

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

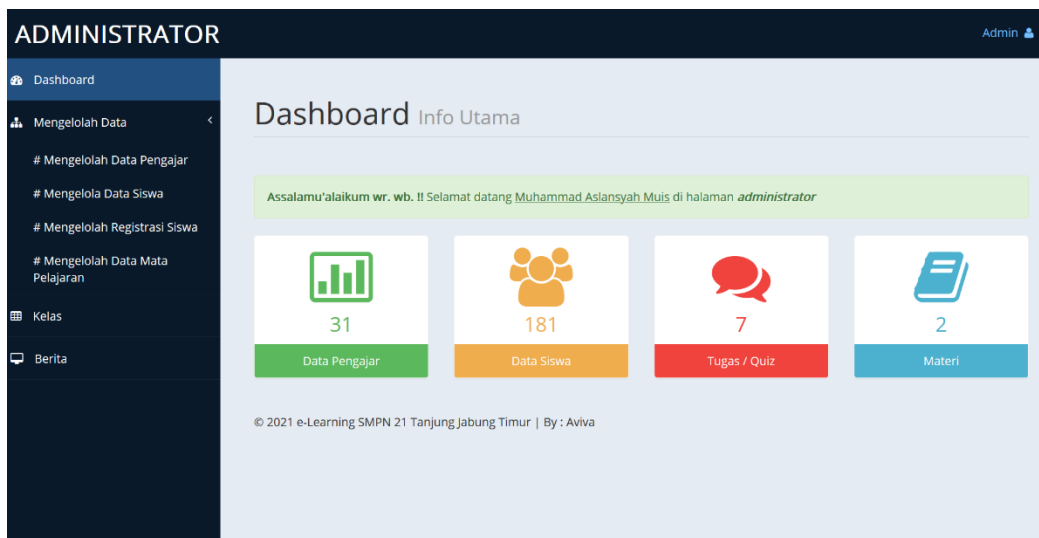
5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada tahapan ini penulis mengimplementasikan hasil dari rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan menjadi sebuah program aplikasi.

Adapun hasil implementasi dari halaman *output* tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Beranda Admin

Tampilan halaman beranda admin pada Gambar 5.1 merupakan implementasi dari rancangan halaman beranda admin pada Gambar 4.28, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.



Gambar 5.1 Tampilan Halaman Beranda Admin

Gambar 5.1 merupakan tampilan halaman utama guru yang dapat digunakan guru untuk mengelola data kelas, data siswa, data materi, data jenis soal, data pertanyaan dan data nilai. Halaman beranda admin hanya dapat diakses oleh admin yang telah memiliki hak akses .

2. Tampilan Halaman Data guru

Tampilan Halaman pada Gambar 5.2 merupakan implementasi dari rancangan halaman data guru pada Gambar 4.29, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

Gambar 5.2 Tampilan Halaman Data guru

Gambar 5.2 merupakan tampilan dari Halaman Data guru, yang digunakan untuk melihat, menghapus data mengedit dan menambah guru pada database yang hanya dapat dilakukan oleh admin.

3. Tampilan Halaman Data Siswa

Tampilan Halaman Data Siswa pada Gambar 5.3 merupakan implementasi dari rancangan data siswa pada gambar 4.30, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

Manajemen Data Siswa

Admin tidak dapat mengedit data siswa. Admin hanya dapat mengaktifkan dan menonaktifkan serta menghapus akun siswa. Untuk mengedit data siswa yang berhak ialah siswa itu sendiri.

Data Siswa yang Aktif [Cetak Data Siswa](#)

10 records per page Search:

| # | NIS | Nama Lengkap | Jenis Kelamin | Alamat | Kelas | Status | Opsi |
|----|------------|----------------------|---------------|--------|---------------|--------|---|
| 1 | 0038969125 | Adib Fathurrahman NR | L | - | XII MIPA (Pa) | Aktif | Non aktifkan Hapus Detail |
| 2 | 0031690054 | Agnes Putri Yolanda | P | - | XII MIPA (Pa) | Aktif | Non aktifkan Hapus Detail |
| 3 | 0032073647 | Armanda Apriyola | P | - | XII MIPA (Pa) | Aktif | Non aktifkan Hapus Detail |
| 4 | 0040310324 | Ardian Arfanda | L | - | XII MIPA (Pa) | Aktif | Non aktifkan Hapus Detail |
| 5 | 0032213970 | Asonia Marshela | P | - | XII MIPA (Pa) | Aktif | Non aktifkan Hapus Detail |
| 6 | 0031515713 | Baginda Sinaga | L | - | XII MIPA (Pa) | Aktif | Non aktifkan Hapus Detail |
| 7 | 0033078742 | Clarissa Alodia | P | - | XII MIPA (Pa) | Aktif | Non aktifkan Hapus Detail |
| 8 | 0022547321 | Decy | P | - | XII MIPA (Pa) | Aktif | Non aktifkan Hapus Detail |
| 9 | 0032871139 | dhea helma putri | P | - | XII MIPA (Pa) | Aktif | Non aktifkan Hapus Detail |
| 10 | 0031819232 | Dhea Putri Olivia | P | - | XII MIPA (Pa) | Aktif | Non aktifkan Hapus Detail |

Showing 1 to 10 of 40 entries Previous 1 2 3 4 Next

Gambar 5.3 Tampilan Halaman Data Siswa

Gambar 5.3 merupakan tampilan dari Halaman Data Siswa, yang digunakan untuk melihat, menghapus data mengedit dan menambah siswa pada database yang hanya dapat dilakukan oleh admin.

4. Tampilan Halaman Data Kelas

Tampilan Halaman pada Gambar 5.4 merupakan implementasi dari rancangan halaman data kelas pada Gambar 4.31, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

ADMINISTRATOR Admin

Manajemen Kelas

[Tambah Data](#) [Cetak](#)

