

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

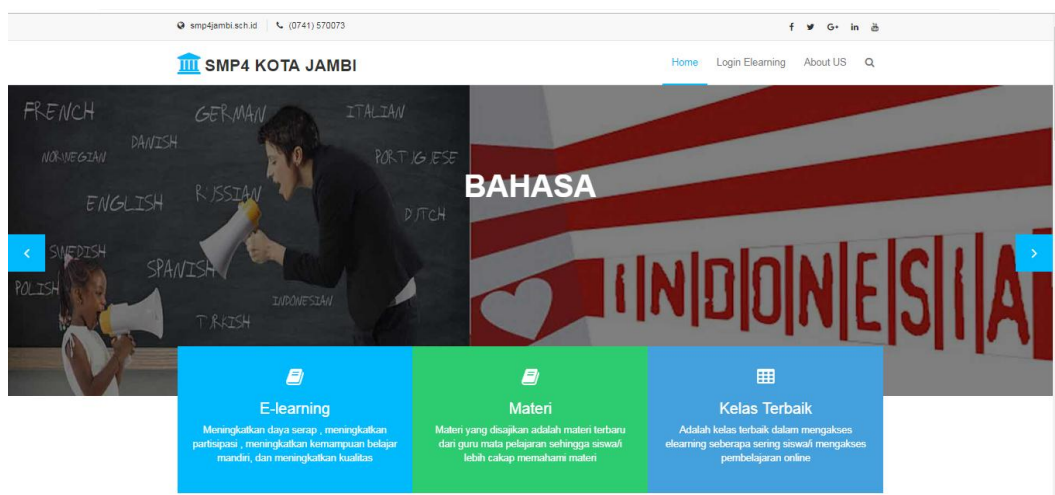
#### 5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan dibahas tentang implementasi, yaitu proses menterjemahkan rancangan ( *design* ) menjadi program aplikasi yang dapat digunakan oleh admin maupun *user*. Hasil implementasi tersebut saat ini dijalankan mulai dari masukan, keluaran dan pengujian.

##### 5.1.1 Implementasi Rancangan Output

###### 1. Halaman Utama

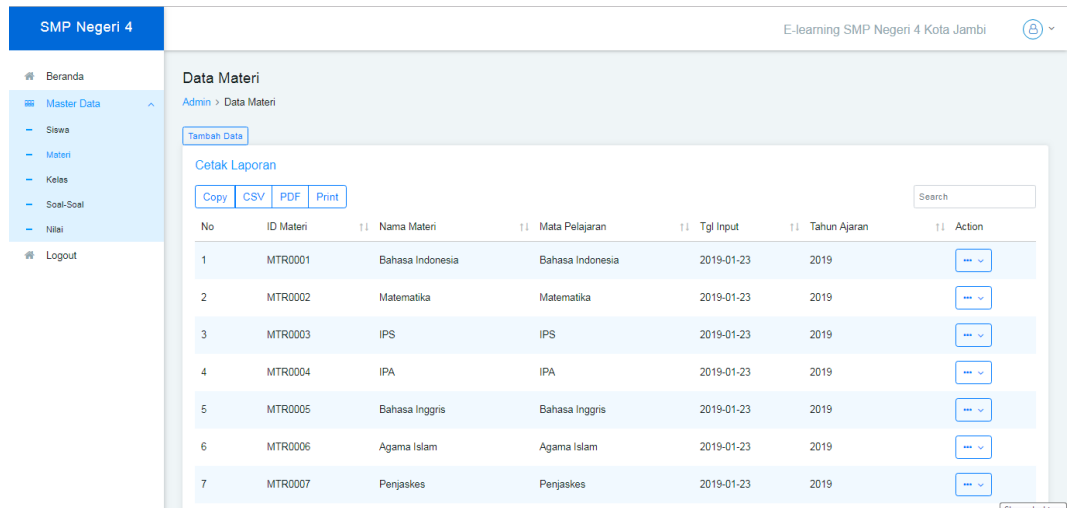
Pada halaman ini, ditampilkan menu umum dari halaman aplikasi seperti beranda, Materi, Soal dan Login. Berikut hasil implementasi halaman Beranda pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Halaman Beranda

## 2. Halaman Data Materi

Pada halaman ini, ditampilkan data Materi yang dapat dilihat oleh Admin dan Guru. Berikut hasil implementasi halaman data Materi pada gambar 5.2.

