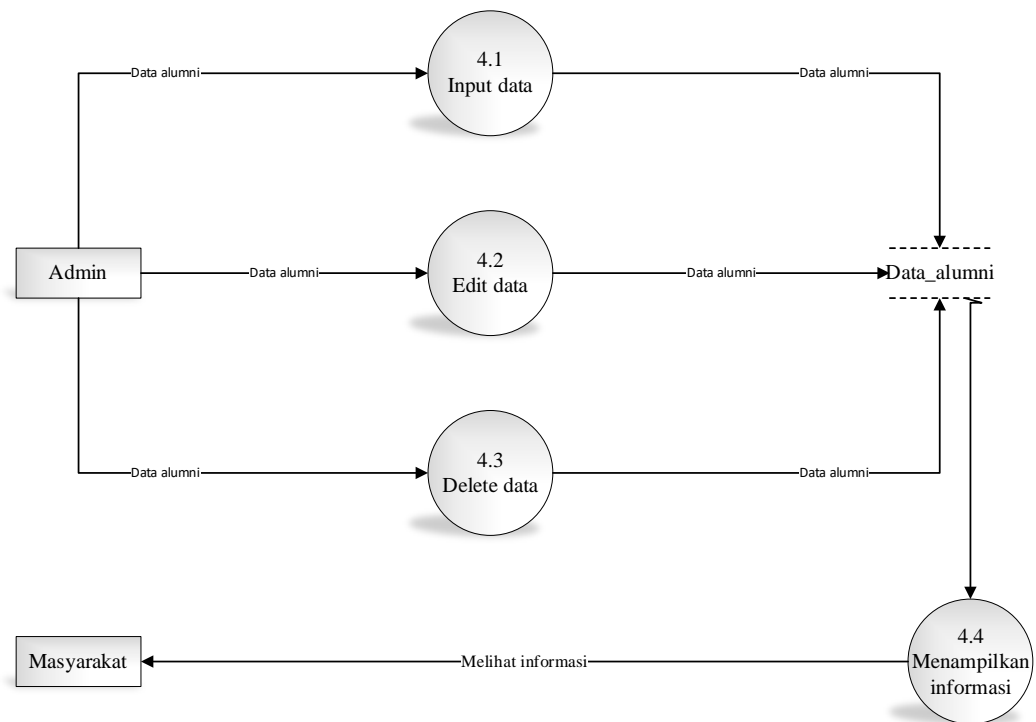




**Gambar 2.15** DFD Level 2 Proses 8 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

## 2.16 DFD Level 2 Proses 9 Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web SMP Pangeran Diponegoro

DFD level 2 proses 9 merupakan pemecahan proses 8 pada DFD level 1 proses 2, yaitu proses sekolah menginput dan menyajikan informasi data alumni.



**Gambar 2.16** DFD Level 2 Proses 9 Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

### 3. Kamus Data

Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir berisi informasi tentang struktur database.

#### 3.1 Dokumen Arus Data

Arus data digunakan untuk menunjukkan bagian-bagian informasi dari satu bagian ke bagian lainnya.

Aliran data	: Data tentang kami
Alias	: -
Bentuk data	: Tampilan dilayar monitor
Arus data	: Arus 1 ke peyimpanan data sejarah, visi misi, struktur, tata tertib, fasilitas dan prestasi
Periode	: Setiap adanya pembaruan data dan informasi

Aliran data	: Data Akademik
Alias	: -
Bentuk data	: Tampilan dilayar monitor
Arus data	: Arus 2 ke peyimpanan data guru, data siswa dan data alumni
Periode	: Setiap adanya pembaruan data

Aliran data	: Data berita
Alias	: -
Bentuk data	: Tampilan dilayar monitor
Arus data	: Arus 3 ke peyimpanan berita
Periode	: Setiap adanya pembaruan informasi

Aliran data	: Data ekstrakurikuler
Alias	: -
Bentuk data	: Tampilan dilayar monitor
Arus data	: Arus 4 ke peyimpanan ekstrakurikuler
Periode	: Setiap adanya pembaruan informasi

Aliran data	: Data galeri
Alias	: -
Bentuk data	: Tampilan dilayar monitor
Arus data	: Arus 5 ke peyimpanan galeri
Periode	: Setiap adanya pembaruan informasi

Aliran data	: PPDB
Alias	: -
Bentuk data	: Tampilan dilayar monitor
Arus data	: Arus 6 ke peyimpanan ppdb
Periode	: Setiap tahun ajaran baru

### 3.2 Proses

Nama proses	: Input data Tentang Kami
Keperluan	: Menginput data profil sekolah setiap ada pembaruan data dan informasi
Aliran data masuk	: Tentang Kami
Aliran data keluar	: Tentang Kami

