



Pembangunan Aplikasi Asesmen Kompetensi Untuk Meningkatkan Kinerja LSP

Billy Sabella, Fathurrahmani, Winda Aprianti*, Ferdiyansyah Achmad, Ridha Rahma Tina

Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Tanah Laut, Tanah Laut

Jl. Ahmad Yani No.Km.06, Pemuda, Kec. Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan, Indonesia

Email: ¹billy.sabella@politala.ac.id, ²fathurrahmani@politala.ac.id, ^{3,*}winda@politala.ac.id, ⁴ferdi@politala.ac.id,

⁵ridha.rahma.tina@mhs.politala.ac.id

Email Penulis Korespondensi: winda@politala.ac.id

Submitted: 11/10/2024; Accepted: 20/10/2024; Published: 31/10/2024

Abstrak—Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Politeknik Negeri Tanah Laut mempunyai tugas melaksanakan asesmen kompetensi bagi calon lulusan. Pengelolaan asesmen kompetensi mulai dari pendaftaran, proses sertifikasi, dan pelaporan hasil sertifikasi masih dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu pengelolaan yang lama dan berpeluang terjadi kesalahan. Pengelolaan yang kurang efektif untuk 2 skema yang telah dimiliki, akan semakin berdampak pada menurunnya kinerja LSP Politeknik Negeri Tanah Laut yang sedang melakukan proses penambahan ruang lingkup sebanyak 16 skema. Hal ini menjadi dasar pemikiran perlunya sebuah aplikasi yang mampu membantu pengelolaan data sertifikasi kompetensi sehingga meningkatkan kinerja LSP. Metode yang digunakan pada penelitian ini dimulai dari tahapan identifikasi kebutuhan, desain, implementasi, pengujian dan evaluasi, penerapan dan pelatihan, serta pengembangan sistem. Penelitian yang telah dilakukan memberikan hasil sistem informasi LSP Politeknik Negeri Tanah Laut yang dibangun telah mempunyai fitur untuk pengelolaan data asesi, data asesor, penjadwalan sertifikasi, komponen materi uji kompetensi, pelaporan sertifikasi, dan dokumentasi kegiatan. Sistem yang dibangun telah diuji menggunakan blackbox testing dan menunjukkan hasil 100% fungsionalitas fitur berhasil. Evaluasi sistem menggunakan User Acceptance Testing kepada 12 responden menunjukkan hasil penerimaan sebesar 91.50%. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi asesmen yang telah dibangun membantu dalam meningkatkan kinerja LSP.

Kata Kunci: Aplikasi; Asesmen Kompetensi; Blackbox Testing; Kinerja LSP; Pengelolaan.

Abstract—Professional Certification Institute (PCI) of Politeknik Negeri Tanah Laut has the task of carrying out competency assessments for prospective graduates. Competency assessment management starting from registration, the certification process, and reporting certification results is still done manually, so it requires a long management time and is prone to errors. Ineffective management of the 2 existing schemes will further impact the decline in the performance of the PCI of Politeknik Negeri Tanah Laut which is currently in the process of increasing the scope of 16 schemes. This is the rationale for the need for an application that can help manage competency certification data so as to improve Professional Certification Institute performance. The method used in this research starts from the stages of needs identification, design, implementation, testing and evaluation, implementation and training, and system development. The research that has been carried out provides the results of the PCI of Politeknik Negeri Tanah Laut information system which was built and has features for managing assessment data, assessor data, certification scheduling, competency test material components, certification reporting and activity documentation. The system built has been tested using black box testing and shows 100% successful feature functionality. System evaluation using User Acceptance Testing on 12 respondents showed acceptance results of 91.50%. Based on the test results, the assessment application that has been built helps improve Professional Certification Institute performance.

Keywords: Application; Competency Assessment; Blackbox Testing; Professional Certification Institute Performance; Managing

1. PENDAHULUAN

Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) yang merupakan bagian dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) [1] memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, terutama di lembaga pendidikan vokasi seperti politeknik atau sekolah kejuruan. LSP diakui sebagai lembaga yang berwenang untuk melakukan sertifikat kompetensi yang diharapkan dapat terus meningkatkan kualitas dan relevansi pendidikan vokasi dengan kebutuhan dunia industri. Politeknik Negeri Tanah Laut sebagai salah satu upaya pemenuhan misi menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran bermutu membentuk LSP Politeknik Negeri Tanah Laut untuk memastikan lulusannya mempunyai kompetensi sesuai standar dan sertifikat yang diakui sehingga meningkatkan daya saing di pasar tenaga kerja. LSP Politeknik Negeri Tanah Laut telah berlisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) pada tahun 2023. Tahun 2023, LSP Politeknik Negeri Tanah Laut telah melaksanakan sertifikasi kompetensi bagi calon lulusan program studi Teknologi Informasi dan Agroindustri sesuai pedoman BNSP [2]. Sertifikasi dilaksanakan untuk dua skema sertifikasi. Pengelolaan data asesi, proses sertifikasi, dan pelaporan hasil sertifikasi masih dilakukan secara manual menyebabkan keterlambatan, waktu pengelolaan yang lebih lama, kesalahan dalam pengolahan data, dan kesulitan dalam memantau proses sertifikasi secara *real-time*. Hal ini berdampak pada kinerja lembaga secara keseluruhan. Adanya rencana penambahan ruang lingkup pada tahun 2024 sebanyak 16 skema dan pelaksanaan sertifikasi bagi tujuh program studi pada tahun 2025, akan menambah data yang dikelola oleh LSP. LSP memerlukan solusi untuk pengelolaan data yang lebih efektif dan efisien untuk meningkatkan kinerja LSP. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa adanya sebuah sistem informasi untuk pengelolaan data dapat meningkatkan kinerja organisasi.