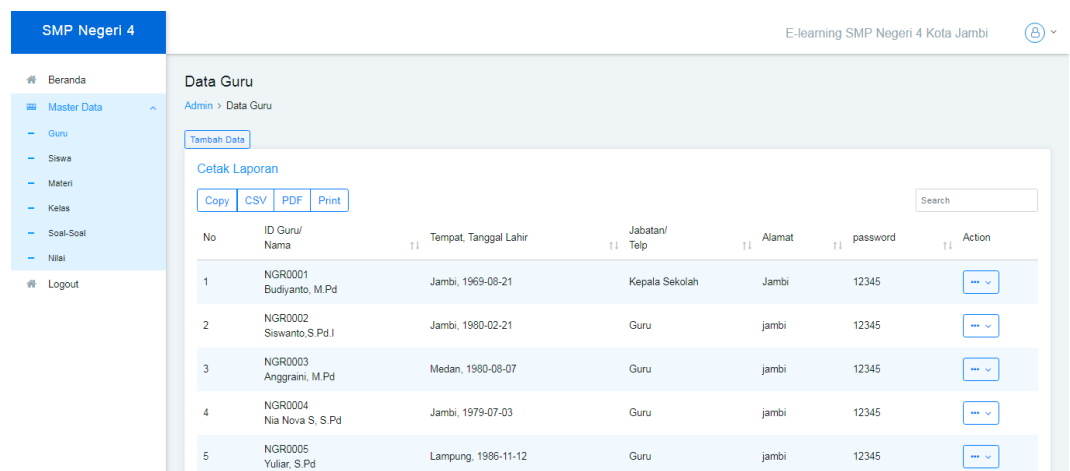


No	ID Materi	Nama Materi	Mata Pelajaran	Tgl Input	Tahun Ajaran	Action
1	MTR0001	Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	2019-01-23	2019	...
2	MTR0002	Matematika	Matematika	2019-01-23	2019	...
3	MTR0003	IPS	IPS	2019-01-23	2019	...
4	MTR0004	IPA	IPA	2019-01-23	2019	...
5	MTR0005	Bahasa Inggris	Bahasa Inggris	2019-01-23	2019	...
6	MTR0006	Agama Islam	Agama Islam	2019-01-23	2019	...
7	MTR0007	Penjasokes	Penjasokes	2019-01-23	2019	...

**Gambar 5.2 Halaman Data Materi**

## 3. Halaman Data Guru

Pada halaman ini, ditampilkan data Guru yang dapat dilihat oleh Admin. Berikut hasil implementasi halaman data Guru pada gambar 5.3.



No	ID Guru/ Nama	Tempat, Tanggal Lahir	Jabatan/ Telp	Alamat	password	Action
1	NGR0001 Budiyanto, M.Pd	Jambi, 1969-08-21	Kepala Sekolah	Jambi	12345	...
2	NGR0002 Siswanto, S.Pd.I	Jambi, 1980-02-21	Guru	jambi	12345	...
3	NGR0003 Anggrami, M.Pd	Medan, 1980-08-07	Guru	jambi	12345	...
4	NGR0004 Nia Nova S., S.Pd	Jambi, 1979-07-03	Guru	jambi	12345	...
5	NGR0005 Yuliar, S.Pd	Lampung, 1986-11-12	Guru	jambi	12345	...

**Gambar 5.3 Halaman Data Guru**

#### 4. Halaman Data Siswa

Pada halaman ini, ditampilkan data Siswa yang dapat dilihat oleh Admin dan Guru Berikut hasil implementasi halaman data Siswa pada gambar 5.4.

No	ID Siswa/ Nama	Tempat, Tanggal Lahir	Kelas/ Telp	Alamat	password	Action
1	NSW0001 Adit Setawan	Jambi, 2006-08-02	VII A	Jambi	12345	...
2	NSW0002 Adittia Rizky Pradito	Jambi, 2005-05-04	VII A	Jambi	12345	...
3	NSW0003 Alsel Liono	Jakarta, 2006-04-17	VII A	jambi	12345	...
4	NSW0004 Alvionita Silitonga	Tebing Tinggi, 2006-06-14	VII A	jambi	12345	...
5	NSW0005 Annisa Jovania Rizky Ermansyah	Jambi, 2006-07-06	VII A	jambi	12345	...

