

# Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Berbasis *Web*

**Nur Alamsyah, M. Muflih, Muharir, Muhammad Edya Rosadi**

Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin  
Jl. Adhyaksa No.2, Kayutangi, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan - 70123, Indonesia  
correspondence email: [uniskalam@gmail.com](mailto:uniskalam@gmail.com)

**Abstract**—Professional Certification Authority (LSP) is an implementing agency for certification activities that are licensed by the Indonesian Professional Certification Authority (BNSP). Based on BNSP, in August 2019 there were 28,135 assessors, 120 master assessors, 13,559 competency test sites. In terms of the type of certification, there are three types of LSP, namely LSP P1, which amounts to 1,174, LSP P2 totalling 74, and LSP P3 totalling 280. LSP FTI UNISKA Banjarmasin is one of 56 LSP types P1 Universities spread throughout Indonesia. At present, the administration at LSP FTI UNISKA Banjarmasin, starting from registering participants to conducting competency tests, remains still fulfilled manually. Hence, administrators and directors often feel problems in taking out the certification process. Through this research, a web-based LSP administration application designed by collecting data using observation, interviews, and documentation studies, then information systems designed using the waterfall method. From the results of the research succeeded in designing an information system that can help the data administration process of competency test participants, scheduling, administration as well as making the competency test results report.

**Index Terms**— *bnsplsp, sertifikasi profesi, sdlc, waterfall*

**Abstrak**—Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) adalah lembaga pelaksana kegiatan sertifikasi profesi yang memperoleh lisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Berdasarkan data sumber daya sertifikasi BNSP, pada Agustus 2019 terdapat 28.135 orangasesor, 120 orang master asesor, 13.559 tempat uji kompetensi. Ditinjau darijenis skema sertifikasi,ada tiga tipe LSP yaitu LSP P1 yang berjumlah 1.174, LSP P2 berjumlah 74 dan LSP P3 berjumlah 280. LSP FTI UNISKA Banjarmasin adalah salah satu dari 56 LSP berjenis P1 Universitas yang tersebar di seluruh Indonesia. Saat ini pengelolaan administrasi pada LSP FTI UNISKA Banjarmasin, mulai dari pendaftaran peserta hingga pelaksanaan uji kompetensi masih dilakukan secara manual, sehingga administrator maupun direktur sering mengalami kesulitan dalam melakukan proses sertifikasi. Melalui penelitian ini dirancang aplikasi administrasi LSP berbasis web, dengan pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan studi dokumentasi, kemudian dirancang sistem informasi menggunakan metode waterfall. Dari hasil penelitian berhasil dirancang sistem informasi yang dapat membantu proses administrasi data peserta uji kompetensi, penjadwalan, dokumentasi serta memudahkan pembuatan laporan hasil pelaksanaan uji kompetensi.

**Kata Kunci**— *bnsplsp, sertifikasi profesi, sdlc, waterfall*

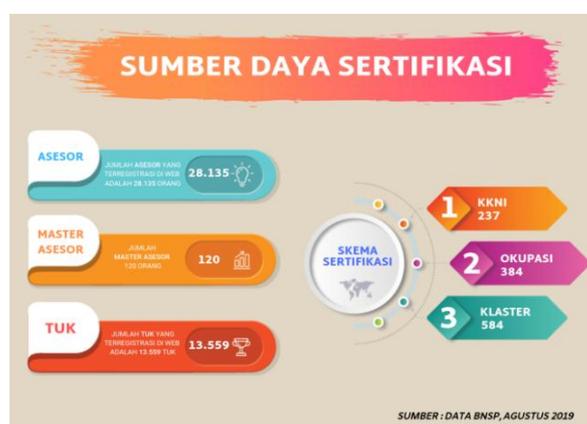
## I. INTRODUCTION

Negara anggota ASEAN akan mengembangkan cetak biru Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) 2025 yang dicanangkan sejak tahun 2015. Program ini dibagi menjadi 5 (lima) karakteristik yaitu ekonomi terpadu dan terintegrasi secara menyeluruh, berdaya saing, dinamis dan inovatif, kerjasama sektoral dan peningkatan konektivitas kerja, ASEAN yang inklusif, tangguh dan orientasi pada masyarakat serta ASEAN global. Keseluruhan karakteristik ini bersifat saling menguatkan dan memiliki keterkaitan satu dengan lainnya [1].

MEA atau *ASEAN Economic Community* (AEC) saat ini telah diterapkan, tantangannya adalah lalu lintas bebas sumber daya manusia (SDM) di regional, seperti Indonesia yang menghadapi persoalan daya saing (*competitive advantages*). Rilis data dari *World Economic Forum* (WEF) melalui “*The Global Competitiveness Index*” [2], daya saing Singapura dan Malaysia masih lebih memiliki keunggulan dibandingkan dengan negara Indonesia. MEA yang menyentuh 5 komponen penting diantaranya teknologi, manajemen, manufaktur, investasi, dan sumber daya manusia (SDM). Berdasarkan aspek di atas, Indonesia hanya memiliki keunggulan pada aspek SDM (ISEFID, 2015) Untuk memastikan bahwa SDM kompeten, selain peningkatan kompetensi, maka dibutuhkanlah proses sertifikasi [3].