Nama proses	: Input data Akademik
Keperluan	: Menginput data akademik setiap ada pembaruan data
Aliran data masuk	: Akademik
Aliran data keluar	: Akademik

Nama proses	: Input data Berita
Keperluan	: Menginput data berita setiap ada agenda/pengumuman terbaru
Aliran data masuk	: Berita
Aliran data keluar	: Berita

Nama proses	: Input data Ekstrakuliler
Keperluan	: Menginput data ekstrakulikuler setiap ada pembaruan data
Aliran data masuk	: Ekstrakulikuler
Aliran data keluar	: Ekstrakulikuler

Nama proses	: Input data Galeri
-------------	---------------------

Keperluan	: Menginput data galeri setiap adanya acara/kegiatan yang telah selesai terlaksana
Aliran data masuk	: Galeri
Aliran data keluar	: Galeri

Nama proses	: Input Formulir pendaftaran
Keperluan	: Menginput formulir pendaftaran untuk diisi oleh calon siswa/masyarakat
Aliran data masuk	: PPDB
Aliran data keluar	: PPDB

### 3.3.3 Dokumen Penyimpanan

Dokumen penyimpanan berfungsi sebagai penyimpanan data yang prosesnya dapat memasukan atau mengambil data dari penyimpanan.

Nama tempat penyimpanan	: tabel_sejarah
Nama lain	: -
Rekaman/record	: Sejarah Sekolah
Keterangan	: Untuk penyimpanan informasi sejarah sekolah
Aliran data masuk	: Sejarah
Aliran data keluar	: Sejarah
Volumen dan frekuensi	: -

Nama tempat penyimpanan	: visi_misi
Nama lain	: -
Rekaman/record	: Visi misi
Keterangan	: Untuk penyimpanan informasi visi misi sekolah
Aliran data masuk	: Visi misi
Aliran data keluar	: Visi misi
Volumen dan frekuensi	: Setiap ada pembaharuan informasi

Nama tempat penyimpanan	: tata_tertib
Nama lain	: -
Rekaman/record	: Tata tertib
Keterangan	: Untuk penyimpanan informasi tata tertib sekolah
Aliran data masuk	: Tata tertib
Aliran data keluar	: Tata tertib
Volumen dan frekuensi	: Setiap ada pembaharuan informasi

Nama tempat penyimpanan	: tabel_prestasi
Nama lain	: -
Rekaman/record	: Prestasi
Keterangan	: Untuk penyimpanan informasi prestasi sekolah
Aliran data masuk	: Prestasi
Aliran data keluar	: Prestasi
Volumen dan frekuensi	: Setiap ada prestasi terbaru untuk sekolah

Nama tempat penyimpanan	: data_guru
Nama lain	: -
Rekaman/record	: Data guru
Keterangan	: Untuk penyimpanan data guru
Aliran data masuk	: Data guru
Aliran data keluar	: Data guru
Volumen dan frekuensi	: Setiap ada pembaharuan data

Nama tempat penyimpanan	: data_siswa
Nama lain	: -
Rekaman/record	: Data siswa
Keterangan	: Untuk penyimpanan data siswa
Aliran data masuk	: Data siswa
Aliran data keluar	: Data siswa
Volumen dan frekuensi	: Setiap ada pembaharuan data

Nama tempat penyimpanan	: data_alumni
Nama lain	: -
Rekaman/record	: Data Alumni
Keterangan	: Untuk penyimpanan data alumni
Aliran data masuk	: Data alumni
Aliran data keluar	: Data alumni
Volumen dan frekuensi	: Setiap ada pembaharuan data

Nama tempat penyimpanan	: tabel_berita
Nama lain	: -
Rekaman/record	: Berita
Keterangan	: Untuk penyimpanan informasi berita terbaru sekolah
Aliran data masuk	: Berita
Aliran data keluar	: Berita
Volumen dan frekuensi	: Setiap ada <i>update</i> acara/kegiatan

Nama tempat penyimpanan	: tabel_ekskul
Nama lain	: -
Rekaman/record	: Ekstrakurikuler
Keterangan	: Untuk penyimpanan informasi ekstrakurikuler sekolah

Aliran data masuk	: Ekstrakurikuler
Aliran data keluar	: Ekstrakurikuler
Volumen dan frekuensi	: Setiap ada pembaharuan informasi

Nama tempat penyimpanan	: tabel_galeri
Nama lain	: -
Rekaman/record	: Galeri
Keterangan	: Untuk penyimpanan informasi galeri sekolah
Aliran data masuk	: Galeri
Aliran data keluar	: Galeri
Volumen dan frekuensi	: Setiap ada acara/kegiatan sekolah yang selesai terlaksana

