

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

#### 5.1 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan program yang dibuat sesuai dengan sistem yang telah dirancang. Implementasi memandukan dengan rancangan basis data menggunakan *database* MySQL, rancangan antar muka baik rancangan input ataupun rancangan output dan algoritma program menggunakan bahasa pemrograman PHP menjadi satu kesatuan yang berfungsi sebagai media pengolahan data serta dijalankan menggunakan *browser* seperti *firefox*, *chrome* ataupun *browser* lainnya. Adapun hasil dari implementasi program aplikasi *e-learning* pada SMK Harapan Bangsa Jambi, dapat dilihat sebagai berikut :

1. Halaman Input Admin

Halaman input admin merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah admin ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.1 input admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.36, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.

SMK HARAPAN BANGSA JAMBI

BERANDA + ADMIN + KELAS + PELAJARAN + SISWA + GURU + LATIHAN + LAPORAN +

**Input Admin**

Kode Admin ADMIN-03

Nama admin

Alamat

Telepon / HP

Input

Copyright © 2019 SMK Harapan Bangsa Jambi

**Gambar 5.1 Input Admin**

## 2. Halaman Input Kelas

Halaman input kelas merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah kelas ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.2 input kelas merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.37, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.

SMK HARAPAN BANGSA JAMBI

BERANDA + ADMIN + KELAS + PELAJARAN + SISWA + GURU + LATIHAN + LAPORAN +

**Input Kelas**

Kode Kelas KELAS-04

Nama Kelas

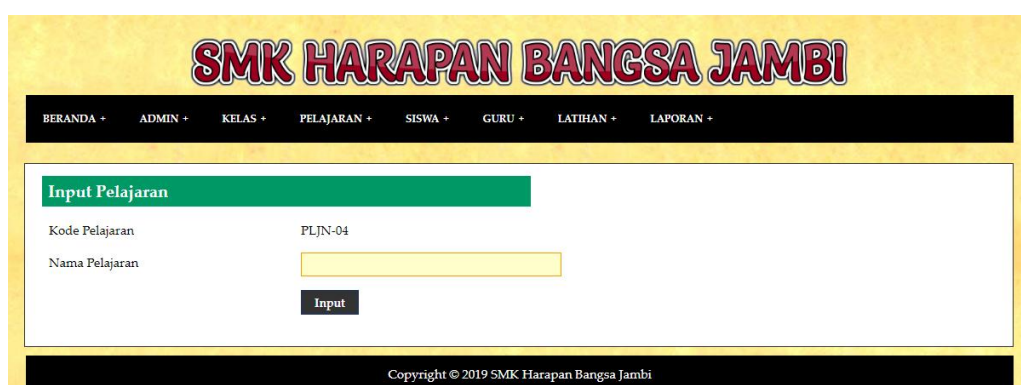
Input

Copyright © 2019 SMK Harapan Bangsa Jambi

**Gambar 5.2 Input Kelas**

### 3. Halaman Input Pelajaran

Halaman input pelajaran merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah pelajaran ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.3 input pelajaran merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.38, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



The screenshot shows a web application interface for 'SMK HARAPAN BANGSA JAMBI'. At the top, there is a navigation menu with the following items: BERANDA +, ADMIN +, KELAS +, PELAJARAN +, SISWA +, GURU +, LATIHAN +, and LAPORAN +. Below the menu is a green header for the 'Input Pelajaran' form. The form contains two input fields: 'Kode Pelajaran' with the value 'PLJN-04' and 'Nama Pelajaran' with an empty text box. Below the fields is an 'Input' button. The footer of the page contains the text 'Copyright © 2019 SMK Harapan Bangsa Jambi'.

**Gambar 5.3 Input Pelajaran**

### 4. Halaman Input Materi

Halaman input materi merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah materi ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.4 input materi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.39, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.

**SMK HARAPAN BANGSA JAMBI**

BERANDA + ADMIN + KELAS + PELAJARAN + SISWA + GURU + LATIHAN + LAPORAN +

**Input Materi**

Kode materi: MATERI-05

Pelajaran:

Kelas:

Nama Materi:

Semester:

File:

Copyright © 2019 SMK Harapan Bangsa Jambi

**Gambar 5.4 Input Materi**

#### 5. Halaman Input Siswa

Halaman input siswa merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah siswa ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.5 input siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.40, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.

