

**TUGAS AKHIR**  
**RANCANG BANGUN SISTEM E-COURSE**  
**PADA E-CENTRUM FAKULTAS TEKNIK UNIMMA**



**Disusun Oleh:**

**Anggi Nazila (18.0502.0003)**

**Dian Eko Sulistyو (18.0502.0010)**

**Farhan Muhammad Zulfikar (18.0502.0014)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI (D3)**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

**AGUSTUS 2021**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Saat ini Teknologi Informasi berkembang dan menyebar hampir di setiap sendi kehidupan bahkan dalam bidang lembaga sertifikasi dan kursus online. Lembaga sertifikasi yang semakin berkembang, menyebabkan calon peserta ujian memiliki banyak pilihan untuk mengikuti memilih lembaga pelatihan dan sertifikasi yang ada. Informasi-informasi tentang materi pelatihan dan sertifikasinya menjadi hal yang sangat penting bagi lembaga pelatihan dan sertifikasi. Salah satu solusinya adalah dibuat sistem kursus berbasis *online*. Kursus Online (*Online Course*) adalah salah satu bentuk dari *e-learning*. Konsep dari *online course* menurut (Fachreza et al., 2021) adalah menyajikan bahan belajar secara online dan menyediakan ruang bagi peserta dan mentor untuk berinteraksi. Desain dari komunikasi dari *online course* terbagi menjadi 2 yaitu *synchronous communication* dan *asynchronous communication*. Konsep *synchronous communication* adalah proses belajar dilakukan secara online dan terjadi secara *real-time* sedangkan *asynchronous communication* proses belajarnya dapat dilakukan tidak secara *real-time* (Zakharia & Setyohadi, 2016).

E-Centrum merupakan salah satu lembaga sertifikasi di Indonesia yang menyediakan sertifikasi tingkat Nasional dan Internasional, metode ujian dan pelatihan dilaksanakan secara *offline*. Pendaftaran sertifikasi mengharuskan peserta datang ke kantor E-Centrum untuk melaksanakan pendaftaran, pelatihan dan ujian sertifikasi. Pendaftaran dilakukan dengan menemui staf E-Centrum secara langsung guna mengurus persyaratan administrasi yang di butuhkan, pelatihan dan ujian sertifikasi dilaksanakan secara tatap muka pada ruang kelas yang sudah disediakan oleh E-Centrum. Karena kondisi saat ini sedang pandemi mengakibatkan kurang efektif untuk metode sertifikasi secara *offline* karena mengharuskan para

peserta untuk datang langsung ke kantor E-Centrum secara tatap muka. Mengatasi masalah tersebut E-Centrum akan membangun sistem *e-course* agar E-Centrum dapat melaksanakan pelatihan dan ujian sertifikasi secara *online*, supaya dapat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa mengharuskan peserta untuk datang ke kantor lembaga E-Centrum.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perumusan masalah ini adalah sebagai berikut, Bagaimana merancang dan membangun sistem *E-Course* Berbasis Web di E-Centrum?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang di capai melalui penelitian ini adalah menghasilkan sistem *e-course* untuk peserta sebagai media pelatihan *online* berbasis web pada E-Centrum Fakultas Teknik UNIMMA.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari layanan sistem ini dapat mempermudah peserta sertifikasi untuk ujian dan pelatihan yang dapat diakses melalui internet dalam bentuk web oleh peserta sehingga dapat mengakses pelatihan yang dilakukan dari mana saja dan kapan saja.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Abdulmajid et al., 2017) yang berjudul penerapan E-Learning Sebagai Pendukung Adaptive Learning dan Peningkatan Kompetensi Siswa SMK di Kabupaten Bantul yaitu untuk mengetahui penerapan e-learning pada siswa SMK di kabupaten Bantul. Penelitian ini adalah di SMK Muhammadiyah 1 imogiri Bantul. Informasi pada penelitian ini adalah Teknis Ahli TI, Dosen TI/SI, Guru SMK dan Siswa SMK, Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompetensi siswa dapat meningkat melalui bantuan e-learning, fitur yang banyak disuguhkan oleh e-learning dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk belajar secara mandiri ataupun kolaborasi
2. Penelitian yang dilakukan (Shabrina & Diani, 2019) yang berjudul pengembangan fisika berbasis web enhanced course dengan model inkuiri terbimbing pada materi pengukuran SMA kelas X: penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran fisika berbasis web enhanced course dengan model inkuiri terbimbing pada materi pengukuran SMA kelas X mengetahui respon peserta didik terhadap ketertarikan media pembelajaran fisika berbasis web enhanced course dengan model inkuiri terbimbing pada materi pengukuran SMA kelas X. Jenis data yang dihasilkan adalah data kualitatif yang dianalisis dengan pedoman kriteria kategori penilaian untuk menentukan kualitas produk. Penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran fisika berbasis website pada materi pengukuran; kualitas media pembelajaran fisika berbasis website pada materi pengukuran berdasarkan penilaian ahli materi mendapatkan penilaian persentase rata-rata 87,45% dalam kategori layak, disimpulkan bahwa pembelajaran fisika berbasis website layak digunakan sebagai media pembelajaran.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Dan & English, n.d.),M. Ramli<sup>4</sup> yang berjudul implementasi pwa untuk pembelajaran bahasa ingris dan evaluasi English grammer ecourse: Pesatnya perkembangan ilmu dan teknologi pada abad ke-21 ini melahirkan era yang disebut Revolusi Industri 4.0 Salah satu perkembangan yang tampak kasat mata adalah lahirnya teknologi komunikasi dan informasi 4G yang sebentar lagi juga akan tergantikan dengan kemunculan 5G di tahun 2020. Oleh karena itu, kami tertarik melakukan suatu penelitian sekali lagi dalam bidang ini. Dalam penelitian kami sebelumnya di Semester Genap 2018/19, yakni pada [1], telah dibuat sebuah app pembelajaran Bahasa Inggris secara online berbasis Android (biasa disebut native app). operasi Android maupun iOS. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu aplikasi yang dapat berjalan pada sistem operasi Android dan iOS berupa PWA dengan memanfaatkan website Pusat Bahasa ITI sebagai media pembelajaran Bahasa Inggris dan melakukan evaluasi terhadap English Grammar eCourse yang telah diujicobakan Perbedaan penelitian-penelitian relevan dengan peneltian yang dilakukan tertera pada tabel 2. 1

Tabel 2. 1 Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan yang akan dilakukan

