

Sistem Informasi Evaluasi Diri Sekolah Menengah Kejuruan Berbasis Web Sebagai Sarana Pengembangan Program Unggulan Berbasis Potensi Lokal

Muhamad Ali

Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Website : <http://muhal.wodrpess.com>

Email : muhal@uny.ac.id

Abstract

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan lembaga pendidikan yang didesain untuk menghasilkan lulusan yang siap memasuki dunia kerja. Siswa SMK perlu dibekali dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang akan dihadapi di dunia kerja, untuk itu program dan kegiatan di SMK perlu direncanakan dan dikembangkan berdasarkan analisis terhadap sumber daya yang ada di SMK. Artikel membahas tentang sistem informasi evaluasi diri Sekolah Menengah Kejuruan berbasis web sebagai sarana pengembangan program unggulan berbasis potensi lokal.

Dengan implementasi sistem informasi evaluasi diri SMK berbasis web ini, pengembangan program dan kegiatan di SMK dapat dilakukan dengan baik mengacu pada potensi lokal yang ada di daerah masing-masing. Evaluasi diri dilakukan berdasarkan kekuatan dan kelemahan di masing-masing sekolah melalui input yang disediakan pada sistem ini.

Hasil pengujian menunjukkan, sistem evaluasi diri SMK berbasis ini dapat dijalankan dengan baik diberbagai sistem operasi dan web browser. Seluruh modul yang dikembangkan dapat berfungsi dengan baik dengan waktu eksekusi kurang dari 2 detik.

Kata kunci: evaluasi diri, sekolah menengah kejuruan, program unggulan, potensi lokal

A. Pendahuluan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah yang mempunyai peran strategis dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional. SMK didesain untuk menghasilkan lulusan yang siap kerja baik di dunia usaha, industri maupun berwirausaha mandiri. Peningkatan kualitas SMK diyakini akan dapat menghasilkan calon tenaga profesional yang siap pakai sesuai

dengan bidang masing-masing. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya SMK. Dalam rencana strategisnya, Pemerintah berupaya mengubah perbandingan SMA dan SMK dari 60:40 di tahun 2008 menjadi 30:70 di tahun 2025. Selain jumlah SMK, Pemerintah juga berupaya meningkatkan kualitas SMK melalui berbagai program yang salah satunya adalah sekolah unggulan.

Permasalahan utama pengembangan SMK Unggulan adalah belum optimalnya sistem evaluasi diri untuk mengukur profil, kondisi nyata berkaitan dengan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman, sehingga SMK mengalami kesulitan dalam membuat dan mengembangkan program dan aktivitas unggulan. Di sisi lain, Pemerintah juga akan mengalami kesulitan dalam melakukan pemetaan keunggulan masing-masing SMK yang ada karena kurangnya informasi yang dapat diakses setiap saat secara cepat, tepat dan akurat. Pengembangan SMK cenderung mengikuti tren sesaat yang sedang mengalami perkembangan pesat tanpa melakukan analisis evaluasi diri yang baik. Oleh karena itu perlu dirancang suatu sistem informasi evaluasi diri yang baik berbasis web yang dapat diakses oleh semua orang dengan tingkatan tertentu untuk dapat mengintegrasikan segala kekuatan, kelemahan, tantangan dan ancaman sehingga pengambilan kebijakan dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat.

