

APLIKASI ASESMEN LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI POLIBATAM BERBASIS WEBSITE

Agus Fatulloh¹, Hendro²

^{1,2} Teknik Informatika Politeknik Negeri Batam
agusf@polibatam.ac.id

ABSTRAK

Lembaga sertifikasi profesi (LSP) Polibatam merupakan lembaga pelaksanaan kegiatan sertifikasi profesi bagi mahasiswa/i Polibatam. Proses asesmen sertifikasi yang ada saat ini masih dilakukan secara konvensional yaitu dengan cara Asesi datang ke lokasi LSP, menyerahkan dokumen, dan mengisi data pada form-form yang telah disediakan, Asesor akan menentukan jadwal asesmen, membuat soal-soal serta melakukan rekap hasil asesmen sehingga semua rangkaian aktifitas ini akan memakan waktu ditambah lagi harus menyimpan dokumen dalam bentuk fisik yang nanti nya bisa saja menimbulkan masalah baru seperti hilang, tercecer, rusak, dan kesulitan jika ingin mencari dokumen tersebut. Aplikasi LSP Polibatam dibangun dengan tujuan membantu dan mempermudah seluruh rangkaian dalam pelaksanaan asesmen baik dari sisi Asesi maupun dari sisi Asesor. Aplikasi dikembangkan menggunakan metode waterfall, pengukuran pengujian aplikasi terhadap penerimaan pengguna menggunakan metode *User Acceptance Testing (UAT)* dengan cara menyebar kuesioner yang kemudian dihitung menggunakan skala likert. Dari hasil pengembangan dan pengukuran yang dilakukan terhadap aplikasi didapat bahwa aplikasi LSP Polibatam telah dapat memfasilitasi pelaksanaan asesmen dengan baik dan dapat membantu dalam pengelolaan data soal asesmen, penjadwalan, pemeriksaan hasil asesmen menjadi lebih mudah dan berdasarkan perhitungan hasil oleh kuesioner pun menunjukan nilai rata-rata indeks penerimaannya di atas 90%.

Kata kunci: Aplikasi, Website, Asesmen, LSP, Polibatam, PHP

ABSTRACT

The Professional Certification Institute Polibatam is an institution implementing professional certification activities for Polibatam students. The current certification assessment process is still carried out conventionally, namely by way of the assessment coming to the LSP location, submitting documents, and filling out data on the forms provided, the assessor will determine the assessment schedule, make questions and recap the assessment results so that all of this series of activities will take time plus have to save documents in physical form which later can cause new problems such as lost, scattered, damaged, and difficulty if you want to find the document. The assessment application of the Polibatam Professional Certification Institute was built with the aim of helping and facilitating the entire series in the implementation of the assessment, both from the assessor's side and from the assessor's side. The application was developed using the waterfall method, measurement of application testing on user acceptance using the User Acceptance Testing (UAT) method by distributing questionnaires which was then calculated using a Likert scale. From the results of the development and measurements carried out on the application, it was found that the assessment application of the Polibatam Professional Certification Institute was able to facilitate the implementation of the assessment properly and could assist in managing data on assessment questions, scheduling, checking the results of the assessment easily, and based on the calculation of the results by the questionnaire it also showed an average value acceptance index is above 90%.

Keywords: Application, Website, Assessment, LSP, Polibatam, PHP

PENDAHULUAN

Informasi Lembaga sertifikasi profesi (LSP) adalah lembaga yang memperoleh lisensi melalui Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) sebagai pelaksanaan kegiatan sertifikasi profesi. Pembentukan lembaga sertifikasi profesi (LSP) bertujuan untuk membentuk sumber daya manusia yang kompeten. Pembentukan lembaga ini mencakup informasi di bidang sertifikasi kompetensi tenaga kerja khususnya lulusan sekolah menengah kejuruan, persyaratan dan prosedur lisensi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) (Sakasakti, 2020).

Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Polibatam adalah lembaga yang didirikan untuk pelaksanaan asesmen kompetensi dan sertifikasi kompetensi bagi mahasiswa/i Politeknik Negeri Batam. Proses asesmen yang terjadi pada LSP Polibatam, dimulai ketika asesi melakukan pendaftaran, telah dikonfirmasi oleh asesor yang akan menguji, dan menerima jadwal pelaksanaan asesmen. Tugas dari seorang asesor yaitu menyusun soal berdasarkan skema yang akan diujikan kepada asesi dan memeriksa hasil asesmen apakah asesi layak dinilai kompeten atau belum kompeten.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka diketahui bahwa proses asesmen LSP Polibatam cukup banyak dan membutuhkan pengelolaan yang baik. Proses asesmen LSP Polibatam selama ini masih melakukan secara manual. Artinya semua kegiatan dimulai dari penjadwalan pelaksanaan asesmen, asesmen, dan pemeriksaan hasil asesmen yang masih kurang efektif dan efisien. Akibatnya, proses asesmen yang dilakukan menyita banyak waktu dan tenaga.

Terkait dengan permasalahan diatas, penulis memberikan solusi yang dapat menyelesaikan permasalahan diatas dengan membuatkan aplikasi asesmen yang tersistem dan terintegrasi. Aplikasi asesmen yang didalamnya dapat melakukan memanipulasi data soal, penjadwalan pelaksanaan asesmen, dan pemeriksaan hasil asesmen.

METODE PENYELESAIAN MASALAH

1. Metode Pengumpulan Data

a. Wawancara

Melakukan Metode pengumpulan data dengan melakukan sesi tanya jawab dengan pihak Lembaga Sertifikasi Profesi Polibatam. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan

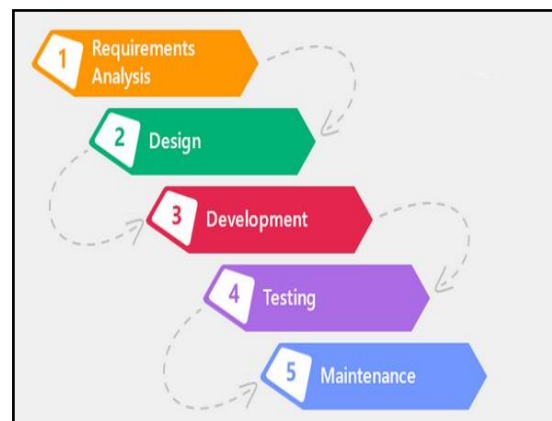
informasi tentang data dan sistem yang berjalan.

b. Studi Pustaka

Metode pengumpulan data yang dihasilkan dari artikel internet dan hal lainnya yang menunjang dalam proses pembuatan aplikasi ini.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) *Waterfall*. Metode ini bersifat sekuensial dan sistematis, sehingga penyelesaian satu tahap menyebabkan dimulainya tahap berikutnya (Dimas Rizky, 2019).



Gambar 1. Waterfall Model

1. Requirement Analysis

Pada tahap ini, penulis menganalisa dan memahami aplikasi yang dibutuhkan pengguna dan batasan aplikasi. Informasi ini didapatkan melalui hasil wawancara.

2. System Design

Pada tahap ini, penulis menerjemahkan kebutuhan pengguna ke sebuah perancangan desain aplikasi. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur aplikasi, interface, dan algoritma yang cukup detail.

