

Analysis and Design Software Evaluation Assessment Clinical Practice (PKL /
PKN) in the Web-Based Program D-III and Radiotherapy Techniques
Radiodiagnostic Semarang

Analisis dan Perancangan Software Evaluasi Penilaian Praktek Klinik (PKL/PKN)
Berbasis Web pada Program Studi D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi
Semarang

Sri Mulyati
Gatot Murti Wibowo
Darmini

*Jurusan Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Semarang
Jl. Tirta Agung, Pedalangan, Banyumanik, Semarang*

Abstract

Has done research for the analysis and design of software evaluation clinical practice assessment (PKL / PKN) WEB based on the Diploma Program Radiodiagnostic and Radiotherapy Techniques Semarang.

Needs analysis has been conducted for designing software evaluation clinical practice assessment (PKL / PKN) Web-based programming using PHP and MySQL. Analyses were performed with several stages of system analysis, analysis of the weaknesses of the old system based PIECES, a new system needs analysis, feasibility analysis and design of software systems sistem.Desain done with methods for object-oriented programming (Object Oriented Programming) created using the Unified Modeling Language (UML) that is using the use case, the database and interface design.

With the analysis and design of the software, will be developed (development) and monitoring and evaluation in the next stage of research.

Key Word: Designing, Software, Practice Clinic, Web

Kata Kunci : Perancangan, Software, Praktek Klinik, Web

1. Pendahuluan

Perkembangan komputer pada masa sekarang ini sangat pesat dalam kehidupan manusia terutama pada dunia pendidikan. Komputer sangat membantu untuk proses administrasi disetiap instansi, baik instansi pemerintah atau pun instansi swasta. Pada dunia pendidikan khususnya perguruan tinggi komputer memiliki peran yang sangat sentral yaitu sebagai alat bantu yang digunakan untuk beberapa aktivitas

pendidikan diantaranya adalah sebagai alat bantu yang digunakan untuk proses administrasi dan alat bantu teknis untuk pemrosesan nilai.

Dalam pengolahan data penilaian khususnya pada Program Studi D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Semarang adalah data evaluasi penilaian praktik klinik (PKL/PKN) yang sangat kompleks. Pengolahan nilai praktik klinik menjadi lebih mudah jika menggunakan komputer dan program aplikasi yang

dapat memudahkan dalam melakukan suatu pengolahan nilai.

Peran lain komputer untuk pengolahan data nilai praktik klinik adalah membantu memberikan data baik waktu, tanggal pelaksanaan praktik, target yang dicapai, dan tidak ada kesalahan duplikasi nilai praktik. Hal ini sangat menguntungkan semua pihak khususnya mahasiswa, pengelola, dosen dan clinical instruktur (CI), sebagai subyek yang membutuhkan data yang akurat dalam transaksi nilai praktik klinik. Oleh karenanya, salah satu terobosan yang ingin digunakan oleh Penulis adalah menganalisis kebutuhan user dan merancang suatu program aplikasi software yang berbasis WEB (internet) dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL yang dapat diaplikasikan untuk pengolahan nilai praktik klinik.

PHP (*Personal Home Page*) adalah bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side*. Artinya semua *sintaks* yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan pada *server* sedangkan yang dikirimkan ke *browser* hanya hasilnya saja¹⁾ MySQL merupakan sistem manajemen *database* yang bersifat relational. Artinya data-data yang dikelola dalam *database* akan diletakan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi akan menjadi lebih cepat. MySQL dapat digunakan untuk mengelola *database* mulai dari yang kecil sampai dengan sangat besar. MySQL juga dapat dijalankan perintah-perintah *Structured Query Language (SQL)* untuk mengelola *database-databaserelational* yang ada di dalamnya.¹⁾

Program Studi D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi menggunakan kurikulum tahun 2003. Pada kurikulum tersebut dalam penerapannya, untuk mata kuliah Praktik Klinik (PKL/PKN) memiliki bobot SKS tersendiri. Dalam pelaksanaannya PKL I memiliki bobot 4 SKS, PKL II memiliki bobot 2 SKS, PKL III memiliki bobot 3 SKS, dan PKN memiliki bobot 3 SKS.

