

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Pengumpulan Data**

##### **4.1.1 Hasil Observasi**

Observasi Sistem dilakukan dengan mengamati proses pendaftaran siswa baru di SMP Hidmatul Hikam yang dihasilkan dari sistem lama. Proses observasi berlangsung 3 hari dengan durasi perhari 6 jam. Setiap prosedur yang dipakai pada sistem lama dijelaskan dengan terperinci oleh salah satu operator dan diamati sebagaimana berikut :

1. Setiap kali calon siswa mendaftar harus datang ke Sekolah untuk mengambil formulir pendaftaran.
2. Setelah mengisi formulir pendaftaran, calon siswa menyerahkan ke panitia.
3. Pihak panitia mengecek formulir pendaftaran calon siswa baru dan menulis ke buku besar .

##### **4.1.2 Hasil Wawancara**

Hasil dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan kemudian dibuatkan dokumen *Software Requirement Specification* (SRS) yang ditunjukkan kepada SMP Hidmatul Hikam dan ditandatangani untuk disepakati batasan pengembangan software yang akan dirancang. Dokumen *Software Requirement Specification* itu dilampirkan dalam naskah skripsi. Dari hasil wawancara ini didapat beberapa informasi terkait sistem lama yang mencakup 5W1H sebagai berikut :

- a. Siapa yang terlibat?  
Ialah operator, TU dan guru
- b. Apa yang di kerjakan operator pada saat proses penerimaan calon siswa baru?  
Operator mengumpulkan data calon siswa baru.
- c. Apakah sekolah menggunakan aplikasi untuk penerimaan siswa baru ?

Tidak karena masih menggunakan sistem manual.



d. Kapan calon siswa baru bisa mendaftarkan dirinya?

Ketika calon siswa baru datang ke Sekolah.

e. Bagaimana alur sistem penerimaan siswa baru disana?

Calon siswa baru datang ke Sekolah, setelah itu mengambil formulir pendaftaran dan mengisinya. Ketika sudah selesai diisi maka formulir di kumpulkan ke panitia pendaftaran.

#### **4.1.3 Studi Pustaka**

Hasil dari pengumpulan data studi pustaka yaitu pengumpulan data-data dan informasi tentang landasan teori bagi solusi yang bersumber pada referensi dengan topik yang sedang diteliti. Data yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

#### **4.2 Hasil Analisis dan Desain**

Dari penelitian yang dilakukan pada kegiatan belajar mengajar di SMP Hidmatul Hikam, maka penulis berusaha mendapatkan gambaran kerangka sistem yang kiranya mampu menjadi salah satu solusi dari masalah pendaftaran siswa baru yang sedang berjalan. Dengan sistem ini diharapkan PPDB online dapat berjalan secara maksimal, baik untuk kepentingan siswa dan Sekolah pada khususnya sebagai integritas di lembaga pendidikan.

Adapun prosedur sistem PPDB online yang diusulkan diantaranya :

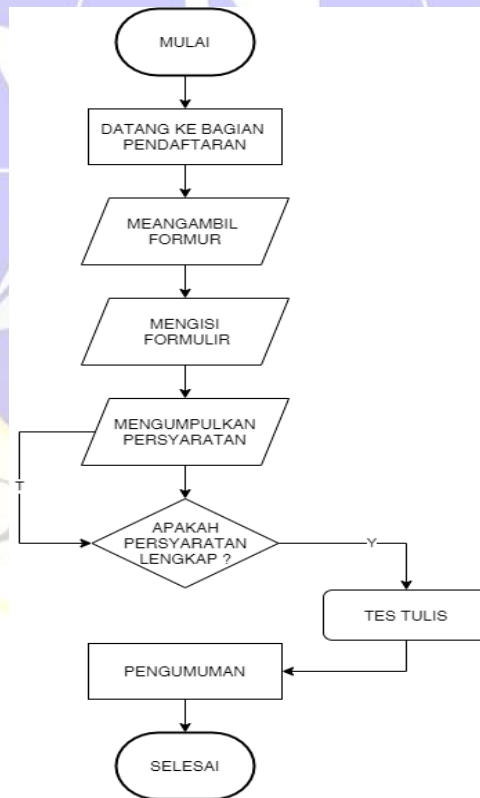
1. Admin memiliki akun sendiri sehingga bisa memantau banyaknya calon siswa baru yang daftar.
2. Calon siswa baru mendaftar sesuai jenjang, setelah selesai mendaftar nanti akan mendapatkan akun. Akun tersebut nantinya digunakan untuk mengisi biodata siswa.
3. Setelah mengisi biodata, pihak admin akan mengecek kelengkapan biodata siswa. Jika sudah lengkap maka admin akan memvalidasi pengumuman diterima.
4. Siswa bisa melihat hasil pengumuman diterima ketika ada informasi dari admin.