**Gambar 5.4 Halaman Data Siswa**

#### 5. Halaman Data Kelas

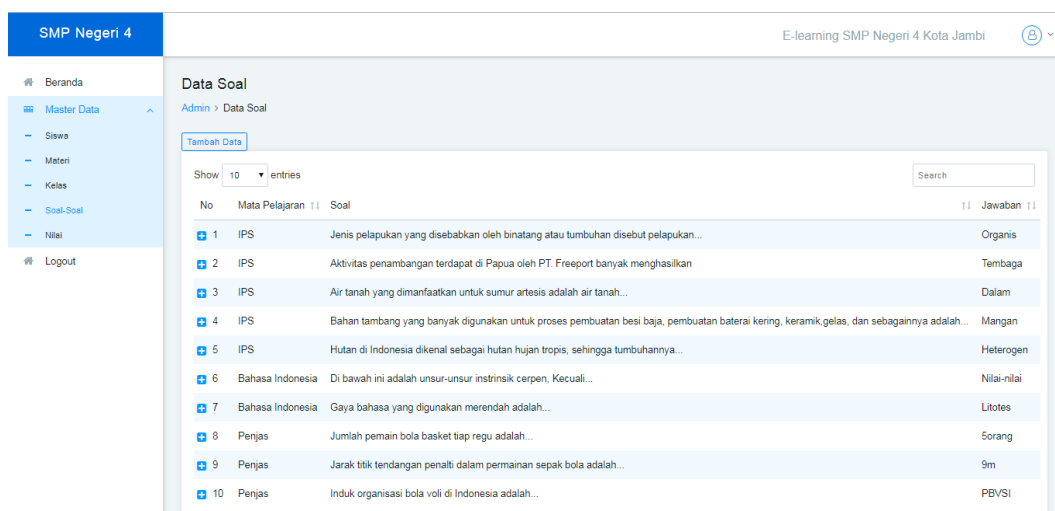
Pada halaman ini, ditampilkan data kelas yang dapat dilihat oleh Admin dan Guru Berikut hasil implementas halaman data kelas pada gambar 5.5.

No	Nama Kelas	Tahun	Mata Pelajaran	Kode Unik	Action
1	VII A	2018	Bahasa Indonesia	Zv3X7y1	...
2	VII A	2019	Ipa	C352FV7	...
3	VII A	2019	Penjas	V86b5TJ	...

**Gambar 5.5. Halaman Data Kelas**

## 6. Halaman Data Soal

Pada halaman ini, ditampilkan data Soal yang dapat dilihat oleh Admin dan Guru. Berikut hasil implementasi halaman data Soal pada gambar 5.6.



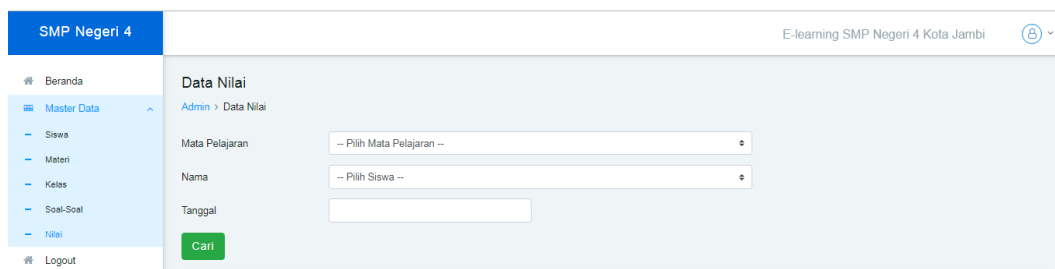
The screenshot shows the 'Data Soal' page in the SMP Negeri 4 e-learning system. The page has a sidebar menu on the left with options like Beranda, Master Data, Siswa, Materi, Kelas, Soal-Soal, Nilai, and Logout. The main content area is titled 'Data Soal' and includes a 'Tambah Data' button, a 'Show 10 entries' dropdown, and a search box. Below these is a table with 10 rows of question data.