Nama tempat penyimpanan	: tabel_ppdb
Nama lain	: -
Rekaman/record	: PPDB
Keterangan	: Untuk penyimpanan data calon siswa yang mendaftar
Aliran data masuk	: PPDB
Aliran data keluar	: PPDB
Volumen dan frekuensi	: Setiap ada calon siswa/masyarakat yang mendaftar

### 3.3 Entitas Luar

Nama Kesatuan Luar	: Masyarakat
Nama Lain	: -
Aliran Data Masuk	: Informasi sekolah Informasi PPDB Formulir pendaftaran
Aliran Data Keluar	: Data pendaftaran

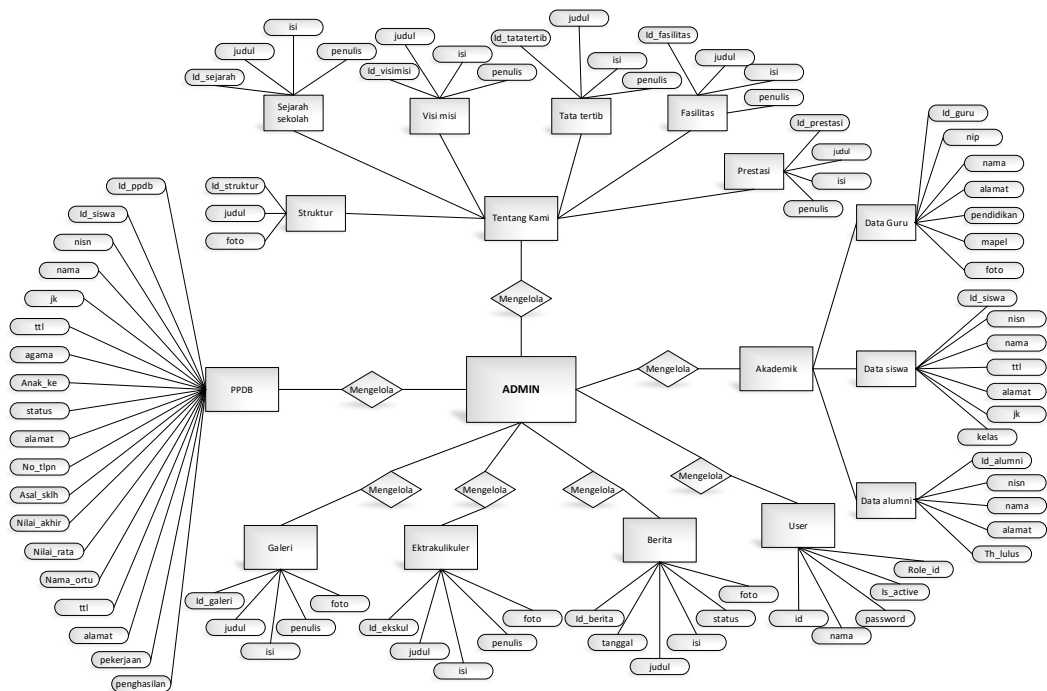


## 4. Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem serta memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer dan ahli-ahli yang terlibat didalam.

### 4.1 Perancangan Database

Berikut merupakan perancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dari Sistem Informasi Sekolah Bebas Web



**Gambar 4.1** Entity Relationship Diagram (ERD)

### 4.2 Struktur File Basis Data

Tabel-tabel yang digunakan dalam basis data sistem\_informasi\_sekolah adalah sebagai berikut:

1. Nama table : user  
Primary Key : id\_user

**Tabel 4.2** Struktur Tabel User

1	Id	Int(11)	Keterangan
2	Nama	Varchar(30)	Primary key
3	Email	Varchar(50)	
4	Password	Varchar(100)	
5	Is_active	Int(11)	
6	Role_id	Int(11)	

2. Nama tabel : Sejarah

Primary Key : id\_sejarah

**Tabel 4.3** Struktur Tabel Sejarah Sekolah

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_sejarah	Int(5)	Primary key
2	Judul	Varchar(30)	
3	Isi	Text	
4	Penulis	Varchar(50)	

3. Nama tabel : Visi misi

Primary Key :id\_visimisi

**Tabel 4.4** Struktur Tabel Visi Misi

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_visimisi	Int(5)	Primary key
2	Judul	Varchar(30)	
3	Isi	Text	

4	Penulis	Varchar(50)	
---	---------	-------------	--

4. Nama tabel : Tata tertib
- Primary Key : id\_tatatertib

**Tabel 4.5** Struktur Tabel Tata Tertib

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_tatatertib	Int(5)	Primary key
2	Judul	Varchar(30)	
3	Isi	Text	
4	Penulis	Varchar(50)	

5. Nama tabel : Fasilitas
- Primary Key : id\_fasilitas

**Tabel 4.6** Struktur Tabel Fasilitas

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_fasilitas	Int(5)	Primary key
2	Judul	Varchar(30)	
3	Isi	Text	
4	Penulis	Varchar(50)	

