

MOODLE BASED E-LEARNING QUIZ APPLICATION

PEMBUATAN APLIKASI KUIS E-LEARNING BERBASIS MOODLE

Nindi Nikita Veren Rawung, Alwin Melkie Sambul, Sary D. E. Paturusi
Dept. of Electrical Engineering, Sam Ratulangi University Manado, Kampus Bahu St., 95115, Indonesia
e-mails :

Received: [date]; revised: [date]; accepted: [date] (Times New Roman 11)

Abstract — Nowadays, lecture activities are very much using online and sites that help lecture activities added during the pandemic forced lecture activities to be enforced remotely. Moodle as a student learning center Univeersitas Sam Ratulangi one of them engineering faculty, need development. Quizzes as one of the essential activities in student lecture activities,

All teaching and learning activities are inseparable from The Quiz Name, each course always makes a quiz as a complement to the value in the overall value of the course. In online lectures, quizzes are still needed. In online lectures, an application is required to create a quiz, if the quiz is not based on realtime teaching staff or lecturers can not control the acquisition of quiz scores in realtime.

Based on the above problems, an elarning quiz app is created based on moodle. With the creation of ebrbasis moodle ebrearning quiz may be able to facilitate lecturers and students in lecture activities, especially on quizzes. With this application, it is possible to make quizzes can be arranged by teaching staff and lecturers more effectively..

Key words—Enter key words or phrases in alphabetical order, separated by semicolons. Contained in the title, abstract, discussion and conclusion

Abstrak — Dewasa ini, kegiatan perkuliahan sangat banyak menggunakan daring maupun situs yang membantu kegiatan perkuliahan ditambah pada masa pandemi memaksa kegiatan perkuliahan diberlakukan dari jarak jauh. Moodle sebagai pusat pembelajaran mahasiswa Univeersitas Sam Ratulangi salah satunya fakultas teknik, perlu pengembangan. Kuis sebagai salah satu kegiatan esensial dalam kegiatan perkuliahan mahasiswa,

Seluruh kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari Namanya Kuis, setiap mata kuliah selalu membuat kuis sebagai pelengkap nilai dalam nilai keseluruhan mata kuliah. Pada Kuliah daring pun kuis tetap di perlukan. Pada kuliah daring diperlukan aplikasi untuk membuat kuis, jika kuis tidak berdasarkan realtime staff pengajar maupun dosen tidak bisa mengontrol perolehan nilai kuis secara realtime.

Berdasarkan masalah di atas maka dibuatlah aplikasi kuis elarning berbasis pada moodle. Dengan dibuatnya kuis elarning ebrbasis moodle kiranya dapat mempermudah dosen maupun mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan terutama pada kuis. Dengan adanya aplikasi ini kiranya membuat kuis bisa di atur staff pengajar maupun dosen secara lebih efektif.

I. PENDAHULUAN

Dunia sementara mengalami banyak perkembangan. Perkembangan yang dialami terbilang sangat pesat, salah satunya perkembangan di bidang Pendidikan. Sistem Pendidikan dalam hal belajar mengajar, selalu mengalami perubahan dari masa ke masa, mulai dari menulis di batu, kapur, blackboard, whiteboard, pensil dan pulpen dan sekarang dengan diiringi perkembangan teknologi yang semakin canggih, proses belajar mengajar sudah menggunakan layar tancap, atau biasa disebut proyektor, bahkan sudah banyak sekolah didunia termasuk di Indonesia sendiri sudah mulai menerapkan sistem belajar mengajar melalui E-Learning, yang membuat Guru/Dosen dan Siswa/Mahasiswa tidak harus saling bertatap muka, dalam artian Guru/Dosen dapat mengajar dan memberikan materi melalui suatu aplikasi dengan menggunakan internet dan Siswa/Mahasiswa sudah tidak perlu lagi untuk pergi ke sekolah dan hanya perlu mengakses materi dari rumah masing-masing.

Moodle merupakan salah satu aplikasi e-learning yang menyediakan fitur quiz, dimana pengajar dapat membuat soal dan dijawab dalam waktu yang telah ditentukan oleh pengajar. Dalam kasus ini, hal yang dikeluhkan oleh pengguna adalah pengguna kesulitan dalam membuat soal quiz, apalagi jika soalnya merupakan soal pilihan ganda. Moodle sendiri telah menyediakan beberapa format untuk mempercantik tampilan soal tetapi tetap saja beberapa pengguna masih merasa sulit. Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut agar dapat dilakukan penelitian dengan harapan, alat bantu yang berupa aplikasi ini dapat membantu memudahkan pengguna dalam pengerjaan soal quiz..

II. METODE

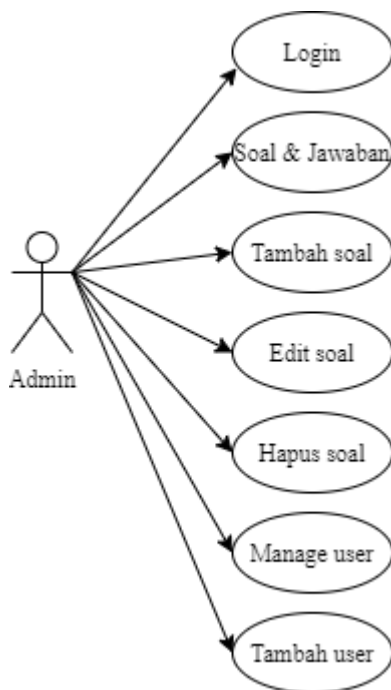
A. Eksperiman

Penulis menggunakan tempat penelitian yang dalam lingkungan kampus Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi Manado. Waktu penelitian dimulai dari bulan februari 2021 sampai dengan bulan mei 2021.

