

RANCANG BANGUN PERANGKAT LUNAK
LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI (LSP)
POLITEKNIK NEGERI BATAM BERBASIS WEB
(BAGIAN: ASESOR)

PROPOSAL TUGAS AKHIR 2

Oleh:

Gilang Bagus Ramadhan

3311801026

Disusun untuk pengajuan proposal Tugas Akhir Program Diploma III



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM BATAM

2020

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL
RANCANG BANGUN PERANGKAT LUNAK LEMBAGA
SERTIFIKASI PROFESI (LSP) POLITEKNIK NEGERI BATAM
BERBASIS *WEB*
(BAGIAN: *ASESOR*)

Oleh:
Gilang Bagus Ramadhan
3311801026

Proposal ini telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing
sebagai persyaratan untuk melaksanakan Sidang Proposal
pada

PROGRAM DIPLOMA III
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM

Batam, 13 November 2020

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Hamdani Arif, S.Pd., M.Sc.

NIK. 117175

Supardianto, S.Tr., M.Eng.

NIK. 113105

1. Latar Belakang

Politeknik Negeri Batam (Polibatam) memiliki banyak mahasiswa yang membutuhkan sertifikasi. Sertifikasi diperlukan sebagai bukti bahwa mahasiswa tersebut menguasai dan kompeten dibidang ilmu tertentu. Oleh karena itu, Polibatam memiliki Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) bernama LSP Polibatam. LSP Polibatam berfungsi untuk melakukan sertifikasi profesi untuk mahasiswa Polibatam dan Umum.

LSP Polibatam dapat menangani banyak permintaan sertifikasi pada suatu waktu, asesor pernah tercatat menangani hingga 50 asesi sekaligus. Proses Sertifikasi yang dilakukan saat ini, menggunakan cara konvensional. Cara ini menggunakan banyak kertas, tinta, dana, serta SDM untuk mencetak seluruh kertas tersebut. Selain itu cara ini membutuhkan waktu yang lama, serta sering terjadinya kesalahan dalam penulisan data, sehingga menyulitkan pihak LSP Polibatam untuk melacak data tersebut.

Terdapat teknologi yang berkembang pesat dan banyak digunakan saat ini, salah satunya adalah teknologi *web*. Berdasarkan hasil survey APJII pada tahun 2019, pengguna internet di Indonesia mencapai 196,71 juta dengan persentasi pengguna internet mencapai 73,7%. Kebanyakan pengguna internet ini mengakses *web*, dikarenakan kemudahan dalam mencari informasi. Selama ini, banyak perusahaan atau lembaga di Indonesia memiliki halaman web sendiri, mereka menggunakannya sebagai sarana untuk mengelola data yang mereka miliki.

Untuk mengatasi permasalahan yang dialami LSP Polibatam, perlu adanya aplikasi untuk mengelola data sertifikasi di LSP Polibatam. Dengan adanya aplikasi, dapat mengurangi penggunaan kertas, tinta, dana dan SDM di LSP Polibatam, serta dapat membantu LSP Polibatam dalam pengelolaan data karena menggunakan basis data. Maka pada Tugas Akhir ini, diangkatlah judul “Rancang Bangun Perangkat Lunak Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Politeknik Negeri Batam Berbasis *Web* (Bagian: *Asesor*)”.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, permasalahan yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana cara mengembangkan perangkat lunak berbasis *web* untuk mengelola data sertifikasi LSP Polibatam di Polibatam *Software Team* ?
- 2) Bagaimana cara menguji fungsionalitas perangkat lunak berbasis *web* untuk mengelola data sertifikasi LSP Polibatam di Polibatam *Software Team* ?

3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan tugas akhir ini adalah:

- 1). Hanya mengelola data sertifikasi LSP Polibatam.
- 2). Hanya mencakup proses sertifikasi dan pemantauan proses sertifikasi LSP Polibatam.

4. Tujuan

Tujuan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah:

- 1). Mengembangkan perangkat lunak berbasis *web* untuk mengelola data sertifikasi LSP Polibatam di Polibatam *Software Team*.
- 2). Menguji fungsionalitas perangkat lunak berbasis *web* untuk mengelola data sertifikasi LSP Polibatam di Polibatam *Software Team*.

5. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi Asesor. Membantu dalam mengelola dokumen yang akan digunakan untuk proses asesmen peserta sertifikasi.
- 2) Bagi LSP Polibatam, diharapkan hasil tugas akhir ini dapat memberikan manfaat berupa membantu mengelola data sertifikasi serta mengurangi penggunaan kertas, tinta, dan efisiensi waktu.
- 3) Bagi Penulis, diharapkan pada tugas akhir ini dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh di Politeknik Negeri Batam serta menambah wawasan untuk bisa membuat karya yang lebih baik.