6. Nama tabel : Prestasi
- Primary Key : id\_prestasi

**Tabel 4.7 Struktur Tabel Prestasi**

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_prestasi	Int(5)	Primary key
2	Judul	Varchar(30)	
3	Isi	Text	
4	Penulis	Varchar(50)	

7. Nama tabel : Data Guru

Primary Key : id\_guru

**Tabel 4.8 Struktur Tabel Data Guru**

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_guru	Int(5)	Primary key
2	Nip	Int(15)	
3	Nama	Varchar(30)	
4	Alamat	Varchar(100)	
5	Pendidikan	Varchar(15)	
6	Mapel	Varchar(15)	
7	Foto	Varchar(100)	

8. Nama tabel : Data Siswa

Primary Key : id\_siswa

Tabel 4.9 Struktur Tabel Data Siswa

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_siswa	Int(5)	Primary key
2	Nisn	Int(15)	
3	Nama	Varchar(30)	
4	Alamat	Varchar(100)	
5	Tempat_tanggal_lahir	Varchar(50)	
6	Jenis_kelamin	Varchar(15)	
7	Kelas	Varchar(10)	

9. Nama tabel : Data Alumni

Primary Key : id\_alumni

Tabel 4.10 Struktur Tabel Data Alumni

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_alumni	Int(5)	Primary key
2	Nisn	Int(15)	
3	Nama	Varchar(30)	
4	Alamat	Varchar(100)	
5	Th_lulus	Varchar(50)	

10. Nama tabel : Berita

Primary Key : id\_berita

Tabel 4.11 Struktur Tabel Berita

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_berita	Int(5)	Primary key
2	Tanggal	Date	
3	Judul	Varchar(50)	
4	Isi	Text	
5	Status	Varchar(20)	
6	Foto	Varchar(100)	

11. Nama tabel : Ekstrakurikuler

Primary Key : id\_ekskul

Tabel 4.12 Struktur Tabel Ekstrakurikuler

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_ekskul	Int(5)	Primary key
2	Judul	Varchar(50)	
3	Isi	Text	
4	Penulis	Varchar(50)	
5	Foto	Varchar(100)	

12. Nama tabel : Galeri

Primary Key : id\_galeri

Tabel 4.13 Struktur Tabel Galeri

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_galeri	Int(5)	Primary key
2	Judul	Varchar(50)	
3	Isi	Text	
4	Penulis	Varchar(50)	
5	Foto	Varchar(100)	