Didalam buku pedoman sudah tercantum mengenai evaluasi penilaian hasil praktik klinik (PKL/PKN) yang meliputi : Kehadiran, *Performance*, Kompetensi, Laporan Kasus dan Uji Komprehensif

Setelah melaksanakan kegiatan praktik, mahasiswa diwajibkan untuk mengumpulkan semua instrumen praktik kepada Prodi D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Semarang yang terdiri dari : Buku Praktik, Lembar Produksi, Lembar Evaluasi Uji Kompetensi, dan Lembar Evaluasi Ujian Komprehensif yang sudah ditanda tangani oleh *Clinical Instructure (CI)* dan Dosen Supervisor.²⁾

Selama ini, pengelolaan administrasi evaluasi penilaian mata kuliah Praktik Klinik (PKL/PKN) mengalami kendala. Kendala tersebut antara lain : pengumpulan buku praktik tidak tepat waktu karena belum lengkap, informasi mengenai capaian kompetensi yang ada mengenai setiap kegiatan belum termonitor dengan baik, instrumen yang sudah tergabung dalam satu buku yang sudah dimiliki oleh masing-masing mahasiswa sering hilang, ditemukan beberapa instrumen didalam buku yang belum lengkap mengenai rekap penilaian yang harus diberikan oleh CI, dan adanya kecurangan dari mahasiswa yang kadang memalsukan nilai dalam buku praktik.

Dalam konsep rekayasa perangkat lunak dan perancangan sistem informasi, memiliki tahapan rekayasa perangkat dan pengembangan perangkat lunak, dibuat pendekatan dengan metode berorientasi Obyek dengan tahapan, *Recruitmen* (kebutuhan), *analysis* (analisis), *Design* (Perancangan), *implementation* (Penerapan), dan *testing* (Pengujian).³⁾

Mengingat terbatasnya dana penelitian, maka pada penelitian ini adalah tahap penelitian Analisa dan Desain (*Recruitment*, Analisis, dan Desain) yang hasilnya berupa *blue print* yang dapat digunakan untuk tahap penelitian berikutnya yaitu Development dan monitoring serta evaluasi.

Adanya kendala selama ini pada pengelolaan administrasi evaluasi penilaian mata kuliah Praktik Klinik (PKL/PKN) yaitu adanya pengumpulan buku praktik tidak tepat waktu karena belum lengkap, informasi mengenai capaian kompetensi yang belum termonitor dengan baik, instrumen yang sudah tergabung dalam satu buku PKL/PKN yang sering hilang, instrumen didalam buku yang belum lengkap mengenai rekap penilaian yang harus diberikan oleh CI, dan adanya kecurangan dari mahasiswa yang kadang memalsukan nilai dalam buku praktik.

Dari permasalahan dan kendala yang ada diperlukan suatu metode atau cara yang dapat mengkompilasi data keseluruhan hasil kegiatan praktik klinik (PKL/PKN) agar didapatkan hasil evaluasi yang akurat, valid, lengkap dan merupakan pencerminan dari kompetensi yang dimiliki oleh tiap-tiap mahasiswa praktikan. Berkaitan dengan permasalahan tersebut, maka Penulis ingin mengangkat permasalahan tersebut dalam kegiatan penelitian yang berjudul : " Analisis dan Perancangan Software Evaluasi Penilaian Kegiatan Praktek Klinik (PKL/PKN) Berbasis Web pada Prodi D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Semarang"

Adanya analisis dan perancangan Sistem Informasi yang dapat menyelesaikan solusi dari masalah Evaluasi Penilaian Kegiatan Praktik Klinik (PKL/PKN). Selanjutnya dengan adanya penelitian ini akan memiliki manfaat yaitu : dapat menghasilkan analisis dan perancangan sistem informasi yang dapat menyelesaikan masalah Evaluasi Penilaian Kegiatan Praktik Klinik (PKL/PKN), memberikan adanya peluang penelitian lanjutan, dan memasyarakatkan pemanfaatan teknologi informasi.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah Explorative research, lokasi penelitian di

Jurusan Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Semarang. Dengan waktu penelitian dari bulan Juli - Oktober 2012. Adapun alur Penelitian : *Feasibility study*, analisis sistem , desain sistem dan penyusunan laporan. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu sebagai berikut : Observasional, wawancara tidak terstruktur, kuesioner dan dokumentasi baik dengan pengelola, klinikal instruktur, dosen, dan mahasiswa.