6. Dasar Teori

6.1 Tinjauan Pustaka

Adapun penelitian pembuatan aplikasi yang terkait dengan Tugas Akhir ini adalah:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Annisa Suwanto, Defa Alfiansyah, Destu Kurniadi, Eko Subyantoro dengan judul “Aplikasi Pengolahan Berkas Uji Kompetensi LSP Politeknik Negeri Lampung Berbasis *Web*”. (Suwanto et al., 2014) Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah sistem berjalan dengan baik dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Sistem ini juga mudah untuk digunakan karena tampilannya cukup jelas dan

dapat dimengerti dalam menggunakannya. Fungsi-fungsi yang berhasil dibuat dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Bonifasius R. Lumi, Meicsy E. I. Najoan, ST., MT. , Virginia Tulenan, S.Kom., M.TI. , dan A. Sinsuw, ST., MT. dengan judul “Sistem Informasi Penunjang Sertifikasi Guru Berbasis *Web*”. (Lumi et al., 2013) Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah aplikasi berjalan dengan baik , data dan informasi yang ditampilkan sesuai dengan yang diharapkan, dan tampilan aplikasi sesuai dengan target yang tertera pada lembar pengujian.

- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Arif Rahmadani Vinanda, Satrio Agung Wicaksono, Faizatul Amalia dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Berbasis *Web* (Studi Kasus: SMK Negeri 4 Malang)”. (Vinanda et al., 2019) Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah seluruh responden memberikan jawaban “ya” pada setiap pertanyaan yang diberikan. Dari hasil tersebut dilakukan proses *acceptance decision* atau pengambilan keputusan terkait penerimaan menunjukkan bahwa seluruh fungsional atau dari segi *usefulness* sistem dapat diterima secara penuh oleh pengguna baik siswa maupun asesor.

- 4) Penelitian yang dilakukan Nurniah, Fatmawati, Istiyana AN dengan judul “Perancangan Perangkat Permohonan Uji Sertifikasi untuk Menciptakan Administrasi yang Efisien, Efektif, Less Paper dan Go Green”.
(Nurniah et al., 2019) Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah suatu perangkat uji secara on-line untuk terciptanya sistem uji sertifikasi yang less paper an go-green. Hasil pengembangan sistem ini telah digunakan pada proses uji sertifikasi Retooling Mahasiswa pada tahun 2019 di Jurusan Akuntansi

Tabel 1. Perbandingan Sistem

Aspek Pembeda	Aplikasi LSP Polibatam	Aplikasi Pengolahan Berkas Uji Kompetensi LSP Politeknik Negeri Lampung Berbasis Web	Sistem Informasi Penunjang Sertifikasi Guru Berbasis Web	Sistem Informasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Negeri 4 Malang)	Perangkat Permohonan Uji Sertifikasi untuk Menciptakan Administrasi yang Efisien, Efektif, Less Paper dan Go Green
Fitur Login	Ada	Ada	Ada	Ada	-
Fitur Kelola Kriteria Unjuk Kerja (KUK)	Ada	-	-	-	-
Fitur Kelola Data Asesmen Asesi	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Fitur Kelola MAPA	Ada	Ada	-	-	Ada
Fitur Kelola MUK	Ada	Tidak Ada	-	-	Ada
Fitur Kelola Laporan Asesmen	Ada	Tidak Ada	-	-	-

6.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Dengan kata lain, Sistem Informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya perusahaan. (Yakub, 2012)

6.3 Sertifikasi Profesi

Sertifikasi Profesi merupakan upaya untuk membangun, mengembangkan dan mengukur kemampuan keahlian seseorang terhadap suatu bidang profesi yang disesuaikan dengan standar kompetensi yang ditetapkan. Untuk menjamin standar profesi tersebut, maka pemerintah membentuk Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). BNSP dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 23 tahun 2004 atas dasar UU No. 13 tahun 2003 tentang BNSP yang berhak memberikan lisensi kepada Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) yang telah memenuhi syarat dan terakreditasi. (Suwanto et al., 2014)

Upaya BNSP dalam menjamin konsistensi dan profesionalitas LSP dalam menjalankan tugasnya, maka perlu adanya pedoman untuk LSP. Salah satu pedoman yang harus dipenuhi berdasarkan pada Peraturan BNSP No. 6 tahun 2014 tentang penilaian kinerja Lembaga Sertifikasi Profesi, yaitu mensyaratkan kepada LSP untuk menerapkan sistem informasi pada bagian pengelolaan data, mulai dari pendaftaran asesi, data asesmen, sampai pada pelaporan hasil asesmen. (Suwanto et al., 2014)

6.4 Lembaga Sertifikasi Profesi

Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) adalah lembaga pelaksanaan kegiatan sertifikasi profesi yang memperoleh lisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Lisensi diberikan melalui proses akreditasi oleh BNSP yang menyatakan bahwa LSP bersangkutan telah memenuhi syarat untuk melakukan kegiatan sertifikasi profesi. Sebagai organisasi tingkat nasional yang berkedudukan di wilayah Republik Indonesia, LSP dapat membuka cabang yang berkedudukan di kota lain. (LSP INSTITUSI PUPUK INDONESIA, 2017)

6.5 Asesi

Asesi adalah Peserta asesmen/pemohon yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan untuk dapat ikut serta dalam proses sertifikasi.