#### 4.2.1 Flowchart Sistem

*Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

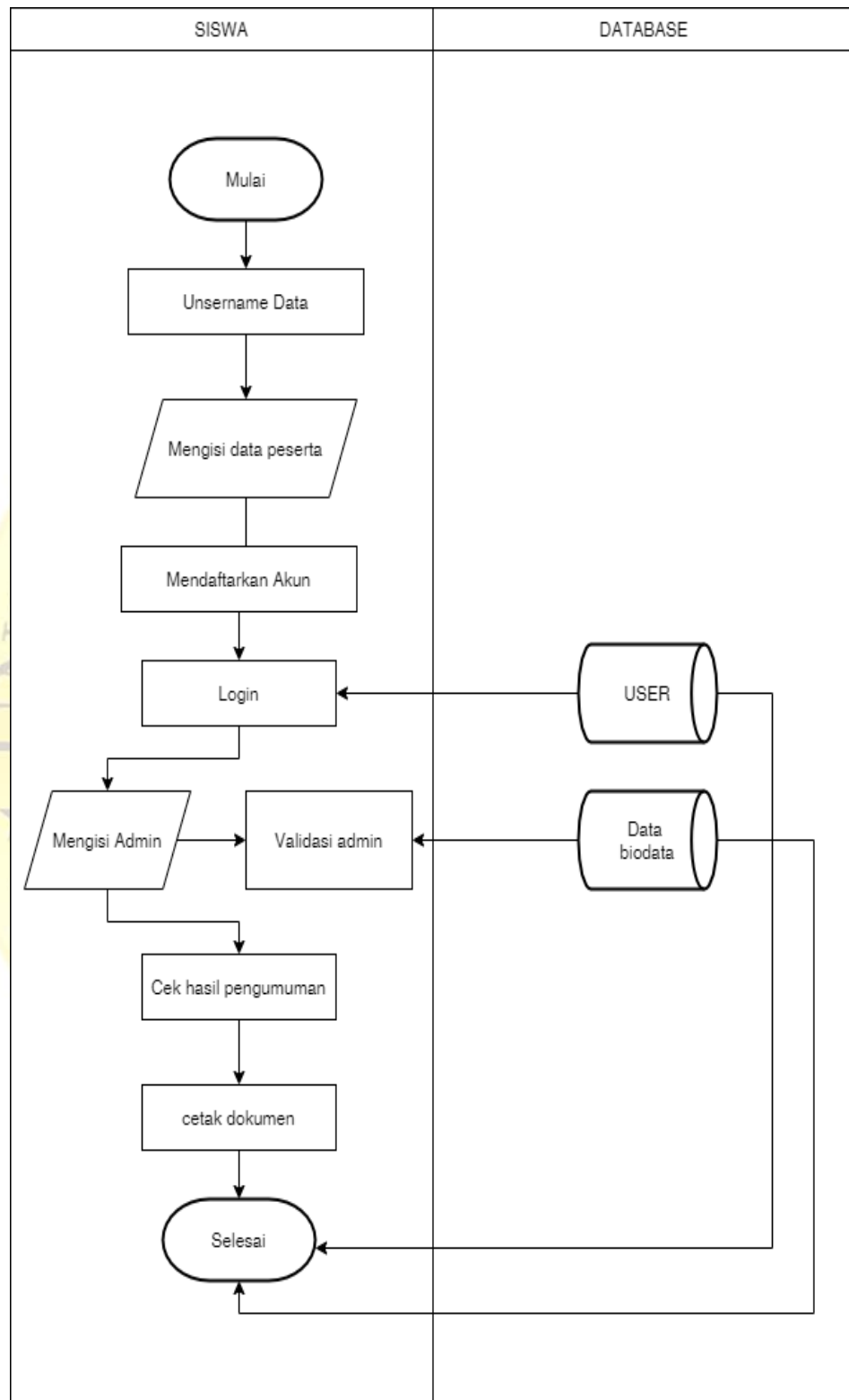
Ditahap ini dijelaskan tahapan demi tahapan kerja sistem yang akan dibangun pada software ini. Pada penelitian ini, *flowchart* yang dipakai hanya *flowchart terkomputerisasi* saja, karena jika mencantumkan *flowchart* manual akan memakan waktu dan kertas yang banyak. Hal ini dikarenakan macam-macam langkah yang akan di terapkan pada SMP Hidmatul Hikam