Pemerintah mengatur dalam konteks sertifikasi yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah No. 23 Tahun 2004. Pemerintah mendirikan BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi) Pemerintah mendirikan BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi) dalam pemenuhan atas kewajiban untuk melaksanakan program sertifikasi kompetensi kerja. BNSP memiliki hak atas pemberian lisensi kepada LSP untuk melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja sesuai dengan persyaratan dan ketentuan [4,5]. Berdasarkan Keputusan tahun 2004 dari Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi tentang Pedoman Penyiapan dan Akreditasi Lembaga Sertifikasi Profesi, LSP merupakan lembaga yang berfungsi sebagai eksekutor pada pengembangan sertifikasi kompetensi, standar kompetensi serta unit-unit Tempat Uji Kompetensi (TUK) dan akreditasi dilaksanakan pada suatu bidang profesi. LSP memiliki tanggung jawab administrasi dan secara teknis atas pembinaan, pengembangan, implementasi, dan pengembangan standar kompetensi dan sertifikasi kompetensi maupun LSP terkait [6].

LSP diberikan lisensi melalui proses akreditasi oleh BNSP yang menyatakan bahwa LSP dalam melakukan kegiatan sertifikasi profesi telah memenuhi syarat. LSP sebagai organisasi tingkat nasional berkedudukan di wilayah Republik Indonesia (RI) dapat membuka cabang yang berkedudukan di kota lainnya [7]. Berdasarkan data sumber daya sertifikasi BNSP, Agustus 2019 terdapat 28.135 Orang Asesor, 120 Orang Master Asesor, 13.559 TUK (Tempat Uji Kompetensi) dan berdasarkan Jenis Skema Sertifikasi.



Gambar. 1. Data Asesor, Master Asesor, TUK dan Skema Sertifikasi

Lebih lanjut, berdasarkan tipe LSP dapat dilihat pada gambar dibawah yaitu LSP P1 berjumlah 1.174, LSP P2 berjumlah 74 dan LSP P3 berjumlah 280.



Gambar. 2. Data Jumlah LSP berdasarkan tipenya

Berdasarkan data di atas terdapat sebaran LSP P1 Universitas di 56 titik di seluruh Indonesia salah satunya adalah LSP FTI UNISKA Banjarmasin yang termasuk tipe LSP P1, dalam pengelolaan administrasi mulai dari pendaftaran peserta hingga pelaksanaan uji kompetensi dilakukan masih dengan cara manual, sehingga administrator maupun direktur mengalami kesulitan-kesulitan dalam melakukan proses pengelolaan sertifikasinya.

Banyaknya formulir yang harus diisi serta kesulitan dalam menangani proses dari pendaftaran, pembayaran, penjadwalan sampai proses penentuan dinyatakan kompeten atau tidak kompeten peserta sertifikasi. Formulir yang harus diisi peserta tersebut juga menghasilkan tumpukan-tumpukan dokumen atau kertas yang memerlukan tempat penyimpanan berkas yang saat ini disimpan dalam ordner arsip. Kesulitan pembuatan pelaporan perekapan data baik yang akan digunakan oleh admin, dan laporan yang akan digunakan oleh direktur Lembaga Sertifikasi LSP FTI UNISKA Banjarmasin.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa hasil antara lain: (1) Metode *UML-Base Web Engineering* yang difungsikan pada Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) untuk mendukung operasional yang cepat, produktif dan efisien menggunakan model pengendali dalam rekayasa *web* yang menghasilkan model alternatif sistem pengelolaan sertifikasi dan lisensi yang fleksibel dan relatif di berbagai LSP [6]; (2) Metode *UML-Base Web Engineering* yang difungsikan sebagai media pengaduan masyarakat di kota Palembang yang mampu mencari solusi hanya dengan cara membuka aplikasi pengaduan berbasis *web* [8]; (3) Metode teknik *web Scraping* berbasis *html.dom* dengan pemanfaatan *application programing interface* (API) yang menghasilkan penerapan sistem LSP Universitas Siliwangi dengan teknik *web scraping* yang menghasilkan otomatisasi data dan informasi [9]; (4) Metode *UML-Base Web Engineering* yang difungsikan menggunakan *VB.net* untuk mengembangkan sistem pengelolaan surat-menyurat yang mampu mempermudah pekerjaan dalam pembuatan serta pengarsipan surat [10]. Oleh karenanya, penelitian ini dirancang untuk dapat membantu proses administrasi data peserta uji kompetensi, penjadwalan, dokumentasi serta memudahkan pembuatan laporan hasil pelaksanaan uji kompetensi pada Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP)

## II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan terdiri dari 2 (dua) metode yaitu teknik pengumpulan dan tahapan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan dengan teknik:

- **Observasi;** yaitu Pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung ke Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) dan melakukan identifikasi masalah dan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan.
- **Wawancara;** Pengumpulan data melalui tanya jawab langsung dengan sumber data serta pihak-pihak yang terkait dengan penelitian yaitu bagian staf administrasi, asesor, peserta (asesi), dan direktur.
- **Studi Kepustakaan dan Dokumentasi;** Pengumpulan data dari arsip berkas pelaksanaan uji kompetensi yang tersimpan di lemari berkas. Dokumentasi dari jurnal terkait dan artikel-artikel yang ditemukan di internet terkait sistem kelola dan administrasi pelaksanaan uji kompetensi pada lembaga sertifikasi profesi (LSP).

Pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *waterfall* atau metode air terjun dan merupakan salah satu metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Model ini memiliki keunggulan yang disukai oleh peneliti karena umum digunakan cocok untuk lingkup yang kecil dan menengah [11]. Model ini mendeskripsikan pendekatan sistematis dan sekuensial pada pengembangan perangkat lunak antara lain (1) Spesifikasi kebutuhan pengguna; (2) Perencanaan; (3) Permodelan; (4) Konstruksi; (5) Serah-terima sistem ke pengguna; dan (6) *Maintenance* sistem. Tahapan-tahapan model *waterfall* antara lain [12]:



Gambar. 3. Model Waterfall untuk pengembangan perangkat lunak

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Spesifikasi Kebutuhan Pengguna

Secara umum prosedur atau alur sistem yang sedang berjalan saat ini pada lembaga sertifikasi profesi FTI Uniska dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



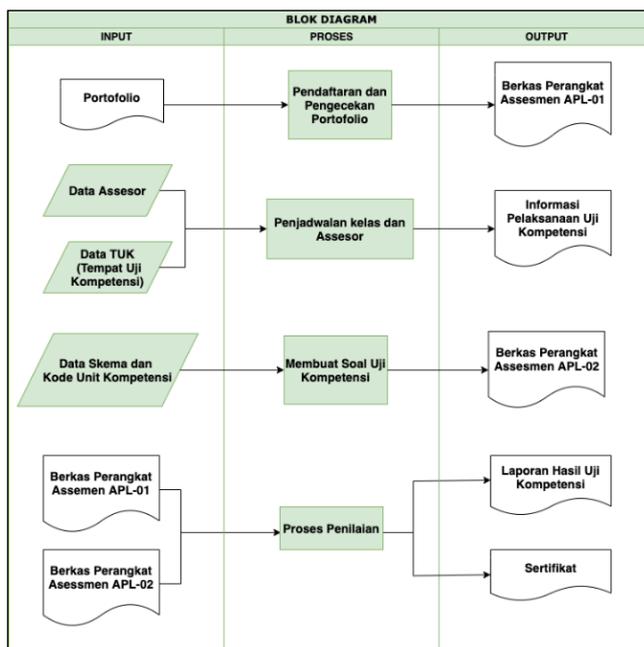
Gambar. 4. Alur Uji Kompetensi LSP

Alur pelaksanaan uji kompetensi (asesmen) dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pemohon atau asesi (peserta) melakukan pendaftaran dengan mendatangi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) atau ruang pendaftaran LSP baik secara kolektif maupun secara mandiri, kemudian mereka diberikan form pendaftaran yang terdiri dari form biodata (APL-01) dan form portofolio asesi mandiri (APL-02)
2. Asesi (peserta) mendapatkan penjelasan tentang tata cara mendaftar, mengisi form dan menentukan jadwal pra-asesmen yaitu jadwal konsultasi sebelum pelaksanaan uji kompetensi dan asesi membawa pulang form untuk diisi dan dilengkapi sesuai persyaratan.
3. Asesi datang kembali ke LSP sesuai kesepakatan saat pendaftaran dan melakukan konsultasi pra-asesmen tentang tata cara pelaksanaan uji kompetensi sambil membawa form beserta kelengkapan berkas (portofolio).
4. Konsultasi pra-asesmen dilakukan antara asesi dengan asesor (penguji), dan asesor memberikan arahan teknis uji kompetensi (asesmen) mulai dari gambaran skema dan unit yang harus dikuasai, aturan saat uji kompetensi berlangsung hingga menentukan kompeten atau belum kompeten dan menentukan jadwal kapan uji kompetensi (asesmen) dilaksanakan.
5. Uji kompetensi (asesmen) dilaksanakan melalui tahapan ujian lisan, tertulis, demonstrasi atau ujian praktek, simulasi, wawancara, dan lain-lain.
6. Asesor (penguji) mencatat semua kegiatan saat asesmen berlangsung dan membuat keputusan, kemudian menyampaikan ke asesi (peserta), dinyatakan kompeten atau belum, jika kompeten maka asesi akan memperoleh sertifikat kompetensi yang diakui oleh BNSP.
7. Asesor mengkaji ulang pelaksanaan asesi, melakukan rapat pleno dan menyerahkan berkas hasil (asesmen) uji kompetensi dan data asesi yang mendapat sertifikat.
8. Penyerahan sertifikat kepada asesi yang kompeten.

#### B. Perencanaan

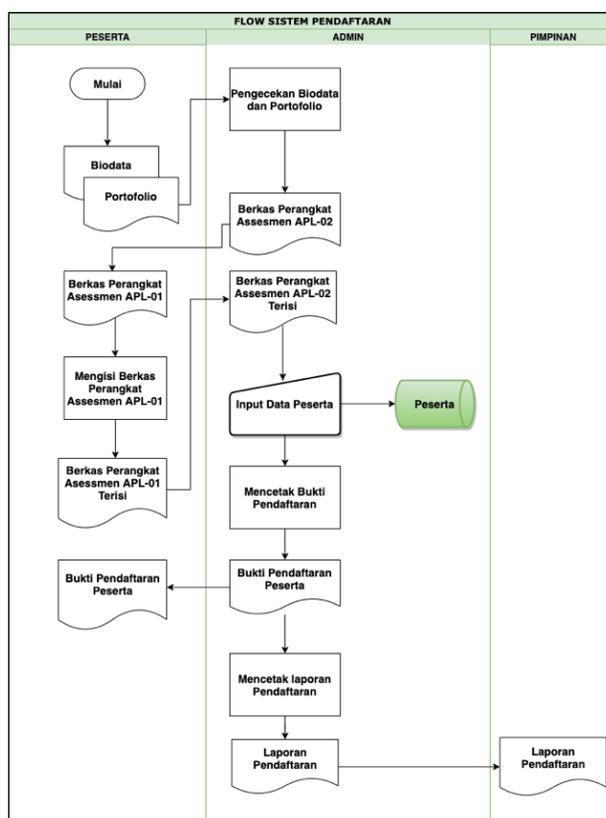
Metode SDLC (*System Development Life Cycle*) maka dapat dirancang sebagai pemenuhan kebutuhan bahkan menjadi solusi model pengembangan sistem melalui *block diagram* yang ditampilkan pada gambar berikut:



Gambar. 5. Block Diagram Aplikasi Uji Kompetensi

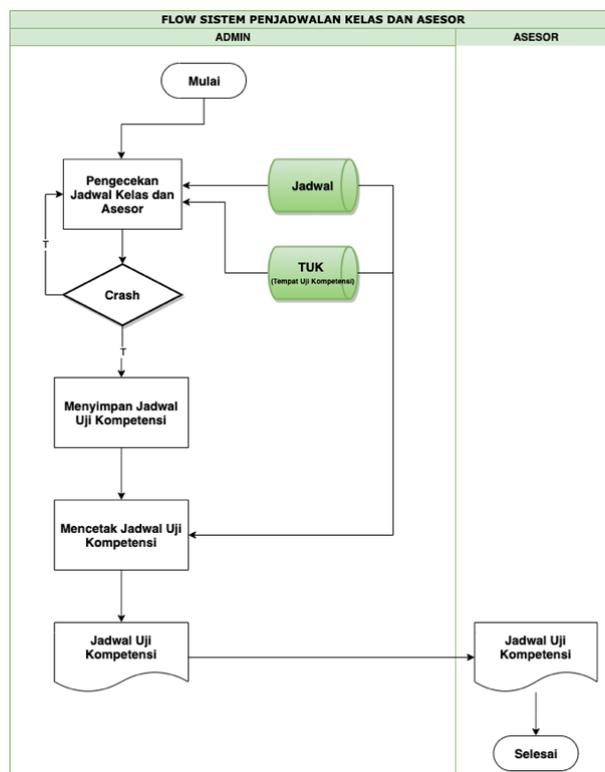
Flow Sistem Pendaftaran:

Aplikasi Uji Kompetensi pada Lembaga Serifikasi Profesi (LSP) FTI Uniska Banjarmasin akan melakukan pengecekan terhadap biodata dan portfolio peserta yang berasal dari berkas perangkat asesmen APL-01 yang telah diisi oleh peserta, melalui flow sistem pendaftaran yang disajikan pada gambar berikut ini:



Gambar. 6. Flow Sistem Pendaftaran

### Flow Sistem Penjadwalan Kelas dan Asesor:



Gambar. 7. Flow Sistem Penjadwalan Kelas dan Asesor

Flow sistem penjadwalan kelas dan asesor dimulai dengan *checking* berdasarkan jadwal yang telah dipilih nantinya, selanjutnya akan ada pengumuman dari admin kepada asesor dan TUK (Tempat Uji Kompetensi) jika penjadwalan telah selesai dan kemudian melaksanakan uji kompetensi.

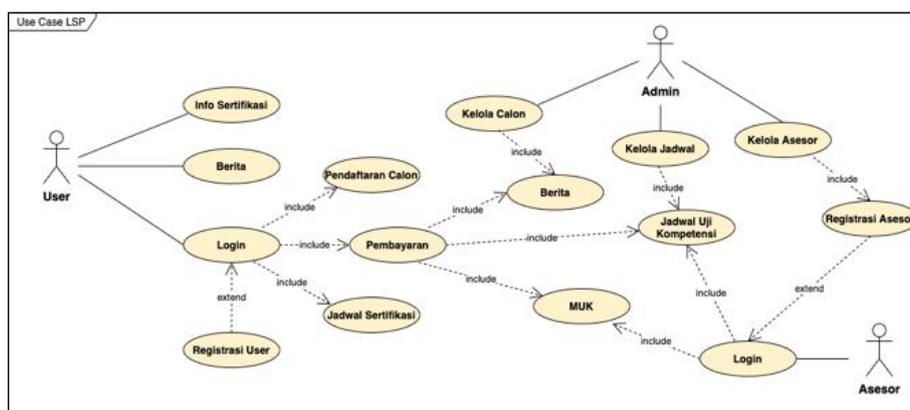
### C. Permodelan Sistem

Permodelan sistem yang akan diterapkan dalam pembuatan Sistem informasi Administrasi LSP FTI Uniska Banjarmasin dengan menggunakan metode UWE atau *UML-Based Web Engineering*. Pendekatan UWE menyediakan seperangkat elemen model spesifik untuk permodelan web [13]. Konstruksi ini dihubungkan melalui pengukuran yang berupa struktur, isi, bentuk serta memiliki makna dengan suatu batasan yang menjadi suatu model [14].

Keunggulan metode ini adalah dibatasi atau berfokus pada pengembangan aplikasi yang adaptif. Metode ini secara tekstual dimodelkan menggunakan diagram *Unified Modeling Language* (UML). Metode ini secara tekstual dimodelkan menggunakan diagram *Unified Modeling Language* (UML) [15]. Secara garis besar proses perancangan dimulai dari mendefinisikan kebutuhan pengguna, kebutuhan ini kemudian diturunkan dalam bentuk fungsionalitas aplikasi. Dalam proses pengembangan, sistem dibagi kedalam beberapa fokus pengembangan. Fokus pengembangan yang dimaksud adalah konten, struktur, tampilan dan proses. Dokumentasi sistem yang dimulai dari tahap pendefinisian kebutuhan pengguna hingga tahap perancangan aplikasi menggunakan diagram UML, penggunaan diagram UML ini diharapkan dapat mempermudah penyajian dan mempermudah pemahaman pengguna terhadap sistem yang dibuat.