Penelitian terdahulu mengenai meningkatnya kinerja dengan adanya sistem informasi telah dilakukan oleh [3] menjelaskan bahwa penerapan sistem informasi manajemen yang efektif, organisasi dapat mengelola data dan informasi secara lebih efisien, yang pada gilirannya memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih akurat dan tepat waktu. Ini memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya operasional, serta merespons perubahan pasar atau lingkungan bisnis dengan lebih cepat. Selain itu, sistem informasi manajemen juga berperan penting dalam manajemen sumber daya manusia, pengelolaan inventaris, pengelolaan proyek, dan evaluasi kinerja karyawan. Penelitian [4] menunjukkan adanya korelasi sebesar 86.4% antara sistem informasi manajemen dan kinerja organisasi. Dampak positif adanya sistem informasi manajemen untuk efisiensi pada organisasi juga ditunjukkan pada penelitian [5, 6, 7, 8, 9]. Penggunaan sistem informasi pada LSP juga telah diterapkan dan sesuai dengan pedoman penggunaan sistem informasi sertifikasi di BNSP [10].

Penelitian mengenai pembuatan aplikasi yang dapat mendukung kinerja LSP telah dilakukan oleh [11]. [11] telah membangun aplikasi untuk merekam hasil pelaksanaan asesmen kompetensi yang dapat digunakan oleh admin, asesi, dan asesor. Aplikasi terkait pengelolaan LSP yang telah dibuat oleh penelitian terdahulu antara lain Sistem Informasi Pengelolaan Uji Kompetensi Berbasis Web pada LSP HCMI [12], Sistem Informasi Manajemen Terintegrasi pada LSP Politeknik Negeri Bali [13], Sistem Informasi Asesmen LSP Energi Mandiri Jakarta [14], Rancang Bangun Sistem Informasi LSP UNP Berbasis Web [15]. Pengujian pada [11] menggunakan blackbox testing dan User Acceptance Test (UAT) menunjukkan 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. UAT dilakukan melalui pengisian kuesioner dimana pengukuran jawaban kuesioner menggunakan Skala Likert [11, 16, 17, 18].

Berdasarkan uraian permasalahan dan penelitian-penelitian terdahulu, penelitian ini akan berfokus pada pembangunan aplikasi asesmen kompetensi di LSP Politeknik Negeri Tanah Laut. Aplikasi asesmen yang akan dibangun diharapkan dapat meningkatkan kinerja LSP sehingga lebih efisien dari segi waktu dan dari segi penyimpanan berkas.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Identifikasi Kebutuhan

Peneliti mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan sistem informasi yang diperlukan LSP Politeknik Negeri Tanah Laut meliputi kebutuhan pengguna, proses operasional, dan data yang diperlukan. Identifikasi kebutuhan dilakukan berdasarkan hasil wawancara kepada Ketua, Manajer Sertifikasi, dan Manajer Administrasi LSP.

2.2 Desain Sistem

Desain sistem LSP Politeknik Negeri Tanah Laut terdiri dari menganalisis sistem yang ada dan menentukan kebutuhan desain sistem baru, kemudian membuat desain sistem termasuk Entity Relationship Diagram (ERD), Unified Modeling Language (UML), dan antarmuka pengguna.

2.3 Implementasi Sistem

Peneliti mengembangkan sistem berbasis web yang sesuai dengan sistem dan mengintegrasikan komponen-komponen yang diperlukan dalam pembangunan Sistem Informasi LSP Politeknik Negeri Tanah Laut.

2.4 Pengujian dan Evaluasi

Pengujian dan evaluasi menggunakan blackbox testing dan User Acceptance Test (UAT) [11, 21]. Pengujian sistem dilakukan oleh pihak LSP, yakni bagian administrasi dan sertifikasi untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik dan sesuai kebutuhan menggunakan blackbox testing [11, 21, 22]. Selanjutnya dilakukan evaluasi sistem untuk memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan dan dapat digunakan dengan efektif. Evaluasi dilakukan menggunakan UAT kepada pengurus LSP dan asesor. Kuesioner untuk UAT mempunyai 5 pilihan jawaban dengan bobot jawaban dari setiap pilihan disajikan pada Tabel 1 [11].

Tabel 1. Bobot Jawaban

Pilihan Jawaban	Kode Jawaban	Bobot
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Selanjutnya perhitungan hasil evaluasi dengan UAT menggunakan (1) berdasarkan ISO 9126 dan skala likert [21, 23] pada Tabel 2.

$$\% \text{ Jumlah Skor} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\% \quad (1)$$