##### a. *Flowchart* PPDB Manual SMP Hidmatul Hikam:

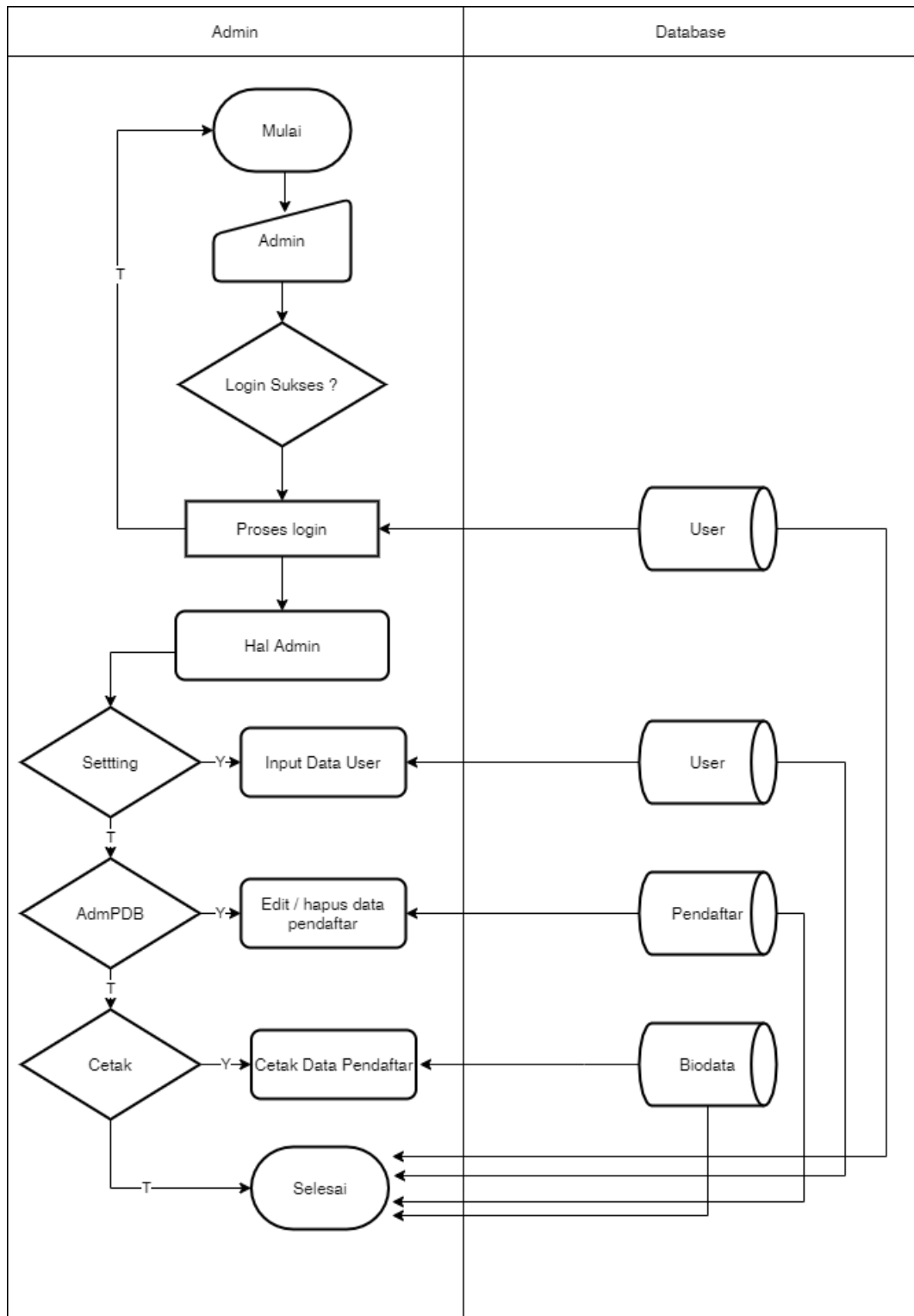


**Gambar 4.1.** *Flowchart* Manual PPDB SMP Hidmatul Hikam

**b. Flowchart Sistem: PPDB Online SMP Hidmatul Hikam:**



**Gambar 4.2** Flowchart siswa yang di usulkan

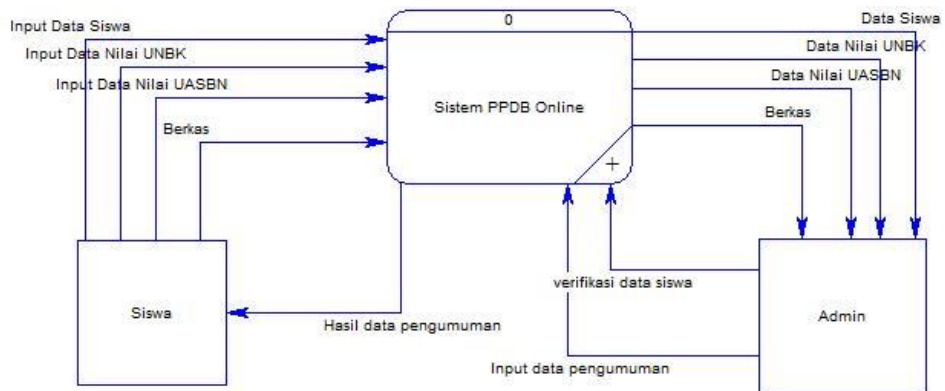


**Gambar 4.3** Flowchart Admin yang di usulkan

## 4.2.2 Data Flow Diagram

### a. Context Diagram

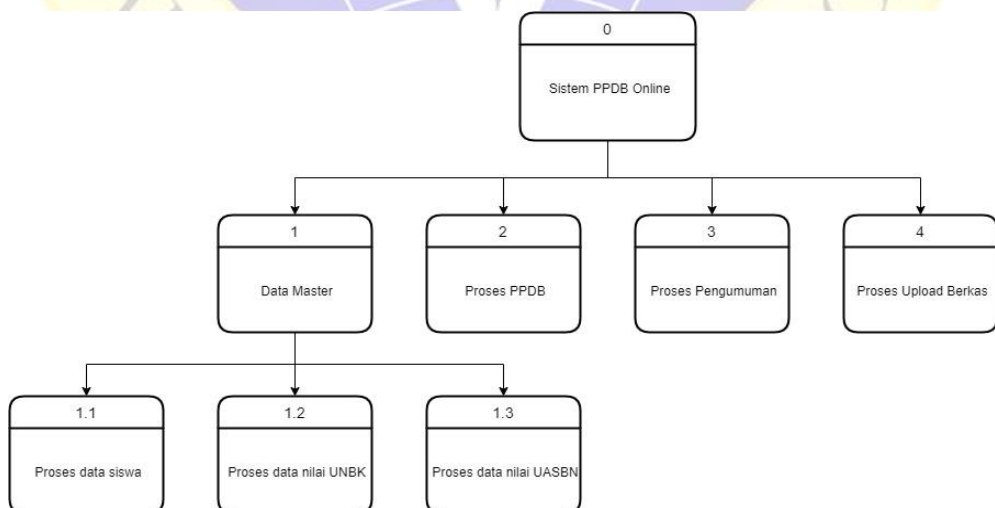
*Context Diagram* tahapan pertama dalam arus data. *Context Diagram* adalah penggambaran sistem pertama kali secara garis besar (*Top Level*) dan dipecah-pecah menjadi bagian terinci. Suatu *context diagram* selalu mengandung satu proses saja. Adapun *Context Diagram* untuk PPDB di SMP Hidmatul Hikam di bawah ini.



**Gambar 4.4** Contek Diagram

### b. Diagram Berjenjang

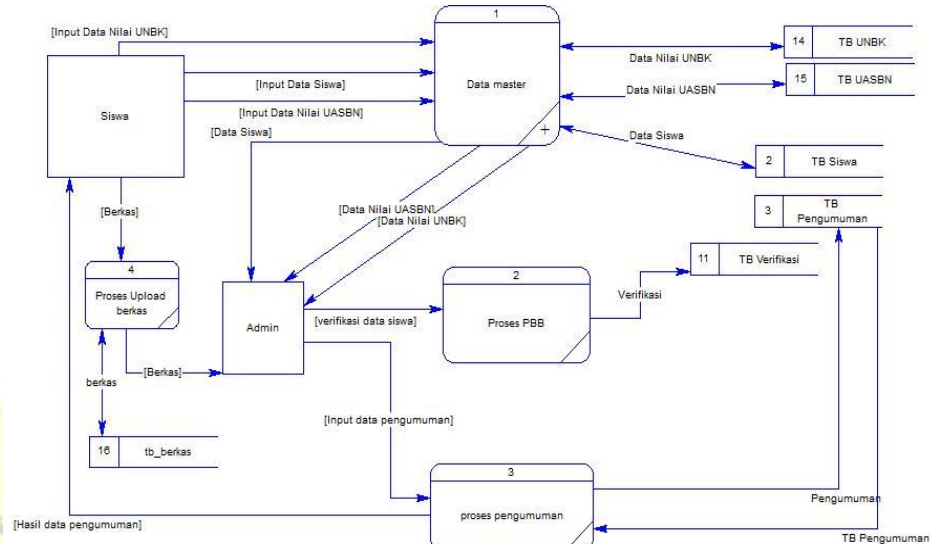
Diagram berjenjang merupakan ringkasan yang memetakan keseluruhan proses yang berlangsung pada sebuah sistem baik dalam inputan, proses dan laporan yang tertera pada suatu sistem. Desain diagramnya ialah seperti dibawah ini.