### Use Case Model untuk Analisis Kebutuhan:

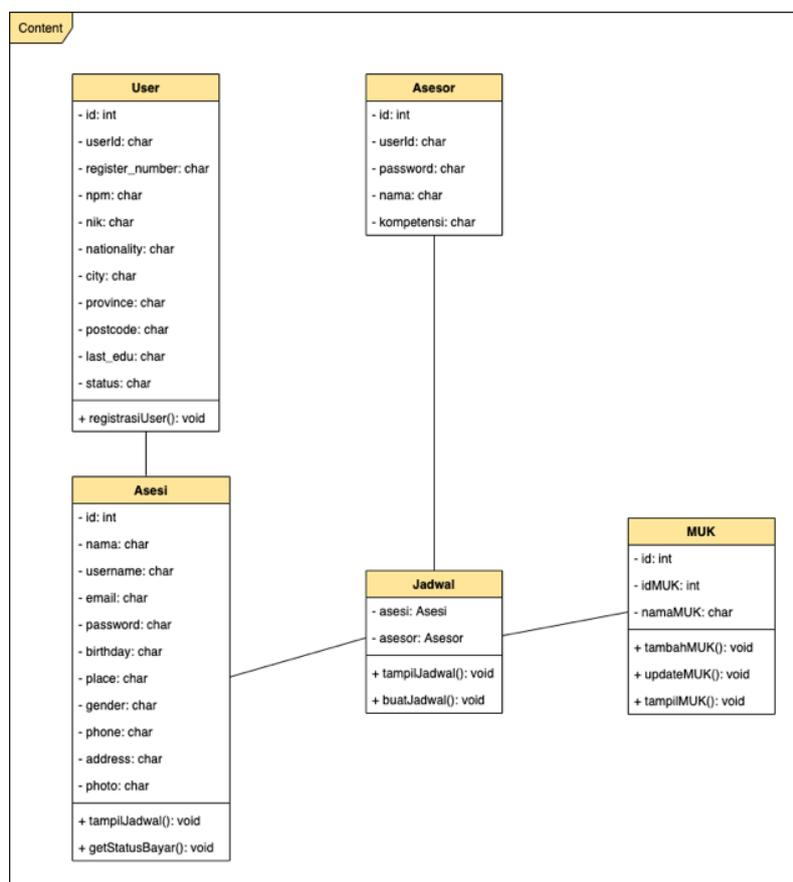
Gambar ini menampilkan posisi interaksi pengguna dengan sistem informasi Website LSP FTI Uniska Banjarmasin, dimana user atau *visitor* yang belum melakukan registrasi kepesertaan harus mengeksekusinya terlebih dahulu. Sebelumnya peserta sudah mendapatkan informasi pendaftaran, jadwal, skema dan alur sertifikasi kompetensi yang kemudian pengguna wajib memahami syarat dan ketentuan yang ada.



Gambar. 8. Use Case Model Aplikasi LSP

Content Model:

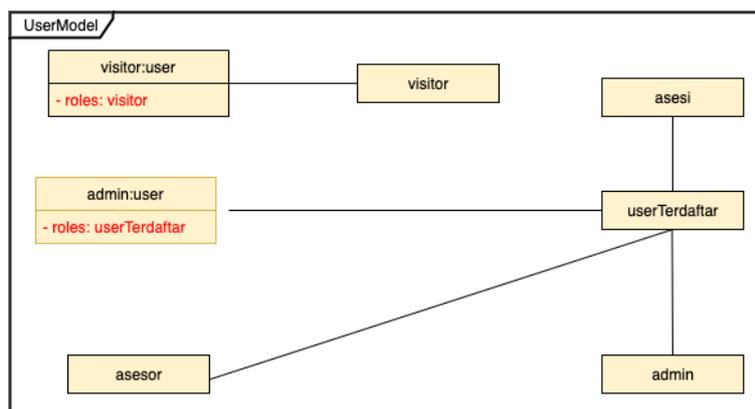
Content model memuat ketersediaan informasi pada aplikasi, sistem yang dirancang, ketersediaan informasi yang berupa user class, jadwal, asesi, asesor dan MUK. Class Diagram pada UML biasanya digunakan untuk content model ini.



Gambar. 9. Content Model Aplikasi LSP

User Model:

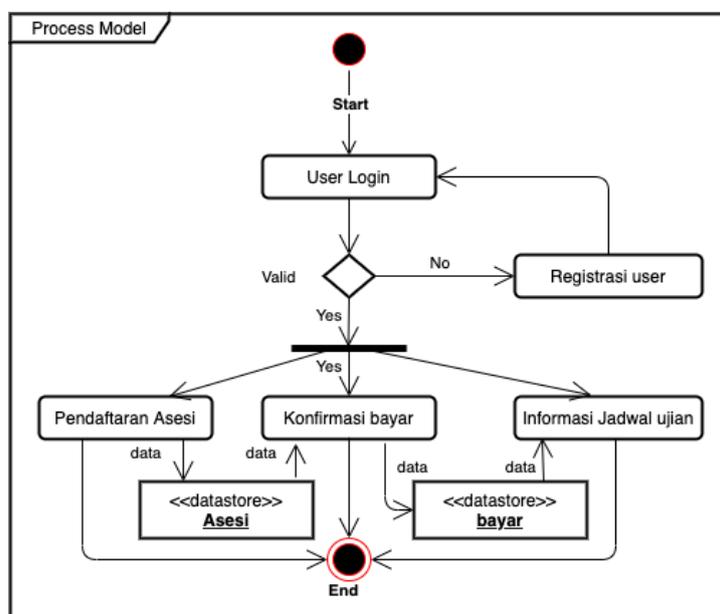
Content Model menggambarkan isi data yang diperoleh dari aplikasi LSP, maka untuk user model mengidentifikasi hak akses yang diterima user yang sedang akses ke login, terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar. 10. User Model Aplikasi LSP

### Process Model:

Model proses berfungsi dalam menyajikan secara rinci alur kerja dari sistem. Gambaran ini mencakup proses asesinya dalam melakukan pendaftaran, konfirmasi pembayaran hingga *scheduling* untuk uji kompetensi.



