

PENGEMBANGAN APLIKASI PENGOLAH NILAI RAPORT KURIKULUM 2013 DI SMK HAMONG PUTERA 2 PAKEM

THE DEVELOPMENT OF RAPORT PROCESSING APPLICATION OF CURRICULUM 2013 IN SMK HAMONG PUTERA 2 PAKEM

Oleh: Imam Achmad Ashari (10518241007), Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, imamachmadazhari@gmail.com

Abstrak

Penelitian Tugas Akhir Skripsi ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan perangkat lunak aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 di SMK Hamong Putera 2 Pakem. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang didasarkan pada kaidah rekayasa perangkat lunak *The Linear Sequential Model* yang terdiri dari tahapan *Analysis, Design, Coding* dan *Test*. Hasil pengembangan produk di uji coba pada pengguna sebenarnya yaitu melibatkan responden 15 guru di SMK Hamong Putera 2 Pakem. Responden mengisi kuesioner yang berisi pernyataan beberapa aspek kelayakan perangkat lunak aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013.

Hasil penelitian diketahui bahwa kelayakan aplikasi ditinjau dari empat aspek yaitu (1) Aspek *correctness* mendapatkan jumlah rerata skor 4,25 dengan kategori sangat baik; (2) Aspek *integrity* mendapatkan jumlah rerata skor 4,33 dengan kategori sangat baik; (3) Aspek *reliability* mendapatkan jumlah rerata skor 4,38 dengan kategori sangat baik; (4) Aspek *usability* mendapatkan jumlah rerata skor 4,18 dengan kategori baik. Total penilaian semua aspek mendapatkan rerata skor 4,29 dengan kategori sangat baik sehingga aplikasi ini layak digunakan di SMK Hamong Putera 2 Pakem.

Kata kunci: pengolah nilai raport, kurikulum 2013

Abstract

This final thesis aims to develop and determine the feasibility of the raport processing application software of curriculum 2013 at SMK Hamong Putera 2 Pakem. The method used is the research and development method, which is based on the principles of The Linear Sequential Model which consists of Analysis, Design, Coding and Test phase. The product tested by 15 teachers at SMK Hamong Putera 2 Pakem. Respondents filled out the questionnaire which contains statement of some aspects of the feasibility of the raport processing application software of curriculum 2013.

The results revealed that the application feasibility in terms of four aspects: (1) correctness aspects obtain a mean score of 4.25 in very good category; (2) integrity aspect get a mean score of 4.33 in very good category; (3) reliability aspect obtain a mean of 4.38 in very good category; (4) usability aspect get e mean score of 4.18 in good category. The total score of all aspects is getting a mean score of 4.29 with the very good category. The conclusion is the application is properly use in SMK Hamong Putera 2 Pakem.

Keywords: raport processing, curriculum 2013

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, dan ini berarti bahwa setiap manusia berhak mendapat dan berharap untuk selalu berkembang dalam pendidikannya. Perkembangan pendidikan yang telah dicapai oleh setiap manusia selalu saling berpengaruh dengan pendidikan, dalam arti semakin tinggi perkembangan pendidikan yang didapat oleh setiap manusia maka semakin naik juga standar pendidikan yang harus dicapai. Mencapainya pendidikan dapat menjadikan manusia yang berkualitas dan berkarakter sehingga memiliki pandangan yang luas kedepan untuk mencapai suatu cita-cita yang diharapkan dan mampu beradaptasi secara cepat dan tepat di dalam berbagai situasi dan kondisi.

Beberapa upaya dilakukan untuk meningkatkan standar kualitas pendidikan di Indonesia. Merubah dan mengembangkannya atau mem perbaharui sistem yang sedang berjalan di pendidikan tersebut berharap akan meningkatkan kualitas pendidikan yang ada di Negara Indonesia. Baik atau buruknya hasil dari pendidikan tersebut dipengaruhi oleh kondisi guru, bahan ajar yang dipakai oleh siswa dan guru, kondisi sarana prasarana yang ada termasuk sarana pendukung seperti jaringan informasi, iklim dan cuaca suatu tempat, dan yang terakhir adalah kurikulum.

Pengertian kurikulum sendiri menurut UU No. 20 Tahun 2003 poin 19 yaitu kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan

nasional. Secara etimologis, kurikulum merupakan terjemahan dari kata curriculum dalam bahasa inggris, yang berarti rencana pelajaran. Curriculum berasal dari bahasa latin currere yang berarti berlari cepat, maju dengan cepat, menjalani dan berusaha untuk. Banyak definisi kurikulum yang pernah dikemukakan para ahli. Definisi-definisi tersebut bersifat operasional dan sangat membantu proses pengembangan kurikulum.