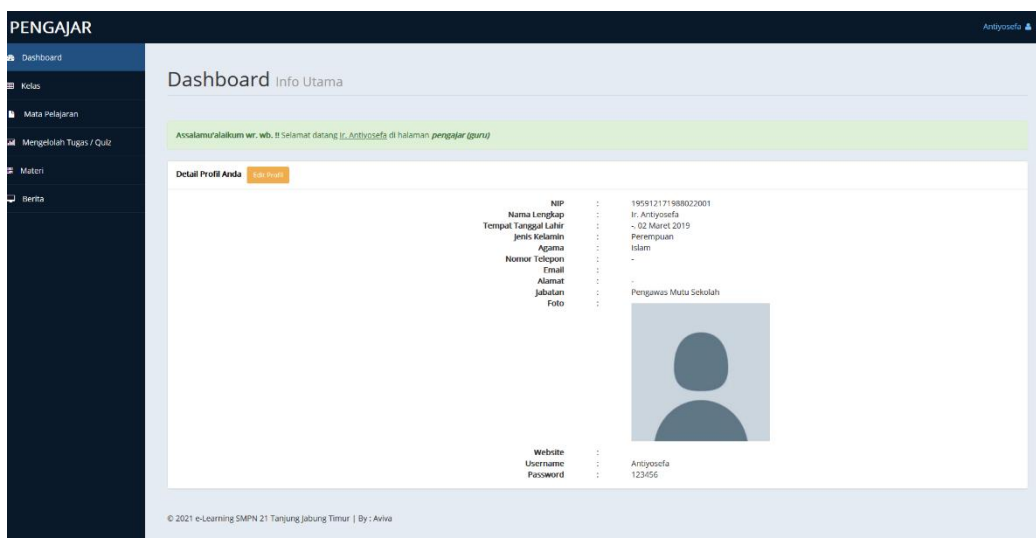
| # | Nama Kelas | Ruang | Wali Kelas | Ketua Kelas | Opsi |
|---|---------------|-------|---------------------------|--------------|--|
| 1 | X MIPA (Pa) | R-01 | M. Khairul Ansori, S.Pd.I | Belum diatur | Edit Hapus Lihat Siswa |
| 2 | X MIPA (Pi) | R-02 | Siti Aisyah Siregar, S.Pd | Belum diatur | Edit Hapus Lihat Siswa |
| 3 | X IPS+ (Pa) | R-03 | Awaludin, Lc | Belum diatur | Edit Hapus Lihat Siswa |
| 4 | X IPS+ (Pi) | R-04 | Wirdiyah Rambe, S.Fil | Belum diatur | Edit Hapus Lihat Siswa |
| 5 | XI MIPA (Pa) | R-05 | Dedi Saputra, S.S | Belum diatur | Edit Hapus Lihat Siswa |
| 6 | XI MIPA (Pi) | R-06 | Intan Qaanitah, S.Si | Belum diatur | Edit Hapus Lihat Siswa |
| 7 | XII MIPA (Pa) | R-07 | Yulianto, S.Pd | Belum diatur | Edit Hapus Lihat Siswa |
| 8 | XII MIPA (Pi) | R-08 | Lilik Indrayani, S.Pd | Belum diatur | Edit Hapus Lihat Siswa |

© 2021 e-Learning SMPN 21 Tanjung Jabung Timur | By : Aviva

Gambar 5.4 Tampilan Halaman Data Kelas

5. Tampilan Halaman Beranda Guru

Tampilan halaman beranda guru pada Gambar 5.5 merupakan implementasi dari rancangan halaman beranda guru pada Gambar 4.32, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.



Gambar 5.5 Tampilan Halaman Beranda Guru

6. Tampilan Halaman Data Kelas Guru

Tampilan halaman data kelas guru pada Gambar 5.6 merupakan implementasi dari rancangan halaman data kelas guru pada Gambar 4.33, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

PENGAJAR Antiyosefa

Dashboard
Kelas
Mata Pelajaran
Mengelola Tugas / Quiz
Materi
Berita

Manajemen Kelas

Kelas yang Anda Ajar [Tambah Data](#)

| # | Kelas | Ruang | Keterangan | Opsi |
|---|---------------|-------|------------|--|
| 1 | XII MIPA (PI) | R-08 | | Edit Hapus Lihat Siswa |

© 2021 e-Learning SMPN 21 Tanjung Jabung Timur | By: Aviva

Gambar 5.6 Tampilan Halaman Data Kelas Guru

7. Tampilan Halaman Data Mata Pelajaran Guru

Tampilan halaman data mata pelajaran guru pada Gambar 5.7 merupakan implementasi dari rancangan halaman data mata pelajaran guru pada Gambar 4.34, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

PENGAJAR Antiyosefa

Dashboard
Kelas
Mata Pelajaran
Mengelola Tugas / Quiz
Materi
Berita

Manajemen Mata Pelajaran

Mata Pelajaran yang Anda Ajar [Tambah Data](#)

| # | Kode Mapel | Mapel | Kelas | Keterangan | Opsi |
|---|------------|-------------|---------------|------------|--|
| 1 | A7 | Seni Budaya | XII MIPA (PI) | | Edit Hapus |

© 2021 e-Learning SMPN 21 Tanjung Jabung Timur | By: Aviva

Gambar 5.7 Tampilan Halaman Data Mata Pelajaran Guru

8. Tampilan Halaman Data Tugas / Quiz Guru

Tampilan halaman data tugas / quiz guru pada Gambar 5.8 merupakan implementasi dari rancangan halaman data tugas / quiz guru pada Gambar 4.35, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

The screenshot displays the 'Manajemen Tugas / Quiz' page for a teacher. The page features a sidebar on the left with navigation options: Dashboard, Kelas, Mata Pelajaran, Mengelolah Tugas / Quiz (highlighted), Materi, and Berita. The main content area is titled 'Manajemen Tugas / Quiz' and includes a 'Daftar Topik Quiz / Tugas' section with 'Tambah Topik' and 'Cetak' buttons. Below this is a table with the following data:

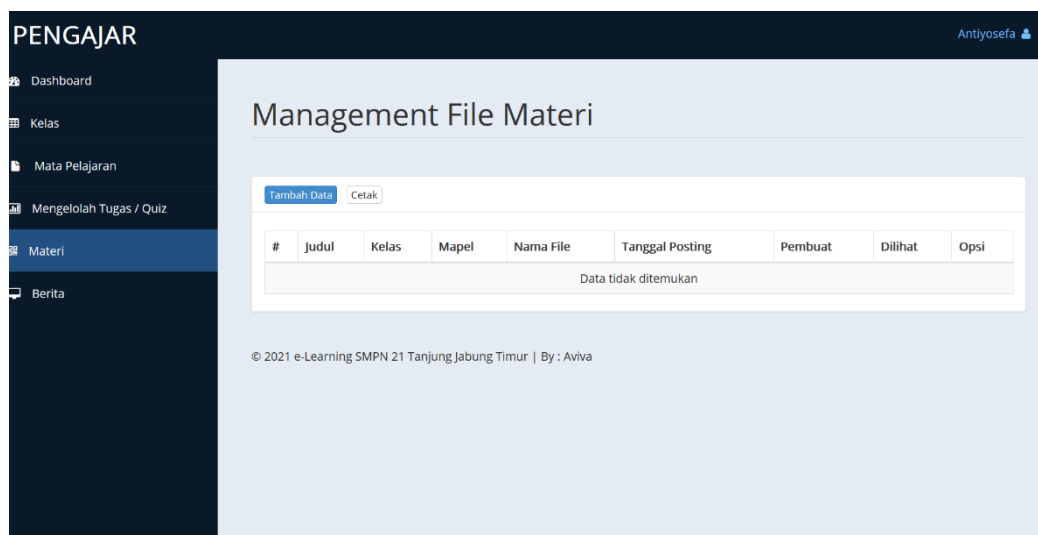
| # | Judul | Kelas | Mapel | Tanggal Pembuatan | Waktu | Info | Status | Aksi |
|---|------------------|---------------|-------------|-------------------|----------|--|--------|--|
| 1 | Ulangan Harian 1 | XII MIPA (Pi) | Seni Budaya | 09 Maret 2019 | 90 menit | Kerjakan dengan Teliti, jangan sampai ada soal yang tidak terjawab | Aktif | Edit Hapus Buat Soal Daftar Soal Peserta & Koreksi |

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and provides navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'. The footer of the page reads '© 2021 e-Learning SMPN 21 Tanjung Jabung Timur | By : Aviva'.