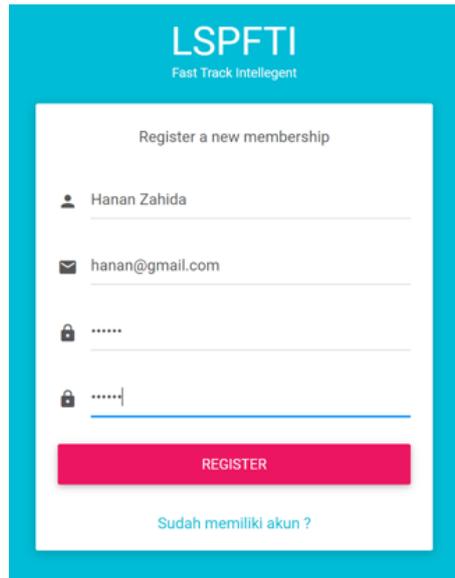
Gambar. 11. Process Model Aplikasi LSP

### D. Hasil Tampilan Aplikasi

Berikut adalah hasil tampilan aplikasi Uji Kompetensi LSP FTI Uniska Banjarmasin sebagai berikut:

#### Form Login:

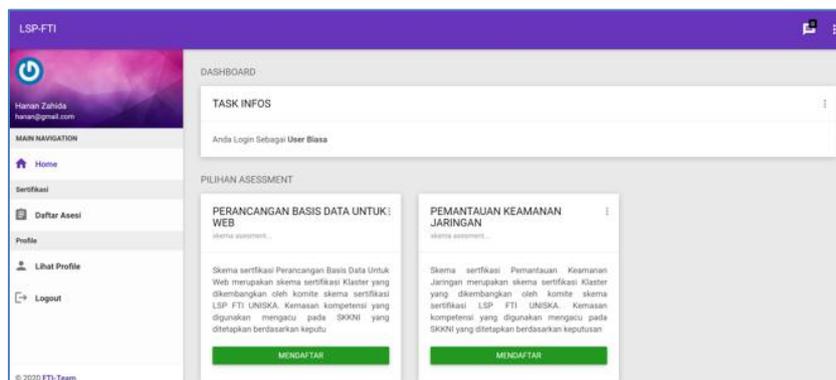
Login adalah halaman awal pada aplikasi yang berfungsi untuk autentikasi pengguna, pengguna akan login menggunakan *username* dan *password* lalu akan diarahkan sesuai hak akses masing-masing pengguna. Untuk hak akses pada aplikasi ini ada dua jenis yaitu hak akses sebagai admin dan hak akses sebagai user.



Gambar. 12. Tampilan Form Login

Halaman Skema:

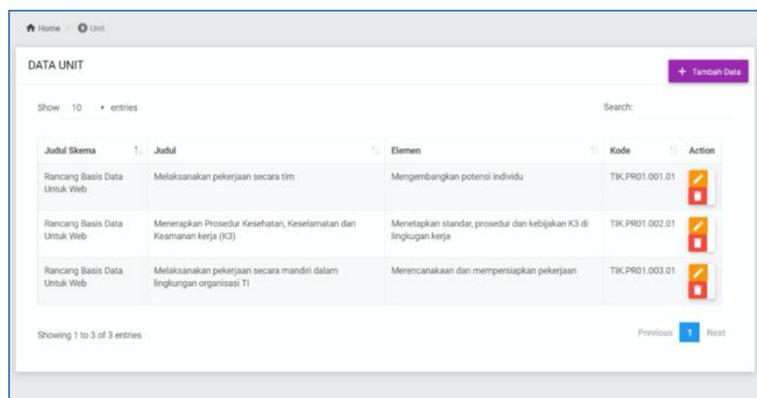
Skema yang berlaku di LSP FTI Uniska ada Perancangan basisdata untuk web dan Pemantauan keamanan untuk web.



Gambar. 13. Tampilan Halaman Skema

Unit Kompetensi:

Unit kompetensi merupakan bagian dari skema yang tersedia yaitu skema perancangan basis data untuk web ada 27 unit kompetensi dan untuk skema pemantauan keamanan jaringan memiliki 21 unit kompetensi.



Gambar. 14. Tampilan Unit Kompetensi

### Form Permohonan:

Formulir permohonan biasa disebut dengan form APL-01 yaitu berisi tentang informasi biodata peserta beserta formulir pendaftaran secara detail termasuk upload, KTP, Foto profil, Ijazah terakhir dan bukti pembayaran.