No	Penelitian Terdahulu	Penelitian yang akan dilakukan
1	<p>Penelitian 1:</p> <p>a. Objek sasaran : Siswa SMK di Kabupaten Bantul</p> <p>b. Tujuan: Sistem ini menunjukkan bahwa kompetensi siswa dapat meningkat melalui bantuan e-learning, fitur yang banyak disuguhkan oleh e-learning dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk belajar secara mandiri ataupun kolaborasi.</p>	<p>Penelitian 1:</p> <p>a. Objek sasaran : E-Centrum</p> <p>b. Tujuan: Sistem ini menunjukkan bahwa e-course e-centrum memberikan kesempatan kepada calon peserta pelatihan untuk dapat mengakses fitur-fitur dari e-course seperti mengakses materi ,memilih program pilihan,unduh sertifikat sehingga dapat meningkatkan kemampuan belajar secara mandiri melalui web yang dibuat. Bagi Pengajar,keberadan e-course juga bisa digunakan untuk melacak dan memonitor perkembangan peserta pelatihan.</p>
2	<p>Penelitian 2:</p> <p>a. Objek sasaran : SMA kelas X</p> <p>b. Tujuan: Sistem ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran fisika berbasis web enhanced course dengan model inkuiri terbimbing pada materi pengukuran SMA kelas X.</p>	<p>Penelitian 2:</p> <p>a. Objek sasaran : E-Centrum</p> <p>b. Tujuan: Sistem ini bertujuan untuk mendukung perkembangan teknologi dalam lingkup lembaga sertifikasi dengan menggunakan e-course sehingga peserta dapat mengakses dari mana saja dan kapan saja.</p>
3	<p>Penelitian 3:</p> <p>a. Objek sasaran : Mahasiswa Institut Teknologi Indonesia tingkat dua</p> <p>b. Tujuan: Sistem ini bertujuan untuk mengembangkan sistem E-Learning Bahasa Inggris menggunakan Aplikasi PWA (Progressive Web Application).</p>	<p>Penelitian 3:</p> <p>a. Objek sasaran : E-centrum</p> <p>b. Tujuan: Sistem ini bertujuan untuk menghemat biaya,sebab semuanya dilakukan secara online sehingga dapat meminimalisir biaya tambahan lainnya,seperti sewa ruang kelas,akomodasi maupun mencetak materi pembelajaran,karena semua tersedia dalam bentuk digital.</p>

Penelitian yang sedang dikerjakan memiliki kelebihan adanya fitur mengakses sertifikat beserta nilainya dan dapat diunduh setelah lulus ujian. Fitur lain, bagi pengajar, keberadan *e-course* bisa digunakan untuk melacak dan memonitor perkembangan peserta pelatihan. Fitur ini belum ada pada penelitian terdahulu.

## **B. Penjelasan secara teoritis masing-masing variable penelitian**

### 1. Sistem informasi

(Muntikasari, n.d.) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan. Sedangkan menurut (Mahpudin, 2017) mendeskripsikan Sistem informasi sebagai sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi. Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data serta cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Mulyadi, 2016) Definisi Sistem Informasi yang menjadi dasar dalam penelitian ini berdasarkan uraian di atas adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi pengguna atau sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia - mesin ,untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi. Sistem informasi memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data. Guna menciptakan sistem baru dan mengganti sistem yang sudah ada.

### 2. Pendaftaran

Menurut Depdikbud pengertian pendaftaran adalah sebagai berikut “pendaftaran adalah proses, cara, perbuatan mendaftar yaitu, pencatatan nama, alamat dsb dalam daftar” jadi, pendaftaran adalah proses pencatatan identitas pendaftar kedalam sebuah media penyimpanan yang digunakan dalam proses pendaftaran

### 3. Peserta

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata adalah orang yang ikut serta atau yang mengambil bagian (misalnya kongres, seminar, lokarya dan pertandingan). Peserta berasal dari kata dasar serta.

### 4. Wordpress

Wordpress adalah sebuah aplikasi sumber terbuka (open source) yang sangat populer digunakan sebagai mesin blog (blog engine) wordpress adalah penerus resmi dari b2/cafelog yang dikembangkan oleh Michel Valdrighi. Wordpress saat ini menjadi platform content managemen system (CMS) bagi berbagai situs web ternama seperti CNN

### 5. Plugin

Plugin adalah cara mudah pengguna CMS wordpress untuk menambahkan fitur-fitur di wordpress atau blognya. Seperti:

- a. LMS (Learning Management System) adalah perangkat lunak yang dirancang untuk membuat, mendistribusikan, dan mengatur penyampaian konten pembelajaran
- b. Elementor adalah page builder yang khusus diciptakan untuk website berbasis wordpress dengan menambahkan plugin ini ke web, anda bisa bebas mengubah dan mendesain ulang tampilan web
- c. Woocommerce adalah salah satu plugin wordpress untuk kebutuhan e-commerce. Dengan woocommerce anda dapat mengunduh secara bebas, menyesuaikan, dan mendesain toko online sesuai keinginan
- d. User manager adalah solusi terbaik untuk mengelola komunitas dengan Wp user manager anda dapat membuat hampir sebuah jenis situs web keanggotaan, wordpress tempat pengunjung anda dapat bergabung dan menjadi anggota. Dengan user manager ini anda dapat membuat halaman login khusus, memiliki kontrol penuh atas formulir pendaftaran.



## 6. MySQL

MySQL adalah sebuah database management system (manajemen basis data) menggunakan perintah dasar SQL (Structured Query Language) yang cukup terkenal Database management system (DBMS) MySQL multi pengguna dan multi alur. Jadi MySQL database server yang gratis dengan lisensi GNU (General Public License) GPL sehingga dapat anda pakai untuk keperluan pribadi atau komersil tanpa harus membayar lisensi yang ada

## 7. Xampp

Xampp adalah sebuah software yang menjalankan peran sebagai local webserver. Local webserver artinya localhost Komputer yang berperan menjalankan web server dan juga sistem database software ini bisa digunakan untuk pengujian aplikasi web melalui localhost. Aplikasi web yang dikembangkan secara native, menggunakan framework, maupun CMS bisa diuji menggunakan XAMPP

## C. Landasan Teori

Penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem E-course” merupakan web yang digunakan untuk menunjang aktifitas peserta sertifikasi menggunakan website. Media yang digunakan adalah wordpress sebagai media dalam membuat suatu sistem *online*. Tahapan pembuatan web. Proses perancangan web ini membutuhkan data dari obyek yang akan dibuat. Web yang dibangun diharapkan dapat mempermudah peserta sertifikasi saat pelatihan dan ujian.