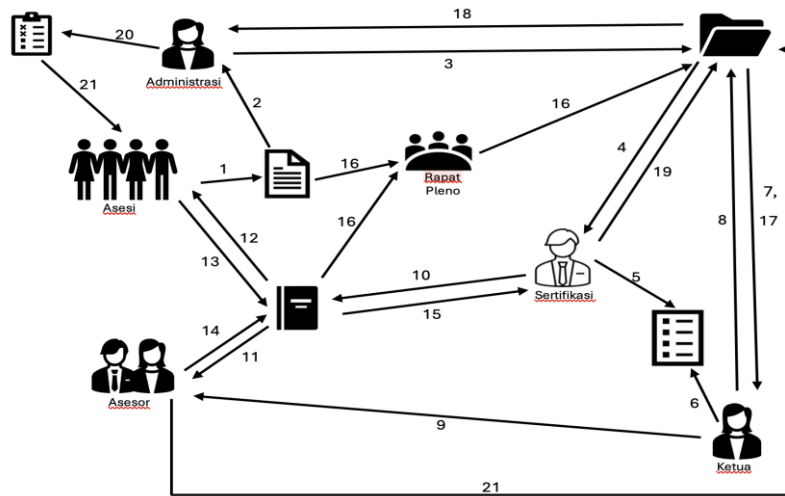
Tabel 2. Skala Likert

% Jumlah Skor	Kriteria
20,00% - 36,00%	Tidak Baik
36,01% - 52,00%	Kurang baik
52,01% - 68,00%	Cukup
68,01% - 84,00%	Baik
84,01% - 100%	Sangat Baik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua, Manajer Sertifikasi, dan Manajer Administrasi LSP Politeknik Negeri Tanah Laut diperoleh informasi mengenai proses operasional yang berjalan saat ini diilustrasikan pada Gambar 1.



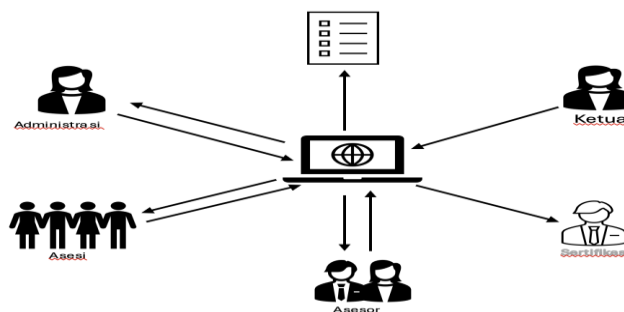
Gambar 1. Alur Sistem yang Berjalan

Gambar 1 menunjukkan ada 21 tahapan proses operasional yang mengharuskan interaksi secara langsung antar pengguna. Proses 1 sampai dengan proses 3 adalah pendaftaran oleh asesi yang memerlukan validasi dari bagian administrasi, kemudian berkas pendaftaran diarsipkan. Proses 4 sampai dengan proses 9 adalah proses penerbitan surat tugas kepada asesor untuk melaksanakan asesmen. Proses 10 sampai dengan proses proses 15 merupakan proses pelaksanaan asesmen, yakni bagian sertifikasi menyerahkan Materi Uji Kompetensi (MUK) kepada asesor sebagai dokumen asesmen bagi asesi. Selanjutnya pada proses 16, dokumen asesmen dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan pada rapat pleno dan diarsipkan. Hasil keputusan asesmen ini diarsipkan oleh bagian administrasi dan dapat dilihat oleh bagian administrasi dan ketua pleno, ditunjukkan pada Proses 7 sampai proses 19. Bagi asesi yang dinyatakan kompeten maka akan dilanjutkan pada proses 20 dan 21, yakni bagian administrasi akan mencetak sertifikat kompetensi dan menyerahkannya kepada asesi.

Proses ini memerlukan penggunaan kertas yang tidak sedikit, waktu yang relatif lama karena semua proses harus dilaporkan kembali ke ruangan LSP. Jika ketua atau pengurus LSP lain memerlukan data asesi dan hasil sertifikasi, maka harus meminta bagian administrasi ke ruangan LSP terlebih dahulu, sehingga kurang efisien.

3.2 Desain Sistem

Sistem yang diusulkan kepada pengurus LSP untuk dibangun pada penelitian ini diilustrasikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Sistem yang Diusulkan

Gambar 2 menunjukkan proses pendaftaran asesi dan administrasi pelaksanaan asesmen dilakukan melalui sistem yang dibangun. Sistem yang dibangun dapat diakses oleh 5 pengguna dan hak akses dari masing-masing pengguna. Fitur dan hak akses dari setiap pengguna pada Gambar 2 disajikan pada Tabel 3.

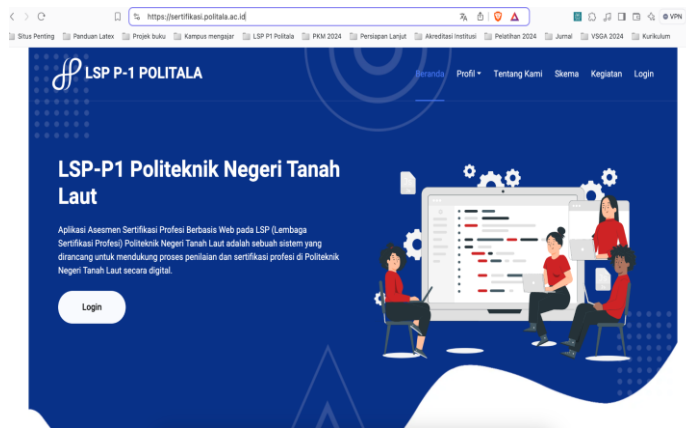
Tabel 3. Fitur dan Hak Akses

Pengguna	Hak Akses
Asesi	Login, Informasi skema, Biodata, Permohonan sertifikasi, Asesmen Mandiri, Persetujuan Asesmen dan Kerahasiaan, dan Hasil Sertifikasi
Bagian Administrasi	Login, Informasi skema, Biodata, Permohonan sertifikasi dari asesi, Melakukan validasi terhadap permohonan sertifikasi, Mengelola pertanyaan banding, mengelola data asesor
Bagian Sertifikasi	Login, Informasi skema, mengelola jadwal, mengelola pembagian asesor, mengelola halaman data komponen ujkikom
Ketua	Melihat semua data administrasi LSP
Asesor	Mengelola data asesi penugasannya

3.3 Implementasi

3.3.1 Implementasi Antarmuka Landing Page

Gambar 3 menunjukkan bahwa Sistem Asesmen Sertifikasi pada LSP Politeknik Negeri Tanah Laut mempunyai menu beranda, profil, tentang kami, skema, kegiatan, dan login yang dapat diakses oleh semua pengguna. Halaman profil terdiri dari halaman visi misi, fungsi dan peran, serta struktur organisasi. Halaman skema menyajikan informasi skema-skema yang tersedia di LSP Politeknik Negeri Tanah Laut. Halaman ini juga menyajikan unit-unit pada masing-masing skema. Halaman kegiatan berisikan kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan. Sedangkan halaman login merupakan halaman login bagi semua pengguna. Halaman login disajikan pada Gambar 4.