No	Mata Pelajaran	Soal	Jawaban
1	IPS	Jenis pelapukan yang disebabkan oleh binatang atau tumbuhan disebut pelapukan...	Organis
2	IPS	Aktivitas penambangan terdapat di Papua oleh PT. Freeport banyak menghasilkan	Tembaga
3	IPS	Air tanah yang dimanfaatkan untuk sumur artesis adalah air tanah...	Dalam
4	IPS	Bahan tambang yang banyak digunakan untuk proses pembuatan besi baja, pembuatan baterai kering, keramik, gelas, dan sebagainya adalah...	Mangan
5	IPS	Hutan di Indonesia dikenal sebagai hutan hujan tropis, sehingga tumbuhannya...	Heterogen
6	Bahasa Indonesia	Di bawah ini adalah unsur-unsur instrinsik cerpen. Kecuali...	Nilai-nilai
7	Bahasa Indonesia	Gaya bahasa yang digunakan merendah adalah...	Litotes
8	Penjas	Jumlah pemain bola basket tiap regu adalah...	Sorang
9	Penjas	Jarak titik tendangan penalti dalam permainan sepak bola adalah...	9m
10	Penjas	Induk organisasi bola voli di Indonesia adalah...	PBVSI

**Gambar 5.6 Halaman Data Soal**

## 7. Halaman Data Nilai

Pada halaman ini, ditampilkan data Nilai yang dapat dilihat oleh Admin. Berikut hasil implementasi halaman data Nilai pada gambar 5.7.



The screenshot shows the 'Data Nilai' page in the SMP Negeri 4 e-learning system. The page has a sidebar menu on the left with options like Beranda, Master Data, Siswa, Materi, Kelas, Soal-Soal, Nilai, and Logout. The main content area is titled 'Data Nilai' and includes a search form with the following fields:

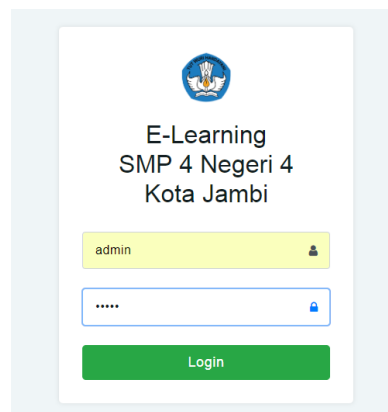
- Mata Pelajaran: -- Pilih Mata Pelajaran --
- Nama: -- Pilih Siswa --
- Tanggal: [Empty text input field]
- A green 'Cari' button is located below the search fields.

**Gambar 5.7 Halaman Data Nilai**

### 5.1.2 Implementasi Rancangan Input

#### 1. Halaman Input Login

Pada halaman ini, ditampilkan form input Login yang dapat diakses oleh admin untuk melakukan Login. Berikut hasil implementasi halaman input Login Admin pada gambar 5.8.



The image shows a login form for an E-Learning system. At the top center is a circular logo of a school. Below the logo, the text reads "E-Learning SMP 4 Negeri 4 Kota Jambi". There are three input fields: a yellow field with the text "admin", a white field with masked characters ".....", and a green button labeled "Login".

**Gambar 5.8 Halaman Input Login**

#### 2. Halaman Input tambah Data Materi

Pada halaman ini, ditampilkan form input tambah Data Materi yang dapat diakses oleh admin dan guru. Admin dan guru dapat menginput data Penduduk di menu data Materi. Berikut hasil implementasi halaman input Data Materi pada gambar 5.9.

The screenshot shows the 'Tambah Data Materi' form in the E-learning system. The form is titled 'Tambah Data Materi' and is located under the 'Admin > Tambah Data Materi' menu. The form contains the following fields:

- ID Materi: MTR0011
- Nama Materi: Nama ...
- Mata Pelajaran: Mata Pelajaran ...
- Tanggal Input: Tanggal Input Materi
- Tahun Ajaran: Tahun Ajaran ...
- Pilih Data Materi: Ambil File (Browse)
- Pilih Sampul: Ambil File (Browse)

A green 'Tambahkan' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 5.9 Halaman Input Data Materi**

### 3. Halaman Input tambah Data Guru

Pada halaman ini, ditampilkan form input tambah Data Guru yang dapat diakses oleh admin. Admin dapat menginput data Guru di menu data Guru. Berikut hasil implementasi halaman input Data Guru pada gambar 5.10.

