



**Evaluasi Sistem E-rapor Direktorat PSMA Terhadap Aspek Usability dan Utility
(Studi Kasus: SMAN 1 Tuban)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

Nada Awaliyah Mas'an Putri

NIM: 165150407111045



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2020

PENGESAHAN

Evaluasi Sistem E-rapor Direktorat PSMA Terhadap Aspek Usability dan Utility
(Studi Kasus: SMAN 1 Tuban)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Nada Awaliyah Mas'an Putri
NIM: 165150407111045

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
20 Juli 2020

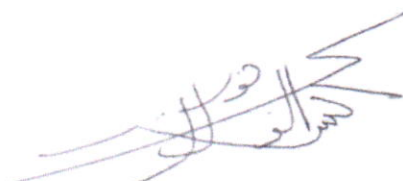
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I



Ismiarta Aknuranda, S.T, M.Sc, Ph.D.
NIK: 2010067407191001

Pembimbing II



Alfi Nur Rusydi, S.Si., M.Sc.
NIP: 198804122019091001

Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Dr. Eng. Herman Tolle, S.T., M.T.
NIP: 197408232000121001



PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar referensi.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Tuban, 4 Juli 2020



Nada Awaliyah Mas'an Putri

NIM: 165150407111045



ABSTRAK

Nada Awaliyah Mas'an Putri, Evaluasi Sistem E-Rapor Direktorat PSMA Terhadap Aspek Usability dan Utility (Studi Kasus: SMAN 1 Tuban)

Pembimbing: Ismiarta Aknuranda, S.T, M.Sc, Ph.D dan Alfi Nur Rusydi, S.Si., M.Sc.

E-rapor Direktorat PSMA merupakan sebuah sistem yang disediakan oleh pemerintah Indonesia untuk membantu proses pengolahan nilai hasil belajar siswa tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Setiap SMA Negeri diwajibkan untuk menggunakan sistem tersebut dan belum pernah dilakukan pengujian terstruktur untuk mengetahui bagaimana penggunaan sistem di sekolah. Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian *usability* untuk mengetahui apakah sistem E-rapor Direktorat PSMA cukup mudah untuk dioperasikan oleh guru di SMAN 1 Tuban. Penelitian mengenai *utility* sistem juga dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana penggunaan sistem di sekolah dan bagaimana sistem telah memenuhi kebutuhan sekolah. Metode pengujian yang digunakan adalah *usability testing* dengan berlandaskan tiga aspek *usability* menurut ISO 9241-11 yaitu *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Data didapatkan melalui pengujian tugas, penyebaran kuesioner, dan wawancara. Hasil pengujian setiap aspek *usability* akan dihitung menggunakan sebuah persamaan untuk mengetahui penilaian secara kuantitatif, selain itu melalui pengujian ini juga akan didapatkan permasalahan-permasalahan yang lebih spesifik beserta harapan perbaikan. Penelitian *utility* dilakukan dengan wawancara yang didasarkan pada enam aspek *utility* menurut Kendall & Kendall antara lain *possession*, *form*, *time*, *place*, *actualization*, dan *goal*. Hasil yang diperoleh adalah penilaian kuantitatif dan kebutuhan-kebutuhan baru pengguna. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pengguna sudah dapat menggunakan sistem dengan baik namun masih diperlukan adanya perbaikan di beberapa aspek.

Kata kunci: usability, pengujian usability, utility, sistem, E-rapor, ISO 9241-11.

ABSTRACT

Nada Awaliyah Mas'an Putri, Evaluation of E-Rapor Direktorat PSMA System Based on Usability and Utility Aspects (Case Study: SMAN 1 Tuban)

Supervisors: Ismiarta Aknuranda, S.T, M.Sc, Ph.D and Alfi Nur Rusydi, S.Si., M.Sc.

E-rapor Direktorat PSMA is a system provided by the Indonesian government to help process the scores of senior high school students. Every national school is required to use this system and due to there is still no structured research to find out how the system is used in school. In this research usability testing will be used to investigate whether the system is usable for teachers of SMAN 1 Tuban. System utility research was also conducted to explore the use of the system in this school and how the system fulfilled the school requirement. The test is conducted using usability testing method based on the three usability aspects as accordance to ISO 9241-11, namely effectiveness, efficiency, and satisfaction. The data was obtained from task testing, questionnaires, and interviews. The result of each usability aspects is calculated using relations formula to obtain a quantitative assessment, other than that, the testing also resulted in some specific problems with the improvement suggestions given. The utility research is conducted through interview based on the six utility aspects by Kendall & Kendall which consisted of possession, form, time, place, actualization, and goal. The result of utility research is in form of quantitative assessment of the system and some new user needs. The conclusion from this research is users can operate the system well but the system still needs some improvements in some aspects.

Keywords: *usability, usability testing, utility, system, E-rapor, ISO 9241-11.*



DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Sistematika Pembahasan	5
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 E-rapor Direktorat PSMA	8
2.2.2 Usability	8
2.2.3 Pengujian Usability	10
2.2.4 <i>Sysem Usability Scale (SUS) Questionnaire</i>	11
2.2.5 Pendekatan <i>Information System Utility</i>	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Observasi Awal	16
3.2 Studi Literatur	16
3.3 Perancangan Instrumen Penelitian	16



3.3.1 Tugas dan Skenario	16
3.3.2 Pertanyaan Wawancara <i>Usability</i>	17
3.3.3 Kursioner SUS	17
3.3.4 Pertanyaan Wawancara <i>Utility</i>	17
3.4 Penentuan Target Responden	18
3.4.1 Responden Tugas dan Wawancara	18
3.4.2 Responden Kuesioner SUS	19
3.5 Pengujian Sistem E-rapor Direktorat PSMA	19
3.6 Analisis Data	19
3.7 Perumusan Solusi	19
BAB 4 INSTRUMEN PENELITIAN	20
4.1 Perlengkapan Pengambilan Data	20
4.2 Daftar Tugas dan Skenario	20
4.2.1 Daftar Tugas Guru Mata Pelajaran	20
4.2.2 Daftar tugas wali kelas	22
4.2.3 Daftar Tugas Admin	23
4.2.4 Langkah-langkah Tugas	24
4.3 Daftar Pertanyaan Wawancara <i>Usability</i>	27
4.4 Kuesioner System Usability Scale (SUS)	28
4.5 Daftar Pertanyaan Wawancara <i>Utility</i>	31
BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	35
5.1 Daftar Responden	35
5.2 Hasil pengujian Tugas dan Skenario	36
5.2.1 Perhitungan <i>Completion Rate</i>	36
5.2.2 Perhitungan <i>Time Based Efficiency</i>	43
5.2.3 Perhitungan Kuesioner SUS	46
5.3 Pengelompokan Masalah <i>Usability</i>	51
5.3.1 Masalah pada Level Pengguna Guru Mata Pelajaran	51
5.3.2 Masalah pada Level Pengguna Wali Kelas	55
5.3.3 Masalah pada Level Pengguna Admin	56
5.4 Saran Perbaikan Permasalahan <i>Usability</i>	57



5.4.1 Saran untuk Masalah pada Level Pengguna Guru Mata Pelajaran.....	57
5.4.2 Saran untuk Masalah pada Level Pengguna Wali Kelas	60
5.4.3 Saran untuk Masalah pada Level Pengguna Admin	60
5.5 Hasil Wawancara <i>Utility</i>	61
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	66
6.1 Kesimpulan.....	66
6.2 Saran	67
DAFTAR REFERENSI	69
LAMPIRAN A HASIL OBSERVASI AWAL	72
LAMPIRAN B HASIL PENGUJIAN USABILITY	74
B.1 Hasil Wawancara Mengenai <i>Usability</i> dengan Guru Mata Pelajaran	74
B.2 Hasil Wawancara Mengenai <i>Usability</i> dengan Wali Kelas	80
B.3 Hasil Wawancara Mengenai <i>Usability</i> dengan Admin.....	84
B.4 Waktu Pengujian Tugas Guru Mata pelajaran (Detik).....	87
B.5 Waktu Pengujian Tugas Wali Kelas (Detik).....	87
B.6 Waktu Pengujian Tugas Admin (Detik).....	87
LAMPIRAN C HASIL WAWANCARA UTILITY	88
C.1 Hasil Wawancara Mengenai <i>Utility</i> dengan Guru Mata Pelajaran	88
C.2 Hasil Wawancara Mengenai <i>Utility</i> dengan Wali Kelas.....	105
C.3 Hasil Wawancara Mengenai <i>Utility</i> dengan Admin	122



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala penilaian SUS.....	12
Tabel 2.2 Skala penilaian SUS (Lanjutan).....	13
Tabel 2.3 Konversi dari Percentiles, grades, adjectives, dan NPS terhadap skor SUS	13
Tabel 3.1 Keterangan tugas yang diujikan	17
Tabel 3.2 Keterangan skala dari pernyataan kuesioner SUS	17
Tabel 3.3 Keterangan instrumen wawancara <i>utility</i>	18
Tabel 4.1 Daftar tugas guru mata pelajaran.....	20
Tabel 4.2 Daftar tugas guru mata pelajaran (Lanjutan).....	21
Tabel 4.3 Daftar tugas wali kelas	22
Tabel 4.4 Daftar tugas admin.....	23
Tabel 4.5 Langkah-langkah tugas.....	24
Tabel 4.6 Langkah-langkah tugas (Lanjutan).....	25
Tabel 4.7 Langkah-langkah tugas (Lanjutan).....	26
Tabel 4.8 Langkah-langkah tugas (Lanjutan).....	27
Tabel 4.9 Daftar pertanyaan <i>usability</i>	27
Tabel 4.10 Daftar pertanyaan <i>usability</i> (Lanjutan).....	28
Tabel 4.11 Daftar pernyataan kuesioner SUS	28
Tabel 4.12 Daftar pernyataan kuesioner SUS (Lanjutan).....	29
Tabel 4.13 Daftar pertanyaan wawancara <i>utility</i>	31
Tabel 4.14 Daftar pertanyaan wawancara <i>utility</i> (Lanjutan).....	32
Tabel 4.15 Daftar pertanyaan wawancara <i>utility</i> (Lanjutan).....	33
Tabel 4.16 Daftar pertanyaan wawancara <i>utility</i> (Lanjutan).....	34
Tabel 5.1 Daftar responden dari level pengguna guru mata pelajaran.....	35
Tabel 5.2 Daftar responden dari level pengguna wali kelas.....	35
Tabel 5.3 Daftar responden dari level pengguna admin.....	36
Tabel 5.4 Daftar kesuksesan responden level pengguna guru mata pelajaran.....	36
Tabel 5.5 Nilai <i>Completion Rate</i> dari guru mata pelajaran.....	36
Tabel 5.6 Daftar kesuksesan responden level pengguna wali kelas.....	39
Tabel 5.7 Nilai <i>Completion rate</i> dari wali kelas.....	39



Tabel 5.8 Daftar kesuksesan responden level pengguna admin.....	41
Tabel 5.9 Nilai <i>Completion rate</i> dari admin	41
Tabel 5.10 Nilai <i>time based efficiency</i> dari responden guru mata pelajaran	43
Tabel 5.11 Nilai <i>time based efficiency</i> dari responden wali kelas.....	45
Tabel 5.12 Nilai <i>time based efficiency</i> dari responden admin.....	45
Tabel 5.13 Hasil pengolahan skor kuesioner SUS	50
Tabel 5.14 Hasil pengolahan skor kuesioner SUS (Lanjutan).....	51
Tabel 5.15 Masalah <i>usability</i> pada level pengguna guru mata pelajaran	52
Tabel 5.16 Masalah <i>usability</i> pada level pengguna guru mata pelajaran (Lanjutan)	53
Tabel 5.17 Masalah <i>usability</i> pada level pengguna guru mata pelajaran (Lanjutan)	54
Tabel 5.18 Masalah <i>usability</i> pada level pengguna wali kelas.....	55
Tabel 5.19 Masalah <i>usability</i> pada level pengguna admin	56
Tabel 5.20 Daftar <i>guideline</i> yang digunakan.....	57
Tabel 5.21 Saran untuk permasalahan <i>usability</i> pada level pengguna guru mata pelajaran.....	58
Tabel 5.22 Saran untuk permasalahan <i>usability</i> pada level pengguna guru mata pelajaran (Lanjutan).....	59
Tabel 5.23 Saran untuk permasalahan <i>usability</i> pada level pengguna wali kelas	60
Tabel 5.24 Saran untuk permasalahan <i>usability</i> pada level pengguna admin	60
Tabel 5.25 Saran untuk permasalahan <i>usability</i> pada level pengguna admin	61
Tabel 5.26 Permasalahan <i>utility</i>	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daftar pernyataan SUS.....	12
Gambar 3.1 Diagram alir alur penelitian.....	15
Gambar 4.1 Identitas responden kuesioner SUS pada <i>google form</i> 1.....	30
Gambar 4.2 Identitas responden kuesioner SUS pada <i>google form</i> 2.....	30
Gambar 4.3 Contoh tampilan pernyataan kuesioner SUS pada <i>google form</i>	31
Gambar 5.1 Presentase kesuksesan setiap tugas pada level pengguna guru mata pelajaran.....	38
Gambar 5.2 Presentase kesuksesan setiap tugas pada level pengguna wali kelas	40
Gambar 5.3 Presentase kesuksesan setiap tugas pada level pengguna admin....	42
Gambar 5.4 Presentase jawaban responden pada pernyataan 1	46
Gambar 5.5 Presentase jawaban responden pada pernyataan 2	46
Gambar 5.6 Presentase jawaban responden pada pernyataan 3	47
Gambar 5.7 Presentase jawaban responden pada pernyataan 4	47
Gambar 5.8 Presentase jawaban responden pada pernyataan 4	48
Gambar 5.9 Presentase jawaban responden pada pernyataan 5	48
Gambar 5.10 Presentase jawaban responden pada pernyataan 6	48
Gambar 5.11 Presentase jawaban responden pada pernyataan 8	49
Gambar 5.12 Presentase jawaban responden pada pernyataan 9	49
Gambar 5.13 Presentase jawaban responden pada pernyataan 10	49