Gambar 5.8 Tampilan Halaman Data Tugas / Quiz Guru

9. Tampilan Halaman Data Materi Guru

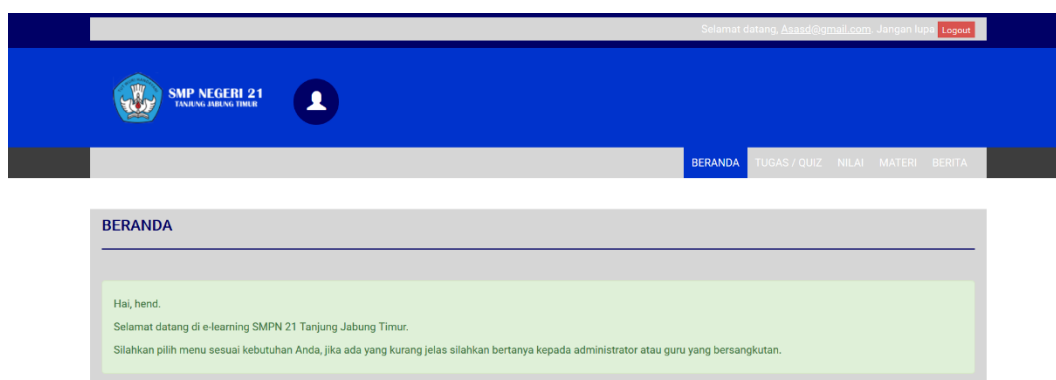
Tampilan halaman data materi guru pada Gambar 5.9 merupakan implementasi dari rancangan halaman data materi guru pada Gambar 4.36, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.



Gambar 5.9 Tampilan Halaman Data Materi Guru

10. Tampilan Halaman Beranda Siswa

Tampilan halaman data beranda siswa pada Gambar 5.10 merupakan implementasi dari rancangan halaman data beranda siswa pada Gambar 4.37, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

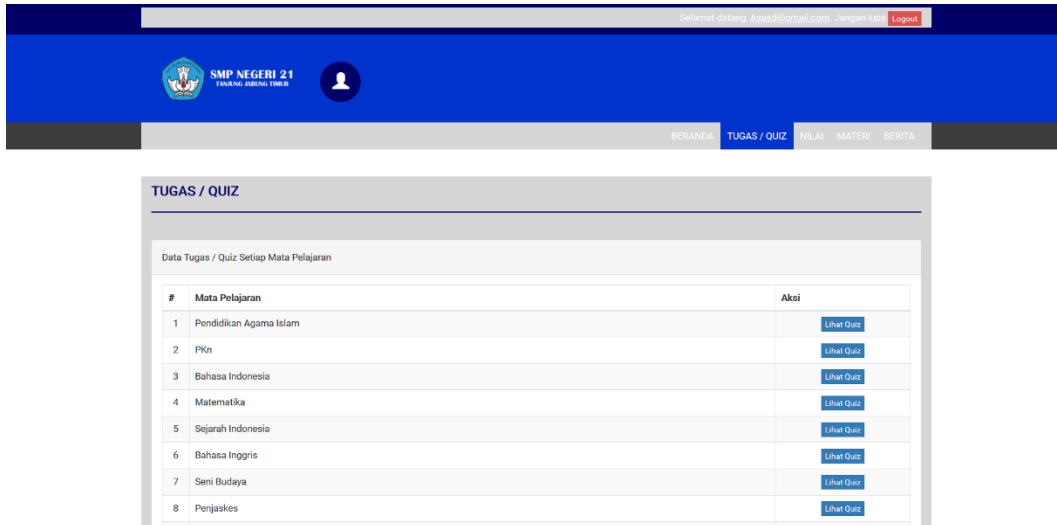


Gambar 5.10 Tampilan Halaman Beranda Siswa

11. Tampilan Halaman Data Tugas / Quiz Siswa

Tampilan halaman data tugas / quiz siswa pada Gambar 5.11 merupakan implementasi dari rancangan halaman data tugas / quiz siswa

pada Gambar 4.38, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.



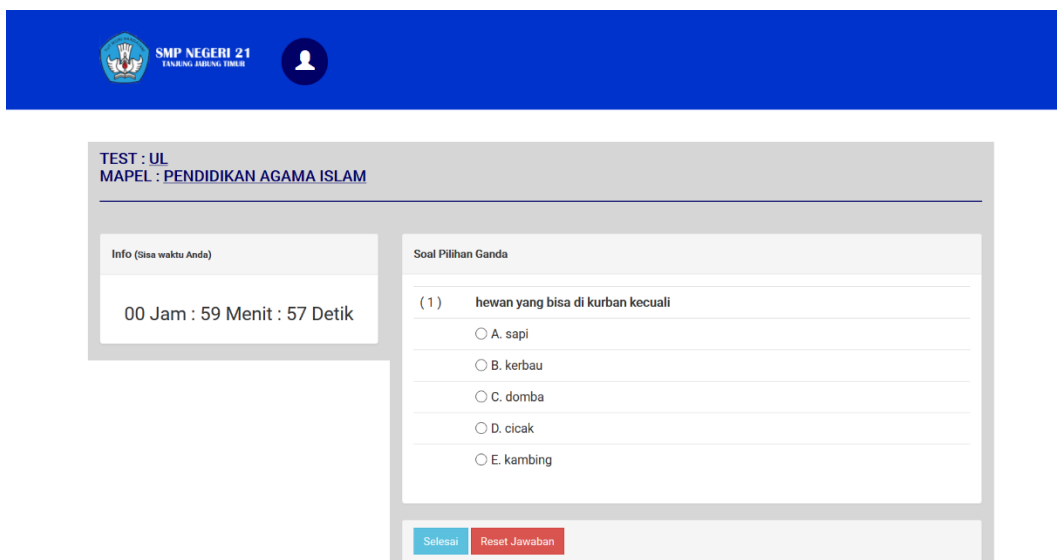
The screenshot shows the 'TUGAS / QUIZ' page of the SMP Negeri 21 website. The page header includes the school logo and name, a user profile icon, and navigation links for 'BERANDA', 'TUGAS / QUIZ', 'NILAI', 'MATERI', and 'BERITA'. The main content area is titled 'TUGAS / QUIZ' and contains a table of subjects with 'Lihat Quiz' buttons for each.

| # | Mata Pelajaran | Aksi |
|---|------------------------|----------------------------|
| 1 | Pendidikan Agama Islam | Lihat Quiz |
| 2 | PKn | Lihat Quiz |
| 3 | Bahasa Indonesia | Lihat Quiz |
| 4 | Matematika | Lihat Quiz |
| 5 | Sejarah Indonesia | Lihat Quiz |
| 6 | Bahasa Inggris | Lihat Quiz |
| 7 | Seni Budaya | Lihat Quiz |
| 8 | Penjaskes | Lihat Quiz |

Gambar 5.11 Tampilan Halaman Data Tugas / Quiz Siswa

12. Tampilan Halaman Soal dan Jawaban

Tampilan halaman soal dan jawaban pada Gambar 5.12 merupakan implementasi dari rancangan halaman soal dan jawaban pada Gambar 4.39, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.



The screenshot shows the 'TEST : UL' page for 'PENDIDIKAN AGAMA ISLAM'. The page header includes the school logo and name, a user profile icon, and navigation links for 'BERANDA', 'TUGAS / QUIZ', 'NILAI', 'MATERI', and 'BERITA'. The main content area is titled 'TEST : UL' and 'MAPEL : PENDIDIKAN AGAMA ISLAM'. It features a timer and a question with multiple choice options.