## BAB III

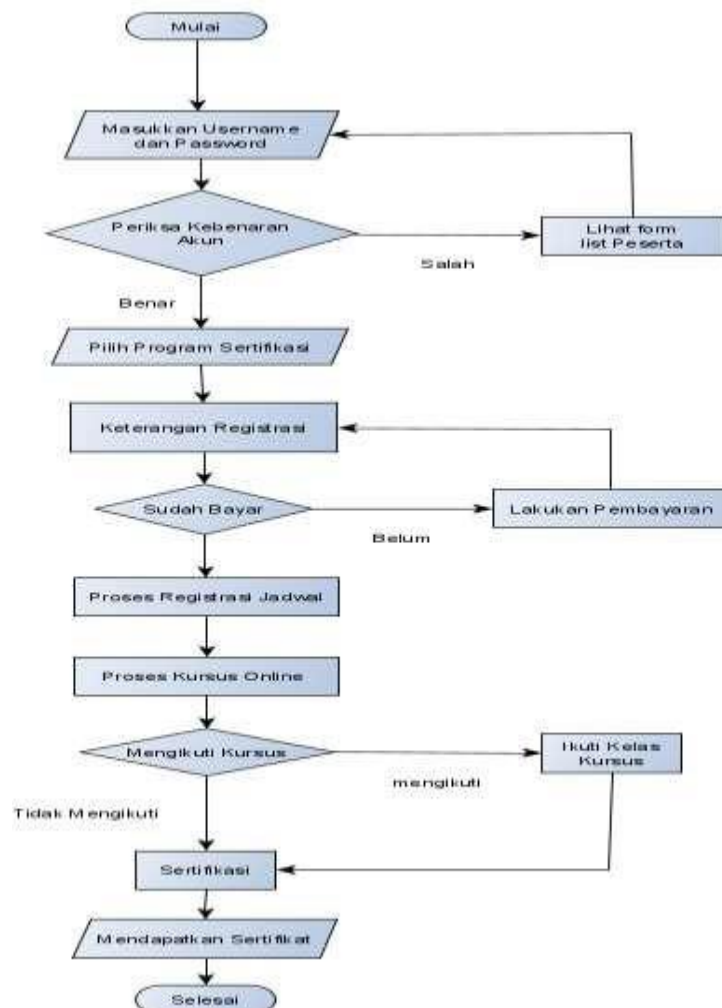
### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

#### A. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah suatu Teknik atau metode pemecahan masalah dengan cara menguraikan sistem ke dalam komponen-komponen pembentuknya untuk mengetahui bagaimana komponen-komponen tersebut bekerja dan saling berinteraksi

##### 1. Sistem yang akan dibangun

Flowchart sistem yang akan dibangun



Gambar 3.1 website yang akan dibuat

Penjelasan gambar 3.1

Dalam proses ini peserta tidak perlu datang ke lokasi. Peserta hanya memasukan *username* dan *password* kemudian periksa kebenaran akun jika salah otomatis tidak bisa masuk ke website tersebut, jika salah masukan *username* dan *password* kembali jika sudah benar pilih program sertifikasi yang peserta inginkan, selanjutnya lihat hasil keterangan registrasi, lalu masuk ke proses pembayaran apakah peserta sudah membayar apa belum jika belum bayar lakukan terlebih dahulu pembayaran, jika sudah melakukan pembayaran lanjut ke proses registrasi jadwal. Setelah itu mengikuti proses kursus *online*, kemudian mengikuti kursus, ikuti kelas kursus jika tidak mengikuti kursus peserta tidak akan mendapatkan sertifikat

Kelebihan website yang akan dibangun :

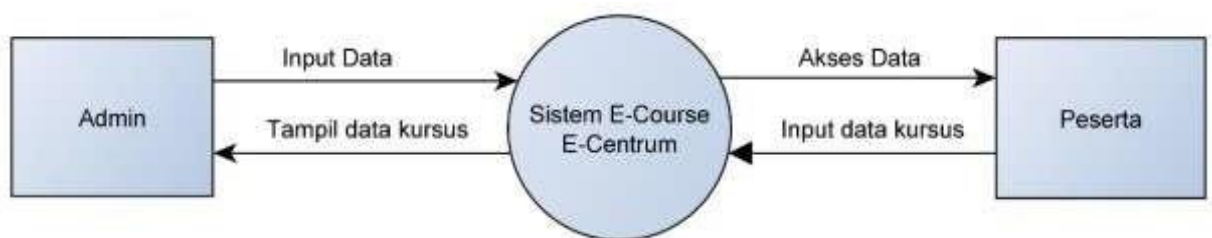
Calon peserta tidak perlu datang lokasi untuk mengisi formulir pendaftaran yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja karena mudah untuk diakses

## B. Perancangan Sistem

### 1. Rancangan Sistem

#### a. Diagram Konteks

Adalah diagram yang menggambarkan bagaimana proses dokumentasi data, diagram konteks terdiri atas sebuah lingkaran proses transformasi, data *sources*, dan data *destination* yang menerima maupun mengirim data secara langsung dari proses transformasi. Tujuan utama diagram konteks adalah

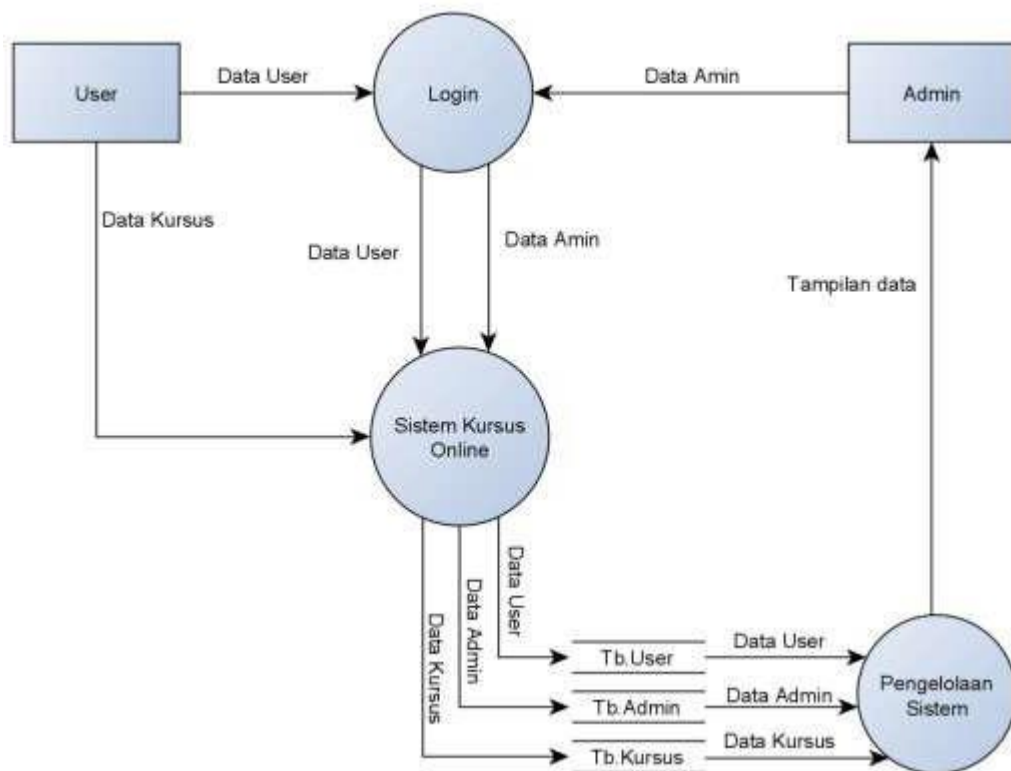


Gambar 3.2 Diagram konteks

Gambar 3.2 Diagram konteks menjelaskan tentang:

1. User melakukan input data dan menyimpan data kursus sesuai program sertifikasi yang diinginkan pada sistem.
2. Admin melakukan pengecekan data kursus yang sudah diunggah oleh peserta.

b. Data Flow Diagram Level 0

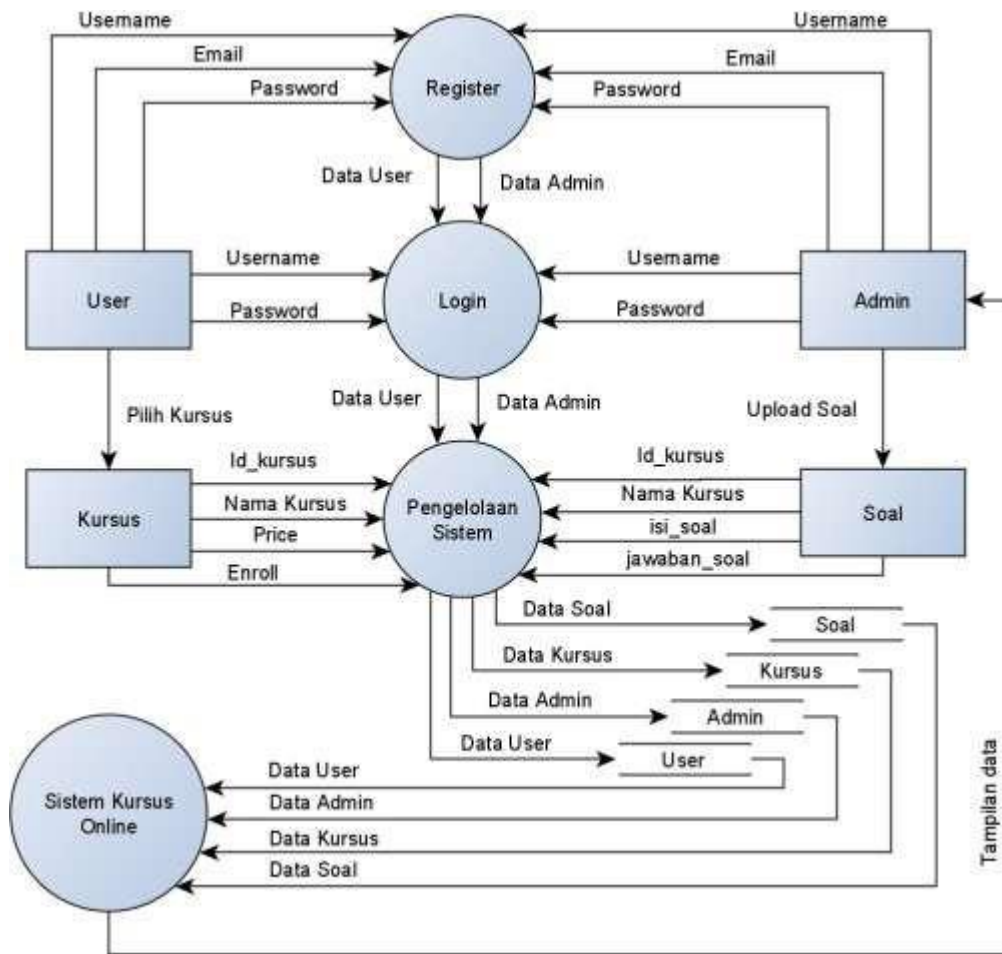


Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 0

Gambar 3.3 Data Flow Diagram level 0 menjelaskan tentang :

1. Peserta melakukan login pada sistem
2. Peserta memasukkan data kursus
3. Data pengelolaan kursus akan tersimpan pada tabel Kursus
4. Dari data tersebut diperoleh data kursus detail dan disimpan ke sistem kursus *online*
5. Admin dapat melakukan pengecekan data kursus setelah login.

### C. Data Flow Diagram Level 1



Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 1

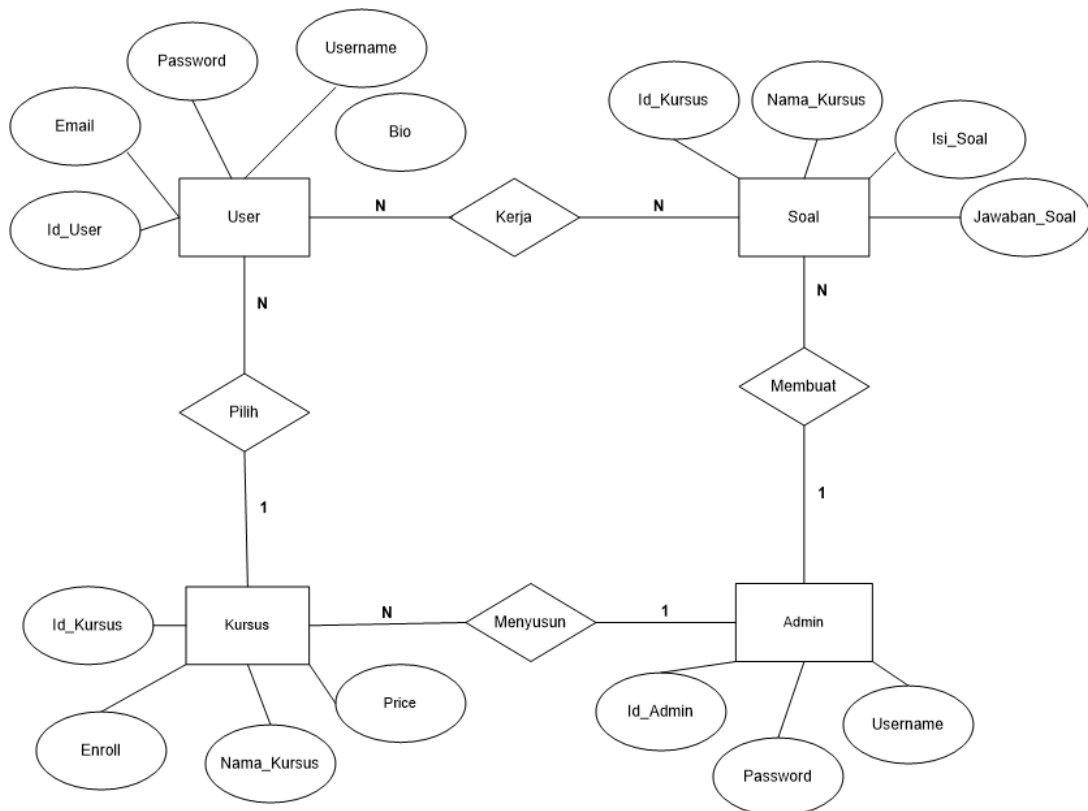
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 1 menjelaskan tentang :