6.6 Asesor

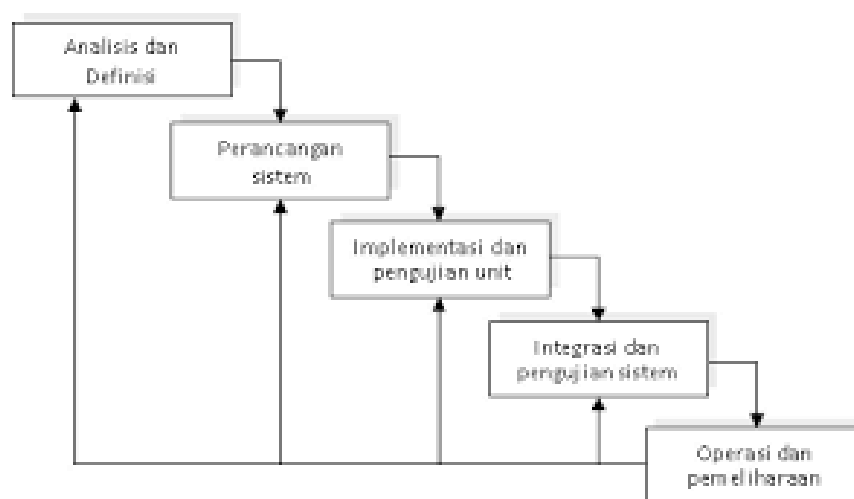
Asesor adalah seseorang yang melakukan penelitian secara langsung terhadap dokumen portofolio yang ada (Kurniawan, 2011). Asesor adalah seseorang yang berhak melakukan asesmen/pengujian terhadap kompetensi seseorang, sesuai dengan ruang lingkup asesmennya. Dimana asesor akan berwenang dalam menilai dan memutuskan hasil Uji Kompetensi, bahwa

peserta uji telah memenuhi bukti yang dipersyaratkan untuk dinyatakan kompeten atau belum kompeten pada unit kompetensi yang dinilai.

7. Metode Penyelesaian Masalah

7.1 Metode Penyelesaian Masalah

Metode penyelesaian masalah yang digunakan dan akan dilakukan untuk Tugas Akhir ini adalah Metode *Waterfall*, karena metode tersebut menggambarkan tata cara pengembangan sistem secara sistematis. Metode *Waterfall* merupakan metode yang menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak. Model ini bersifat sekuensial, yaitu langkah sebelumnya harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya. Setiap langkahnya harus dilakukan secara berurut dan tidak boleh dilakukan secara acak.



Gambar 1. Metode *Waterfall* Sommerville

Tahapan-tahapan pada *waterfall* menggunakan model Sommerville di pecah menjadi 5 tahapan yaitu:

1). Analisis dan Definisi

Pada tahap ini akan dilakukan penguraian sistem yang bertujuan untuk menyusun rencana, mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menganalisa kebutuhan yang diharapkan. Analisis sistem bisa dilakukan jika sudah mengumpulkan informasi. Informasi bisa didapatkan melalui wawancara ataupun melalui diskusi.

2). Perancangan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem berdasarkan susunan rencana yang telah ditentukan, perancangan sistem ini meliputi desain antarmuka dan desain database. Tahapan ini berguna untuk memberikan gambaran proses dan data yang diperlukan dalam pembangunan aplikasi. Tahapan ini dilakukan sebelum proses koding.

3). Implementasi Program dan Pengujian Unit

Pada tahap ini akan dilakukan penerapan dari rancangan sistem yang sudah dibuat untuk memastikan seluruh bagian pada sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat. Menerjemahkan rancangan sistem yang sudah dibuat menjadi program yang bisa dimengerti oleh mesin komputer yang sering disebut pengkodean. Pengkodean dapat dilakukan menggunakan beberapa aplikasi seperti Sublime Text, Visual Studio Code, Notepad++, dan lainnya.

4). Integrasi dan Pengujian Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan penggabungan semua elemen dan aktivitas sistem untuk memastikan seluruh bagian pada sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat. Selanjutnya akan dilakukan pengujian sistem dan mempresentasikan seluruh spesifikasi, desain, dan pengkodean yang telah dirancang sebelumnya. Dalam Pengujian Sistem saya menggunakan metode blackbox. Metode ini adalah metode yang digunakan sebagai pengujian dari aplikasi tanpa membuka struktur dari kode internal atau sourcecode.

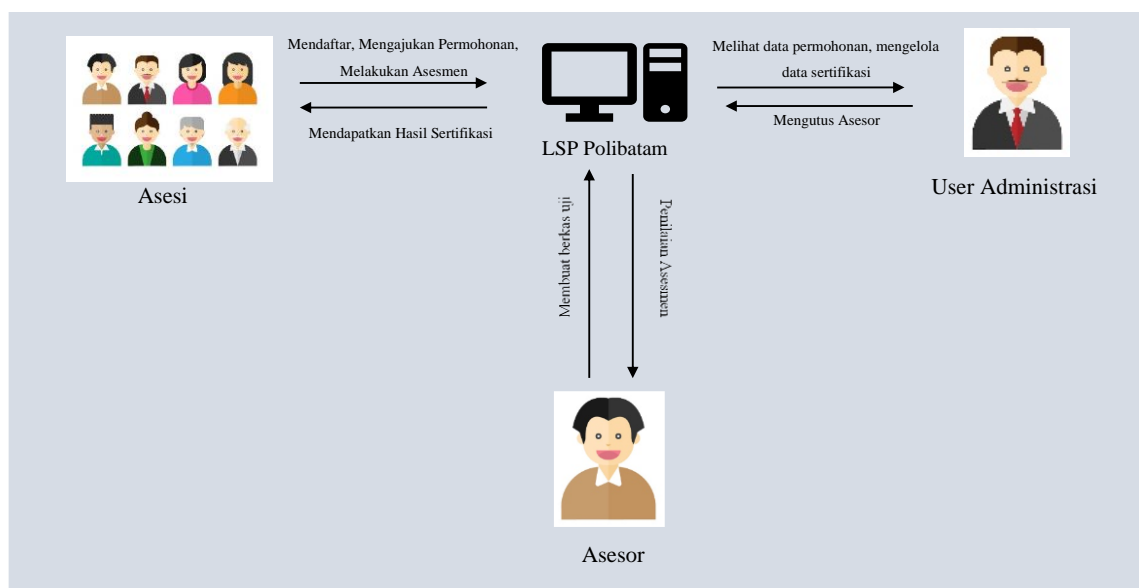
5). Operasi dan Pemeliharaan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pemeliharaan sistem untuk mengidentifikasi kesalahan dan kelemahan sistem yang tidak terdeteksi pada saat pengujian, membuat sistem up to date, dan untuk meningkatkan kemampuan sistem.

7.2 Gambaran Umum Sistem

Berikut ini adalah gambaran umum dari sistem yang akan dibangun. Seseorang yang ingin melakukan sertifikasi profesi membuka *web* dan mendaftar di *web* LSP Polibatam. Setelah mendaftar maka seseorang tersebut telah berstatus sebagai Asesi. Selanjutnya Asesi mengisi data pribadi dan data perusahaan di menu data diri. Setelah mengisi Data Diri, Asesi bisa mengajukan permohonan sertifikasi.

Permohonan sertifikasi yang diajukan tersebut akan di validasi oleh User Administrasi, apabila data permohonan tidak sesuai, maka permohonan sertifikasi akan ditolak. Apabila data permohonan sesuai, maka permohonan sertifikasi diterima dan User Administrasi akan memilih Asesor untuk melakukan asesmen. Setelah itu data Asesi tersebut akan ditampilkan pada dashboard Asesor. Setelah itu Asesi bisa melakukan Asesmen Sertifikasi Profesi dengan skema uji yang telah disiapkan oleh Asesor dan sistem LSP Polibatam akan menjadi sistem informasi untuk mengelola berkas uji yang diperlukan.



Gambar 2. Gambaran Umum Sistem

8. Rencana Pelaksanaan

Pada rencana pelaksanaan Tugas Akhir secara garis besar dapat dilihat pada Tabel 2.

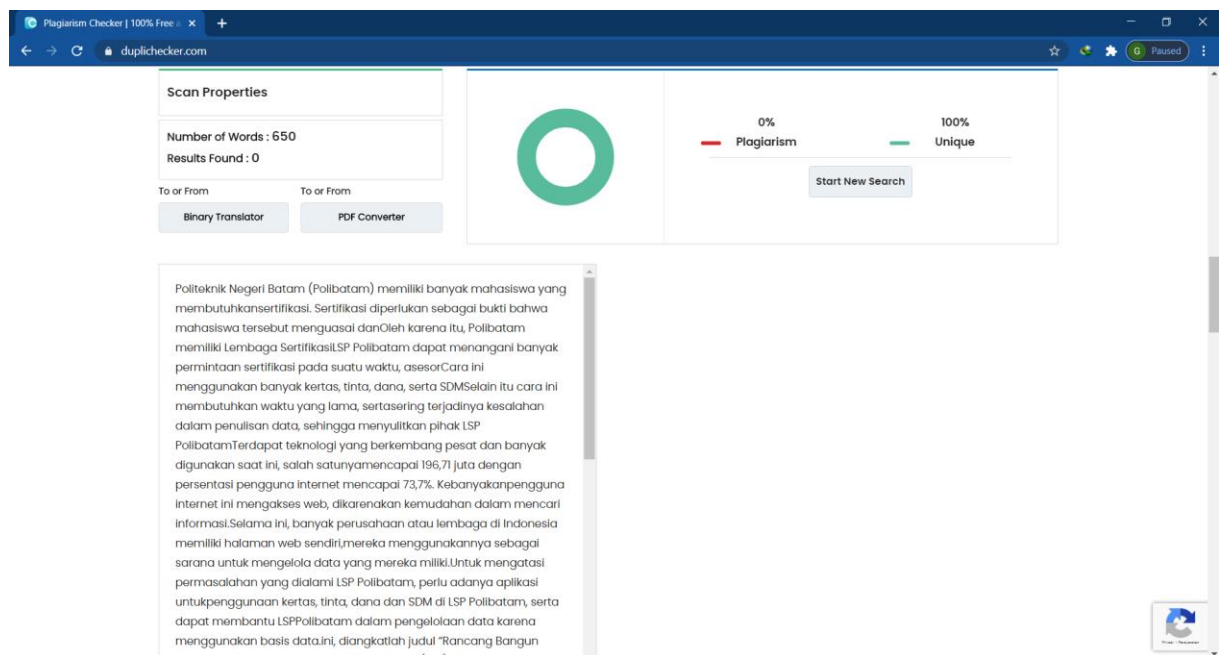
Tabel 2. Tabel Perencanaan

No	Kegiatan	Tahun 2020					Tahun 2021		
		Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar
1	Tahap persiapan penelitian								
	a. Penyusunan dan penetapan judul								
	b. Pengajuan dan pengunggahan proposal								
	Tahap pelaksanaan								
2	a. Analisis kebutuhan dan sistem								
	b. Perancangan perangkat lunak								
3	Tahap penyusunan laporan Tugas Akhir II								
4	Tahap implementasi sistem								
	a. Pemrograman <i>software</i>								
5	Tahap pengujian dan evaluasi sistem								
6	Tahap penyusunan laporan Tugas Akhir III								

9. Daftar Pustaka

- [1]. Suwarto, A., Alfiansyah, D., Kurniadi, D., & Subyantoro, E. (2014). Aplikasi Pengolahan Berkas Uji Kompetensi LSP Politeknik Negeri Lampung Berbasis *Web*, (6), 1–9.
- [2]. Lumi, B. R., Najoran, M. E. I., Tulenan, V., & Sinsuw, A. (2013). Sistem Informasi Penunjang Sertifikasi Guru Berbasis *Web*. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 2(2), 1–8.
- [3]. Darmawan, A., & Hasibuan, M. (2014). Analisis Dan Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Audit Mutu Internal Dan Dokumentasi Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi. *Jurnal Generic*, 9(2), 342–347.
- [4]. Suryati., & Purnama, B. E. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Pendataan Rakyat Miskin Untuk. *Jurnal Speed* 13, 9(2), 72–81.
- [5]. Yakub. (2012). *Koleksi Buku 2012 Pengantar Sistem Informasi*. 2012.
- [6]. Kurniawan, B. D. (2011). Implementasi Kebijakan Sertifikasi Guru Dalam Rangka Meningkatkan Profesionalitas Guru Di Kota Yogyakarta. *Journal of Government and Politics*, 2(2), 259–278.
- [7]. LSP INSTITUSI PUPUK INDONESIA. (2017, November 20). *Lembaga Sertifikasi Profesi / LSP- IPI*. Retrieved from LSP- IPI: <https://lsp-ipi.org/lembaga-sertifikasi-profesi>
- [8]. Vinanda, A. R., Wicaksono, S. A., & Amalia, F. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Berbasis *Web* (Studi Kasus : SMK Negeri 4 Malang). 3(6).
- [9]. Nurniah, Fatmawati, & Istiyana, A. (2019). *PERANCANGAN PERANGKAT PERMOHONAN UJI SERTIFIKASI UNTUK MENCIPTAKAN ADMINISTRASI YANG EFISIEN , EFEKTIF , LESS PAPER DAN GO*. 2019, 273–278.
- [10]. Hazrati, Khairina (2017). Peran sasaran kinerja pegawai (skp) dan sertifikasi terhadap kinerja pustakawan Khairina Hazrati. 11(02), 17–33.

10. Pengecekan Plagiarisme



Pada proposal Tugas Akhir ini telah dilakukan pengecekan untuk membuktikan bahwa dokumen ini bebas dari segala tindak plagiarisme ataupun duplikasi. Pengecekan ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi web yang dapat diakses pada

<https://www.duplichecker.com/>

11. Lampiran Pustaka

Suwarto, A., Alfiansyah, D., Kurniadi, D., & Subyantoro, E. (2014). Aplikasi Pengolahan Berkas Uji Kompetensi LSP Politeknik Negeri Lampung Berbasis *Web*, (6), 1–9.