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

No.	Langkah-langkah aktifitas riset	Alat dan bahan yang digunakan	Keterangan
1.	Pengembangan Sistem	Laptop	Spesifikasi : - Acer - Intel Inside 1.8GHz - RAM 2 GB - OS windows 8 32 bit
2.	Perancangan antarmuka sistem	HTML, CSS	
3.	Perancangan logika sistem	PHP	PHP versi 7 (include in Xampp versi 5.6.33)
4.	Perancangan database	PHP, MySQL	PHP versi 7 (include in Xampp versi 7)

Tabel 1 Alat dan bahan



Gambar 1 Use Case Diagram

B. Tahapan Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi pembuatan kuis e-learning ini adalah metode RAD. Alasan menggunakan metode ini adalah karena metode *Rapid Application Development* (RAD) melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan dalam membangun suatu sistem.

Proses metode *Rapid Application Development* (RAD) yaitu pada pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara

Identifikasi	
Nama	Soal & Jawaban
Tujuan	Mengisi soal & jawaban
Aktor	Admin
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman beranda Admin.
Aksi Aktor	Menekan menu "Soal & Jawaban".
Reaksi Sistem	Menampilkan halaman soal & jawaban.
Kondisi Akhir	Menampilkan halaman soal & jawaban.

Tabel 2 Use Case Description Soal & Jawaban

Identifikasi	
Nama	Tambah soal.
Tujuan	Menambahkan soal.
Aktor	Admin.
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman beranda Soal & Jawaban.
Aksi Aktor	Menekan menu "Soal & Jawaban".
Reaksi Sistem	Menampilkan halaman membuat soal.
Kondisi Akhir	Menampilkan halaman soal & jawaban.

Tabel 3 Use Case Description Tambah Soal

Identifikasi	
Nama	Edit soal
Tujuan	Mengedit soal yang sudah dibuat.
Aktor	Admin.
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman beranda Soal & Jawaban.
Aksi Aktor	Menekan menu "Soal & Jawaban".
Reaksi Sistem	Menampilkan halaman edit soal.
Kondisi Akhir	Menampilkan halaman soal & jawaban.

Tabel 4 Use Case Description Edit Soal

Identifikasi	
Nama	Hapus soal.
Tujuan	Menghapus soal yang sudah dibuat.
Aktor	Admin.
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman beranda soal & jawaban.
Aksi Aktor	Menekan menu "Soal & Jawaban".
Reaksi Sistem	Menampilkan hapus soal.
Kondisi Akhir	Menampilkan halaman soal & jawaban.

Tabel 5 Use Case Description Hapus Soal

berurutan. Sistem yang dihasilkan akan berkualitas baik, dikarenakan pelaksanaannya secara bertahap sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu. Seluruh tahapan pada prosedur penelitian ini dapat digambarkan dalam suatu diagram alir penelitian

1) Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang benar dapat memberikan perbandingan dari penelitian yang penulis

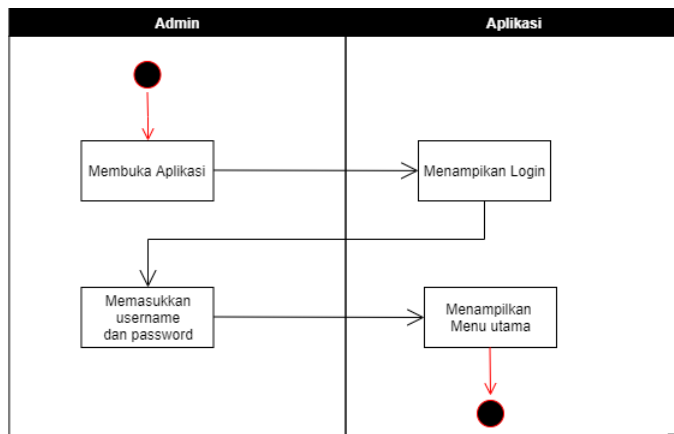
lakukan. Untuk mendapatkan data yang akurat, penulis menggunakan beberapa metode pengambilan data yaitu

Identifikasi	
Nama	Manage user.
Tujuan	Mengisi user.
Aktor	Admin.
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman beranda manage user.
Aksi Aktor	Menekan menu "Manage User".
Reaksi Sistem	Menampilkan halaman manage user.
Kondisi Akhir	Menampilkan halaman manage user.

Tabel 6 Use Case Description Manage User

Identifikasi	
Nama	Tambah user.
Tujuan	Menambahkan user.
Aktor	Admin.
Kondisi Awal	Sistem menampilkan halaman beranda tambah user.
Aksi Aktor	Menekan menu "Tambah User".
Reaksi Sistem	Menampilkan halaman membuat user.
Kondisi Akhir	Menampilkan halaman user.

Tabel 7 Use Case Description Tambah User



Gambar 2 Activity Diagram Login

a) Metode Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik data dengan cara mempelajari dan mengumpulkan referensi pustaka yang berkaitan dengan judul penelitian penulis, seperti buku-buku sistem informasi geografis, serta media lainnya.

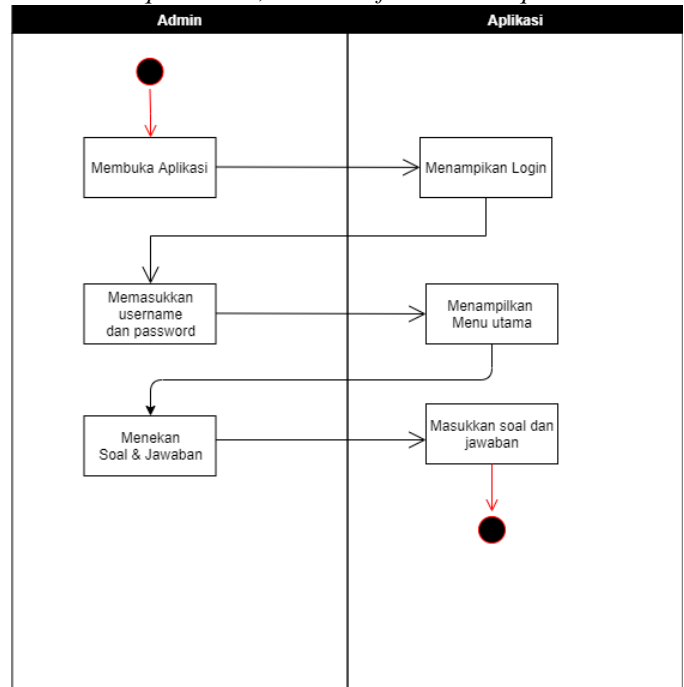
2) Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini yaitu metode pengembangan aplikasi *Rapid Application Development* (RAD), yang memiliki tiga tahapan sebagai berikut:

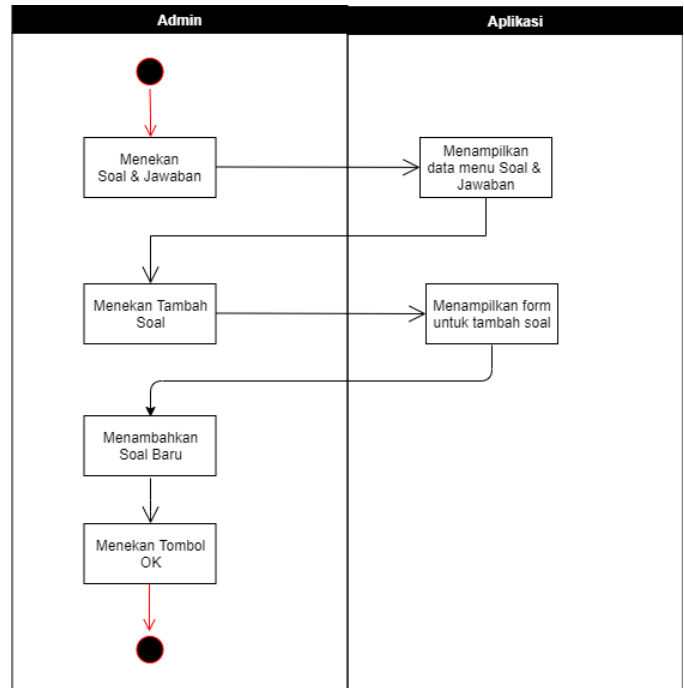
a) Rencana Kebutuhan (Requirement Planning)

Penulis akan merencanakan kebutuhan yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem, yang terdiri dari business requirements, user requirements, *functional*

requirements, serta *non-functional requirements*.



Gambar 3 Activity Diagram Soal & Jawaban

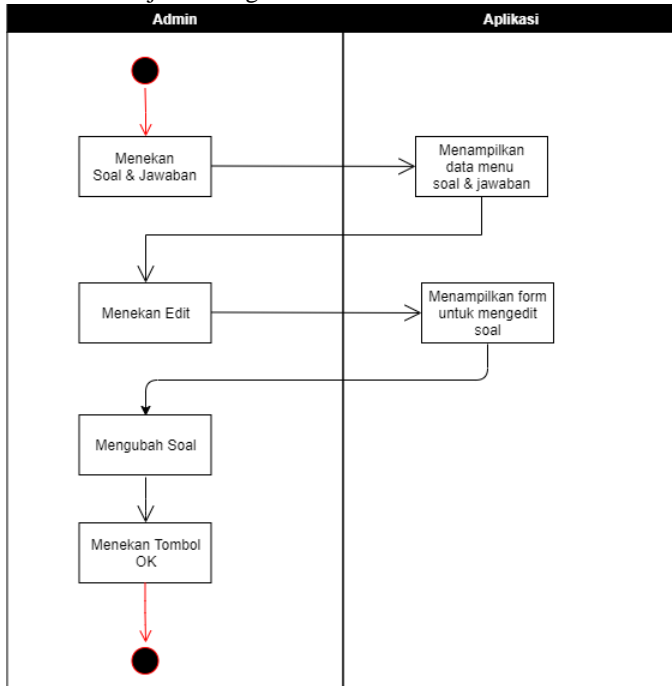


Gambar 4 Activity Diagram Tambah Soal

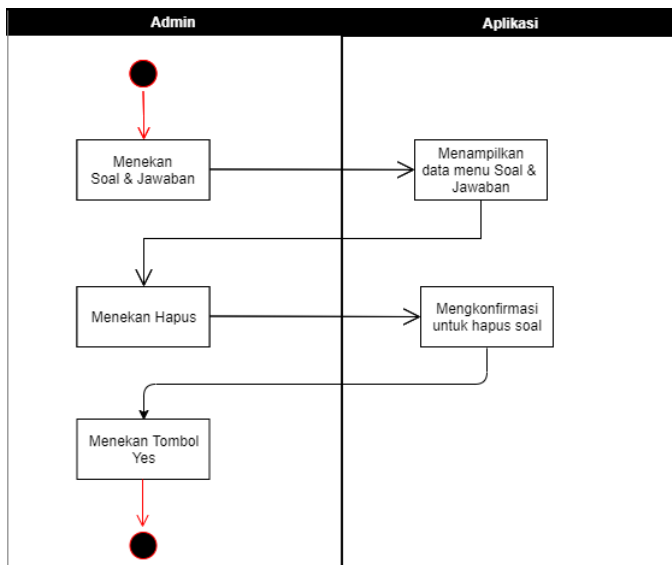
b) Perancangan Sistem (Design Workshop)

Dalam tahap ini terdapat dua proses, yaitu pengembangan sistem dan pengujian sistem. Penulis melakukan pengembangan sistem yang terdiri dari logika sistem, antarmuka aplikasi, hingga penyimpanan data dalam basis data dan geojson, hingga menghasilkan prototype aplikasi. Kemudian untuk proses pengujian, penulis akan menggunakan metode black box untuk memastikan alur aplikasi

berjalan dengan baik dan membuat kuisioner untuk



Gambar 5 Activity Diagram Edit Soal



Gambar 6 Activity Diagram Hapus Soal

mendapatkan umpan balik dari pengguna acak yang akan digunakan untuk pengembangan kembali sistem. Pengembangan sistem dan pengujian sistem dilakukan secara berulang hingga menghasilkan aplikasi yang telah final.