1. User melakukan registrasi terlebih dahulu dengan mendaftarkan nama, email, dan password agar dapat melakukan penyimpanan data pada sistem.
2. Peserta melakukan login pada sistem.
3. Peserta memasukkan data kursus
4. Data kursus akan tersimpan pada tabel kursus
5. Admin melakukan login pada sistem
6. Dari data tersebut diperoleh data kursus dari setiap peserta
7. Admin dapat melakukan pengecekan data kursus

## 2. Rancangan ERD

### a. Entity Relationship Diagram

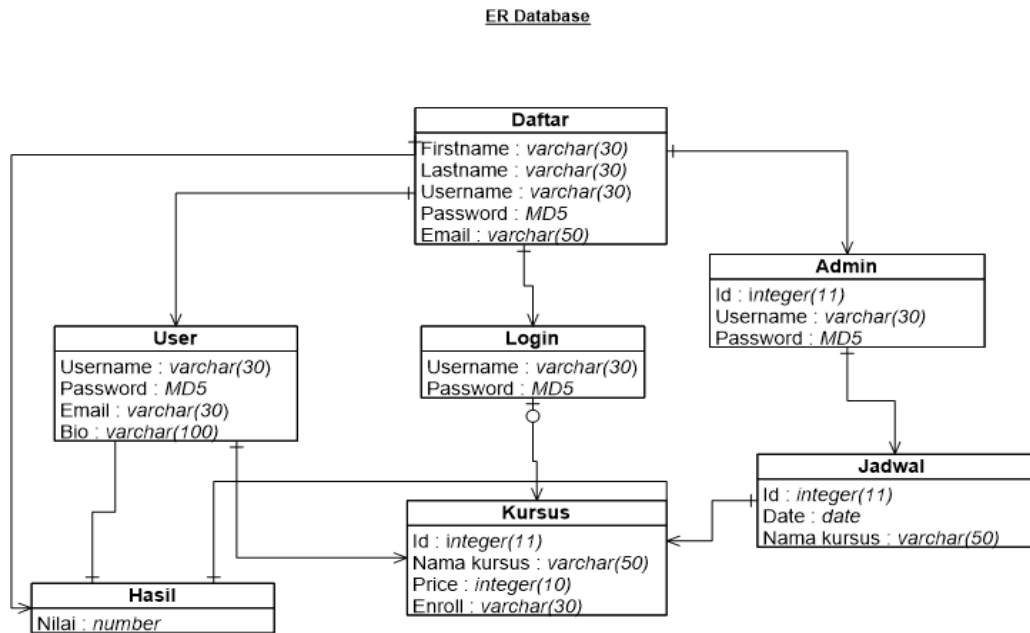
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambar yang mempersentasikan tentang hubungan antar entitas. Melalui Entity Relationship Diagram (ERD) yang digambarkan dapat diketahui titik fokus sistem.



Gambar 3.5 Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

b. Enhanced Entity Relationship

*Enhanced Entity Relationship* (EER) adalah model konseptual (atau semantik) model data, mampu menjelaskan persyaratan data untuk sistem informasi baru dalam notasi grafis langsung dan mudah dipahami.



Gambar 3.6 *Enhanced Entity Relationship* (EER)

### 3. Rancangan Tabel

#### 1) Tabel Daftar

Tabel 3.1 Tabel Daftar Digunakan untuk menyimpan data pendaftaran

<b>Nama Filed</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Ket</b>
Firstname	Varchar	30	
Lastname	Varchar	30	
Username	Varchar	30	Default Null
Password	MD5	-	Default Null
Email	Varchar	50	Defalut Null

Tabel 3.1 diatas, pada entitas pendaftaran, memiliki 5 atribut yaitu *firstname* dengan tipe varchar, *lastname* dengan tipe varchar, *username* dengan tipe varchar, *password* dengan tipe MD5, *email* dengan tipe varchar

#### 2) Tabel User

Tabel 3.2 Tabel User Digunakan untuk menyimpan data User

<b>Nama Filed</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Ket</b>
Username	Varchar	30	Default Null
Password	MD5	-	Default Null
Email	Varchar	30	Default Null
Bio	Varchar	100	

Tabel 3.2, pada entitas user memiliki 4 atribut yaitu *username* dengan tipe varchar, *password* dengan tipe MD5, *email* dengan tipe varchar, *bio* dengan tipe varchar

#### 3) Tabel Admin

Tabel 3.3 Admin Digunakan untuk menyimpan data Admin

<b>Nama Filed</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Ket</b>
Id	Interger	11	Foreign key
Username	Varchar	30	Default Null
Password	MD5	-	Default Null

Tabel 3.3 diatas, pada entitas admin memiliki 3 atribut yaitu *id* dengan tipe integer, *username* dengan tipe varchar, *password* dengan tipe MD5



4) Tabel Login

Tabel 3.4 Login Digunakan untuk menyimpan data login

<b>Nama Filed</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Ket</b>
Username	Varchar	30	Default Null
Password	MD5	-	Default Null

Tabel 3.4 pada entitas login memiliki 2 atribut yaitu *username* dengan tipe varchar, *password* dengan tipe MD5

5) Tabel Jadwal

Tabel 3.5 Jadwal Digunakan untuk menyimpan data jadwal

<b>Nama Filed</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Ket</b>
Id	Integer	11	Foreign key
Date	Date	-	Default Null
Nama Kursus	Varchar	50	Default Null

Tabel 3.5 diatas, pada entitas jadwal memiliki 3 atribut yaitu id dengan tipe integer, date dengan tipe date, nama kursus dengan tipe varchar

6) Tabel Kursus

Tabel 3.6 Kursus Digunakan untuk menyimpan data kursus

<b>Nama Filed</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Ket</b>
Id	Integer	11	Foreign key
Nama kursus	Varchar	50	Default Null
Price	Integer	10	Default Null
Enroll	Varchar	30	Default Null

Tabel 3.6 diatas, pada entitas kursus memiliki 4 atribut yaitu id dengan tipe integer, nama kursus dengan tipe varchar, price dengan tipe integer, enroll dengan tipe varchar

7) Tabel Hasil

Tabel 3.7 Hasil Digunakan untuk menyimpan data hasil

<b>Nama Filed</b>	<b>Tipe</b>	<b>Panjang</b>	<b>Ket</b>
Nilai	Number	-	Default Null

Tabel 3.7 diatas, pada entitas hasil memiliki 1 atribut yaitu nilai dengan tipe *number*.