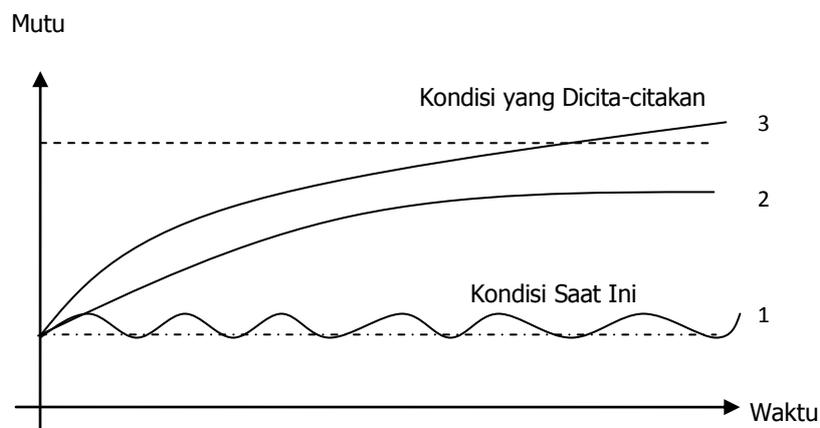
B. Evaluasi Diri

Evaluasi diri adalah evaluasi internal yang dilakukan oleh semua pemangku kepentingan (*stakeholders*) di suatu organisasi untuk mengetahui secara menyeluruh kinerja organisasi dilihat dari pencapaian standar yang ditetapkan (Paul Rouse, 2008). Evaluasi diri dilakukan oleh suatu organisasi untuk mengetahui, memahami, dan menyadari dengan baik profil organisasi yang meliputi kondisi secara umum berkaitan dengan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman, termasuk mutu. Hasil evaluasi diri sangat diperlukan sebagai landasan bagi organisasi dalam menyusun program dan kegiatan sesuai dengan visi dan misi yang dicita-citakan.

Tuntutan sebuah organisasi adalah peningkatan kualitas secara berkelanjutan. Untuk itu diperlukan evaluasi menyeluruh secara periodik terhadap sumber daya yang ada, proses yang dijalankan, hasil yang didapat dan hal-hal lain yang terkait. Dengan demikian

kebermaknaan suatu organisasi dapat diukur dan kiranya ada hal-hal yang tidak sejalan dengan visi organisasi tersebut dapat langsung diketahui sejak dini untuk selanjutnya dilakukan perbaikan. Lebih lanjut hasil evaluasi diri yang diketahui masyarakat diharapkan akan meningkatkan peran serta masyarakat dalam meningkatkan mutu pendidikan. Evaluasi diri SMK merupakan bagian integral dari proses perkembangan satuan pendidikan tersebut. Tingkat kedewasaan institusi dapat dirunut dari hasil evaluasi diri selama periode tertentu. Dokumen ini akan sangat bermanfaat bagi pimpinan berikutnya terutama dalam peningkatan mutu satuan pendidikan.

Proses evaluasi diri yang direncanakan, dilaksanakan dan dikontrol dengan baik dapat menemukan profil yang sebenarnya dari suatu organisasi sehingga dapat melakukan perencanaan dan tindakan yang tepat untuk mencapai tujuan yang dicita-citakan. Perkembangan organisasi yang perencanaannya menggunakan evaluasi diri dengan yang tidak menggunakan evaluasi diri dapat ditunjukkan pada Gambar 1 (Panduan PHK A3, 2006).



Keterangan:

1. Tanpa evaluasi diri
2. Dengan evaluasi diri tanpa dukungan dari luar
3. Dengan evaluasi diri dan dukungan dari luar

Gambar 1. Ilustrasi Perkembangan organisasi

C. Sistem Informasi

Perkembangan ilmu dan teknologi yang sangat pesat khususnya dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah pola hidup masyarakat. Teknologi menjadikan kendala jarak menjadi terasa hilang sehingga manusia dapat berkomunikasi dengan teman, kerabat dan relasinya dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang ada. Perkembangan teknologi juga merambah pada organisasi untuk membantu proses manajemen dan administrasinya, sehingga muncul sistem manajemen informasi. Sistem informasi merupakan salah satu bidang aplikasi teknologi yang banyak digunakan di dunia kerja baik industri, dunia usaha, pendidikan, pemerintah maupun organisasi lainnya.

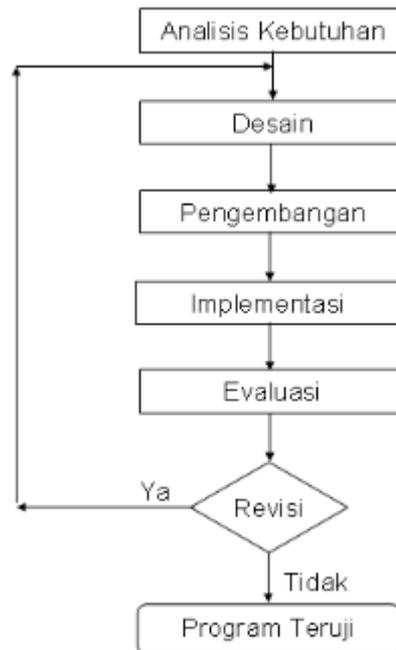
Secara umum sistem informasi didefinisikan menurut kebutuhan penggunaan dan implementasinya sehingga ada beberapa ahli yang mendefinisikannya. Beberapa pendapat ahli yang mendefinisikan sistem informasi diantaranya adalah: Oetomo (2002) berpendapat bahwa Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Pendapat lainnya yaitu menurut Indrajit (2000) yang mendefinisikan Sistem Informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan/organisasi yang berhubungan dengan proses pengumpulan, pengolahan, penciptaan dan pengaliran informasi. Sedangkan menurut Kristanto (2003), sebuah Sistem Informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