Adapun analisa data dilakukan setelah melalui tahapan-tahapan perancangan *software* dalam hal *software development life cycle* yang meliputi beberapa tahapan yaitu *requirement user* melalui *feasibility study* pada tahap sisi mengamati keadaan seputar penanganan evaluasi penilaian praktik klinik, siapa saja yang terlibat, kendala selama ini seperti apa, dan lain-lain. Setelah itu menuju tahap analisis *requirement* sehingga dari *feasibility study* dapat dirumuskan suatu konsep analisis kebutuhan berdasarkan permasalahan yang ada selanjutnya dapat dibuat analisis desain sistem dengan diagram pembangunan *software (unified modelling language /UML)* dengan *use case diagram*, desain dari *database*, dan desain interface tampilan *system web based* agar lebih kelihatan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara tidak terstruktur dan kuesioner . dapat diidentifikasi permasalahan dalam pengelolaan dokumen penilaian praktek klinik yaitu sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel identifikasi permasalahan dengan responden

Responden	Hasil
Pengelola	- Pembekalan untuk setiap kegiatan praktik sudah dilakukan - Dalam pengelolaan dokumen praktik PKL dan PKN sering terlambat (lebih dari 1

	minggu)
	- Absen kehadiran kurang termonitor
	- Dokumen penilaian tidak lengkap, kurang atau hilang
Clinical Instructure (CI)	- CI kadang tidak dapat membedakan antara kegiatan PKL I, II, III maupun PKN
	- Waktu yang diatur untuk pengembalian form penilaian 1 minggu tidak diketahui.
Dosen (Supervisor)	- Capaian kompetensi tiap kegiatan kadang terabaikan
	- Pengembalian form penilaian kurang diperhatikan
	- Dokumen penilaian dibawa mahasiswa, kadang menimbulkan kecurangan karena dipalsukan oleh mahasiswa
Mahasiswa	- Capaian kompetensi tiap kegiatan kadang terabaikan
	- Pengembalian buku praktik dan dokumen tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan

Oleh karena itu, software evaluasi penilaian praktik klinik berbasis web ini kiranya dapat menjadi salah satu solusi alternatif agar penilaian praktik klinik dapat dilakukan tepat waktu. Solusi ini ditawarkan karena kemajuan teknologi informasi saat ini yang sudah sedemikian pesat. Baik di institusi pendidikan maupun lahan praktik sudah memanfaatkan hal tersebut dengan adanya SIR (Sistem Informasi Radiologi) dan hot spot area. Jadi, ditinjau dari hal tersebut sudah ada prasarana yang mendukung untuk mengakses internet untuk semua pihak yang terlibat dengan transaksi penilaian praktik klinik.

1. Analisis Sistem

Analisis sistem (*System Analysis*) dapat didefinisikan sebagai : Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

2. Analisis Kelemahan Sistem

Analisis terhadap kelemahan sistem lama bertujuan untuk menunjukkan masalah-masalah yang mengganggu

sistem lama. Untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang ada maka dilakukan analisis *PIECES* yaitu terhadap *Performance* (kinerja), *Information* (informasi), *Economic* (ekonomi), *Control* (kontrol), *Efficiency* (efisiensi), *Service* (Pelayanan). Berikut ini adalah tabel hasil analisis kelemahan sistem yang lama yaitu :

