

SIMULATOR PENILAI KELULUSAN SERTIFIKASI DOSEN

Sari Iswanti

Teknik Informatika, STMIK AKAKOM Yogyakarta
e-mail : sari@akakom.ac.id

ABSTRAK

Saat ini, kegiatan sertifikasi dosen (serdos) masih berlanjut. Target pemerintah bahwa di tahun 2015 semua dosen sudah tersertifikasi tidak tercapai sehingga diperpanjang sampai tahun 2017. Kementerian Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti) menyediakan aplikasi online untuk penyelenggaraan program sertifikasi dosen. Semua berkas maupun penilaian terhadap seorang dosen yang diusulkan untuk mendapatkan sertifikasi dosen dilakukan secara online. Masukan / data penilaian yang sudah dimasukkan (submit) ke dalam aplikasi online Kemristekdikti tidak dapat diubah kembali meskipun salah. Kesalahan atau kekurangtepatan dalam pengisian penilaian terkadang baru disadari setelah semua nilai dimasukkan dan digabungkan. Perguruan Tinggi pengusul memiliki tanggung jawab untuk melakukan penilaian secara menyeluruh kepada dosen-dosen yang diusulkan sertifikasi dosen (DYS) sebelum melakukan pengisian pada aplikasi online Kemristekdikti. Hal ini dapat dilakukan dengan mudah apabila memiliki program aplikasi berbasis web yang bersifat sebagai simulator untuk melakukan simulasi penilaian proses sertifikasi dosen. Melalui program simulator ini semua penilai portopolio DHS yaitu mahasiswa, teman sejawat, atasan, dosen yang bersangkutan dapat melakukan penilaian secara online. Asesor internal yang akan menilai Deskripsi Diri DHS juga dapat melakukan penilaian secara online.

Perguruan Tinggi pengusul dapat mengetahui prediksi kelulusan DHS dari hasil simulasi penilaian yang dihasilkan oleh simulator dan dapat memberikan saran perbaikan bagi penilaian portopolio dan personal apabila nilainya tidak memenuhi syarat kelulusan.

Kata kunci : portopolio, serdos, simulator,

1. PENDAHULUAN

Sertifikasi dosen merupakan program pemerintah sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional dan memperbaiki kesejahteraan dosen dengan mendorong dosen untuk secara berkelanjutan meningkatkan profesionalismenya. Pemerintah berharap semua dosen yang diusulkan untuk sertifikasi dosen dapat lulus semua. Apabila ada dosen yang diusulkan menerima sertifikasi dosen ada yang tidak lulus maka Perguruan Tinggi pengusul khususnya bagian Penjaminan Mutu

diminta untuk membina kembali. Penilaian kelulusan sertifikasi dosen tergantung dari penilaian portopolio yang meliputi penilaian persepsional, penilaian personal (Deskripsi Diri), jabatan akademik dan tingkat pendidikan terakhir dosen, golongan ruang/kepegangatan, test Bahasa Inggris dan Potensi Akademik. Penilaian persepsional meliputi 4 kompetensi dosen yaitu kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial. Penilai persepsional terdiri dari mahasiswa, teman sejawat (sesama

dosen), atasan langsung, dan Dosen Yang Disertifikasi (DYS) itu sendiri.

Penyelenggaraan sertifikasi dosen secara online mulai dilakukan sejak tahun 2012. Semua berkas-berkas portofolio dan pendukungnya dikirimkan secara online oleh Dosen Yang Disertifikasi (DYS) maupun panitia sertifikasi dosen dari Perguruan Tinggi Pengusul (PTP). Pengisian portopolio juga secara online dilakukan sehingga apabila pengisi sudah mengisi dan melakukan submit terhadap penilaian yang diberikan, maka isian tidak akan dapat diubah lagi meskipun setelah dilakukan submit baru disadari ada kesalahan dan dapat menyebabkan DYS tidak lulus. Untuk mengantisipasi hal tersebut, maka PTP harus melakukan simulasi penilaian terlebih dahulu terhadap portopolio DYS sebelum dikirimkan (submit) ke aplikasi penilaian sertifikasi dosen milik Kemristekdikti. Dengan adanya simulasi penilaian maka apabila terdapat nilai atau komponen-komponen yang belum lengkap dapat diperbaiki/dilengkapi sehingga setelah dikirimkan secara online ke aplikasi sertifikasi dosen Kemristekdikti sudah melalui penilaian internal sehingga diharapkan dapat meminimalkan ketidakkelulusan sertifikasi dosen.