**SMK HARAPAN BANGSA JAMBI**

BERANDA + ADMIN + KELAS + PELAJARAN + SISWA + GURU + LATIHAN + LAPORAN +

**Input Siswa**

NISN:

Kelas:

Nama Siswa:

Alamat:

Email:

Telepon / HP:

Foto:

Copyright © 2019 SMK Harapan Bangsa Jambi

**Gambar 5.5 Input Siswa**

## 6. Halaman Input Guru

Halaman input guru merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah guru ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.6 input guru merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.41, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



The screenshot shows a web application interface for SMK Harapan Bangsa Jambi. At the top, there is a navigation menu with links: BERANDA, ADMIN, KELAS, PELAJARAN, SISWA, GURU, LATIHAN, and LAPORAN. Below the menu is a form titled 'Input Guru'. The form contains the following fields:

- NIP: A text input field.
- Pelajaran: A dropdown menu with the option '- Pilih Salah Satu -'.
- Nama Guru: A text input field.
- Alamat: A large text area for address.
- Email: A text input field.
- Telepon / HP: A text input field.
- Foto: A file upload field with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text.

At the bottom of the form is an 'Input' button. The footer of the page contains the text 'Copyright © 2019 SMK Harapan Bangsa Jambi'.

**Gambar 5.6 Input Guru**

## 7. Halaman Input Latihan Pilihan Ganda

Halaman input latihan pilihan ganda merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah latihan pilihan ganda ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.7 input materi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.42, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.

The screenshot shows a web interface for 'SMK HARAPAN BANGSA JAMBI'. At the top, there is a navigation menu with links: BERANDA, ADMIN, KELAS, PELAJARAN, SISWA, GURU, LATIHAN, and LAPORAN. Below the menu is a form titled 'Input Latihan Pilihan Ganda'. The form contains the following fields:

- Kode Latihan Pilihan Ganda: LATGND-0006
- Materi: A dropdown menu with the text '- Pilih Salah Satu -'.
- Pertanyaan: A large text input field.
- Pilihan A: A text input field.
- Pilihan B: A text input field.
- Pilihan C: A text input field.
- Pilihan D: A text input field.
- Jawaban: A dropdown menu with the text 'A'.
- Gambar: A file upload field with the text 'Choose File' and 'No file chosen'.

At the bottom of the form is an 'Input' button. The footer of the page reads 'Copyright © 2019 SMK Harapan Bangsa Jambi'.

**Gambar 5.7 Input Latihan Pilihan Ganda**

#### 8. Halaman Input Latihan Essay

Halaman input latihan essay merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk menambah latihan essay ke dalam sistem dengan mengisi data-data pada kolom yang tersedia. Gambar 5.8 input latihan essay merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.43, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.

The screenshot shows a web interface for 'SMK HARAPAN BANGSA JAMBI'. At the top, there is a navigation menu with links: BERANDA, ADMIN, KELAS, PELAJARAN, SISWA, GURU, LATIHAN, and LAPORAN. Below the menu is a form titled 'Input Latihan Pilihan Essay'. The form contains the following fields:

- Kode Latihan Essay: LATESY-0004
- Materi: A dropdown menu with the text '- Pilih Salah Satu -'.
- Pertanyaan: A large text input field.
- Jawaban: A large text input field.

At the bottom of the form is an 'Input' button. The footer of the page reads 'Copyright © 2019 SMK Harapan Bangsa Jambi'.

**Gambar 5.8 Input Latihan Essay**

## 9. Halaman *Login* Siswa Atau Guru



Halaman *login* siswa atau guru digunakan siswa atau guru untuk masuk ke halaman beranda masing-masing. Gambar 5.9 *login* siswa atau guru merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.44, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**Gambar 5.9** *Login* Siswa Atau Guru

## 10. Halaman Kerjakan Soal Latihan Pilihan Ganda

Halaman kerjakan soal latihan pilihan ganda merupakan halaman yang digunakan siswa untuk mengerjakan soal latihan pilihan ganda secara *online* melalui *website*. Gambar 5.10 kerjakan soal latihan pilihan ganda merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.45, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.