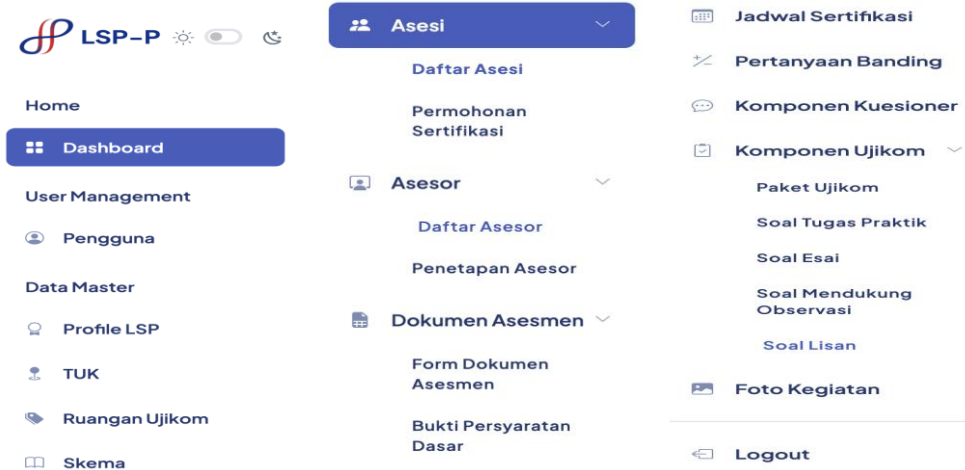
Gambar 3. Implementasi Halaman Landing Page

3.3.2 Implementasi Antarmuka Halaman Login dan Beranda

Gambar 4 menampilkan pengguna dapat login menggunakan email dan password yang terdaftar, serta verifikasi pengguna. Halaman ini juga menyediakan fitur lupa kata sandi. Masing-masing pengguna akan masuk sesuai hak akses penggunaannya. Jika pengguna merupakan admin sistem, maka halaman beranda admin disajikan pada Gambar 5.



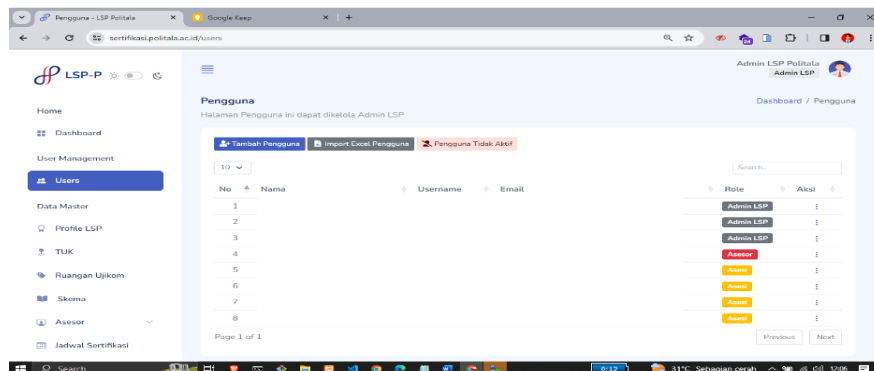
Gambar 4. Implementasi Halaman Login



Gambar 5. Halaman Beranda Admin bagian kiri

3.3.3 Implementasi Antarmuka Pengguna

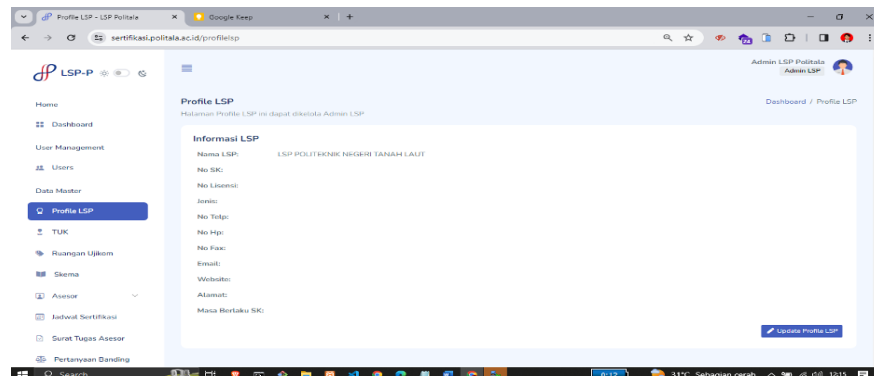
Halaman pengguna pada Gambar 5 digunakan untuk mengatur pengguna sistem yang disajikan pada Gambar 6. Gambar 6 menampilkan Halaman Data Tabel Pengguna dengan tombol aksi untuk menambahkan pengguna, mengimpor data menggunakan file Excel, dan melihat pengguna tidak aktif di atas tabel. Pengguna sistem dapat ditambah secara satu persatu menggunakan tombol tambah pengguna atau menggunakan import excel untuk mempermudah penambahan pengguna dalam jumlah banyak sekaligus. Setiap baris menampilkan informasi seperti Username, Nama, Email, dan Peran Pengguna, dengan tombol aksi di sisi kanan untuk melihat detail, mengedit, atau menonaktifkan pengguna. Ini memberikan alat yang diperlukan untuk manajemen pengguna sistem yang efisien dan terorganisir.