The screenshot shows the 'Tambah Data Guru' form in the E-learning system. The form is titled 'Tambah Data Guru' and is located under the 'Admin > Tambah Data Guru' menu. The form contains the following fields:

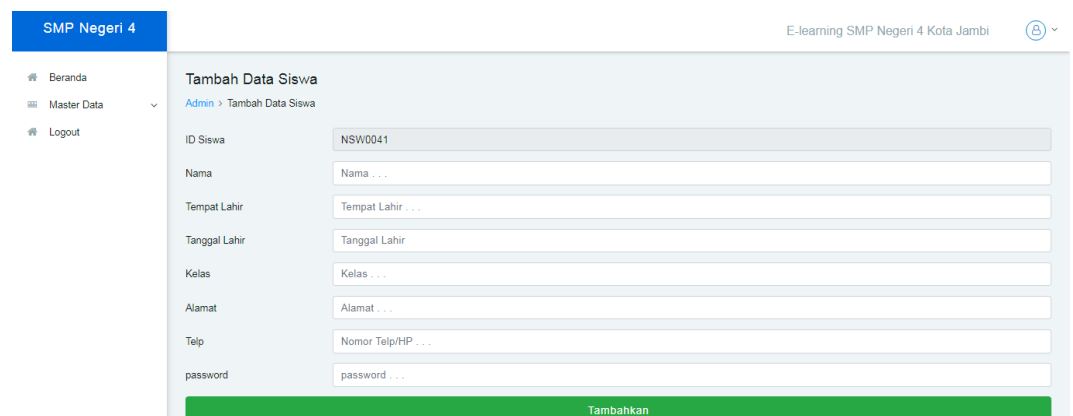
- ID Guru: NGR0014
- Nama: Nama ...
- Tempat Lahir: Tempat Lahir ...
- Tanggal Lahir: Tanggal Lahir
- Jabatan: Pilih Jabatan ...
- Alamat: Alamat ...
- Telp: Nomor Telp/HP ...
- password: password ...

A green 'Tambahkan' button is located at the bottom of the form.

**Gambar 5.10 Halaman Input Data Guru**

#### 4. Halaman Input tambah Data Siswa

Pada halaman ini, ditampilkan form input tambah Data Siswa yang dapat diakses oleh admin dan guru. Admin dan guru dapat menginput data Siswa di menu data Siswa. Berikut hasil implementasi halaman input data Siswa pada gambar 5.11.



The screenshot shows a web interface for adding student data. On the left is a navigation menu with 'Beranda', 'Master Data', and 'Logout'. The main content area is titled 'Tambah Data Siswa' and contains a form with the following fields: 'ID Siswa' (pre-filled with 'NSW0041'), 'Nama', 'Tempat Lahir', 'Tanggal Lahir', 'Kelas', 'Alamat', 'Telp', and 'password'. A green button labeled 'Tambahkan' is positioned at the bottom of the form. The top right of the page shows 'E-learning SMP Negeri 4 Kota Jambi' and a user profile icon.

**Gambar 5.11 Halaman Input Data Siswa**

#### 5. Halaman Input tambah Data Soal

Pada halaman ini, ditampilkan form input tambah Data Soal yang dapat diakses oleh admin dan guru. Admin dan guru dapat menginput data Soal di menu data Soal. Berikut hasil implementasi halaman input data Soal pada gambar 5.12.

**Gambar 5.12 Halaman Input Data Soal**

## 6. Halaman Tambah Data kelas

Pada halaman ini, ditampilkan form input tambah Data Soal yang dapat diakses oleh admin. Admin dapat menginput data Soal di menu data Soal.

Berikut hasil implementasi halaman input data Soal pada gambar 5.13.

**Gambar 5.13 Halaman Input Data Kelas**

## 5.2 PENGUJIAN SISTEM

Sebelum sebuah sistem siap untuk digunakan sebaiknya diadakan pengujian terhadap sistem tersebut. Hal ini dilakukan untuk meminimalkan kesalahan atau eror dari sistem yang akan diterapkan, sehingga sistem ini



dapat menjadi solusi bukan menjadi masalah baru. Adapun pengujian dari *E-Learning* di SMP Negeri 4 Jambi sebagai berikut.