Tabel 2. Kelemahan Sistem lama dengan PIECES

Analisis Kelemahan Sistem	Hasil
1. Performance (Kinerja)	Prosesnya lama karena masih tradisional yaitu entry manual
2. Information (Informasi)	Informasi yang diperoleh butuh waktu lama
3. Economic (Ekonomi)	Memerlukan biaya tinggi
4. Control (Kontrol)	Sulit dikontrol
5. Efficiency (Efisiensi)	Tidak efisien
6. Service (Pelayanan)	Pelayanan lambat

Dari analisis tersebut dapat ditawarkan alternatif solusi untuk memecahkan berbagai permasalahan yang ada yaitu dengan analisis dan perancangan software evaluasi penilaian praktek klinik (PKL dan PKN) berbasis Web pada Prodi D-III Teknik Rdiadiagnostik dan Radioterapi Semarang.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk menunjang berjalannya sistem, sangat dibutuhkan serangkaian peralatan yang dapat mendukung pengoperasian sistem, tetapi terlebih dahulu hendaknya diketahui aspek-aspek dasar sistem yang disebut *Computer Based Informastion System (CBIS)* yang digunakan untuk menjalankan sistem tersebut. Analisis kebutuhan sistem terbagi 2 yaitu :

1). Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kemampuan sistem untuk melakukan proses dan dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh semua user baik

admin, dosen (supervisor), pengelola, mahasiswa maupun klinikal instruktur.

2). *Kebutuhan Non Fungsional*

Kebutuhan non fungsional merupakan faktor-faktor pendukung sistem agar sistem bekerja optimal. Berikut adalah kebutuhan non fungsionalnya :

a). *Kebutuhan hardware*

Hardware yang digunakan dalam implementasi sistem (minimal sistem) :

- Processor intel Pentium 4
- Harddisk 1 GB
- RAM 1GB
- VGA 128MB
- Sistem Operasi Windows XP
- Perangkat keras yang digunakan dalam penerapan sistem ini dengan memakai komputer yang ada di Institusi.

b). *Kebutuhan software*

Software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi :

- Sistem Operasi : Windows XP/Windows
- Web Server : Apache/XAMPP
- Database Server : MySql
- Script Engine : PHP
- Web Browser : Mozilla Firefox
- Text Editor : Adobe Dreamweaver CS3
- Perangkat lunak yang digunakan dalam mengakses sistus web hanya Sistem Operasi dan Web Browser.

c). *Kebutuhan Pengguna (User)*

Kebutuhan pengguna tahapan pembuatan sistem adalah :

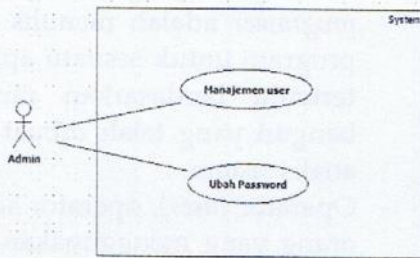
- *Analyst system* (sistem analis), tugas analis adalah menganalisa sistem (mempelajari masalah-masalah yang timbul dan menentukan kebutuhan-kebutuhan pemakai sistem) untuk mengidentifikasi pemecahan yang beralasan.

- Pemrogram (*programmer*), tugas *programer* adalah menulis kode program untuk sesuatu aplikasi tertentu berdasarkan rancang bangun yang telah dibuat oleh analis sistem.
- Operator (*user*), operator adalah orang yang menggunakan atau pemakai sistem tersebut, operator juga dapat menjadi orang yang memelihara sistem tersebut, tetapi dengan syarat harus dilatih oleh programmer atau sistem analis, karena operator juga harus mengerti cara kerja sistem

4. *Analisis Kelayakan Sistem*

Studi kelayakan sistem adalah suatu sistem yang akan digunakan untuk menentukan kemungkinan apakah perkembangan sistem proyek lama diteruskan atau dihentikan. Sebuah instansi atau organisasi apabila sudah menerapkan aplikasi teknologi internet dapat dikatakan telah memenuhi standar kelayakan teknologi.