3. Implementation

Pada tahap ini, penulis menerjemahkan perancangan desain aplikasi ke sebuah bahasa pemrograman yang dimengerti oleh mesin. Kode program yang dihasilkan berupa modul-modul kecil.

4. Integration & Testing

Pada tahap ini, penulis menggabungkan modul-modul kecil yang dihasilkan pada tahap sebelumnya dan dilakukan pengujian. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara aplikasi dengan desain perancangan.

5. Maintenance

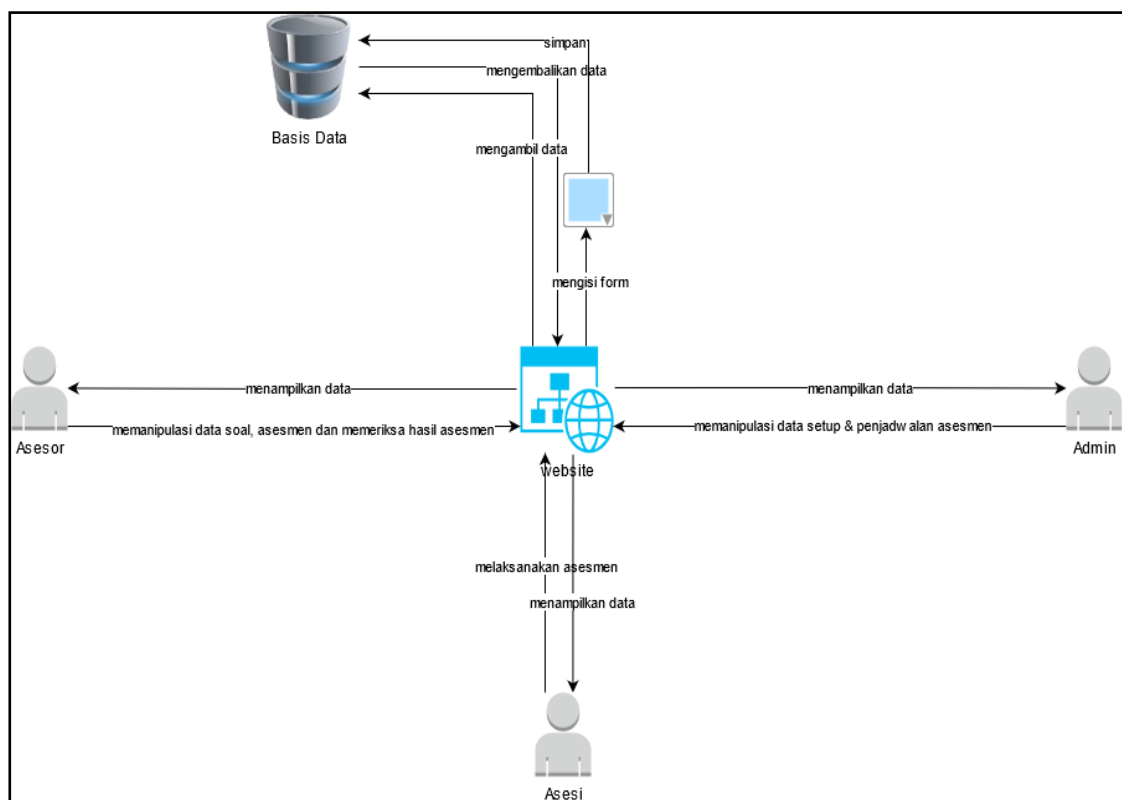
Pada tahap terakhir ini, penulis melakukan pemeliharaan aplikasi yang sudah jadi. Pemeliharaan yang dilakukan berupa memperbaiki kesalahan atau kelemahan aplikasi yang tidak ditemukan di tahap sebelumnya. Pemeliharaan ini dilakukan untuk meningkatkan dan menjaga kestabilan sistem aplikasi.

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

1. Gambaran Umum Sistem

Aplikasi website yang akan dirancang ini untuk membantu asesi dan asesor untuk melakukan kegiatan asesmen kompetensi dan pemeriksaan hasil asesmen. Pada gambar 2,

admin akan melakukan penjadwalan untuk pelaksanaan asesmen kompetensi. Setelah dijadwalkan, asesor akan menginput data soal dan melakukan konfirmasi asesi untuk asesmen kompetensi. Asesi diberikan akun untuk mengakses pelaksanaan asesmen kompetensi. Asesi akan mengerjakan soal yang diberikan dan hasil pengerjaan akan diperiksa oleh asesor. Setelah proses asesmen kompetensi telah dilaksanakan, asesor akan melakukan pemeriksaan hasil asesmen apakah asesi dinilai kompeten atau belum kompeten. Sistem ini juga dirancang untuk admin dalam memanipulasi data setup berupa data asesor, Merencanakan Aktivitas dan Proses Asesmen (MAPA) serta metode asesmen.