13. Nama tabel : PPDB

Primary Key : id\_ppdb

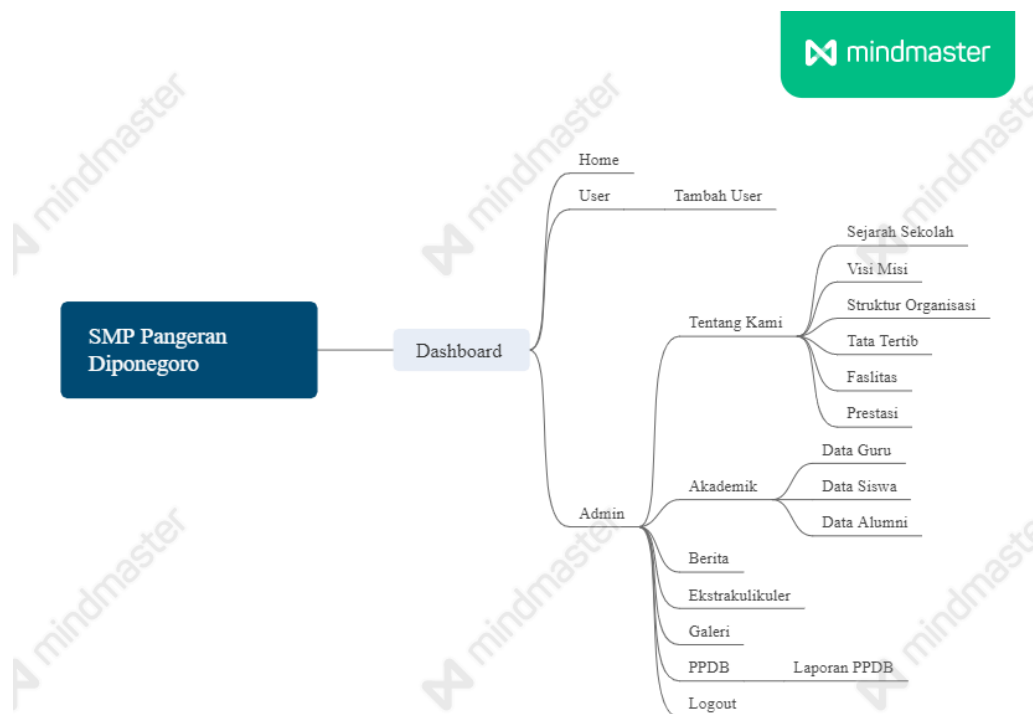
Tabel 4.14 Struktur Tabel PPDB

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_ppdb	Int(5)	Primary key
2	Id_siswa	Int(5)	Foreign key
3	Nisn	Int(10)	
4	Nama	Varchar(50)	
5	Jk	Varchar(15)	
6	Ttl	Varchar(50)	
7	Agama	Varchar(10)	
8	Anak_ke	Varchar(10)	
9	Status	Varchar(15)	
10	Alamat	Varchar(100)	
11	No_telp	Int(13)	
12	Asal_sekolah	Varchar(30)	
13	Nilai_akhir	Int(5)	
14	Nilai_rata	Int(5)	

15	Nama_ortu	Varchar(30)	
16	Ttl_ortu	Varchar(50)	
17	Alamat_ortu	Varchar(100)	
18	Perkerjaan	Varchar(20)	
19	Penghasilan	Varchar(20)	

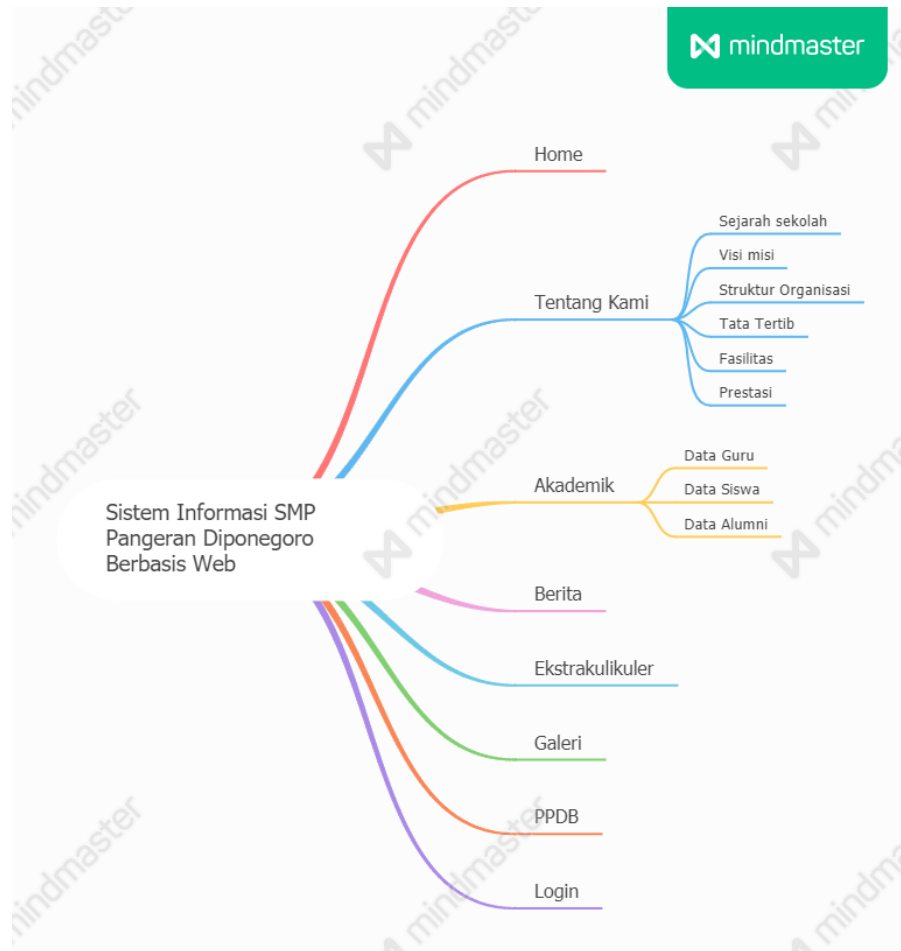
## 5. Perancangan Struktur Menu

Adapun user interface dari sistem baru yang akan dibangun akan terbagi menjadi beberapa menu yang satu sama lain saling berkaitan seperti pada gambar struktur menu dashboard berikut :



**Gambar 5.1** Struktur Menu Dashboard





**Gambar 5.2** Struktur Menu User

## 6. Design Wireframe

*Design Wireframe* adalah rancangan awal sebuah desain aplikasi dan berfungsi sebagai acuan kerja pembuatan aplikasi agar tidak menyimpang dari tujuan awal pembuatannya.