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A HASIL OBSERVASI AWAL.....	72
LAMPIRAN B HASIL PENGUJIAN USABILITY.....	74
B.1 Hasil Wawancara Mengenai <i>Usability</i> dengan Guru Mata Pelajaran.....	74
B.2 Hasil Wawancara Mengenai <i>Usability</i> dengan Wali Kelas.....	80
B.3 Hasil Wawancara Mengenai <i>Usability</i> dengan Admin.....	84
B.4 Waktu Pengujian Tugas Guru Mata pelajaran (Detik).....	87
B.5 Waktu Pengujian Tugas Wali Kelas (Detik).....	87
B.6 Waktu Pengujian Tugas Admin (Detik).....	87
LAMPIRAN C HASIL WAWANCARA <i>UTILITY</i>	88
C.1 Hasil Wawancara Mengenai <i>Utility</i> dengan Guru Mata Pelajaran.....	88
C.2 Hasil Wawancara Mengenai <i>Utility</i> dengan Wali Kelas.....	105
C.3 Hasil Wawancara Mengenai <i>Utility</i> dengan Admin.....	122



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan sangat penting bagi setiap individu. Dinyatakan pada UU No. 20 Tahun 2003 bahwa “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”. Berdasarkan Permendikbud No 19 tahun 2016 tentang Program Indonesia Pintar, Indonesia berusaha mewujudkan agar setiap anak mendapatkan layanan wajib belajar 12 tahun yaitu dari tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Setiap jenjang memiliki berbagai macam jenis dengan fasilitas pendukung yang berbeda. Sekolah negeri merupakan jenis sekolah di bawah naungan pemerintah sehingga segala sesuatu di dalamnya sangat terikat dengan apa yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Dalam pendidikan formal terdapat beberapa kegiatan umum diantaranya adalah proses belajar mengajar dan proses penilaian atau evaluasi hasil belajar. Proses-proses tersebut pasti melibatkan banyak pihak hubungan antar pihak, seperti hubungan antar guru, antara guru dengan siswa, antara sekolah dengan pemerintah, dan sebagainya.

Teknologi yang terus berkembang menyebabkan dampak yang signifikan bagi kehidupan manusia. Salah satu dampak positif yang sangat terlihat adalah teknologi dapat membantu manusia dalam mengerjakan tugas mereka yang sebelumnya dilakukan dengan cara konvensional menjadi lebih praktis sehingga tidak banyak waktu maupun tenaga yang diperlukan untuk sebuah pekerjaan. Martin (2002) menyebutkan bahwa informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat lunak dan perangkat keras) yang digunakan untuk memproses atau menyimpan sebuah informasi, teknologi informasi juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Banyak perusahaan yang berinvestasi di bidang teknologi khususnya teknologi informasi untuk keperluan bisnis. Pemerintah pun berusaha memanfaatkan teknologi informasi dalam mengatur berbagai kepentingan pemerintahan. Dalam kasus pendidikan, pemerintah menyediakan berbagai fasilitas dari bidang teknologi untuk menunjang kelangsungan proses pendidikan. Pemerintah menyediakan sebuah platform belajar daring sebagai sarana bagi pelajar untuk dapat belajar dengan bebas kapan saja dan di mana saja. Pemerintah juga menyediakan sebuah sistem terpusat sebagai sarana untuk proses penilaian hasil belajar siswa yang dapat mengolah serta menghubungkan berbagai data juga pihak-pihak yang berkepentingan.

E- Rapor Direktorat PSMA merupakan salah satu sistem yang disediakan pemerintah untuk memfasilitasi sekolah dalam melakukan proses evaluasi atau penilaian hasil belajar yang dikhususkan untuk jenjang Sekolah Menengah Atas



(SMA). Kemendikbud berencana pada tahun 2024 seluruh sekolah negeri di Indonesia sudah menggunakan sistem tersebut dalam proses penilaian hasil belajar siswa. Fitur yang disediakan di dalam sistem mencakup fitur untuk memasukkan nilai siswa, mengolah tiap nilai siswa hingga menjadi nilai akhir, merekap hasil belajar tiap siswa yang dapat akan dilihat oleh siswa, mencetak hasil belajar tiap siswa, dan berbagai fungsi lainnya yang berkaitan dengan proses evaluasi hasil belajar siswa. Data yang dimasukkan kedalam sistem akan tersimpan secara terpusat pada basis data pemerintah. Setelah E- Rapor Direktorat PSMA diaplikasikan pada Sekolah Menengah Atas Negeri, muncullah banyak kelebihan dan kekurangan yang dirasakan oleh pihak sekolah.

SMA Negeri 1 Tuban merupakan salah satu sekolah pengguna sistem E-rapor Direktorat PSMA. Pada penelitian kali ini akan berfokus pada E-rapor Direktorat PSMA dengan sistem pembelajaran Sistem Kredit Semester (SKS). Berdasarkan hasil wawancara secara personal dengan Fathoni selaku guru SMAN 1 Tuban yang memantau penggunaan sistem E- rapor, sekolah mengalami beberapa kendala selama penggunaan sistem E-rapor. Diketahui bahwa SMAN 1 Tuban merupakan satu-satunya sekolah yang menerapkan sistem pembelajaran SKS di kota Tuban. Selain itu SMAN 1 Tuban juga telah mendapatkan sertifikat sebagai sekolah percontohan dalam hal penggunaan sistem ini, dengan artian sekolah telah diakui pemerintah dapat menggunakan sistem ini dalam proses penilaian pembelajaran siswa dengan baik dan dapat membantu sekolah-sekolah lain yang memiliki permasalahan dalam penggunaan E-rapor Direktorat PSMA. Dikatakan pula bahwa belum pernah dilakukan pengujian atau evaluasi yang spesifik terhadap sistem. Melalui wawancara personal, berdasarkan pernyataan Dwi selaku guru SMAN 1 Tuban yang memantau penggunaan sistem E- rapor, sekolah mengalami beberapa kendala selama penggunaan sistem E-rapor. Sekolah merasa perlu adanya perbaikan pada sistem yang dapat membuat sistem E-rapor lebih fleksibel untuk memenuhi kebutuhan sekolah karena tiap sekolah bisa memiliki perbedaan kebijakan. Selain itu pihak sekolah menambahkan bahwa hal yang mungkin menjadi penyebab dari munculnya beragam kesalahan adalah adanya keberagaman karakter dan perilaku pengguna yang memungkinkan seorang pengguna memiliki perbedaan perspektif satu sama lain dalam melihat suatu fungsi pada sistem. Beberapa contoh permasalahan yang disebutkan, seperti, kesalahan input yang menyebabkan hasil perhitungan nilai akhir yang tidak tepat akibat ketidakpahaman pengguna, terdapat beberapa guru yang perlu didampingi dan dipantau ketika menggunakan sistem E-rapor, dan akses pengembangan sistem E-rapor Direktorat PSMA yang dipegang oleh tim pengembang pusat, hal ini menyebabkan pihak sekolah tidak dapat secara langsung mengatasi berbagai permasalahan sistem yang dialami seperti template rapor yang menjadi berantakan ketika akan dicetak dan permasalahan lainnya.

Setelah diketahui beberapa permasalahan yang ditemui di lapangan, sistem E-rapor Direktorat PSMA perlu mendapatkan evaluasi yang lebih sistematis agar dapat dilakukan perbaikan yang sistematis juga untuk meningkatkan kinerja sistem. Hal ini dirasa penting karena pemerintah menghimbau seluruh sekolah negeri untuk menggunakan sistem tersebut.



Pada penelitian ini dilakukan evaluasi yang bertujuan untuk melihat dan menilai seberapa mudah sistem E-rapor Direktorat PSMA untuk digunakan serta seberapa jauh sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna. Metode yang diterapkan untuk memenuhi kebutuhan data penelitian ini yaitu, pertama, evaluasi menggunakan pengujian usability. *Usability* sendiri merupakan salah satu kriteria penilaian sebuah sistem yang menilai seberapa mudah sebuah sistem ketika digunakan oleh pengguna (Nielsen, 2012). *Usability* juga dapat digunakan untuk melihat sejauh mana sebuah produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu dalam konteks tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan untuk melihat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam penggunaannya (ISO 9241-11:2018). Penilaian *usability* pada penelitian ini menggunakan tiga aspek *usability* sesuai dengan definisi *usability* menurut ISO 9241-11 yang merupakan aspek standar *usability*. Aspek *usability* yang dikemukakan pada ISO 9241-11 dapat merepresentasikan kondisi sebuah sistem dalam kondisi penggunaan tertentu. Selain itu, konsep menurut ISO 9241-11 ini sudah banyak digunakan oleh ahli dalam menguji *usability* sebuah sistem. Apabila sebuah produk memiliki nilai *usability* yang rendah maka dapat mengakibatkan terjadinya pemborosan waktu, penurunan produktifitas, dan menyebabkan pengguna frustrasi serta enggan untuk menggunakan produk tersebut kembali (Budhiluhoer, 2018). Pengujian usability dapat digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan sebuah sistem ketika digunakan oleh pengguna berdasarkan aspek-aspek *usability* tertentu yang dilakukan dengan memberikan beberapa tugas yang mengharuskan pengguna berinteraksi dengan sistem (Digital Communications Division, 2013). Penilaian dalam metode ini juga didukung dengan menggunakan wawancara dan *System Usability Scale (SUS) Questionnaire* yang memiliki sepuluh pernyataan (Brooke, 1996) untuk memenuhi kebutuhan data pada aspek yang akan dinilai.

Kedua, evaluasi dilakukan dengan pendekatan *utility*. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kinerja dan fungsionalitas sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna yang diukur dengan aspek-aspek *utility* (Kendall, 2010). *Utility* sendiri merupakan hubungan antara keinginan konsumen terhadap sebuah produk dengan apa yang telah diberikan produk tersebut. *Utility* mengacu pada sejauh mana sebuah produk dianggap berguna dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna (Martoyo, 2015). Pada pendekatan *utility* oleh Kendall terdapat enam aspek yang dinilai yaitu *possession, form, time, place, actualization, dan goal*. Keenam aspek tersebut dapat mewakili penilaian sistem secara menyeluruh. Menurut Nielsen (2012) sebuah sistem tidak cukup jika hanya memiliki kemudahan (*usability*) tanpa memperhatikan hal-hal apa saja yang sebenarnya dibutuhkan pengguna. Sistem yang tidak memenuhi atau tidak menyediakan kebutuhan pengguna dapat dinilai bahwa sistem tidak memiliki nilai *utility*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang penelitian, berikut ini merupakan pertanyaan yang harus dijawab dalam skripsi ini:



1. Bagaimana tingkat *usability* pada E-rapor Direktorat PSMA berdasarkan aspek *usability*?
2. Bagaimana E-rapor Direktorat PSMA yang telah dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna berdasarkan aspek penilaian pada pendekatan *utility*?
3. Bagaimana solusi untuk E-rapor Direktorat PSMA berdasarkan permasalahan yang ditemukan?

1.3 Tujuan

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, didapatkan beberapa tujuan dari penelitian ini yaitu:

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui sejauh mana E-rapor Direktorat PSMA dapat digunakan dengan maksimal oleh pengguna diukur berdasarkan tingkat *usability* dan *utility*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui tingkat *usability* E-rapor Direktorat PSMA.
2. Mengetahui *utility* dari E-rapor Direktorat PSMA berdasarkan aspek penilaian pada pendekatan *utility*.
3. Merumuskan solusi untuk E-rapor Direktorat PSMA berdasarkan permasalahan yang ditemukan.

1.4 Manfaat

Manfaat yang didapat dari penelitian terhadap Sistem E-rapor Direktorat PSMA ini adalah:

1. Manfaat Bagi Pengguna E-rapor Direktorat PSMA

Karya tulis ini ditujukan kepada kalangan umum, salah satunya adalah pengguna Sistem E-rapor Direktorat PSMA. Setelah saran perbaikan diterapkan pada Sistem diharapkan pengguna dapat lebih mudah dalam menggunakan Sistem dan mempelajari apa saja yang dapat dilakukan dengan sistem agar tidak terjadi kesalahan fatal yang tidak dapat diperbaiki secara mandiri oleh pengguna juga agar sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih lengkap. Selain itu karya tulis ini diharapkan dapat membantu para guru SMA yang bertugas untuk mengikuti pertemuan rutin antar sekolah dan pihak pemerintah. Karya tulis ini dapat digunakan sebagai data terstruktur yang berisi analisa permasalahan dan saran terhadap sistem untuk disampaikan kepada pihak pengembang pusat. Diharapkan dengan adanya detail analisa permasalahan, Sistem dapat diperbaiki sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. Manfaat Bagi Penulis

Selain bagi pengguna Sistem, penelitian ini juga berguna bagi penulis dalam hal penerapan ilmu yang telah didapat selama proses perkuliahan khususnya pada bidang evaluasi antarmuka sebuah sistem. Penulis juga akan mendapat



pengalaman bersosialisasi selama proses penelitian. Di samping itu penulis akan mendapatkan pengetahuan yang lebih dalam mengenai Sistem E-rapor Direktorat PSMA beserta pengaplikasiannya di lapangan.

1.5 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang ditentukan dalam penelitian ini diantaranya:

1. Aspek *usability* yang akan dianalisis merupakan aspek *usability* menurut ISO.
2. Pengujian sistem dilakukan pada sistem E-rapor Direktorat PSMA dengan sistem pembelajaran Sistem Kredit Semester (SKS).
3. Pengujian sistem dilakukan pada level pengguna utama sistem yang diterapkan di SMAN 1 Tuban. Level pengguna utama sistem meliputi admin, guru mata pelajaran, serta wali kelas. Pada level pengguna tersebut terdapat aktivitas-aktivitas penting dalam proses pengisian e-rapor yang akan berpengaruh pada hasil akhir rapor.
4. Pengujian dilakukan terhadap beberapa fungsi utama dari setiap level pengguna pada sistem yang didasarkan pada kondisi penggunaan sistem di SMAN 1 Tuban.