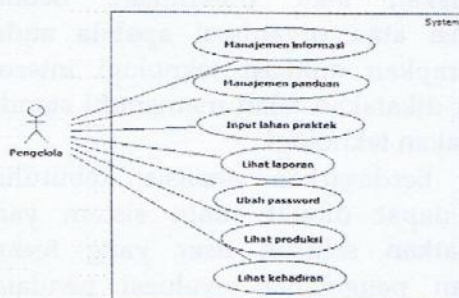
Berdasarkan analisis kebutuhan user dapat dibuat suatu sistem yang melibatkan seluruh user yang terkait dengan pengolahan evaluasi penilaian praktik klinik. Adapun pihak-pihak yang terkait dengan transaksi penilaian praktik klinik (PKL/PKN) berbasis WEB yaitu : pengelola, mahasiswa, dosen (supervisor), klinikal instruktur (CI), dan admin. Masing-masing pihak memiliki tugas masing-masing sehingga program penilaian praktik klinik (PKL atau PKN) dapat terintegrasi dengan baik secara sistem *INPUT-PROSES-OUTPUT* akan dapat dihasilkan output sesuai dengan tujuan yaitu berupa penilaian praktik klinik (PKL atau PKN) yang reliabel, valid, dan andal. Seluruh aktor dalam *software development life cycle* dapat digambarkan dengan analisis sistem dengan *use case diagram* yaitu:



Gambar 1. Use Case Diagram Admin

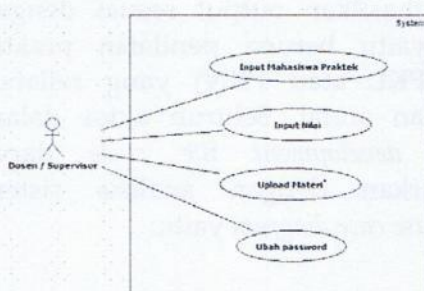
Pada *use case diagram* Gambar 1. diatas admin bertugas untuk manajemen user pada analisis dan perancangan *software* evaluasi penilaian praktik klinik (*PKL/PKN*) berbasis WEB.

Tahap analisis dan perancangan *software* dapat digambarkan dengan *use case diagram* untuk masing-masing aktor yang terkait dengan transaksi pengolahan evaluasi penilaian praktik klinik yaitu sebagai berikut :



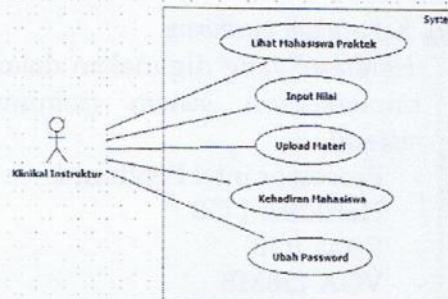
Gambar 2. Use Case Diagram Pengelola

Pada gambar 2. Diatas menunjukkan tugas pengelola dalam sistem informasi ini adalah untuk manajemen informasi, manajemen panduan, input lahan praktik, lihat laporan, lihat produksi, lihat kehadiran dan ubah *password*.



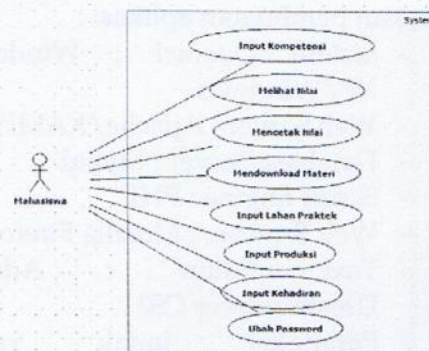
Gambar 3. Use Case Diagram Dosen (Supervisor)

Pada gambar 3. Dosen (supervisor) memiliki tugas lihat mahasiswa praktik, input nilai, *upload* materi dan *ubah password*



Gambar 4. Use Case Diagram Klinikal Instruktur

Pada gambar 4. menunjukkan tugas dari klinikal instruktur yaitu lihat mahasiswa praktik, input nilai, *upload* materi, kehadiran mahasiswa, dan ubah *password*.



Gambar 5. Use Case Diagram Mahasiswa

Hasil analisis dari *use case diagram* untuk semua user atau aktor yang terkait dengan transaksi evaluasi penilaian praktik klinik (*PKL* atau *PKN*) dapat dilanjutkan ke tahap penelitian berikutnya yaitu implementasi dalam koding pemrograman berbasis WEB (*PHP* dan *MySQL*) dan tahap *testing*.

1. Perancangan database

Setelah dianalisis berdasarkan masalah dan kebutuhan *user* (*user*

requirements) maka dapat dibuat suatu perancangan untuk *database*) yaitu :

Tabel 3. Tabel username *tb_user*

Field	Type	Keterangan
id_user	Int (4)	Primary Key
username	Varchar (20)	
password	Varchar (32)	
Level	Varchar (20)	

Tabel 4. Tabel Rumah Sakit *tb_rs*

Field	Type	Keterangan
id_rs	Int (4)	Primary Key
Nama	Varchar (30)	
Alamat	Varchar (100)	
keterangan	Text	

Tabel 5. Tabel *db_periode*

Field	Type	Keterangan
Id	Int (11)	Primary Key
Nama	Varchar (20)	
tgl_mulai	Date	
tgl_akhir	Date	

Tabel 6. Tabel *tb_panduan2*

Field	Type	Keterangan
Id	Int (11)	Primary Key
id_pembuat	Int (11)	
tgl_buat	Datetime	
tgl_modif	Datetime	
Konten	Text	

Tabel 7. Tabel *tb_panduan*

Field	Type	Keterangan
id_panduan	Int (4)	Primary Key
Tanggal	Varchar (20)	
Detail	Longtext	

Tabel 8. Tabel *tb_mahasiswa*

Field	Type	Keterangan
Nim	Varchar (20)	Primary Key
Nama	Varchar (20)	
angkatan	Int (5)	

Tabel 9. Tabel lokasi penempatan praktik *tb_lokasi*

Field	Type	Keterangan
id_lokasi	Int (4)	Primary Key
nama_rs	Varchar (100)	
alamat_rs	Text	

Tabel 10. Tabel Kompetensi *tb_kompetensi*

Field	Type	Keterangan
Id	Int (11)	Primary Key
Nama	Varchar (50)	
Jenis	Varchar (50)	

Tabel 11. Tabel Informasi *tb_informasi2*

Field	Type	Keterangan
Id	Int (11)	Primary Key
id_pembuat	Int (11)	
tgl_buat	Datetime	
tgl_modif	Datetime	
Judul	Text	
Konten	Text	

Tabel 12. Tabel *tb_informasi*

Field	Type	Keterangan
id_informasi	Int (4)	Primary Key
Tanggal	Varchar (20)	
Detail	Longtext	

Tabel 13. Tabel *tb_dosen*

Field	Type	Keterangan
Nip	Varchar (20)	Primary Key
Nama	Varchar (50)	
Jurusan	Varchar (500)	
Golongan	Varchar (20)	
Jabatan	Varchar (20)	
Alamat	Text	
Email	Varchar (100)	

Tabel 14. Tabel Klinikal Instruktur *db_ci*

Field	Type	Keterangan
id_Ci	Int (4)	Primary Key
uUsername	Varchar (7)	
Nama	Varchar (50)	
id_rs	Int (11)	

Tabel 15. Tabel Ambil Praktik *tb_ambil_praktik*

Field	Type	Keterangan
Id	Int (11)	Primary Key
Nim	Varchar (40)	
jenis_praktik	Varchar (40)	
Periode	Int (11)	
Supervisor	Varchar (20)	
Lokasi	Int (11)	
Ci	Varchar (20)	

ambil_kompetensi	Varchar (100)
nilai_kehadiran	Double
nilai_kompetensi	Varchar (100)
nilai_performance	Double
nilai_studikasus_ci	Double
nilai_komprehensif_ci	Double
nilai_studikasus_dosen	Double
nilai_komprehensif_dosen	Double

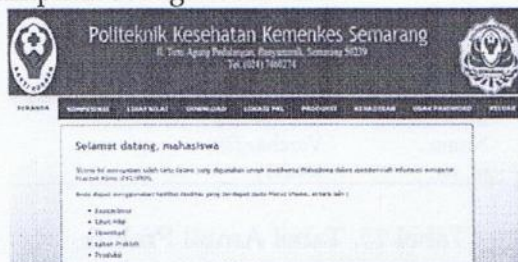
2. Perancangan Interface (Tampilan untuk web)

Setelah dianalisis dengan *use case diagram* masing-masing aktor dan dibuat desain untuk *database* dan *interface* selanjutnya dapat diimplementasikan dalam pemrograman berbasis WEB (PHP dan MySQL) maka dapat didesain interface sebagai berikut :



Gambar 6. Rancangan interface tampilan Awal Software Evaluasi Penilaian Praktik Klinik (PKL dan PKN) SIAKES

Interface yang dirancang untuk prosedur pada saat *login*, misalnya *username* diisi mahasiswa, *password* diisi demopass, level diisi mahasiswa dan diklik tombol login maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 7. Rancangan interface untuk user Mahasiswa

Dalam tampilan tersebut dirancang agar user mahasiswa dapat melakukan beberapa fungsi yang terdapat dalam form beranda, kompetensi, lihat nilai, download, lokasi PKL, Produksi, Kehadiran, Ubah Password, Keluar.

Selanjutnya bila kita *login* sebagai pengelola. Kita dapat mengakses dengan *login username* : pengelola, *password* : demopass, dan *level* : pengelola klik login sehingga akan muncul tampilan seperti gambar 8. dibawah ini.



Gambar 8. Rancangan interface tampilan awal untuk user pengelola

Pada tampilan awal pengelola berisi form Beranda, Informasi, Panduan, Input Lahan praktik, Laporan, Ubah Password, dan Keluar.

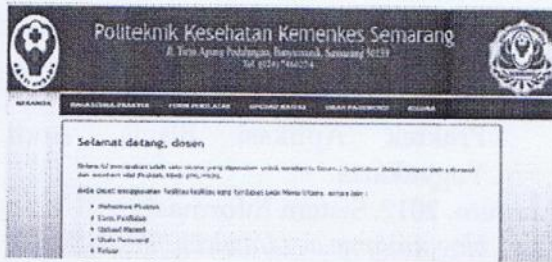
Untuk *user* klinikal instruktur kita dapat mengakses dengan mengisikan *username* : klinikal, *password* : demopass, level : klinikal sehingga akan muncul tampilan seperti terlihat pada gambar 9.



Gambar 9. Rancangan interface tampilan untuk user klinikal instruktur

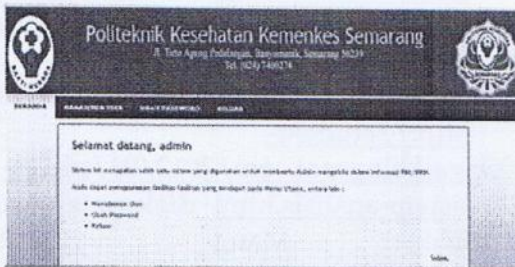
Pada tampilan user klinikal instruktur dirancang agar dapat menampilkan *form-form* sebagai berikut : Beranda, Mahasiswa Praktis, Form Penilaian, Upload Materi, Kehadiran Mahasiswa, Ubah Password dan Keluar.

Jika kita masuk untuk menjadi dosen (supervisor) dengan cara *login username* : dosen, *password* : demopass, dan *level* : dosen klik login sehingga akan tampak tampilan seperti terlihat pada gambar 10.



Gambar 10. Rancangan interface tampilan sebagai user dosen

Pada saat login sebagai dosen maka akan muncul *form-form* sebagai berikut : Beranda, Mahasiswa Praktikum, Form Penilaian, Upload Materi, Ubah Password dan Keluar.