Pendidikan di Indonesia sudah berulang kali mengganti atau memperbaharui kurikulumnya. Kurikulum berubah sesuai dengan tuntutan zaman. Setiap pergantian kurikulum, maka guru dan pihak-pihak terkait lainnya yang harus paling siap untuk melaksanakan apa yang ada pada kurikulum baru tersebut. jika guru tidak bisa mendalami kurikulum yang berlaku, maka tujuan pendidikan yang diinginkan tidak tercapai karena gurulah yang berperan langsung terhadap peserta didik. Guru semakin memiliki peran sentral dalam perubahan kurikulum, karena dianggap sebagai ujung tombak pencapaian tujuan pendidikan. Tujuan pencapaian guru terhadap peserta didik ada pada UU No.20 Tahun 2003 poin 1 yaitu Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Perubahan kurikulum yang baru saja terjadi adalah perubahan dari KTSP 2006 ke Kurikulum 2013. Terdapat banyak perbedaan salah satunya adalah terdapat di

standar penilaiannya. Standar penilaian pada kurikulum 2013 menggunakan penilaian otentik, yaitu mengukur semua kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan sedangkan standar penilaian KTSP 2006 penilaiannya lebih dominan pada aspek pengetahuan saja. Dalam perbedaan ini dapat disimpulkan bahwa standar penilaian pada kurikulum 2013 lebih kompleks dari pada standar penilaian KTSP 2006. Tentunya ada aturan baru untuk para guru dan pihak-pihak terkait dalam hal perbedaan ini.

Sosialisasi tentang kurikulum 2013 sangat dibutuhkan oleh para guru dan pihak-pihak terkait. Guru sebagai pelaku utama dalam dunia pendidikan harus siap dengan segala perubahan kebijakan suka ataupun tidak suka. Dalam standar penilaian jelas yang berubah adalah cara penilaian guru terhadap peserta didik. Guru harus selalu membiarkan secara nyata dan berupa data terhadap segala aspek yang sudah ditentukan. Perubahan sistem yang cukup penting adalah model raport yang harus dibuat oleh para guru atau wali kelas.

Keputusan Direktur Jendral Pendidikan Menengah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor :781/D/KP/2013 tentang bentuk dan tata cara penyusunan laporan capaian kompetensi peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) poin 2 yaitu Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan yang sudah menggunakan kurikulum 2013 menggunakan laporan pencapaian kompetensi dengan bentuk sebagaimana yang sudah terlampir. Model atau format resminya sudah diturunkan dari pihak terkait.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 4-5 Agustus 2014

di SMK Hamong Putera 2 Pakem para wali kelas atau guru yang bersangkutan masih kesulitan dengan penulisan laporan kompetensi kurikulum 2013. Dalam penulisan laporan capaian kompetensi atau raport tersebut ada 2 tipe nilai yaitu nilai kuantitatif dan nilai deskriptif. Pengisian nilai deskriptif wali kelas atau guru yang bersangkutan membutuhkan waktu yang relatif lama. Tidak adanya perangkat lunak pendukung untuk membuat raport tersebut juga menjadi alasan salah satunya. Sudah ada beberapa aplikasi pengolah raport kurikulum 2013, tetapi karena nilai deskriptif yang di-inputkan harus berdasarkan indikator yang ada di kompetensi dasar masing-masing mata pelajaran maka harus melakukan pengetikan atau copy paste. Oleh karena itu peneliti ingin mengembangkan aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 yang akan diimplementasikan di SMK Hamong Putera 2 Pakem Untuk mempercepat proses pembuatan laporan capaian kompetensi tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan *The Linear Sequential Model* yang dikemukakan oleh Pressman yaitu *Analysis, Design, Code, dan Test*. Langkah pertama adalah *Analysis*, kegiatan yang dilakukan meliputi observasi kebutuhan evaluasi hasil belajar, tempat uji coba, instruksional dan *studi literatur*. Langkah kedua adalah *Design*, kegiatan yang dilakukan meliputi menentukan tujuan yang ingin dicapai, desain penelitian dan jadwal pelaksanaan. Langkah ketiga adalah *Code*, pengkodean perangkat lunak. Desain yang telah selesai dibuat dimasukkan listing program. Langkah

keempat adalah *Test*, hasil pengembangan produk di uji coba dengan melibatkan responden 15 guru di Hamong Putera 2 Pakem untuk mengetahui kelayakan dan unjuk kerja perangkat lunak aplikasi.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan penyebaran angket. Observasi digunakan untuk mendapatkan data sebagai studi pendahuluan. Lembar observasi digunakan untuk mendapatkan data saat observasi diantaranya observasi kebutuhan evaluasi hasil belajar, tempat uji coba, instruksional dan *studi literatur*. Angket digunakan untuk mendapatkan data kelayakan perangkat lunak aplikasi aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013. Angket terdiri dari aspek *correctness*, *integrity*, *reliability* dan *usability*. Angket diberikan kepada dosen ahli, *peer viewer* dan guru untuk penilaian kelayakan perangkat lunak tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013. Penilaian diambil dari aspek *correctness*, *integrity*, *reliability* dan *usability* untuk mengetahui kualitas kelayakan aplikasi. Penilaian menggunakan angket dengan lima pilihan jawaban.

Aplikasi hasil pengembangan yang telah disusun berupa produk awal selanjutnya dilakukan serangkaian uji untuk mendapatkan masukan (Verification and Validation) sehingga menghasilkan aplikasi yang layak untuk mengolah nilai raport kurikulum 2013. Pengujian pada penelitian ini meliputi validasi dan uji lapangan awal. Validasi dilakukan oleh dosen ahli dari jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY, 5

peer viewer mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro tingkat akhir. Hasil validasi secara keseluruhan dari aspek *correctness*, *integrity*, *reliability* dan *usability* diperoleh rerata 3,84 skor dengan kategori baik, maka Database dan fungsi yang digunakan pada aplikasi tersebut sudah mempunyai untuk mengolah nilai raport kurikulum 2013. Database berguna untuk menampung semua data yang diolah pada aplikasi dan fungsi didalam aplikasi tersebut berguna untuk mengolah seluruh data raport kurikulum 2013.

Setiap aspek mempunyai kelebihan dan kekurangan, maka dilakukan analisis SWOT ((1)*strengths*, (2)*weaknesses*, (3)*opportunities*, dan (4)*threats*). 1) *Strenght* berguna untuk mengetahui kekuatan software pada setiap aspek yang dipakai pada tahap uji coba. 2) *Weaknesses* berguna untuk mengetahui kelemahan *software* pada tiap aspek yang dipakai pada tahap uji coba. 3) *Opportunities* berguna untuk mengetahui peluang yang didapatkan pada saat *software* dipublikasikan. Peluang tersebut dilihat dari setiap aspek yang dipakai pada tahap uji coba. 4) *Threats* berguna untuk mengetahui ancaman yang dihadapi ketika *software* dipublikasikan. Ancaman tersebut dilihat dari setiap aspek yang digunakan pada tahap uji coba.

Aspek *correctness* pada aplikasi dibuat dan disesuaikan dengan kebutuhan sehingga mendapatkan rerata skor 3,95 dengan kategori baik. *Correctness* adalah aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui sejauh mana *software* memenuhi spesifikasi pada aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 ini. Fungsi dan menu yang disediakan juga disesuaikan dengan kebutuhan guru beserta wali kelas untuk membuat raport

kurikulum 2013. Bentuk dari raport kurikulum 2013 dibuat dengan standar penilaian dari Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Pengolahan nilai deskriptif sudah sesuai dengan yang ada di kompetensi dasar tiap mata pelajaran yang mana guru harus mengisi tabel kompetensi dasar lalu hanya perlu memilih kompetensi dasar yang paling dikuasai oleh siswa dan kompetensi dasar yang tidak dikuasai oleh siswa.

Aspek *correctness* meliputi *completeness* dan *consistency*. *Completeness* adalah sub-aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui pencapaian kebutuhan suatu aplikasi. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 yang telah dikembangkan diuji sehingga fungsi yang dibutuhkan dapat tercapai dengan benar. *Consistency* adalah sub-aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat konsistensi secara visual pada suatu aplikasi. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 memiliki desain *interface*, bahasa, jenis huruf yang digunakan pada setiap halaman.

Analisis SWOT yang dihasilkan pada aspek *correctness* adalah; pada aspek strengths (1) aplikasi mempunyai layanan pengolahan nilai raport kurikulum 2013, pada aspek weaknesses (2) tidak dapat meng-update kompetensi dasar dengan online, pada aspek *opportunities* (3) dapat digunakan di berbagai sekolah yang menggunakan kurikulum 2013 jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik dan Teknik Pertanian, pada aspek *threats* (4) Tidak dapat menambah mata pelajaran sehingga fungsinya tidak akan maksimal ketika ada penambahan.

Integrity adalah aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui hak

akses yang dibagikan pada suatu software. Rerata skor untuk aspek ini adalah 4,15 dengan kategori baik. Sub-aspek yang dipilih pada aspek *integrity* adalah *security*. *Security* adalah sub-aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat keamanan pada suatu *software*. Aplikasi yang dikembangkan harus memiliki mekanisme dalam mengontrol dan melindungi program dan data. Hak akses dibagi menjadi dua yaitu guru pengampu dan wali kelas. Guru memiliki hak akses terhadap pembaruan database kompetensi dasar pada mata pelajarannya masing-masing sedangkan wali kelas memiliki hak akses dalam mengolah database data pribadi siswa. Data nilai yang sudah diolah oleh guru pengampu dapat dengan fleksibel untuk tempat penyimpanannya.

Analisis SWOT yang dihasilkan pada aspek *integrity* ini adalah; pada aspek strengths (1) ada proses login yang membedakan guru dan wali kelas, pada aspek *weaknesses* (2) tidak adanya admin sehingga keamanannya tidak terpusat, pada aspek *opportunities* (3) dapat menambah user lebih banyak karena menggunakan database *login*, pada aspek *threats* (4) ketika terjadi kesalahan data maka harus masuk ke *database*.

Reliability adalah aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kestabilan *software* pada saat digunakan. Rerata skor pada aspek ini adalah 3,81 dengan kategori baik. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 ini dikembangkan berdasarkan pada kestabilan dalam menjalankan semua fungsi yang ada dengan dijalankan secara berulang.

Sub-aspek yang dipilih pada aspek *reliability* adalah *accuracy* dan *simplicity*.

Accuracy berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat ketepatan software dalam melakukan fungsinya. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 yang dikembangkan memiliki kontrol dan perhitungan yang tepat serta bebas dari kesalahan dalam mengolah nilai raport kurikulum 2013 dan menampilkan informasi kepada pengguna sehingga dapat membantu kinerja dan meningkatkan produktivitas pengguna. *Simplicity* berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kemudahan pada saat ada pesan yang disampaikan di *software*. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 yang dikembangkan dapat menampilkan informasi yang mudah dipahami oleh pengguna. Pesan yang disampaikan adalah pada saat pengiriman data.

Analisis SWOT yang dihasilkan pada aspek *reliability* adalah; pada aspek strengths (1) dapat menyimpan data pribadi siswa selayaknya *database online*, pada aspek weaknesses (2) data nilai di olah ketika semua data sudah terkumpul, pada aspek *opportunities* (3) memakai bobot nilai dari literatur yang terjamin menjadikan aplikasi ini dapat terpercaya, pada aspek *threats* (4) banyaknya bobot nilai dengan literature yang berbeda dapat membuat aplikasi ini tersingkir.

Usability adalah aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kemudahan user pada saat pemakaian. Rerata skor pada aspek ini adalah 4,02 dengan kategori baik. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 yang dikembangkan dapat digunakan dengan mudah oleh setiap pengguna tanpa harus memiliki kompetensi tertentu. Urutan proses yang dilakukan pada aplikasi ini dirancang sesuai dengan urutan data nilai yang sudah ada terlebih dahulu.

Sub-aspek yang dipilih pada aspek usability adalah *operability*, *accessibility* dan *navigation*. *Operability* berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kemudahan software ketika dipelajari cara pemakaiannya oleh *user*. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 yang dikembangkan harus mudah dioperasikan dan dipelajari sehingga pengguna dapat menjadi ahli dalam aplikasi ini dengan mudah. Manual book membuat user mudah mempelajarinya karena menjelaskan tahap demi tahapnya. *Accessibility* berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kemudahan untuk memahami isi yang ada di *software*. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 yang dikembangkan dapat diakses dengan mudah, diantaranya bahasa, ukuran teks, bentuk teks, warna teks, perbandingan teks dengan background dan kualitas tampilan. *Navigation* berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kemudahan fungsi tombol didalam *software*. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 memiliki tombol navigasi yang mudah diidentifikasi, dipahami dan sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang fungsi pada aplikasi.

Analisis SWOT yang di hasilkan pada aspek usability adalah; pada aspek strengths(1) aplikasi cukup mudah digunakan, pada aspek weaknesses (2) banyaknya data membuat aplikasi ini terlihat sulit, pada aspek *opportunities*(3) lebih mudah dari pada menggunakan Ms. Excel membuat aplikasi ini semakin dibutuhkan, pada aspek *threats*(4) banyaknya data yang diolah sehingga lebih banyak tulisan dari gambar atau simulasi.

Perangkat lunak aplikasi sudah direvisi (draf 1) berdasarkan semua komentar dan saran yang diberikan oleh

penilai yaitu dosen ahli dan *peer viewer*. Perangkat lunak aplikasi dapat dikatakan layak saat diujicobakan ke guru karena termasuk dalam kategori baik. Hasil respon guru terhadap perangkat lunak aplikasi pada saat uji coba lapangan awal diperoleh kategori sangat baik. Aplikasi mendapat respon yang baik dari guru untuk pembuatan raport kurikulum 2013. Sebagian guru memberikan saran dan komentar baik diantaranya proses pembuatan raport menjadi lebih cepat, dan perlu dipelajari lagi oleh guru yang belum terbiasa dengan komputer.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK Hamong Putera 2 Pakem dan pembahasan di atas, kelayakan perangkat lunak aplikasi hasil pengembangan secara keseluruhan didapatkan rerata seluruh aspek 4,29 dengan kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 layak digunakan sebagai media untuk membuat raport kurikulum 2013 di SMK Hamong Putera 2 Pakem.

Correctness adalah aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui sejauh mana *software* memenuhi spesifikasi pada aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013. Rerata skor pada aspek ini adalah 4,25 dengan kategori sangat baik. Aspek *correctness* dibuat dan disesuaikan dengan kebutuhan para guru untuk mengolah nilai raport kurikulum 2013.

Aspek *correctness* meliputi *correctness* yaitu *completeness* dan *consistency*. *Completeness* adalah sub-aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui pencapaian kebutuhan suatu aplikasi. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 yang telah

dikembangkan sudah menyediakan integritasi yang sesuai dengan kebutuhan pembuatan raport kurikulum 2013 dan layanan "*help*" yang membantu user ketika kesulitan. *Consistency* sub-aspek yang berguna untuk mengetahui tingkat konsistensi secara visual pada suatu aplikasi. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 yang telah dikembangkan menyediakan pengolahan data dengan cara yang sama di setiap fungsinya.

Analisis SWOT yang dihasilkan pada aspek *correctness* adalah adalah; pada aspek *strengths* (1) sudah menyediakan layanan yang dibutuhkan guru dan wali kelas, pada aspek *weaknesses* (2) hanya dapat digunakan di jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik dan Teknik Pertanian, pada aspek *opportunities* (3) Proses ekspor data yang langsung menuju jumlah siswa dalam satu kelas membuat aplikasi diinginkan oleh user, pada aspek *threats* (4) aplikasi online dapat membuat aplikasi ini tidak diunggulkan.

Integrity adalah aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui hak akses yang dibagikan pada suatu *software*. Sub-aspek yang dipilih adalah *security*. Rerata skor pada aspek ini adalah 4,33 dengan kategori sangat baik. *Security* adalah sub-aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat keamanan pada suatu *software*. Aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 tersebut sudah dilengkapi proses login. Proses *login* dibagi menjadi dua yaitu login sebagai wali kelas dan login sebagai guru pengampu. User harus melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi tersebut.

Analisis SWOT yang dihasilkan pada aspek *integrity* adalah; pada aspek

strengths (1) guru dan wali kelas dapat menggunakan *login*, pada aspek *weaknesses* (2) proses *login* tidak dapat digunakan secara *online*, pada aspek *opportunities* (3) proses *login* membuat aplikasi ini menarik perhatian user karena terlihat seperti *online*, pada aspek *threats* (4) mudah untuk diretas oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Reliability adalah aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kestabilan software pada saat digunakan. Rerata skor pada aspek ini adalah 4,38 dengan kategori sangat baik. Aspek ini dibuat agar aplikasi mengolah data dengan tepat.

Sub-aspek yang dipilih pada aspek *reliability* adalah *accuracy* dan *simplicity*. *Accuracy* berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat ketepatan *software* dalam melakukan fungsinya. Sub-aspek *accuracy* dibuat agar data yang diolah sesuai dengan literatur raport kurikulum 2013. *Simplicity* berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kemudahan pada saat ada pesan yang disampaikan di *software*. Sub-aspek *simplicity* dibuat agar pesan yang dikeluarkan dari aplikasi mudah dipahami oleh *user* dan menu yang ada pada aplikasi dapat dipahami.