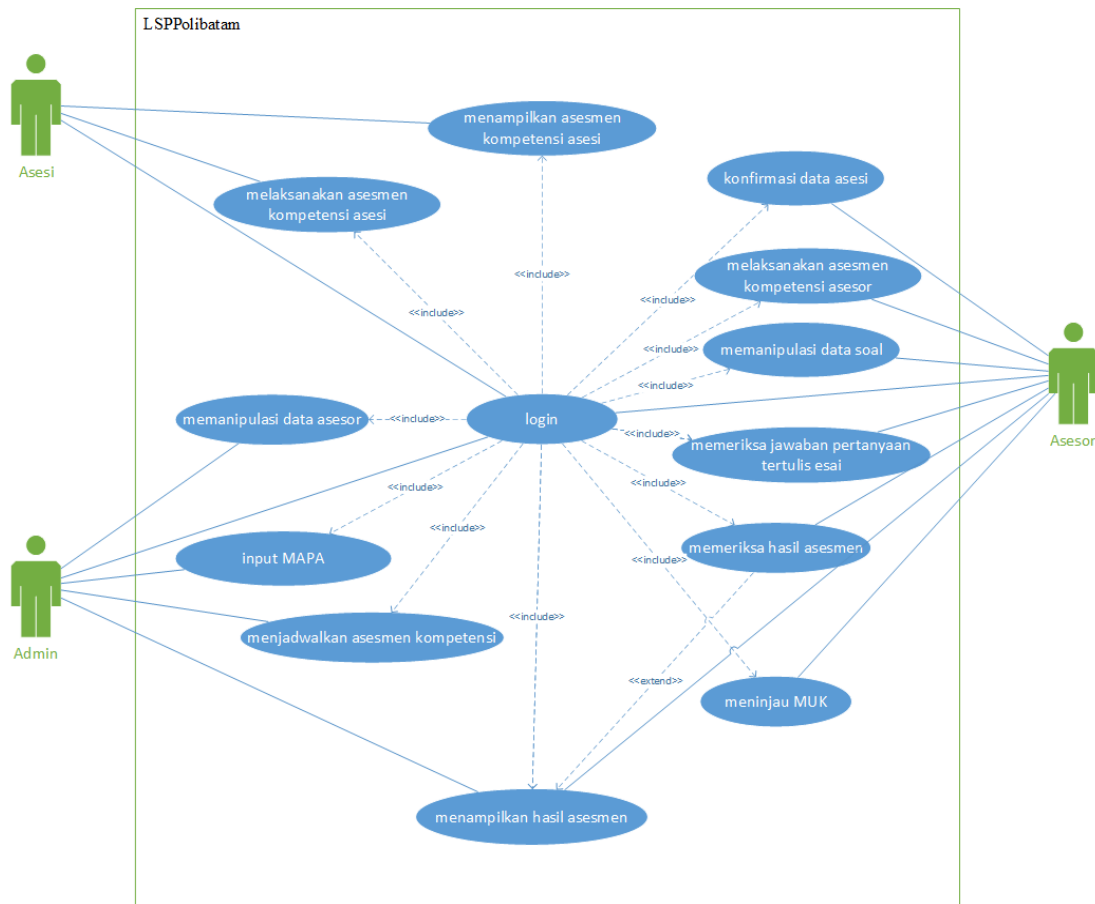
Gambar 2. Gambaran Umum Sistem

2. Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan diagram UML (Unified Modelling Language) yang menggambarkan hubungan interaksi aktor dan sistem. Use Case Diagram berfungsi untuk menggambarkan proses aktivitas aktor di dalam sistem (Dicoding Intern, 2021). Berdasarkan Gambar 3, Terdapat 3 komponen yakni sistem, aktor, dan use case. Komponen sistem digambarkan ke dalam bentuk persegi

yang fungsinya untuk membatasi use case dengan interaksi dari luar sistem. Komponen aktor digambarkan ke dalam bentuk orang yang fungsinya untuk menjelaskan siapa yang berinteraksi dengan sistem. Komponen use case digambarkan ke dalam bentuk lingkaran lonjong yang berfungsi untuk gambaran fungsional dalam sebuah sistem. Penjelasan fungsionalitas use case diagram gambar 3 di sajikan pada tabel 1.



Gambar 3. Use Case Diagram Asesmen LSP Polibatam

Tabel 1. Definisi Use Case Asesmen LSP Polibatam

No	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Pemeriksaan <i>username</i> dan <i>password</i> yang digunakan untuk masuk ke sistem.
2.	Melaksanakan asesmen kompetensi asesi	Asesi mengerjakan asesmen kompetensi berupa pertanyaan tertulis ganda, esai, dan praktek demonstrasi.
3.	Menampilkan asesmen kompetensi asesi	Asesi dapat melihat hasil pengerjaan asesmen kompetensi berupa pertanyaan tertulis ganda dan esai.
4.	Konfirmasi data asesi	Asesor mengonfirmasi data asesi untuk melakukan asesmen kompetensi.
5.	Melaksanakan asesmen kompetensi asesor	Asesor melakukan penginputan asesmen kompetensi asesi berupa hasil observasi aktivitas ditempat kerja atau tempat kerja simulasi dan MUK (materi uji kompetensi) lainnya.
6.	Memanipulasi data soal	Asesor memanipulasi data soal untuk dikerjakan pada saat asesmen kompetensi asesi.
7.	Memeriksa jawaban pertanyaan tertulis esai	Asesor memeriksa jawaban asesi pada pertanyaan tertulis esai
8.	Memeriksa hasil asesmen	Asesor memeriksa hasil asesmen kompetensi.
9.	Menampilkan hasil asesmen	Asesi, asesor, dan admin melihat hasil asesmen.
10.	Meninjau MUK	Asesor meninjau materi uji kompetensi (MUK)
11.	Input MAPA	Admin melakukan penginputan form MAPA (merencanakan aktivitas dan proses asesmen)
12.	Menjadwalkan asesmen kompetensi	Admin melakukan penjadwalan asesmen kompetensi
13.	Memanipulasi data asesor	Admin memanipulasi data asesor

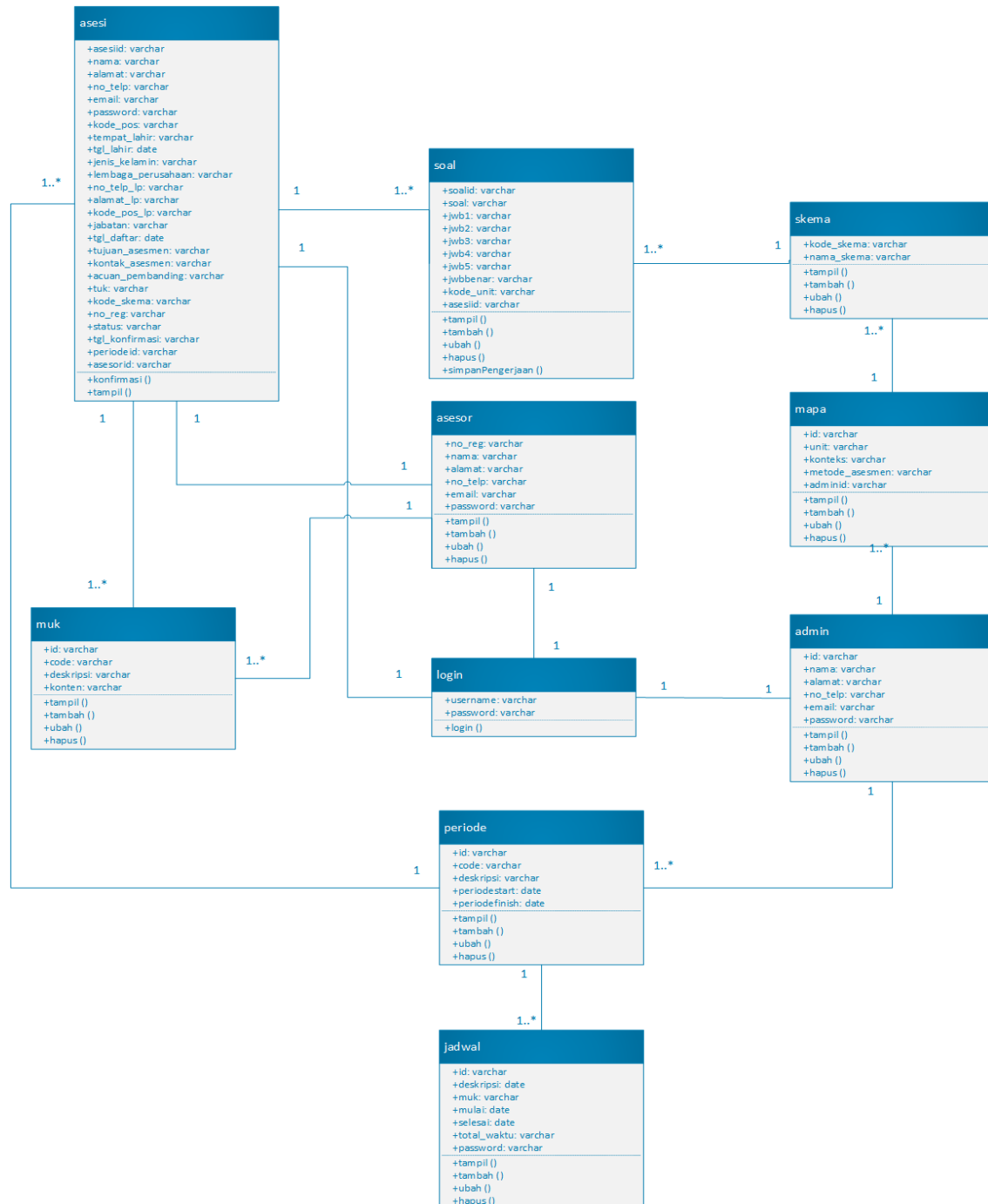
2. Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang digunakan menampilkan kelas-kelas berupa atribut atau paket untuk memenuhi salah satu kebutuhan paket yang akan digunakan nantinya (Dicoding Intern, 2021). Class Diagram ditunjukkan pada gambar 4.