 <div style="display: inline-block; text-align: center;"> <p><b>SMK HARAPAN BANGSA JAMBI</b>  <small>Jl. Seroiangun - Jambi Desa Talang Serdang Kec. Mandiangin, Jambi            Telepon : (0741) 443524            Tanggal Cetak : 16-07-2019</small></p> </div> 
<p>Waktu Pekerjaan Soal : 39:36</p>
<p><b>SOAL LATIHAN PILIHAN GANDA        MAKING SUGGESTION SEMESTER I (BAHASA INGGRIS        KELAS AKUTANSI XI)</b></p>
<p>1. Let's watch football at the stadium, Accepting:</p> <p><input type="radio"/> A. yes. Let's go</p> <p><input type="radio"/> B. I think I will be late, so I will have a breakfast at school</p> <p><input type="radio"/> C. take it easy my friend, I still have so much time</p> <p><input type="radio"/> D. please, tell me, maybe I can give the solutions</p> <p>2. _____ like a cup of coffee?</p> <p><input type="radio"/> A. Can I</p> <p><input type="radio"/> B. I'll do</p> <p><input type="radio"/> C. Would you</p> <p><input type="radio"/> D. Should I</p> <p>3. _____ get you a drink?</p> <p><input type="radio"/> A. Would you</p> <p><input type="radio"/> B. Why don't you</p> <p><input type="radio"/> C. Can I</p> <p><input type="radio"/> D. I'll do</p> <p>4. What shall we do today? _____ we go to the library.</p> <p><input type="radio"/> A. Shall I</p> <p><input type="radio"/> B. Let's</p> <p><input type="radio"/> C. Why don't</p> <p><input type="radio"/> D. Would you</p> <p>5. Hey Siti, _____ go star gazing tonight.</p> <p><input type="radio"/> A. are you</p> <p><input type="radio"/> B. how about</p> <p><input type="radio"/> C. shall them</p> <p><input type="radio"/> D. would you like to</p>
<p>Print</p>

**Gambar 5.10** Kerjakan Soal Latihan Pilihan Ganda

## 11. Halaman Kerjakan Soal Latihan Essay

Halaman kerjakan soal latihan essay merupakan halaman yang digunakan siswa untuk mengerjakan soal latihan essay secara *online* melalui *website*. Gambar 5.11 kerjakan soal latihan essay merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.46, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**SMK HARAPAN BANGSA JAMBI**  
 Jl. Sarolangun - Jambi Desa Talang Serdang Kec. Mandiangin, Jambi  
 Telepon : (0741) 449324  
 Tanggal Cetak : 16-07-2019

Waktu Pekerjaan Soal :  
59:55

**SOAL LATIHAN ESSAY  
 MAKING SUGGESTION SEMESTER I (BAHASA INGGRIS  
 KELAS AKUTANSI X)**

1. Cathy: I submitted my essay to the teacher few days ago, but I haven't received any response from her.  
 Eda: \_\_\_\_\_ go and ask her?  
 Jawaban:

2. \_\_\_\_\_ like me to clean your car?  
 Jawaban:

3. Aisyah: "I am so thirsty."  
 Annie: \_\_\_\_\_ get you something to drink?  
 Jawaban:

**Print**

**Gambar 5.11 Kerjakan Soal Latihan Essay**

## 12. Halaman Beranda Admin

Halaman beranda admin merupakan halaman yang menampilkan gambaran umum dari SMK Harapan Bangsa Jambi dan terdapat link atau menu untuk membuka halaman lainnya. Gambar 5.12 beranda admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.47, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**Gambar 5.12 Beranda Admin**

### 13. Halaman Lihat Admin

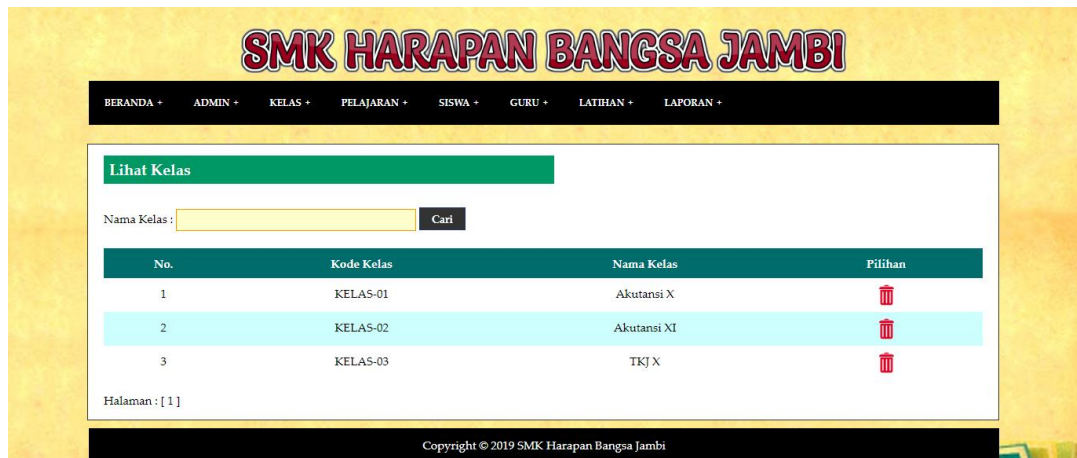
Halaman lihat admin merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data admin, yaitu kode, nama, alamat, telepon dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.13 lihat admin merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.48, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**Gambar 5.13 Lihat Admin**