1.6 Sistematika Pembahasan

Bagian ini berisi gambaran umum mengenai alur penulisan yang diterapkan pada skripsi ini. Bagian ini bertujuan untuk membantu pembaca agar dapat lebih mudah memahami alur pembahasan penelitian. Sistematika pembahasan dibagi kedalam beberapa bab diantaranya:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab pendahuluan merupakan sebuah pembuka yang berisi pengenalan dan gambaran umum penelitian, yakni latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika pembahasan.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Bab landasan kepustakaan berisi teori-teori atau informasi terkait penelitian seperti informasi mengenai sistem E-rapor Direktorat PSMA, *usability*, pengujian *usability*, pendekatan *utility*, dan *System Usability Scale (SUS) Questionnaire*.

BAB 3 METODOLOGI

Bab metodologi berisi uraian mengenai metode yang diterapkan dalam melaksanakan penelitian atau alur dalam pelaksanaan penelitian.

BAB 4 INSTRUMEN PENELITIAN

Bab instrument penelitian berisi instrument apa saja yang digunakan selama tahap penelitian atau pengujian terhadap sistem yang dilakukan dengan wawancara, penyebaran kuesiner, dan pemberian tugas pada responden.

BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN



Bab analisis dan pembahasan berisi rangkuman dan pengolahan data serta analisa *usability* dan *utility* dari data yang didapat selama proses pengujian sistem.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kesimpulan dan saran merupakan penutup dari karya tulis ini. Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari penelitian serta pemberian saran kepada peneliti-peneliti selanjutnya.



BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian *usability* oleh Hadi (2018), dilakukan analisis terhadap Sistem Mobile KAI Access menggunakan metode *usability testing* dan *USE Questionnaire*. Sistem tersebut diketahui mendapatkan beberapa respon kurang baik dari pengguna yang terlihat di PlayStore. Pengguna berpendapat bahwa terdapat beberapa navigasi yang membingungkan dan tidak tersedianya fitur penting yang dibutuhkan pengguna. Penelitian tersebut mengukur tingkat *usability* dengan menggunakan aspek *usability* menurut Nielsen (2012) dan daftar pertanyaan kuesioner berdasarkan empat parameter pada *USE Questionnaire*. Dalam penelitian tersebut juga dilakukan perbandingan sistem Mobile KAI Access dengan sistem serupa yaitu Tiket.com dan Traveloka. Hasil yang didapat dari penelitian tersebut ialah tingkat *usability* sistem Mobile KAI Access masih jauh dibawah tingkat *usability* sistem pembandingnya. Selanjutnya diberikan saran perbaikan untuk sistem Mobile KAI Access dari setiap masalah yang ditemukan pada aspek penilaian yang telah dilakukan. Keterkaitan penelitian tersebut dengan penelitian yang kami lakukan adalah kedua penelitian menggunakan metode pengujian *usability* untuk mengetahui tingkat *usability* sebuah aplikasi.

Penelitian oleh Martoyo (2015), mengukur tingkat *usability* dan *utility* situs web dengan studi kasus penggunaan blog di kalangan sivitas akademika Universitas Widyatama. Untuk mengukur tingkat *usability* pada penelitian tersebut menggunakan *System Usability Scale (SUS) Questionnaire* yang dikemukakan oleh John Brooke dan untuk mengukur *utility* menggunakan pendekatan *utility*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana perbedaan persepsi aspek *usability* dan *utility* pada suatu sistem. Kesimpulan yang didapat dari penelitian tersebut ialah suatu sistem dapat memiliki tingkat *usability* yang baik namun belum tentu akan memiliki tingkat *utility* yang baik pula. Hal itu dikarenakan aspek *usability* lebih berfokus pada seberapa mudah sebuah sistem dipelajari dan digunakan sedangkan aspek *utility* lebih berfokus pada seberapa optimal sistem dapat bekerja sesuai dengan kegunaannya atau dengan kebutuhan pengguna. Keterkaitan penelitian tersebut dengan yang kami lakukan adalah pada penelitian tersebut untuk menilai tingkat *usability* digunakan kuesioner SUS yang juga digunakan dalam penelitian kami. Selain itu, penelitian tersebut juga menilai tingkat *utility* menggunakan pendekatan *utility*.

Penelitian lain yang berfokus untuk mengukur *utility* juga dilakukan oleh Widodo, Soedijono, dan Sunyoto (2017) dengan judul "Evaluasi Efektivitas Sistem Informasi dengan Pendekatan *Utility System* (Studi Kasus : Politeknik Sawunggalih Aji)". Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui nilai dari sistem informasi Politeknik Sawunggalih Aji Kutoarjo dari sudut efektivitas sistem dan aspek *utility* apa yang berkontribusi paling besar dalam peningkatan efektifitas sistem informasi Politeknik Sawunggalih Aji. Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah bahwa dari enam aspek *utility*, setiap pengguna diketahui memiliki persepsi yang



berbeda-beda terhadap pemanfaatan setiap aspek *utility*. Hal itu dipengaruhi oleh peranan dan ekspektasi pengguna pada sistem. Keterkaitan dengan penelitian yang kami lakukan adalah kedua penelitian menggunakan pendekatan *utility*. Pada penelitian tersebut hanya berfokus pada pengujian tingkat *utility* sebuah sistem sehingga peneliti dapat mempelajari pendekatan *utility* dengan lebih mudah.

Penelitian mengenai pengujian usability dilakukan oleh Wardani (2019) yang berjudul "Usability Testing Sesuai dengan ISO 9241-11 pada Sistem Informasi Program Pengalaman Lapangan Universitas Pendidikan Ganesha Ditinjau dari Pengguna Mahasiswa". Pada penelitian ini pengujian dilakukan dengan memberikan beberapa tugas pada pengguna untuk mengukur aspek *effectiveness* dan *efficiency*. Saat proses pengerjaan tugas berlangsung layar pengguna direkam agar kemudian dapat diobservasi untuk menemukan permasalahan dengan lebih detail. Pada penelitian ini juga dilakukan *resptropective think aloud* dan pemberian kuesioner SUS untuk mengukur aspek *satisfaction*. Pengolahan data dilakukan menggunakan beberapa persamaan seperti *time-based efficiency* dan persamaan untuk menghitung efektifitas sistem.

2.2 Dasar Teori

Teori yang dibahas pada bagian ini merupakan teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan termasuk mengenai objek penelitian. Berikut adalah uraian teori:

2.2.1 E-rapor Direktorat PSMA

Sistem E-rapor Direktorat PSMA merupakan Sistem yang ditujukan oleh pemerintah kepada seluruh SMA Negeri di Indonesia. Sistem ini digunakan untuk membantu sekolah dalam menjalankan prosedudur penilaian proses belajar siswa. Sistem disusun berdasarkan Permendikbud no. 23 Tahun 2016 tentang standar penilaian sehingga telah dirancang sesuai dengan peraturan hukum yang berlaku. Dalam sistem ini terdapat beberapa jenis pengguna yaitu admin, guru mata pelajaran, wali kelas, guru bimbingan konseling, dan siswa. Selain itu juga terdapat pilihan sistem pembelajaran karena setiap sekolah masih menerapkan sistem pembelajaran yang berbeda seperti sistem pembelajaran regular dan sistem pembelajaran Sistem Kredit Semester (SKS) SMA.

2.2.2 Usability

Usability adalah sebuah atribut penilaian tentang seberapa mudah sebuah antarmuka pengguna untuk digunakan (Nielsen, 2012) sedangkan ISO 9241-11 mendefinisikan *usability* sebagai tingkat dimana produk bisa digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuannya dengan lebih efektif, efisien, dan memuaskan dalam lingkup penggunaan tertentu. Untuk mencapai tingkat *usability* yang baik pada antarmuka, terdapat berbagai aspek yang harus dipenuhi sebuah antarmuka. Aspek *usability* dapat berbeda-beda tiap sumbernya namun tetap dengan tujuan yang sama yaitu untuk menilai kemudahan sebuah



antarmuka untuk digunakan. Berikut ini merupakan lima aspek *usability* (Nielsen, 2102):

1. *Learnability*, aspek ini mengukur seberapa mudah sebuah antarmuka untuk dipelajari terutama bagi pengguna yang baru pertama kali berinteraksi dengan antarmuka.
2. *Efficiency*, setelah pengguna mempelajari antarmuka, seberapa cepat pengguna dapat berinteraksi dengan antarmuka dalam mengerjakan suatu tugas.
3. *Memorability*, aspek ini menilai seberapa mudah pengguna dalam berinteraksi dengan antarmuka kembali setelah beberapa waktu pengguna tidak menggunakan sistem.
4. *Errors*, aspek ini mengukur berapa banyak pengguna melakukan kesalahan ketika berinteraksi dengan antarmuka untuk mencapai sebuah tujuan dan seberapa mudah pengguna mengatasi kesalahan-kesalahan yang dialami.
5. *Satisfaction*, aspek ini menilai bagaimana kepuasan pengguna akan sebuah desain antarmuka dan apakah desain sudah nyaman untuk digunakan.

Pada penelitian kali ini akan digunakan tiga aspek *usability* (ISO 9241-11) diantaranya:

1. *Effectiveness*, aspek ini mengukur keefektifan penggunaan sistem dengan melihat tingkat kesuksesan pengguna dalam mengerjakan tugas untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.
2. *Efficiency*, aspek ini mengukur efisiensi penggunaan sebuah produk melalui sumber daya yang dibutuhkan pengguna seperti waktu, upaya fisik, mental, dan pengeluaran biaya dalam mencapai sebuah tujuan.
3. *Satisfaction*, aspek ini diukur dengan penilaian subjektif pengguna seperti rasa ketidaknyamanan, menyukai produk atau tidak, kepuasan dengan penggunaan produk, atau penerimaan beban kerja saat mengerjakan tugas yang berbeda, atau sejauh mana tujuan aspek efisiensi dan efektivitas telah terpenuhi. Selain itu kepuasan dapat diukur melalui jumlah komentar positif dan negatif yang direkam saat digunakan.

Aspek-aspek *usability* dapat diukur menggunakan beberapa matrik pengukuran yang sesuai dengan kriteria penilaian dari setiap aspek. Berikut ini merupakan matrik yang akan digunakan untuk mengukur aspek *usability* menurut ISO pada penelitian ini:

1. *Completion Rate*

Matrik ini digunakan untuk mengukur aspek *effectiveness* dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Effectiveness} = \frac{\text{Number of task completed successfully}}{\text{Total number of task undertaken}} \times 100\% \quad (2.1)$$

Keterangan:



a. *Number of task completed successfully*: jumlah tugas yang berhasil diselesaikan dengan sempurna oleh pengguna.

b. *Total number of task undertaken*: jumlah keseluruhan tugas yang diberikan kepada pengguna.

2. *Time Based Efficiency*

Matrik ini digunakan untuk mengukur aspek *efficiency* dengan memperhatikan waktu yang dibutuhkan oleh pengguna dalam menyelesaikan suatu tugas.

$$\text{Time Based Efficiency} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad (2.2)$$

Keterangan:

N : Jumlah tugas

R : Jumlah responden

n_{ij} : Tugas i yang dikerjakan responden j; jika responden sukses mengerjakan suatu tugas maka $n_{ij} = 1$, dan sebaliknya maka $n_{ij} = 0$

t_{ij} : Waktu yang digunakan oleh responden j untuk mengerjakan tugas i.

2.2.3 Pengujian Usability

Pengujian usability merupakan kegiatan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan sebuah produk dari sudut pandang pengguna. Proses evaluasi dapat dilakukan dengan memberi beberapa tugas kepada pengguna untuk berinteraksi dengan produk atau sistem (Digital Communications Division, 2013). Berdasarkan teori usability, maka tujuan dari dilakukannya pengujian usability adalah untuk mengetahui seberapa mudah sebuah produk atau sistem ketika digunakan. Nielsen (2012) mengatakan bahwa dengan menggunakan metode *usability testing* pengujian akan mengamati langsung bagaimana responden berinteraksi dengan sistem, pengujian tersebut merupakan cara yang efektif dan efisien dalam usaha menemukan permasalahan *usability*. Salah satu alat yang digunakan dalam pengujian usability untuk mengukur tingkat *effectiveness* dan *efficiency* adalah daftar tugas untuk pengguna. Tugas yang diberikan kepada pengguna ditentukan sesuai dengan *goal* dan skenario yang dibuat. McCloskey (2014) memberikan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam merumuskan tugas untuk pengujian usability yaitu membuat tugas yang jelas dan spesifik serta realistis sebagaimana penggunaannya di lapangan, membuat tugas yang jelas menggunakan kata perintah, dan membuat tugas dapat dimengerti tanpa memberikan petunjuk atau bantuan untuk pengguna.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan pengujian usability (Digital Communications Division, 2013) diantaranya:

1. *Time*: Waktu yang harus diperhatikan ketika akan memulai pengujian yaitu waktu untuk persiapan keseluruhan pengujian, pengujian kepada pengguna, pengolahan data, penulisan hasil pengujian dan hasil pengolahan data, dan penyajian hasil pengujian.



2. *Recruiting Costs*: Penentuan dan perekrutan responden yang akan berpartisipasi dalam penelitian perlu untuk diperhatikan, baik dari berapa, kapan, dan dari mana saja responden yang akan dilibatkan. Beberapa hal tersebut mempengaruhi biaya perekrutan yang akan dikeluarkan.

3. *Participant Compensation*: Terkadang peneliti juga perlu memberikan kompensasi kepada responden atas waktu dan usaha yang telah diberikan.

4. *Rental Costs*: Selama pengujian pasti diperlukan alat-alat penunjang yang memungkinkan peneliti untuk menyewa alat-alat tersebut jika saja alat yang dimiliki tidak mencukupi.