Sistem informasi tidak dapat dilepaskan dari teknologi informasi yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi informasi dan proses penyaluran data menjadi informasi dan proses penyaluran data/informasi tersebut dalam batas ruang dan waktu. Agar Sistem Informasi dapat beroperasi secara optimal, maka dibutuhkan teknologi informasi yang terbukti memiliki kinerja yang baik. Penggunaan teknologi informasi sebagai basis pembangunan sistem informasi akan memberi jaminan lancarnya aliran data dan informasi serta akuratnya hasil

pengolahan data. Dengan perkembangan sistem jaringan baik lokal maupun internet, menjadikan distribusi informasi akan berlangsung secara cepat dan dinamis. (Oetomo, 2002).

D. Kerangka Pengembangan dan Implementasi

Pengembangan sistem informasi evaluasi diri SMK berbasis web ini dilakukan dengan metode pengembangan perangkat lunak mengacu pada metode pengembangan perangkat lunak yang dikembangkan oleh Presman (1982). Adapun tahapan yang harus dilalui dapat dijelaskan pada gambar sebagai berikut :



Gambar 2. Metode Pengembangan Sistem Informasi Evaluasi Diri SMK

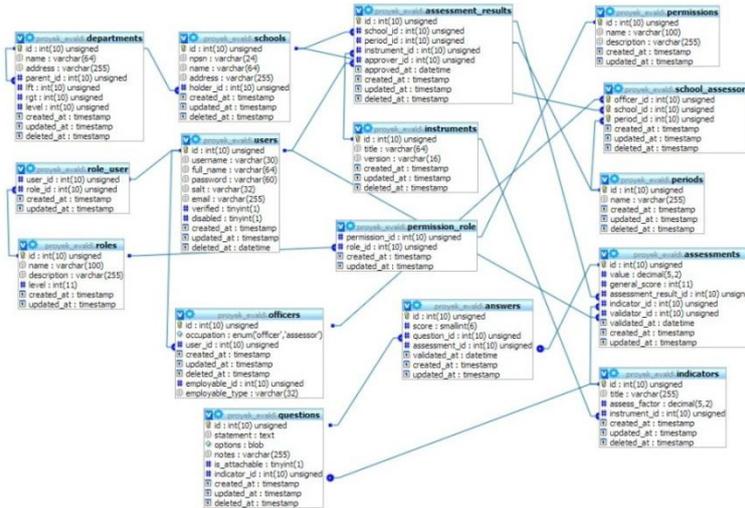
Tahap-tahap dalam penelitian pengembangan sistem informasi praktik industri dapat dijelaskan secara detail sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui pengumpulan data dan informasi melalui pengamatan, diskusi dengan pihak-pihak yang terkait dengan evaluasi diri SMK untuk mengetahui kebutuhan pengguna berkaitan dengan pengelolaan evaluasi diri SMK. Fokus analisis kebutuhan meliputi proses-proses yang ada pada pelaksanaan evaluasi diri SMK, pengguna sistem yang meliputi administrator, pengawas sekolah, pihak sekolah (SMK), Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota/Propinsi serta Direktorat Pembinaan SMK.