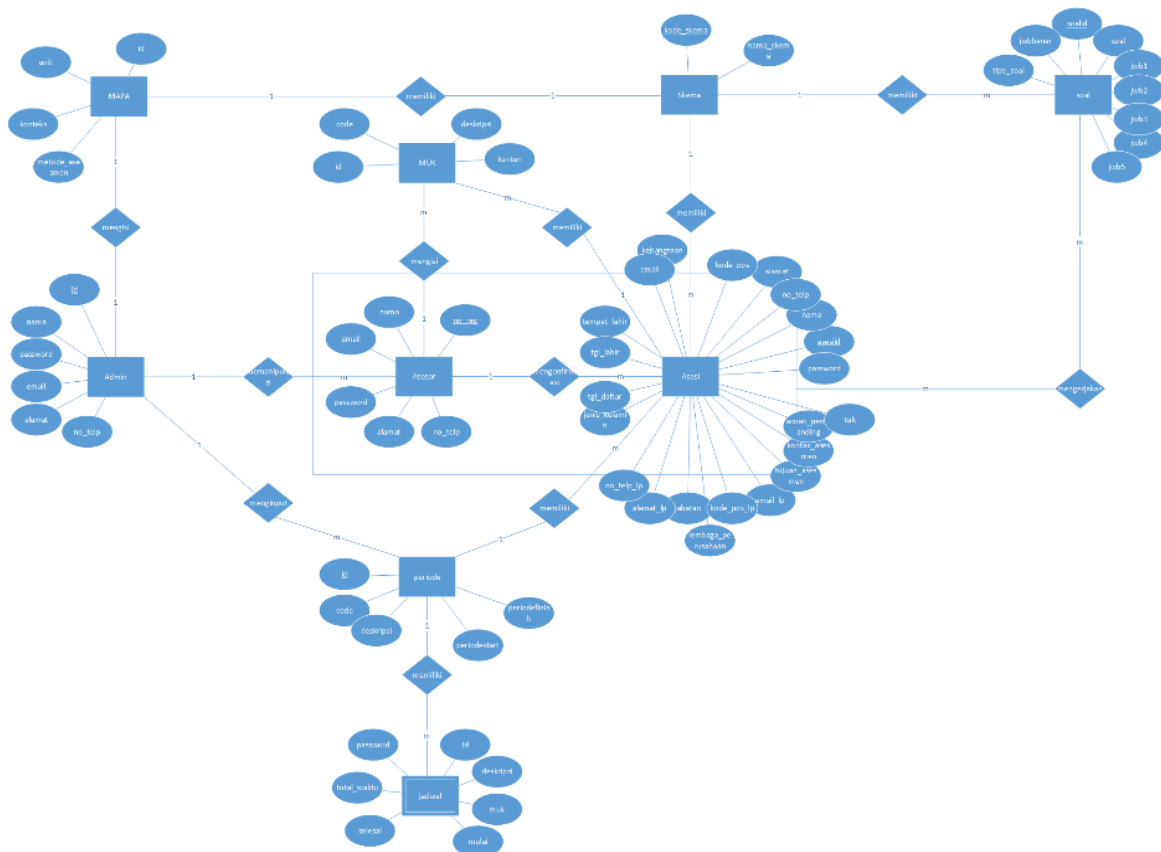
3. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram adalah model atau rancangan untuk membuat database, supaya

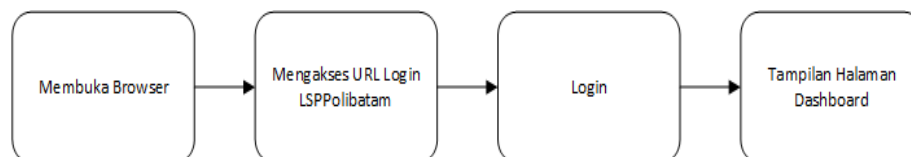
lebih mudah dalam menggambarkan data yang memiliki hubungan atau relasi dalam bentuk sebuah desain (Muhammad Robith Adani, 2021). Rancangan permodelan data dan struktur data dapat disajikan pada entity relationship diagram yang ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 4. Class Diagram Asesmen LSP Polibatam



Gambar 5. Entity Relationship Diagram Asesmen LSP Polibatam



Gambar 6. Tahapan Implementasi Sistem

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 6 merupakan tahapan-tahapan implementasi yang ada pada saat menggunakan aplikasi asesmen LSP Polibatam.

Tahapan pada saat menggunakan sistem asesmen LSP Polibatam diawali dengan membuka browser dan mengakses URL login yang terdiri dari asesi, asesor, dan admin. Akun untuk login asesor akan ditambahkan oleh admin dan akun untuk login asesi akan dibuat oleh sistem ketika data asesi telah dikonfirmasi oleh asesor. Masing – masing user dapat melakukan login dengan akun yang telah diberikan. Jika proses login berhasil, maka akan menampilkan halaman dashboard pada browser yang menandakan sistem telah berhasil dijalankan.

Berikut adalah tampilan dari sistem yang telah diimplementasikan:

1. Halaman Login User

Halaman *login* digunakan ketika user pertama kali masuk ke dalam sistem untuk mengakses fitur yang ada. Di halaman login terdiri dari *email* atau *username* dan *password* yang perlu diisi. Jika proses *login* berhasil, maka akan diarahkan ke halaman dashboard sesuai menu masing-masing pengguna.

2. Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* merupakan halaman utama ketika diakses pertama kali setelah *login*. Halaman dashboard setiap pengguna memiliki tampilan dan hak akses yang berbeda-beda.

3. Halaman Skema

Halaman skema merupakan halaman yang menampilkan daftar skema yang ada. Halaman skema juga memiliki beberapa aksi untuk menuju ke tampilan tinjauan MUK, MAPA, dan soal asesmen yang akan digunakan oleh admin dan asesor.

4. Halaman Tinjau MUK

Halaman tinjau MUK merupakan halaman pengisian tinjauan Materi Uji Kompetensi (MUK) yang akan diisi oleh asesor.

5. Halaman Periode

Halaman periode merupakan halaman yang menampilkan daftar periode dan jadwal untuk melaksanakan asesmen kompetensi serta dapat menambah, mengubah, atau menghapus data tersebut.

6. Halaman Asesi

Halaman asesi merupakan halaman yang menampilkan daftar asesi yang akan melakukan asesmen kompetensi untuk dikonfirmasi oleh asesor.