Terdapat beberapa hal yang dapat dicapai dengan melakukan *usability testing* (Digital Communications Division, 2013) diantaranya:

1. Melihat apakah responden dapat menyelesaikan sebuah tugas.
2. Melihat seberapa puas pengguna dengan sistem.
3. Mengidentifikasi perbaikan yang perlu dilakukan.
4. Melihat apakah sistem sudah memenuhi kriteria *usability* sebuah sistem.
5. Berapa lama waktu yang dibutuhkan seorang pengguna dalam mengerjakan suatu tugas.

2.2.4 System Usability Scale (SUS) Questionnaire

SUS Questionnaire merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* dari berbagai produk atau layanan yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, perangkat bergerak, situs web, dan Sistem. Kuesioner SUS adalah salah satu contoh dari *test level satisfaction questionnaire* yang penggunaannya termasuk mudah, cepat, dan tidak memerlukan biaya yang besar (Thomas, 2018) yang berisi sepuluh pernyataan dimana pernyataan bernomor ganjil berupa pernyataan yang bersifat positif begitu sebaliknya.

Pada penelitian ini kuesioner SUS akan digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna atau salah satu aspek dari *usability* yaitu *satisfaction*. Menurut Brown (1992) dalam jurnal penelitian Ikrawan (2015) kepuasan konsumen adalah suatu kondisi ketika kebutuhan, keinginan, dan harapan konsumen terhadap sebuah produk dan jasa dapat sesuai atau terpenuhi dengan penampilan dari produk dan jasa. Konsumen yang puas akan menggunakan produk atau jasa tersebut secara terus menerus, mendorong konsumen loyal terhadap produk dan jasa tersebut dan dengan senang hati ingin mempromosikan produk dan jasa tersebut dari mulut ke mulut. Selain itu pada aspek *satisfaction* juga melihat apakah pengguna akan kembali lagi menggunakan sistem (Budhiloher, 2018). Melihat dari beberapa kriteria sistem yang harus terpenuhi untuk mencapai kepuasan pengguna (*satisfaction*), elemen pernyataan dalam kuesioner SUS dapat mewakili untuk dijadikan sebagai alat ukur aspek *satisfaction*, selain itu kuesioner SUS juga memiliki elemen pernyataan yang berkorelasi tinggi dengan *satisfaction* dan *loyalty* (Sauro, 2016). Sauro (2016) juga menyebutkan bahwa setelah melakukan pengujian *usability* dapat dilakukan penyebaran



kuesioner SUS untuk memastikan respon dari para responden. Gambar 2.1 berikut ini merupakan daftar pernyataan pada kuesioner SUS (Lewis & Sauro, 2017).

The System Usability Scale Standard Version		Strongly Disagree			Strongly Agree		
		1	2	3	4	5	
1	I think that I would like to use this system frequently.		o	o	o	o	o
2	I found the system unnecessarily complex.		o	o	o	o	o
3	I thought the system was easy to use.		o	o	o	o	o
4	I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system.		o	o	o	o	o
5	I found the various functions in this system were well integrated.		o	o	o	o	o
6	I thought there was too much inconsistency in this system.		o	o	o	o	o
7	I would imagine that most people would learn to use this system very quickly.		o	o	o	o	o
8	I found the system very awkward to use.		o	o	o	o	o
9	I felt very confident using the system.		o	o	o	o	o
10	I needed to learn a lot of things before I could get going with this system.		o	o	o	o	o

Gambar 2.1 Daftar pernyataan SUS

Sumber: Lewis & Sauro (2017)

Setiap pernyataan dinilai menggunakan skala *likert* dengan skor 0 sampai 4, untuk perhitungan skor SUS adalah dengan cara skor yang didapat pada setiap pertanyaan nomor ganjil akan dikurang dengan satu, sementara untuk skor pada setiap nomor genap akan dihitung dengan mengurangkan angka lima dan skor yang didapat. Setiap hasil perhitungan skor yang didapat akan dijumlahkan kemudian dikali dengan 2,5 untuk mendapatkan skor final dari SUS kuesioner (Brooke, 2013). Tabel 2.1 menunjukkan pengategorian dari skala penilaian kuesioner SUS.

Tabel 2.1 Skala penilaian SUS

Grade	SUS	Percentile range
A+	84.1 – 100	96 - 100
A	80.8 - 84.0	90 – 95
A-	78.9 - 80.7	85 – 89
B+	77.2 - 78.8	80 – 84
B	74.1 - 77.1	70 – 79
B-	72.6 - 74.0	65 – 69
C+	71.1 - 72.5	60 – 64
C	65.0 - 71.0	41 – 59
C-	62.7 - 64.9	35 – 40

Sumber: Lewis & Sauro (2018)



Tabel 2.2 Skala penilaian SUS (Lanjutan)

Grade	SUS	Percentile range
D	51.7 - 62.6	15 - 34
F	0 - 51.6	0 - 14

Sumber: Lewis & Sauro (2018)

Tabel 2.3 merupakan tabel konversi dari *Percentiles, grades, adjectives*, dan *Net Promoter Score (NPS)* terhadap skor SUS (Sauro, 2018).

Tabel 2.3 Konversi dari *Percentiles, grades, adjectives*, dan *NPS* terhadap skor SUS

Grade	SUS	Percentile range	Adjective	Acceptable	NPS
A+	84.1-100	96-100	Best Imaginable	Acceptable	Promoter
A	80.8-84.0	90-95	Excellent	Acceptable	Promoter
A-	78.9-80.7	85-89		Acceptable	Promoter
B+	77.2-78.8	80-84		Acceptable	Promoter
B	74.1-77.1	70 - 79		Acceptable	Passive
B-	72.6 - 74.0	65 - 69		Acceptable	Passive
C+	71.1 - 72.5	60 - 64	Good	Acceptable	Passive
C	65.0 - 71.0	41 - 59		Marginal	Passive
C-	62.7 - 64.9	35 - 40		Marginal	Passive
D	51.7 - 62.6	15 - 34	OK	Marginal	Detractor
F	25.1 - 51.6	2- 14	Poor	Not Acceptable	Detractor
F	0-25	0-1.9	Worst Imaginable	Not Acceptable	Detractor

Sumber: Sauro (2018)

2.2.5 Pendekatan *Information System Utility*

Information system utility approach merupakan sebuah pendekatan yang digunakan untuk mengevaluasi sebuah sistem informasi dengan mengukur tingkat kesuksesan suatu sistem yang telah dikembangkan dalam penggunaannya (Kendall, 2010). Pendekatan ini akan digunakan untuk mengetahui sejauh mana sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna.

Pendekatan *Information system utility* memiliki enam aspek penilaian (Kendall, 2010) sebagai berikut:

1. *Possession*: Aspek ini menjawab pertanyaan siapa yang akan bertanggung jawab menerima keluaran dari suatu fungsi atau sistem dan memastikan bahwa output diterima oleh pihak yang sesuai.

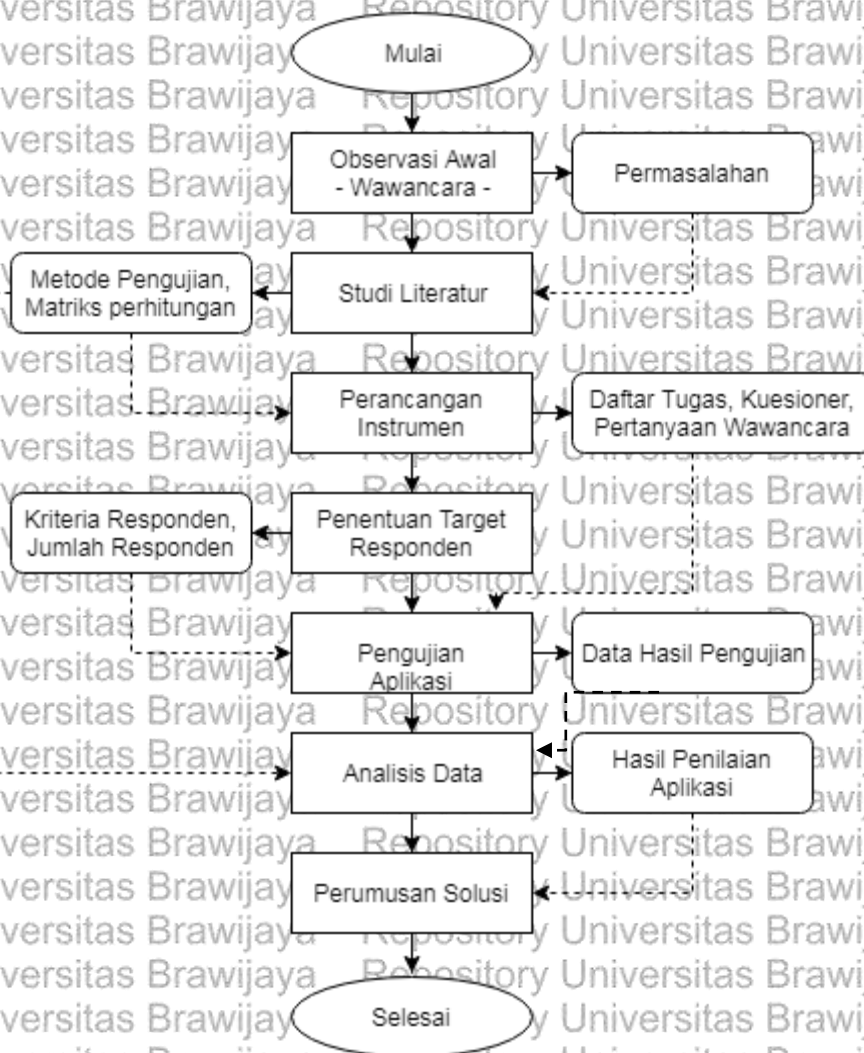


2. *Form*: aspek ini menjawab pertanyaan seperti apa output yang dihasilkan sebuah fungsi, apakah sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku, apakah dapat dimengerti dengan jelas oleh penerima output, dan apakah data didalamnya telah valid.
3. *Place*: aspek ini menjawab pertanyaan di mana seharusnya sebuah informasi akan diterima.
4. *Time*: aspek ini menjawab pertanyaan kapan sebuah informasi akan dikirimkan kepada penerimanya dan sebaliknya yaitu kapan seharusnya informasi tersebut diterima dengan tepat waktu.
5. *Actualization*: aspek ini menjawab pertanyaan bagaimana tingkat kegunaan informasi yang ada, apakah informasi tersebut dapat berguna dalam jangka waktu yang lama.
6. *Goal*: aspek ini menjawab pertanyaan mengapa informasi berguna bagi suatu pihak dengan menanyakan apakah informasi memiliki nilai dalam membantu organisasi mencapai tujuan. *Goal* dari sebuah sistem tidak hanya mengacu pada kebutuhan para pengambil keputusan, melainkan juga harus memperhatikan kebutuhan atau prioritas dari pihak lain.



BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai bagaimana alur sistematis untuk menyelesaikan masalah pada penelitian ini. Peneliti menyusun alur penelitian dengan mengadopsi beberapa panduan tentang *usability testing* oleh Nielsen Norman Group. Berikut ini adalah diagram alir dari alur penelitian yang akan dilakukan:



Gambar 3.1 Diagram alir alur penelitian

Keterangan:

 = Proses

 = Alur

 = Output

 = Input



3.1 Observasi Awal

Langkah pertama yang dilakukan adalah observasi awal mengenai Sistem E-rapor Direktorat PSMA. Observasi awal dilakukan dengan melakukan wawancara secara personal dengan beberapa pihak dari SMAN 1 Tuban yang bersangkutan dalam penggunaan sistem. Hal ini bertujuan agar peneliti memiliki gambaran lebih dalam mengenai objek penelitian serta mengetahui bentuk permasalahan yang terjadi secara umum.

3.2 Studi Literatur

Langkah selanjutnya adalah melakukan studi literatur terhadap beberapa jurnal penelitian serupa, buku atau e-book, dan artikel-artikel yang berkaitan dengan penelitian secara *online* maupun *offline*. Peneliti juga melakukan studi terhadap sistem E-rapor Direktorat PSMA beserta alur penggunaannya dalam lingkungan SMAN 1 Tuban. Berdasarkan beberapa literatur yang dipelajari dan hasil wawancara personal kepada pihak SMAN 1 Tuban, peneliti menentukan metode pengujian Sistem yang akan digunakan serta metode mengenai bagaimana alur jalannya penelitian. Metode yang akan digunakan dalam pengujian sistem adalah *usability testing* dan menggunakan pendekatan *utility*. Pada tahap ini pula telah ditentukan persamaan perhitungan untuk analisis data hasil pengujian.

3.3 Perancangan Instrumen Penelitian

Setelah diketahui hal-hal diatas, tahap selanjutnya adalah perancangan instrumen penelitian. Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang akan digunakan diantaranya daftar tugas yang harus diselesaikan responden, daftar wawancara yang digunakan untuk mendukung data pengujian *usability* dan pertanyaan wawancara berdasarkan aspek *utility* untuk mengukur tingkat kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna, dan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur salah satu aspek dari *usability* yaitu aspek *satisfaction*.

3.3.1 Tugas dan Skenario

Pada tahap ini dilakukan Penentuan tugas-tugas apa saja yang akan diberikan kepada responden didasarkan pada beberapa hal yaitu permasalahan apa saja yang didapati melalui proses observasi awal, fungsi-fungsi utama pada sistem yang digunakan secara berulang, kondisi penggunaan sistem pada SMAN 1 Tuban yang mana dapat berbeda dengan penggunaan sistem pada sekolah lainnya, serta dengan mempertimbangkan kondisi sistem yang tidak dapat diperlakukan dengan bebas mengingat terdapat keterbatasan akses bagi sekolah. Tabel 3.1 menunjukkan jumlah tugas yang digunakan dalam pengujian *usability* dan macam penggunaannya.