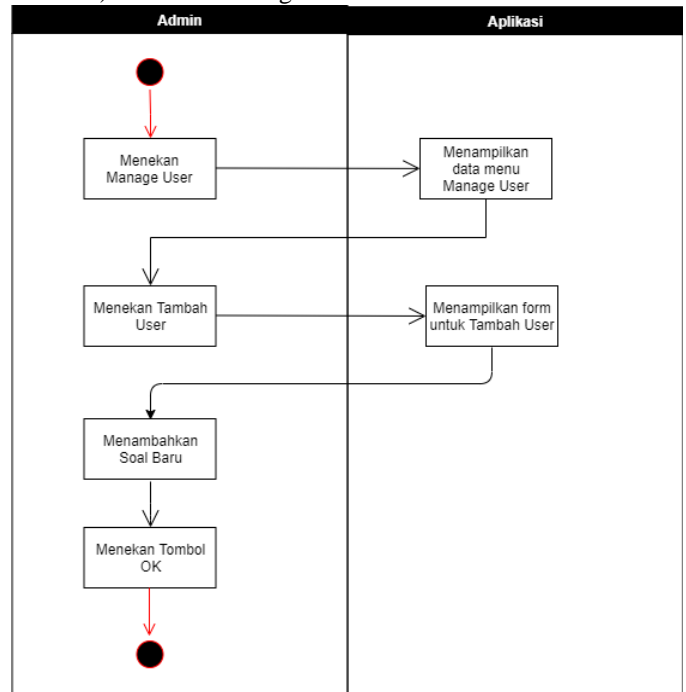
c) Implementasi (Implementation)

Penulis akan melakukan hosting pada domain aktif, agar dapat diakses melalui berbagai perangkat yang terhubung ke jaringan internet.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengembangan Sistem

1) Use Case Diagram



Gambar 7 Activity Diagram Tambah user

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
<input type="checkbox"/> tbl_jawaban	🔍 Jelajahi 🗑️ Struktur 📄 Cari 📄 4 Tambahkan 📄 Kosongan 🗑️ Hapus	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> tbl_score	🔍 Jelajahi 🗑️ Struktur 📄 Cari 📄 4 Tambahkan 📄 Kosongan 🗑️ Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> tbl_soal	🔍 Jelajahi 🗑️ Struktur 📄 Cari 📄 4 Tambahkan 📄 Kosongan 🗑️ Hapus	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
<input type="checkbox"/> users	🔍 Jelajahi 🗑️ Struktur 📄 Cari 📄 4 Tambahkan 📄 Kosongan 🗑️ Hapus	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KB	-
4 tabel	Jumlah	7	InnoDB	latin1_swedish_ci	64 KB	0.8

Gambar 8 Database kuis

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT			Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	id_soal	int(11)		Tidak	Tidak ada				Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	pilihan_jawab	varchar(300)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya

Gambar 9 Tabel Jawaban

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT			Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	score	int(11)		Tidak	Tidak ada				Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya

Gambar 10 Tabel Score

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT			Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	soal	varchar(225)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	jawaban	varchar(225)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya

Gambar 11 Tabel Soal

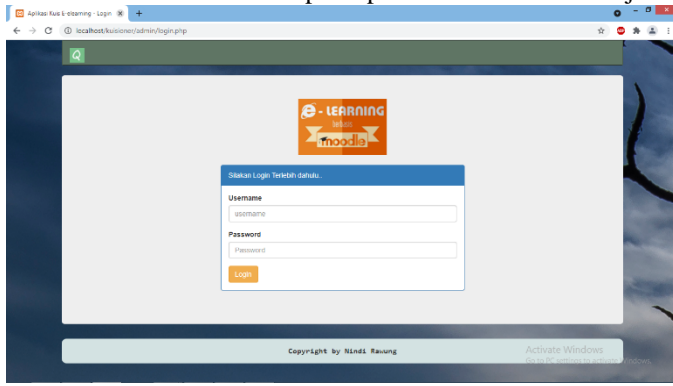
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	id	int(5)		Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT			Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	username	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	password	varchar(300)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah 🗑️ Hapus 📄 Lainnya

Gambar 12 Tabel Users

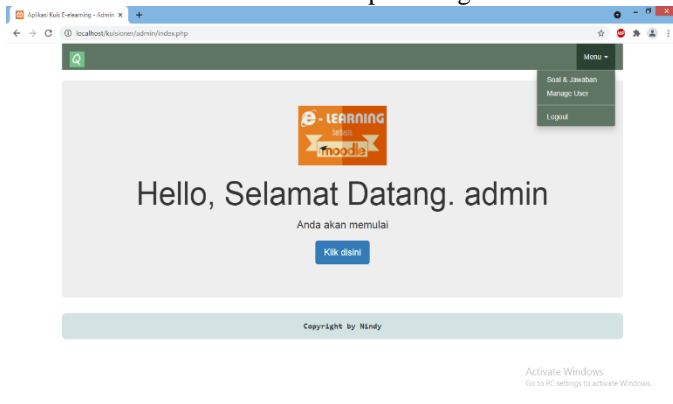
Dalam penggambaran fungsi dalam aplikasi pembuatan kuis elearning, penulis menggunakan use case diagram seperti yang terlihat pada gambar 1.”