Info (Sisa waktu Anda)

00 Jam : 59 Menit : 57 Detik

Soal Pilihan Ganda

(1) hewan yang bisa di kurban kecuali

A. sapi

B. kerbau

C. domba

D. cicak

E. kambing

[Selesai](#) [Reset Jawaban](#)

Gambar 5.12 Tampilan Halaman Soal dan Jawaban

13. Tampilan Halaman Data Nilai Siswa

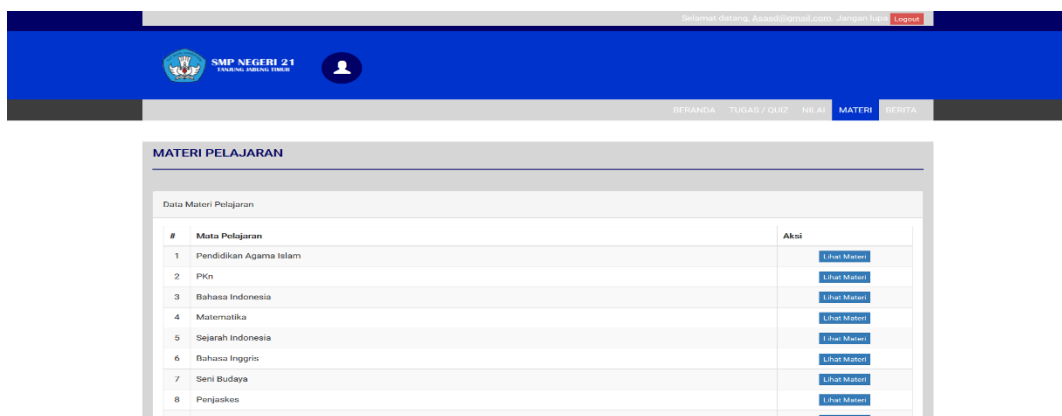
Tampilan halaman data nilai siswa pada Gambar 5.13 merupakan implementasi dari rancangan halaman data nilai siswa pada Gambar 4.40, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.



Gambar 5.13 Tampilan Halaman Data Nilai Siswa

14. Tampilan Halaman Download Materi

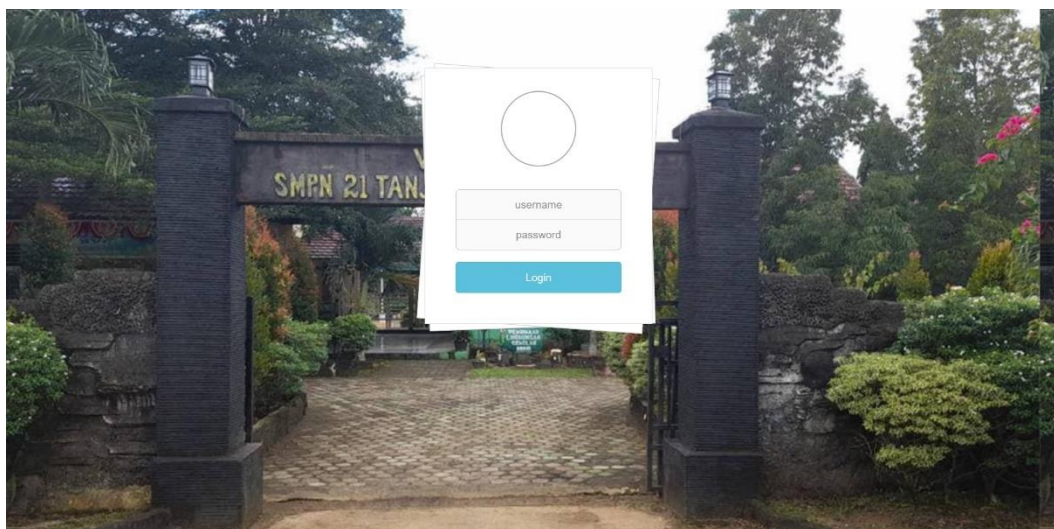
Tampilan halaman data nilai siswa pada Gambar 5.14 merupakan implementasi dari rancangan halaman download materi pada Gambar 4.41, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.



Gambar 5.14 Tampilan Halaman Download Materi

15. Tampilan Halaman *Login* Admin dan Guru

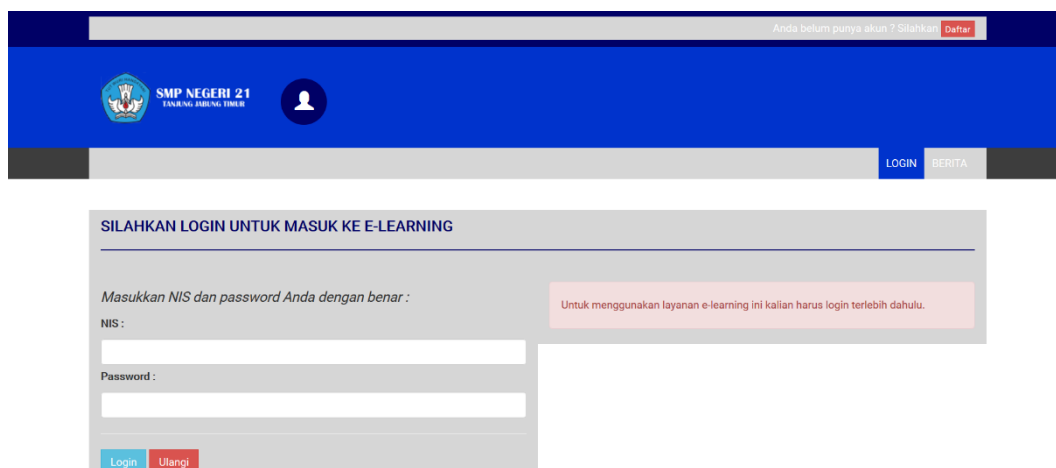
Tampilan halaman *Login* admin dan guru pada Gambar 5.15 merupakan implementasi dari rancangan halaman *login* admin dan guru pada Gambar 4.42, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.



Gambar 5.15 Tampilan Halaman *Login* Admin dan Guru

16. Tampilan Halaman *Login* Siswa

Tampilan halaman *login* siswa pada Gambar 5.16 merupakan implementasi dari rancangan halaman *login* siswa pada Gambar 4.43, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.



Anda belum punya akun? Silahkan [Daftar](#)

SMP NEGERI 21
TANJUNGPINRANG TIMUR

LOGIN BERITA

SILAHKAN LOGIN UNTUK MASUK KE E-LEARNING

Masukkan NIS dan password Anda dengan benar :

NIS :

Password :

[Login](#) [Ulangi](#)

Untuk menggunakan layanan e-learning ini kalian harus login terlebih dahulu.

Gambar 5.16 Tampilan Halaman *Login* Siswa

17. Tampilan Halaman Input Data Guru

Tampilan halaman input data guru pada Gambar 5.17 merupakan implementasi dari rancangan halaman input data guru pada Gambar 4.44, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

ADMINISTRATOR

Dashboard
Manajemen
Manajemen Pengajar
Manajemen Siswa
Manajemen Kelas
Manajemen Tugas / Quiz
Materi
Berita

Manajemen Pengajar

Tambah Data Pengajar

NIP *

Nama Lengkap *

Tempat Lahir *

Tanggal Lahir *

Jenis Kelamin *

Agama *

Nomor Telepon *

Email

Alamat *

Jabatan *

Foto

Website

Username *

Password *

Status Akun

© 2021 e-Learning SMA IT ASH-SHIDDIQ | By: Enah Mardiah Ningih

Gambar 5.17 Tampilan Halaman Input Data Guru

18. Tampilan Halaman Input Registrasi Siswa

Tampilan halaman input registrasi siswa pada Gambar 5.18 merupakan implementasi dari rancangan halaman input registrasi siswa pada Gambar 4.45, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

Anda sudah punya akun? Silakan [Login](#)

SMP NEGERI 21
TANJUNGPINRANG BARU

[REGISTER](#) [BERITA](#)

HALAMAN PENDAFTARAN AKUN E-LEARNING

Masukkan data Anda dengan benar !