**Tabel 5.1 Pengujian Sistem**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur Pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran dan Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Login	- Buka website - Input username dan password - Klik tombol login	User "ID User" dan password "password"	Tampil pesan login berhasil	Baik
Gagal Login	- Buka website - Input username dan password - Klik tombol login	User "ID User" dan password "password"	Tampil pesan username dan password salah kembali ke halaman login	Baik
Master Data	- Admin dan guru memilih menu Data Guru	Klik Data Guru	Tampil halaman Data Guru	Baik
	- Admin, guru dan siswa memilih menu Data Materi	Klik menu Data Materi	Tampil halaman Data Materi	Baik
	- Admin dan guru memilih menu Data Siswa	Klik menu Data Siswa	Tampil halaman Siswa	Baik
	- Admin, guru dan siswa memilih menu Data Soal	Klik menu Data Soal	Tampil halaman Soal	Baik
	- Admin, guru dan siswa memilih menu Data Nilai	Klik menu Data Nilai	Tampil halaman Nilai	Baik

	-Admin dan guru memilih menu Data Kelas	Klik menu Data Nilai	Tampil halaman kelas	Baik
	-Siswa memilih menu data kelas	Masukkan kode unik kelas	Tampil halaman Kelas	Baik
Tambah data Guru	- Klik menu Data Guru - Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap -Klik tombol tambah	klik tambah Data Guru	Tampil pesan “Data telah tersimpan”	Baik
Tambah data Materi	- Klik menu Data Materi - Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap -Klik tombol tambah	Data Materi – klik tambah	Tampil pesan “Data telah tersimpan”	Baik
Tambah data Siswa	- Klik menu Data Siswa Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap -Klik tombol tambah	Data Siswa – klik tambah	Tampil pesan “Data telah tersimpan”	Baik
Tambah data Soal	- Klik menu Data Soal Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap -Klik tombol tambah	Data Soal – klik tambah	Tampil pesan “Data telah tersimpan”	Baik

Tambah Data kelas	- Klik menu data kelas - Input data dengan lengkap - Klik tombol tambah	- Klik tambah Data kelas	Tampil pesan “Data telah tersimpan”	Baik
Gagal Tambah data Guru	- Klik menu Data Guru - Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap - Klik tombol tambah	klik tambah Data Guru	Tampil pesan “Data Gagal tersimpan” dan kembali ke halaman tambah data guru	Baik
Gagal Tambah data Materi	- Klik menu Data Materi - Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap - Klik tombol tambah	Data Materi – klik tambah	Tampil pesan “Data Gagal tersimpan” dan kembali ke halaman tambah data materi	Baik
Gagal Tambah data Siswa	- Klik menu Data Siswa - Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap - Klik tombol tambah	Data Siswa – klik tambah	Tampil pesan “Data Gagal tersimpan” dan kembali ke halaman tambah data siswa	Baik
Gagal Tambah data Soal	- Klik menu Data Soal - Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap - Klik tombol tambah	Data Soal – klik tambah	Tampil pesan “Data Gagal tersimpan” dan kembali ke halaman tambah data soal	Baik

Gagal Tambah data Kelas	- Klik menu Data kelas Pilih tombol tambah Data - Input data dengan lengkap -Klik tombol tambah	Data Soal – klik tambah	Tampil pesan “Data Gagal tersimpan” dan kembali ke halaman tambah data soal	Baik
-------------------------------	---	----------------------------	---	------

### 5.3 IMPLEMENTASI RANCANGAN TABEL

Pada tahapan ini penulis melakukan implementasi rancangan tabel yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

Adapun beberapa implementasi rancangan tabel yang telah penulis buat adalah sebagai berikut :

#### 1. Implementasi Tabel Admin

Tampilan ini merupakan tampilan tabel Admin. Tabel admin merupakan rancangan dari tabel 4.14, yaitu sebagai berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	username	varchar(6)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	password	varchar(10)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	akses	varchar(15)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

**Gambar 5.14 Implementasi Tabel Admin**

#### 2. Implementasi Tabel Guru

Tampilan ini merupakan tampilan tabel Guru. Hasil pengujian tabel Guru dapat dilihat pada gambar 5.15 yang merupakan rancangan dari tabel 4.17, yaitu sebagai berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_guru	varchar(7)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
2	nama	varchar(30)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
3	jab	varchar(20)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
4	alamat	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
5	tmp_lahir	varchar(30)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
6	tgl_lahir	date			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
7	telp	varchar(12)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
8	password	varchar(10)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
9	akses	varchar(15)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns

**Gambar 5.15 Implementasi Tabel Guru**

### 3. Implementasi Tabel Materi

Tampilan ini merupakan tampilan tabel Materi. Hasil pengujian tabel Materi dapat dilihat pada gambar 5.16 yang merupakan rancangan dari tabel 4.15, yaitu sebagai berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_materi	varchar(7)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
2	nama	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
3	tgl_input	date			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
4	mapel	varchar(30)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
5	mt_TA	varchar(30)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
6	fsampul	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
7	path	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns

**Gambar 5.16 Implementasi Tabel Materi**

### 4. Implementasi Tabel Siswa

Tampilan ini merupakan tampilan tabel Siswa. Hasil pengujian tabel Siswa dapat dilihat pada gambar 5.17 yang merupakan rancangan dari tabel 4.18, yaitu sebagai berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_siswa	varchar(7)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
2	nama	varchar(30)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
3	kelas	varchar(10)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
4	alamat	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
5	tmp_lahir	varchar(30)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
6	tgl_lahir	date			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
7	telp	varchar(12)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
8	password	varchar(10)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns
9	akses	varchar(15)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values Add to central columns

**Gambar 5.17 Implementasi Tabel Siswa**

## 5. Implementasi Tabel Soal

Tampilan ini merupakan tampilan tabel Soal. Hasil pengujian tabel Soal dapat dilihat pada gambar 5.18 yang merupakan rancangan dari tabel 4.16, yaitu sebagai berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_soal	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	soal	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	op1	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
4	op2	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
5	op3	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
6	op4	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
7	jawaban	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
8	mapel	varchar(30)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

**Gambar 5.18 Implementasi Tabel Soal**

## 6. Implementasi Tabel nilai

Tampilan ini merupakan tampilan tabel nilai. Hasil pengujian tabel nilai dapat dilihat pada gambar 5.19 yang merupakan rancangan dari tabel 4.19, yaitu sebagai berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_nilai	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	id_siswa	varchar(7)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	tgl_ujian	date			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
4	mapel	varchar(30)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
5	nilai	int(3)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

**Gambar 5.19 Implementasi Tabel nilai**

## 7. Implementasi Tabel Kelas

Tampilan ini merupakan tampilan tabel kelas. Hasil pengujian tabel kelas dapat dilihat pada gambar 5.20 yang merupakan rancangan dari tabel 4.20, yaitu sebagai berikut:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_kelas	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	tahun	int(4)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	nama_kelas	varchar(10)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
4	mapel	text			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
5	kd_unik	varchar(7)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

**Gambar 5.20 Implementasi Tabel Kelas**

## 8. Implementasi Tabel Kelas Detail

Tampilan ini merupakan tampilan tabel kelas. Hasil pengujian tabel kelas dapat dilihat pada gambar 5.21 yang merupakan rancangan dari tabel 4.21, yaitu sebagai berikut:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_kelas_detail	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial More
2	id_kls	int(11)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial More
3	id_sw	varchar(7)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial More

**Gambar 5.21. Implementasi Kelas Detail**

## 5.4 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem yang telah dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada SMPN 4 Kota Jambi adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang membantu SMPN 4 Kota Jambi khususnya untuk guru dan siswa proses belajar-mengajar dan latihan-latihan soal.
2. Sistem juga memberikan kemudahan untuk guru dalam memberikan ujian dan dapat langsung melihat hasilnya tanpa harus memeriksa terlebih dahulu.

3. Sistem yang dirancang juga menggunakan *database* MySQL sehingga penyimpanan data lebih aman dan dapat mudah dalam melakukan pencarian data-data yang diperlukan.

### **5.3.1 Kelebihan Sistem**

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem dapat melakukan pengolahan data secara terkomputerisasi baik menambah, mengubah, menghapus dan melakukan pencarian data secara otomatis sehingga dapat meningkatkan kinerja guru dan juga dapat memberikan layanan yang lebih cepat dan baik lagi.
2. Sistem dapat melakukan rekap data secara otomatis dan juga dapat lihat langsung secara *online* oleh siswa
3. Sistem juga mempercepat proses perhitungan nilai dari soal-soal latihan yang diberikan oleh guru tanpa harus menunggu hasil koreksi.

### **5.3.2 Kekurangan Sistem**

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Belum tersedia aplikasi untuk melakukan *back up database* pada sistem