Gambar 6. Implementasi Halaman Pengguna

3.3.4 Implementasi Antarmuka Profil LSP

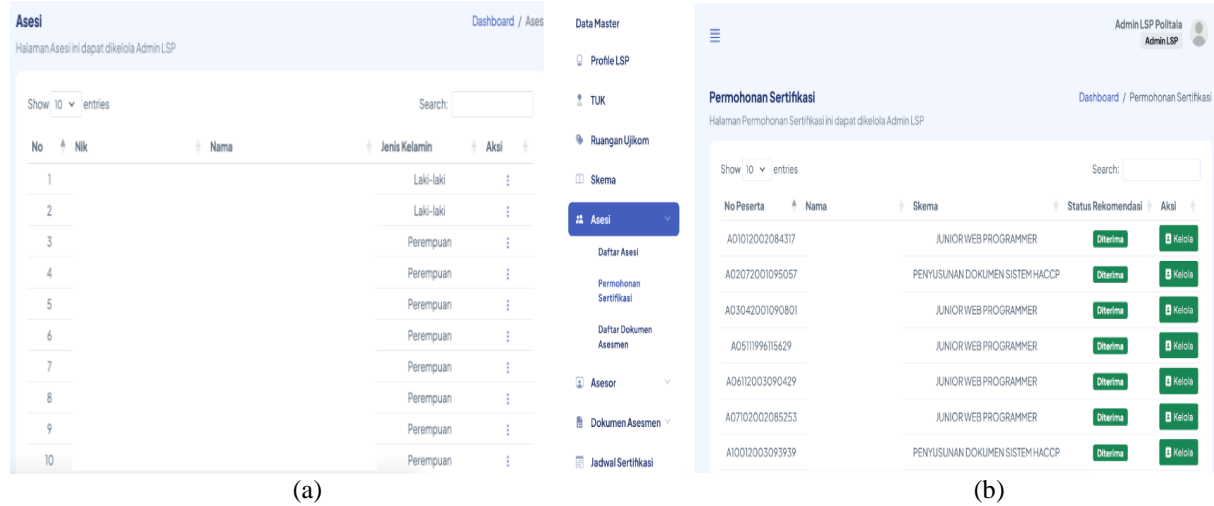
Gambar 7 merupakan implementasi Halaman Detail Profil LSP memberikan informasi lengkap tentang LSP, termasuk identitas, nomor SK, nomor lisensi, jenis LSP, dan kontak. Tujuannya adalah memudahkan pengguna, seperti administrator, untuk mengakses informasi penting seputar LSP. Tombol "Edit Profil LSP" memungkinkan pengguna untuk memperbarui informasi profil LSP sesuai kebutuhan.



Gambar 7. Implementasi Halaman Profil LSP

3.3.5 Implementasi Antarmuka Asesi

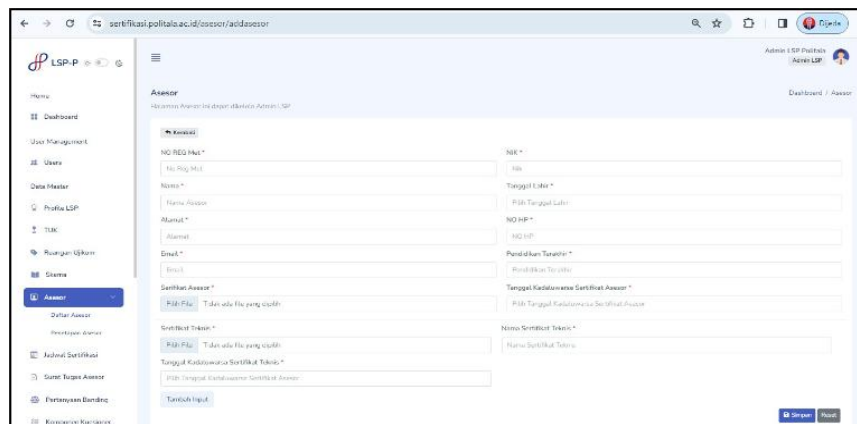
Halaman asesi pada Gambar 5 terdiri menjadi dua menu, yakni menu daftar asesi dan permohonan sertifikasi. Menu daftar asesi menampilkan daftar asesi pada LSP dan mempunyai detail data diri setiap asesi pada Gambar 8a. Sedangkan menu permohonan sertifikasi pada Gambar 8b menampilkan data asesi dan skema sertifikasi yang diikutinya. Halaman ini merupakan implementasi bahwa setiap asesi dapat mengambil lebih dari 1 skema untuk diikuti.



Gambar 8. (a) Implementasi Halaman Daftar Asesi, (b) Implementasi Halaman Permohonan Sertifikasi

3.3.6 Implementasi Antarmuka Asesor

Halaman asesor pada Gambar 5 terdiri dari menu daftar asesor dan penetapan asesor. Menu daftar asesor menampilkan daftar asesor yang terdaftar pada LSP dan tombol tambah data asesor. Jika tombol data asesor diklik menampilkan halaman tambah asesor untuk memasukkan detail biodata diri asesor, sertifikat asesor, sertifikat teknis, dan masa berlaku sertifikat yang disajikan pada Gambar 9.