Tabel 3.1 Keterangan tugas yang diujikan

Kelompok Pengguna	Jumlah tugas	Keterangan
Guru mata pelajaran	6 tugas	Penentuan tugas disesuaikan dengan bagaimana pengaplikasian sistem pada SMAN 1 Tuban.
Wali kelas	4 tugas	
Admin	4 tugas	

3.3.2 Pertanyaan Wawancara *Usability*

Dalam melakukan pengujian *usability* dapat juga diberikan beberapa pertanyaan tambahan untuk menggali lebih dalam tentang apa yang dirasakan pengguna mengenai penggunaan sistem serta menggali saran-saran yang diharapkan pengguna untuk sistem kedepannya. Pada penelitian ini terdapat enam pertanyaan inti dan beberapa pertanyaan kondisional yang ditanyakan disela-sela tugas selama pengujian sistem berlangsung.

3.3.3 Kursioner SUS

Pada penelitian ini digunakan kuesioner SUS yang akan diberikan kepada responden setelah mengerjakan tugas dan wawancara. Penyebaran kuesioner dilakukan secara *online* melalui *google form*. Kuesioner ini memiliki 10 daftar pernyataan yang diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia dan telah disesuaikan dengan kondisi sistem E-rapor direktorat PSMA. Kuesioner SUS diukur menggunakan skala *likert* (Brooke, 1996). Table 3.2 merupakan table yang berisikan keterangan untuk skala dari setiap butir pernyataan

Tabel 3.2 Keterangan skala dari pernyataan kuesioner SUS

Skala	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Netral (N)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

3.3.4 Pertanyaan Wawancara *Utility*

Daftar pertanyaan yang disusun untuk pengujian *utility* terhadap E-rapor Direktorat PSMA didasarkan pada enam aspek *utility* yaitu *possession, form, place, time, actualization, dan goal* (kendall, 2010). Pertanyaan tersebut akan diujikan pada responden dengan melakukan wawancara. Tabel 3.3 merupakan rincian pertanyaan wawancara *utility*:



Tabel 3.3 Keterangan instrumen wawancara *utility*

Aspek <i>utility</i>	Jumlah pertanyaan
<i>Possession</i>	3 pertanyaan
<i>Form</i>	4 pertanyaan
<i>Place</i>	4 pertanyaan
<i>Time</i>	4 pertanyaan
<i>Actualization</i>	8 pertanyaan
<i>Goal</i>	7 pertanyaan

3.4 Penentuan Target Responden

3.4.1 Responden Tugas dan Wawancara

Dari hasil observasi awal dan beberapa literatur, peneliti dapat menentukan metode dan mendapat gambaran tentang bagaimana target responden beserta jumlah yang dibutuhkan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Penelitian ini difokuskan untuk meneliti bagaimana penilaian terhadap sistem E-rapor Direktorat PSMA yang digunakan di SMAN 1 Tuban. Responden yang akan terlibat diantaranya adalah guru dan staf SMAN 1 Tuban, dimana Jumlah target responden akan diambil dari jumlah populasi setiap kelompok yaitu admin sebanyak lima orang, guru mata pelajaran sebanyak 68 orang, dan wali kelas sebanyak 31 orang.

Penentuan kriteria responden dibedakan berdasarkan level pengguna dalam sistem yaitu:

- a. Admin: pada kelompok admin akan dilibatkan seluruhnya karena hanya terdapat lima orang admin.
- b. Guru mata pelajaran: guru muda dengan rentang usia 20 hingga 30an dan guru lama yang berusia diatas 40 tahun.
- c. Wali kelas: guru muda dengan rentang usia 20 hingga 30an dan guru lama yang berusia diatas 40 tahun.

Pada ketiga level pengguna tersebut terdapat aktivitas-aktivitas penting dalam proses pengisian e-rapor yang akan berpengaruh pada hasil akhir rapor. Menurut Nielsen (2000) dengan menggunakan lima orang responden dalam pengujian *usability* sudah dapat menggambarkan kegunaan sebuah sistem, akan tetapi jika sebuah sistem memiliki kriteria pengguna yang beragam maka perlu melakukan pengujian kepada jumlah yang lebih. Pada penelitian ini dilakukan pengujian kepada lima orang dari setiap kriteria dari masing-masing level pengguna sistem. Total dari responden yang akan berpartisipasi adalah 25 orang.



3.4.2 Responden Kuesioner SUS

Pada Kuesioner SUS, dibutuhkan responden dengan kriteria sudah pernah berinteraksi dengan sistem setidaknya sebanyak 30 responden untuk mendapatkan penilaian kuantitatif yang cukup akurat (Rummel, 2015). Pada penelitian ini 25 responden adalah responden yang sebelumnya telah melakukan pengujian tugas dan wawancara. Lima responden lainnya didapatkan secara acak dari guru mata pelajaran, wali kelas, dan admin sistem E-rapor Direktorat PSMA yang ada di SMAN 1 Tuban. Pengisian kuesioner pada responden hasil pemilihan secara acak tidak mengharuskan responden untuk melakukan pengujian sistem terlebih dahulu karena seluruh guru sudah dipastikan pernah menggunakan sistem baik yang sudah berpengalaman maupun guru baru yang belum berpengalaman dalam menggunakan sistem.

3.5 Pengujian Sistem E-rapor Direktorat PSMA

Langkah yang perlu dilakukan setelah semua instrumen penelitian siap yaitu melakukan pengujian sistem pada target responden dengan memanfaatkan instrumen penelitian yang telah dirancang. Urutan pengujian yaitu yang pertama responden harus berinteraksi terlebih dahulu dengan sistem. Selanjutnya responden akan diberikan kuesioner SUS, dan yang terakhir responden akan diberi pertanyaan yang berhubungan dengan aspek *utility* secara langsung.

3.6 Analisis Data

Dari pengujian terhadap responden yang telah dilakukan akan didapat data mentah dari setiap instrumen yang digunakan. Data-data tersebut berasal dari hasil pengujian tugas kepada responden, hasil pengisian kuesioner oleh responden, dan hasil wawancara dengan responden. Ketentuan Pengolahan data disesuaikan dengan teori yang berlaku pada setiap data. Pada data hasil pengujian tugas akan diolah menggunakan matrik perhitungan untuk dua aspek *usability* yaitu *effectiveness* dan *efficiency*. Pada hasil pengujian kuesioner *System Usability Scale (SUS)* yang digunakan menilai aspek *satisfaction* akan diolah berdasarkan cara perhitungan yang berlaku. Selanjutnya untuk data hasil wawancara mengenai *utility* sistem, hasil yang didapat akan diubah kedalam bentuk narasi.

3.7 Perumusan Solusi

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan dan hasil olahan data pada tahap pengujian terhadap sistem e-rapor Direktorat PSMA, peneliti akan merumuskan solusi yang tepat untuk sistem.



BAB 4 INSTRUMEN PENELITIAN

Pada penelitian ini dilakukan pengambilan data yang berasal dari pengujian sistem, wawancara, dan kuesioner. Dalam melakukan pengujian usability akan membutuhkan skenario dan daftar tugas yang harus dikerjakan oleh pengguna, wawancara dengan pertanyaan-pertanyaan untuk menggali lebih dalam mengenai permasalahan yang ada, serta kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna yang merupakan salah satu aspek dari usability, sedangkan untuk melakukan pengujian utility akan dibutuhkan daftar pertanyaan berdasarkan aspek-aspek utility.

4.1 Perlengkapan Pengambilan Data

Kegiatan pengambilan data pada penelitian ini memerlukan sejumlah alat bantu untuk mendukung proses pengujian dan wawancara. Beberapa peralatan yang digunakan yaitu:

1. Alat bantu pengujian tugas dan scenario: Sistem E-rapor Direktorat PSMA, laptop, perekam layar (Bandicam), pengukur waktu, dan alat tulis.
2. Alat bantu untuk kegiatan wawancara: Perekam suara dan alat tulis.

4.2 Daftar Tugas dan Skenario

Pada sistem E-rapor dapodik PSMA setiap pengguna dengan status berbeda memiliki batasan akses masing-masing. Berikut ini adalah daftar tugas dan skenario berdasarkan level pengguna sistem diantaranya guru mata pelajaran, wali kelas, dan admin.

4.2.1 Daftar Tugas Guru Mata Pelajaran

Tabel 4.1 merupakan daftar tugas dan skenario untuk responden yang memiliki level pengguna guru mata pelajaran pada E-rapor direktorat PSMA.

Tabel 4.1 Daftar tugas guru mata pelajaran

Kode	Goal	Skenario	Tugas
TG1	Mengisi nilai rapor siswa	Anda merupakan seorang guru bahasa inggris di SMAN 1 Tuban. Anda harus mengisi nilai siswa melalui sistem E-rapor karena anda baru saja memberikan tugas ketiga pada siswa untuk Kompetensi Dasar (KD) 3.2. Anda ingin mengisi nilai pengetahuan dari hasil ujian tulis dan tes lisan siswa.	Isikan dua kali penilaian pada KD 3.2 mata pelajaran matematika pada kelas X IPS 1.



Tabel 4.2 Daftar tugas guru mata pelajaran (Lanjutan)

Kode	Goal	Skenario	Tugas
TG2	Mengubah salah satu nilai siswa	Anda berinisiatif untuk memeriksa ulang nilai yang telah anda input dan mendapati kesalahan input pada salah satu nilai siswa sehingga anda harus memperbaikinya.	Ubah nilai kedua siswa dengan nomor urut (presensi) satu pada KD 3.2 melalui sistem.
TG3	Mengunggah nilai dari file Excel	Saat ini telah memasuki akhir semester dan Anda memiliki keterbatasan waktu untuk memeriksa nilai siswa satu persatu, suatu ketika anda menyadari bahwa anda salah memasukkan nilai. Anda pun merasa akan lebih mudah mengerjakan penilaian dengan file Excel sehingga anda memutuskan akan menginput ulang nilai dengan mengunggah file Excel yang isinya telah benar.	Unggah ulang data Excel nilai yang telah anda isikan sebelumnya dari siswa kelas X IPS 1 dengan nilai yang benar.
TG4	Mengubah nilai sikap siswa.	Setelah satu semester berjalan anda perlu mengisikan nilai sikap tiap siswa pada salah satu kelas anda berdasarkan hasil pengamatan selama satu semester proses pembelajaran.	Ubah nilai sikap sosial siswa yang bernama Yudha menjadi baik seluruhnya.
TG5	Mengirimkan nilai siswa	Anda telah selesai mengisi seluruh nilai pengetahuan dan sikap siswa selama satu semester dan anda harus mengirim seluruh nilai yang telah anda inputkan.	Kirim hasil nilai akhir anda
TG6	Melakukan proses deskripsi nilai siswa	Anda telah mengirim nilai akhir sehingga anda perlu melakukan deskripsi pada setiap nilai siswa agar proses penilaian lengkap.	Deskripsikan setiap nilai matematika siswa pada kelas X IPS 1.



4.2.2 Daftar tugas wali kelas

Tabel 4.3 berikut ini merupakan daftar tugas dan scenario untuk responden yang memiliki level pengguna wali kelas pada E-rapor direktorat PSMA.

Tabel 4.3 Daftar tugas wali kelas

Kode	Goal	Skenario	Tugas
TW1	Mengubah salah satu nilai sikap siswa	Anda merupakan seorang wali kelas dari kelas X IPS 1 di SMAN 1 Tuban. Anda akan melihat nilai sikap dari siswa kelas anda. Anda merasa ada beberapa penilaian yang kurang sesuai sehingga anda perlu mengubah nilai tersebut agar dapat ditampilkan nilai yang benar pada rapor.	Ubah nilai sikap sosial siswa kelas X IPS 1 menjadi baik seluruhnya.
TW2	Memasukkan prestasi siswa	Anda merupakan seorang wali kelas dari kelas X IPS 1 di SMAN 1 Tuban. Salah satu anak didik pada kelas anda memenangkan juara pertama pada OSN kimia tingkat kabupaten tahun 2020. Anda perlu menambahkan data prestasi pada rapor siswa tersebut.	Tambahkan data prestasi yang dicapai siswa bernama Dhea pada kelas X IPS 1.
TW3	Melihat status kelengkapan penilaian guru.	Anda merupakan seorang guru di SMAN 1 Tuban yang berperan sebagai wali kelas. Anda harus memperingatkan guru mata pelajaran yang belum selesai menginput penilaian siswa karena anda harus menunggu hasil penialaian dari guru mata pelajaran terlebih dahulu untuk dapat melanjutkan tugas anda sebagai wali kelas.	Tampilkan daftar guru yang belum menyelesaikan dan sudah menyelesaikan penilaian pada kelas X IPS 1.
TW4	Menampilkan nilai akhir salah satu siswa	Anda telah selesai mengisikan seluruh nilai siswa. Anda harus memastikan seluruh nilai yang telah anda masukkan pada sistem sudah berhasil tersimpan dalam sistem.	Lihat nilai akhir siswa bernama Dhea pada kelas X IPS 1



4.2.3 Daftar Tugas Admin

Tabel 4.4 merupakan daftar tugas dan scenario untuk responden yang merupakan admin dari E-rapor direktorat PSMA.

Tabel 4.4 Daftar tugas admin

Kode	Goal	Skenario	Tugas
TA1	Melihat status kelengkapan penilaian guru.	Anda merupakan seorang guru di SMAN 1 Tuban yang berperan sebagai admin pada sistem E-rapor. Anda harus mengerjakan salah satu tugas anda untuk memperingatkan guru mata pelajaran yang belum selesai menginput penilaian siswa karena batas waktu pengumpulan nilai yang semakin dekat.	Tampilkan daftar guru yang belum menyelesaikan dan sudah menyelesaikan penilaian pada kelas XI MIPA 1.
TA2	Mencetak rapor siswa satu kelas	Anda merupakan seorang guru SMAN 1 Tuban yang berperan sebagai admin pada sistem E-rapor. Beberapa hari kedepan pembagian rapor akan dilaksanakan, maka anda harus mencetak rapor para siswa.	Cetak rapor siswa kelas X IPS 2 semester lalu.
TA3	Mencetak rapor salah satu siswa	Anda merupakan seorang guru SMAN 1 Tuban yang berperan sebagai admin pada sistem E-rapor. Suatu hari anda mendapat keluhan seorang siswa yang kehilangan hard copy rapor semester lalu miliknya. Anda pun harus mencetak ulang rapor tersebut.	Cetak rapor siswa dengan nomor urut (presensi) dua pada kelas XII MIPA 1 semester lalu.
TA4	Mencetak Kartu Hasil Studi (KHS) salah satu siswa	Anda merupakan seorang guru SMAN 1 Tuban yang berperan sebagai admin pada sistem E-rapor. Anda mendapati siswa anda yang melampaui target pembelajaran sehingga perlu KHS untuk menunjukkan hasil studinya. Anda harus melakukan cetak KHS siswa tersebut.	Cetak KHS salah satu siswa yang melampaui target pembelajaran pada kelas X MIPA 1.



4.2.4 Langkah-langkah Tugas

Setiap tugas memiliki langkah-langkah pengerjaan yang perlu dilalui responden ketika mengerjakan tugas untuk mencapai tujuan tertentu. Tabel 4.5 merupakan langkah-langkah dari setiap tugas yang digunakan sebagai acuan dalam menilai sejauh mana langkah yang digunakan responden sesuai dengan langkah normal dalam mengerjakan sebuah tugas.

Tabel 4.5 Langkah-langkah tugas

No	Pengguna	Tugas	Langkah-langkah
1	Guru mata pelajaran	Mengisi nilai pengetahuan daring	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik Input Data dan Nilai 2. Klik Input Nilai Pengetahuan 3. Pilih kelas 4. Pilih KD 5. Pilih mata pelajaran 6. Pilih penilaian ke- 7. Pilih teknik penialian 8. Isi nilai tiap siswa 9. Simpan
2	Universitas	Mengubah nilai siswa dengan sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik Input Data dan Nilai 2. Klik Input Nilai Pengetahuan 3. Pilih kelas 4. Pilih KD 5. Pilih mata pelajaran 6. Pilih penilaian ke- 7. Pilih teknik penialian 8. Ubah nilai tiap siswa 9. Simpan
3	Universitas	Mengunggah ulang nilai dari file Excel	<p>*Download format file Excel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik Input Data dan Nilai 2. Klik menu Download Format Import 3. Pilih kelas 4. Pilih mata pelajaran 5. Pilih semester 6. Klik Edit Nilai Pengetahuan 7. Isi teknik dan nilai 8. Simpan dalam format xls 97-2003



Tabel 4.6 Langkah-langkah tugas (Lanjutan)

No	Pengguna	Tugas	Langkah-langkah
3	Guru mata pelajaran	Mengunggah ulang nilai dari file Excel	*Import/unggah file
			1. Klik Import Nilai Siswa
			2. Klik Import Nilai Pengetahuan
			3. Pilih file format nilai pengetahuan yang telah diisi dengan nilai. (Pastikan sudah disimpan dalam format xls 97- 2993)
			4. Klik Upload Nilai
4		Mengubah nilai sikap siswa	5. Klik Simpan Nilai
			1. Klik Input data dan nilai
			2. Klik Input nilai sikap sosial
			3. Pilih kelas
			4. Pilih mata pelajaran.
			5. Pilih semester
			6. Pilih nilai sikap
7. Klik Simpan			
5		Mengirim nilai siswa	1. Pilih Kirim Nilai Akhir
			2. Klik Kirim Nilai Akhir
			3. Pilih kelas
			4. Pilih mata pelajaran
			5. Pilih sub bidang mata pelajaran
			6. Pilih semester ke
			7. Klik tombol Kirim Nilai Akhir
6		Melakukan proses deskripsi nilai siswa	1. Klik Proses Deskripsi Siswa
			2. Pilih kelas
			3. Pilih mata pelajaran
			4. Pilih sub bidang mata pelajaran
			5. Pilih semester ke
			6. Deskripsikan nilai siswa dengan benar



Tabel 4.7 Langkah-langkah tugas (Lanjutan)

No	Pengguna	Tugas	Langkah-langkah
7	Wali kelas	Mengubah nilai sikap siswa	1. Klik Input Data dan Nilai
			2. Klik Proses Deskripsi Sikap
			3. Pilih kelas
			4. Pilih semester
			5. Ubah nilai sikap siswa
			6. Ubah deskripsi nilai sikap siswa
			7. Klik Simpan
8	Universitas	Melihat status penilaian guru mata pelajaran	1. Klik Status Penilaian
			2. Pilih kelas
			3. Pilih semester
9	Universitas	Memasukkan prestasi siswa	1. Klik Input Data dan Nilai
			2. Klik Input Prestasi
			3. Pilih kelas dan semester
			4. Klik Tambah Prestasi Siswa
			5. Pilih Nama siswa
			6. Isikan Jenis Prestasi
			7. Isikan deskripsi prestasi pada kolom keterangan
			8. Klik Simpan
10	Universitas	Melihat nilai akhir siswa	1. Klik Hasil Pengolahan Nilai
			2. Pilih kelas
			3. Pilih semester ke
			4. Klik tombol Tampilkan yang berwarna orange
11	Admin	Melihat status penilaian guru mata pelajaran	1. Klik Hasil Pengolahan Nilai
			2. Klik Status Penilaian
			3. Pilih kelas
			4. Pilih semester



Tabel 4.8 Langkah-langkah tugas (Lanjutan)

No	Pengguna	Tugas	Langkah-langkah
12	Admin	Cetak rapor satu kelas	1. Klik Menu Cetak Leger dan Rapor
			2. Klik Cetak Rapor
			3. Atur kertas yang di inginkan
			4. Klik Terapkan Kertas
			5. Pilih Kelas dan Semester
			6. Pilih tombol Download atau Tampilkan yang teratas pada nilai rapor
13	Universitas	Cetak rapor salah satu siswa	1. Klik Cetak Leger dan Rapor
			2. Klik Cetak Rapor
			3. Atur kertas yang di inginkan
			4. Klik Terapkan Kertas
			5. Pilih kelas dan semester
			6. Pilih tombol Download atau Tampilkan rapor milik siswa yang akan di cetak pada bagaian nilai rapor
14	Universitas	Mencetak KHS siswa	1. Klik Cetak Leger dan Rapor
			2. Klik Cetak Rapor
			3. Atur kertas yang di inginkan
			4. Klik Terapkan Kertas
			5. Pilih kelas dan semester
			6. Pilih tombol Tampilkan atau Download pada KHS siswa yang akan di cetak

4.3 Daftar Pertanyaan Wawancara *Usability*

Tabel 4.9 merupakan daftar pertanyaan inti yang ditanyakan setelah responden selesai mengerjakan seluruh tugas selama pengujian *usability*.

Tabel 4.9 Daftar pertanyaan *usability*

No	Pertanyaan
1	Setelah menyelesaikan tugas – tugas yang telah diberikan dan berdasarkan pengalaman menggunakan sistem selama ini, bagaimana pendapat anda terhadap sistem?
2	Apakah anda mengalami kendala saat menggunakan sistem?
3	Tugas apa yang menurut anda sulit untuk diselesaikan dan di bagian apa?

Tabel 4.10 Daftar pertanyaan *usability* (Lanjutan)

No	Pertanyaan
4	Menurut anda mengapa hal tersebut sulit untuk dikerjakan?
5	Fungsi apa yang paling anda sukai? Mengapa?
6	Bagaimana saran perbaikan yang anda harapkan terhadap sistem?

4.4 Kuesioner System Usability Scale (SUS)

Tabel 4.11 berikut ini merupakan daftar pertanyaan kuesioner SUS yang telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia dan disesuaikan dengan kondisi sistem E-rapor direktorat PSMA.

Tabel 4.11 Daftar pernyataan kuesioner SUS

No	Kode Pernyataan	Pernyataan	1 STS	2 TS	3 N	4 S	5 SS
1	S1	Saya berpikir akan menggunakan sistem E-rapor ini lagi (sistem ini patut untuk dipertahankan).					
2	S2	Saya merasa sistem E-rapor ini rumit untuk digunakan.					
3	S3	Saya merasa sistem E-rapor ini mudah digunakan.					
4	S4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem E-rapor ini.					
5	S5	Saya merasa fungsi sistem E-rapor ini berjalan dengan semestinya.					
6	S6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten.					



Tabel 4.12 Daftar pernyataan kuesioner SUS (Lanjutan)

No	Kode Pernyataan	Pernyataan	1 STS	2 TS	3 N	4 S	5 SS
7	S7	Saya merasa kebanyakan orang akan memahami cara menggunakan sistem E-rapor ini dengan cepat.					
8	S8	Saya merasa sistem E-rapor ini membingungkan.					
9	S9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan sistem E-rapor ini.					
10	S10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem E-rapor ini.					

Proses penyebaran kuesioner SUS ini dilakukan menggunakan *google form*. Pada bagian awal kuesioner berisikan identitas responden yang akan berpartisipasi dalam pengisian kuesioner kemudian dilanjutkan dengan sepuluh pernyataan SUS. Gambar 4.1 hingga 4.3 adalah contoh tampilan dari setiap pernyataan SUS kuesioner yang disebarakan melalui *google form*:



Nama
 Jawaban Anda

Usia
 20-30an
 >= 40

Kontak
 Jawaban Anda

Pekerjaan
 Guru Mata Pelajaran
 Wali Kelas
 Admin

Gambar 4.1 Identitas responden kuesioner SUS pada google form 1

Pekerjaan
 Guru Mata Pelajaran
 Wali Kelas
 Admin

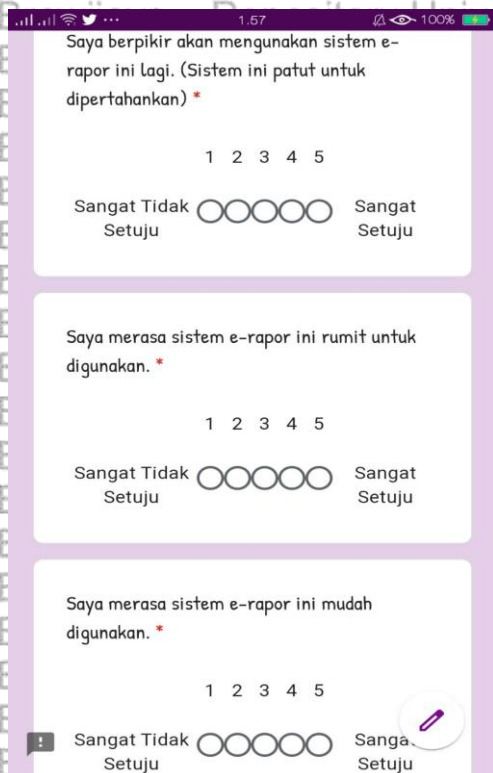
Pengalaman menggunakan sistem E-rapor SKS
 BELUM berpengalaman/baru beberapa kali menggunakan E-rapor SKS
 SUDAH sangat berpengalaman/terbiasa menggunakan E-rapor SKS

Berikutnya

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Gambar 4.2 Identitas responden kuesioner SUS pada google form 2



Gambar 4.3 Contoh tampilan pernyataan kuesioner SUS pada *google form*

4.5 Daftar Pertanyaan Wawancara *Utility*

Tabel 4.13 merupakan daftar pertanyaan wawancara untuk menggali masalah *utility* sistem secara keseluruhan. Perumusan pertanyaan dibuat berdasarkan aspek *utility* menurut Kendall yang akan ditujukan kepada kelompok pengguna utama E-rapor Direktorat PSMA.

Tabel 4.13 Daftar pertanyaan wawancara *utility*

No	Aspek	Deskripsi	Pertanyaan
1	<i>Possession</i>	Aspek ini menjawab pertanyaan siapa yang bertanggung jawab menerima keluaran atau dengan kata lain siapa yang bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan.	<ul style="list-style-type: none"> - Apakah ada informasi yang belum tersampaikan pada pihak yang seharusnya menerima? - Jika ada maka pihak mana yang belum menerima informasi yang seharusnya dibutuhkan dan informasi apakah itu? - Perbaikan seperti apa yang dibutuhkan?

Tabel 4.14 Daftar pertanyaan wawancara *utility* (Lanjutan)

No	Aspek	Deskripsi	Pertanyaan
2	Form	Aspek ini menjawab pertanyaan keluaran seperti apa yang dikirimkan pada pengguna. Dokumen yang dikirimkan harus dapat digunakan atau dimengerti oleh pengguna, penilaian dokumen berkaitan dengan format dokumen dan label yang digunakan. Pemilihan kata dan heading sangat berpengaruh bagi pengguna. Informasi harus dengan form yang sesuai. Contoh, pengguna seharusnya tidak perlu menentukan sebuah perbandingan, perbandingan seharusnya sudah diperhitungkan dan dan ditampilkan. Contoh lain, terlalu banyak menampilkan data yang tidak relevan dan menampilkan Informasi yang berlebihan yang dapat mengurangi nilai dari sebuah sistem informasi.	<ul style="list-style-type: none"> - Apakah setiap keluaran yang tersedia sudah dapat dipahami dengan jelas? - Apakah ketika terdapat perubahan atau penambahan data akan selalu ditampilkan dengan benar? - Bagaimana pada form yang memiliki kekurangan, perlu ada perbaikan, atau tambahan? - Perbaikan atau tambahan seperti apa yang dibutuhkan?