Dalam use case diagram di atas terdapat satu aktor, yaitu admin. Admin dapat melihat soal & jawaban, melihat manage user, admin juga bisa tambah soal,tambah user, edit soal, dan hapus soal. Setiap use case yang telah disebutkan akan dijelaskan lengkap dalam use case description dibawah ini.

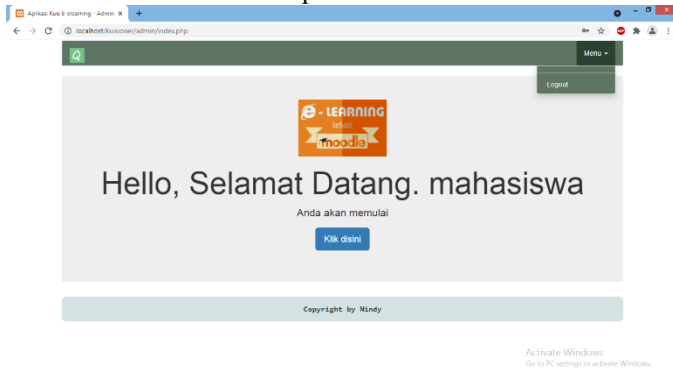
Use case description pada tabel 2 diatas bertujuan



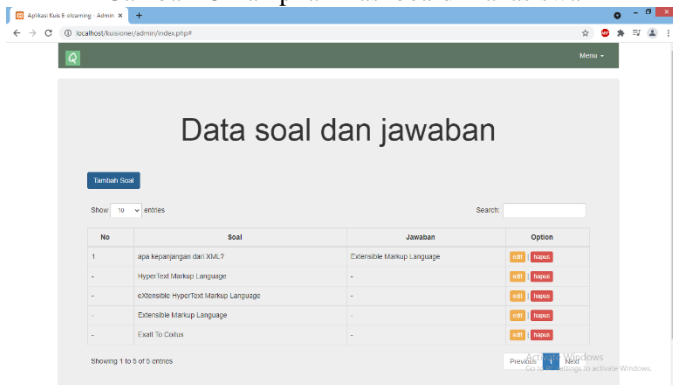
Gambar 13 Tampilan Login



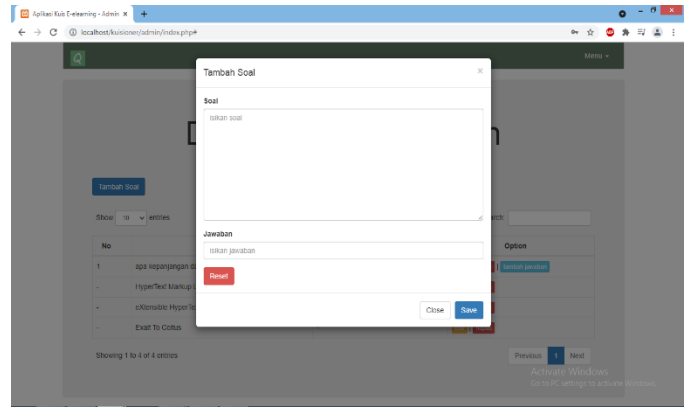
Gambar 14 Tampilan Dashboard Admin



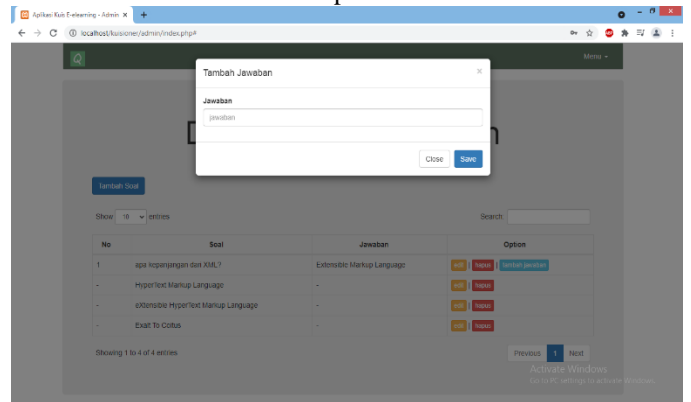
Gambar 15 Tampilan Dashboard Mahasiswa



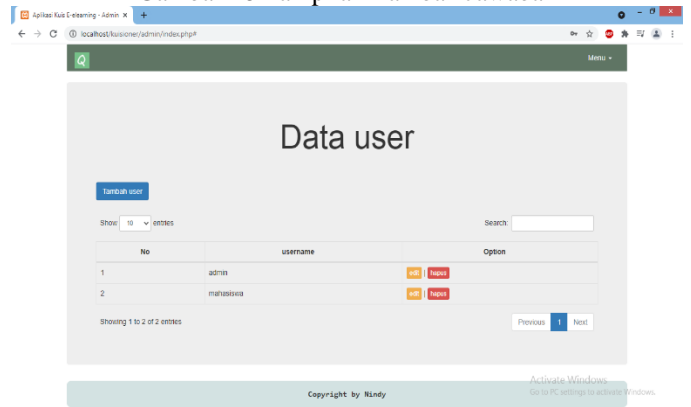
Gambar 16 Tampilan Data Soal dan Jawaban