# Login

## Sistem Informasi SMP Pangeran Diponegoro

Login

**Gambar 6.1** Perancangan Form Login

LogoAdmin

Data

Tentang Kami

Akademik

Berita

Ekstrakurikuler

Galeri

PPDB

Logout

Home

Dashboard

Jumlah Guru  
XXX Guru

Jumlah Siswa  
XXX Siswa

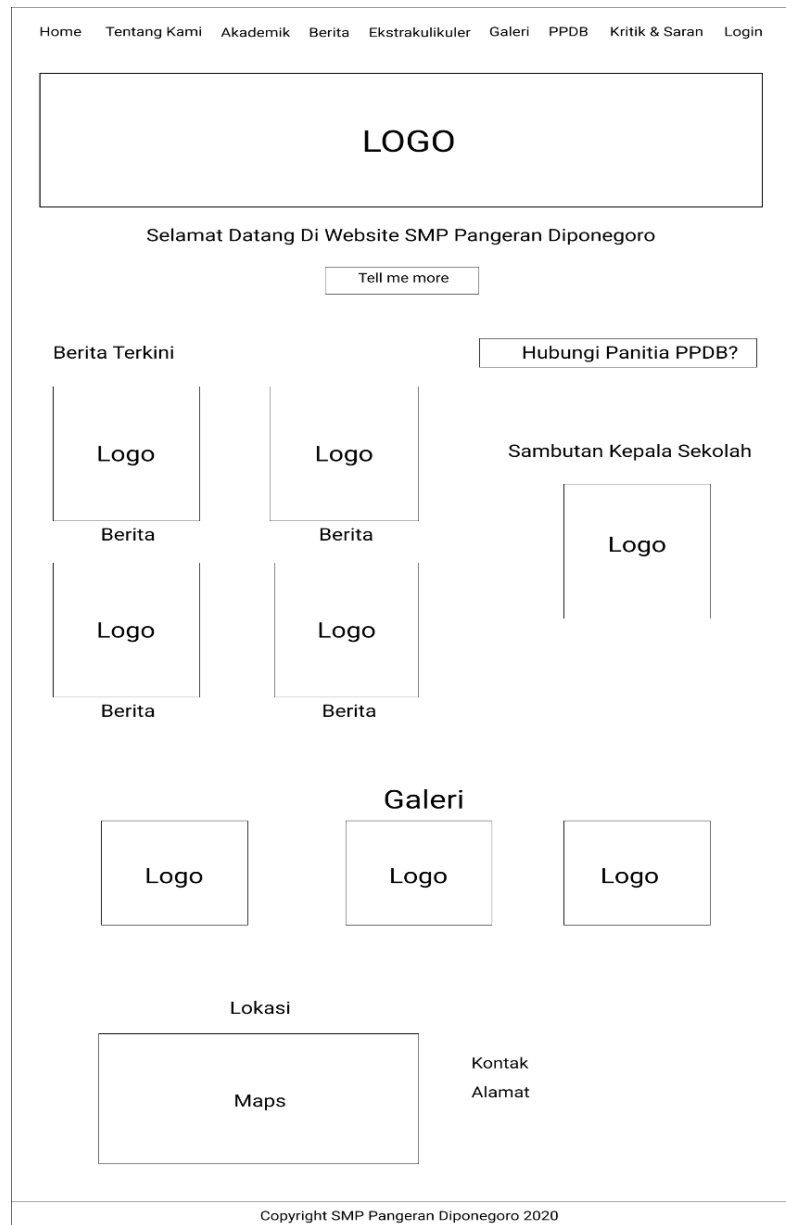
Jumlah Alumni  
XXX Alumni

Jumlah Pendaftar  
XXX Pendaftar

Laporan PPDB

Copyright SMP Pangeran Diponegoro 2020

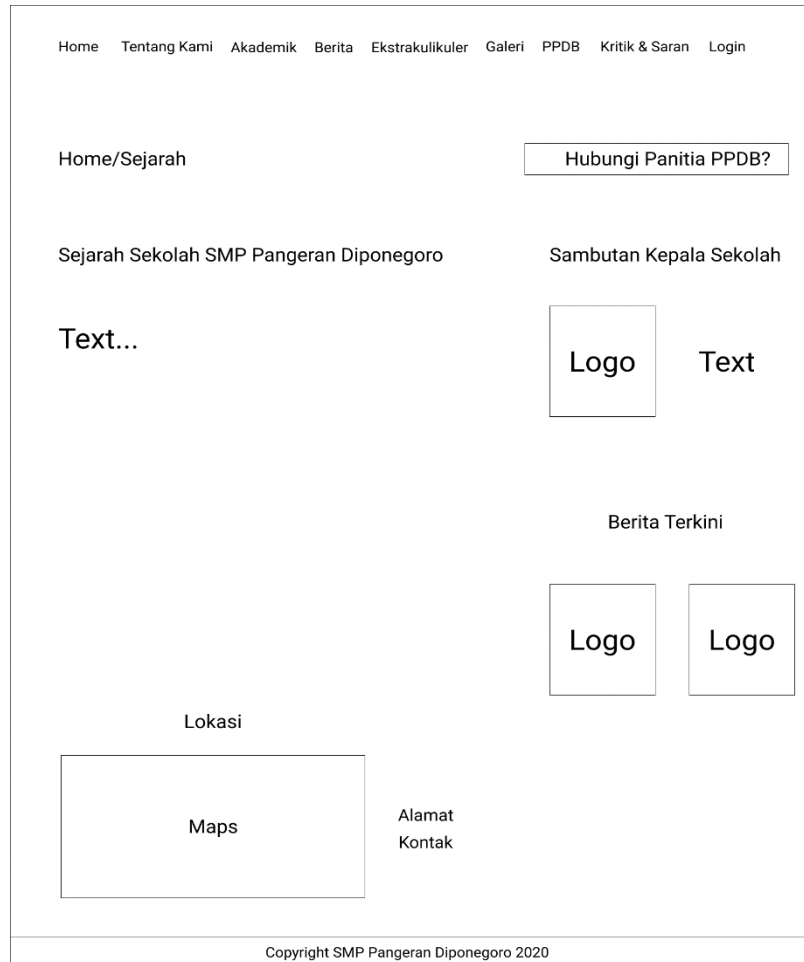
**Gambar 6.2** Perancangan Halaman Dashboard



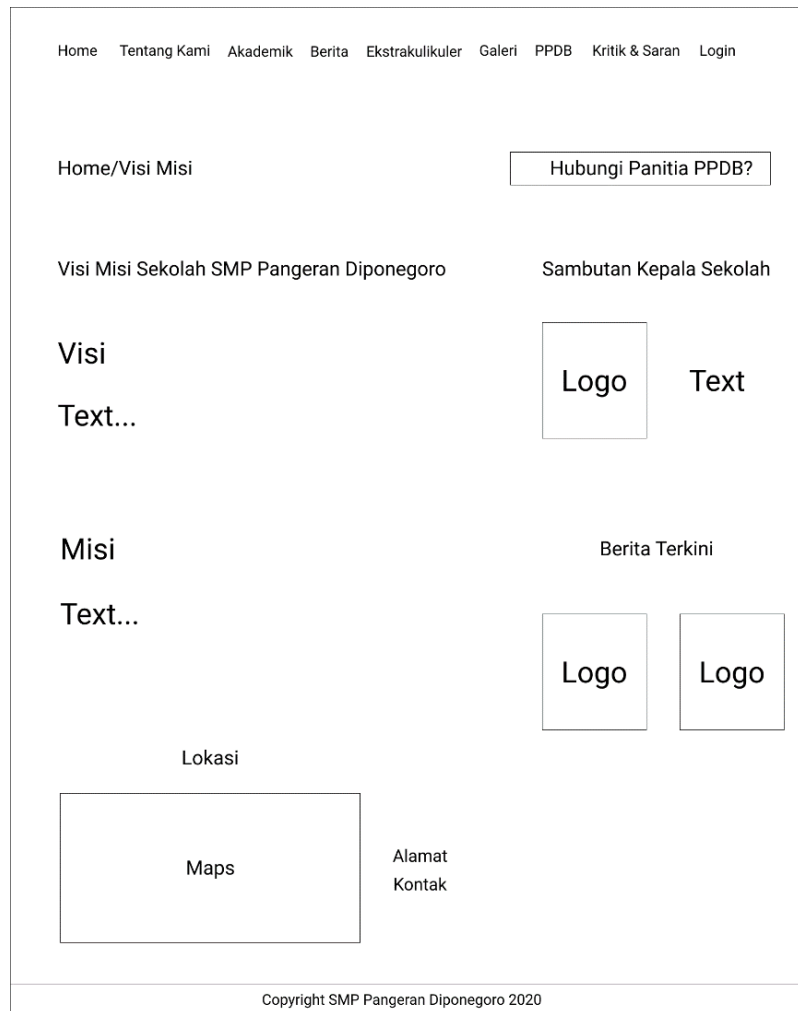
**Gambar 6.3** Perancangan Halaman User

## 6.1 Perancangan Design Output

Perancangan output merupakan hasil dari pengolahan sebuah sistem informasi yang dapat dilihat dan mempunyai fungsi tersendiri.