**Gambar 4.5** Gambar Berjenjang

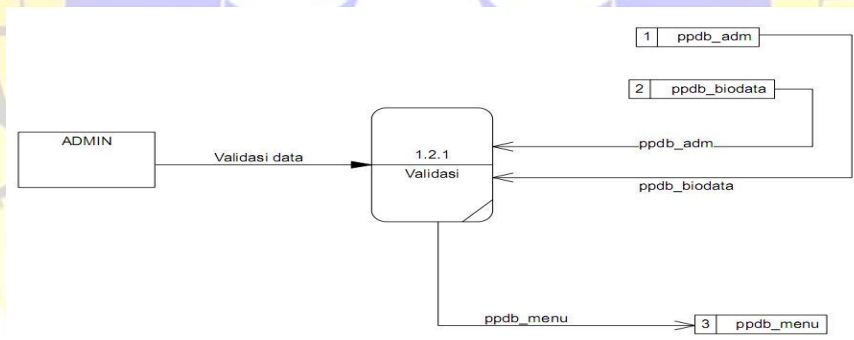
**c. DFD Level 1**

Data Flow Diagram menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa pertimbangan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.



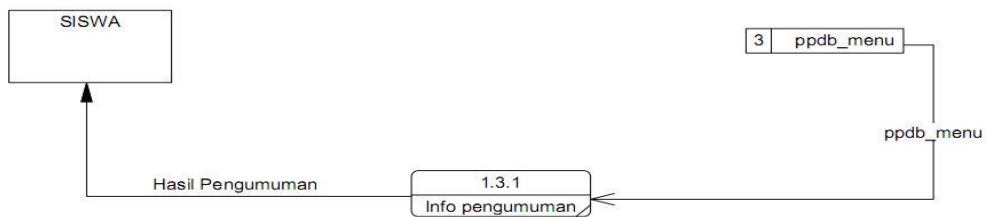
**Gambar 4.6 DFD Level 1**

**c. DFD Level 2 Proses**



**Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses**

**d. DFD Level 2 Laporan**



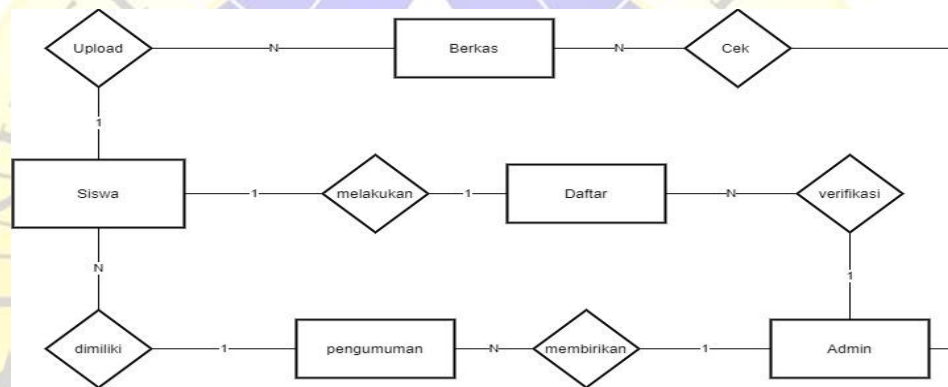
**Gambar 4.7 DFD Level 2 Laporan**



### 4.2.3 Entity Relationship Diagram

Setelah diperoleh gambaran mengenai *data flow diagram* yang akan diterapkan pada sistem yang akan dibangun, maka langkah selanjutnya adalah menentukan pola hubungan antar entitas yang membentuk aplikasi penerimaan peserta didik baru berbasis online.

Dengan membuat ER *Diagram* akan dapat memahami hubungan *many to many*, *one to many*, *one to one*, sehingga ada pemahaman terhadap entitas secara jelas dan mudah. Diagram disini akan dilengkapi kamus data, sehingga atribut-atribut yang terlibat dapat diketahui secara langsung dimana atribut yang digaris bawah menjadi kunci atau *key*. berikut ini digambarkan dalam bentuk ER *Diagram*.



**Gambar 4.8** Entity Relationship Diagram

#### Kamus data :

tbl\_user : id\_user\*, username, password, nama lengkap, level, tanggal daftar

tbl\_siswa : id\_siswa\*, no\_pendaftaran, password, nisn, nis, nik, nama\_lengkap, jk, tempat\_lahir, tanggal\_lahir, agama, status\_keluarga, alamat\_siswa, no\_hp\_siswa, nama\_ayah, pendidikan\_ayah, pekerjaan\_ayah, penghasilan\_ayah, no\_hp\_ayah, nama\_ibu, pendidikan\_ibu, pekerjaan\_ibu, penghasilan\_ibu, no\_hp\_ibu, nama\_wali, pendidikan\_wali, pekerjaan\_wali, penghasilan\_wali, no\_hp\_wali, npsn\_sekolah, nama\_sekolah, status\_sekolah, model\_un, alamat\_sekolah, thn\_lulus, foto, tgl\_siswa, status\_verifikasi, status\_pendaftaran.

tbl\_verifikasi : id\_verifikasi\*, is, ket, tgl\_verifikasi.

tbl\_web : id\_web\*, status\_ppdb, tgl\_diubah

tbl\_nilai\_unbk : id\_nilai\_unbk\*, mapel\_unbk, nilai\_unbk, no\_pendaftaran

tbl\_nilai\_usbn : id\_nilai\_usbn\*, mapel\_usbn, nilai\_usbn, no\_pendaftaran  
tbl\_pdd : id\_pdd\*, nama\_pdd  
tbl\_pekerjaan : id\_pekerjaan\*, nama\_pekerjaan, ket\_pekerjaan  
tbl\_penghasilan : id\_penghasilan\*, nama\_penghasilan  
tbl\_pengumuman : id\_pengumuman\*, ket\_pengumuman, tgl\_pengumuman

#### 4.2.4 Desain Perancangan Basis Data (*Database*)

Di dalam perancangan sistem ada empat hal yang perlu diperhatikan, karena hal ini akan menjadi bagian penting dalam pemrograman. Keempat hal tersebut adalah : desain database, desain input, desain output dan desain menu.