#### 4. Rancangan *Interface*

Rancangan *Interface* adalah proses menentukan bagaimana sistem akan berinteraksi dengan entitas eksternal. Rancangan user Interface menentukan bagaimana user akan berinteraksi dengan sistem serta input dan output yang bisa diterima dan dihasilkan oleh sistem.

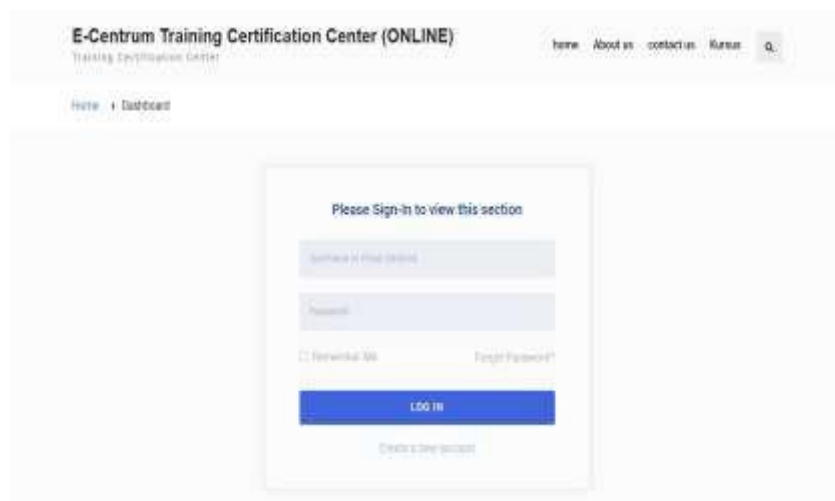
##### A. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 3.7 Halaman beranda

Gambar 3.7 diatas Halaman ini berisi tentang berita dan wawasan umum. Pada halaman ini user dapat melihat berita tentang Profile E-Centrum atau wawasan umum lainnya.

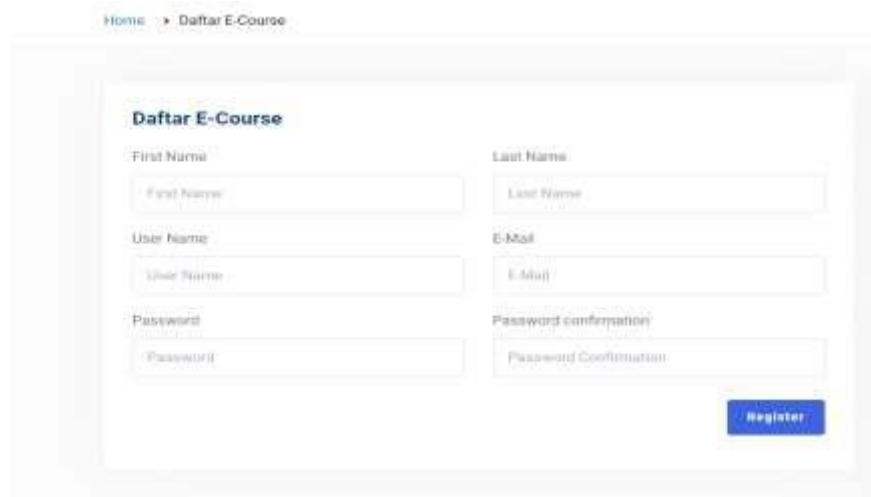
##### B. Tampilan halaman login



Gambar 3.8 Halaman Login E-Course

Gambar 3.8 diatas Halaman login ini digunakan untuk login peserta dan user. Sebelum mengakses sistem ini, maka user harus memasukan nama dan password dengan benar, jika tidak maka user tidak dapat masuk pada sistem ini

### C. Tampilan halaman daftar pengguna

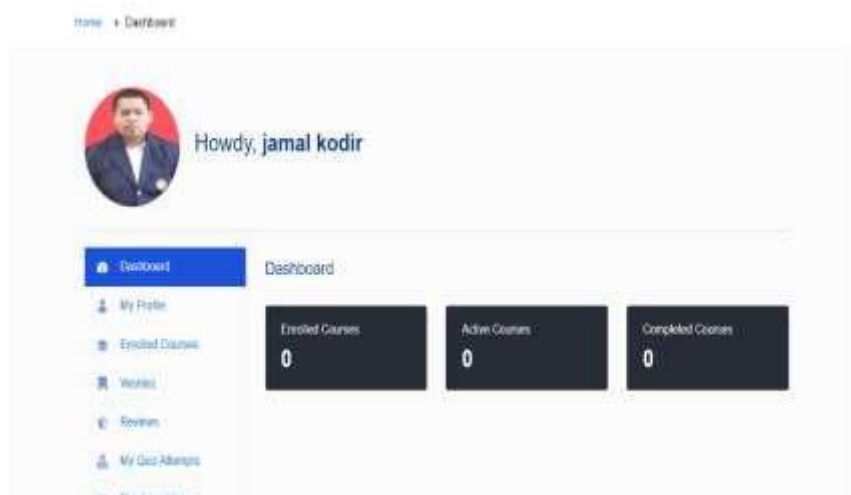


The screenshot shows a registration form titled "Daftar E-Course". At the top left, there is a breadcrumb trail: "Home > Daftar E-Course". The form contains several input fields arranged in two columns. The left column includes fields for "First Name", "User Name", and "Password". The right column includes fields for "Last Name", "E-Mail", and "Password confirmation". A blue "Register" button is located at the bottom right of the form area.