The screenshot shows a web application interface for 'LSP-FTI'. The main content area displays the 'FR-APL-01. FORMULIR PERMOHONAN SERTIFIKASI KOMPETENSI' form. The form is titled 'Bagian 1: Rincian Data Pemohon Sertifikasi' and contains the following fields:

- A. Data Pribadi**
  - Nama Lengkap: Didi Karyadi
  - NIK (Nomor Induk Kependudukan): Ex: 6304041901960042
  - NPM (Nomor Pokok Mahasiswa): Ex: 11630019
  - Tempat, Tanggal Lahir: Banjarmasin, 28 Juni 2020
  - Jenis Kelamin: Laki-Laki
  - Kebangsaan: Ex: Indonesia
  - Provinsi: Ex: Kalimantan Selatan
  - Kota: Ex: Banjarmasin
  - Kode Pos: Ex: 70653
  - Alamat Lengkap: Banjarmasin
  - Handphone: 087814840423
  - Email: didikaryadi@gmail.com
  - Pendidikan Terakhir: Pendidikan Terakhir...
  - Status:  Belum Bekerja  Sudah Bekerja

Gambar. 15. Tampilan Form Permohonan

### Halaman Jadwal:

Pilihan jadwal terdiri dari hari, tanggal dan jam pelaksanaan yang bisa dipilih oleh peserta.

The screenshot shows a web application interface for 'LSP-FTI'. The main content area displays the 'DATA CLASSROOM' page. The page shows a table of classroom data with the following columns: 'Tanggal Asesi', 'Kapasitas', 'Terisi', and 'Action'. The table contains the following data:

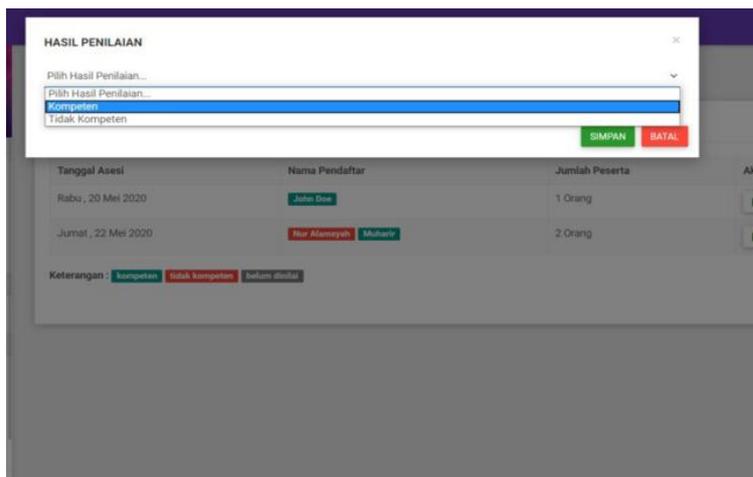
Tanggal Asesi	Kapasitas	Terisi	Action
Sabtu, 4 Juli 2020	30 Peserta	0 Peserta	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Selasa, 7 Juli 2020	30 Peserta	0 Peserta	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Senin, 6 Juli 2020	30 Peserta	0 Peserta	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Rabu, 8 Juli 2020	30 Peserta	0 Peserta	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

The page also includes a search bar, a 'Tambah Data' button, and pagination controls showing 'Menampilkan 1 sampai 4 dari 4 entri' and 'Sebelumnya 1 Selanjutnya'.

Gambar. 16. Tampilan Halaman Jadwal

### Hasil Penilaian:

Tampilan hasil penilaian terdiri dari pilihan kompeten dan tidak kompeten, setelah peserta mengikuti uji kompetensi dan menjawab semua soal yang memiliki 3 jenis soal yaitu, lisan, tertulis dan praktik.



Gambar. 17. Tampilan Hasil Penilaian

Hasil Laporan Peserta:

DAFTAR HASIL PESERTA SERTIFIKASI PROFESI PERANCANGAN BASIS DATA UNTUK WEB									
NO.	HARI/TANGGAL PELAKSANAAN	NPM	NAMA LENGKAP	NIK	TEMPAT, TANGGAL LAHIR	JENIS KELAMIN	TELEPON	KETERANGAN	
1	Sabtu, 25 Juli 2020	16630029	muhammad	6371011801800009	Banjarmasin, 2 Juli 2020	LAKI-LAKI	087814840423	KOMPETEN	
2	Sabtu, 25 Juli 2020	16630021	Husna Marzuqoh	6371011801800002	Banjarmasin, 1 Juli 2020	PEREMPUAN	087814840423	KOMPETEN	
3	Sabtu, 25 Juli 2020	16630020	Hanan Zahida	6371011801800001	Banjarmasin, 1 Juli 2000	PEREMPUAN	087814840423	KOMPETEN	
4	Sabtu, 25 Juli 2020	16630013	Rika Syahputri	6371011801800013	Banjarmasin, 7 Juli 2020	PEREMPUAN	087814840423	KOMPETEN	
5	Sabtu, 25 Juli 2020	16630010	yahya	6371011801800010	Banjarmasin, 2 Juli 2020	LAKI-LAKI	087814840423	KOMPETEN	
6	Sabtu, 25 Juli 2020	16630012	Hadi Kusuma	6371011801800012	Banjarmasin, 7 Juli 2020	LAKI-LAKI	087814840423	KOMPETEN	
7	Rabu, 22 Juli 2020	16630026	putri Balqis	6371011801800006	Banjarmasin, 2 Juli 2020	PEREMPUAN	087814840423	TIDAK KOMPETEN	
8	Sabtu, 25 Juli 2020	16630012	Hadi Kusuma	6371011801800012	Banjarmasin, 7 Juli 2020	LAKI-LAKI	087814840423	TIDAK KOMPETEN	
9	Sabtu, 25 Juli 2020	16630025	Wagino	6371011801800005	Banjarmasin, 2 Juli 2020	LAKI-LAKI	087814840423	TIDAK KOMPETEN	

Gambar. 18. Tampilan Hasil Penilaian

Gambar ini merupakan salah satu bentuk laporan hasil uji kompetensi skema perancangan basis data untuk *web*.