2. Desain (Perancangan)

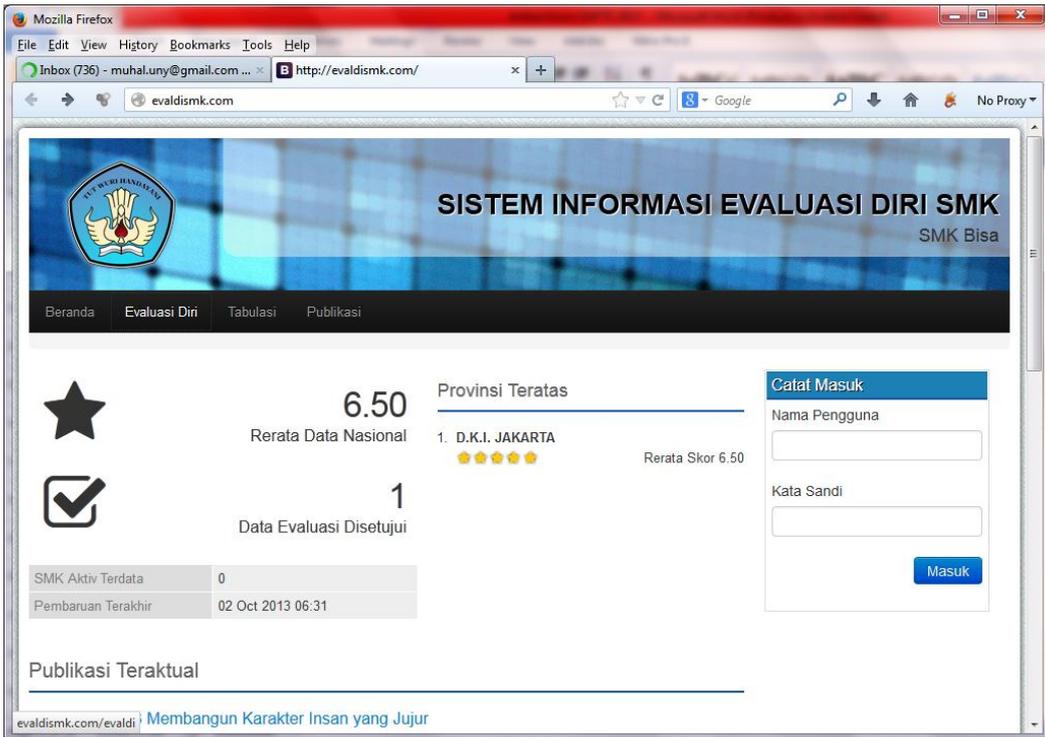
Perancangan sistem informasi evaluasi diri SMK dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan yang meliputi perancangan arsitektur sistem, perancangan database, perancangan proses dan perancangan tampilan.



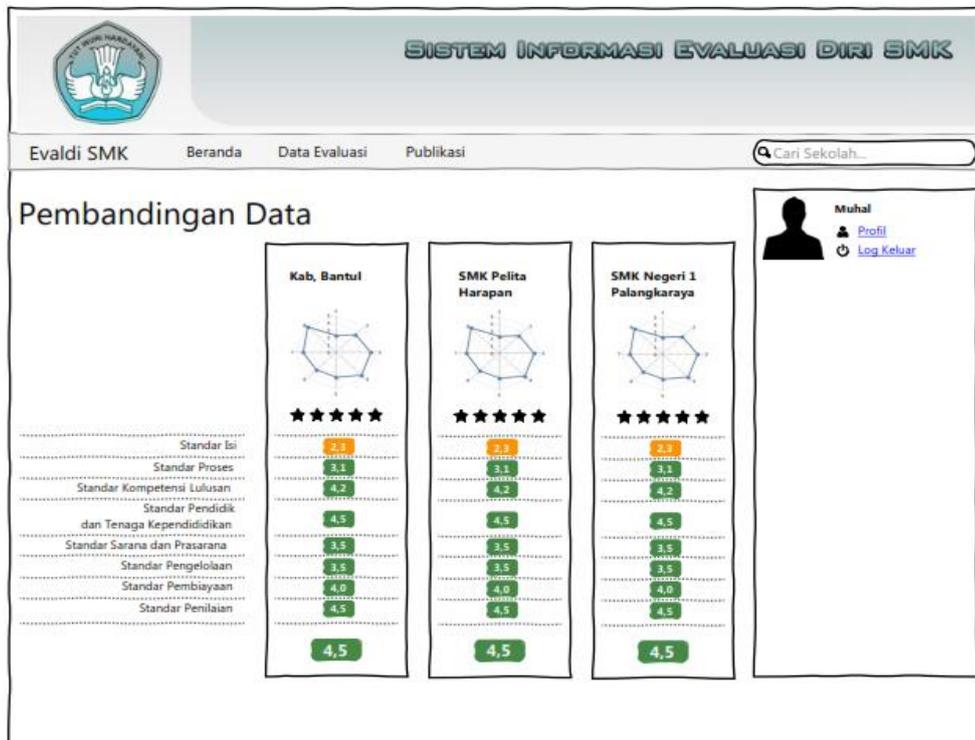
Gambar 3. Rancangan Database Sistem Evaluasi Diri SMK