Karya Ilmiah Mahasiswa [Manajemen Informatika]

1

Aplikasi Pengolahan Berkas Uji Kompetensi LSP Politeknik Negeri Lampung Berbasis *Web*

**Annisa Suwarto¹, Defta Alfiansyah², Destu Kurniadi³,
Eko Subyantoro⁴**

¹mahasiswa, ²mahasiswa, ³mahasiswa, ⁴pembimbing

Abstrak

Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Politeknik Negeri Lampung di bawah naungan Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) ialah lembaga yang memberikan sertifikasi kompetensi kepada mahasiswa sesuai keahlian profesi yang diakui oleh BNSP. Berdasarkan peraturan BNSP No.6 tahun 2014 tentang penilaian kinerja LSP, BNSP mensyaratkan kepada LSP untuk menerapkan sistem informasi dibagian pengelolaan data, mulai dari pengolahan data pendaftaran, data asesmen, sampai laporan hasil asesmen. Tetapi, LSP Polinela baru menerapkan pada tahap pendaftaran, belum sampai tahap pengolahan data asesmen dan laporan hasil asesmen. Oleh sebab itu, sistem informasi pendaftaran yang sudah ada memungkinkan untuk dikembangkan ketahap pengolahan data asesmen dan laporan hasil asesmen, yaitu dengan menggunakan Aplikasi Pengolahan Berkas Uji Kompetensi LSP Politeknik Negeri Lampung Berbasis *Web* yang dikembangkan dengan metode *Rapid Application Development* (RAD). Aplikasi tersebut dibangun untuk memberikan kemudahan kepada asesor dan LSP Polinela dalam melakukan pengolahan berkas asesmen pada Keputusan & Umpan Balik Asesmen (MAK-02) dan Formulir Laporan Asesmen (MAK-05).

Kata Kunci: aplikasi, asesmen, *RAD*

PENDAHULUAN

Sertifikat profesi merupakan upaya untuk membangun, mengembangkan dan mengukur kemampuan keahlian seseorang

sertifikasi uji kompetensi ialah LSP Politeknik Negeri Lampung (LSP Polinela). LSP Polinela menjadi lembaga pendukung BNSP yang bertanggung

Lumi, B. R., Najoan, M. E. I., Tulenan, V., & Sinsuw, A. (2013). Sistem Informasi Penunjang Sertifikasi Guru Berbasis Web. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 2(2), 1–8.

e-journal Teknik Elektro dan Komputer (2013)

1

Sistem Informasi Penunjang Sertifikasi Guru Berbasis Web

Bonifasius R. Lumi⁽¹⁾, Meicsy E. I. Najoan, ST., MT.⁽²⁾, Virginia Tulenan, S.Kom., MTI⁽³⁾, A. Sinsuw, ST., MT.⁽⁴⁾

(1)Mahasiswa (2)Pembimbing 1 (3)Pembimbing 2 (4)Pembimbing 3

bonsphetty10@gmail.com⁽¹⁾ meksy_najoan@unsrat.ac.id⁽²⁾ virginia.tulenana@gmail.com⁽³⁾
aliciasinsuw@yahoo.com⁽⁴⁾

Jurusan Teknik Elektro-FT, UNSRAT, Manado-95115

Abstract

The purpose of this study discusses the certification of teachers, who had been on the run at the Institute for Education Quality Assurance North Sulawesi. By looking at the quality of the data processing which is still manually using paper and pen, the use web-based supporting of systems for teacher certification can improve the quality of the teacher certification process through pattern Portfolio. Before we analyze the application's description of the process that will be built, we need to identify the components of the existing data, so that we can use as a basis for modeling and building projects. This report also talks about the teacher certification is process flow that will be conducted in the year 2013, where there is a discussion about teacher certification guidelines to facilitate the certification process. Using PHP and database MySQL LPMP employee and all teachers in North Sulawesi can easily access and execute certification process online.

Key Word: Data bases, Information Systems, MySQL, PHP, Portfolio, Teacher Certification, Web.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini membahas tentang sertifikasi guru, yang telah di jalankan di Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan Sulawesi Utara, dengan melihat kualitas pengolahan data yang masih manual yaitu menggunakan kertas

signifikan terhadap kinerja organisasi secara keseluruhan.

Di zaman modern sekarang ini, penerapan sistem informasi menjadi begitu penting untuk menunjang kegiatan kerja. Dengan perkembangan teknologi informasi, membangun sebuah sistem informasi bertujuan untuk membantu meningkatkan kinerja dan operasional kantor.

Sehubungan dengan hal ini, LPMP yang ada di Sulawesi Utara sebagai salah satu Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan diharapkan dapat membuat suatu sistem informasi. Dalam hal ini, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menginformasikan data secara akurat baik untuk kebutuhan pegawai yang ada maupun kepada Guru yang ada di Sulawesi Utara yang membutuhkan informasi tertentu.

