

## RANCANG BANGUN APLIKASI UJI KOMPETENSI PADA LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI MANAJEMEN WIRAUSAHA DAN PRODUKTIVITAS MERDEKA

Muhammad Ridwan Bahar<sup>1)</sup> Tan Amelia<sup>2)</sup> Rudi Santoso<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

INSTITUT BISNIS dan INFORMATIKA STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1)[m.ridwan.bahar@gmail.com](mailto:m.ridwan.bahar@gmail.com), 2)[meli@stikom.edu](mailto:meli@stikom.edu), 3)[rudis@stikom.edu](mailto:rudis@stikom.edu)

**Abstract:** *Professional Certification Agency or so-called LSP is an implementing agency of competency assessment and certification of competencies that have obtained a license from the National Professional Certification. During this LSP Entrepreneurial Management and Productivity Merdeka activities such tasks manually. This means that all activities ranging from acc candidate registration, schedule tests, correcting the results of the test, determining the graduation test, to certify done manually. As a result, the process of activity LSP Entrepreneurial Management and Productivity Merdeka walk slow, takes a relatively long time, requires HR relatively large, the recorded data does not connect automatically to other sections, as well as related data acc not stored and arranged in neat. Related to the above problems, the solutions that can solve the above problems is in her application competency test therein can organize the data related to the implementation of the competency test, to facilitate the search of data, determining the schedule and assessor in charge of the implementation of the competency test, and data competency test results, resulting in a certificate. The process of application testing has produced results and compliance expectations 100%, and fit for use. Based on testing that has been done, get applications simplify the reporting process and the results of the assessment of examinees in the leadership.*

**Keywords:** *Application, Competent Test, Professional Certification Institution, Website.*

Lembaga Sertifikasi Profesi atau biasa disebut LSP merupakan lembaga pelaksana asesmen kompetensi dan sertifikasi kompetensi yang telah mendapatkan lisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi. LSP memiliki beragam jenis asesmen profesi salah satunya adalah profesi wirausaha. LSP Manajemen Wirausaha dan Produktivitas Merdeka telah memiliki tujuh skema antara lain, skema pengelola usaha mikro, pelaksanaan pemasaran UMKM, penyusun rencana bisnis dan koperasi, pelaksanaan pembukuan wirausaha, pelaku usaha pemula, pengelola keuangan IKM, pelaksana jasa penagihan (*Debt Collector*). LSP ini berdiri mulai dari tahun 2013 hingga saat ini, dan telah mencetak 30.000 lebih sertifikat. Dalam pelaksanaannya LSP juga berkoordinasi dengan Tempat Uji Kompetensi atau biasa disebut TUK, yang tersebar di beberapa kota di Indonesia.

Proses sertifikasi yang terjadi pada LSP Manajemen Wirausaha dan Produktivitas Merdeka, dimulai dengan pendaftaran melalui

LSP atau TUK dengan mengisi berkas asesmen I. Setelah proses pendaftaran telah berhasil atau diterima, maka pendaftar akan disebut sebagai asesi dan diperbolehkan mengikuti uji kompetensi. Asesi yang telah diterima akan memperoleh informasi TUK, tanggal pelaksanaan, dan asesor yang bertugas melakukan uji kompetensi. Pada proses uji kompetensi tentu saja ada pihak yang bertugas menguji asesi yang biasa disebut asesor. Tugas dari seorang asesor adalah menyusun soal-soal yang terkait dengan skema yang akan diujikan kepada asesi, sehingga menghasilkan berkas asesmen II, memeriksa hasil uji kompetensi apakah asesi tersebut layak dinilai kompeten atau belum kompeten. Setelah proses uji kompetensi berakhir, TUK yang bersangkutan wajib menyiapkan semua data yang terkait dengan pelaksanaan uji kompetensi, antara lain data asesi, asesor, tanggal pelaksanaan yang semuanya berada pada berkas asesmen I & II. Data tersebut nantinya akan digunakan oleh LSP dalam melakukan penginputan data asesi dan

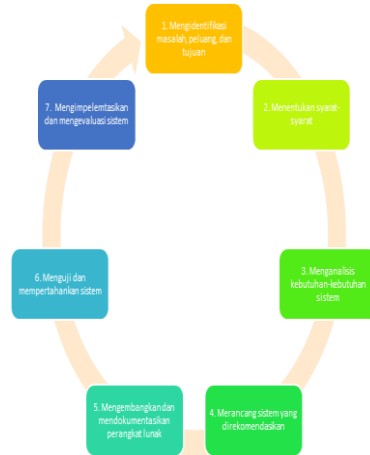
pencetakan sertifikat apabila asesi dinilai kompeten.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat diketahui bahwa proses kerja LSP Manajemen Wirausaha dan Produktivitas Merdeka cukup banyak dan membutuhkan pengelolaan yang baik. Selama ini LSP Manajemen Wirausaha dan Produktivitas Merdeka melakukan aktivitas tugas tersebut secara manual. Artinya semua kegiatan mulai dari pendaftaran calon asesi, membuat jadwal tes, mengoreksi hasil tes, menentukan kelulusan tes, sampai memberikan sertifikasi dilakukan secara manual. Akibatnya, proses aktivitas kegiatan LSP Manajemen Wirausaha dan Produktivitas Merdeka berjalan lambat, membutuhkan waktu yang relatif lama, memerlukan SDM yang relatif banyak, data yang tercatat tidak terhubung secara otomatis ke bagian lainnya, serta data-data terkait asesi tidak tersimpan dan tertata secara rapi.

Terkait uraian di atas, LSP Manajemen Wirausaha dan Produktivitas Merdeka saat ini belum memiliki sistem yang dapat membantu dalam melakukan proses pengorganisir data terkait pelaksanaan uji kompetensi. Seperti penjelesan Scott sebagai berikut “Suatu SIM adalah kumpulan dari interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan operasi” (Scott, 1986). Sistem informasi yang dimaksud adalah bagian personalia.

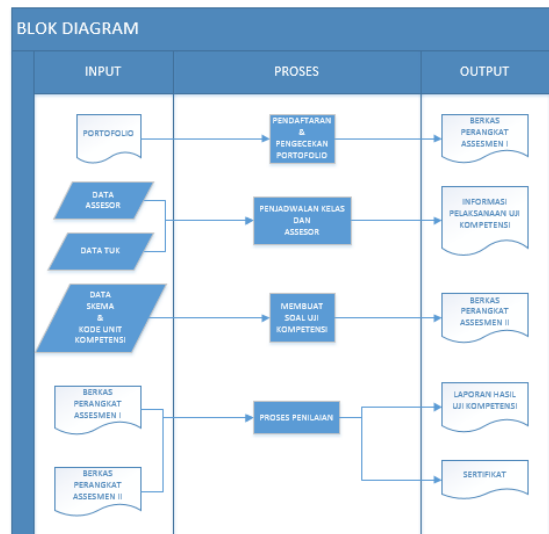
Sistem informasi terkadang diklasifikasikan berdasarkan aktivitas pada level manajemen. Berdasarkan hal ini terdapat pengelompokan sebagai berikut: sistem informasi pengetahuan, sistem informasi operasional, sistem informasi manajerial dan sistem informasi strategis (Kadir, 2003). Sehingga bentuk sistem informasi yang jelas akan memudahkan LSP dalam pencarian data, penentuan jadwal dan asesor yang bertugas dalam pelaksanaan uji kompetensi, dan data hasil uji kompetensi, sehingga menghasilkan sertifikat.

**METODE**



**Gambar 1. Model Pengembangan Waterfall (Kendall&Kendall, 2010)**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) yang digambarkan pada Gambar 1, maka dapat dirancang sebuah solusi model pengembangan sistem yang akan menjadi dasar dalam perancangan sistem selanjutnya. Secara umum model pengembangan tersebut digambarkan dalam *block diagram* pada Gambar 2.

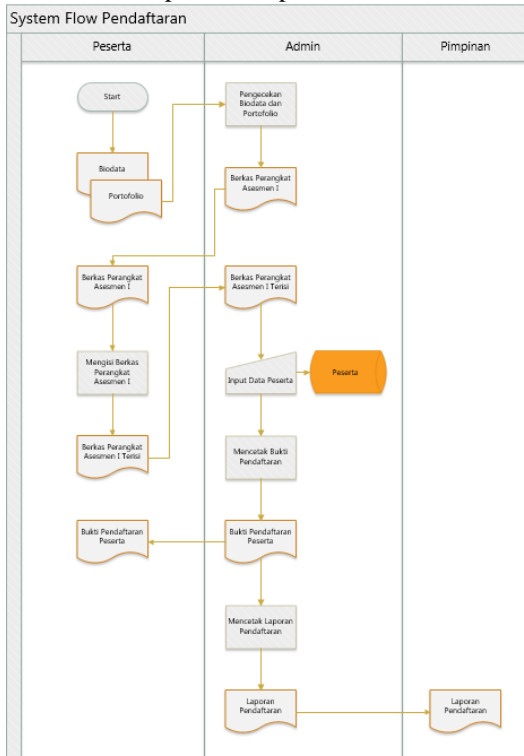


**Gambar 2. Block Diagram Aplikasi Uji Kompetensi**

**System Flow Pendaftaran**

Aplikasi Uji Kompetensi Pada Lembaga Sertifikasi Profesi Manajemen Wirausaha dan Produktivitas akan melakukan pengecekan terhadap biodata dan portofolio peserta. Kemudian admin memberikan berkas perangkat asesmen I kepada peserta untuk diisi

terlebih dahulu. Setelah terisi berkas perangkat asesmen I akan diinputkan oleh admin dan akan menghasilkan bukti pendaftaran yang akan diberikan kepada peserta, nantinya bukti pendaftaran ini akan digunakan peserta dalam mengikuti uji kompetensi. Admin juga melaporkan data pendaftaran kepada pimpinan sesuai dengan permintaan pimpinan. *System flow* Pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 3.

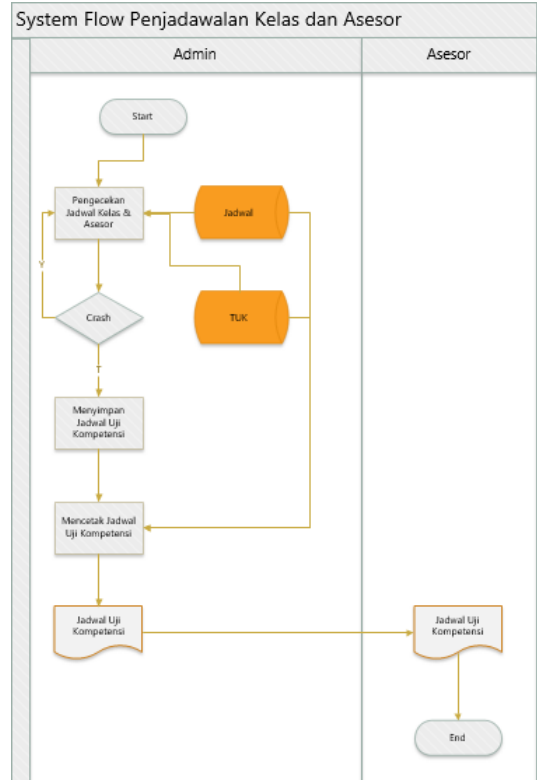


Gambar 3. System Flow Pendaftaran

**System Flow Penjadwalan Kelas dan Asesor**

Proses diawali dengan melakukan pengecekan berdasarkan pada tabel jadwal dan TUK. Ada batasan mengenai penjadwalan yakni, asesor hanya diperbolehkan melakukan asesmen sebanyak satu kali dalam sehari, dengan jumlah maksimal peserta yang dapat diuji adalah sepuluh orang. Apabila jadwal pada asesor, atau TUK terjadi *crash* maka harus diganti dengan asesor atau TUK yang lain, sesuai dengan informasi *crash* yang ada. Jika penjadwalan telah selesai maka akan ada pengumuman dari admin kepada asesor dan TUK yang bersangkutan untuk melakukan uji kompetensi pada waktu yang telah ditentukan.

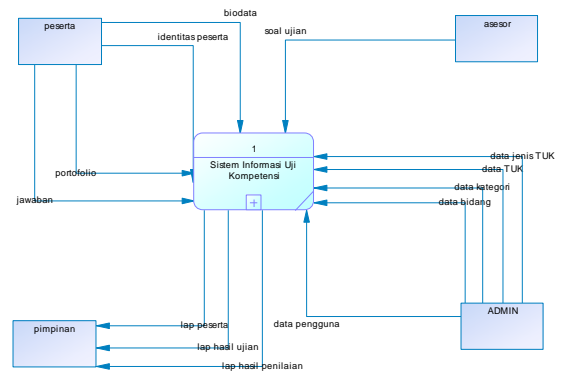
*System flow* pengerjaan proyek dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. System Flow Penjadwalan Kelas dan Asesor

**Context Diagram**

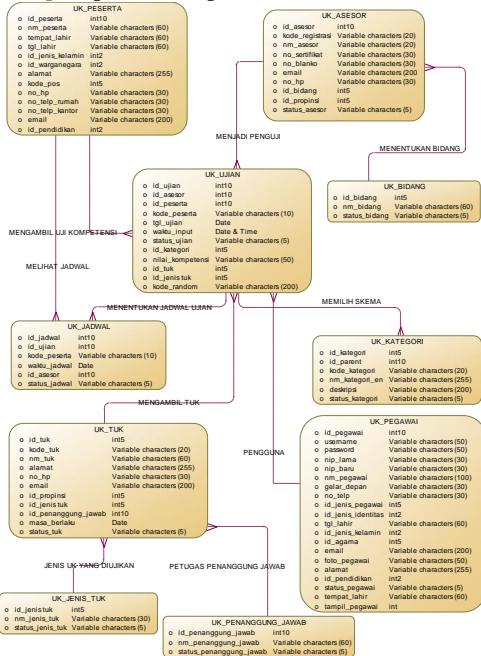
*Context* diagram aplikasi uji kompetensi ini mempunyai empat *entitas* yang memberi masukan kepada sistem dan menerima keluaran dari sistem. Keempat *entitas* tersebut antara lain pelanggan, peserta, asesor, admin dan *pimpinan*. *Context* diagram aplikasi uji kompetensi dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Context Diagram Aplikasi Administrasi Proyek “Digitalisasi Dokumen” berbasis desktop

**Conceptual Data Model (CDM)**

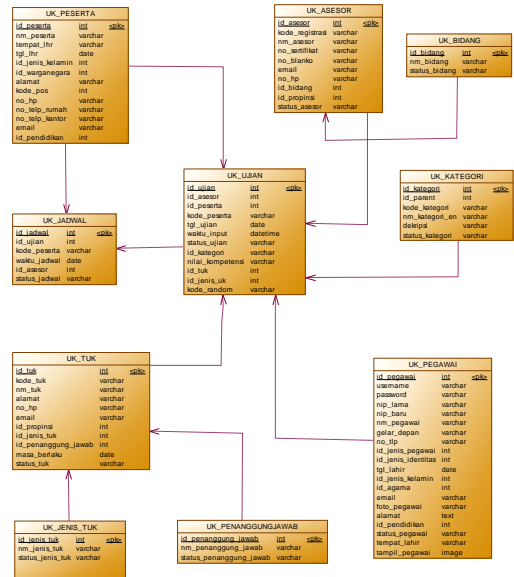
Perancangan aplikasi ini terdapat beberapa entitas yang saling terkait untuk menyediakan data yang dibutuhkan oleh sistem yang disajikan dalam bentuk *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*. *Conceptual Data Model* dari aplikasi uji kompetensi ini mempunyai 10 tabel. CDM dari aplikasi penjualan produk mebel berbasis *desktop* dapat dilihat pada Gambar 6.



**Gambar 6. CDM Aplikasi Uji Kompetensi**

**Physical Data Model (PDM)**

PDM dari aplikasi uji kompetensi dapat dilihat pada Gambar 7. Pada gambar dibawah ini juga terdapat 10 tabel.



**Gambar 7. PDM Aplikasi Uji Kompetensi**

**IMPLEMENTASI DAN HASIL Pendaftaran**

Form pendaftaran merupakan form yang merekam data peserta yang akan mengikuti uji kompetensi. Format yang diinputkan nama, tempat, tanggal lahir, kebangsaan, jenis kelamin, dan pendidikan terakhir. Pengolahan data yang dapat digunakan dalam pendaftaran dapat dilihat pada Gambar 8.

**Gambar 8. Pendaftaran**

**Asesi**

Pada form asesi ini, status peserta meningkat menjadi asesi, yang memiliki arti peserta tersebut dapat melakukan uji kompetensi. Form Data Asesi dapat dilihat pada Gambar 9.

Gambar 9. Asesi

**Ujian**

Form Ujian ini digunakan oleh Admin untuk mengunduh data soal yang nantinya akan digunakan pada proses uji kompetensi yang nantinya akan diberikan kepada asesor yang ditugaskan. Form Ujian dapat dilihat pada Gambar 10.

No.	Kode peserta	Nama peserta	Skema	Aesor	Soal	Status Ujian	Aksi
1.	BIMAXXI	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	ACHRIAD RUKMANTO		Selesai	+
10.	BE3EDYU	Doni	PELAKU UMAMA PEMELA	ACHRIAD RUKMANTO		Selesai	+
11.	KA9NQKZ	Doni	PELAKU UMAMA PEMELA	ADRI PRANOTO		Selesai	+
12.	ITIHBBY	Doni	PELAKSANAAN PENAGIHAN UMAM	A BRAHMASARI		Selesai	+
13.	ETKXZDR	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	A BRAHMASARI		Selesai	+
14.	ARDDGRI	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	A BRAHMASARI		Selesai	+
15.	PI9QZU	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	A AWALUDIN		Selesai	+
16.	FITLWPD	Doni	PELAKU UMAMA PEMELA	AGUS BASTARI		Selesai	+

Gambar 10. Ujian

**Penilaian**

Pada form ini digunakan oleh Admin untuk menginputkan hasil penilaian pada proses uji kompetensi yang telah selesai berlangsung yang data tersebut diperoleh dari asesor. Penilaian dapat dilihat pada Gambar 11.

No.	Kode peserta	Nama peserta	Skema	Aesor	Kompetensi	Aksi
1.	KA9NQKZ	Doni	PELAKU UMAMA PEMELA	ADRI PRANOTO	Selesai	+
10.	6NXCXND	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	A BRAHMASARI	Selesai	+
11.	JENWQRB	Doni	PELAKU UMAMA PEMELA	AGUS BASTARI	Selesai	+
12.	T9F9ZRH	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	A BRAHMASARI	Selesai	+
13.	BIMAXXI	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	ACHRIAD RUKMANTO	Selesai	+
14.	VXKQBJ	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	A BRAHMASARI	Selesai	+
15.	L71HPYH	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	A BRAHMASARI	Selesai	+
16.	VOMBNUT	Doni	PELAKU UMAMA PEMELA	ACHRIAD RUKMANTO	Selesai	+
17.	XZKIDPE	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	A BRAHMASARI	Selesai	+
18.	67QNMYS	Doni	PELAKSANA JASA PENAGIHAN (DEBT COLLECTOR)	A BRAHMASARI	Selesai	+

Gambar 12. Rencana Kerja Proyek

**KESIMPULAN**

Berdasarkan penjelasan uraian analisis dan perancangan pada bab 3 serta implementasi rancang bangun aplikasi uji kompetensi pada lembaga sertifikasi profesi manajemen

wirausaha dan produktivitas merdeka pada bab 4, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Program rancang bangun aplikasi uji kompetensi ini dapat membantu memudahkan proses penginputan pendaftaran peserta uji kompetensi.
2. Program rancang bangun aplikasi uji kompetensi ini dapat mempercepat pemerian nilai dan cetak sertifikat peserta uji kompetensi.
3. Dengan adanya aplikasi uji kompetensi ini dapat membantu memudahkan pelaporan peserta ujian dan hasil penilaian kepada pimpinan.

**SARAN**

Sesuai dengan analisis kebutuhan serta berdasarkan implementasi program rancang aplikasi uji kompetensi ini, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Hasil pembuatan aplikasi uji kompetensi ini dapatnya diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan uji kompetensi.
2. Aplikasi uji kompetensi ini dapatnya dikembangkan menjadi aplikasi yang tidak hanya digunakan oleh pengguna (admin), tetapi dapat pula digunakan langsung oleh para peserta uji kompetensi.
3. Aplikasi uji kompetensi ini untuk dikembangkan pula menjadi sistem dalam pelaksanaan ujian online bagi peserta uji kompetensi.

**RUJUKAN**

Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta  
 Scott, George M. (1986). *Principles of Management Information Systems*. Penerbit Mc GrawHill.