



**PENGABDIAN PADA MASYARAKAT
TENTANG :**

**UJI KOMPETENSI SISWA BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK MULTIMEDIA DAN
KOMPUTER JARINGAN SMKN 3 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN 2006/2007**

Oleh :
Mutaqin, MPd., MT

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FT UNY 2007**

Pengujian Sertifikasi Kompetensi Siswa Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi Program Keahlian Teknik Multimedia dan Komputer Jaringan Di SMKN 3 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2006/2007

Sesuai dengan Surat Tugas dari Kepala Sekolah SMKN 3 Yogyakarta, bernomor : 423/118, Tertanggal 4 Februari 2008, kepada kami, yang isinya adalah menugaskan kepada untuk bergabung dalam Tim Pembantu Kepala Sekolah dalam hal pengujian dan sertifikasi pengujian sertifikasi kompetensi siswa bidang teknologi informasi dan komunikasi program keahlian teknik multimedia dan teknik komputer jaringan di SMKN 3 Yogyakarta. Kegiatan pengujian ini dilaksanakan selama 200 s.d. 250 jam efektif.

Tim penguji didatangkan dari berbagai instansi terkait di samping dari guru penguji yang kompetens dari sekolah yang bersangkutan. Lembaga yang terkait antara lain dari Perguruan Tinggi (UNY), praktisi industri (Pixel Media Yogyakarta, PT Satnet Yogyakarta).

Adapun ketentuan umum yang berlaku untuk pelaksanaan uji kompetensi, adalah sebagai berikut : Penilaian project work

Penilaian dilakukan sejak penyusunan proposal pembuatan projek akhir yang meliputi : Latar belakang pemilihan judul projek/produk; gambar/sket sesuai produk yang dibuat; pemilihan bahan dan alat; rancangan kerja, rancangan anggaran dan format penulisan proposal. Masing-masing komponen penilaian dibagi menjadi beberapa indikator keberhasilan/deskripsi. Misalnya pada komponen latar belakang pemilihan judul terdiri atas indicator : memuat alasan teknis keterlaksanaan, memuat alasan ekonomis, memuat alasan kebutuhan pasar, memuat alasan aspek social. Pada komponen kedua yakni Gambar/sket diindikasikan pada keterbatasan, dan standar teknis gambar. Untuk komponen Bahan dan alat, meliputi spesifik/kualitas, jenis bahan dan jumlah. Pada komponen rancangan kerja memuat mekanisme kerja dan jadwal pelaksanaan. Rencana anggaran meliputi review cost (R/C) ratio, dan Cash flow. Sedangkan format penulisan proposal meliputi : sistematika sesuai dengan yang ditetapkan, penulisan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang disempurnakan, ditulis rapi dan dijilid rapi.

Unsur bobot penilaian proposal meliputi dinilai dari 7 s. d 9, dan secara ekstrim tidak lolos proposal. Nilai ini disebut sebagai nilai kegiatan kulminasi (Nkk) diambil dari nilai terendah di antara nilai pencapaian setiap indikator keberhasilan. Nilai total diambilkan dari dua penilai, yakni Penilai I dan penilai 2.

Unsur penilaian berikutnya adalah penilaian dari unsur afektif. Aspek afektif ini adalah non instruksional sikap. Penilaian ini terdiri atas : kerja sama, disiplin, kejujuran,

mengakses dan mengorganisasi informasi, tanggung jawab, memecahkan masalah, kemandirian dan ketekunan. Skor perolehan didapatkan dari believe (preferensi oleh siswa yang bersangkutan, dan evaluasi oleh guru. Bobot penilaian setiap komponen diberikan nilai dari yang terendah 1 s.d. yang maksimal 5.

Adapun format penilaian laporan dilakukan dengan mengacu pada dua komponen utama, yakni pertama isi laporan dan kedua teknik pembuatan dokumen. Komponen isi laporan meliputi : pendahuluan yang berikan latar belakang dan tujuan yang hendak dicapai. Proses produksi meliputi proses pelaksanaan pekerjaan, alat dan bahan yang digunakan, gambar (bila ada), hasil yang dicapai dan perhitungan rugi/untung. Poin temuan/pengembangan meliputi factor pendukung dan penghambat, rencana tindak lanjut. Pengorganisasian portofolio meliputi, kelengkapan, keaslian dan relevansi.

Poin teknik pembuatan dokumen, meliputi: sistematika sesuai dengan yang dipersyaratkan. Penulisan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang disempurnakan, ditulis dan dijilid dengan rapi. Unsur bobot penilaian proposal meliputi dinilai dari 7 s. d 9, dan secara ekstrim tidak lolos laporan. Nilai ini disebut sebagai nilai laporan (NLp), diambil dari nilai terendah di antara nilai pencapaian setiap indikator keberhasilan. Nilai total diambilkan dari dua penilai, yakni Penilai I dan penilai 2.

Unsur penilaian berikutnya adalah format penilaian unjuk kerja, sebagai unsur kompetensi dan kriteria unjuk kerja. Isi dari kriteria unjuk kerja ini meliputi : memahami fundamental multimedia, mampu menerapkan prinsip-prinsip disaian dari perspektif web, mampu memahami prinsip-prinsip disain yang diadaptasi ke dalam perpektif multimedia, mampu mendisain visual yang interaktif, mampu menggalidan menemukan metafora dalam multimedia, mampu mendisain game sederhana berbasis multimedia, mampu membuat persiapan awal film/vidio eksperimen dan model pengembangan multimedia. Mampu menjelaskan dasar-dasar konsep inlmu komputer, mampu menjelsakan dasar-dasar basis data dan model data. Mampu menjelaskan dasar-dasar teknologi web, mampu menjelaskan dasar-dasar web server, mampu menjelaskan dasar-dasar web brosher, mampu menunjukkan format file grafis web dan multimedia, mampu mengembangkan original content untuk web multimedia.

Memahami sistem informasi manajemen, mampu menjelaskan teknologi informasi dengan segala aspeknya, mampu menunjukkan komputer sebagai bagian sistem informasi, mampu menjelaskan arsitektur informasi sebagai kerangka pengembangan sistem, mampu menjelaskan pentingnya manajemen proyek dalam pengembangan multimedia, membuat proyek multimedia sesuai tahapan pengembangan.

Pemahaman algoritma pemrograman , mampu menjelaskan operator logika, mampu menerapkan instruksi ke dalam algoritma, mampu menerapkan algoritma terstruktur, mampu menjlaskan dasar0dasar konsep pemrograman dan mampu menjelaskan dasar-dasar pemrograman web. Mendesaian grafis untuk media cetak dan komunikasi massa, mampu menggambar dengan memenuhi kaidah disain komunikasi

visual, mampu menggambar anatomi, ilustrasi dan perspektif, mampu menilai kualitas disain visual, mampu menggunakan program aplikasi disain grafis berbasis vektor, mampu menggambar dengan program aplikasi disain ilustrasi berbasis vektor, mampu mencetak hasil disain visual, mampu memindai image berbagai format gambar, mampu mengkonversi digital image dengan program aplikasi, mampu mencetak hasil penyuntingan image digital dengan kualitas standar, dan mampu menata letak halaman publikasi dengan program aplikasi desktop publishing.

Mampu mendisain web untuk media informasi dan komunikasi, mampu menerapkan bahasa script pada HTML, mampu menerapkan bahasa visual script pada HTML, mampu menggunakan perangkat perantara pada HTML, mampu menggunakan obyek model pada HTML, mampu menggunakan dinamik HTML dalam layanan www, mampu menggunakan komponen multimedia untuk web interaktif. Mendisain multimedia untuk media pendidikan dan bisnis, mampu membuat presentasi dua dimensi, mampu mendisain obyek dua dimensi, mampu mendisain obyek tiga dimensi, mampu membuat presentasi multimedia tiga dimensi, dan mampu membuat presentasi gabungan dua dan tiga dimensi. Mampu membuat animasi 3 dimensi untuk melengkapi multimedia, mampu menjelaskan prinsip dasar disain animasi 2 dimensi, mampu membuat animasi 2 dimensi, mampu menjelaskan prinsip dasar disain animasi 3 dimensi dan mampu membuat animasi 3 dimensi.

Menguasai teknik audio dan video digital untuk media informasi, iklan dan hiburan. Mampu menjelaskan prinsip dasar digital audio, mampu menjelaskan prinsip dasar digital video, mampu membuat video klip sederhana, mampu menjelaskan format digital audio dan video dalam aplikasi multimedia, mampu merekam dan menyunting digital audio, mampu merekam dan menyunting digital video, dan mampu mengembangkan antara audio dan video, serta mampu membuat iklan berbasis multimedia.

Nilai kerja komponen kinerja tersebut diambil dari nilai terendah di antara nilai pencapaian setiap indikator keberhasilan. Penilaian indikator kerja ini dituliskan dalam format Nkj dari dua penilai.

Kemudian selain penilaian sebagaimana telah disebutkan di atas, ada penilaian lain yakni pada kegiatan kulminasi atau yang disebut sebagai presentasi pada saat ujian di depan tim penguji. Aspek yang dinilai antara lain : penyajian meliputi menu tertulis jelas dan menarik, tataletak /display meliputi penempatan hasil pekerjaan baik, dan komposisi penyajian serasi. Komponen sistematika bahasa, meliputi penggunaan bahasa dan tata bahasa yang benar. Sikap presentasi meliputi cara menyampaikan materi menarik. dan penampilannya rapi.

Pada siswa peserta uji kompetensi Program Keahlian Teknik Multimedia dan Teknik Komputer Jaringan di SMKN3 Yogyakarta diberikan beberapa alternatif yang mungkin akan dikerjakan. Judul proyek yang diberikan (pilih salah satu) meliputi :

Membuat CD interaktif multimedia pendidikan, membangun aplikasi database berbasis web, membuat film animasi 2D dan 3d. Membangun aplikasi database untuk bisnis dan atau judul yang sesuai dengan kemampuan sekolah dan siswa.

Siswa diberi kebebasan sesuai dengan minat dan kebiasaan untuk membangun projek sebagai tugas akhir yang harus diselesaikan. Berdasarkan hasil pengujian pada uji kompetensi bidang multimedia, secara umum siswa dapat menunjukkan hasil yang sangat memuaskan. Variasi judul juga nampak beraragam. Mereka bisa menunjukkan hasil yang sangat bagus, namun dalam penyampaian pada saat presentasi di hadapan Tim Penguji rata-rata masih belum bisa membawakan dengan apik. Mereka dari sisi kemampuan berbahasa dan berkomunikasi masih perlu dibina agar mereka bisa tampil maksimal. Walau demikian ada di antara mereka sudah termasuk dalam kategori baik dan memuaskan. Berdasarkan isi atau content dan kebermanfaatan serta kemutahiran projek akhir yang mereka buat sebagai tugas akhir termasuk dalam kategori baik. Mempunyai manfaat dalam aplikasi kehidupan nyata, kemutahiran juga sangat relevan.

Ke depan mungkin perlu disarankan untuk lebih kreatif dan inovatif serta memiliki kebermanfaatan yang lebih luas lagi, baik di bidang pendidikan, bisnis maupun sosial. Persentasi kelulusan dari hasil pengujian kompetensi dari semua peserta yang mengikuti, pada tahun ajaran 2007/2008 mencapai 90 persen lebih berhasil dengan baik.