Guna mendapatkan informasi yang akurat dan mudah dalam pengaksesan datanya, maka informasi dapat dirangkum dalam sebuah sistem informasi berbasis web. Melihat keadaan sekarang yang ada di Kantor LPMP (Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan)

Vinanda, A. R., Wicaksono, S. A., & Amalia, F. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Berbasis *Web* (Studi Kasus : SMK Negeri 4 Malang). 3(6).

Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol. 3, No. 6, Juni 2019, hlm. 6220-6229

e-ISSN: 2548-964X
http://j-ptiik.ub.ac.id

Pengembangan Sistem Informasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Negeri 4 Malang)

Arif Rahmadani Vinanda¹, Satrio Agung Wicaksono², Faizatul Amalia³

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹arifrahmadanivinanda@gmail.co.id, ²satrio@ub.ac.id, ³faiz_amalia@ub.ac.id

Abstrak

SMK Negeri 4 Malang salah satu Lembaga yang mendapatkan lisensi sebagai penyelenggara sertifikasi profesi untuk siswa SMK dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Pada proses sertifikasi profesi terdapat dokumen yang harus diisi oleh asesor dan siswa yang berjumlah lebih dari 50 (lima puluh) lembar halaman untuk satu siswa. Hal tersebut menimbulkan masalah yakni waktu pengisian, penyimpanan, dan penggunaan kertas yang berlebih. Penelitian menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* tanpa melakukan proses *deployment*. Untuk metode pengambilan data menggunakan metode wawancara dan observasi pada dokumen fisik asesmen pada jurusan Rekayasa Perangkat Lunak. Dari hasil wawancara dan observasi didapatkan kebutuhan perangkat lunak bagi dua aktor atau pengguna yakni siswa dan asesor yang selanjutnya digambarkan pada beberapa diagram *unified modeling language* sebelum dilakukan proses implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *framework CodeIgniter*. Untuk proses pengujian pertama menggunakan metode *black-box* dengan teknik *error guessing* yang menguji kemungkinan error yang akan terjadi pada sistem. Hasil yang didapatkan ialah seluruh kemungkinan error telah dapat tertangani dengan baik ditunjukkan dengan seluruh pengujian mendapatkan hasil valid. Untuk pengujian kedua menggunakan metode *user acceptance test* yakni melihat penerimaan sistem oleh pengguna menggunakan kuisioner yang diberikan. Hasil yang didapatkan ialah seluruh responden memberikan jawaban "ya" pada setiap pertanyaan yang diberikan. Dari hasil tersebut dilakukan proses *acceptance decision* atau pengambilan keputusan terkait penerimaan menunjukkan bahwa seluruh fungsional atau dari segi *usefulness* sistem dapat diterima secara penuh oleh pengguna baik siswa maupun asesor.

Kata kunci: lembaga sertifikasi profesi, waterfall, asesmen mandiri, codeigniter, error guessing

Abstract

SMK Negeri 4 Malang is one of the Institutions that gets a license as an organizer of professional

Nurniah, Fatmawati, & Istiyana, A. (2019). *PERANCANGAN PERANGKAT PERMOHONAN UJI SERTIFIKASI UNTUK MENCIPTAKAN ADMINISTRASI YANG EFISIEN, EFEKTIF, LESS PAPER DAN GO. 2019, 273–278.*

Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2019 (pp.273-278)

978-602-60766-7-0

PERANCANGAN PERANGKAT PERMOHONAN UJI SERTIFIKASI UNTUK MENCIPTAKAN ADMINISTRASI YANG EFISIEN, EFEKTIF, LESS PAPER DAN GO GREEN

Nurniah¹⁾, Fatmawati¹⁾, Istiyana, AN³⁾

^{1,2,3)} Dosen Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

²⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

Based on BNSP 508 Regulation regarding management guidelines for LSP and BNSP certification information systems that want to carry out the certification process by utilizing information and communication technology to be efficient and effective. However, the implementation is often difficult when searching for files that are needed and spend a lot of time. Thus a system is needed that can help in finding the files needed so that they are more effective and efficient. The impact of manual use requires a lot of paper and large storage media. As experienced by PNP LSP, which until now has more than 3,000 files that are still available in the workspace. This study aims to meet BNPS regulations in utilizing information technology. And help LSP in reducing paper expenses/costs and photocopies and file systems. This research can also help government programs to create less paper and go green.

Keywords: *device, sertification, effective, effience, paperless and go green*

1. PENDAHULUAN

Menyikapi pemberlakuan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) dimana persaingan kerja semakin ketat diperlukan peningkatan kompetensi baik dari sisi sumber daya manusia (SDM) maupun organisasi. Para praktisi SDM dituntut untuk lebih meningkatkan profesionalisme dalam mengelola SDM di organisasi. Hal ini menjadi penting karena Divisi SDM adalah mitra strategis bagi pimpinan organisasi dalam mengelola dan mengembangkan SDM.

Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) berbasis kompetensi merupakan paradigma baru dalam mengembangkan SDM di Indonesia. Konsep pengembangan SDM berbasis kompetensi bertumpu pada tiga pilar pokok, yaitu pengembangan Standar Kompetensi Kerja Nasional (SKKNI), pengembangan pendidikan dan pelatihan berbasis SKKNI dan pengembangan sistem sertifikasi kompetensi yang independen dan terpercaya. Dalam kaitannya dengan paradigma baru tersebut, dibentuklah Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) melalui Peraturan Pemerintah (PP) No. 23 tahun 2004. BNSP adalah lembaga independen yang bertugas melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja dan bertanggungjawab kepada Presiden RI [1]

Meningkatkan luasnya cakupan profesi yang perlu disertifikasi kompetensinya dalam melaksanakan

12. Lampiran

Notulen Diskusi

Tanggal Diskusi : Selasa, 07 Juli 2020
 Tempat Diskusi : Gedung Mohammad Nasir, Lt. 11, Ruang 11.3
 Waktu Diskusi : 13.00 – 16.00 WIB
 Tema Diskusi : LSP Polibatam
 Moderator : Metta Santiputri, S.T., M.Sc., Ph.D
 Panelis/Pembicara : Hendawan Soebhakti
 Agenda :
 1. Penjelasan mengenai LSP Polibatam
 2. Penjelasan mengenai proses sertifikasi dan permasalahan yang dialami LSP Polibatam saat ini.

Uraian Pelaksanaan Diskusi :

1. Diskusi dipimpin dan dibuka oleh moderator (Metta Santiputri, S.T., M.Sc., Ph.D) pada pukul 13.00 WIB.
2. Setelah diskusi dibuka, moderator memperkenalkan para narasumber.
3. Kemudian dilanjutkan oleh narasumber yang menyampaikan materi presentasi pada pukul 13.00 – 14.00 WIB.
4. Ketika narasumber selesai menyampaikan materi, moderator membuka kesempatan kepada para peserta diskusi untuk mengajukan pertanyaan, sesi tanya jawab di buka.
5. Setelah selesai menjawab semua pertanyaan dari peserta diskusi, moderator menutup diskusi pada pukul 16.00 WIB.

Pertanyaan 1 : Apa yang menjadi syarat utama pengembangan aplikasi LSP ?

Pertanyaan 2 : Siapa saja aktor yang terlibat pada saat proses sertifikasi?

Jawaban pertanyaan 1 : Yang menjadi syarat utama pengembangan aplikasi LSP adalah keterlacakan data. Data yang sudah di input dapat di lacak dan dapat diterjemahkan ke dalam bentuk formulir yang ada.

Jawaban pertanyaan 2 : Aktor yang terlibat pada proses sertifikasi yaitu asesi, asesor,
 : dan user administrasi

Kesimpulan :

LSP Polibatam merupakan lembaga yang berfungsi untuk melakukan sertifikasi untuk mahasiswa Polibatam. Proses sertifikasi ini penting dilakukan agar mahasiswa yang lulus dari Polibatam mendapatkan sertifikat yang menunjukkan bahwa ia telah kompeten di bidang ilmu yang telah dipelajari.

Saat ini proses sertifikasi masih dilakukan secara konvensional seperti yang diinstruksikan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Proses sertifikasi masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kertas, tinta, dan sumber daya manusia yang banyak. Bahkan kertas berkas sertifikasi terpaksa harus dicetak pada kedua sisi kertas, demi mengurangi penggunaan kertas. Meskipun begitu tetap saja menghabiskan banyak kertas.

Proses sertifikasi yang terjadi adalah sebagai berikut, calon asesi datang dan mengajukan permohonan sertifikasi, lalu pihak LSP akan menentukan apakah calon asesi tersebut diterima sebagai asesi atau tidak. Jika diterima, maka pihak LSP akan mengutus seorang asesor untuk melakukan asesmen sesuai dengan skema sertifikasi yang dipilih. Setelah itu asesi akan melakukan asesmen mandiri sesuai dengan unit uji yang telah ditentukan, yang mana banyaknya unit uji tersebut tergantung dengan skema sertifikasi yang dipilih.

Biasanya satu skema sertifikasi memiliki 30 unit uji, sehingga menghabiskan banyak kertas hanya untuk melakukan satu kali asesmen mandiri untuk seorang asesi. Begitu juga dengan proses asesmen yang lain, dimana banyak asesmen yang dilakukan untuk menguji kompetensi seorang asesi. Sehingga dapat dibayangkan betapa banyak kertas yang dihabiskan saat masa sertifikasi berlangsung.

Sehingga Pak Henda selaku ketua LSP Polibatam, mengatakan bahwa LSP Polibatam memerlukan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola data sertifikasi. Sehingga LSP Polibatam tidak menghabiskan banyak sumber daya terutama kertas dan dana saat proses sertifikasi berlangsung. Namun dengan catatan, aplikasi yang dibuat tidak mengubah proses bisnis yang terjadi saat ini dan mengikuti ketentuan yang telah ditetapkan oleh BNSP.

Survei APJII tahun 2019