Mengingat pentingnya melakukan simulasi penilaian, maka sangat dibutuhkan adanya program aplikasi yang memungkinkan semua pengisi portopolio dapat secara langsung memasukkan penilaiannya dan asesor internal dapat melakukan simulasi penilaian terhadap portopolio DYS. Dengan adanya program aplikasi tersebut dapat membantu pihak Perguruan Tinggi pengusul untuk melakukan simulasi penilaian DYS sebelum mengisi aplikasi online sistem sertifikasi dosen yang disediakan oleh Kemristekdikti.

2. KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. KAJIAN PUSTAKA

Beberapa penelitian terkait dengan sertifikasi dosen pernah dilakukan baik di bidang informatika maupun bidang lain seperti ekonomi dan sosial. Di bidang informatika antara lain perancangan dan pembangunan sistem informasi dan sistem pendukung keputusan. Penelitian yang berjudul Sistem Pembuatan Keputusan Penetapan Calon Sertifikasi Dosen Menggunakan Analytical Network Process (ANP) pernah dilakukan oleh Fithry Tahel dan Helmi Kurniawan pada tahun 2015. Hasil penelitian ini adalah sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang digunakan untuk membantu pihak manajemen memilih calon dosen yang akan diusulkan menjadi dosen yang akan disertifikasi. Studi kasus dalam penelitian ini adalah dosen-dosen di Universitas Dehasen Bengkulu. Kriteria yang digunakan untuk menghasilkan keputusan ditetapkan oleh pihak Universitas yaitu penilaian empirikal, persepsional, dan penilaian personal/deskripsi diri dosen.

Penelitian dengan hasil berupa sebuah sistem informasi untuk melakukan penilaian portopolio dan menentukan kelulusan bagi dosen yang akan disertifikasi dilakukan oleh Yeni Nuraeni (2009) dengan judul Pembangunan Sistem Informasi Untuk Penyelenggaraan Sertifikasi Dosen di Indonesia. Dalam penelitian tersebut juga terdapat fasilitas untuk membina dosen yang tidak lulus sertifikasi. Tujuan penelitian ini salah satunya adalah melakukan proses sertifikasi internal di lingkungan perguruan tinggi pengusul.

Masalah yang terkait dengan sertifikasi dosen cukup banyak, salah satunya adalah pengelolaan data dosen yang telah disertifikasi. Hal ini yang diangkat oleh Eny Rusidah dan Arief Hidayat menjadi topik penelitian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Sertifikasi Dosen (Studi Kasus : KOPERTIS wilayah VI Semarang). Penelitian ini menekankan pada pengelolaan data dosen-dosen dibawah KOPERTIS wilayah VI yang sudah mendapatkan sertifikasi pendidik

(sertifikasi dosen) sehingga pihak KOPERTIS wilayah VI dapat dengan mudah dan cepat menampilkan informasi dosen-dosen tersebut yang aktif mengajar, sedang tugas belajar, sudah pensiun, maupun mutasi. Selain itu data dosen yang dikelola juga meliputi riwayat kepangkatan dan kenaikan jabatan fungsional.

Penelitian-penelitian yang pernah dilakukan dan hasilnya akan diacu dan dikembangkan dalam penelitian saat ini yaitu menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh sebuah perguruan tinggi khususnya panitia sertifikasi dosen untuk melakukan simulasi penilaian kelulusan sertifikasi dosen bagi dosen-dosen yang diusulkan untuk mendapatkan sertifikasi dosen. Semua masukan ke dalam sistem akan dilakukan secara online oleh pengguna dan panitia sertifikasi dosen memiliki kewenangan melakukan rekonfigurasi pada saat simulasi sehingga diperoleh hasil kelulusan DYS. Hasil simulasi ini menjadi bahan masukan bagi panitia, pengisi portopolio, maupun DYS untuk memberikan nilai portopolio maupun penilaian personal yang memungkinkan DYS lulus sertifikasi dosen.

2.2. LANDASAN TEORI

Persyaratan kelulusan serdos terdiri dari 4 (empat) komponen. Seorang DYS dinyatakan lulus serdos apabila semua komponen tersebut lulus. Apabila terdapat salah satu tidak lulus, maka DYS tersebut dinyatakan tidak lulus. Komponen penentu kelulusan dan syarat kelulusannya tercantum pada tabel 1.

Tabel 1. Syarat Lulus

NO	KOMPONEN	SYARAT LULUS
1	Penilaian Persepsional	Rerata komponen > 4,0 Rerata total instrumen > 4,5
2	Penilaian Personal (Deskripsi Diri)	Nilai Akhir > 4,0
3	Nilai Konsistensi	Konsistensi tinggi atau sedang
4	Nilai Gabungan	Nilai Gabungan > 4,0

Penilaian persepsional diperoleh dari penilai mahasiswa, teman sejawat, atasan langsung, dan DYS. Tabel 2 memuat rumusan penilaian persepsional.