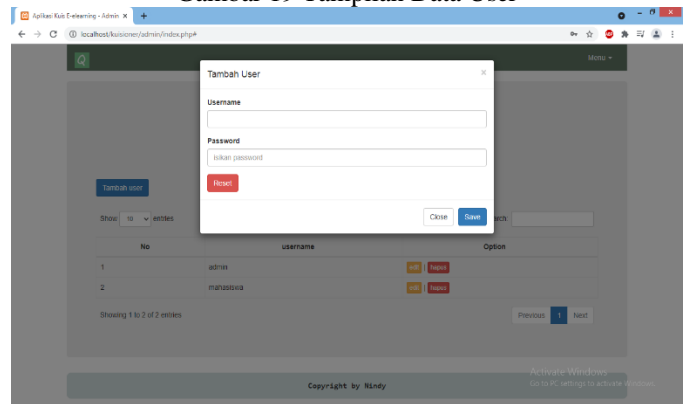
Gambar 17 Tampilan Tambah Soal



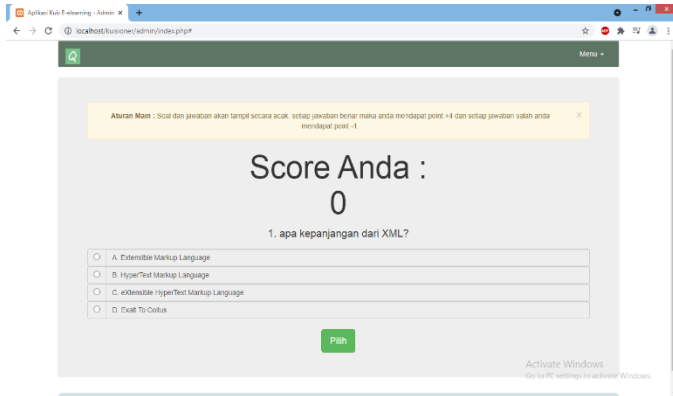
Gambar 18 Tampilan Tambah Jawaban



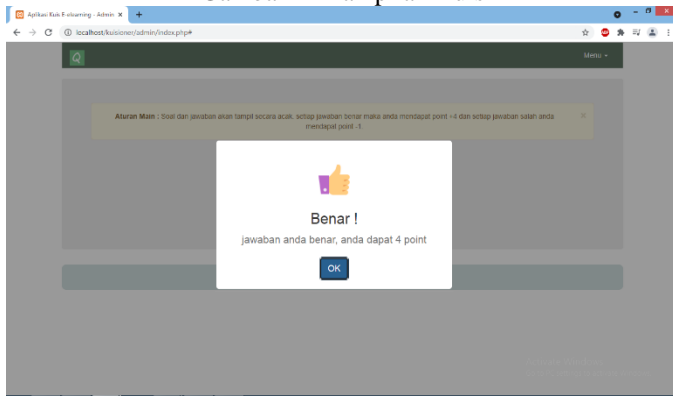
Gambar 19 Tampilan Data User



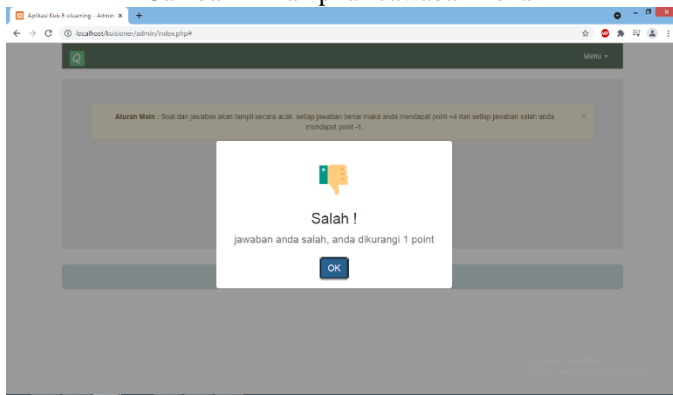
Gambar 20 Tampilan Tambah User



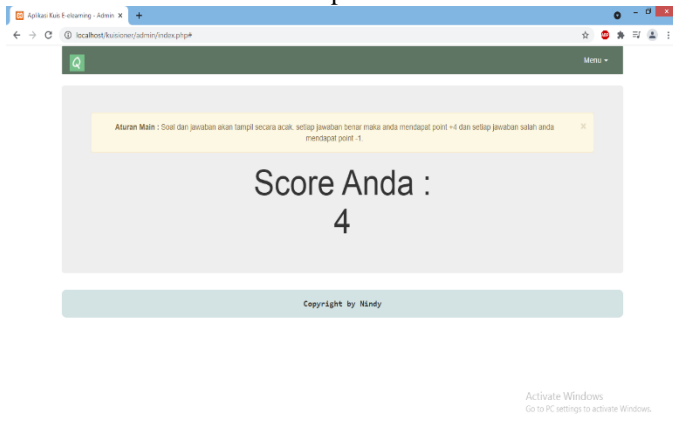
Gambar 21 Tampilan Kuis



Gambar 22 Tampilan Jawaban Benar



Gambar 4.23 Tampilan Jawaban Salah



Gambar 24 Tampilan Point Benar



Gambar 25 Tampilan Point Salah

No.	Pengujian	Keluaran yang Dihasilkan	Keluaran yang diharapkan	Status
1.	Tampilan halaman login	Halaman login ditampilkan dengan form username dan Password	Halaman login ditampilkan dengan form username dan password	Baik
2.	Akses login	Hak akses didapatkan setelah memasukkan username dan password dengan benar	Hak akses didapatkan setelah memasukkan username dan password dengan benar	Baik

Tabel 8 Pengujian Sistem Login

No.	Pengujian	Keluaran yang Dihasilkan	Keluaran yang diharapkan	Status
1.	Tampilan halaman utama dashboard admin	Data statistik ditampilkan dalam bentuk chart	Data statistik ditampilkan dalam bentuk chart	Baik
2.	Menampilkan data soal & jawaban	Admin dapat melihat data soal & jawaban didalam tabel	Admin dapat melihat data soal & jawaban didalam tabel	Baik
3.	Menambahkan soal baru	Admin dapat menambahkan soal dalam form	Admin dapat menambahkan soal dalam form	Baik
4.	Mengubah soal	Admin dapat mengubah soal dalam form	Admin dapat mengubah soal dalam form	Baik
5.	Menghapus soal	Admin dapat menghapus soal dalam form	Admin dapat menghapus soal dalam form	Baik
6.	Menampilkan data user	Admin dapat melihat data user yang terdaftar dalam tabel	Admin dapat melihat data user yang terdaftar dalam tabel	Baik
7.	Menambahkan user baru	Admin dapat menambahkan user baru dalam form	Admin dapat menambahkan user baru dalam form	Baik
8.	Mengubah data User	Admin dapat mengubah user dalam form	Admin dapat mengubah user dalam form	Baik

Tabel 9 Pengujian Sistem Admin

No.	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Tulisan dalam website dapat dibaca dan dipahami dengan baik.					
2.	Tampilan website terlihat nyaman dan menarik.					
3.						