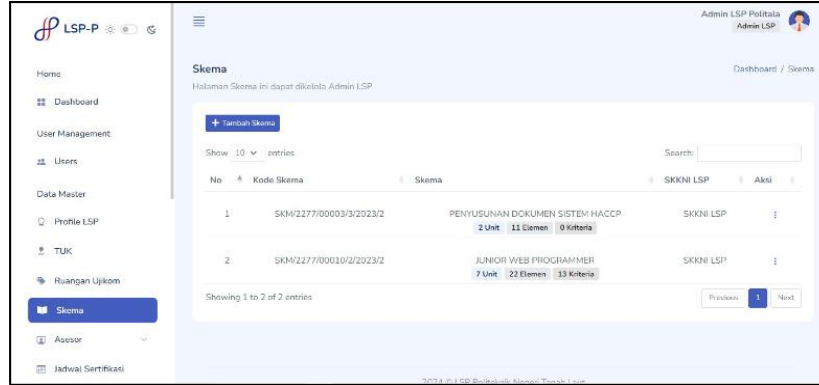


Gambar 9. Implementasi Halaman Tambah Asesor

Sedangkan menu penetapan asesor menampilkan data skema pada LSP yang dapat diuji oleh masing-masing asesor. Halaman ini juga memberikan informasi mengenai berlaku atau tidak sertifikat yang dimiliki asesor, sehingga mempermudah bagian sertifikasi untuk memonitoring masa berlaku sertifikat asesor dan membantu penjadwalan pelatihan atau pemetaan keikutsertaan uji kompetensi bagi asesor.

3.3.7 Implementasi Antarmuka Skema

Gambar 10 menampilkan halaman skema yang menyajikan tabel berisi informasi tentang skema, seperti kode, nama, dan spesifikasi. Tombol aksi seperti tambah, ubah, dan hapus terletak di sebelah tabel. Tombol tambah memungkinkan pengguna menambahkan data baru ke dalam tabel, sementara tombol ubah memungkinkan pengguna memperbarui informasi di database. Selain itu, informasi singkat tentang jumlah unit, elemen, dan kriteria yang terkait dengan skema dapat ditemukan di bagian bawah nama skema. Hal ini memberikan gambaran cepat tentang dimensi dan kompleksitas skema yang sedang ditinjau. Selanjutnya halaman dokumen asesmen merupakan halaman untuk mengatur persyaratan dan bukti persyaratan dasar skema yang harus dimiliki oleh calon asesi. Pengelolaan dokumen asesmen disajikan pada Gambar 11.



Gambar 10. Implementasi Halaman Skema

PENYUSUNAN DOKUMEN SISTEM HACCP					+ Tambah
Nama Form	Deskripsi	Input Wajib	Aktif	Aksi	
KTP	Foto/PDF KTP	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib	<input checked="" type="checkbox"/>	Hapus	
PAS FOTO	Pas Foto 3x4	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib	<input checked="" type="checkbox"/>	Hapus	
KTM	KTM	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib	<input checked="" type="checkbox"/>	Hapus	
Ijazah Pendidikan Terakhir	Ijazah	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib	<input checked="" type="checkbox"/>	Hapus	
KHS Semester 1–5	KHS	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib	<input checked="" type="checkbox"/>	Hapus	
Sertifikat PKL/Surat Keterangan PKL	Sertifikat PKL	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib	<input checked="" type="checkbox"/>	Hapus	
Kuitansi Pembayaran	Kuitansi Pembayaran	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib	<input checked="" type="checkbox"/>	Hapus	
Portofolio Pendukung	Portofolio Pendukung	<input type="checkbox"/> Wajib	<input checked="" type="checkbox"/>	Hapus	

Gambar 11. Halaman Persyaratan Calon Asesi

3.3.8 Implementasi Halaman Form Asesmen

Semua persyaratan pada Gambar 11 akan tampil di halaman permohonan sertifikasi dan dilengkapi oleh asesi sebagai bukti pendaftaran sertifikasi. Setelah asesi memenuhi persyaratan skema, bagian administrasi melakukan validasi untuk menentukan apakah calon asesi memenuhi persyaratan menjadi asesi. Jika dinyatakan memenuhi maka bagian administrasi akan memberikan status diterima. Halaman ini disajikan pada Gambar 12. Halaman ini juga memuat tanda tangan dari asesi dan bagian administrasi sebagai bukti keabsahan form pendaftaran.

DETAIL PERMOHONAN SERTIFIKASI KOMPETENSI

Bagian 1 : Rincian Data Pemohon Sertifikasi
 Bagian 2 : Data Sertifikasi

Skema Sertifikasi (KKNI/Okupasi/Klaster)	Judul	: JUNIOR WEB PROGRAMMER
	Nomor	: SKM/2277/00010/2/2023/2
Tujuan Asesmen		: Sertifikasi

Daftar Unit Kompetensi sesuai kemasan:

No	Kode Unit	Judul Unit	Jenis Standar
Bagian 3 : Bukti Kelengkapan Pemohon			
Nama File			URL File
KTP			View File
PAS PHOTO			View File
KTM			View File
Ijazah Pendidikan Terakhir			View File
KHS Semester 1–5			View File
Sertifikat PKL/Surat Keterangan PKL dari Prodi			View File
Kuitansi Pembayaran			View File