Tabel 2. Rumusan Penilaian Persepsional

NO	PENILAI	Σ	SKOR KOMPONEN			
			pedagogik	Profesional	Kepribadian	sosial
1	Mahasiswa	5	rerata	rerata	rerata	rerata
2	Teman sejawat	3	rerata	rerata	rerata	rerata
3	Atasan langsung	1	rerata	rerata	rerata	rerata
4	Dosen yang disertifikasi (DYS)	1	rerata	rerata	rerata	rerata
Rerata Komponen			rerata	rerata	rerata	rerata
Rerata total instrumen		RERATA TOTAL				
Skor total instrumen		N2				
KESIMPULAN : LULUS / TIDAK LULUS						

Penilaian persepsional ini dinyatakan LULUS, jika

1. Rerata komponen > 4,0 dan
2. Rerata total instrumen > 4,5

Penilaian persepsional diperoleh dari rerata nilai yang diberikan oleh 2 (dua) asesor terhadap Deskripsi Diri yang dibuat oleh DYS. Komponen yang dinilai oleh asesor beserta bobotnya secara lengkap disajikan pada tabel 3. Komponen lain yang juga menentukan kelulusan sertifikasi dosen adalah konsistensi penilaian antara nilai persepsional dan nilai deskripsi diri. Konsistensi ini dilihat dari kategori nilai persepsional dan kategori nilai deskripsi diri. Tabel 4 memuat cara menghitung nilai kategori .

Tabel 3. Komponen dan Bobot Penilaian Deskripsi Diri

NO	KOMPONEN	BUTIR	BOBOT
1	Pengembangan Kualitas Pembelajaran	1. Usaha Kreatif	8
		2. Dampak Perubahan	8
		3. Kedisiplinan	4
		4. Keteladanan	4
		5. Keterbukaan Terhadap Kritik	4
2	Pengembangan Keilmuan/Keahlian	6. Publikasi Karya Ilmiah	18
		7. Makna dan Kegunaan	4
		8. Usaha Inovatif	4
		9. Konsistensi	4
		10. Target Kerja	4
3.	Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)	11. Kegiatan PkM	5
		12. Dampak Perubahan	4
		13. Dukungan Masyarakat	3
		14. Kemampuan Berkomunikasi	2
		15. Kemampuan Kerjasama	2
	3. Manajemen/Pengelolaan Institusi	16. Implementasi Kegiatan dari Usulan/ Pemikiran	3
		17. Dukungan Institusi	3
		18. Kendali Diri	2
		19. Tanggung jawab	2
		20. Keteguhan pada Prinsip	2
4.	Peningkatan Kualitas Kegiatan Kemahasiswaan	21. Peran pada Kegiatan Kemahasiswaan	4
		22. Implementasi Peran	2
		23. Interaksi dengan Mahasiswa	2
		24. Manfaat Kegiatan	2

Tabel 4. Penghitungan Nilai Kategori

NILAI PERSEPSIONAL	NILAI DESKRIPSI DIRI
$\text{Kategori} = \frac{\text{rerata 10 penilai}}{7} \times 100\%$	$\text{kategori} = \frac{NA}{7} \times 100\%$
a. Tinggi, jika kategori jika kategori = 70 %	a. Tinggi, jika kategori = 70 %
b. Sedang, jika 50 % = kategori < 70%	b. Sedang, jika 50 % = kategori
c. Rendah, jika kategori < 50%	c. Rendah, jika kategori < 50%

Seorang DYS dinyatakan LULUS apabila memiliki nilai konsistensi tinggi atau sedang dan apabila nilai konsistensinya rendah, maka DYS tersebut dinyatakan TIDAK LULUS. Kaitan kategori nilai persepsional dan deskripsi diri dengan konsistensi disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Kaitan Nilai Konsistensi dengan Kelulusan

NO	KATEGORI NILAI		KONSISTENSI	KESIMPULAN KELULUSAN
	PERSEPSIONAL	DESKRIPSI DIRI		
1	Tinggi	Tinggi	Tinggi	LULUS
2	Sedang	Sedang	Tinggi	LULUS
3	Rendah	Rendah	Tinggi	LULUS
4	Tinggi	Sedang	Sedang	LULUS
5	Sedang	Tinggi	Sedang	LULUS
6	Sedang	Rendah	Sedang	LULUS
7	Rendah	Sedang	Sedang	LULUS
8	Tinggi	Rendah	Rendah	TIDAK LULUS
9	Rendah	Tinggi	Rendah	TIDAK LULUS

Komponen terakhir untuk menentukan kelulusan sertifikasi dosen adalah nilai gabungan yang merupakan gabungan dari nilai-nilai kualifikasi akademik, jabatan akademik, dan golongan serta nilai tes Bahasa Inggris dan tes Potensi Akademik. Jabatan akademik beserta latar belakang pendidikan dan golongan kepangkatan dinilai dalam bentuk skor. Skor selengkapnya tersaji pada tabel 6 dan tabel 7.

Tabel 6. Skor Berdasar Jabatan Akademik dan Pendidikan Terakhir

NO	JABATAN AKADEMIK	PENDIDIKAN TERAKHIR	SKOR
1	Asisten Ahli	S1 *)	3
		S2	4
		S3	5
2	Lektor	S1 *)	4
		S2	5
		S3	6
3	Lektor Kepala	S1 *)	5
		S2	6
		S3	7

*) lulusan S1 berusia 60 tahun ke atas dengan masa kerja 30 tahun atau lektor kepala dengan golongan IV/c

Tabel 7. Skor Berdasarkan Golongan

NO	GOLONGAN	SKOR
1	III/a	4
2	III/b	4
3	III/c	5
4	III/d	5
5	IV/a	6
6	IV/b	6
7	IV/c	6
8	IV/d	7
9	IV/e	7

Penilaian atas kemampuan Bahasa Inggris didasarkan pada nilai tes

TOEP yang dikonversikan dalam bentuk skor. Tes Potensi Akademik akan menghasilkan sebuah nilai yang kemudian juga dikonversi menjadi skor berdasarkan aturan yang sudah ditetapkan. Konversi nilai tes menjadi bentuk skor secara lengkap terlihat pada tabel 8 .

NO	NILAI TOEP	NILAI TPA	SKOR
1	< 26	< 25	1
2	26 – 35	25 – 34	2
3	36 – 45	35 – 44	3
4	46 – 55	45 – 54	4
5	56 – 65	55 – 64	5
6	66 – 75	– 74	6
7	= 76	>74	7

Tabel 8. Konversi Skor

Nilai DYS yang meliputi nilai tes Bahasa Inggris, Potensi Akademik, Jabatan Akademik, dan kepangkatan kemudian digabungkan dengan rumus berikut :

$$\text{Nilai Gabungan} = \frac{2 \text{ NAP} + 2 \text{ NKP} + \text{NPS} + \text{NBI} + \text{NPA}}{7}$$

dengan

NAP = skor jabatan akademik

NKP = skor golongan kepangkatan

NBI = skor tes Bahasa Inggris

NPA = skor tes Potensi Akademik

NPS = rerata skor nilai persepsional

DYS dinyatakan LULUS apabila

Nilai Gabungan > 4,0.

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pembuatan aplikasi Simulator Penilai Kelulusan Sertifikasi Dosen, diawali

dengan melakukan analisis kebutuhan terhadap sistem yang akan dibangun dan melakukan perancangan sistem secara fisik yaitu dalam bentuk DAD (Diagram Arus Data) dan rancangan basisdata.

3.1. Analisis Kebutuhan

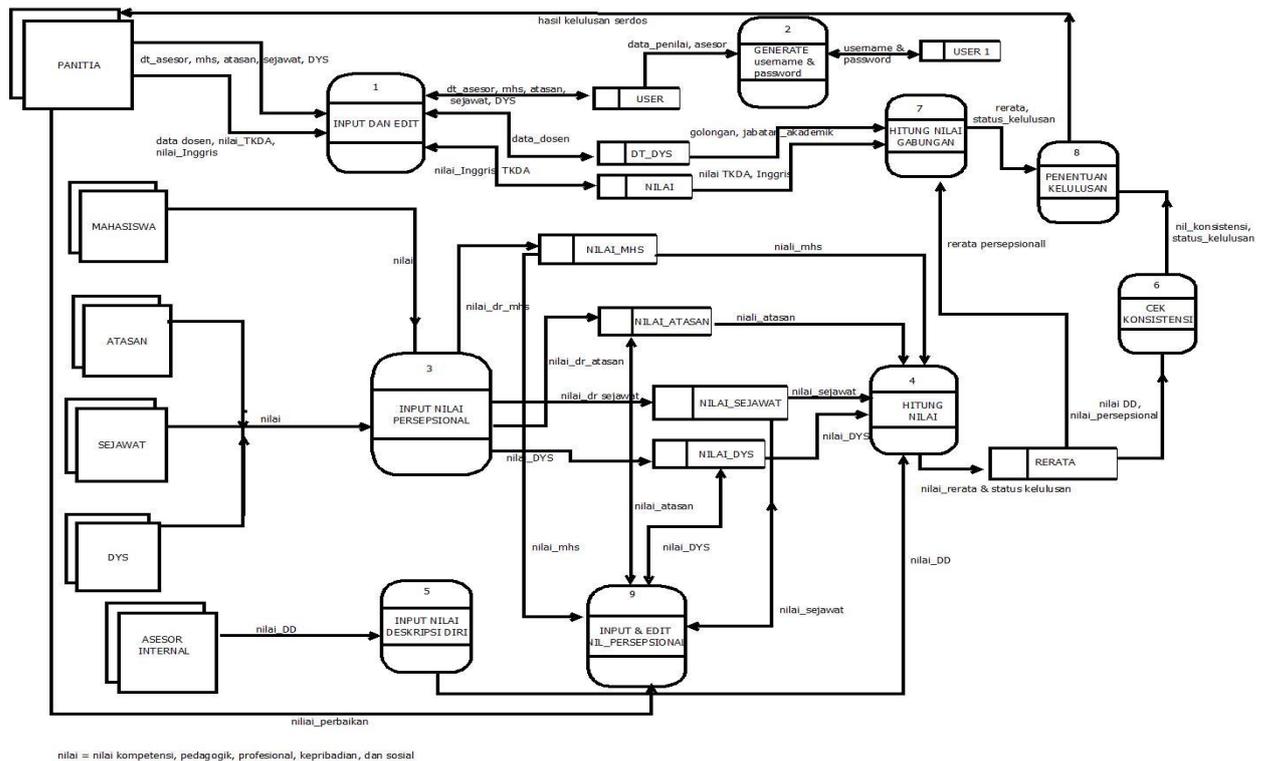
Data yang akan dimasukkan ke dalam sistem berupa data-data : dosen yang disertifikasi (DYS), Nilai tes Bahasa Inggris dan Tes Kemampuan Dasar Akademik, nilai kompetensi, pedagogik, professional, kepribadian, dan sosial, nilai deskripsi diri, dan nilai perbaikan . Keluaran yang akan dihasilkan oleh sistem berupa hasil kelulusan dari DYS. Proses utama yang ada di dalam sistem meliputi pemasukan dan edit data DYS, pemasukan dan edit nilai, generate username-password, perhitungan nilai, cek konsistensi, dan penentuan kelulusan

Pemakai yang akan berinteraksi secara langsung dengan sistem ini, dapat dikategorikan secara garis besar terdiri dari 3 kategori, yaitu :

1. Panitia Sertifikasi Dosen
2. Asesor internal, yang akan menilai Deskripsi Diri DYS
3. Penilai instrumen persepsional : mahasiswa, atasan, teman sejawat, dan DYS

3.2. Perancangan Sistem

Diagram Arus Data (DAD) sebagai salah satu cara untuk menggambarkan pemodelan sistem dan menggambarkan arus data yang mengalir. Dalam perancangan ini dibagi mejadi 2 (dua) yaitu Diagram konteks dan DAD level 1. DAD level 1 sajikan pada pada gambar 1.



Gambar 1. DAD Level 1

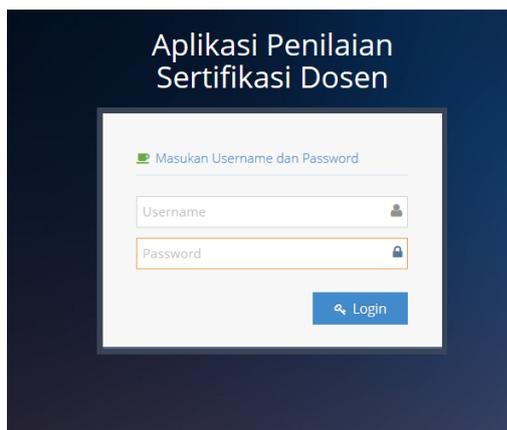
Pembuatan aplikasi ini, membutuhkan dukungan sebuah basisdata yang digunakan untuk menyimpan data-data yang dibutuhkan dan informasi yang dihasilkan sistem. Basisdata yang dibuat terdiri dari 15 tabel utama. Fungsi tabel yang dibuat disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Daftar Tabel dan Fungsinya

NO	TABEL	FUNGSI
1.	DYS	Menyimpan data dosen yang disertifikasi (DYS).
2.	MHS	Menyimpan data mahasiswa penilai persepsional
3.	ATASAN	Menyimpan data atasan langsung dari DYS
4.	SEJAWAT	Menyimpan data dosen sejawat penilai persepsional
5.	ASESOR	Menyimpan data asesor internal
6.	KOMPONEN	Menyimpan data butir-butir penilaian yang harus dinilai
7.	DESKDIRI	Menyimpan butir nilai deskripsi diri beserta bobotnya
8.	NAP	Menyimpan data jabatan akademik dan pendidikan terakhir DYS
9.	NKP	Menyimpan data golongan DYS
10.	TEST	Menyimpan nilai tes Bahasa Inggris dan TKDA
11.	NIL MHS	Menyimpan nilai persepsional dari mahasiswa
12.	NIL ATASAN	Menyimpan nilai persepsional dari atasan
13.	NIL SEJAWAT	Menyimpan nilai persepsional dari rekan sejawat
14.	NIL DYS	Menyimpan nilai persepsional dari DYS
15.	NIL ASESOR	Menyimpan hasil penilaian dari asesor
16.	HASIL	Menyimpan hasil pengolahan nilai

4. HASIL PENELITIAN

Aplikasi simulator penilai kelulusan sertifikasi dosen ini dibangun dengan tujuan utama membantu panitia yang mengurus masalah sertifikasi dosen. Regulasi pemerintah mengharuskan bahwa setiap perguruan tinggi yang memiliki dosen yang sedang diajukan untuk memperoleh sertifikasi dosen harus membentuk panitia sertifikasi dosen (panserdos). Salah satu tugas panserdos adalah melakukan penilaian secara internal kepada DYS, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan apabila ternyata hasil nilainya ada yang tidak cukup untuk seorang DYS lulus sertifikasi dosen. Aplikasi ini akan secara langsung berinteraksi dengan 6 (enam) kategori pemakai, yaitu panitia serdos, mahasiswa, atasan langsung, teman sejawat, DYS, dan asesor internal. Setiap pemakai memiliki username dan kata kunci untuk dapat mengakses aplikasi. Username dan kata kunci secara otomatis akan dihasilkan oleh sistem. Tampilan awal untuk memulai masuk ke dalam aplikasi sebagai berikut :



Gambar 1 . Tampilan Awal Aplikasi

Aplikasi Simulator ini, sebelum secara lengkap sepenuhnya digunakan, maka Panitia Sertifikasi Dosen (panserdos) melakukan pemasukan data DYS beserta nilai tes Bahasa Inggris dan Tes Kemampuan Dasar Akademik serta menentukan penilai yang akan melakukan penilaian persepsional dan asesor internal. Tampilan untuk melakukan hal tersebut :

Pendidikan Terakhir	Jabatan Akademik	Nilai Angka : 4
strata - 2 / S2	asisten ahli	
Golongan		Nilai Angka : 4
III/a		
Test Bhs.Inggris		
TOEFL		
<input type="checkbox"/> Paper-based (PBT)		Nilai Angka : 0
<input type="checkbox"/> Computer-based (CBT)		Nilai Angka : 0
<input type="checkbox"/> Iternet-based (IBT)		Nilai Angka : 0
<input type="checkbox"/> IELTS		Nilai Angka : 0
<input checked="" type="checkbox"/> TOEP	22	Nilai Angka : 1
Test Potensi Akademik	57	Nilai Angka : 5
Total Nilai Angka		14

Gambar 2. Form Pemasukan Data dan Nilai DYS

Panserdos juga menentukan siapa saja yang akan menjadi penilai. Dalam aplikasi ini panserdos memasukkan data jumlah penilai seperti pada gambar 2. Setelah memasukkan jumlah penilai, maka sistem akan secara otomatis memberikan username dan password bagi penilai tersebut. Username dan password ini yang

akan disampaikan oleh panserdos kepada penilai pada saat menilai melalui aplikasi simulator ini.

Gambar 3. Form Pemasukan Jumlah Penilai

Penilai yang telah ditetapkan yaitu mahasiswa 5 (lima) orang, teman sejawat 3(tiga) orang, DYS, dan atasan 1(satu) orang melakukan penilaian. Penilai mengisi form penilaian setelah mengakses aplikasi simulator menggunakan username dan password yang diberikan oleh panserdos. Gambar 4, menunjukkan salah satu tampilan yang harus diisi oleh penilai dengan range skor : 1-7 (1 paling rendah dan 7 paling tinggi). Tampilan untuk semua penilai hampir sama.