3. Pembuatan Sistem

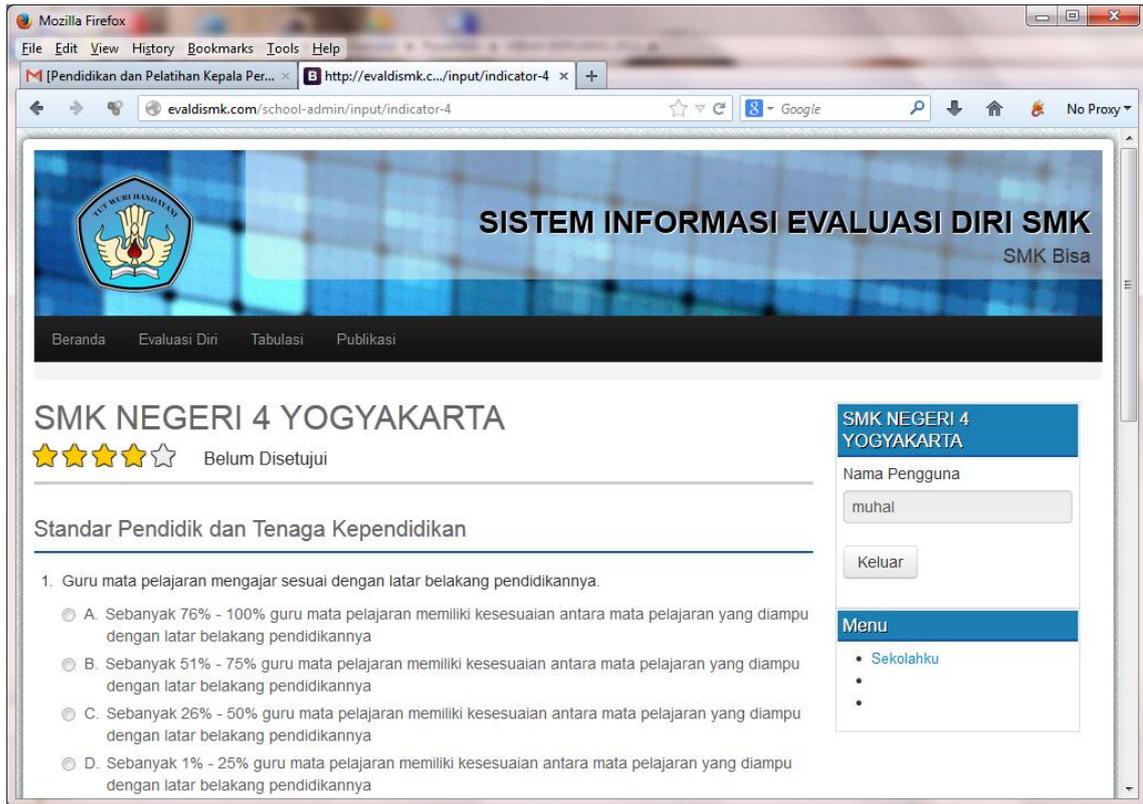
Pembuatan sistem informasi evaluasi diri SMK berbasis web ini diimplementasikan dengan Bahasa Pemrograman web PHP dengan database MySQL dan Server Apache. Hasil penyusunan kode program dapat dilihat pada tampilan sebagai berikut:



Gambar 4. Tampilan Utama Sistem Evaluasi Diri SMK



Gambar 5. Tampilan Analisis Perbandingan Hasil Evaluasi Diri Berbagai SMK



Gambar 5. Tampilan Input Data Oleh Admin Sekolah

4. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mengetahui unjuk kerja sistem informasi evaluasi SMK berbasis web ini. Pengujian dilakukan dengan menggunakan teknik black box testing yaitu dengan menguji output atau keluaran sistem berdasarkan input yang dimasukkan.