7. Halaman MUK Asesor

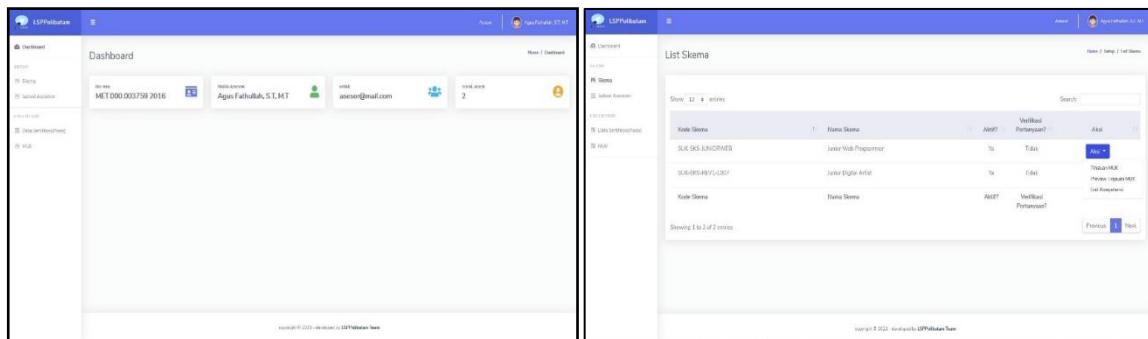
Halaman MUK asesor merupakan halaman daftar pengisian Materi Uji Kompetensi (MUK) asesi yang akan diisi oleh asesor.

8. Halaman MUK 01

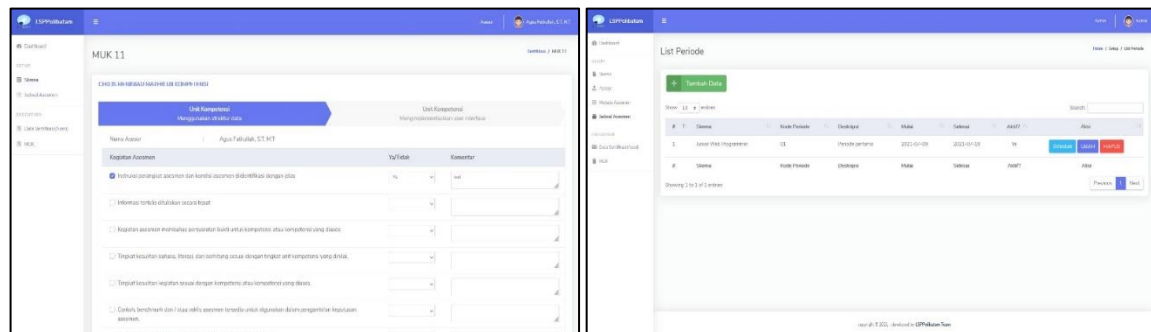
Halaman MUK 01 merupakan halaman Materi Uji Kompetensi (MUK) yang berisi ceklis observasi untuk aktivitas di tempat kerja atau tempat kerja simulasi untuk asesi yang akan diisi oleh asesor.

9. Halaman MUK 02

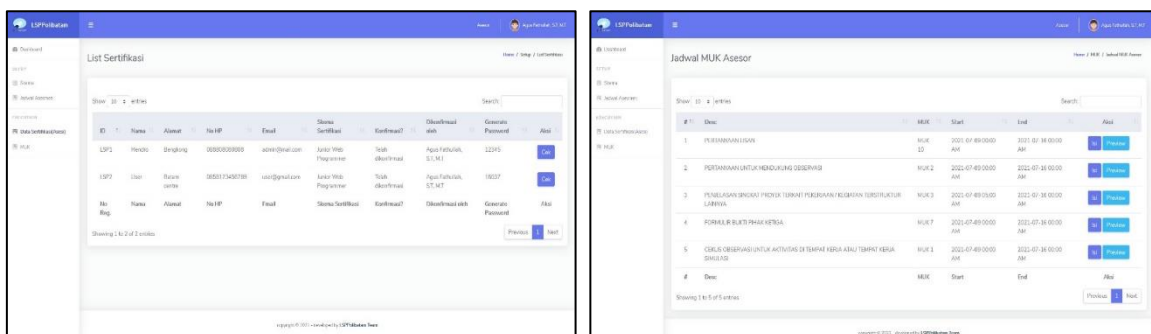
Halaman MUK 02 merupakan halaman Materi Uji Kompetensi (MUK) yang berisi pertanyaan untuk mendukung observasi untuk asesi yang akan diisi oleh asesor.



Gambar 7. Tampilan Halaman Dashboard dan Skema



Gambar 8. Tampilan Halaman Tinjau MUK dan Periode



Gambar 9. Tampilan Halaman Asesi dan MUK Asesor

The image shows two screenshots of the LSP Platform application. The left screenshot is for MUK 01, titled 'KISI-KISI DESKRIPSI UNTUK AKTIVITAS DI TEMPAT KERJA ADALAH TERHADAP KEMAHIRAN'. It contains a table with 3 rows and 4 columns: No, Elemen, Kriteria Utama Kerja, and Status. The right screenshot is for MUK 02, titled 'PENDEKATAN SINGKAT METODE KUALITAS DESKRIPSI'. It contains a table with 2 rows and 4 columns: No, Elemen, Kriteria Utama Kerja, and Status.

Gambar 10. Tampilan Halaman MUK 01 dan MUK 02

10. Halaman MUK 03

Halaman MUK 03 merupakan halaman Materi Uji Kompetensi (MUK) yang berisi penjelasan singkat proyek terkait pekerjaan / kegiatan terstruktur lainnya untuk asesori yang akan diisi oleh asesor.

11. Halaman MUK 04

Halaman MUK 04 merupakan halaman Materi Uji Kompetensi (MUK) yang berisi tugas praktik demonstrasi yang akan diisi oleh asesor serta ditampilkan ke asesori.

12. Halaman MUK 05

Halaman MUK 05 merupakan halaman Materi Uji Kompetensi (MUK) yang berisi ceklis evaluasi portofolio untuk asesori yang akan diisi oleh asesor.

13. Halaman MUK 06

Halaman MUK 06 merupakan halaman Materi Uji Kompetensi (MUK) yang berisi pertanyaan wawancara untuk asesori yang akan diisi oleh asesor.

14. Halaman MUK 07

Halaman MUK 07 merupakan halaman Materi Uji Kompetensi (MUK) yang berisi formulir bukti pihak ketiga untuk asesori yang akan diisi oleh asesor.

15. Halaman MUK 08

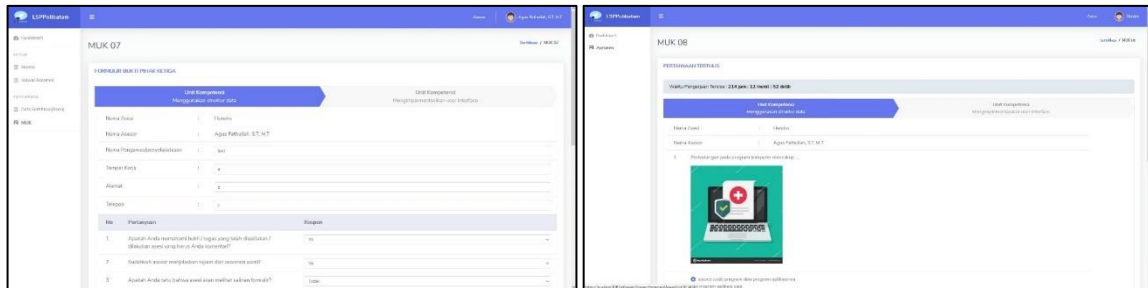
Halaman MUK 08 merupakan halaman Materi Uji Kompetensi (MUK) yang berisi pertanyaan tertulis ganda yang akan dikerjakan oleh asesori.