Gambar 11. Rancangan interface tampilan Awal untuk user admin

Secara umum, desain atau perancangan *software* evaluasi penilaian praktik klinik (PKL atau PKN) dapat dilanjutkan dan diaplikasikan untuk tahap berikutnya yaitu *development software* dan monitoring serta evaluasi.

Dari hasil yang diperoleh dari penelitian analisis dan perancangan *software* evaluasi penilaian praktik klinik (PKL atau PKN) memiliki beberapa tahapan yaitu *feasibility study*, analisis sistem dan desain sistem yang meliputi perancangan *database* dan perancangan *interface* dan interaksi *user* pada sistem dijelaskan secara terperinci pada tiap perancangan *interface* baik dari admin (*management user*), dan *user* yang berkaitan dengan transaksi evaluasi penilaian praktik klinik baik mahasiswa, dosen, klinikal instruktur dan pengelola. Dengan adanya analisis dan perancangan ini merupakan solusi terbaik karena sistem baru yaitu nantinya dapat dikembangkan *software* evaluasi penilaian praktek klinik

(PKL dan PKN) berbasis Web yang berdasarkan analisis PIECES mampu menjawab semua kelemahan dari sistem yang lama yang masih bersifat tradisional, *paper based*. Karena, dari segi performance akan lebih baik, informasi lebih akurat dan valid, ekonomis karena *paperless*, untuk *control* lebih mudah karena berbasis web dan *computerized*, efisiensi ini akan terjadi karena lebih hemat waktu, tenaga, dan biaya, dan dari segi *service* akan menjadi lebih cepat dan lebih baik.

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

1. Tahapan analisis dan perancangan *software* evaluasi penilaian kegiatan praktik klinik (PKL dan PKN) berbasis Web pada Program Studi D-III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Semarang meliputi : analisis sistem, analisis kelemahan sistem lama berdasar PIECES, analisis kebutuhan sistem yang baru, dan analisis kelayakan sistem. Setelah analisis tersebut dibuat suatu perancangan sistem yang meliputi : perancangan kerja sistem dengan *use case diagram*, perancangan data base (basis data), dan perancangan *interface* sistem semua *user* untuk aplikasi *software* penilaian praktik klinik (PKL/PKN) prodi D-III TRR Semarang
2. Selanjutnya dari tahapan tersebut dapat dilanjutkan ke tahap pengembangan (*development*), monitoring dan evaluasi

Saran

Dalam analisis dan perancangan harus dibuat lengkap supaya tahap berikutnya *development* sistem dan implementasinya serta pengujian dapat dihasilkan sistem yang sesuai dengan harapan.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan banyak terimakasih disampaikan atas kesempatan yang diberikan untuk mendapatkan Dana Risbinakess DIPA Politeknik Kesehatan Depkes Semarang sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

6. Daftar Pustaka

- Widigdo, A.K. 2003. Dasar Pemrograman PHP dan MySQL dalam www.ilmukomputer.com diakses tanggal 20 Maret 2012.
- Anonim, 2004. Buku Pedoman Praktek Kerja Lapangan PKL I, PKL II, PKL III, PKN, Semarang, Jurusan Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Semarang.
- Whitten, JL. 2004. Design Method and system Analysis, 6th ed, Mc Graw Hill
- Hartono. Jogyanto. 1999. Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Andi Yogyakarta.
- Anonim. 2012. Sistem Informasi, blog.unitomo.ac.id/dwicalh/files/2012/05/Konsep-SI.pdf diakses tanggal 15 juli 2012 jam 08.00.
- Anonim. 2012. Dasar Sistem Informasi, apr11-si.comuf.com/SI.pdf diakses tanggal 15 juli 2012 jam 08.00.
- Suteki. 2008. Sistem Informasi Akademik, <http://www.sistem-informasi.instablogs.com/entry/sistem-informasi-akademik/> diakses tanggal 25 Maret 2012.
- Anonim. PIECES Sistem Analisis, <http://studied-wall.blogspot.com/2012/03/pieces-sistem-analisis.html> diakses tanggal 27 Maret 2012.