NIS¹ :

Nama Lengkap² :

Tempat Lahir³ :

Tanggal Lahir⁴ : hh / bb / tttt

Jenis Kelamin⁵ : - Pilih -

Agama⁶ : - Pilih -

Nama Ayah⁷ :

Nama Ibu⁸ :

Nomor Telepon :

Email :

Alamat⁹ :

Kelas¹⁰ : - Pilih -

Tahun Masuk¹¹ : - Pilih -

Foto : Tidak ada berkas dipilih.

Username¹² : **aaaa@gmail.com**

Password¹³ : *******

Untuk menggunakan layanan e-learning ini kalian harus memiliki akun terlebih dahulu.

Gambar 5.18 Tampilan Halaman Input Registrasi Siswa

19. Tampilan Halaman Input Data Kelas

Tampilan halaman input data kelas pada Gambar 5.19 merupakan implementasi dari rancangan halaman input data kelas pada Gambar 4.46, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

Gambar 5.19 Tampilan Halaman Input Data Kelas

20. Tampilan Halaman Input Data Mata Pelajaran

Tampilan halaman input data siswa pada Gambar 5.20 merupakan implementasi dari rancangan halaman input data siswa pada Gambar 4.47, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

Gambar 5.20 Tampilan Halaman Input Data Mata Pelajaran

21. Tampilan Halaman Input Data Materi

Tampilan halaman input data materi pada Gambar 5.21 merupakan implementasi dari rancangan halaman input data materi pada Gambar 4.48, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

Gambar 5.21 Tampilan Halaman Input Data Materi

22. Tampilan Halaman Input Data Tugas / Quiz

Tampilan halaman input data tugas / quiz pada Gambar 5.22 merupakan implementasi dari rancangan halaman input data tugas / quiz pada Gambar 4.49, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

Gambar 5.22 Tampilan Halaman Input Data Tugas / Quiz

23. Tampilan Halaman Input Data Pertanyaan

Tampilan halaman input data pertanyaan pada Gambar 5.23 dan 5.24 merupakan implementasi dari rancangan halaman input data pertanyaan pada Gambar 4.50 dan 4.51, sedangkan coding lengkap program terdapat pada lampiran.

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR' interface for 'Manajemen Tugas / Quiz'. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Manajemen, Manajemen Pengajar, Manajemen Siswa, Registrasi Siswa, Manajemen Kelas, Mata Pelajaran, Manajemen Tugas / Quiz (selected), Materi, and Berita. The main content area is titled 'Manajemen Tugas / Quiz' and features a 'Buat jenis Soal' dropdown menu with options: 'Pilihan Ganda' (selected), 'Essay', and 'Kembali'. Below this, there is a warning message: 'Anda juga dapat memilih soal dibawah untuk kelas lain yang sesuai dengan topik kuis ini. Pilih kelas lain di samping:'. A yellow note states: 'Perhatian, pembuatan soal wajib ada pilihan gandanya, jangan essay saja. Kalo soal pilihan ganda saja tanpa essay atau ada keduanya tidak masalah.' The main form is titled 'Buat Soal Pilihan Ganda' and includes a 'Pertanyaan No. [4]' field, a 'Gambar (Optional)' field with a 'Teksuri...' button and the text 'Tidak ada berkas dipilih.', and five 'Pilihan A' through 'Pilihan E' input fields. At the bottom, there are 'Kunci Jawaban' radio buttons and 'Simpan' and 'Reset' buttons. The footer indicates '© 2021 e-Learning SMA IT ASH-SHIDIQI | By : Endah Mardiah Ningsih'.

Gambar 5.23 Tampilan Halaman Input Data Pertanyaan Pilihan Ganda

The screenshot shows the 'ADMINISTRATOR' interface for 'Manajemen Tugas / Quiz'. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Manajemen Tugas / Quiz' and features a 'Buat jenis Soal' dropdown menu with options: 'Pilihan Ganda', 'Essay' (selected), and 'Kembali'. Below this, there is a warning message: 'Anda juga dapat memilih soal dibawah untuk kelas lain yang sesuai dengan topik kuis ini. Pilih kelas lain di samping:'. A yellow note states: 'Perhatian, pembuatan soal wajib ada pilihan gandanya, jangan essay saja. Kalo soal pilihan ganda saja tanpa essay atau ada keduanya tidak masalah.' The main form is titled 'Buat Soal Essay' and includes a 'Pertanyaan No. [1]' field, a 'Gambar (Optional)' field with a 'Teksuri...' button and the text 'Tidak ada berkas dipilih.', and 'Simpan' and 'Reset' buttons. The footer indicates '© 2021 e-Learning SMA IT ASH-SHIDIQI | By : Endah Mardiah Ningsih'.

Gambar 5.24 Tampilan Halaman Input Data Pertanyaan Essay

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dilakukan untuk melihat apakah program yang dibuat tersebut telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan dan semua fungsi dapat dipergunakan sesuai dengan fungsinya.

1. Pengujian Login Guru

Pengujian login guru digunakan untuk memastikan bahwa form login guru telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.1 Pengujian Form Login

| Modul yang diuji | Prosedur Pengujian | Masukkan | Keluaran | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|------------------|---|--|--|--|------------|
| Form Login guru | <ul style="list-style-type: none"> - Akses Aplikasi - input <i>username</i> dan <i>password</i> benar - pilih level pengguna guru - Klik tombol <i>login</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Username</i> dan <i>password</i> - Level pengguna guru - Klik tombol <i>login</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan “selamat datang user” - User masuk ke dalam menu beranda guru dan dapat mengakses menu beranda guru | User masuk ke dalam menu beranda guru dan dapat mengakses menu beranda guru | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Akses Aplikasi - input <i>username</i> dan <i>password</i> benar - pilih level pengguna siswa - Klik tombol <i>login</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Username</i> dan <i>password</i> - Level pengguna siswa - Klik tombol <i>login</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan “anda belum memilih level pengguna” - User tidak dapat masuk ke dalam menu beranda guru dan tetap berada pada form <i>login</i> | User tidak dapat masuk ke menu beranda guru dan Tetap pada form <i>Login</i> | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Akses Aplikasi - input <i>username</i> dan <i>password</i> salah - pilih level pengguna guru - Klik tombol <i>login</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>username</i> dan <i>password</i> salah - level pengguna guru - Klik tombol <i>login</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan peringatan “<i>username dan password</i> tidak cocok” - User tidak dapat masuk ke dalam menu beranda guru dan tetap berada pada form | User tidak dapat masuk ke menu beranda guru dan Tetap pada form <i>Login</i> | Baik |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Akses Aplikasi - input <i>username</i> benar dan <i>password</i> salah - pilih level pengguna guru - Klik tombol <i>login</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>username</i> benar dan <i>password</i> salah - level pengguna guru - Klik tombol <i>login</i> | <i>login</i> <ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan peringatan "<i>username dan password</i> tidak cocok" - User tidak dapat masuk ke dalam menu beranda guru dan tetap berada pada form <i>login</i> | User tidak dapat masuk ke menu beranda guru dan Tetap pada form <i>Login</i> | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Akses Aplikasi - input <i>username</i> salah dan <i>password</i> benar - pilih level pengguna guru - Klik tombol <i>login</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>username</i> salah dan <i>password</i> benar - level pengguna guru - Klik tombol <i>login</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan peringatan "<i>username dan password</i> tidak cocok" - User tidak dapat masuk ke dalam menu beranda guru dan tetap berada pada form <i>login</i> | User tidak dapat masuk ke menu beranda guru dan Tetap pada form <i>Login</i> | Baik |

2. Pengujian Menu Beranda Guru

Pengujian menu beranda guru digunakan untuk memastikan bahwa form menu beranda guru telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.2 Pengujian Form Menu Beranda Guru

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukkan | Keluaran | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|-------------------|--|--------------|--------------------------|---|------------|
| Menu Beranda guru | <ul style="list-style-type: none"> - Berhasil <i>login</i> - Tampilkan menu beranda guru | <i>Login</i> | Tampil menu Beranda guru | Tampil menu Beranda guru beserta menu data kelas, data siswa, data materi, data | Baik |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|------|
| | | | | jenis soal, data pertanyaan, data nilai, <i>setting login</i> | |
| | - Klik menu Data kelas | - Klik menu data kelas | Tampil menu data kelas | Tampil menu data kelas | Baik |
| | - Klik menu data siswa - klik data kelas | - Klik menu data siswa - klik data kelas | Tampil menu data siswa | Tampil menu data siswa | Baik |
| | - Klik menu data materi - klik data kelas | - Klik menu data materi - klik data kelas | Tampil menu data materi | Tampil menu data materi | Baik |
| | - Klik menu data jenis soal - klik data kelas | - Klik menu data jenis soal - klik data kelas | Tampil menu data jenis soal | Tampil menu data jenis soal | Baik |
| | - Klik menu data pertanyaan - Klik lihat pertanyaan | Klik menu lihat pertanyaan | Tampil form pertanyaan | Tampil form pertanyaan | Baik |
| | - Klik menu data nilai - Klik data kelas - Klik menu lihat nilai | Klik menu lihat nilai | Tampil form data nilai | Tampil form data nilai | Baik |
| | - Klik menu setting login - Klik menu edit akun - Klik tombol update profil | - Klik menu edit akun guru - Input username, password, foto - Klik update profil | Tampilan pesan "data berhasil di ubah" | Tampil form akun yang telah di ubah Baik | Baik |
| | - Klik menu <i>logout</i> | Klik menu <i>logout</i> | Keluar dari sistem | Keluar dari sistem | Baik |

3. Pengujian Menu Data Kelas

Pengujian form menu data kelas digunakan untuk memastikan fungsi tambah, dan fungsi hapus data kelas dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.3 Pengujian Form Menu Data Kelas

| Modul yang diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|-------------------------|--|---|---|---|-------------------|
| Tambah Data Kelas | <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah kelas - Aktifkan form input tambah kelas | <ul style="list-style-type: none"> - Input data kelas - klik simpan | Tampil pesan “data kelas telah ditambah kedalam database” | Data kelas di tambahkan kedalam form data kelas | Baik |
| Hapus data Kelas | <ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin akan dihapus” beserta tombol Ok dan cancel | <ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - klik Ok | Tampil form data kelas | Data yg dipilih terhapus dari database | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin akan dihapus” beserta tombol Ok dan cancel | <ul style="list-style-type: none"> - Klik hapus - klik cancel | Tampil form data kelas | Data yg dipilih tidak terhapus dari database | Baik |

4. Pengujian Menu Data Siswa

Pengujian menu data siswa digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit, dan fungsi hapus data siswa dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.4 Pengujian Form Menu Data Siswa

| Modul yang diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|-------------------------|--|--|--------------------------|---------------------------|-------------------|
| Tambah data siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Input data siswa | Tampil pesan “data siswa | Tampilan form input dan | Baik |

| | | | | | |
|------------------|---|---|---|--|------|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Aktifkan fungsi tambah siswa | <ul style="list-style-type: none"> lengkap dan foto - Pilih dan klik kelas - klik simpan data | <ul style="list-style-type: none"> telah terdaftar” | <ul style="list-style-type: none"> data siswa yang telah yang ditambah pada kelas yang di pilih | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol tambah - Aktifkan fungsi tambah tambah | <ul style="list-style-type: none"> - Input data siswa lengkap dan foto tidak lengkap - Pilih dan klik kelas - klik simpan data | <ul style="list-style-type: none"> Tampil pesan “data gagal disimpian! Lengkapi form input | <ul style="list-style-type: none"> Tampilan form input data siswa | Baik |
| Edit data siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Klik salah satu kelas - Klik tombol edit - Aktifkan fungsi edit data siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Input data siswa yang di edit lengkap - klik edit data siswa | <ul style="list-style-type: none"> Tampil pesan “data telah di ubah” | <ul style="list-style-type: none"> Tampilan data siswa | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Klik salah satu kelas - Klik tombol edit - Aktifkan fungsi edit data siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Input data siswa yang diedit lengkap - klik tombol batal | <ul style="list-style-type: none"> Tampil form input data siswa | <ul style="list-style-type: none"> Tampilan form input data siswa | Baik |
| Hapus data siswa | <ul style="list-style-type: none"> - klik salah satu kelas - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan “yakin akan dihapus”beserta tombol Ok dan cancel | <ul style="list-style-type: none"> - klik hapus - klik Ok | <ul style="list-style-type: none"> Tampil pesan”yakin akan dihapus” | <ul style="list-style-type: none"> Data yg dipilih terhapus dari data siswa dan database | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - klik salah satu kelas - Pilih data yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan “yakin akan dihapus”beserta a tombol Ok dan cancel | <ul style="list-style-type: none"> - klik hapus - klik Cancel | <ul style="list-style-type: none"> Tampil pesan”yakin akan dihapus” | <ul style="list-style-type: none"> Data yg dipilih tidak terhapus dari data siswa dan database | Baik |

5. Pengujian Menu Data Materi

Pengujian menu data absen digunakan untuk memastikan fungsi tambah dan fungsi hapus data absen dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.5 Pengujian Form Menu Data Materi

| Modul yang diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|-------------------------|--|--|---|--|-------------------|
| Tambah data materi | <ul style="list-style-type: none"> - Klik salah satu kelas - Klik menu tambah materi - Aktifkan fungsi tambah materi | <ul style="list-style-type: none"> - Input data materi, nama, materi dan pilih kelas lengkap - klik simpan data - klik Ok | Tampil pesan "data materi telah terdaftar" | Data materi telah ditambahkan ke database dan menampilkan form input tambah materi | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Klik salah satu kelas - Klik menu tambah materi - Aktifkan fungsi tambah materi | <ul style="list-style-type: none"> - Input data materi, nama, materi dan pilih kelas tidak lengkap - klik simpan data - klik Ok | Tampil pesan "data gagal disimpan! lengkapi form input" | Tampilan form input tambah materi | Baik |
| Hapus data materi | <ul style="list-style-type: none"> - Klik salah satu kelas - Klik tombol hapus - Tampil pesan "yakin akan dihapus" dan tombol ok dan cancel | <ul style="list-style-type: none"> - klik hapus - klik Ok | Tampil pesan "yakin akan dihapus" | Data yg dipilih terhapus dari menu data materi dan database | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Klik salah satu kelas - Klik tombol hapus - Tampil pesan "yakin akan dihapus" dan tombol ok dan cancel | <ul style="list-style-type: none"> - klik hapus - klik Cancel | Tampil pesan "yakin akan dihapus" | Data yg dipilih tidak terhapus dari menu data materi dan database | Baik |

6. Pengujian Menu Data Jenis Soal

Pengujian menu data data jenis soal digunakan untuk memastikan fungsi tambah, fungsi edit, dan fungsi hapus data pertanyaan dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.6 Pengujian Form Menu Data Jenis Soal

| Modul yang diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|------------------------|--|--|--|--|------------|
| Tambah data jenis soal | <ul style="list-style-type: none"> - Klik Menu tambah jenis soal - Aktifkan fungsi tambah jenis soal | <ul style="list-style-type: none"> - Pilih kelas - Input data jenis soal, keterangan, date, durasi, status - tampil lengkap - klik simpan data | Tampil pesan "data jenis soal telah ditambahkan ke dalam database" | Berhasil menambahkan data jenis soal ke dalam menu jenis soal dan database | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Klik Menu tambah jenis soal - Aktifkan fungsi tambah jenis soal | <ul style="list-style-type: none"> - Pilih kelas - Input data jenis soal, keterangan, date, durasi, status - tampil tidak lengkap - klik simpan data | Tampil pesan "data jenis soal telah gagal ditambahkan lengkapi form input" | Menampilkan form input data jenis soal | Baik |
| Edit data jenis soal | <ul style="list-style-type: none"> - pilih dan klik kelas - klik tombol edit | <ul style="list-style-type: none"> - Pilih kelas - Input data jenis soal, keterangan, date, durasi, status - tampil lengkap - Klik edit data | Tampil pesan "data sudah diubah" | Menampilkan data jenis soal dan kelas | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - pilih dan klik kelas - klik tombol edit | <ul style="list-style-type: none"> - Pilih kelas - Input data jenis soal, keterangan, date, durasi, status - tampil tidak lengkap - Klik edit data | Tampil pesan "data gagal disimpan ! lengkapi form input" | Menampilkan data jenis soal dan kelas | Baik |

| | | | | | |
|-----------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|--|------|
| Hapus data jenis soal | - pilih dan klik kelas - klik tombol hapus | - klik hapus - klik Ok | Tampil pesan “yakin akan dihapus” | Data yg dipilih terhapus menu data jenis soal dan database | Baik |
| | - pilih dan klik kelas - klik tombol hapus | - klik hapus - klik Cancel | Tampil pesan “yakin akan dihapus” | Data yg dipilih tidak terhapus dari menu data jenis soal | Baik |

7. Pengujian Menu Data Pertanyaan

Pengujian menu data pertanyaan digunakan untuk memastikan fungsi lihat pertanyaan, form detail, form edit, dan fungsi hapus data pertanyaan dapat digunakan sesuai dengan fungsinya

Tabel 5.7 Pengujian Menu Data Pertanyaan

| Modul yang diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|-------------------|--|--|--|---|------------|
| Tambah pertanyaan | - Klik tombol tambah pertanyaan - Aktifkan fungsi tambah pertanyaan | - Input data pertanyaan dan pilih jenis soal lengkap - klik simpan data | Tampil pesan “data pertanyaan telah ditambahkan ke dalam database” | Data pertanyaan berhasil ditambahkan kedalam menu data pertanyaan dan tampil form input data pertanyaan | Baik |
| | - Klik tombol tambah pertanyaan - Aktifkan fungsi tambah pertanyaan | - Input data pertanyaan dan pilih jenis soal tidak lengkap - klik simpan data | Tampil pesan data gagal disimpan lengkapi form input | Data tidak ditambahkan kedalam menu data pertanyaan dan database, tampilan form input data pertanyaan | Baik |

| | | | | | |
|-----------------------|---|--|-----------------------------------|-----------------------------------|------|
| Edit data pertanyaan | <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol edit - Aktifkan fungsi edit pertanyaan | <ul style="list-style-type: none"> - Input data pertanyaan dan pilih jenis soal lengkap - klik edit data | Tampil pesan “data telah diubah” | Tampilan from data_pertanyaan | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol edit - Aktifkan fungsi edit pertanyaan | <ul style="list-style-type: none"> - Input data pertanyaan dan pilih jenis soal lengkap - klik batal | Tampil form input data pertanyaan | Tampil form input data pertanyaan | Baik |
| Hapus data pertanyaan | <ul style="list-style-type: none"> - Pilih pertanyaan yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin akan dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel | <ul style="list-style-type: none"> - klik hapus - klik Ok | Tampil from kumpulan pertanyaan | Tampil from kumpulan pertanyaan | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Pilih pertanyaan yang akan di hapus - Klik hapus - Tampil pesan peringatan “yakin akan dihapus?” beserta tombol Ok dan cancel | <ul style="list-style-type: none"> - klik hapus - klik Cancel | Tampil from kumpulan pertanyaan | Tampil from kumpulan pertanyaan | Baik |

8. Pengujian Menu Data Nilai

Pengujian menu data nilai digunakan untuk memastikan laporan data nilai siswa beserta fungsi lihat nilai, dan fungsi hapus dapat ditampilkan dan dicetak sebagaimana semestinya.

Tabel 5.8 Pengujian Form Menu Data Nilai

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|------------------|--|--------------------------------------|------------------------------|---|------------|
| Lihat nilai | - pilih kelas - klik tombol lihat nilai | - klik tombol lihat nilai | Tampilan halaman nilai siswa | Tampilan halaman nilai siswa | Baik |
| Hapus nilai | - Klik tombol hapus - Tampil pesan peringatan yakin akan dihapus beserta tombol ok dan cance | - klik tombol hapus - klik OK | Tampilan halaman nilai siswa | Data di hapus dari Tampilan halaman nilai siswa | Baik |
| | - Klik tombol hapus - Tampil pesan peringatan yakin akan dihapus beserta tombol ok dan cancel | - klik tombol hapus - klik cancel | Tampilan halaman nilai siswa | Data tidak di hapus dari Tampilan halaman nilai siswa | Baik |
| Cetak nilai | Klik tombol cetak nilai | Klik tombol cetak nilai | Tampilan halaman cetak nilai | Tampilan halaman cetak nilai | Baik |

9. Pengujian Form Login Siswa

Pengujian menu pengaturan digunakan untuk memastikan nama admin dan kata sandi dapat diganti sebagaimana semestinya.

Tabel 5.9 Pengujian Form Login Siswa

| Modul yang diuji | Prosedur Pengujian | Masukkan | Keluaran | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|------------------|--|--|---|---|------------|
| Form Login siswa | - Akses Aplikasi - input <i>username</i> dan <i>password</i> benar - pilih level pengguna siswa - Klik tombol login | - <i>Username</i> dan <i>password</i> - Level pengguna - Klik tombol login | - Tampil pesan "selamat datang user" - User masuk menu bernda siswa dan dapat mengakses menu beranda siswa | User masuk ke dalam menu beranda siswa dan dapat mengakses menu beranda siswa | Baik |
| | - Akses Aplikasi - input <i>username</i> | - <i>Username</i> dan | - Tampil pesan | User tidak dapat masuk | Baik |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|------|
| | <p>dan password benar</p> <ul style="list-style-type: none"> - pilih level pengguna guru - Klik tombol login | <p><i>password</i> benar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klik tombol login - Level pengguna guru | <p>peringatan “username dan password tidak cocok”</p> <ul style="list-style-type: none"> - User tidak dapat masuk ke dalam menu beranda siswa dan tetap berada pada form login | <p>ke menu beranda siswa dan Tetap pada form Login</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Akses Aplikasi - input <i>username</i> dan <i>password</i> salah - pilih level pengguna siswa - Klik tombol login | <ul style="list-style-type: none"> - <i>username</i> dan <i>password</i> salah - level pengguna siswa - Klik tombol login | <ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan peringatan “username dan password tidak cocok” - User tidak dapat masuk ke dalam menu beranda siswa dan tetap berada pada form login | <p>User tidak dapat masuk ke menu beranda siswa dan Tetap pada form Login</p> | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Akses Aplikasi - input <i>username</i> benar dan <i>password</i> salah - pilih level pengguna siswa - Klik tombol login | <ul style="list-style-type: none"> - <i>username</i> benar dan <i>password</i> salah - level pengguna siswa - Klik tombol login | <ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan peringatan “username dan password tidak cocok” - User tidak dapat masuk ke dalam menu beranda siswa dan tetap berada pada form login | <p>User tidak dapat masuk ke menu beranda siswa dan Tetap pada form Login</p> | Baik |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Akses Aplikasi - input <i>username</i> salah dan <i>password</i> benar - pilih level pengguna siswa - Klik tombol | <ul style="list-style-type: none"> - <i>username</i> salah dan <i>password</i> benar - level pengguna siswa - Klik tombol login | <ul style="list-style-type: none"> - Tampil pesan peringatan “username dan password tidak cocok” - User tidak dapat masuk | <p>User tidak dapat masuk ke menu beranda siswa dan Tetap pada form Login</p> | Baik |

| | | | | | |
|--|-------|--|--|--|--|
| | login | | ke dalam menu beranda siswa dan tetap berada pada form login | | |
|--|-------|--|--|--|--|

10. Pengujian Menu Pilih Jenis Soal

Pengujian menu pilih jenis soal pada digunakan untuk memastikan apakah fungsi memilih jenis soal yang telah berjalan dengan semestinya sehingga jenis soal dan pertanyaan yang telah diinputkan guru sudah dapat di kerjakan oleh siswa

Tabel 5.10 Pengujian Menu Pilih Jenis Soal

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|-------------------------|--|--|---|---|-------------------|
| Pilih jenis soal | - Pilih jenis soal - klik tombol jenis soal | - klik tombol jenis soal | Tampilan form mulai mengerjakan | Tampilan form mulai mengerjakan | Baik |
| Mengerjakan soal | - pilih jenis soal - klik mulai mengerjakan - klik jawaban | - klik mulai mengerjakan - klik tombol selesai - jawaban yang di pilih | - Tampilan halaman soal dan jawaban,waktu dan keterangan soal - Tampilan nilai yang di dapat jumlah benar dan jumlah salah | - Tampilan halaman soal dan jawaban,waktu dan keterangan soal - Tampilan nilai yang di dapat jumlah benar dan jumlah salah - Nilai tersimpan kedalam database | Baik |
| | - pilih jenis soal - klik mulai mengerjakan | - klik mulai mengerjakan - klik tombol | - Tampilan halaman soal dan jawaban, | Tampilan halaman nilai yang di dapat | Baik |

| | | | | | |
|--|--|--|---|-------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - klik jawaban - durasi waktu berjalan sampai selesai dan jawaban belum selesai | <ul style="list-style-type: none"> selesai - jawaban yang telah di pilih | <ul style="list-style-type: none"> durasi waktu berjalan - Tampilan nilai yang di dapat jumlah benar dan jumlah salah | siswa | |
|--|--|--|---|-------|--|

11. Pengujian Menu Lihat Nilai

Pengujian menu lihat nilai digunakan untuk memastikan fungsi untuk melihat nilai siswa setelah mengerjakan soal dapat berjalan dengan baik

Tabel 5.11 Pengujian Menu Lihat Nilai

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|------------------------|---|---|---------------------------|---------------------------|------------|
| Pilih menu lihat nilai | <ul style="list-style-type: none"> - Klik menu lihat nilai | <ul style="list-style-type: none"> - Klik menu lihat nilai | Tampilan form nilai siswa | Tampilan form nilai siswa | Baik |

12. Pengujian Menu Download Materi

Pengujian menu download materi digunakan untuk memastikan apakah fungsi download dapat digunakan siswa untuk mendownload materi yang telah di upload oleh guru

Tabel 5.12 Tabel Pengujian Menu Download Materi

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|------------------|---|---|---|---|------------|
| download materi | <ul style="list-style-type: none"> - Klik menu download materi - Pilih modul/materi yang akan di download - Tampilan menu save materi yang didownload beserta tombol | <ul style="list-style-type: none"> - Klik menu download - Klik menu "klik untuk, download" - Klik OK | Tampilan menu save materi yang didownload | Materi yang di pilih didownload/di simpan | Baik |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|------|
| | Ok dan Cancel | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Klik menu download materi - Pilih modul/materi yang akan di download - Tampilan menu save materi yang didownload beserta tombol Ok dan Cancel | <ul style="list-style-type: none"> - Klik menu download - Klik menu ‘klik untuk, download’ - Klik OK | Tampilan menu save materi yang didownload | Materi yang di pilih didownload/di simpan | Baik |

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI SISTEM

Berdasarkan analisa dari tampilan-tampilan hasil implementasi serta pengujian perangkat lunak yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa *E-learning* SMP Negeri 21 Tanjung Jabung Timur yang dibuat telah mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Adapun kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi perangkat ajar ini antara lain sebagai berikut:

1. *E-learning* SMP Negeri 21 Tanjung Jabung Timur ini dapat diakses langsung melalui *web browser*.
2. Antarmuka (*interface*) yang didesain secara *simple*, sederhana dan tidak menggunakan banyak *layer*, sehingga tidak membingungkan *user* sehingga mudah untuk digunakan.
3. *E-learning* SMP Negeri 21 Tanjung Jabung Timur ini juga sudah dilengkapi dengan menu *download* materi sehingga mempermudah *user* untuk memberikan dan mendapatkan materi

Selain kelebihan adapun kekurangan dari *E-learning* SMP Negeri 21 Tanjung Jabung Timur ini adalah sebagai berikut :

1. Menu yang terdapat dalam *E-learning* ini belum begitu kompleks seperti :
menu untuk forum diskusi.
2. Belum terdapatnya menu untuk video *live streaming* yang memungkinkan guru dapat menyampaikan dan menjelaskan materi pelajaran dari jarak jauh.
3. *E-learning* yang dibangun masih terlalu sempit hanya untuk kelas VII di SMP Negeri 21 Tanjung Jabung Timur.

4.