Catatan : Skor tertinggi adalah 7, dan terendah adalah 1

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Kesiapan memberikan kuliah dan/atau praktik/praktikum	1-7
2	Keteraturan dan ketepatan penyelenggaraan perkuliahan	1-7
3	Kemampuan menghidupkan suasana kelas	1-7
4	Kejelasan penyampaian materi dan jawaban terhadap pertanyaan di kelas	1-7
5	Pemanfaat media dan teknologi pembelajaran	1-7
6	Kearifan/caram cara pengukuran/penilaian hasil belajar	1-7
7	Pemberian umpan balik terhadap tugas/penilaian	1-7
8	Kesesuaian materi ujian dan/atau tugas dengan tujuan mata kuliah	1-7
9	Kesesuaian nilai yang diberikan dengan hasil belajar	1-7

Gambar 4. Form Penilaian Kompetensi Pedagogik

Gambar 5.. form Penilaian Deskripsi Diri

Setelah semua penilai memasukkan nilai, maka pangsersdos bisa melihat nilai yang dimasukkan. Gambar berikut menunjukkan nilai-nilai yang dimasukkan oleh 5 (lima) mahasiswa, hasil penilaian teman sejawat, atasan, dan DYS.

No	NIM	Nama	Pedagogik	Profesional	Kepribadian	Sosial	Jumlah	Rerata
1	135610140	SRI PUJI I	56	45	37	32	170	6.10
2	135610166	DIAN ANGGARA	48	40	35	31	154	5.59
3	143210005	INDRI	62	48	38	33	181	6.46
4	145610065	MOH. RIZAL	55	44	35	30	164	5.86
5	145610162	MUJIFATUL ARIFAH	55	42	37	31	165	5.93
Total Skor							834	29.94
Skor Komponen Mahasiswa							5,957	
Skor Rerata Komponen Mahasiswa								5,988

Gambar 6. Hasil Nilai mahasiswa

Nilai yang dimasukkan oleh mahasiswa, hasilnya dapat dilihat pada gambar 6. Skor rerata komponen mahasiswa = 5,988 dan skor komponen untuk kegiatan mahasiswa 5,957. Hasil nilai yang dimasukkan oleh DYS dapat dilihat pada gambar 7, dengan skor komponen sama dengan skor reratanya yaitu 6,071.

Tabel 10 memuat rekapitulasi nilai dari 4 (empat) penilai.

Tabel 10. Skor dari Penilai

SKOR KOMPONEN	PENILAI				RERATA
	Mahasiswa	DYS	Sejawat	Atasan	
Komponen Penilai	5,957	6,071	6,048	4,929	5,751
Rerata Komponen	5,988	6,071	6,053	4,929	5,760

No	NIP	Nama	Pedagogik	Profesional	Kepribadian	Sosial	Jumlah	Aksi
1	16202	DARA K.	54	47	36	33	170	
Total Skor							170	
Skor Komponen DYS							6,071	
Skor Rerata Komponen DYS							6,071	

Gambar 7. Hasil penilaian dari DYS.

Penilaian yang dilakukan oleh 3 (tiga) orang dosen selaku teman sejawat secara lengkap tersaji pada gambar 8.

No	NIP	Nama	Pedagogik	Profesional	Kepribadian	Sosial	Jumlah	Rerata	Aksi
1	197803152005012002	PULUT SURYATI	53	47	36	29	165	5.89	
2	921043	Heru Agus T	58	47	37	31	173	6.17	
3	961078	Sari Swanti	54	48	36	32	170	6.10	
Total Skor							508	18.16	
Skor Komponen Sejawat							6,048		
Skor Rerata Komponen Sejawat							6,053		

Gambar 8. Hasil Penilaian Teman Sejawat

Dari hasil penilaian yang dimasukkan oleh teman sejawat, diperoleh skor total untuk komponen sejawat yaitu 6,048 dan skor rerata komponen sejawat 6,053. Selain menampilkan semua nilai per komponen juga diperoleh skor komponen atasan dan rerata komponen atasan berada dalam nilai yang sama yaitu 4,929.

No	NIP	Nama	Pedagogik	Profesional	Kepribadian	Sosial	Jumlah
1	051149	DEBORAH KURNIAWATI	49	35	27	27	138
Total Skor							138
Skor Komponen Atasan							4,929
Skor Rerata Komponen Atasan							4,929

Gambar 9. Hasil Penilaian Atasan

Asesor juga memberikan nilai terhadap Deskripsi Diri yang dibuat oleh DYS. Tampilan hasil akhir nilai rerata kedua asesor terlihat pada gambar 10.

No	NIP	Nama	Jabatan	Total	Aksi
1	961078	SARI ISWANTI	KA.PJM	473	
2	981022	TOTOK BUDIKO	KA.LAB	497	
Total / 2				485	

Gambar 10. Hasil Nilai Kedua Asesor

Setelah diolah maka nilai akhir dan kategori nilai deskripsi diri DYS dapat diperoleh, seperti tercantum pada gambar 11.