##### 1. Desain Database

Database adalah tempat data tersimpan untuk selanjutnya diolah sesuai dengan kebutuhan sistem sehingga tercipta suatu informasi yang dibutuhkan. Adapun kebutuhan database yang diperlukan mencakup beberapa tabel sebagai berikut :

##### 1. Gambar User

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut Kosong	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id_user	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	username	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL		
3	password	text	latin1_swedish_ci	Ya	NULL		
4	nama_lengkap	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL		
5	level	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL		
6	tgl_daftar	datetime		Ya	NULL		

**Gambar 4.9** User

## 2. Gambar Siswa

1	<b>id_siswa</b> 🗝️	int(100)		Tidak	<i>Tidak ada</i>	AUTO_INCREMENT
2	<b>no_pendaftaran</b>	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>	
3	<b>password</b>	text	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
4	<b>nisn</b>	int(30)		Ya	NULL	
5	<b>nik</b>	int(30)		Ya	NULL	
6	<b>nama_lengkap</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
7	<b>jk</b>	varchar(12)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
8	<b>tempat_lahir</b>	text	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
9	<b>tgl_lahir</b>	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
10	<b>agama</b>	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
11	<b>status_keluarga</b>	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
12	<b>alamat_siswa</b>	text	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
13	<b>no_hp_siswa</b>	varchar(14)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
14	<b>nama_ayah</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
15	<b>pdd_ayah</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
16	<b>pekerjaan_ayah</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
17	<b>penghasilan_ayah</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
18	<b>no_hp_ayah</b>	varchar(14)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
19	<b>nama_ibu</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
20	<b>pdd_ibu</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
21	<b>pekerjaan_ibu</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
22	<b>penghasilan_ibu</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
23	<b>no_hp_ibu</b>	varchar(14)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
24	<b>nama_wali</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
25	<b>pdd_wali</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
26	<b>pekerjaan_wali</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
27	<b>penghasilan_wali</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
28	<b>no_hp_wali</b>	varchar(14)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
29	<b>npsn_sekolah</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
30	<b>nama_sekolah</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
31	<b>status_sekolah</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
32	<b>model_un</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
33	<b>alamat_sekolah</b>	text	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
34	<b>thn_lulus</b>	year(4)		Ya	NULL	
35	<b>foto</b>	text	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
36	<b>tgl_siswa</b>	datetime		Ya	NULL	
37	<b>status_verifikasi</b>	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
38	<b>status_pendaftaran</b>	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	

**Gambar 4.10** Siswa

### 3. Gambar Verifikasi

1	<b>id_verifikasi</b>	int(10)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	<b>isi</b>	text	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
3	<b>ket</b>	text	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
4	<b>tgl_verifikasi</b>	datetime		Ya	NULL	

**Gambar 4.11** Verifikasi

### 4. Gambar Web

1	<b>id_web</b>	int(10)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	<b>status_ppdb</b>	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
3	<b>tgl_diubah</b>	datetime		Ya	NULL	

**Gambar 4.12** Web

### 5. Gambar Nilai Unbk

1	<b>id_nilai_unbk</b>	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	<b>mapel_unbk</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
3	<b>nilai_unbk</b>	int(10)		Ya	NULL	
4	<b>no_pendaftaran</b>	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	

**Gambar 4.13** Nilai Unbk

### 6. Gambar Nilai Usbn

1	<b>id_nilai_usbn</b>	int(10)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	<b>mapel_usbn</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
3	<b>nilai_usbn</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
4	<b>no_pendaftaran</b>	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	

**Gambar 4.14** Nilai Usbn

### 7. Gambar Pendidikan

1	<b>id_pdd</b>	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	<b>nama_pdd</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	

**Gambar 4.15** Pendidikan

### 8. Gambar Pekerjaan

1	<b>id_pekerjaan</b>	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	<b>nama_pekerjaan</b>	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
3	<b>ket_pekerjaan</b>	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL	

**Gambar 4.16** Pekerjaan

## 9. Gambar Penghasilan

1	id_penghasilan	int(10)	Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	nama_penghasilan	varchar(100) latin1_swedish_ci	Ya	NULL	

**Gambar 4.17** Penghasilan

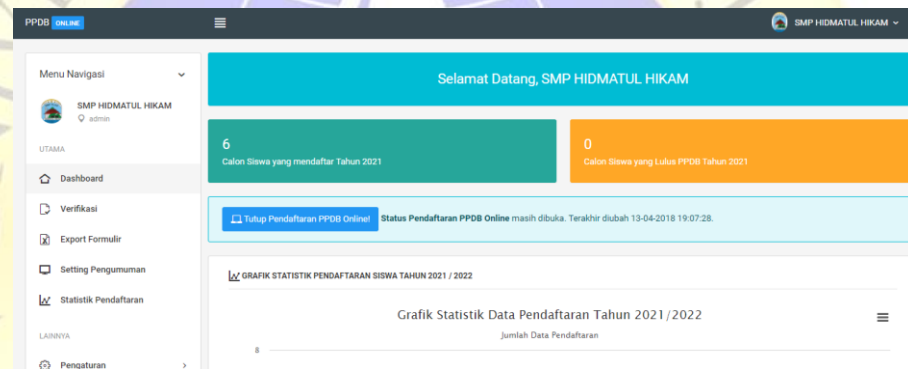
## 10. Gambar Pengumuman

1	id_pengumuman	int(10)	Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	ket_pengumuman	text latin1_swedish_ci	Ya	NULL	
3	tgl_pengumuman	datetime	Ya	NULL	

**Gambar 4.18** Pengumuman

## 2. Desain Input Output

### a. Desain Halaman Admin



**Gambar 4.19** Halaman Admin

Keterangan : Admin bisa verifikasi dan input data siswa

```
34     $this->load->view('admin/header', $data);
35     $this->load->view('admin/dashboard', $data);
36     $this->load->view('admin/footer');
37
38     if (isset($_POST['btntutup'])) {
39         $data = array(
40             'status_ppdb' => 'tutup',
41             'tgl_diubah' => $this->Model_data->date('waktu_default')
42         );
43         $this->db->update('tbl_web', $data, array('id_web' => '1'));
44         redirect('panel_admin');
```

**Segment 4. 1** Halaman Admin

## b. Input Login Admin

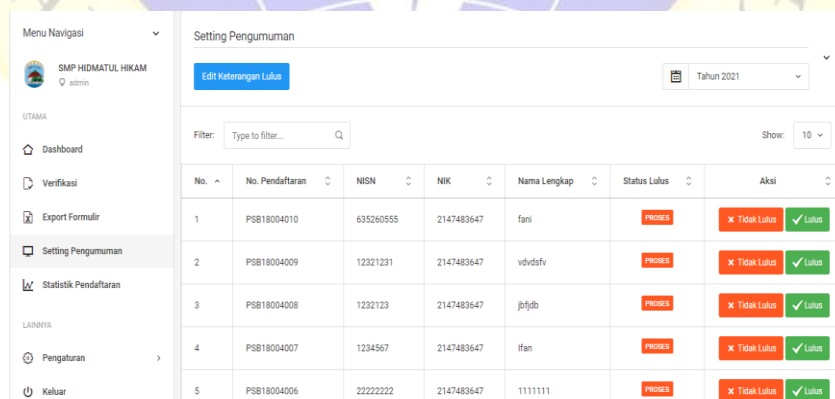


**Gambar 4.20** Input Login Admin  
Keterangan : Admin bisa melakukan Login

```
34 $this->load->view('admin/header', $data);
35 $this->load->view('admin/dashboard', $data);
36 $this->load->view('admin/footer');
37
38 if (isset($_POST['btntidakaktif'])){
39     $data = array(
40         'status_ppdb' => 'tutup',
41         'tgl_diubah' => $this->Model_data->date('waktu_default')
42     );
43     $this->db->update('tbl_web', $data, array('id_web' => '1'));
44     redirect('panel_admin');
```

## Segment 4. 2 Input Login Admin

### a. Input Form Tampilan Setting Pengumuman



No.	No. Pendaftaran	NISN	NIK	Nama Lengkap	Status Lulus	Aksi
1	PSB18004010	635260555	2147483647	fani	PROSES	<span>✗ Tidak Lulus</span> <span>✓ Lulus</span>
2	PSB18004009	12321231	2147483647	vdvdsfv	PROSES	<span>✗ Tidak Lulus</span> <span>✓ Lulus</span>
3	PSB18004008	1232123	2147483647	jbjdb	PROSES	<span>✗ Tidak Lulus</span> <span>✓ Lulus</span>
4	PSB18004007	1234567	2147483647	ifan	PROSES	<span>✗ Tidak Lulus</span> <span>✓ Lulus</span>
5	PSB18004006	22222222	2147483647	1111111	PROSES	<span>✗ Tidak Lulus</span> <span>✓ Lulus</span>

**Gambar 4.21** Input Form Tampilan Setting Pengumuman  
Keterangan : Admin bisa melakukan Pengumuman lulus atau tidak lulus.

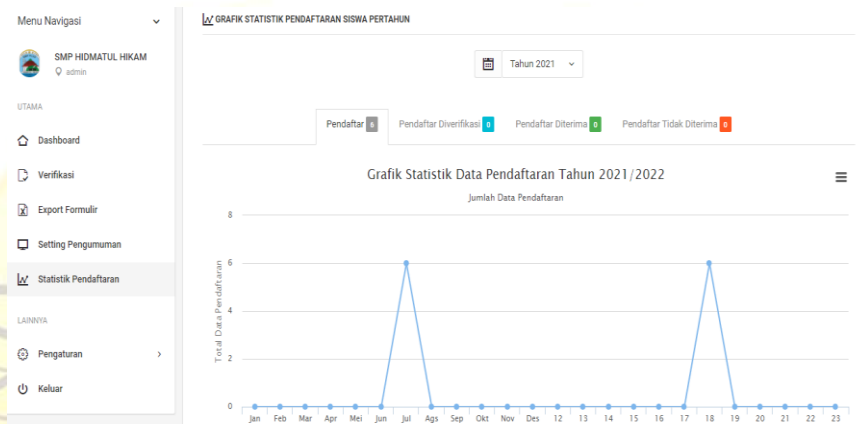
```

34 |         $this->load->view('admin/header', $data);
35 |         $this->load->view('admin/dashboard', $data);
36 |         $this->load->view('admin/footer');
37 |
38 |         if (isset($_POST['btnnonaktif'])) {
39 |             $data = array(
40 |                 'status_ppdb' => 'tutup',
41 |                 'tgl_diubah' => $this->Model_data->date('waktu_default')
42 |             );
43 |             $this->db->update('tbl_web', $data, array('id_web' => '1'));
44 |             redirect('panel_admin');

```

### Segment 4. 3 Inport Form Setting Pengumuman

#### b. Input Form Statistik Admin



**Gambar 4.22** *Input Form* Statistik Admin  
 Keterangan : Admin bisa melihat beberapa banyak data pendaftar pada Statistik Admin

#### c. Input Form Data Verifikasi

No.	No. Pendaftaran	NISN	NIK	Nama Lengkap	Status Verifikasi	Aksi
1	PSB18004010	695260555	2147483647	fani	BELUM DIVERIFIKASI	[Icon] [Checkmark]
2	PSB18004009	12321231	2147483647	vdvdsfv	BELUM DIVERIFIKASI	[Icon] [Checkmark]
3	PSB18004008	1232123	2147483647	jbfbjdb	BELUM DIVERIFIKASI	[Icon] [Checkmark]
4	PSB18004007	1234567	2147483647	ifan	BELUM DIVERIFIKASI	[Icon] [Checkmark]
5	PSB18004006	22222222	2147483647	1111111	BELUM DIVERIFIKASI	[Icon] [Checkmark]

**Gambar 4.23** *Input Form* Data Verifikasi  
 Keterangan : Admin bisa melakukan verifikasi data siswa

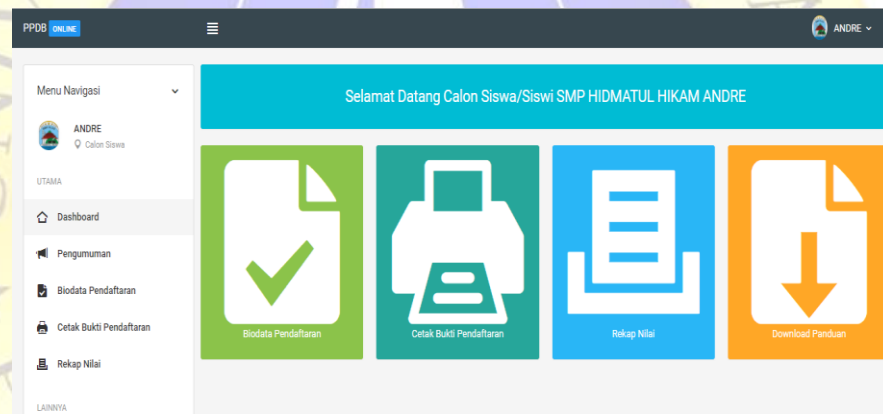
d. *Input Login Siswa*



**Gambar 4.24** Input Login Siswa

Keterangan : Siswa dapat melakukan login pada halaman tersebut

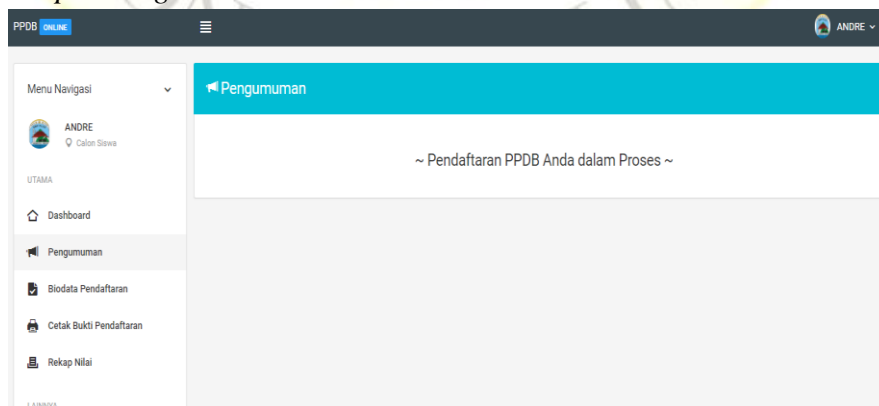
e. *Desain Halaman Siswa*



**Gambar 4.25** Desain Halaman Siswa

Keterangan : Siswa bisa verifikasi dan input data siswa

f. *Output Pengumuman*




**Gambar 4.26** Output Pengumuman

Keterangan : Siswa dapat melihat berita di Terima atau Tidak di Terima



g. Halaman Biodata Siswa



Tanggal Daftar : 07 Juli 2021 22:33:44

### BIODATA SISWA

NO. PENDAFTARAN	:	PSB18004005
N.I.S.N	:	2147483647
NIK	:	2147483647
Nama Lengkap	:	ANDRE
Jenis Kelamin	:	Laki-Laki
Tempat, Tgl Lahir	:	probolinggo, 01 Januari 2013
Agama	:	Islam
Status dalam Keluarga	:	Anak Kandung
Alamat	:	koloran
No. Handphone	:	082302274259

### DATA AYAH

Nama Lengkap	:	Buhari
Pendidikan	:	SMP/MTs
Pekerjaan	:	Tani
Penghasilan	:	< 500rb
No. Handphone	:	0852331535125

### DATA IBU

Nama Lengkap	:	Hg
Pendidikan	:	Tdk Sekolah
Pekerjaan	:	Ibu Rumah Tangga
Penghasilan	:	< 500rb
No. Handphone	:	2142423221412

### DATA WALI

Nama Lengkap	:	Jjhdf
Pendidikan	:	Tdk Sekolah
Pekerjaan	:	Buruh
Penghasilan	:	< 500rb
No. Handphone	:	66423712717

### DATA SEKOLAH

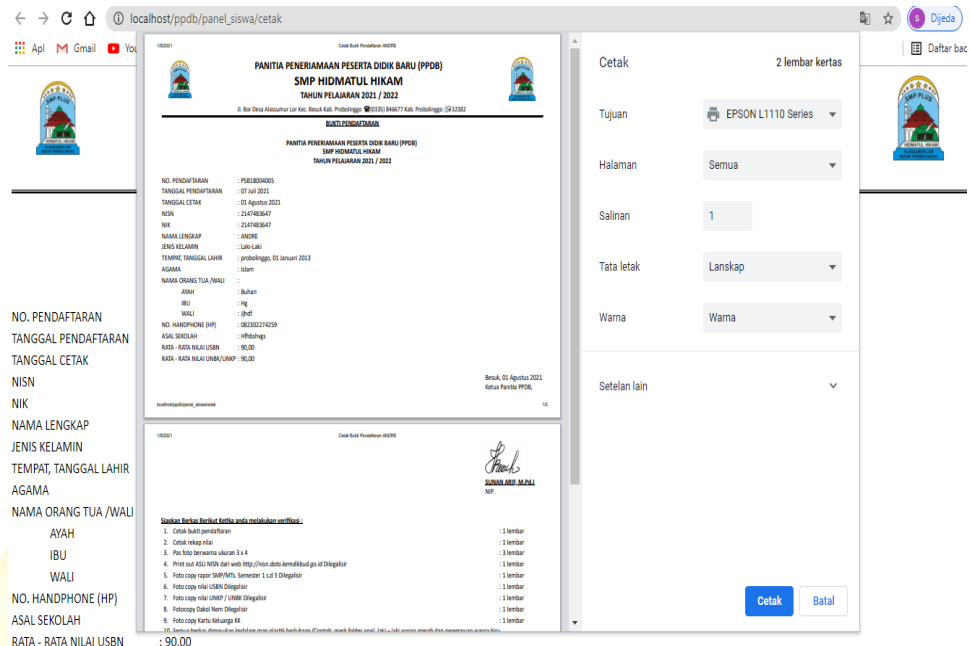
NPSN Sekolah	:	123456789
Nama Sekolah	:	Hhbsbhvgs
Status Sekolah	:	SWASTA
Model Ujian Nasional	:	UNKP
Alamat Sekolah	:	besuk
Tahun Lulus	:	2020

### NILAI UASBN

Mata Pelajaran	Nilai USBN
Pendidikan Agama	90,00
PKN	90,00
Bahasa Indonesia	90,00
Bahasa Inggris	90,00
Matematika	90,00
Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	90,00
Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)	90,00
Jumlah Nilai USBN	630,00
Rata-Rata Nilai USBN	90,00