No.	Modul	Unjuk Kerja	Keterangan
1.	Homepage	Menampilkanberitadaninformasi	Berhasil
		Menampilan menu utama	Berhasil
		Menampilkan header	Berhasil
		Menampilkandaftar link	Berhasil
		Menampilkan menu pencarian	Berhasil
		Menampilkan Link	Berhasil
2.	Login	Menampilkan menu login	Berhasil

PROCEEDING

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO 2013

Peningkatan Mutu Pendidikan Kejuruan Mengacu Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

		Menampilkanchapca	Berhasil
		Mengirimdanmemprosesformulir login	Berhasil
		Me-redirect pengguna yang terloginsesuaihakakses	Berhasil
3.	Logout	Melogoutpengguna	Berhasil
4.	Menu Pendaftaran Admin	Menampilkan formulir pendaftaran admin sekolah	Berhasil
		Mengirim informasi username dan password ke e-mail yang diisikan	Berhasil
		Menampilkan data pendaftar admin sekolah	Berhasil
5.	Menu Admin	Menambahberitadaninformasi	Berhasil
		Menambahhalaman	Berhasil
		Mengubahampilan	Berhasil
		Memanagerkomentar	Berhasil
		Menambah link	Berhasil
		Memanagerkonten	Berhasil
		Menambah, mengeditdanmenghapus user	Berhasil
6.	Menu Admin Sekolah	Mengubah data sekolah	Berhasil
		Menginput data evaluasi diri sekolah	Berhasil
		Merubah data evaluasi diri sekolah selama belum diapprove admin	Berhasil
		Melihat perbandingan data hasil evaluasi sekolah dengan data rerata kabupaten/propinsi maupun nasional	Berhasil
		Logout	Berhasil
7	Umum	Melihat data evaluasi diri SMK secara umum	Berhasil
		Melihat data statistika evaluasi diri SMK	Berhasil
		Melihat diagram hasil evaluasi diri SMK secara umum	Berhasil
		Melakukan pencarian data sekolah	Berhasil
		Melakukan filter data SMK	Berhasil

E. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, sistem informasi evaluasi diri SMK berbasis web ini sudah memenuhi kriteria unjuk kerja yang telah ditetapkan. Pengujian terhadap fungsionalitas setiap modul menunjukkan dapat bekerja sesuai dengan perancangan dan 100 % berjalan dengan baik. Dari aspek kecepatan akses, sistem informasi evaluasi diri SMK berbasis web ini dapat diakses oleh semua pengguna baik admin sekolah, pengawas sekolah, admin dinas pendidikan kota/kabupaten/kpropinsi kapan saja dan dimanapun melalui alamat website (<http://evaldismk.com>). Waktu akses rata-rata setiap halaman kurang dari 1 detik. Pengujian kompatibilitas sistem dilakukan dengan mengakses dengan web browser yang berbeda diantaranya adalah:

- Mozilla Firefox
- Opera
- Google Chrome
- Internet Explorer

Hasil pengujian menunjukkan konsistensi tampilan dan kecepatan sehingga dapat disimpulkan bahwa unjuk kerja sistem evaluasi diri SMK yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria yang ditetapkan.

F. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi praktik industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta berbasis web telah berhasil dirancang dan diimplementasikan dengan Server Apache, Database MySQL dan Pemrograman PHP.
2. Unjuk kerja sistem informasi yang dikembangkan menunjukkan 100 % modul berfungsi dengan baik sesuai dengan perancangan dan kebutuhan. Sistem dapat diakses dengan baik oleh berbagai software browser yang terkenal yaitu Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome dan Internet Explorer dengan kecepatan akses yang baik (< 1 detik).

DAFTAR PUSTAKA

1. ----- (2006) Panduan Penyusunan Proposal Program Hibah Kompetisi 2006 Program Peningkatan Efisiensi A-3. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
2. Indrajit, R.E., 2000, *Pengantar Konsep Dasar Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
3. Kristanto, A., 2003, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, penerbit Gaya Media, Yogyakarta.
4. Oetomo, B.S.D., 2002, *Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
5. Paul Rouse, Martin Putterill, and David Ryan, 2008, *“Integrated performance measurement design: insights from an application in aircraft Maintenance”*
6. Pressman, R.G., *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi, I*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
7. Pressman SR, 1982. *“Software Engineering”*. Singapore : McGraw-Hill.