### 14. Halaman Lihat Kelas

Halaman lihat kelas merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data kelas, yaitu kode kelas, nama kelas dan pilihan *link* untuk menghapus data. Gambar 5.14 lihat kelas merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.49, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**Gambar 5.14** Lihat Kelas

## 15. Halaman Lihat Pelajaran

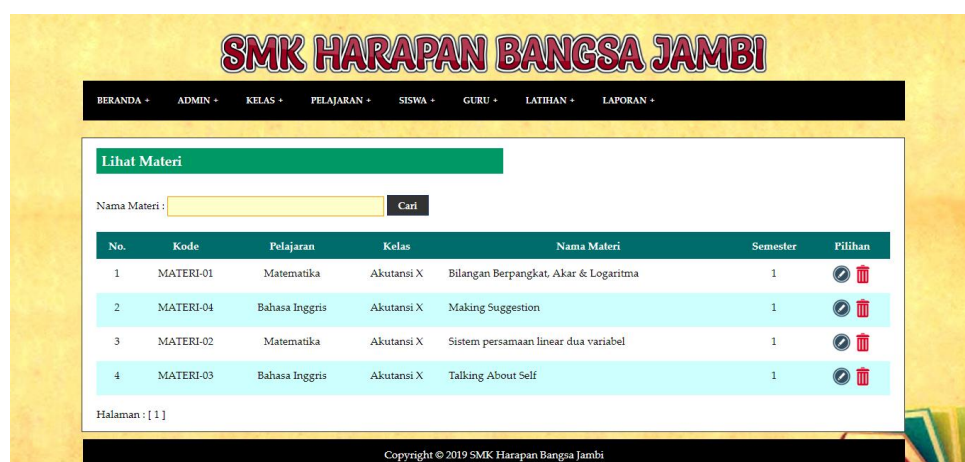
Halaman lihat kelas merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data pelajaran, yaitu kode pelajaran, nama pelajaran dan pilihan *link* untuk menghapus data. Gambar 5.15 lihat pelajaran merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.50, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**Gambar 5.15** Lihat Pelajaran

## 16. Halaman Lihat Materi

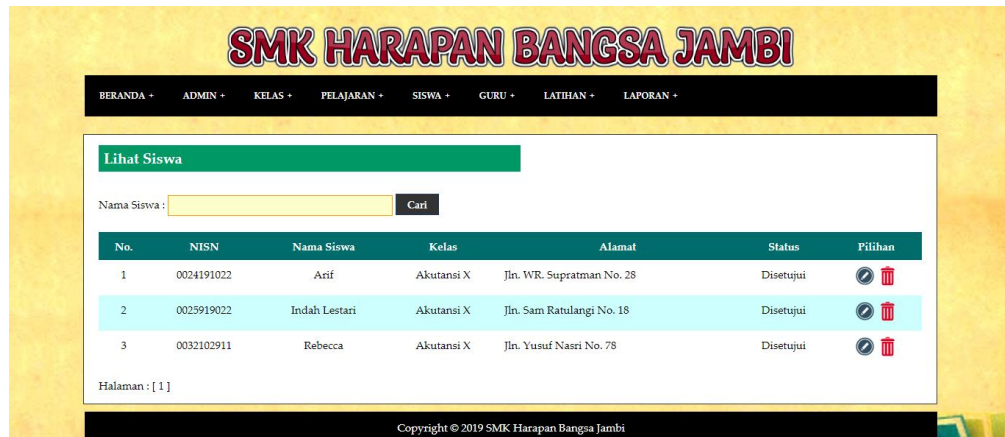
Halaman lihat materi merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data materi, yaitu kode, pelajaran, kelas, nama materi, semester dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.16 lihat materi merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.51, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**Gambar 5.16 Lihat Materi**