The image shows two screenshots of the LSP Platform application. The left screenshot is for MUK 03, titled 'PENJELASAN SINGKAT PROYEK TERBENT PERUSAHAAN/KELOMPOK/INDUSTRI/LEMBAGA'. It contains a table with 3 rows and 4 columns: No, Elemen, Kriteria Utama Kerja, and Status. The right screenshot is for MUK 04, titled 'MUK 04: PENJELASAN SINGKAT PROYEK'. It contains a table with 3 rows and 4 columns: No, Elemen, Kriteria Utama Kerja, and Status.

Gambar 11. Tampilan Halaman MUK 03 dan MUK 04

The image shows two screenshots of the LSP Platform application. The left screenshot is for MUK 05, titled 'CEKIS EVALUASI PORTOFOLIO'. It contains a table with 3 rows and 4 columns: No, Elemen, Kriteria Utama Kerja, and Status. The right screenshot is for MUK 06, titled 'PENDEKATAN SINGKAT METODE KUALITAS DESKRIPSI'. It contains a table with 3 rows and 4 columns: No, Elemen, Kriteria Utama Kerja, and Status.

Gambar 12. Tampilan Halaman MUK 05 dan MUK 06



Gambar 13. Tampilan Halaman MUK 07 dan MUK 08

16. Halaman MUK 09

Halaman MUK 09 merupakan halaman Materi Uji Kompetensi (MUK) yang berisi pertanyaan tertulis esai yang akan dikerjakan oleh asesi.

17. Halaman Cek MUK 09

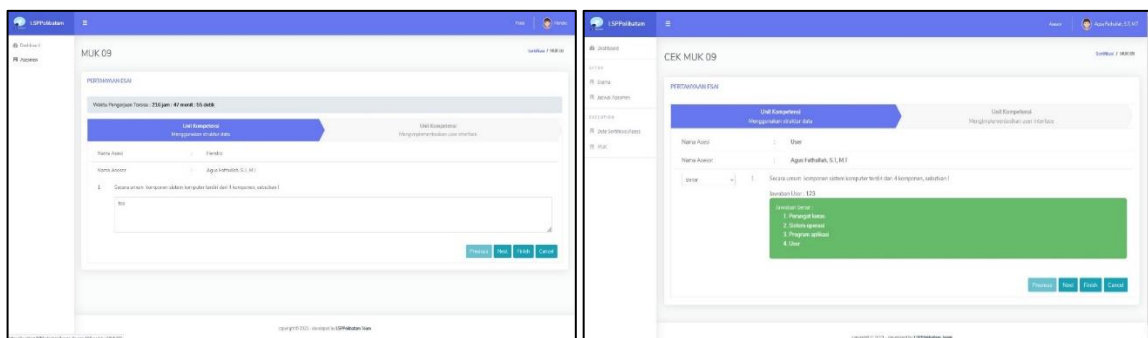
Halaman cek MUK 09 merupakan halaman untuk memeriksa dan penilaian hasil pengerjaan MUK 09 asesi yang akan digunakan oleh asesor. Penilaian dengan menggunakan 2 opsi yaitu benar dan salah.

18. Halaman MUK 10

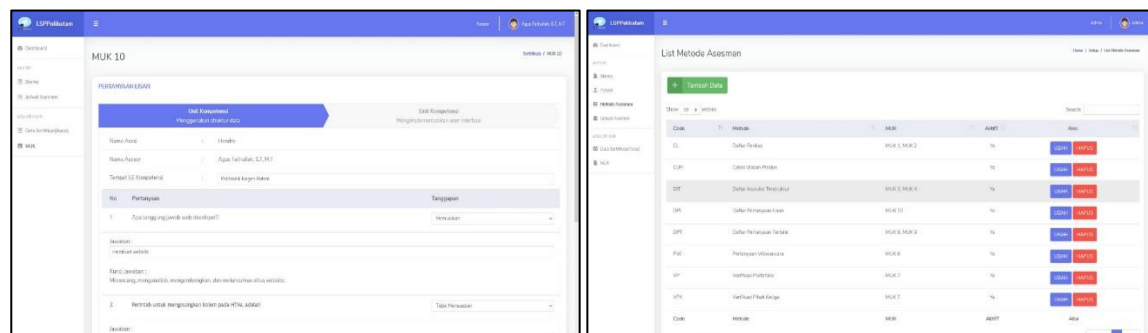
Halaman MUK 10 merupakan halaman Materi Uji Kompetensi (MUK) yang berisi pertanyaan lisan untuk asesi yang akan diisi oleh asesor.

19. Halaman Metode Asesmen

Halaman metode asesmen merupakan halaman yang menampilkan daftar metode asesmen serta dapat menambah, mengubah, atau menghapus data tersebut. Halaman ini hanya digunakan oleh admin.



Gambar 14. Tampilan Halaman MUK 09 dan Cek MUK 09



Gambar 15. Tampilan Halaman MUK 10 dan Metode Asesmen

20. Halaman MAPA

Halaman MAPA merupakan halaman untuk penginputan data MAPA (Merencanakan Aktivitas Dan Proses Asesmen) masing-masing skema yang akan digunakan atau diinput oleh admin.

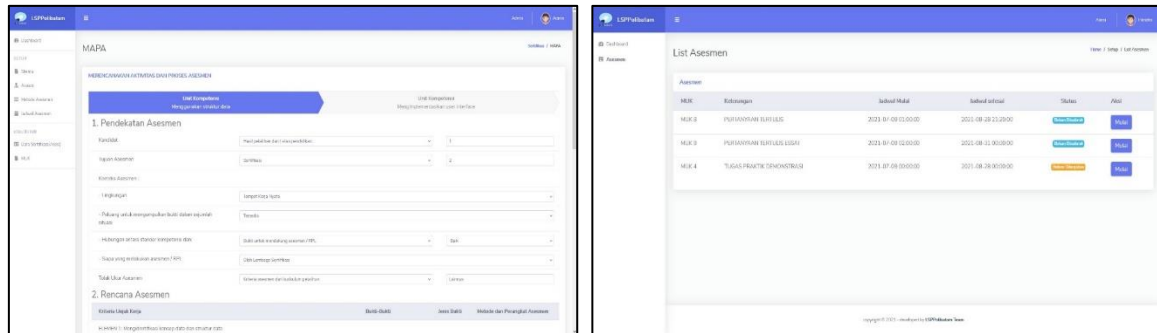
21. Halaman Asesmen Asesi

Halaman asesmen asesi merupakan halaman untuk menampilkan daftar asesmen yang dapat

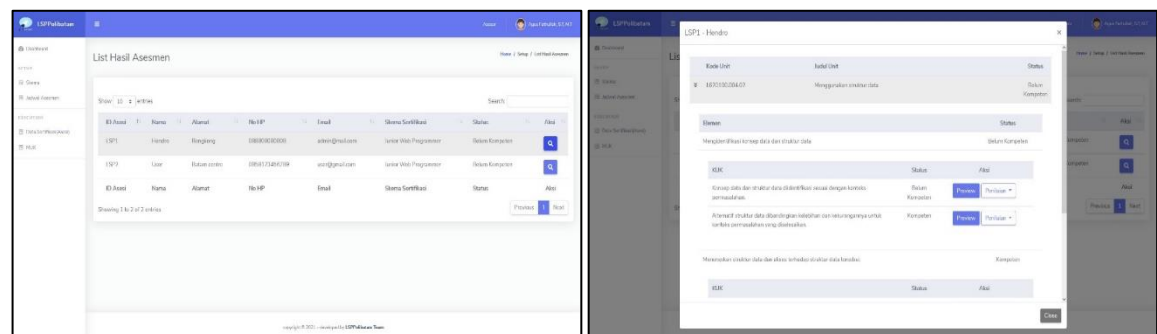
dikerjakan oleh asesi beserta jadwal dan status pengerjaannya.