Tanel 10 Pengujian Kuisiner

agar admin yang mengakses website dapat melihat soal & jawaban yang admin buat. Hasil akhir dari use case ini yaitu sistem menampilkan halaman soal & jawaban yang berisi semua soal & jawaban yang telah admin buat.

Use case description pada tabel 3 di atas bertujuan agar admin yang mengakses website dapat membuat soal. Hasil akhir dari use case ini yaitu menampilkan soal yang telah admin buat dan akan ada pada halaman soal & jawaban.

Use case description pada tabel 4 di atas bertujuan agar admin yang mengakses website dapat mengedit soal yang sudah dibuat admin sebelumnya. Hasil akhir dari use case ini yaitu soal yang kita buat sudah terubah dan akan ada di halaman soal & jawaban.

Use case description pada tabel 5 di atas bertujuan agar admin yang mengakses website dapat menghapus soal yang sudah dibuat admin. Hasil akhir dari use case ini yaitu soal yang kita buat sudah di hapus dan akan ada di halaman soal & jawaban.

Use case description pada tabel 6 di atas bertujuan agar admin yang mengakses website dapat melihat user yang admin buat dan juga bisa menambahkan user. Hasil akhir dari use case ini yaitu sistem menampilkan halaman manage user yang berisi semua user-user yang telah admin buat.

Use case description pada tabel 7 di atas bertujuan agar admin yang mengakses website dapat membuat user. Hasil akhir dari use case ini yaitu menampilkan user yang telah admin buat dan akan ada pada halaman user.

2) Activity Diagram

Penggunaan activity diagram bertujuan untuk menggambarkan alir kerja aplikasi. Penulis telah membuat beberapa activity diagram seperti yang terlihat pada gambar-gambar dibawah ini.

Activity diagram pada gambar 2 di atas menjelaskan proses admin mengakses halaman tentang website. Dari halaman website, admin harus memasukkan username dan password terlebih dahulu untuk mengakses halaman dashboard. Sistem akan melakukan verifikasi terhadap username dan password yang akan digunakan oleh admin untuk login. Jika tidak sesuai dengan basis data, maka sistem akan menampilkan kembali halaman login dengan pemberitahuan username atau password salah, dan jika benar sistem akan

menampilkan halaman menu utama dashboard.

Activity diagram pada Gambar 3 di atas menjelaskan proses admin yang akan melihat data soal & jawaban yang admin telah buat. Dari halaman website admin di minta untuk login terlebih dahulu untuk mengakses halaman dashboard. Sistem akan melakukan verifikasi terhadap username dan password yang akan digunakan oleh admin untuk login. Jika tidak sesuai dengan basis data, maka sistem akan menampilkan kembali halaman login dengan pemberitahuan username atau password salah, dan jika benar sistem akan menampilkan halaman menu utama dashboard. Dari menu utama admin menekan tombol soal & jawaban agar bisa melihat data soal & jawaban yang telah di buat admin .

Activity Diagram pada Gambar 4 di atas menjelaskan admin bisa melakukan tambah soal. Admin menekan menu utama soal & jawaban dan akan masuk di halaman data soal & jawaban, admin menekan tambah soal dan akan menampilkan form untuk menambahkan soal baru setelah itu masukkan isi soal dan jawaban yang akan admin tambahkan soal baru setelah itu admin menekan tombol OK dan akan muncul kembali di halaman data soal & jawaban dan sudah ada soal baru yang telah admin buat.

Activity Diagram pada gambar 5 di atas menjelaskan proses admin untuk mengedit soal yang sudah dibuat. Admin menekan menu utama soal & jawaban dan akan masuk di halaman data soal & jawaban, admin menekan edit dan akan menampilkan form untuk mengedit soal setelah itu masukkan soal yang akan admin ubah, setelah itu admin menekan tombol OK dan akan muncul kembali di halaman data soal & jawaban dan sudah ada soal baru yang telah admin buat.

Activity Diagram pada gambar 6 di atas menjelaskan proses admin untuk menghapus soal yang sudah dibuat. Admin menekan menu utama soal & jawaban dan akan masuk di halaman data soal & jawaban, admin menekan hapus dan akan muncul konfirmasi untuk hapus soal lalu admin menekan yes untuk menghapus soal kalau tidak ingin menghapus soal admin menekan no dan soal tidak di hapus tetap masih ada dan akan muncul kembali di halaman data soal & jawaban dan sudah ada soal baru yang telah admin buat.

Activity Diagram pada Gambar 7 di atas menjelaskan admin bisa melakukan tambah soal. Admin menekan menu utama manage user dan akan masuk di halaman data user, admin menekan

tambah user dan akan menampilkan form untuk menambahkan user baru setelah itu masukkan isi user yang akan admin tambahkan user baru setelah itu admin menekan tombol OK dan akan muncul kembali di halaman data user dan sudah ada user baru yang telah admin buat.

B. Pengkodean

Pengkodean merupakan tahap selanjutnya setelah pembuatan prototype pada tahap ini sistem yang telah di rancang akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

1) Implementasi Basis Data (database)

Pada gambar 8 merupakan database kuis, di atas menunjukkan bahwa penulis telah membuat database kuis dan ada empat tabel yang penulis buat di dalam database ada tbl_jawaban, tbl_score, tbl_soal, dan juga users.