## 17. Halaman Lihat Siswa

Halaman lihat siswa merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data siswa, yaitu nsn, nama siswa, kelas, alamat dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.17 lihat siswa merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.52, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**Gambar 5.17 Lihat Siswa**

## 18. Halaman Lihat Guru

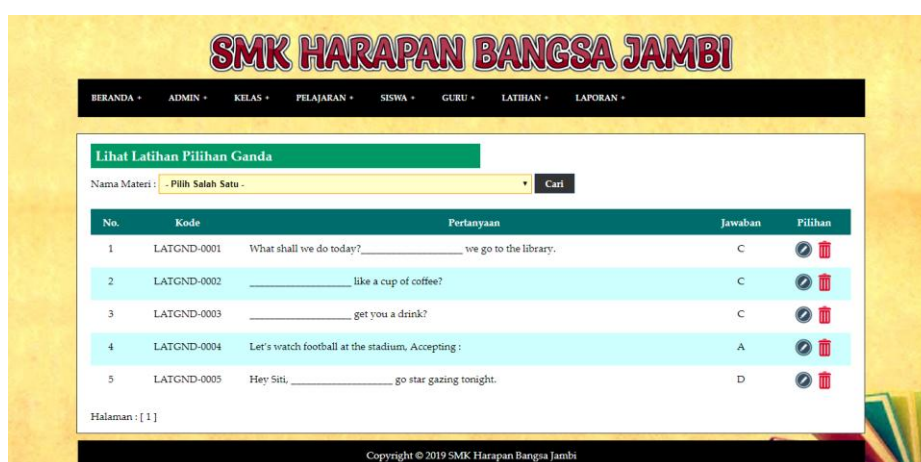
Halaman lihat guru merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data guru, yaitu nip, nama guru, pelajaran, alamat dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.18 lihat guru merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.53, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**Gambar 5.18 Lihat Guru**

## 19. Halaman Lihat Latihan Pilihan Ganda

Halaman lihat latihan pilihan ganda merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data latihan pilihan ganda, yaitu kode, pertanyaan, jawaban dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.19 lihat latihan pilihan ganda merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.54, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**Gambar 5.19** Lihat Latihan Pilihan Ganda

## 20. Halaman Lihat Latihan Essay

Halaman lihat latihan essay merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai data latihan essay yaitu kode, pertanyaan, jawaban dan pilihan *link* untuk mengubah dan menghapus data. Gambar 5.20 lihat latihan essay merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.55, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.

**SMK HARAPAN BANGSA JAMBI**

BERANDA + ADMIN + KELAS + PELAJARAN + SISWA + GURU + LATIHAN + LAPORAN +

**Lihat Latihan Essay**

Nama Materi : - Pilih Salah Satu - Cari

No.	Kode	Pertanyaan	Jawaban	Pilihan
1	LATESY-0001	Aisya: "I am so thirsty." Annie: _____ get you something to drink?	Can I	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	LATESY-0002	Carly: I submitted my essay to the teacher few days ago, but I haven't received any response from her. Edo: _____ go and ask her?	Why don't you	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	LATESY-0003	_____ like me to clean your car?	Would you	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Halaman : [ 1 ]

Copyright © 2019 SMK Harapan Bangsa Jambi

**Gambar 5.20 Lihat Latihan Essay**

## 21. Halaman Beranda Pengunjung

Halaman beranda pengunjung merupakan halaman yang pertama kali terlihat saat mengakses *website* dengan terdapat informasi dan menu ataupun *link* yang menghubungkan ke halaman lainnya. Gambar 5.21 beranda pengunjung merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.56, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.





**Gambar 5.21 Beranda Pengunjung**

## 22. Halaman Melihat Nilai

Halaman melihat nilai merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai nilai latihan essay ataupun pilihan ganda pada *website*. Gambar 5.22 melihat nilai merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.57, sedangkan *listing code* program ada pada lampiran.