**IV. KESIMPULAN**

Berdasarkan tahapan SDLC, analisis dan hasil perancangan sistem informasi administrasi pada lembaga sertifikasi profesi (LSP) FTI UNISKA Banjarmasin, sistem informasi ini dapat membantu mempermudah proses uji kompetensi, sistem dapat membantu pengaturan penjadwalan pelaksanaan uji kompetensi dan berkas peserta yang semula menumpuk diruangan atau lemari dapat disimpan dalam bentuk digital, karenapenyimpanan seluruh data pesertadan hasil uji kompetensi tersimpan dalam basis data. Sistem juga memudahkan administrasi dalam menyampaikan laporan ke direktur baik berupa data peserta, laporan jadwal pelaksanaan dan laporan hasil pelaksanaan uji kompetensi.

**REFERENCES**

[1] Sekretariat Nasional ASEAN. (2017) Pilar Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). [Online]. <http://setnas-asean.id/pilar-ekonomi>

[2] Sarlawati Gita Avrianingsih, "Arsitektur Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi (Studi Kasus Lembaga Sertifikasi Profesi Perbankan dan Sistem Pengendalian Online Sertifikasi Kompetensi pada Badan Nasional Sertifikasi Profesi)," *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, vol. 7, no. 2, pp. 60-65, 2015.

[3] Gary Dessler, *Human Resources Management*. England: Pearson Education Limited, 2015.

[4] Kementerian Sekretariat Negara, "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2018

- tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi," Jakarta, Peraturan 2018.
- [5] Peraturan Pemerintah, "PP No. 23 Tahun 2004, tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi," Jakarta, 2014.
- [6] Lalang Erawan, Ajib Susanto, and Agus Winarno, "Rekayasa Model Sistem Informasi Web Sertifikasi Kompetensi di Lembaga Sertifikasi Profesi Menggunakan Metodologi Model Driven UWE (UML-Based Web Engineering)," in *Prosiding SNATIF Ke-2 Tahun 2015*, 2015, pp. 297-302.
- [7] Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), "Kebijakan Nasional Sistem Sertifikasi Kompetensi Kerja Tahun 2019," Jakarta, 2019.
- [8] Meilani, "Perancangan Website Pengaduan Masyarakat Kota Palembang Menggunakan Metode Uwe (UML-Based Web Engineering)," *Jurnal Teknomatika*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [9] R. Reza El Akbar, Alam Rahmatulloh, and Mochamad Dzikri Daely, "Implementasi Web Scraping pada Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi Profesi Universitas Siliwangi," *SISTEMASI : Jurnal Sistem Informasi*, vol. 8, no. 3, pp. 397-404, September 2019.
- [10] Nyimas Sopiah and Indri Wahyuni, "Perangkat Lunak Pengarsipan Surat Menyurat Berbasis Web dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Administrasi," *Jurnal Ilmiah Matrik*, vol. 21, no. 2, pp. 99-107, Agustus 2019.
- [11] Titus Zefanya Ivgantius and Johannes Fernandes Andry, "Development of Warehouse Management System Using Extreme Programming," *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)*, vol. 3, no. 9, pp. 39-46, September 2019.
- [12] Hestanto. (2020) Waterfall Model. [Online]. <https://www.hestanto.web.id/model-air-terjun-waterfall-model/>
- [13] Goldie Gunadi, "Pengembangan Aplikasi Web Berbasis Flexbox Untuk Pengelolaan Jadwal Produksi Dan Dokumen Digital Menggunakan Framework Bulma DI PT. GRAMEDIA," *INFOTECH: Journal of Technology Information*, vol. 4, no. 2, pp. 42-47, 2019.
- [14] T. Husain, "An Analysis of Modeling Audit Quality Measurement Based on Decision Support Systems (DSS)," *European Journal of Scientific Exploration*, vol. 2, no. 6, pp. 1-9, December 2019.
- [15] N. Wiliani, A. Sani, and A.T. Andyanto, "Klasifikasi Kerusakan Dengan Jaringan Syaraf Backpropagation Pada Permukaan Solar Panel," *JITK (Jurnal Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 89-94, Agustus 2019.

**Nur Alamsyah**, meraih gelar sarjana komputer (S.Kom) dari Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin pada tahun 2014. Kemudian meraih gelar Master (M.Kom) dari Universitas Dian Nuswantoro pada tahun 2013. Saat ini Penulis menjadi dosen program studi Teknik Informatika di Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin.

M. Muflih, meraih gelar sarjana komputer (S.Kom) dari Institut Sains Dan Teknologi Palapa pada tahun 1992. Kemudian meraih gelar Master (M.Kom) dari Universitas Dian Nuswantoro pada tahun 2010. Saat ini Penulis menjadi dosen program studi Teknik Informatika di Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin.

Muharrir, meraih gelar sarjana komputer (S.Kom) dari Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin pada tahun 2015. Kemudian meraih gelar Master (M.Kom) dari Universitas Dian Nuswantoro pada tahun 2017. Saat ini Penulis menjadi dosen program studi Teknik Informatika di Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin.

Muhammad Edya Rosadi, meraih gelar sarjana komputer (S.Kom) dari Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin pada tahun 2012. Kemudian meraih gelar Master (M.Kom) dari Universitas Dian Nuswantoro pada tahun 2014. Saat ini Penulis menjadi dosen program studi Teknik Informatika di Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin.