

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI

Implementasi adalah kegiatan dimana perancangan diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini dilakukan pengkodean Bahasa Pemrograman PHP, dan database MySQL. Hasil dari implementasi dapat dilihat sebagai berikut:

5.2 IMPLEMENTASI PROGRAM

Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program dimana implementasi ini juga menguji program yang dibuat telah sesuai dengan sistem yang dirancang. Berikut ini merupakan Implementasi program, antara lain :

5.2.1 Halaman Login

Halaman login admin, guru, dan siswa merupakan tampilan awal pada saat admin dan guru mengakses halaman web ini. Pengguna dapat login kedalam sistem dengan memasukkan username dan password pada tempat yang disediakan dan menekan tombol “Login”. Seperti yang terlihat pada gambar 5.1.

E-Learning SMP N 21 Kota Jambi

admin | Lupa nama pengguna dan password Anda?

..... | Cookie harus diaktifkan pada browser Anda

Ingat username

MASUK

Ini yang pertama kali Anda kesini?

Untuk akses penuh ke situs ini, Anda harus membuat akun terlebih dahulu.

SILAHKAN DAFTAR UNTUK JADI ANGGOTA BARU!

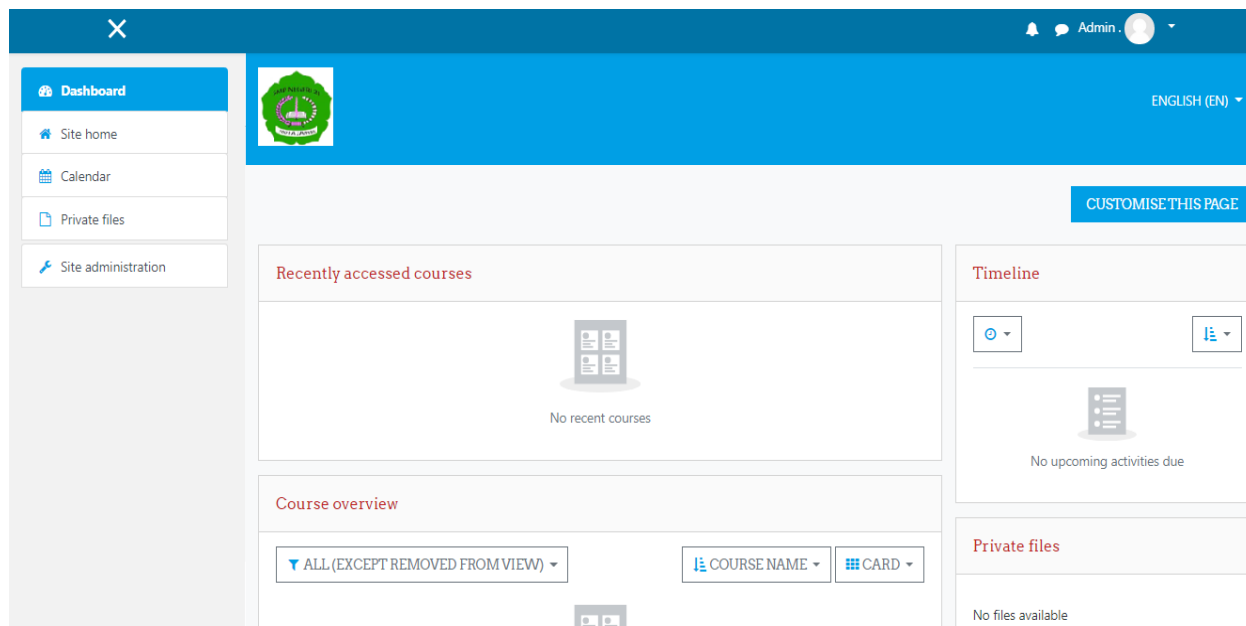
Gambar 5.1 Halaman Login

5.2.2 Halaman Dashboard

Halaman Dashboard merupakan tampilan awal ketika admin, guru dan siswa/i telah login kedalam sistem.

1. Halaman Dashboard Admin

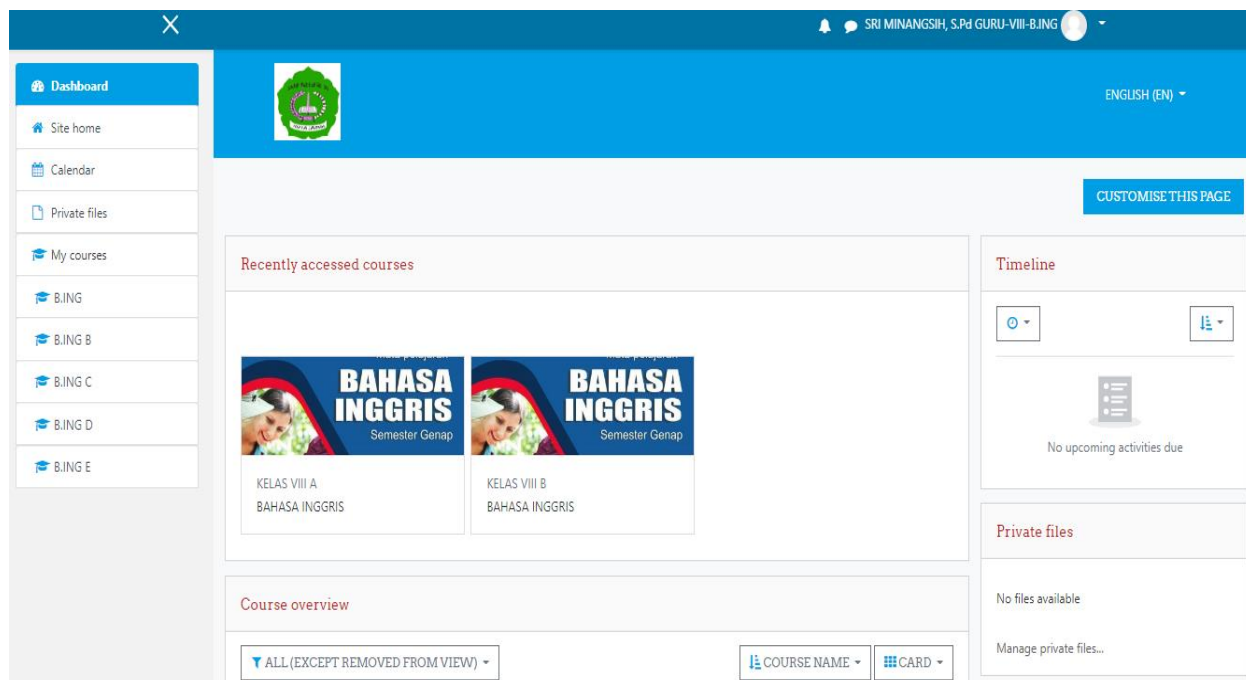
Halaman ini adalah tampilan dashboard admin ketika admin telah melakukan login kedalam sistem, Yang dimana bisa kita lihat pada gambar 5.2



Gambar 5.2 Tampilan Admin

2. Halaman Dashboard Guru

Halaman ini adalah tampilan dashboard guru setelah melakukan login kedalam sistem, Yang dimana bisa kita lihat pada gambar 5.3



Gambar 5.3 Halaman Dashboard Guru

3. Halaman Dashboard Siswa/i

Halaman ini adalah tampilan dashboard siswa/i setelah melakukan login kedalam sistem, Yang dimana bisa kita lihat pada gambar 5.4

The screenshot displays a student dashboard with a blue header and a left sidebar. The header includes a user profile 'ABDI RESTU GUSTI VIII A' and a language selector 'ENGLISH (EN)'. The sidebar lists navigation options: Dashboard, Site home, Calendar, Private files, My courses, PPKn, PJOK, MTK, IPS, IPA, B.INDO, and B.ING. The main content area is divided into sections: 'Recently accessed courses' showing three course cards for 'BAHASA INGGRIS', 'ILMU PENGETAHUAN SOSIAL (IPS)', and 'OLAHRAGA DAN KESEHATAN'; 'Course overview' with a filter dropdown; and 'Timeline' showing upcoming events like 'PENGUMUMAN is due' and 'Quiz 1 closes'.

Gambar 5.4 Halaman Dashboard Siswa/i

5.2.3 Halaman Mengelola User

Halaman Mengelola User digunakan admin untuk mengubah data guru, murid, data mata pelajaran, dan settingan moodle.

The screenshot displays the Moodle user management interface. On the left is a navigation menu with options: Dashboard, Site home, Calendar, Private files, and Site administration. The main content area shows '181 Users' with a pagination bar (1-7) and a 'New filter' section. The filter is set to 'User full name' with the operator 'contains'. Below the filter is an 'ADD FILTER' button and a 'Show more...' link. A table lists user details:

First name / Surname	Email address	City/town	Country	Last access
ABDI RESTU GUSTI VIII A	ABDIRESTUGUSTI@GMAIL.COM	Kota Jambi		2 day: 3 hours
ABDULLAH HASBI, S.Pd GURU-VIII- PJOK&PLH	ABDULLAHHASBI@GMAIL.COM	Kota Jambi		Never

On the right side, there is an 'Admin bookmarks' section with a 'Bookmark this page' button.

Gambar 5.5 Tampilan Admin Mengelola User

5.2.4 Halaman Mengelola Mata Pelajaran

Halaman utama mata pelajaran digunakan oleh admin menambah, mengubah dan menghapus mata pelajaran, sedangkan guru murid hanya bisa melihat mata pelajaran. Halaman

Tampilan Materi Guru

The screenshot displays the 'E-Learning SMP N 21 Kota Jambi' interface. The top navigation bar includes a close button (X), a notification bell, a chat icon, and the user profile 'Admin'. A left sidebar contains navigation links: Dashboard, Site home, Calendar, Private files, and Site administration. The main content area is titled 'E-Learning SMP N 21 Kota Jambi' and shows a breadcrumb trail: Dashboard / Site administration / Courses / Manage courses and categories / KELAS VIII A. Below this, the 'Course and category management' section is active, showing 'Viewing: Course categories and courses'. The interface is divided into two panels: 'Course categories' and 'KELAS VIII A'. The 'Course categories' panel features a 'CREATE NEW CATEGORY' button and a table listing categories: KELAS VIII A, KELAS VIII B, KELAS VIII C, and KELAS VIII D. Each category has a checkbox, an eye icon, a gear icon, a trash icon, and a graduation cap icon. The 'KELAS VIII A' panel features a 'CREATE NEW COURSE' button, 'Sort courses' and 'Per page: 20' dropdowns, and a list of courses: PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN, PENJAS ORKES, and MATEMATIKA. Each course has a plus icon, a checkbox, a gear icon, a trash icon, an eye icon, and a graduation cap icon.

Gambar 5.6 Halaman Mengelola Mata Pelajaran

5.2.5 Halaman Mengelola Materi

Halaman mengelola materi ini dapat digunakan oleh admin dan guru menambah, mengubah dan menghapus materi pelajaran. Sedangkan siswa/i hanya bisa melihat dan mendownload materi pelajaran yang telah disediakan oleh guru.

The screenshot displays the 'PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN' course management interface. The top navigation bar includes a close button (X) and a user profile for 'Admin'. The left sidebar contains a menu with the following items: PPKn, Participants, Badges, Competencies, Grades, General, and three modules (MODUL 3, 4, and 5) with their respective descriptions. The main content area shows the course title and a breadcrumb trail: Dashboard / Courses / KELAS VIII A / PPKn. Below this, there are sections for 'Announcements' and 'QUIZ 1'. The primary content area lists three modules, each with a 'Materi Semester Genap' entry and a checkbox for management.

Module Title	Material	Management
MODUL 3. Menampilkan Nilai dan Semangat Kebangkitan Nasional dalam Bingkai Bhinneka Tunggal Ika	Materi Semester Genap	<input checked="" type="checkbox"/>
MODUL 4. Menampilkan Nilai dan Semangat Sumpah Pemuda Tahun 1928 dalam Bingkai Bhinneka Tunggal Ika	Materi Semester Genap	<input checked="" type="checkbox"/>
MODUL 5. Menjabarkan arti penting semangat kebangsaan kolektif untuk memperkuat NKRI	Materi Semester Genap	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 5.7 Halaman Mengelola Materi

5.2.6 Halaman Mengelola Latihan

Halaman Mengelola latihan digunakan oleh admin dan guru untuk menambah, dan menghapus latihan, Sedangkan siswa/i hanya bisa mengikuti latihan yang diberikan oleh guru.

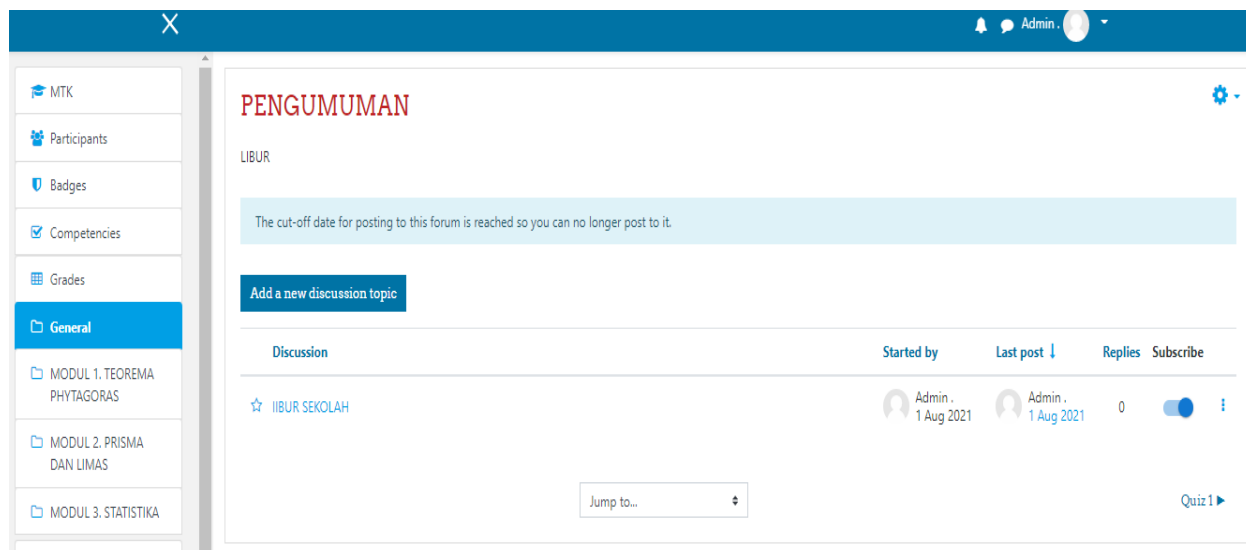
The screenshot displays the 'Editing quiz: Quiz 1' interface. The top navigation bar includes a close button (X), a notification bell, and the user name 'Admin'. The left sidebar contains a menu with items: MTK, Participants, Badges, Competencies, Grades, General (selected), MODUL 1. TEOREMA PHYTAGORAS, MODUL 2. PRISMA DAN LIMAS, MODUL 3. STATISTIKA, Dashboard, Site home, Calendar, and Private files. The main content area shows the quiz editing interface with the title 'Editing quiz: Quiz 1' and a status 'Questions: 10 | This quiz is open'. The maximum grade is set to 10.00, and there is a 'SAVE' button. Below this, there are buttons for 'REPAGINATE' and 'SELECT MULTIPLE ITEMS'. The quiz content is organized into pages (Page 1 to Page 8). Each page contains one or more questions, each with a question number, a question text, and a grade of 1.00. The questions are as follows:

- Page 1: Question 1: Ahmad membeli HP seharga Rp. 2.300.000, dan dijual kembali kepada Hasan dengan Harga Rp. 2.00...
- Page 2: Question 2: Daerah dalam sebuah lingkaran yang dibatasi oleh busur dan tali busur disebut Daerah dalam sebuah...
- Page 3: Question 3: Diketahui dua buah lingkaran dengan pusat pada titik A dan B. Jika ... Diketahui dua buah lingkaran d...
- Page 4: Question 4: Dua buah lingkaran berjari-jari 13 cm dan 3 cm, kedua pusat lingkaran ... Dua buah lingkaran berjari-j...
- Page 5: Question 5: Ihsan Membeli 3 Baju dengan harga Rp. 150.000, dan dijual kembali dengan ... Ihsan Membeli 3 Baju ...
- Page 6: Question 6: Panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran adalah 24 cm dan jarak... Panjang garis sing...
- Page 7: Question 7: Panjang jari-jari dua buah lingkaran masing-masing 15 cm dan 6 cm. Jika jarak... Panjang jari-jari dua ...
- Page 8: Question 8: (Text partially obscured)

Gambar 5.8 Halaman Mengelola Latihan

5.2.7 Halaman Mengelola Pengumuman

Halaman Mengelola Pengumuman digunakan oleh admin dan guru untuk menambah pengumuman, mengubah dan menghapus pengumuman,



Gambar 5.9 Halaman Mengelola Pengumuman

5.3 PENGUJIAN SISTEM

Untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, maka penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional, yaitu dengan menggunakan metode Unit Testing yang difokuskan pada modul – modul terkecil yang terdapat pada sistem, dan kemudian yang menguji modul – modul yang terdapat pada sistem secara keseluruhan.

Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan akan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5.1 Pengujian Sistem

No	Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
1	Form login	Tombol login	Username dan password	Menampilkan halaman dashboard	Menampilkan halaman dashboard	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
2	Menu mengelola user	Tombol tambah user	Klik tombol tambah user	Menampilkan form penambahan user	Menampilkan form penambahan user	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol edit user	Klik tombol user	Menampilkan form pengeditan user	Menampilkan form pengeditan user	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol hapus user	Klik tombol hapus user	Menghapus data dari tabel	Menghapus data dari tabel	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
3	Menu mengelola mata pelajaran	Tombol tambah mata pelajaran	Klik tombol tambah mata pelajaran	Menampilkan form penambahan mata pelajaran	Menampilkan form penambahan mata pelajaran	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol edit mata pelajaran	Klik tombol edit mata pelajaran	Menampilkan form pengeditan mata pelajaran	Menampilkan form pengeditan mata pelajaran	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol hapus mata pelajaran	Klik tombol hapus mata pelajaran	Menghapus data dari tabel	Menghapus data dari tabel	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
4	Menu mengelola pengumuman	Tombol tambah pengumuman	Klik tombol tambah pengumuman	Menampilkan form penambahan pengumuman	Menampilkan form penambahan pengumuman	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol edit pengumuman	Klik tombol edit pengumuman	Menampilkan form pengeditan pengumuman	Menampilkan form pengeditan pengumuman	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol hapus pengumuman	Klik tombol hapus pengumuman	Menghapus data dari tabel	Menghapus data dari tabel	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

5	Menu mengelola materi	Tombol tambah materi	Klik tombol tambah materi	Menampilkan form penambahan materi	Menampilkan form penambahan materi	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol edit materi	Klik tombol edit materi	Menampilkan form	Menampilkan form pengeditan materi	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol hapus materi	Klik tombol hapus materi	Menghapus data dari tabel	Menghapus data dari tabel	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
6	Menu mengelola latihan	Tombol tambah latihan	Klik tombol tambah latihan	Menampilkan form penambahan latihan	Menampilkan form penambahan latihan	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol edit latihan	Klik tombol edit latihan	Menampilkan form pengeditan latihan	Menampilkan form pengeditan latihan	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
		Tombol hapus latihan	Klik tombol hapus latihan	Menghapus data dari tabel	Menghapus data dari tabel	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
7	Menu melihat mata pelajaran	Tombol readmore	Klik tombol readmore	Menampilkan halaman materi setiap pertemuan	Menampilkan halaman materi setiap pertemuan	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
8	Menu melihat materi	Judul materi	Klik judul materi	Menampilkan detail materi	Menampilkan detail materi	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
9	Menu lihat Latihan	Judul latihan	Klik judul latihan	Menampilkan halaman detail latihan	Menampilkan halaman detail latihan	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
10	Menu lihat pengumuman	Judul pengumuman	Klik judul pengumuman	Menampilkan halaman detail pengumuman	Menampilkan halaman detail pengumuman	Sesuai dengan hasil yang diharapkan
12	logout	Tombol logout	Klik tombol logout	Keluar dari system	Keluar dari system	Sesuai dengan hasil yang diharapkan

5.4 PENGUJIAN OLEH PENGGUNA

Pengujian oleh pengguna dilakukan oleh Guru SMP Negeri 21 Kota Jambi terhadap sistem yang telah dibuat. Dilakukan untuk mengetahui apakah software berjalan sesuai yang diinginkan.

Pengujian tersebut telah didokumentasikan sebagai berikut:

1. Guru mengoperasikan moodle

Pada Gambar dibawah ini guru sedang mengoperasikan aplikasi moodle



Gambar 5.10 Guru Mengoperasikan Moodle

2. Penjelasa moodle kepada siswa

Pada Gambar dibawah ini saya menjelaskan bagaimana cara mengoperasikan sistem moodle tersebut



Gambar 5.11 Siswa Mengoperasikan Moodle

3. Siswa mengerjakan latihan

Pada gambar dibawah ini siswa sedang belajar materi pelajaran yang diberikan oleh guru



Gambar 5.12 Siswa Belajar Materi Pelajaran

5.5 KELEBIHAN DAN KEKURANGAN SISTEM

Setelah melakukan berbagai pengujian pada Perancangan Media Pembelajaran E-learning pada SMP Negeri 21 Kota Jambi. Maka didapatkan hasil evaluasi dari kemampuan perancangan sistem ini. Adapun kelebihan dan kelemahan dari sistem perancangan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan Sistem

Sistem ini sudah bisa menjadi salah satu solusi untuk mengatasi keterbatasan jarak dan waktu dalam proses belajar mengajar terutama bagi siswa yang tidak dapat hadir disekolah masih bisa menggunakan system E-learning ini untuk belajar dirumah.

2. Kelemahan Sistem

Sistem yang dibuat ini belum dioperasikan atau diterapkan secara langsung pada SMP Negeri 21 Kota Jambi sehingga belum ditemukannya kelemahan pada sistem yang lain.