**SMK HARAPAN BANGSA JAMBI**

BERANDA LATHAN SOAL NILAI KELUAR

prev next

**Nilai Latihan Pilihan Ganda**

No.	Materi	Nilai	Tanggal Dikerjakan	Jawaban
1	Making Suggestion Semester 1 (Bahasa Inggris Kelas Akutansi X)	80	09-05-2018	Lihat

**Nilai Latihan Essay**

No.	Materi	Nilai	Tanggal Periksa	Jawaban
1	Making Suggestion Semester 1 (Bahasa Inggris Kelas Akutansi X)	100	09-05-2018	Lihat

**Informasi Siswa**

NISN : 0024191022  
 Nama : Anif  
 Kelas : Akutansi X

**Hubungi Kami**

☎ Telepon : 0741-370591  
 ✉ smkharapan@gmail.com  
 Jl. Glantik Pasis Putih, Kota Jambi ,  
 Jambi , 36139

**Banner Terkait**

SMK BISA-HEBAT  
 BERKUALITAS BERKEMAJUAN BERKARAKTER

Copyright © 2019 SMK Harapan Bangsa Jambi

Gambar 5.22 Melihat Nilai

## 5.2 PENGUJIAN

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 (Admin)**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada <i>login</i> admin (berhasil)	- Menjalankan sistem admin	Isi - nama anda = "admin" - <i>password</i> = "admin"	Menuju ke halaman utama	Menuju ke halaman utama	Baik
2	Pengujian pada <i>login</i> admin (gagal)	- Menjalankan sistem admin	Isi - nama anda = "tes" - <i>password</i> = "tes"	Pesan : "nama anda <i>atau password</i> anda salah"	Pesan : "nama anda <i>atau password</i> anda salah"	Baik

**Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Admin**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data admin (berhasil)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu admin - mengklik menu input admin	Input : - nama admin - alamat - telepon / hp	Pesan : "anda berhasil menambah data"	Pesan : "anda berhasil menambah data"	Baik
2	Pengujian pada menambah data admin (gagal)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu admin - mengklik menu input admin	Input : - nama admin - alamat - telepon / hp jika salah satu tidak terinput	Pesan : "anda belum selesai melengkapi data"	Pesan : "anda belum selesai melengkapi data"	Baik
3	Pengujian pada mengubah data admin (berhasil)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu admin - mengklik menu lihat admin - mengklik <i>link</i> mengubah data	Menginput data yang akan diubah	Pesan : "anda berhasil mengubah data"	Pesan : "anda berhasil mengubah data"	Baik
4	Pengujian pada mengubah data admin (gagal)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu admin - mengklik menu lihat admin - mengklik <i>link</i> mengubah data	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : "anda belum selesai melengkapi data"	Pesan : "anda belum selesai melengkapi data"	Baik
5	Pengujian	- <i>login</i> sebagai		Pesan : "anda	Pesan :	Baik

	pada menghapus data admin (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- admin</li> <li>- memilih menu admin</li> <li>- mengklik menu lihat admin</li> <li>- mengklik <i>link</i> menghapus data</li> </ul>		berhasil menghapus data”	“anda berhasil menghapus data”	
--	--------------------------------------	---	--	--------------------------	--------------------------------	--

**Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Kelas**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data kelas (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>login</i> sebagai admin</li> <li>- memilih menu kelas</li> <li>- mengklik menu input kelas</li> </ul>	Input : - nama kelas	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data kelas (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>login</i> sebagai admin</li> <li>- memilih menu kelas</li> <li>- mengklik menu input kelas</li> </ul>	Input : - nama kelas jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada menghapus data kelas (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>login</i> sebagai admin</li> <li>- memilih menu kelas</li> <li>- mengklik menu lihat kelas</li> <li>- mengklik <i>link</i> menghapus data</li> </ul>		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Baik

**Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengelola Data Pelajaran**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data pelajaran (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>login</i> sebagai admin</li> <li>- memilih menu pelajaran</li> <li>- mengklik menu input pelajaran</li> </ul>	Input : - nama pelajaran	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian	- <i>login</i> sebagai	Input :	Pesan : “anda	Pesan :	Baik

	pada menambah data pelajaran (gagal)	admin - memilih menu pelajaran - mengklik menu input pelajaran	- nama pelajaran jika salah satu tidak terinput	belum selesai melengkapi data”	“anda belum selesai melengkapi data”	
3	Pengujian pada menghapus data pelajaran (berhasil)	- login sebagai admin - memilih menu pelajaran - mengklik menu lihat pelajaran - mengklik <i>link</i> menghapus data		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Baik

**Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Materi**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data materi (berhasil)	- login sebagai admin - memilih menu pelajaran - mengklik menu input materi	Input : - pelajaran - kelas - nama materi - semester	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data materi (gagal)	- login sebagai admin - memilih menu pelajaran - mengklik menu input materi	Input : - pelajaran - kelas - nama materi - semester jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data materi (berhasil)	- login sebagai admin - memilih menu pelajaran - mengklik menu lihat materi - mengklik <i>link</i> mengubah data	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data materi (gagal)	- login sebagai admin - memilih menu pelajaran - mengklik menu lihat materi - mengklik <i>link</i> mengubah	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik

		data				
5	Pengujian pada menghapus data materi (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> <li>- memilih menu pelajaran</li> <li>- mengklik menu lihat materi</li> <li>- mengklik <i>link</i> menghapus data</li> </ul>		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Baik

**Tabel 5.6 Tabel Pengujian Mengelola Data Siswa**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data siswa (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> <li>- memilih menu siswa</li> <li>- mengklik menu input siswa</li> </ul>	Input : <ul style="list-style-type: none"> <li>- nisn</li> <li>- kelas</li> <li>- nama siswa</li> <li>- alamat</li> <li>- email</li> <li>- telepon / hp</li> <li>- foto</li> </ul>	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data siswa (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> <li>- memilih menu siswa</li> <li>- mengklik menu input siswa</li> </ul>	Input : <ul style="list-style-type: none"> <li>- nisn</li> <li>- kelas</li> <li>- nama siswa</li> <li>- alamat</li> <li>- email</li> <li>- telepon / hp</li> <li>- foto</li> </ul> jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data siswa (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> <li>- memilih menu siswa</li> <li>- mengklik menu lihat siswa</li> <li>- mengklik <i>link</i> mengubah data</li> </ul>	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data siswa (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> <li>- memilih menu siswa</li> <li>- mengklik menu lihat siswa</li> <li>- mengklik <i>link</i> mengubah data</li> </ul>	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik

5	Pengujian pada menghapus data siswa (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>login</i> sebagai admin</li> <li>- memilih menu siswa</li> <li>- mengklik menu lihat siswa</li> <li>- mengklik <i>link</i> menghapus data</li> </ul>		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Baik
---	--	--	--	--	--	------

Tabel 5.7 Tabel Pengujian Mengelola Data Guru

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data guru (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>login</i> sebagai admin</li> <li>- memilih menu guru</li> <li>- mengklik menu input guru</li> </ul>	Input : <ul style="list-style-type: none"> <li>- nip</li> <li>- pelajaran</li> <li>- nama guru</li> <li>- alamat</li> <li>- email</li> <li>- telepon / hp</li> <li>- foto</li> </ul>	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data guru (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>login</i> sebagai admin</li> <li>- memilih menu guru</li> <li>- mengklik menu input guru</li> </ul>	Input : <ul style="list-style-type: none"> <li>- nip</li> <li>- pelajaran</li> <li>- nama guru</li> <li>- alamat</li> <li>- email</li> <li>- telepon / hp</li> <li>- foto</li> </ul> jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data guru (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>login</i> sebagai admin</li> <li>- memilih menu guru</li> <li>- mengklik menu lihat guru</li> <li>- mengklik <i>link</i> mengubah data</li> </ul>	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data guru (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>login</i> sebagai admin</li> <li>- memilih menu guru</li> <li>- mengklik menu lihat guru</li> <li>- mengklik <i>link</i> mengubah data</li> </ul>	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
5	Pengujian	- <i>login</i> sebagai		Pesan : “anda	Pesan :	Baik

	pada menghapus data guru (berhasil)	admin - memilih menu guru - mengklik menu lihat guru - mengklik <i>link</i> menghapus data		berhasil menghapus data”	“anda berhasil menghapus data”	
--	-------------------------------------	---	--	--------------------------	--------------------------------	--

**Tabel 5.8 Tabel Pengujian Mengelola Data Latihan Pilihan Ganda**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data latihan pilihan ganda (berhasil)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu latihan - mengklik menu input latihan pilihan ganda	Input : - materi - pertanyaan - pilihan a - pilihan b - pilihan c - pilihan d - jawaban - gambar	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data latihan pilihan ganda (gagal)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu latihan - mengklik menu input latihan pilihan ganda	Input : - materi - pertanyaan - pilihan a - pilihan b - pilihan c - pilihan d - jawaban - gambar jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data latihan pilihan ganda (berhasil)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu latihan - mengklik menu lihat latihan pilihan ganda - mengklik <i>link</i> mengubah data	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data latihan pilihan ganda (gagal)	- <i>login</i> sebagai admin - memilih menu latihan - mengklik menu lihat latihan pilihan ganda - mengklik <i>link</i>	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik

		mengubah data				
5	Pengujian pada menghapus data latihan pilihan ganda (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> <li>- memilih menu latihan</li> <li>- mengklik menu lihat latihan pilihan ganda</li> <li>- mengklik <i>link</i> menghapus data</li> </ul>		Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Pesan : “anda berhasil menghapus data”	Baik