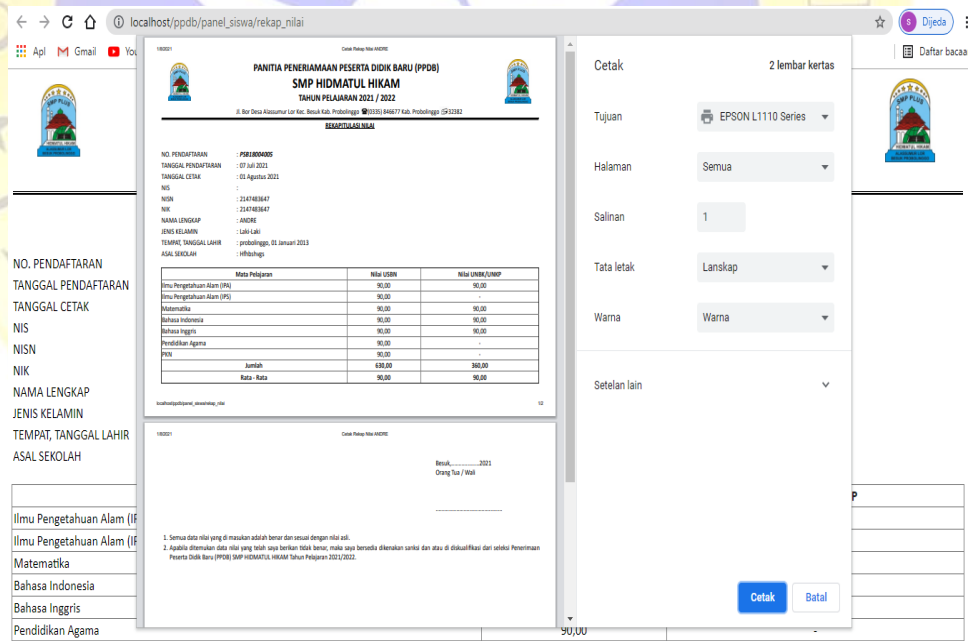
**Gambar 4.27** Halaman Biodata Siswa  
Keterangan : Siswa bisa input data siswa

### h. Cetak Bukti Pendaftaran



**Gambar 4.28** Cetak Bukti Pendaftaran  
Keterangan : Siswa dapat melakukan cetak bukti pendaftaran

### i. Rekap Nilai



**Gambar 4.29** Halaman Rekap Nilai  
Keterangan : Siswa dapat melihat seluruh nilai dan mencetak nilai tersebut

#### 4.2.5 Revisi Produk

##### 1. Pengujian Internal

Pada tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yang akan dilakukan dengan metode pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Adapun hasil dari pengujian *black box* adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.1** Pengujian Internal

NO	Unit Uji	Target yang ingin dicapai	Target yang diharapkan	keterangan
1.	Form login	Usenam dan password benar kemudian klik tombol login	Menampilkan halaman utama.	Berhasil
2.	Pengolahan daftar siswa	Mengisi Semua Inputan dan Klik Tombol Simpan	Meyimpan ke database	Berhasil
3.	Pengolahan Biodata siswa	Mengisi Semua Inputan dan Klik Tombol Simpan	Meyimpan kedatabase	Berhasil
4.	Laporan hasil	Klik tombol cetak formulir siswa	Hasil formulir	Berhasil

## 2. Pengujian Eksternal

**Tabel 4.2** Pengujian Eksternal

No	Pertanyaan	Jawaban				
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1.	Apakah PPDB Berbasis Web Bisa Memudahkan Dalam Penerimaan Siswa Baru?	√				
2.	Apakah aplikasi ini layak untuk digunakan?		√			
3.	Apakah ada kesulitan dalam pengoprasian aplikasi ini?			√		
4.	Apakah aplikasi ini sudah sesuai dengan yang diharapkan Smp Hidmatul Hikam?		√			
5.	Apakah desain aplikasi ini sudah menarik?		√			

**Tabel 4.3** hasil kuisioner

No	Hasil Kuisioner	Keterangan
1.	1	Sangat baik (A)
2.	3	Baik (B)
3.	1	Cukup (C)
4.	0	Kurang (D)

**Tabel 4.4** Bobot nilai

Skor Likert	Keterangan
4	A
3	B
2	C
1	D

Persentase nilai

Sebelum menghitung hasilnya tentukan dulu intervalnya untuk menentukan pembobotan nilai nantinya. Berikut rumus untuk mencari interval :

Rumus interval

$$I = 100 / \text{Jumlah Skor (Likert)}$$

$$I = 100 / 4 = 25 \text{ jadi jarak antar intervalnya adalah } 25\%$$

**Tabel 4.5** persentase nilai

Skor	Persentase Nilai
0 - 25 (%)	Kurang Baik
26 - 50 (%)	Cukup Baik
51 - 75 (%)	Baik
76 - 100 (%)	Sangat Baik

Setelah itu baru tentukan hasil perhitungan jawaban kuisionernya sebagai berikut :

Rumus :  $T \times P_n$

T = total jumlah responden yang memilih

$P_n$  = pilihan angka skor likert

$$\text{Sangat Baik (4)} = 6 \times 4 = 24$$

$$\text{Baik (3)} = 3 \times 3 = 9$$

$$\text{Cukup (2)} = 1 \times 2 = 2$$

$$\text{Kurang (1)} = 0 \times 1 = 0$$

$$\text{Total Skor} = 24 + 9 + 2 + 0 = 35$$

Kemudian tentukan nilai X dan Y dengan melihat nilai Y adalah nilai tertinggi sedangkan nilai X nilai terendah dengan memperhatikan bobot nilai.

$$Y = \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$$

$$X = \text{Skor terendah likert} \times \text{jumlah respondent}$$

Skor tertinggi untuk nilai sangat baik ialah  $4 \times 10 = 40$  sedangkan item skor terendahnya ialah  $1 \times 10 = 10$  maka nilai untuk aplikasi penerimaan peserta didik baru berbasis web ialah :

$$\begin{aligned}\text{Rumus index \%} &= \text{Total Skor} / Y \times 100 \\ &= 35 / 40 \times 100 \\ &= 87.5 \% \text{ kategori sangat baik}\end{aligned}$$

Hasil perhitungan menggunakan metode skala likert didapatkan data sebanyak 87.5 % yang artinya aplikasi penerimaan peserta didik baru berbasis web sangat baik dan layak untuk digunakan.

#### 5. Perawatan

Setelah tahap pengujian selesai, tahap selanjutnya melakukan perawatan terhadap perangkat lunak yang sudah dibuat yaitu aplikasi penerimaan peserta didik baru berbasis web. Tahap perawatan ini meliputi perbaikan dari berbagai kesalahan yang ditemukan pada tahap sebelumnya.