**Gambar 6.4** Perancangan Output User Informasi Sejarah Sekolah



**Gambar 6.5** Perancangan Output User Informasi Misi Visi

[Home](#) [Tentang Kami](#) [Akademik](#) [Berita](#) [Ekstrakurikuler](#) [Galeri](#) [PPDB](#) [Kritik & Saran](#) [Login](#)

[Home/Daftar Guru](#) [Hubungi Panitia PPDB?](#)

Logo

NIP  
Nama  
Alamat  
Pendidikan  
Mata Pelajaran

Logo

NIP  
Nama  
Alamat  
Pendidikan  
Mata Pelajaran

1

2

3

4

5

Next

Lokasi

Maps

Alamat  
Kontak

Copyright SMP Pangeran Diponegoro 2020

**Gambar 6.6** Perancangan Output User Daftar Guru

[Home](#)
[Tentang Kami](#)
[Akademik](#)
[Berita](#)
[Ekstrakurikuler](#)
[Galeri](#)
[PPDB](#)
[Kritik & Saran](#)
[Login](#)

[Home/Daftar Siswa](#)
[Hubungi Panitia PPDB?](#)

Daftar Siswa SMP Pangeran Diponegoro

Tahun Ajaran 2020/2021

Kelas VII (Tujuh)

Search

No	NIS	Nama	Tempat/Tanggal lahir	Alamat	Jenis Kelamin	Kelas
1	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Kelas VIII (Delapan)

Search

No	NIS	Nama	Tempat/Tanggal lahir	Alamat	Jenis Kelamin	Kelas
1	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Lokasi

Maps

Alamat

Kontak

Copyright SMP Pangeran Diponegoro 2020

**Gambar 6.7** Perancangan Output User Daftar Siswa

[Logo](#)
[Admin](#)

■ Home

■ Data

● Tentang Kami

● Akademik

● Berita

● Ekstrakurikuler

● PPDB

■ Logout

Laporan PPDB

Data Calon Siswa

Search

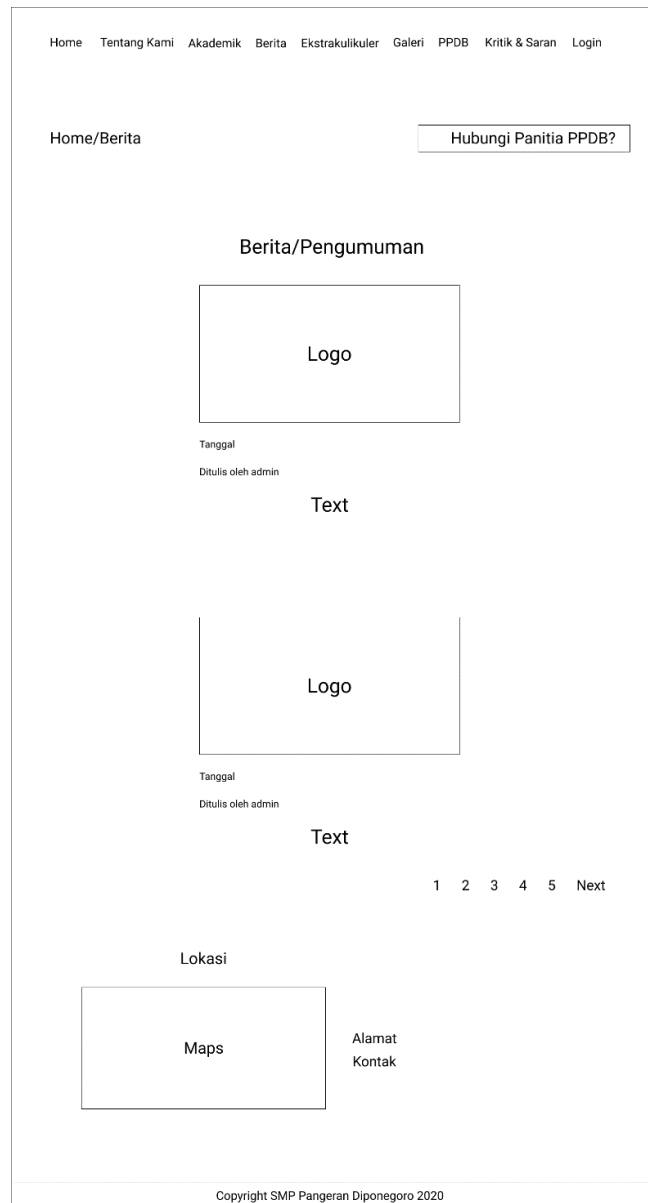
No	NISN	Nama	Jenis Kelamin	Tempat/Tanggal lahir	Agama	Anak Ke	Status	Aksi
1	XXXX	XXXX	XXXX	XXXXX	XXXX	XX	XXX	Pilih Aksi <div> <div></div> </div>

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Copyright SMP Pangeran Diponegoro 2020

**Gambar 6.8** Perancangan Output Laporan PPDB



**Gambar 6.9** Perancangan Output User Informasi Berita/Pengumuman