**Tabel 5.9 Tabel Pengujian Mengelola Data Latihan Essay**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada menambah data latihan essay (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> <li>- memilih menu latihan</li> <li>- mengklik menu input latihan essay</li> </ul>	Input : <ul style="list-style-type: none"> <li>- materi</li> <li>- pertanyaan</li> <li>- jawaban</li> </ul>	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Pesan : “anda berhasil menambah data”	Baik
2	Pengujian pada menambah data latihan essay (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> <li>- memilih menu latihan</li> <li>- mengklik menu input latihan essay</li> </ul>	Input : <ul style="list-style-type: none"> <li>- materi</li> <li>- pertanyaan</li> <li>- jawaban</li> </ul> jika salah satu tidak terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
3	Pengujian pada mengubah data latihan essay (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> <li>- memilih menu latihan</li> <li>- mengklik menu lihat latihan essay</li> <li>- mengklik <i>link</i> mengubah data</li> </ul>	Menginput data yang akan diubah	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Pesan : “anda berhasil mengubah data”	Baik
4	Pengujian pada mengubah data latihan essay (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> <li>- memilih menu latihan</li> <li>- mengklik menu lihat latihan essay</li> <li>- mengklik <i>link</i> mengubah data</li> </ul>	Data ubah ada yang belum terinput	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Pesan : “anda belum selesai melengkapi data”	Baik
5	Pengujian pada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- login sebagai admin</li> </ul>		Pesan : “anda berhasil	Pesan : “anda	Baik



	menghapus data latihan essay (berhasil)	- memilih menu latihan - mengklik menu lihat latihan essay - mengklik <i>link</i> menghapus data		menghapus data”	berhasil menghapus data”	
--	---	--	--	-----------------	--------------------------	--

**Tabel 5.10 Tabel Pengujian *Login* (Siswa Atau Guru)**

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Pengujian pada <i>login</i> siswa atau guru (berhasil)	- mengklik menu login	Isi - nama anda = “siswa” - <i>password</i> = “siswa” - status = “siswa”	Menuju ke halaman utama	Menuju ke halaman utama	Baik
2	Pengujian pada <i>login</i> siswa atau guru (gagal)	- mengklik menu login	Isi - nama anda = “tes” - <i>password</i> = “tes” - status = “siswa”	Pesan :” nama anda atau <i>password</i> anda salah”	Pesan :” nama anda atau <i>password</i> anda salah”	Baik

### 5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Analisis hasil yang dicapai oleh aplikasi *e-learning* yang telah dibangun untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada SMK Harapan Bangsa Jambi adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang memberikan kemudahan bagi siswa untuk dapat mengerjakan soal-soal latihan baik pilihan ganda ataupun essay tanpa harus datang ke sekolah karena dapat dikerjakan secara *online* melalui *website*
2. Sistem juga memberikan kemudahan dalam melakukan pengelolaan data pelajaran, data kelas, data materi, data latihan pilihan ganda, data latihan essay, data guru, data siswa dan data nilai serta mencetak laporan yang dibutuhkan.

### 5.3.1 Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem dapat memberikan siswa dalam mengerjakan soal baik pilihan ganda ataupun essay secara *online* dan dapat melakukan *review* hasil pekerjaan karena sistem akan memberikan jawaban yang benar.
2. Sistem juga terdapat pemberian nilai dari hasil pekerjaan soal latihan baik pilihan ganda ataupun essay.
3. Sistem juga memberikan hak akses kepada guru untuk mengelola data soal dan juga dapat memeriksa jawaban soal essay secara *online*

### 5.3.2 Kekurangan Sistem

Dan kekurangan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Belum tersedianya video pembelajaran dan artikel-artikel untuk materinya.
2. Belum tersedianya fitur untuk *video call* dalam interaksi secara langsung.