Analisis SWOT yang dihasilkan pada aspek *reliability* adalah; pada aspek *strengths* (1) hasil dari output data sudah tepat sesuai dengan aturan kurikulum 2013, pada aspek *weaknesses* (2) kurikulum 2013 tidak diterapkan diseluruh sekolah di Indonesia, pada aspek *opportunities* (3) bagi sekolah yang menggunakan kurikulum 2013 aplikasi ini sangat dibutuhkan, pada aspek *threats* (4) pesan yang disampaikan aplikasi ini mudah dipahami tetapi tidak terlalu mudah untuk dipraktikkan.

Usability adalah aspek yang berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kemudahan user pada saat pemakaian. Aspek *usability* yang dikembangkan berguna untuk mempermudah user ketika menggunakan. Rerata skor pada aspek ini adalah 4,18 dengan kategori baik. Aspek *usability* dibagi menjadi dua yaitu *operability* dan *accessibility*.

Operability berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kemudahan *software* ketika dipelajari cara pemakaiannya oleh user. Sub-aspek *operability* dikembangkan agar tata cara penggunaan aplikasi mudah dipahami dan dipelajari. *Accessibility* berguna sebagai indikator untuk mengetahui tingkat kemudahan untuk memahami isi yang ada di *software*. Sub-aspek *accessibility* dikembangkan agar tampilan pada aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 ini mudah dipahami.

Analisis SWOT yang dihasilkan pada aspek *usability* adalah; pada aspek *threats* (1) Guru dengan mudah mengolaha nilai raport 2013, pada aspek *weaknesses* (2) karena aplikasi offline maka perlu sistem khusus pada proses pengolahan nilai yaitu dengan guru pengampu mengolah data nilai siswa lalu wali kelas mengolah nilai dari guru pengamp, pada aspek *opportunities* (3) karena pengolahan nilai raport yang seharusnya sulit dengan menggunakan aplikasi tersebut menjadi sangat mudah maka banyak user yang ingin menggunakannya, pada aspek *threats* (4) aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 ini akan kalah bersaing dengan versi *online*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam mengembangkan perangkat lunak aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut. Pengembangan perangkat lunak aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 menggunakan metode *The Linear Sequential Model* menghasilkan 3 halaman utama yaitu halaman untuk Guru Pengampu, halaman untuk Wali Kelas dan halaman login. Unjuk kerja perangkat lunak aplikasi dapat melaksanakan semua fungsi yang meliputi membuat laporan nilai dari Guru Pengampu, mengolah nilai siswa dan membuat raport sesuai ketentuan kurikulum 2013.

Kelayakan perangkat lunak aplikasi pengolah nilai raport kurikulum 2013 ditinjau dari empat aspek yaitu (a) Aspek *correctness* mendapatkan jumlah rerata skor 4,25 dari skor maksimal 5 dengan kategori sangat baik; (b) Aspek *integrity* mendapatkan jumlah rerata skor 4,33 dari skor maksimal 5 dengan kategori sangat baik; (c) Aspek *reliability* mendapatkan jumlah rerata skor 4,38 dari skor maksimal 5 dengan kategori sangat baik; (d) Aspek *usability* mendapatkan jumlah rerata skor 4,18 dari skor maksimal 60 dengan kategori baik. Rerata semua aspek mendapatkan 4,29 dengan kategori sangat baik sehingga perangkat lunak aplikasi layak digunakan untuk membuat raport sesuai ketentuan kurikulum 2013 di SMK Hamong Putera 2 Pakem

REKOMENDASI

Perangkat lunak aplikasi dapat dikembangkan seiring dengan kemajuan dan perkembangan teknologi. Aplikasi dikembangkan kembali agar dapat

dioperasikan secara luas pada smartphone, tidak terbatas pada Personal Computer (PC) dan lembar jawab dibuat dalam berbagai bentuk.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pendidikan Nasional, Pusat Bahasa. (2008). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta. Di akses dari <http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/kbbi/>. Pada tanggal 11 Januari 2015 Jam 15.00.

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan. Diakses dari <http://www.slideshare.net/alvinnoor/permendikbud-nomor-66-tahun-2013-tentang-standar-penilaian>. Pada tanggal 20 Januari 2014 Jam 14.20.

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah. Di akses pada dari <http://www.slideshare.net/wincibal/permendikbud-tahun2014-nomor104-penilaian-hasil-belajar>. Pada tanggal 3 September 2014 Jam 12.00.

Pressman, Roger S. (2001). Software Engineering A Practitioner's Approach. New York: MsGraw – Hill.