Bukti Persyaratan Dasar Pemohon

Pemohon/ Kandidat:	Tanda Tangan/Tanggal
Nama Asesi	
No Asesi	
Rekomendasi (diisi oleh LSP): Berdasarkan ketentuan persyaratan dasar, maka pemohon: Diterima sebagai peserta sertifikasi	2024-07-01
Admin LSP:	Tanda Tangan/Tanggal
Nama Admin	
No. Reg	
Catatan:	2024-07-21

Gambar 12. Halaman Permohonan Sertifikasi Kompetensi

Bagi asesi yang dinyatakan lolos administrasi akan dijadwalkan untuk sertifikasi melalui halaman jadwal sertifikasi pada Gambar 5. Halaman ini memudahkan bagian sertifikasi melakukan pembagian jadwal sertifikasi, jadwal ini juga dapat dilihat oleh ketua, asesor, dan asesi sesuai hak aksesnya masing-masing. Bagian sertifikasi juga berhak mengelola halaman komponen ujikom yang mengelola paket ujikom, soal praktek demonstrasi, soal mendukung observasi, soal lisan, dan soal esai yang akan digunakan untuk asesmen kompetensi.

3.4 Pengujian dan Evaluasi

Pengujian menggunakan blackbox testing menunjukkan 100% fitur yang ada pada sistem informasi LSP Politeknik Negeri Tanah Laut telah berfungsi sesuai fungsionalitasnya. Sedangkan kuesioner yang berisi 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban pada Tabel 1 diberikan kepada 12 orang responden. Hasil kuesioner disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Kuesioner

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Apakah adanya aplikasi asesmen mempermudah informasi terkait ketersediaan Skema di LSP Politeknik Negeri Tanah Laut?	9	2	1	0	0
2	Apakah menu pada aplikasi asesmen mudah dipahami?	9	2	1	0	0
3	Apakah aplikasi asesmen mudah diakses oleh pengguna?	10	1	1	0	0
4	Apakah proses akses halaman Aplikasi Asesmen tidak membutuhkan waktu yang lama?	7	4	1	0	0
5	Apakah aplikasi asesmen LSP Politeknik Negeri Tanah Laut berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna?	7	4	1	0	0
6	Apakah aplikasi asesmen telah menyajikan data yang diperlukan?	8	4	0	0	0
7	Apakah aplikasi asesmen dapat mempermudah proses pengadministrasian pelaksanaan asesmen kompetensi?	8	3	1	0	0
8	Apakah tampilan aplikasi asesmen menarik?	5	7	0	0	0
9	Apakah menu aplikasi asesmen sudah sesuai kebutuhan pengguna?	7	4	1	0	0
10	Apakah proses pada aplikasi asesmen telah sesuai dengan alur pelaksanaan asesmen kompetensi?	7	4	1	0	0

Tabel 5. Hasil UAT

Pertanyaan	Nilai Bobot					Total Bobot	% Jumlah Skor
	SS	S	N	TS	STS		
1	45	8	3	0	0	56	93.33%
2	45	8	3	0	0	56	93.33%
3	50	4	3	0	0	57	95.00%
4	35	16	3	0	0	54	90.00%
5	35	16	3	0	0	54	90.00%
6	40	16	0	0	0	56	93.33%
7	40	12	3	0	0	55	91.67%
8	25	28	0	0	0	53	88.33%
9	35	16	3	0	0	54	90.00%
10	35	16	3	0	0	54	90.00%

3.5 Pembahasan

Aplikasi asesmen telah berhasil dibangun dan semua fitur berfungsi dengan baik yang ditunjukkan dengan hasil blackbox testing sebesar 100%. Sedangkan hasil UAT pada Tabel 5 menunjukkan nilai persentase di atas 85% untuk semua pertanyaan yang diajukan dan rata-rata keseluruhan. Nilai penerimaan di atas 85% berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa aplikasi asesmen masuk dalam kriteria Sangat Baik. Tabel 5 juga menunjukkan nilai UAT tertinggi sebesar 95.00%, yakni menyatakan kemudahan pengaksesan aplikasi aplikasi. Selain itu, pertanyaan mengenai apakah aplikasi yang dibangun telah menyajikan data yang diperlukan dan dapat mempermudah proses pengadministrasian memperoleh nilai diatas 90%. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi asesmen berbasis web yang dibangun dapat meningkatkan kinerja LSP Politeknik Negeri Tanah Laut.

4. KESIMPULAN

Aplikasi asesmen kompetensi digunakan oleh 5 (lima) pengguna dengan hak aksesnya masing-masing, yakni Ketua LSP, bagian administrasi, bagian sertifikasi, asesor, dan asesi. Aplikasi ini pada LSP Politeknik Negeri Tanah Laut dibangun dengan fitur login, beranda, manajemen pengguna, profil LSP, asesi, asesor, skema, dan form asesmen. Fitur form asesmen membantu calon asesi mendaftarkan diri untuk asesmen kompetensi dan menyerahkan berkas-berkas pendaftaran sesuai persyaratan dasar yang telah ditambahkan pada menu skema.