Tabel 4.15 Daftar pertanyaan wawancara *utility* (Lanjutan)

No	Aspek	Deskripsi	Pertanyaan
3	<i>Time</i>	Aspek ini menjawab pertanyaan kapan sebuah informasi akan dikirimkan. Informasi harus diterima sebelum keputusan dibuat. Keterlambatan informasi tidak memiliki kegunaan.	<ul style="list-style-type: none"> - Apakah suatu informasi pernah terlambat tersampaikan yang disebabkan oleh kinerja sistem? - Apakah informasi yang ditampilkan selalu merupakan informasi terbaru? - Apakah setiap informasi dapat selalu diakses ketika dibutuhkan? - Perbaikan seperti apa yang diharapkan?
4	<i>Place</i>	Aspek ini menjawab pertanyaan tentang di mana seharusnya sebuah informasi akan diterima. Informasi harus dikirimkan pada lokasi dimana keputusan akan diambil. Detail report atau management report yang sudah berlalu harus disimpan untuk dapat diakses dikemudian hari.	<ul style="list-style-type: none"> - Apakah informasi dapat selalu diakses ditempat dimana informasi tersebut dibutuhkan? - Apakah informasi pada sistem tersimpan dengan baik dan dapat diakses dikemudian hari? - Apakah setiap informasi yang perlu untuk dicetak dapat selalu dicetak? - Perbaikan seperti apa yang diharapkan?
5	<i>Actualization</i>	Aspek ini meliputi bagaimana informasi diperkenalkan dan digunakan oleh pengambil keputusan. Pertama, sistem informasi harus dapat diimplementasikan. Kedua, sistem informasi harus tetap dapat dipelihara meskipun	<ul style="list-style-type: none"> - Apakah sistem dapat digunakan dengan maksimal? - Apakah setiap hasil akhir yang ditampilkan sudah selalu tepat dan akurat? - Jika terdapat ketidakakuratan pada suatu keluaran/hasil akhir maka apa contoh hasil akhir tersebut?

Tabel 4.16 Daftar pertanyaan wawancara *utility* (Lanjutan)

No	Aspek	Deskripsi	Pertanyaan
5	<i>Actualization</i>	desainer tidak bekerja lagi atau jika sekali penggunaan sistem informasi harus dapat memberikan kepuasan dan hasil yang berguna dalam jangka panjang.	<ul style="list-style-type: none"> - Apa dampak yang terjadi akibat ketidakakuratan tersebut? - Apakah performa sistem selalu baik? - Jika terdapat permasalahan pada sistem apakah dapat ditangani dengan mudah ? - Apakah setiap informasi dapat digunakan untuk pengambilan keputusan? - Bagaimana perbaikan yang diharapkan?
6	<i>Goal</i>	Aspek ini menjawab pertanyaan apakah informasi memiliki nilai dalam membantu organisasi mencapai tujuan. <i>Goal</i> dari sebuah sistem tidak hanya mengacu pada kebutuhan para pengambil keputusan, melainkan juga harus memerhatikan kebutuhan atau prioritas dari pihak lain.	<ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana pengaruh yang dirasakan sekolah dengan adanya sistem ini ? - Bagian atau fungsi apa yang paling berpengaruh terhadap perubahan yang dirasakan setelah adanya sistem ini? - Apakah sistem membantu sekolah dalam mencapai tujuan? - Apakah kinerja sistem sudah dirasa baik? - Apakah setiap informasi yang dikeluarkan sudah memenuhi dan sesuai dengan tujuan atau kebutuhan? - Jika belum maka informasi apa yang perlu ditambahkan? - Bagaimana perbaikan yang diharapkan?



BAB 5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Daftar Responden

Tabel 5.1 dibawah ini merupakan daftar responden dari level pengguna guru mata pelajaran yang berpartisipasi dalam pengujian *usability* dan *utility*.

Tabel 5.1 Daftar responden dari level pengguna guru mata pelajaran

Kode	Nama
G1	Rachmad Goenawan
G2	Rosyidatul Auwaliah
G3	Choirul Abidin
G4	Titik Susilawati
G5	Nurinda
G6	Soeci Henwidiasih
G7	Anggun
G8	Emy
G9	Widada
G10	Mochammad Saifullah

Tabel 5.2 dibawah ini merupakan daftar responden dari level pengguna wali kelas yang berpartisipasi dalam pengujian *usability* dan *utility*.

Tabel 5.2 Daftar responden dari level pengguna wali kelas

Kode	Nama
W1	Muniroh
W2	Nunuk
W3	Anif
W4	Cholidia
W5	Umayya
W6	Genduk Listari
W7	Nur Rochim
W8	Yasinta
W9	Mahfud
W10	Kautsar Ranggi



Tabel 5.3 dibawah ini merupakan daftar responden dari level pengguna admin yang berpartisipasi dalam pengujian *usability* dan *utility*.

Tabel 5.3 Daftar responden dari level pengguna admin

Kode	Nama
A1	Subqan Rizal
A2	Fathoni
A3	Dwi
A4	Wandoyo
A5	Rosi

5.2 Hasil pengujian Tugas dan Skenario

5.2.1 Perhitungan *Completion Rate*

A. *Completion Rate* Level Pengguna Guru Mata Pelajaran

Dari hasil pengujian tugas dan scenario terhadap 30 responden yang terdiri dari level pengguna guru mata pelajaran, wali kelas, dan admin, didapatkan data status kesuksesan setiap responden dalam mengerjakan tugas-tugas yang diujikan. Data tersebut akan digunakan dalam perhitungan *completion rate*. Pada tabel 5.4 berikut ini adalah daftar kesuksesan responden dari level pengguna guru mata pelajaran dalam mengerjakan tugas.

Tabel 5.4 Daftar kesuksesan responden level pengguna guru mata pelajaran

Kode responden	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6
G1	S	S	F	S	S	F
G2	S	S	S	S	S	S
G3	F	S	F	S	S	S
G4	S	S	F	S	S	S
G5	S	S	F	S	S	S
G6	S	S	S	S	S	F
G7	S	S	F	S	S	S
G8	S	S	S	S	S	S
G9	S	S	S	S	S	S
G10	S	S	S	S	S	F
TOTAL S	9	10	5	10	10	7
TOTAL F	1	0	5	0	0	3

Tabel 5.5 Nilai *Completion Rate* dari guru mata pelajaran

Kode tugas	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6
<i>Completion Rate</i>	90%	100%	50%	100%	100%	70%



Tabel 5.5 menunjukkan nilai *completion rate* dari setiap tugas yang telah dikerjakan oleh sepuluh orang responden dari level pengguna guru mata pelajaran. Nilai – nilai tersebut didapatkan dari hasil perhitungan menggunakan persamaan 2.1 sebagai berikut:

$$\text{Effectiveness} = \frac{\text{Number of task completed successfully}}{\text{Total number of task undertaken}} \times 100\%$$

1. TG1

$$\text{Effectiveness} = \frac{9}{10} \times 100\%$$

$$= 90\%$$

2. TG2

$$\text{Effectiveness} = \frac{10}{10} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

3. TG3

$$\text{Effectiveness} = \frac{5}{10} \times 100\%$$

$$= 50\%$$

4. TG4

$$\text{Effectiveness} = \frac{10}{10} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

5. TG5

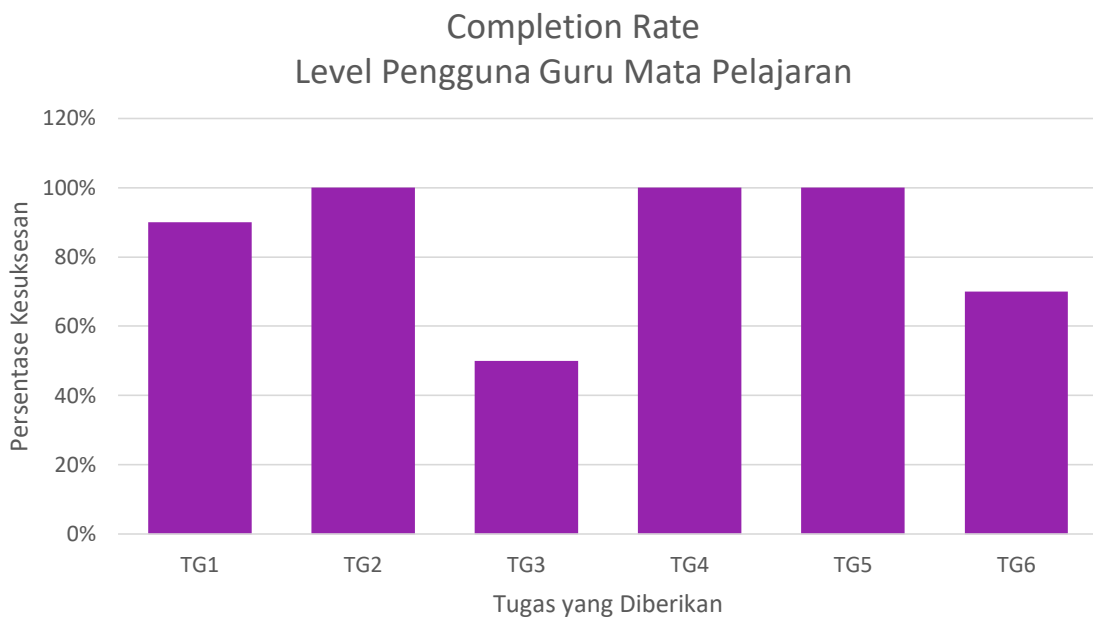
$$\text{Effectiveness} = \frac{10}{10} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

6. TG6

$$\text{Effectiveness} = \frac{7}{10} \times 100\%$$

$$= 70\%$$



Gambar 5.1 Presentase kesuksesan setiap tugas pada level pengguna guru mata pelajaran

Gambar 5.1 menunjukkan bahwa dari keenam tugas yang diberikan kepada sepuluh responden dengan level pengguna guru mata pelajaran, TG3 merupakan tugas dengan tingkat keberhasilan yang paling rendah yaitu 50% yang artinya terdapat lima dari sepuluh responden tidak berhasil menyelesaikan tugas dengan sempurna. Selain itu, dari keenam tugas yang diberikan kepada responden dengan level pengguna guru mata pelajaran juga dapat diketahui bahwa terdapat tiga tugas yang berhasil diselesaikan dengan sempurna oleh seluruh responden dan terdapat tiga tugas lainnya yang tidak berhasil dikerjakan dengan sempurna oleh beberapa responden. Untuk tugas dimana responden dapat mengerjakan namun tidak sempurna yakni TG1, TG3, dan TG6.

Pada TG1 dimana responden diminta untuk mengisikan nilai pengetahuan siswa secara daring melalui sistem. Responden akan dikatakan sukses apabila responden telah menyimpan nilai yang telah diisikan dengan memencet tombol simpan. Dalam pengujian tugas ini terdapat kesalahan yang menyebabkan responden tidak berhasil menyelesaikan tugas dengan sempurna yaitu responden tidak melakukan proses penyimpanan setelah selesai mengisi nilai.

Pada TG3 dimana responden diminta untuk mengirim ulang nilai yang telah diisikan menggunakan fungsi import nilai pengetahuan. Pada tugas ini responden perlu mengunduh format penilaian yang berisikan nilai yang sebelumnya telah dimasukkan dan tersimpan pada sistem terlebih dahulu. Selama proses pengujian terhadap tugas ini, terdapat kesalahan yang dilakukan oleh beberapa responden yang membuat tugas tidak terselesaikan dengan sempurna. Adapun kesalahan yang dilakukan adalah responden salah mengunduh format penilaian yang masih



kosong. Kesalahan tersebut dapat berpotensi memunculkan kesalahan lainnya terkait dengan aturan pengisian nilai.

Pada TG6 dimana responden diminta untuk melakukan deskripsi nilai siswa. Resonden akan dinyatakan sukses mengerjakan tugas apabila seluruh deskripsi nilai telah sesuai ketentuan yang berlaku. Dalam proses pengujian terhadap tugas ini terdapat beberapa responden yang mengabaikan deskripsi yang masih tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku yaitu deskripsi tidak boleh melebihi 300 kata. Deskripsi yang melebihi batas ditandai dengan tulisan berwarna merah. Kebanyakan dari responden yang mengabaikan kesalahan tersebut tidak mengetahui penyebab tulisan berwarna merah pada deskripsi nilai siswa.

B. *Completion Rate* Level Pengguna Wali Kelas

Pada tabel 5.6 berikut ini adalah daftar kesuksesan responden dari level pengguna wali kelas dalam mengerjakan tugas.

Tabel 5.6 Daftar kesuksesan responden level pengguna wali kelas

Kode Responden	TW1	TW2	TW3	TW4
W1	F	S	S	F
W2	F	S	S	F
W3	S	S	S	F
W4	S	S	S	S
W5	S	S	S	S
W6	S	S	S	F
W7	S	S	S	S
W8	F	S	S	F
W9	S	S	S	F
W10	F	S	S	S
TOTAL S	6	10	10	4
TOTAL F	4	0	0	6

Tabel 5.7 Nilai *Completion rate* dari wali kelas

Kode tugas	TW1	TW2	TW3	TW4
<i>Completion Rate</i>	60%	100%	100%	40%

Tabel 5.7 menunjukkan nilai *completion rate* dari setiap tugas yang telah dikerjakan oleh sepuluh orang resonden dari level pengguna wali kelas. Nilai = nilai tersebut didapatkan dari hasil perhitungan menggunakan persamaan 2.1 sebagai berikut:

$$Effectiveness = \frac{Number\ of\ task\ completed\ successfully}{Total\ number\ of\ task\ undertaken} \times 100\%$$

1. TW1



$$\begin{aligned} \text{Effectiveness} &= \frac{6}{10} \times 100\% \\ &= 60\% \end{aligned}$$

2. TW2

$$\begin{aligned} \text{Effectiveness} &= \frac{10}{10} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

3. TW3

$$\begin{aligned} \text{Effectiveness} &= \frac{10}{10} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

4. TW4

$$\begin{aligned} \text{Effectiveness} &= \frac{4}{10} \times 100\% \\ &= 40\% \end{aligned}$$



Gambar 5.2 Presentase kesuksesan setiap tugas pada level pengguna wali kelas

Gambar 5.2 menunjukkan bahwa dari keempat tugas yang diberikan kepada sepuluh responden dengan level pengguna wali kelas, TW4 merupakan tugas dengan tingkat keberhasilan yang paling rendah yaitu 40% yang artinya terdapat enam dari sepuluh responden tidak berhasil menyelesaikan tugas dengan sempurna. Selain itu, dari keempat tugas yang diberikan kepada sepuluh



responden dengan level pengguna wali kelas juga dapat diketahui bahwa terdapat dua tugas yang berhasil dikerjakan dengan sempurna dan dua tugas yang tidak berhasil dikerjakan dengan sempurna atau gagal dikerjakan oleh beberapa responden. Dua tugas yang didapati beberapa responden tidak berhasil yakni pada TW1 dan TW4.