22. Halaman Hasil Asesmen

Halaman hasil asesmen merupakan halaman untuk menampilkan daftar hasil asesmen asesi yang akan digunakan oleh asesor dan admin. Halaman tersebut menampilkan status apakah asesi tersebut kompeten, belum kompeten atau belum selesai penilaian.



Gambar 16. Tampilan Halaman MAPA dan Asesmen Asesi



Gambar 17. Tampilan Hasil Asesmen dan Detail Hasil Asesmen

23. Halaman Detail Hasil Asesmen

Halaman detail hasil asesmen merupakan halaman untuk memeriksa dan penilaian hasil asesmen asesi secara lebih detail yang dinilai oleh asesor. Penilaian tersebut merupakan penilaian terkecil komponen yaitu Kriteria Unjuk Kerja (KUK).

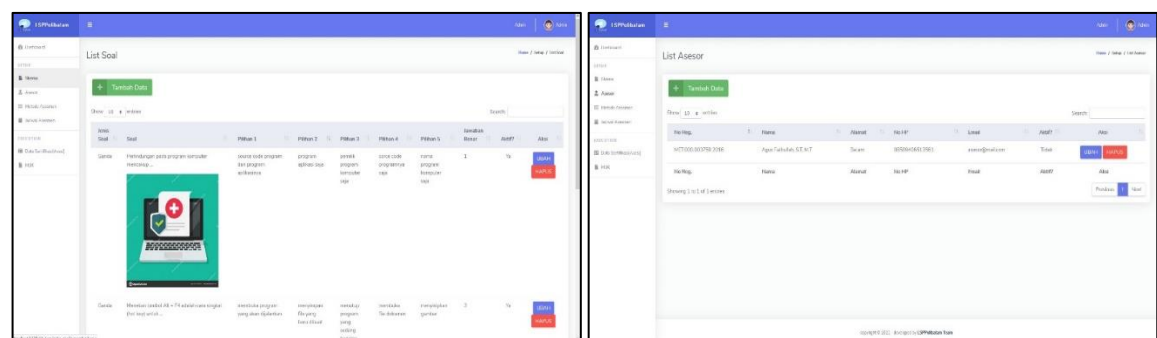
24. Halaman Daftar Soal

Halaman soal merupakan halaman yang menampilkan daftar soal untuk dikerjakan asesi serta dapat menambah, mengubah, atau

menghapus data tersebut. Halaman ini digunakan oleh asesor untuk penginputannya. Soal terdiri dari 3 jenis yaitu ganda, esai, dan lisan.

25. Halaman Asesor

Halaman asesor merupakan halaman yang menampilkan daftar asesor yang dapat mengakses ke sistem serta dapat menambah, mengubah, atau menghapus data tersebut. Halaman ini digunakan oleh admin untuk penginputannya.



Gambar 18. Tampilan Halaman Soal dan Halaman Asesor

PENGUJIAN

Pengujian	fungsionalitas	aplikasi	Asesmen
Lembaga	Sertifikasi	Profesi	Polibatam
dilakukan	dengan	berfokus	terhadap
kebutuhan	fungsional	untuk	mengetahui

jalanya sistem secara lengkap. Pengujian ini dilakukan untuk meminimalisir kemungkinan kesalahan yang terjadi dan memastikan sistem dapat berjalan dengan baik.

Pengujian fungsionalitas aplikasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Polibatam ini dilakukan pada tanggal 2 September 2021. Metode pengujian yang digunakan yaitu metode Black Box yaitu pengujian yang difokuskan kepada fungsionalitas atau

kegunaan sebuah aplikasi. Pengujian aplikasi dilakukan oleh salah satu asesor. Berikut adalah hasil dari pengujian aplikasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Polibatam yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Aplikasi Asemen Lembaga Sertifikasi Profesi Polibatam

No	Use Case	Skenario Pengujian	Data Pengujian	Hasil Pengujian	Validasi
1.	Login	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sudah terdaftar	- <i>Username</i> : admin@mail.com - <i>Password</i> : xxxxxx	Berhasil masuk dan diarahkan ke halaman <i>dashboard</i>	√
2.	Melaksanakan Asesmen Kompetensi Asesi	Asesi membuka halaman <i>list</i> asesmen dan menekan tombol mulai pada asesmen yang akan dilaksanakan	Data asesi yang telah dikonfirmasi oleh asesor	Menampilkan soal pengerjaan dan dapat disimpan hasil pengerjaan	√
3.	Menampilkan Asesmen Kompetensi Asesi	Asesi membuka halaman <i>list</i> asesmen dan menekan tombol <i>preview</i> pada asesmen yang akan ditampilkan	Data asesmen kompetensi yang telah dikerjakan oleh asesi	Tampil hasil pengerjaan asesmen asesi	√
4.	Konfirmasi Data Asesi	Asesor membuka halaman <i>list</i> asesi dan memilih data asesi yang akan dikonfirmasi	- Periode : Periode 01	Menampilkan pesan data berhasil dikonfirmasi	√
5.	Melaksanakan Asesmen Kompetensi Asesor	Asesor membuka halaman MUK Asesor akan telah memilih periode. Selanjutnya asesor akan memilih asesi untuk mengisi MUK yang tersedia	Data asesi yang telah dikonfirmasi oleh asesor	Menampilkan halaman MUK asesor dan dapat disimpan hasil inputannya.	√
6.	Manipulasi Data Soal	Asesor membuka halaman soal dan melakukan aksi seperti menambah, mengubah, atau menghapus	- Jenis Soal : Ganda - Soal : berikut ini merupakan.. - Pilihan 1 : a - Pilihan 2 : b - Pilihan 3 : c - Pilihan 4 : d - Pilihan 5 : e - Jawaban Benar : 5	Menampilkan pesan data tersimpan	√
7.	Memeriksa Jawaban Pertanyaan Tertulis Esai	Asesor membuka halaman pemeriksaan jawaban pertanyaan tertulis esai	Data pengerjaan asesi dari pertanyaan tertulis esai oleh asesi	Menampilkan halaman pemeriksaan jawaban tertulis esai dan dapat disimpan data penilaian	√
8.	Memeriksa Hasil Asesmen	Asesor membuka halaman hasil asesmen. Selanjutnya memilih asesi dan mengisi penilaian	Data inputan MUK asesor dan hasil pengerjaan asesi	Menampilkan halaman asesmen dan dapat melakukan penilaian	√
9.	Meninjau MUK	Asesor membuka halaman tinjauan MUK dan telah memilih skema	Data pendekatan asesmen, rencana asesmen, dan modifikasi dan kontekstualisasi	Menampilkan pesan data tersimpan	√

10.	Menampilkan Hasil Asesmen	Pengguna membuka halaman hasil asesmen	Data asesi yang sudah dilakukan penilaian asesmen	Menampilkan halaman hasil asesmen	√
11.	Input MAPA	Admin membuka halaman MAPA	- Kegiatan Asesmen : ceklis instruksi perangkat asesmen dan kondisi asesmen diidentifikasi dengan jelas - Ya/Tidak : Ya - Komentar : Test	Menampilkan pesan data tersimpan	√
12.	Menjadwalkan Asesmen Kompetensi	Admin membuka menu periode dan melakukan aksi seperti menambah, mengubah, atau menghapus	- Skema : Junior Web Programmer - Kode Periode : 02 - Deskripsi : Periode Kedua - Mulai : 09/01/2021 - Selesai : 09/30/2021	Menampilkan pesan data tersimpan	√
13.	Memmanipulasi Data Asesor	Admin membuka menu asesor dan melakukan aksi seperti menambah, mengubah, atau menghapus	- No Registrasi : Test - Nama : test - Alamat : test - No HP : 081111 - Email : test@mail.com - Sandi : xxx	Menampilkan pesan data tersimpan	√

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa seluruh pengujian telah tervalidasi. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa seluruh kemungkinan terjadi kesalahan aplikasi pada saat aplikasi digunakan telah berhasil dijalankan dengan baik.

Pengujian UAT (*User Acceptance Testing*) untuk mengukur kesesuaian kebutuhan pada sistem terhadap pelaksanaan asesmen bagi asesi dan asesor. Pengujian yang dilakukan dengan cara responden mencoba aplikasi yang telah dikembangkan, berikutnya responden akan

mengisi kuesioner mengenai hasil penggunaan aplikasi. Analisis data dari hasil rekapitulasi kuesioner menggunakan analisis skala likert. Daftar pertanyaan dan respon hasil pengujian UAT dari responden tersaji pada tabel 3, Adapun untuk kriteria interpretasi intervalnya tersaji pada tabel 4. Adapun bobot jawaban yang diberikan telah ditentukan seperti terlihat pada tabel 5. Dan hasil analisis perhitungan kuesioner dengan skala likert tersaji pada tabel 6.

Tabel 3. Hasil Kuesioner UAT Aplikasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Batam

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1.	Apakah aplikasi asesmen LSP Polibatam berjalan sesuai dengan kebutuhan yang didefinisikan?	7	1	0	0	0
2.	Apakah proses pelaksanaan asesmen bagi asesor atau asesi dapat berjalan dengan baik berdasarkan masing – masing kebutuhan?	5	3	0	0	0
3.	Apakah proses pemeriksaan hasil asesmen berjalan dengan baik?	7	1	0	0	0
4.	Apakah informasi dan tampilan yang diberikan aplikasi dapat mudah dimengerti?	5	2	1	0	0
5.	Apakah aplikasi Asesmen LSP Polibatam dapat mempermudah proses verifikasi dokumen dalam pelaksanaan asesmen?	6	2	0	0	0

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Interval

No	Pilihan Jawaban	Interval Persentase
1.	Sangat Setuju (SS)	80% s.d 100%
2.	Setuju (S)	60% s.d 79.99%
3.	Netral (N)	40% s.d 59.99%
4.	Tidak Setuju (TS)	20% s.d 39.99%
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	0% s.d 19.99%

Tabel 5. Bobot Jawaban Kuesioner

No	Pilihan Jawaban	Interval Persentase
1.	Sangat Setuju (SS)	5
2.	Setuju (S)	4
3.	Netral (N)	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Menggunakan Skala Likert

Pertanyaan No	Nilai Skor					Total Skor	Indeks
	SS	S	N	TS	STS		
1.	35	4	0	0	0	39	97%
2.	25	12	0	0	0	37	92%
3.	35	4	0	0	0	39	97%
4.	25	8	3	0	0	36	90%
5.	30	8	0	0	0	38	95%

Berdasarkan rekapitulasi hasil kuesioner pada tabel 6 menunjukkan bahwa indeks presentasi lebih besar sama dengan 80% yang artinya kesesuaian kebutuhan aplikasi dapat diterima oleh pengguna.

KESIMPULAN

Dari Dari seluruh rangkaian pengembangan dan pengujian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dirancang dari hasil analisis kebutuhan berupa gambaran umum sistem, kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak. Setelah analisis kebutuhan maka melakukan perancangan sistem berupa UML (*use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*), perancangan ERD, dan perancangan antarmuka.
2. Berdasarkan hasil pengujian, bahwa aplikasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Polibatam dapat memfasilitasi pelaksanaan asesmen kompetensi, pengelolaan data soal asesmen, penjadwalan, dan pemeriksaan hasil asesmen sehingga mempermudah pengguna dalam pelaksanaan asesmen.

SARAN

Aplikasi asesmen ini masih dapat dikembangkan lebih baik lagi dalam berbagai bidang. Adapun saran untuk perbaikan kedepannya adalah :

1. Menambahkan notifikasi konfirmasi dan penjadwalan asesmen kompetensi ke asesi berupa *email*.
2. Adanya sistem *backup* untuk *database* secara berkala untuk menghindari terjadinya kehilangan data apabila ada kerusakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, Muhammad Robith. 2021. Komponen dan Cara Membuat ERD (Entity Relationship Diagram) yang Tepat. <https://www.sekawanmedia.co.id/apa-itu-erd/> (diakses 02 september 2021)
- Alamsyah, Nur, M. Muflih, Muharir, dan Muhammad Edya Rosadi. 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Berbasis Web. SMARTICS, 6(2), 77-88.
- Jatnika, Hendra. 2016. Perancangan Sistem Informasi Peserta Sertifikasi (Studi Kasus LSP Piksi Ganesha). Pengkajian dan Penerapan, 9(2), 89-166.
- Intern, Dicoding. 2021. Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya.

- <https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/> (diakses 02 september 2021)
- Intern, Dicoding. 2021. Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/> (diakses 02 september 2021)
- Olivya, Meylanie. 2017. Perancangan Aplikasi Evaluasi Ujian Sertifikasi Kompetensi Pada Lembaga Sertifikasi Profesi. *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (SNP2M)*, 123-128.
- Rizky, Dimas. 2019. Apa itu SDLC Waterfall?. <https://medium.com/dot-intern/sdlc-metode-waterfall-5ae2071f161d> (diakses 02 september 2021)
- Sakasakti. 2020. Lembaga Sertifikasi Profesi. <https://sakasakti.com/lembaga-sertifikasi-profesi/> (diakses 02 september 2021)
- Vinanda, Arif Rahmadani, Satrio Agung Wicaksono, dan Faizatul Amalia. 2019. Pengembangan Sistem Informasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Negeri 4 Malang). *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 3(6), 6220-6229.
- Visual-paradigm.com. 2021. What is Class Diagram?. <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-class-diagram/> (Diakses pada tanggal 02 September 2021)