Gambar 3.9 Halaman Pendaftaran Akun E-Course

Gambar 3.9 diatas Halaman ini berisi tentang daftar peserta jika ingin mendaftar sebelum login

### D. Tampilan halaman profil akun



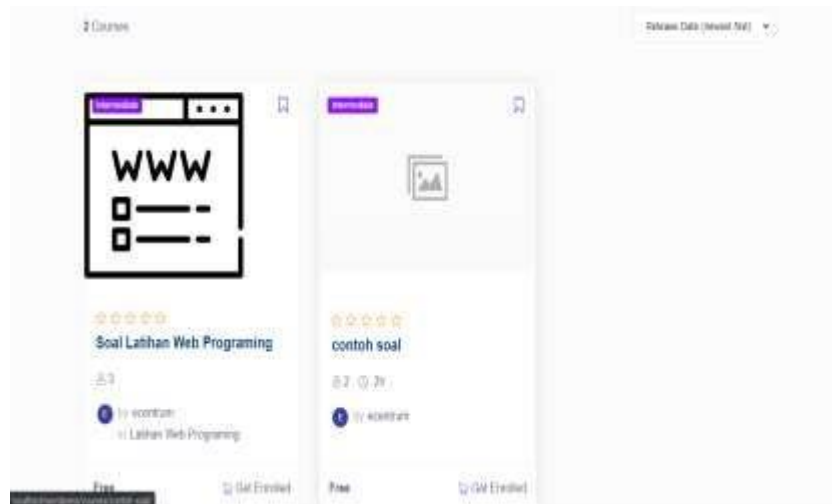
The screenshot displays a user profile dashboard. At the top left, there is a breadcrumb trail: "Home > Dashboard". Below this, a circular profile picture is shown next to the name "Howdy, jamal kodir". A vertical navigation menu on the left includes links for "Dashboard", "My Profile", "Enrolled Courses", "Watched", "Courses", "My Quiz Attempts", and "My Assignments". The main content area, titled "Dashboard", features three dark-colored cards with white text and numbers: "Enrolled Courses" with the number "0", "Active Courses" with the number "0", and "Completed Courses" with the number "0".

Gambar 3.10 Halaman Profil Akun E-Course

Gambar 3.10 diatas berfungsi untuk menampilkan dan mengubah data diri peserta ujian atau pelatihan dan untuk menampilkan program yang sudah dipilih maupun yang sudah selesai di kerjakan.

#### E. Tampilan halaman Pilih program

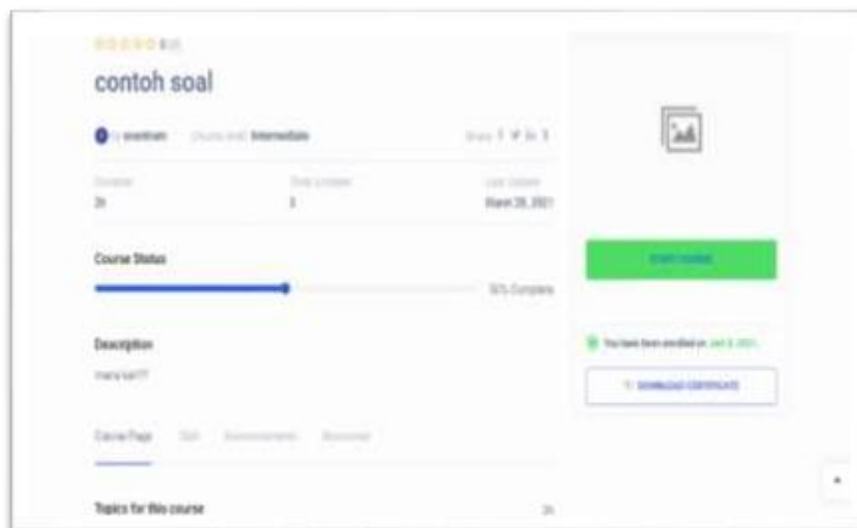
Gambar 3.11 dibawah berfungsi untuk menentukan program pilihan yang akan dipilih.



Gambar 3.11 Halaman Pilih Program

#### F. Tampilan halaman unduh sertifikat

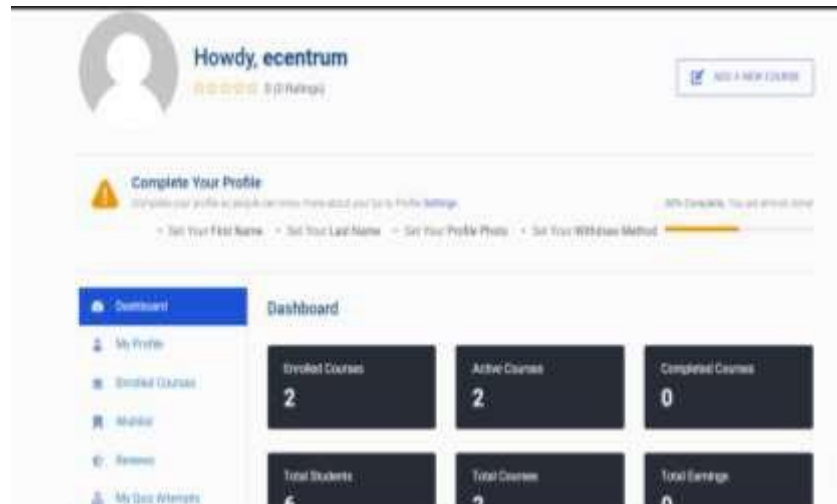
Gambar 3.12 dibawah berfungsi untuk mengunduh sertifikat setelah menyelesaikan ujian atau pelatihan yang di pilih peserta



Gambar 3.12 Tampilan halaman unduh sertifikat

## G. Tampilan Halaman beranda admin

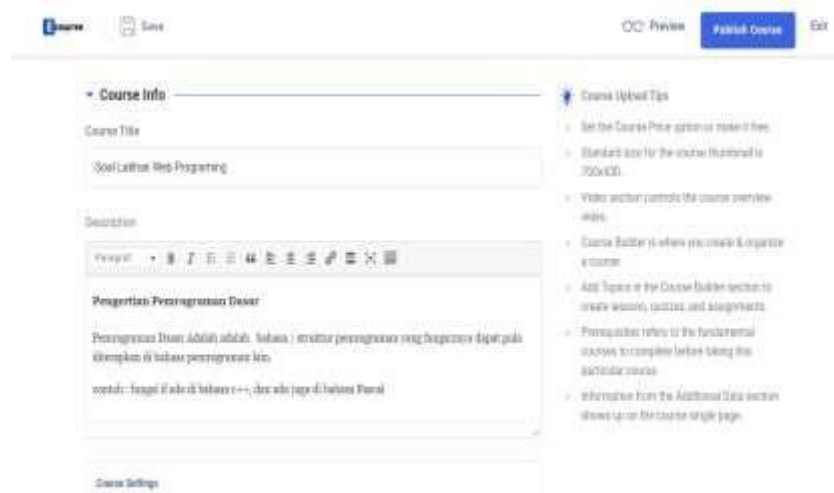
Gambar 3.13 Halaman Branda Admin menunjukkan tampilan halaman beranda admin yang memiliki fungsi seperti menambahkan soal ,menambah pengumuman,melihat beberapa peserta yang sudah mengerjakan ujian,menjawab Q&A dari peserta ujian.