Bagian administrasi selanjutnya melakukan validasi pada form pendaftaran untuk memastikan apakah calon asesi memenuhi persyaratan atau tidak. Bagi calon asesi yang memenuhi persyaratan, maka diterima dan melanjutkan pengisian ke form asesmen mandiri. Selanjutnya, asesor yang mendapatkan penugasan dari Ketua LSP sesuai pembagian jadwal sertifikasi oleh bagian sertifikasi dapat melihat bukti yang diupload oleh asesi dan melakukan persetujuan pelaksanaan asesmen kompetensi. Semua berkas administrasi dapat dilihat oleh Ketua LSP. Sebelum aplikasi asesmen diterapkan, maka perlu dilakukan pengujian terhadap aplikasi asesmen. Pengujian aplikasi asesmen menggunakan blackbox testing dan User Acceptance Test (UAT). Hasil blackbox testing sebesar 100% menunjukkan semua fitur berfungsi sesuai fungsionalitasnya. Sedangkan hasil UAT untuk semua pertanyaan di kuesioner bernilai diatas 85%. Hal ini menunjukkan aplikasi asesmen dalam kriteria Sangat Baik dan dapat membantu dalam meningkatkan kinerja LSP Politeknik Negeri Tanah Laut.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada Politeknik Negeri Tanah Laut atas pendanaan Penelitian Terapan Dosen Pemula (PTDP) Tahun Anggaran 2024.

REFERENCES

- [1] Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 23 Tahun 2004 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi, 2004.
- [2] Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor: 09/BNSP.301/XI/2013 tentang Pedoman Pelaksanaan Asesmen Kompetensi, 2013.
- [3] F. A. T. Siregar dan M. I. P. Nasution, "Peran Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi," *Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 2, pp. 137-145, 2024.
- [4] E. Purba, "Peranan Sistem Informasi Manajemen dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan pada Tirta Bina Labuhanbatu," *ARBITRASE: Journal of Economics and Accounting*, vol. 2, no. 1, pp. 34-39, 2021.
- [5] A. Hafiz, "Analisis Dampak Implementasi Sistem Informasi Manajemen pada Efisiensi Proses Bisnis," *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, vol. 2, no. 1, pp. 99-107, 2024.
- [6] Mahyadi, "Sistem Informasi Manajemen Terhadap Kinerja Organisasi (A Literatur Review)," *Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi, dan Manajemen*, vol. 2, no. 2, pp. 301-311, 2023.
- [7] L. Siregar dan R. Firdaus, "Meningkatkan Kinerja Organisasi Melalui Sistem Informasi Manajemen yang Terintegrasi," *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, vol. 1, no. 4, pp. 957-961, 2024.
- [8] B. J. Kaleb, V. P. Lengkong dan R. N. Taroreh, "Penerapan Sistem Informasi Manajemen dan Pengawasannya di Kantor Pelayanan Pajak Pratama Manado," *Jurnal EMBA*, vol. 7, no. 1, pp. 781-790, 2019.
- [9] E. P. Primawanti dan H. Ali, "Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (ESS) for Business)," *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, vol. 3, no. 3, pp. 267-285, 2022.
- [10] Peraturan Badan Nasional Sertifikasi Profesi Nomor 05/BNSP.508/X/2013 tentang Pedoman Manajemen Sistem Informasi Sertifikasi LSP dan BNSP, 2013.
- [11] A. Fatullo dan Hendro, "Aplikasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Polibatam Berbasis Website," *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, vol. 5, no. 1, pp. 353-366, 2021.
- [12] M. A. Febriansyah dan D. Fitriati, "Sistem informasi Pengelolaan Uji Kompetensi Berbasis Web pada LSP HCMI," dalam *Seminar Rekayasa Teknik 2023, Daring (Online)*, 2023.
- [13] M. P. Ambara, M. Sudiarta dan S. M. Suryaniadi, "Sistem Informasi Manajemen Terintegrasi pada Lembaga Sertifikasi Profesi Politeknik Negeri Bali," *JuTIK Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 9, no. 5, pp. 474-481, 2023.
- [14] I. Mulyana, "Sistem Informasi Assesmen Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Energi Mandiri Jakarta," *Jurnal Ilmiah MIKA AMIK Am Muslim*, vol. 3, no. 1, pp. 47-53, 2019.
- [15] N. O. Hartika dan Y. Huda, "Rancang Bangun Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) UNP Berbasis Web," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 5, no. 3, pp. 11427-11435, 2021.
- [16] Sumartini, K. S. Harahap dan Sthevany, "Kajian Pengendalian Mutu Produk Tuna Loun Precooked frozen Menggunakan Skala Likert di Perusahaan Pembekuan Tuna X," *Aurelia Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 29-38, 2020.
- [17] H. Tannady, S. Assery, D. N. C. Arta dan I. B. Raharjo, "Upaya Meningkatkan Kinerja Karyawan pada Perusahaan Fintech Melalui Disiplin dan Motivasi Kerja," *MSEJ: Management Studies and Entrepreneurship Journal*, vol. 3, no. 5, pp. 3007-3016, 2022.
- [18] I. Wahyudi, Fahrullah, F. Alameka dan Haerullah, "Analisis Blackbox Testing dan User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi Solusimedso," *Jurnal Teknosains Kodepena*, vol. 4, no. 1, pp. 1-9, 2023.
- [19] A. Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Yogyakarta: Gava Media, 2018.
- [20] D. Satria, *Buku Ajar Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Jawa Tengah: Eureka Media Aksara, 2023.
- [21] Wulandari, Nofiyani dan H. Hasugian, "User Acceptance Testing (UAT) pada Electronic Data Preprocessing Guna Mengetahui Kualitas Sistem," *JMIK (Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer)*, vol. 4, no. 1, pp. 20-27, 2023.



- [22] Y. F. Achmad dan A. Yulfitri, "Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Black Box Testing Studi Kasus E-Wisudawan di Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal," JIK: Jurnal Ilmu Komputer, vol. 5, no. 1, pp. 42-51, 2020.
- [23] A. H. Suasapha, "Skala Likert untuk Penelitian Pariwisata; Beberapa Catatan untuk Menyusunnya dengan Baik," Jurnal Keparawisataan, vol. 19, no. 1, pp. 29-35, 2020.