Pada gambar 9 diatas, terlihat bahwa penulis akan membuat tiga atribut di dalam tabel jawaban dengan atribut id sebagai primary key.

Pada gambar 10 diatas, terlihat bahwa penulis akan membuat dua atribut di dalam tabel score dimana tidak ada primary key.

Pada gambar 11 diatas, terlihat bahwa penulis akan membuat tiga atribut di dalam tabel soal dengan atribut id sebagai primary key.

Pada gambar 12 diatas, terlihat bahwa penulis akan membuat tiga atribut di dalam tabel users dengan atribut id sebagai primary key.

Pada gambar 13 menampilkan halaman login, dimana bisa masuk sebagai Admin dan bisa masuk sebagai Mahasiswa. gambar diatas menjelaskan proses admin mengakses halaman tentang website. Dari halaman website, admin harus memasukkan username dan password terlebih dahulu untuk mengakses halaman dashboard. Sistem akan melakukan verifikasi terhadap username dan password yang akan digunakan oleh admin untuk login. Jika tidak sesuai dengan basis data, maka sistem akan menampilkan kembali halaman login dengan pemberitahuan username atau password salah, dan jika benar sistem akan menampilkan halaman menu utama dashboard.

Pada gambar 14 menampilkan tampilan dashboard untuk user admin jika telah berhasil masuk pada sistem pembuatan kuis e-learning, dimana ada menu pembuatan soal dan jawaban, pembuatan user dan logout.

Pada gambar 15 menampilkan tampilan dashboard untuk user mahasiswa jika telah berhasil masuk pada sistem pembuatan kuis e-learning, dimana hanya ada menu logout.

Pada Gambar 16 diatas menjelaskan dari menu utama admin menekan tombol soal & jawaban agar bisa melihat data soal & jawaban yang telah di buat admin .

Pada Gambar 17 diatas menjelaskan tekan tombol tambah soal dan isi soal dan jawaban yang akan admin buat. Ada di menu soal & jawaban lalu tekan tombol tambah soal untuk menambahkan soal & jawaban.

Pada Gambar 18 diatas, menjelaskan tekan tombol jawaban dan isi jawaban yang akan admin buat. Ada di menu utama tekan tombol soal & jawaban lalu tekan tombol tambah jawaban untuk menambahkan jawaban ke dalam soal yang sudah dibuat.

Pada Gambar 19 diatas menjelaskan dari menu utama admin menekan manage user agar bisa melihat data user yang telah di buat admin.

Pada Gambar 20 diatas menjelaskan tekan tombol tambah user dan isi user yang akan admin tambahkan. Ada di menu manage user lalu tekan tombol tambah user untuk menambahkan user

Pada gambar 21 diatas menjelaskan, apa yang admin buat soal-soal tadi mahasiswa bisa memainkan kuis yang telah admin buat dan akan mendapatkan score.

Pada gambar 22 diatas menjelaskan tampilan halaman benar.

Pada Gambar 23 diatas menjelaskan tampilan halaman salah.

Pada gambar 24 di atas menjelaskan, tampilan halaman score jika mahasiswa memainkan kuis dengan menjawab benar dan akan mendapat score dengan 4 point.

Pada gambar 25 di atas menjelaskan, tampilan halaman score jika mahasiswa memainkan kuis dengan menjawab salah dan akan mendapat score dengan mines satu point.

C. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk menjamin sistem berjalan dengan baik, serta mengetahui kelemahan dari sistem yang telah dibuat agar dapat segera diperbaiki. Metode pengujian yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu metode black box dan metode kuisisioner.

1) Pengujian Black Box

Metode pengujian black box digunakan penulis untuk menguji kelancaran sistem yang telah dibuat sebelumnya, serta memastikan tidak ada kesalahan alur sistem. Hasil dari pengujian black box ini dapat dilihat sebagai berikut.

a) Pengujian sistem login

Pengujian ini digunakan untuk menguji tampilan halaman login beserta proses login. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini.

b) Pengujian sistem admin

Pengujian ini digunakan untuk menguji tampilan yang ada dalam dashboard admin beserta proses-proses yang berjalan didalamnya. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 9 dibawah ini.

2) Pengujian Kuisisioner

Pengujian dilakukan kepuasan pengguna terhadap sistem yang telah dbuat dan dilakukan terhadap 50 responden acak. Penilaian kuisisioner dibagi dalam lima pertanyaan seperti yang terlihat pada tabel 10

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pembuatan aplikasi kuis elearning ini dapat disimpulkan telah berhasil dibuat sesuai dengan rancangan awal yang telah direncanakan. Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah dosen-dosen untuk melakukan pengisian soal.

Berdasarkan kesimpulan yang ada maka dapat mengajukan saran pengembangannya :

1. Aplikasi ini dapat di kembangkan lebih luas dan spesifik lagi untuk pembuatan materi dan latihan soal

V.KUTIPAN (TNR 8)

- [1] <https://www.kajianpustaka.com/2014/06/pengertian-karakteristik-dan-manfaatelearning.html>, diakses pada tanggal 4 Desember 2019
- [2] <https://izzahamdani.wordpress.com/tag/sejarah-e-learning/>, diakses pada tanggal 4 Desember 2019
- [3] <https://codeigniter.com/>, diakses pada tanggal 5 desember 2019
- [4] Suwanto Raharjo. 2000, Web
- [5] Bahar. 2013, Website Dinamis
- [6] Yuhefizar. 1998, Web
- [7] Taufiq Hidayatullah. 2002, Web
- [8] Haer Talib. 1992, Web
- [9] https://docs.moodle.org/38/en/GIFT_format, diakses pada tanggal 5 desember 2019
- [10] https://docs.moodle.org/38/en/About_Moodle, diakses pada tanggal 4 desember 2019