Gambar 3.13 Tampilan halaman beranda admin

## H. Tampilan halaman admin unggah soal

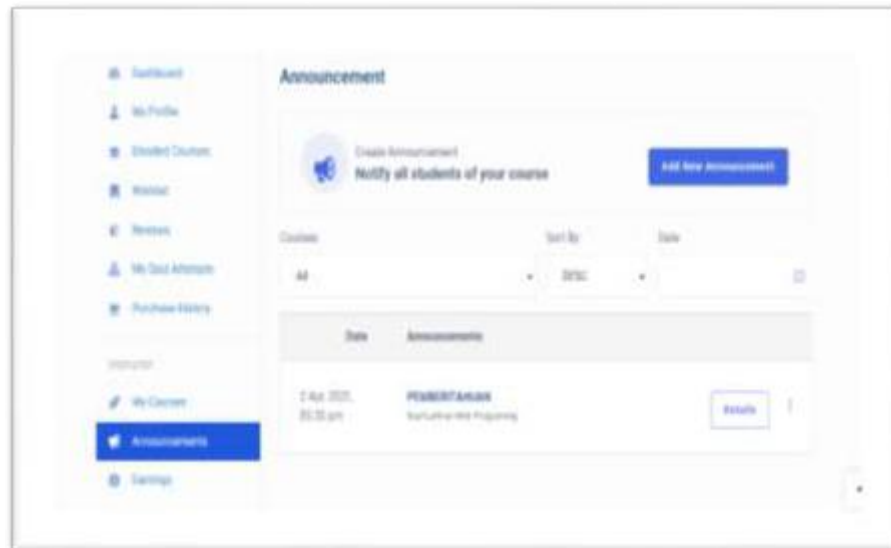
Gambar 3.14 diatas adalah halaman pada bagian admin bertujuan untuk mengunggah soal dan mengedit soal ujian atau pelatihan.



Gambar 3.14 Tampilan Halaman admin unggah soal

### I. Tampilan halaman admin menambah pengumuman

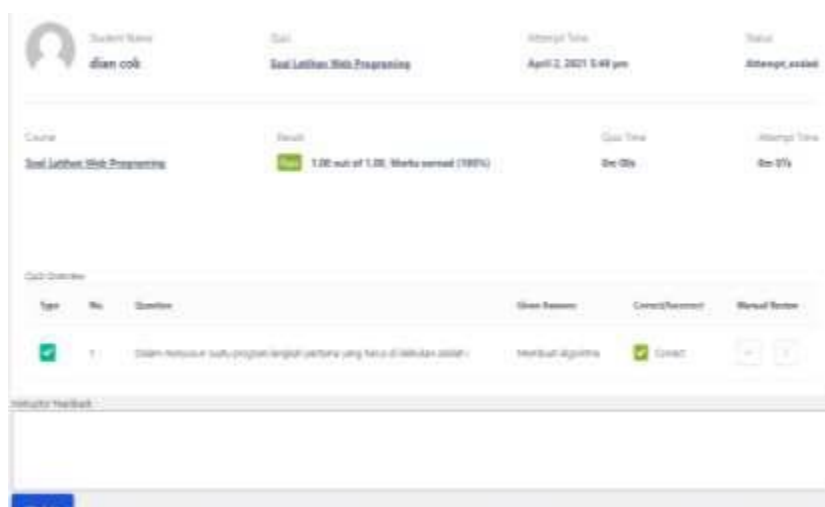
Gambar 3.15 Halaman admin yang berfungsi untuk menambahkan pengumuman pada setiap soal, seperti pengumuman penilaian, jenis pengerjaan, dan waktu pengerjaan ujian.



Gambar 3.15 Tampilan Halaman Admin menambahkan pengumuman

### J. Tampilan halaman admin memasukkan nilai

Gambar 3.16 Halaman Admin Memasukkan Nilai berfungsi untuk menambahkan nilai secara manual dan memberikan umpan balik kepada peserta pelatihan atau ujian.



Gambar 3.16 Tampilan halaman admin memasukkan nilai

# BAB VI

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa sistem ini menghasilkan fitur-fitur seperti soal dengan model : *single choice, multiple choice, ordering, fill in the blank, essay, image answer, match quiz, match image*, fitur *zoom meeting* memudahkan pelatih dan peserta melaksanakan pelatihan atau sertifikasi untuk dapat saling berkomunikasi. Saat pengujian sistem ini menggunakan pengujian *blackbox* menyatakan beberapa menu valid dan hasil pengujian menggunakan pengujian beta testing user mendapatkan total skor responden presentase 80,2%, berdasarkan pada interpretasi skor tersebut, sistem e-course yang diusulkan tergolong dalam kategori layak untuk digunakan.

### B. Saran

Adapun saran yang diberikan dari penelitian ini yaitu:

1. Perlu adanya fitur konfirmasi pembayaran agar admin dapat mengetahui bahwa peserta telah membayar biaya
2. *Interface* dipersingkat supaya tidak memakan waktu terlalu lama pada saat memilih menu
3. Menggunakan *plugin* yang berbayar agar *loading* pada halaman web bisa lebih lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulmajid, N. W., Pramuntadi, A., Riyanto, A. B., & Rochmah, E. (2017). Penerapan E-Learning Sebagai Pendukung Adaptive Learning Dan Peningkatan Kompetensi Siswa Smk Di Kabupaten Bantul. *Taman Vokasi*, 2(2), 170. <https://doi.org/10.30738/jtvok.v5i2.2475>
- Dan, I., & English, E. (n.d.). *IMPLEMENTASI PWA UNTUK PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DAN EVALUASI ENGLISH GRAMMAR eCOURSE*.
- Mahpudin, A. (2017). Pembuatan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Menggunakan Php & My Sql. *ICT Learning*, 3(2), 67–78.
- Mulyadi, E. (2016). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kinerja dan Prestasi Belajar Fisika Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 22(4), 385. <https://doi.org/10.21831/jptk.v22i4.7836>
- Muntikasari, E. (n.d.). *Sistem Informasi E-Desa*.
- Shabrina, A., & Diani, R. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Enhanced Course dengan Model Inkuiri Terbimbing. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(1), 9–26. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i1.3922>