Nilai Total :	485 / 100 = 4.85
Nilai Akhir :	4.85 / 7 = 69.29%
Kesimpulan :	LULUS

No	Kategori	Range	Nilai Akhir
1	Tinggi	nilai > 70%	
2	Sedang	50% <= nilai <= 70%	69.29%
3	Rendah	nilai < 50%	

Gambar 11. Hasil Penilaian Akhir DD

Mengacu gambar 2, yaitu DYS memiliki jabatan akademik Asisten Ahli dengan pendidikan terakhir S2. Mengacu tabel 6, skornya adalah 4 (NAP = 4). Golongan DYS saat ini adalah III/a. Mengacu tabel 7, maka skornya adalah 4 (NKP = 4). Hasil tes TOEP adalah 22 dan nilai Tes Kemampuan Dasar Akademik = 57. Mengacu tabel 8 skor untuk tes Bahasa Inggris adalah 1 (NBI = 1) dan tes TKDA = 5 (NPA = 5). Mengacu tabel 10, rerata skor nilai persepsional = 5,751 (NPS = 5,751). Dari hasil penilaian tersebut, maka diperoleh nilai gabungan :

$$\text{Nilai Gabungan} = \frac{2(4)+2(4)+5,751+1+5}{7} = 3,964.$$

DYS dinyatakan tidak lulus untuk nilai gabungan, karena nilai < 4,0.

Rekapitulasi nilai yang diperoleh DYS, dinyatakan dalam tabel 11.

Tabel 11. Rekapitulasi Hasil DYS

NO	KOMPONEN	NILAI	KELULUSAN
1	Penilaian Persepsional	Rerata komponen = 5,751 Rerata total instrumen = 5,760	LULUS
2	Penilaian Personal (Deskripsi Diri)	Nilai Akhir > 4,85	LULUS
3	Nilai Konsistensi	Konsistensi sedang	LULUS
4	Nilai Gabungan	Nilai Gabungan = 3,964	TIDAK LULUS

Dari hasil simulasi seperti pada tabel 11, maka panitia sertifikasi dosen (panserdos) dapat mengambil upaya/langkah-langkah perbaikan sehingga memenuhi syarat kelulusan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian yang berhasil dikerjakan memiliki kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi Simulator Penilai Kelulusan Sertifikasi Dosen telah berhasil dibangun dan dapat digunakan untuk melakukan simulasi dengan menggunakan data-data real dari Dosen Yang Disertifikasi (DYS).
2. Hasil simulasi membantu panitia sertifikasi dosen PTP (Perguruan Tinggi Pengusul) untuk memberikan saran perbaikan terhadap nilai-nilai yang diperoleh DHS sebelum menggunakan aplikasi yang disediakan oleh Kemristekdikti.
3. Saran perbaikan yang dilakukan meliputi :
 - a. perubahan nilai persepsional dari mahasiswa, atasan, teman sejawat, maupun DHS
 - b. Nilai tes Bahasa Inggris dan Tes Kemampuan Dasar Akademik
 - c. Isi deskripsi diri

Saran yang dapat diberikan setelah aplikasi dibangun dan diujicobakan sebagai berikut :

1. Menambah fasilitas dari aplikasi yang sudah dibangun berupa :
 - a. Fasilitas mencetak setiap keluaran yang dihasilkan
 - b. Fasilitas mengunggah deskripsi diri, sehingga asesor internal dapat menerima deskripsi diri dalam bentuk softcopy.

2. Jumlah asesor penilai tidak hanya dibatasi 2 (dua) orang per deskripsi diri
3. Aplikasi dikembangkan sampai dengan menghasilkan keluaran berupa hasil kelulusan sertifikasi dosen tidak hanya hasil kelulusan per komponen.

6. DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemetrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015, Buku Pedoman Sertifikasi Pendidik Untuk Dosen (Serdos) Terintegrasi, Buku 2 Penilaian Portopolio

Jogiyanto, 2008, Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi, Yogyakarta

Nuraeni Y., 2009, Pembangunan Sistem Informasi Untuk Penyelenggaraan Sertifikasi Dosen di Indonesia, <http://jiki.cs.ui.ac.id>, Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika, vol 2 no 2 , 19 Februari 2016

Rusidah, E., dan Hidayat, A., 2014, Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Sertifikasi Dosen (Studi Kasus : KOPERTIS wilayah VI Semarang), <http://provisi.ac.id/ejurnal>, Jurnal Teknologi Informatika dan Komunikasi, vol 5 no 2, 1 Maret 2016

Tahel, F., dan Kurniawan H., 2015, Sistem Pembuatan Keputusan Penetapan Calon Sertifikasi Dosen Menggunakan Analytical Network Process (ANP), <http://www.ejournal.stikom-bali.ac.id>, Eksplora Informatika , Vol 4 no. 2, 8 Februari 2015