

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program adalah kegiatan perancangan yang diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini pengkodean program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL, dan *software* Dreamweaver CS 5, XAMPP dan *browser* (*firefox, chrome, dll*). Adapun hasil dari implementasi program dapat dilihat sebagai berikut :

1. Halaman Input Siswa

The screenshot displays the 'ADMINISTRATOR E-Learning SMPN 4 Kota Jambi' interface. The main content area is titled 'TAMBAH SISWA' and contains a form with the following fields:

- Nis :
- Nama Lengkap :
- Username Login :
- Password Login :
- Kelas :
- Jabatan :
- Alamat :
- Tempat Lahir :
- Tanggal Lahir :
- Jenis Kelamin : Laki - Laki Perempuan
- Agama :
- Nama Ayah/Wali :
- Nama Ibu :
- Tahun Masuk :
- Email :
- No Telp/HP :
- Foto : Tidak ada file yang dipilih
Tipe foto harus JPG/JPEG dan ukuran lebar maks: 400 px
- Blokir : Y N

Buttons:

Gambar 5.1 Halaman Input Siswa

2. Halaman Input Kelas

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR E-Learning SMPN 4 Kota Jambi' interface. The top navigation bar includes 'Beranda' and 'Manajemen Users'. The main content area is titled 'TAMBAH KELAS' and contains the following form elements:

- Id Kelas**: Text input field.
- Nama Kelas**: Text input field.
- Wali Kelas**: Dropdown menu with the option '-- Pilih Pengajar --'.
- Ketua Kelas**: Dropdown menu with the option '-- Pilih Siswa --'.
- Buttons**: 'Simpan' and 'Batal' buttons.

The left sidebar contains a 'Menu Utama' section with the following items:

- Manajemen Siswa
- Manajemen Kelas
- Mata Pelajaran
- Materi
- Manajemen Quiz
- Pengumuman
- Laporan Siswa
- Laporan Nilai

Below the sidebar, there is an 'Informasi' section with the text: 'Anda masih dalam keadaan login sebagai : Administrator. Jangan lupa untuk Logout sebelum meninggalkan website ini.'

Gambar 5.2 Halaman Input Kelas

3. Halaman Input Mata Pelajaran

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR E-Learning SMPN 4 Kota Jambi' interface. The top navigation bar includes 'Beranda' and 'Manajemen Users'. The main content area is titled 'TAMBAH MATA PELAJARAN' and contains the following form elements:

- Id Matapelajaran**: Text input field.
- Nama**: Text input field.
- Kelas**: Dropdown menu with the option '--pilih--'.
- Pengajar**: Dropdown menu with the option '--pilih--'.
- Deskripsi**: Rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, text color, background color, link, unlink, list, and other formatting options.
- Buttons**: 'Simpan' and 'Batal' buttons.

The left sidebar is identical to the previous screenshot, showing the 'Menu Utama' and 'Informasi' sections.

Gambar 5.3 Halaman Input Mata Pelajaran

4. Halaman Input Latihan

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR E-Learning SMPN 4 Kota Jambi' interface. The user is logged in as 'Administrator'. The main content area is titled 'BUAT TUGAS/QUIZ PILIHAN GANDA'. It features a rich text editor for 'Pertanyaan 2' with a toolbar and a red 'X' icon. Below the editor is a 'Gambar Pertanyaan' section with a 'Pilih File' button and a message: 'Tidak ada file yang dipilih. Apabila tidak ada gambar pertanyaan, di kosongkan saja. Tipe gambar yang di ijinan JPG dan JPEG'. There are four input fields labeled 'Pilihan A', 'Pilihan B', 'Pilihan C', and 'Pilihan D'. At the bottom, there is a 'Kunci Jawaban' section with radio buttons for 'A', 'B', 'C', and 'D', and a note: 'Jumlah soal pilihan ganda di database : 1'. 'Simpan' and 'Batal' buttons are at the bottom right.

Gambar 5.4 Halaman Input Latihan

5. Halaman Input Administrator

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR E-Learning SMPN 4 Kota Jambi' interface. The user is logged in as 'Administrator'. The main content area is titled 'TAMBAH ADMINISTRATOR'. It contains several input fields: 'Username', 'Password', 'Nama', 'Alamat', 'E-mail', and 'No.Telp/HP'. There is also a 'Blokir' section with radio buttons for 'Y' (Yes) and 'N' (No). 'Simpan' and 'Batal' buttons are at the bottom right.

Gambar 5.5 Halaman Input Administrator

6. Halaman Input Pengajar

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR E-Learning SMPN 4 Kota Jambi' interface. The user is logged in as 'Administrator'. The main content area is titled 'TAMBAH PENAJAR' and contains the following form fields:

- Nip :
- Nama Lengkap :
- Username :
- Password :
- Alamat :
- Tempat lahir :
- Tanggal Lahir :
- Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
- Agama :
- Telp/HP :
- E-mail :
- Website :
- Foto : Tidak ada file yang dipilih
Tipe foto harus JPG/PEG dan ukuran lebar maks: 400 px
- Jabatan :
- Blokir : Y N

Buttons:

Gambar 5.6 Halaman Input Pengajar

7. Halaman *Home* Admin

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR E-Learning SMPN 4 Kota Jambi' interface. The user is logged in as 'Administrator'. The main content area displays a welcome message and a 'Quick Links' section with the following links:

- Home
- Administrator
- Pengajar
- Siswa
- Module
- Kelas
- Mata Pelajaran
- Materi
- Quiz
- Logout

Additional information: Login : Kamis, 16 Februari 2017, 10:37:25

Gambar 5.7 Halaman *Home* Admin

8. Halaman Melihat Kelas

The screenshot shows a web application interface for SMPN 4 Kota Jambi. The main content area displays a table titled 'Kelas yang anda ikuti' (Classes you are following). The table has the following data:

No	Kelas	Wali Kelas	Ketua Kelas	Aksi
1	VIII - A	Nurkholis Vannia Kusuma	Riki Krisdianto	Lihat Teman

On the left side, there is a sidebar with the school name 'SMPN 4 Kota Jambi' and a 'MENU UTAMA' (Main Menu) section containing the following items:

- Kelas Anda
- Mata Pelajaran
- Materi
- Latihan
- Nilai
- Pengumuman

The top navigation bar includes the user's name 'Selamat Datang Riki Krisdianto', a home icon, 'Beranda', a greeting 'Selamat pagi, pengunjung...', and a 'Keluar' (Logout) button.

Gambar 5.8 Halaman Melihat Kelas

9. Halaman Melihat Daftar Mata Pelajaran

The screenshot shows a web application interface for SMPN 4 Kota Jambi. The main content area displays a table titled 'Daftar Mata Pelajaran di Kelas Anda' (Subject List in Your Class). The table has the following data:

No	Nama	Pengajar	Deskripsi
1	Matematika	Johana Siregar	
2	Geografi	Nurkholis Vannia Kusuma	
3	Bahasa Indonesia	Rizka Laurenza	
4	Bahasa Inggris	Nurkholis Vannia Kusuma	

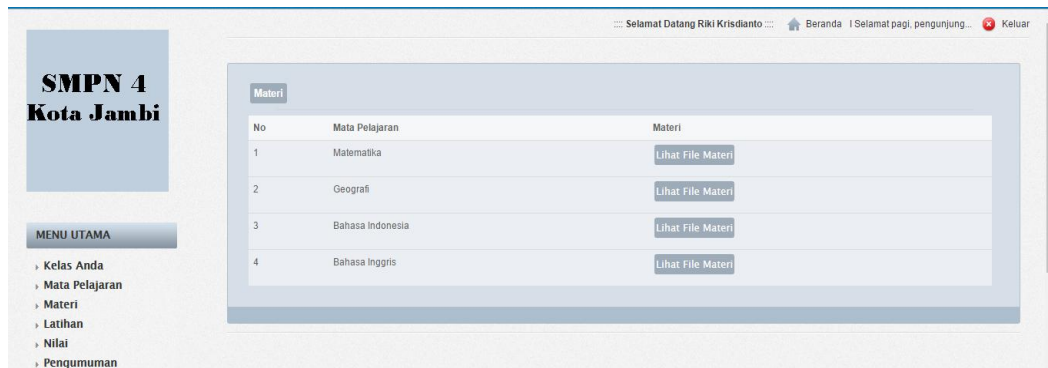
On the left side, there is a sidebar with the school name 'SMPN 4 Kota Jambi' and a 'MENU UTAMA' (Main Menu) section containing the following items:

- Kelas Anda
- Mata Pelajaran
- Materi
- Latihan
- Nilai
- Pengumuman

The top navigation bar includes the user's name 'Selamat Datang Riki Krisdianto', a home icon, 'Beranda', a greeting 'Selamat pagi, pengunjung...', and a 'Keluar' (Logout) button.

Gambar 5.9 Melihat Daftar Mata Pelajaran

10. Halaman Melihat Materi



Gambar 5.10 Halaman Melihat Materi

11. Halaman Mengerjakan Latihan



Gambar 5.11 Mengerjakan Latihan

12. Halaman Melihat Nilai

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/SMPN4_1/media.php?module=quiz&act=daftarnilai&id=M1&id_kelas=9a`. The page title is "SMPN 4 Kota Jambi". On the left, there is a "MENU UTAMA" sidebar with options: Kelas Anda, Mata Pelajaran, Materi, Latihan, Nilai, and Pengumuman. The main content area is titled "Daftar Nilai Tugas / Quiz Mata Pelajaran Matematika" and contains a table with the following data:

No	Deskripsi Tugas/Quiz
1	Judul : MID TEST Tanggal Posting : 22 Januari 2017 Pembuat : Johana Siregar Waktu Pengerjaan : 1 menit Info Soal/Quiz : ada

Below the table is a "Kembali" button and a "Lihat Nilai" button. At the bottom, there is a "Nilai Anda" section with a table showing the score:

Deskripsi Tugas/Quiz	Nilai
Tugas Pilihan Ganda	60

A "Kembali" button is also present at the bottom of this section.

Gambar 5.12 Melihat Nilai

5.2 LINGKUNGAN UJI COBA

Uji coba dilakukan pada komputer milik penulis, yang telah disebutkan spesifikasinya pada bab sebelumnya. Adapun kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak minimal komputer yang dimiliki agar sistem dapat berjalan secara optimal adalah:

1. Satu unit Laptop ASUS dengan spesifikasi *Harddisk* 465 GB
2. *Mouse*
3. Printer Inkjet

5.3 PENGUJIAN

Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode pengujian *white box* dimana penulis melakukan pengecekan kode – kode program PHP yang ada dan *black box* dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari sistem dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan perbaikan agar hasil keluar dari sistem sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian terhadap sistem, Pengujian sistem digunakan untuk melakukan pengujian dari program apakah hasil yang dikeluarkan sesuai dengan harapan dari penulis. Pengujian memastikan bahwa keluar yang diharapkan sesuai dengan hasil yang didapat dengan masukan pada masing – masing pengujian. Karena apabila kesimpulan tidak sesuai maka penulis akan memperHandalan kembali program tersebut, akan tetapi jika telah sesuai maka penulis dapat melakukan pengujian ke bagian lainnya. Dan pengujian dilakukan untuk yang berhasil dan gagal sehingga penulis mengetahui hasil dari pengujian tersebut dan juga dilakukan untuk menambah, mengubah dan menghapus data. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Login

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1.	Pengujian pada <i>login</i>	- Klik menu <i>login</i>	Isi - nama anda = “admin” - <i>password</i> = “admin” - status = “admin”	Menuju ke halaman utama	Menuju ke halaman utama	Baik
2.	Pengujian pada <i>login</i>	- Klik menu	Isi - nama anda =	<i>Message:”</i> nama anda	<i>Message:”</i> nama anda	Baik

		<i>login</i>	<ul style="list-style-type: none"> - “tes” - <i>password</i> = “tes” - <i>status</i> = “tes” 	<i>atau password anda salah</i>	<i>atau password anda salah</i>	
--	--	--------------	---	---------------------------------	---------------------------------	--

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Kelas

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data kelas	<ul style="list-style-type: none"> - <i>login</i> admin - klik menu kelas 	<ul style="list-style-type: none"> Input - kelas - keterangan 	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data kelas	<ul style="list-style-type: none"> - <i>login</i> admin - klik menu kelas 	<ul style="list-style-type: none"> Input - kelas - keterangan dan salah satu belum diisi 	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada menghapus data kelas	<ul style="list-style-type: none"> - <i>login</i> admin - klik menu kelas - klik <i>link</i> lihat semua kelas - klik <i>link</i> hapus 		<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Pelajaran

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - <i>login</i> admin - klik menu pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Input - kode mata pelajaran - nama mata pelajaran 	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - <i>login</i> admin - klik menu pelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Input - kode mata pelajaran - nama mata pelajaran dan salah satu belum diisi 	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada menghapus data pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - <i>login</i> admin - klik menu pelajaran - klik <i>link</i> lihat semua kelas - klik <i>link</i> hapus 		<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengelola Data Siswa

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data siswa	- <i>login</i> admin - klik menu siswa	Input - nama siswa - tanggal lahir - agama - email - alamat - kelas	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data siswa	- <i>login</i> admin - klik menu siswa	Input - nama siswa - tanggal lahir - agama - email - alamat - kelas dan salah satu belum diisi	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data siswa	- <i>login</i> admin - klik menu siswa - klik <i>link</i> siswa kelas - klik <i>link</i> ubah	Isi - Data ubahan	<i>Message</i> “anda berhasil mengubah data”	<i>Message</i> “anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data siswa	- <i>login</i> admin - klik menu siswa - klik <i>link</i> siswa kelas - klik <i>link</i> ubah	Data ubah ada yang belum terisi	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
5	Pengujian pada menghapus data siswa	- <i>login</i> admin - klik menu siswa - klik <i>link</i> lihat siswa kelas - klik <i>link</i> hapus		<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Pengajar

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data pengajar	- <i>login</i> admin - klik menu pengajar	Input - nama pengajar - tanggal lahir - agama - email - alamat	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada	- <i>login</i> admin - klik menu guru	Input - nama guru	<i>Message</i> “anda belum	<i>Message</i> “anda	Baik

	menambah data pengajar		- tanggal lahir - agama - email - alamat dan salah satu belum diisi	selesai melengkapi data”	belum selesai melengkapi data”	
3	Pengujian pada mengubah data pengajar	- <i>login</i> admin - klik menu guru - klik <i>link</i> lihat semua pengajar - klik <i>link</i> ubah	Isi - Data ubahan	<i>Message</i> “anda berhasil mengubah data”	<i>Message</i> “anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data pengajar	- <i>login</i> admin - klik menu guru - klik <i>link</i> lihat semua pengajar - klik <i>link</i> ubah	Data ubah ada yang belum terisi	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
5	Pengujian pada menghapus data pengajar	- <i>login</i> admin - klik menu guru - klik <i>link</i> lihat semua pengajar - klik <i>link</i> hapus		<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data Materi

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data materi	- <i>login</i> admin - klik menu materi	Input - judul materi - pelajaran - kelas - tipe - file	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data materi	- <i>login</i> admin - klik menu materi	Input - judul materi - pelajaran - kelas - tipe - file dan salah satu belum diisi	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada menghapus data materi	- <i>login</i> admin - klik menu materi - klik <i>link</i> materi kelas - klik <i>link</i> hapus		<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Mengelola Data Latihan

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data latihan	- <i>login</i> admin - klik menu latihan	Input - mata pelajaran - kelas - pilihan A - pilihan B - pilihan C - pilihan D - jawaban - gambar	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data latihan	- <i>login</i> admin - klik menu latihan	Input - mata pelajaran - kelas - pilihan A - pilihan B - pilihan C - pilihan D - jawaban - gambar dan salah satu belum diisi	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data latihan	- <i>login</i> admin - klik menu latihan - klik <i>link</i> latihan kelas - klik <i>link</i> ubah	Isi - Data ubahan	<i>Message</i> “anda berhasil mengubah data”	<i>Message</i> “anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data latihan	- <i>login</i> admin - klik menu latihan - klik <i>link</i> latihan kelas - klik <i>link</i> ubah	Data ubah ada yang belum terisi	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
5	Pengujian pada menghapus data latihan	- <i>login</i> admin - klik menu latihan - klik <i>link</i> latihan kelas - klik <i>link</i> hapus		<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 5.8 Tabel Pengujian Mengelola Data Pengumuman

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
-----	-----------	--------------------	---------	--------------------------	--------------------	------------

1	Pengujian pada menambah data pengumuman	- <i>login</i> admin - klik menu pengumuman	Input - judul pengumuman - keterangan - gambar	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data pengumuman	- <i>login</i> admin - klik menu pengumuman	Input - judul pengumuman - keterangan - gambar dan salah satu belum diisi	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada menghapus data pengumuman	- <i>login</i> admin - klik menu pengumuman - klik <i>link</i> lihat semua pengumuman - klik <i>link</i> hapus		<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	Baik

Tabel 5.9 Tabel Pengujian Mengelola Data Admin

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data admin	- <i>login</i> admin - klik menu tambah admin	Input - nama admin - tanggal lahir - agama - email - alamat	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	<i>Message</i> “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data admin	- <i>login</i> admin - klik menu tambah admin	Input - nama admin - tanggal lahir - agama - email - alamat dan salah satu belum diisi	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	<i>Message</i> “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada menghapus data admin	- <i>login</i> admin - klik <i>link</i> lihat semua admin - klik <i>link</i> hapus		<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	<i>Message</i> “anda berhasil menghapus data”	Baik

5.4 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Adapun analisis hasil yang dicapai oleh sistem yang telah dibangun untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada SMP Negeri 4 Kota Jambi adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang dapat memberikan informasi terbaru tentang kegiatan seputar SMP Negeri 4 Kota Jambi melalui fitur pengumuman.
2. Sistem yang dirancang memudahkan siswa dalam pelajaran seperti dapat mendownload materi pelajaran, dan mempermudah siswa untuk dapat mengerjakan soal - soal latihan untuk pembelajaran dalam sistem lebih lanjut.

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem mempermudah siswa dalam melihat informasi - informasi terbaru sehingga meminimalisir akan terjadinya kesalahan – kesalahan dalam penyampaian informasi.
2. Sistem mempermudah siswa untuk pembelajaran materi seperti mengerjakan soal - soal latihan yang diberikan dalam sistem, dan mendownload materi pelajaran.
3. Sistem ini dirancang untuk memudahkan siswa untuk melihat nilai yang didapat dari hasil pengerjaan soal yang diberikan.

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Belum tersedianya video pembelajaran untuk materinya.
2. Belum tersedianya jadwal secara online yang disediakan oleh sistem.