Pada TW1 responden diminta untuk mengubah nilai sikap siswa dengan goal yang diinginkan adalah hingga responden memencet tombol termasuk langkah untuk mengubah deskripsi nilai sikap. Pada proses pengerjaan terdapat beberapa responden yang mengabaikan proses deskripsi nilai sikap dan hanya berfokus pada pilihan penilaian seperti sangat baik, baik, cukup, ataupun kurang. Proses deskripsi nilai sikap ini penting untuk memastikan kesesuaian antara penilaian yang diberikan dengan keterangan yang ada.

Pada TW4 responden diminta untuk melihat atau memastikan apakah semua penilaian yang telah dimasukkan sudah berhasil tersimpan dalam sistem. Dikarenakan penilaian oleh wali kelas dapat terbilang dilakukan setelah seluruh penilaian guru selesai maka goal pada tugas ini adalah hingga responden melihat tampilan rangkuman nilai akhir siswa pada menu hasil pengolahan nilai pada tombol berwarna orange. Selama proses pengerjaan tugas, beberapa responden lebih memilih langsung melihat hasil akhir melalui *preview* rapor yang akan dicetak pada menu cetak leger & rapor.

C. Completion Rate Level Pengguna Admin

Pada tabel 5.8 berikut ini adalah daftar kesuksesan responden dari level pengguna admin dalam mengerjakan tugas.

Tabel 5.8 Daftar kesuksesan responden level pengguna admin

Kode	TA1	TA2	TA3	TA4
A1	S	F	S	S
A2	S	S	S	S
A3	S	F	S	S
A4	S	F	S	S
A5	S	F	S	F
TOTAL S	5	1	5	4
TOTAL F	0	4	0	1

Tabel 5.9 Nilai Completion rate dari admin

Kode tugas	TA1	TA2	TA3	TA4
Completion Rate	100%	20%	100%	80%

Tabel 5.9 menunjukkan nilai *completion rate* dari setiap tugas yang telah dikerjakan oleh lima orang responden dari level pengguna admin. Nilai – nilai



tersebut didapatkan dari hasil perhitungan menggunakan persamaan 2.1 sebagai berikut:

$$Effectiveness = \frac{Number\ of\ task\ completed\ successfully}{Total\ number\ of\ task\ undertaken} \times 100\%$$

1. TA1

$$Effectiveness = \frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$$

2. TA2

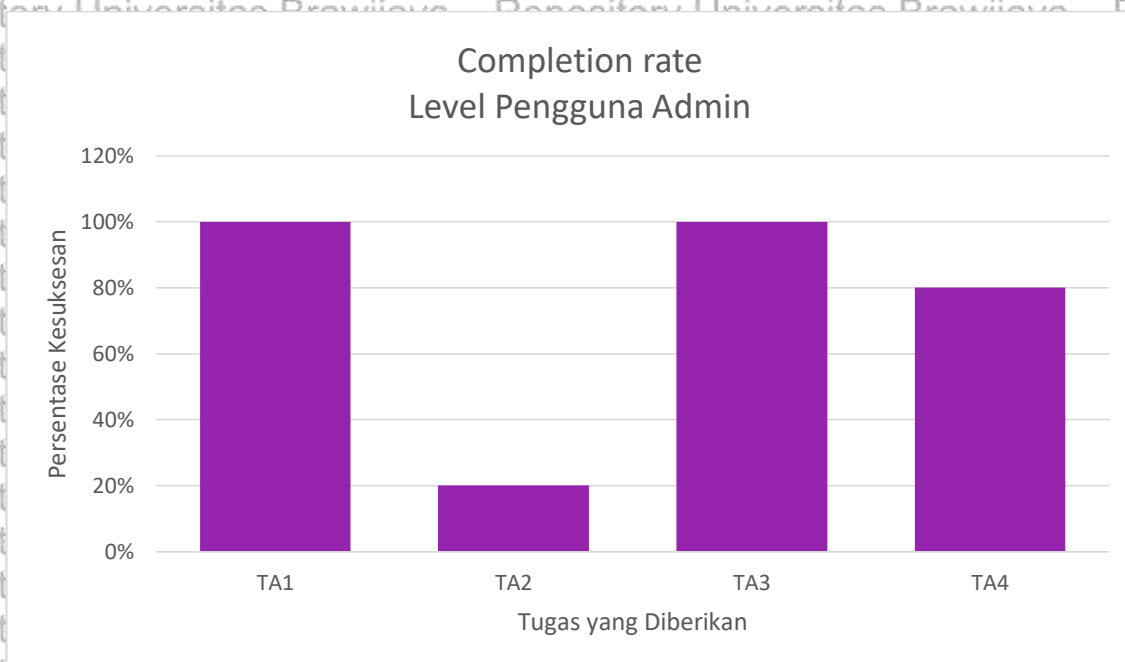
$$Effectiveness = \frac{1}{5} \times 100\% = 20\%$$

3. TA3

$$Effectiveness = \frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$$

4. TA4

$$Effectiveness = \frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$$



Gambar 5.3 Presentase kesuksesan setiap tugas pada level pengguna admin



Gambar 5.3 menunjukkan bahwa dari keempat tugas yang diberikan kepada lima responden dengan level pengguna admin, TA2 merupakan tugas dengan tingkat keberhasilan yang paling rendah yaitu 20% yang artinya terdapat hanya satu responden saja yang berhasil mengerjakan tugas dengan sempurna sedangkan empat responden lainnya tidak dapat mengerjakan tugas dengan sempurna. Selain itu, dari keempat tugas yang diberikan kepada lima responden dengan level pengguna admin, terdapat dua tugas yang berhasil dikerjakan dengan sempurna dan dua tugas yang tidak berhasil dikerjakan dengan sempurna atau gagal dikerjakan oleh beberapa responden. Dua tugas yang didapati beberapa responden tidak berhasil yakni pada TA2 dan TA4.

Pada TA2 dimana responden diminta untuk melakukan cetak rapor sekaligus untuk satu kelas, didapati mayoritas responden tidak bisa menyelesaikan tugas sampai tujuan yang diharapkan tercapai, yaitu tampil *preview* rapor yang akan dicetak. Selama pengujian terhadap tugas ini kendala yang banyak dialami responden adalah sistem membutuhkan waktu yang lama untuk membaca data sebelum menampilkan *preview* rapor yang akan dicetak, hal ini menyebabkan banyak responden memutuskan untuk menyerah. Selain itu didapati juga masalah responden tidak mengetahui adanya fungsi untuk mencetak sekaligus satu kelas.

Pada TA4 dimana responden diminta untuk melakukan mencetak Kartu Hasil Studi (KHS) untuk siswa yang membutuhkan. Pada tugas ini responden akan dikatakan sukses mengerjakan tugas apabila responden berhasil menampilkan *preview* KHS yang akan dicetak. Selama pengujian terhadap tugas ini, terdapat responden yang tidak mengetahui fungsi dari KHS itu sendiri serta tidak berhasil menemukan letak fungsi untuk mencetak KHS tersebut.

5.2.2 Perhitungan *Time Based Efficiency*

A. *Time Based Efficiency Level Pengguna Guru Mata Pelajaran*

Dari hasil pengujian tugas dan scenario terhadap 30 responden yang terdiri dari level pengguna guru mata pelajaran, wali kelas, dan admin, didapatkan data waktu pengerjaan tugas dari setiap responden dalam mengerjakan tugas – tugas yang diujikan dalam satuan detik. Data tersebut akan digunakan dalam perhitungan *time based efficiency*. Pada tabel 5.10 berikut ini adalah nilai dari *time based efficiency* responden level pengguna guru mata pelajaran melalui perhitungan dengan persamaan 2.2.

Tabel 5.10 Nilai *time based efficiency* dari responden guru mata pelajaran

Persamaan	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TOTAL
$\sum_{i=1}^N \frac{nij}{tij}$	0.045443	0.187003	0.018629	0.153138	0.211716	0.078496	0.694427
<i>Time Based Efficiency</i> =	$\frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{nij}{tij}}{NR}$						0.011574
							goals/s



Dari hasil perhitungan tingkat *efficiency* menggunakan *Time Based Efficiency*, diketahui bahwa rata – rata responden dapat mengerjakan sebanyak 0,011574 goal dari keenam tugas yang diberikan setiap detik. Di antara tugas - tugas yang diberikan kepada responden, diketahui bahwa TG3 merupakan tugas yang memiliki rata-rata waktu pengerjaan tertinggi dibandingkan dengan kelima tugas lainnya yaitu 261,24 detik. Maka dapat dikatakan bahwa responden paling banyak menghabiskan waktu dalam mengerjakan tugas tersebut. Sedangkan tugas dengan rata-rata waktu terendah adalah TG2 yaitu 54 detik.

Pada TG3 tidak ditemukan permasalahan pada sistem yang berkaitan dengan rata – rata waktu pengerjaan yang tinggi karena mayoritas responden sudah mengetahui langkah-langkah apa saja yang perlu dikerjakan, namun yang membuat TG3 membutuhkan waktu yang relatif lama saat pengujian adalah proses pengerjaan yang memang panjang mulai dari mengunduh format excel, mengubah isian nilai untuk kemudian dimasukkan kembali kedalam sistem.

Proses pada TG1 yang membutuhkan waktu yang relatif lama saat pengujian adalah proses pengisian nilai oleh responden yang tidak terbiasa menggunakan fungsi tersebut sehingga belum mengetahui karakteristik dari fungsi itu sendiri yang menyebabkan sering terjadi kesalahan seperti responden menghapus angka nol yang merupakan *default* nilai pada kolom nilai. ketika angka nol dihapus maka akan muncul peringatan. Selain itu responden cenderung berpindah kolom isian nilai secara manual menggunakan *mouse* yang akan memerlukan waktu yang lama.

Proses pada TG4 yang membutuhkan waktu yang relatif lama saat pengujian adalah proses ketika responden mencari nilai mana yang perlu mengalami perubahan. Hal ini dikarenakan banyaknya tombol dengan tampilan serupa yang memungkinkan responden lengah akan isian nilai sikap pada suatu tombol. Selain itu responden juga berpotensi melupakan indikator penilaian yang akan diubah karena *header* tabel yang tersembunyi ketika *scroll bar* di geser.

Proses pada TG6 yang membutuhkan waktu yang relatif lama saat pengujian adalah proses ketika responden berusaha membenarkan deskripsi nilai yang tidak sesuai kriteria. Pada proses ini kebanyakan responden tidak mengetahui hal apa yang menyebabkan deskripsi tersebut tercetak dengan warna merah. Hal ini menyebabkan responden terus mencari dan mencoba berbagai cara untuk menemukan permasalahan apa yang menyebabkan tulisan berwarna merah.

B. Time Based Efficiency Level Pengguna Wali Kelas

Pada tabel 5.11 berikut ini adalah nilai dari *time based efficiency* responden level pengguna wali kelas melalui perhitungan dengan persamaan 2.2.

Tabel 5.11 Nilai *time based efficiency* dari responden wali kelas

Persamaan	TW1	TW2	TW3	TW4	TOTAL
$\sum_{i=1}^N \frac{nij}{tij}$	0.118066	0.153558	0.266593	0.09414	0.632357
Time Based Efficiency	$= \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{nij}{tij}}{NR}$				0.015809 goals/s

Menurut hasil perhitungan tingkat *efficiency* menggunakan *Time Based Efficiency*, didapatkan rata – rata responden sanggup mengerjakan sebanyak 0.015809 goal dari keempat tugas yang diberikan. Berdasarkan keempat tugas yang diberikan kepada responden, diketahui bahwa TW2 merupakan tugas yang memiliki rata-rata waktu tertinggi dibandingkan dengan ketiga tugas lainnya yaitu 73,2 detik, maka dapat dikatakan bahwa responden paling banyak menghabiskan waktu dalam mengerjakan tugas tersebut. Sedangkan tugas dengan rata-rata waktu terendah adalah TW3 yaitu 41,4 detik.

Pada TW2 tidak ditemukan permasalahan pada sistem yang berkaitan dengan rata-rata waktu pengerjaan tugas yang tinggi, namun untuk proses pada TW2 yang membuat responden membutuhkan waktu yang elative lama adalah proses memasukkan prestasi siswa itu sendiri yang memang harus dimasukkan secara manual.

C. *Time Based Efficiency* Level Pengguna Admin

Pada tabel 5.12 berikut ini adalah nilai dari *time based efficiency* responden level pengguna admin melalui perhitungan dengan persamaan 2.2.

Tabel 5.12 Nilai *time based efficiency* dari responden admin

Persamaan	TA1	TA2	TA3	TA4	TOTAL
$\sum_{i=1}^N \frac{nij}{tij}$	0.120403	0.002717	0.100182	0.048249	0.271553
Time Based Efficiency	$= \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{nij}{tij}}{NR}$				0.013578 goals/s

Dari hasil perhitungan tingkat *efficiency* menggunakan *Time Based Efficiency*, didapatkan rata – rata responden dapat mengerjakan sebanyak 0.013578 goal dari keempat tugas yang diberikan setiap detiknya. Di antara keempat tugas yang diberikan kepada responden, diketahui bahwa TA2 merupakan tugas yang memiliki rata-rata waktu tertinggi dibandingkan dengan ketiga tugas lainnya yaitu 217,6 detik. Maka dapat dikatakan bahwa responden paling banyak menghabiskan waktu dalam mengerjakan tugas tersebut. Sedangkan tugas dengan rata-rata waktu terendah adalah TA1 yaitu 48,8 detik.

Proses pada TA2 yang membutuhkan waktu yang relatif lama saat pengujian adalah proses menunggu sistem membaca data rapor yang akan dicetak dalam



jumlah yang banyak untuk ditampilkan. Oleh karena itu responden lebih memilih menggunakan fungsi cetak rapor setiap siswa, hal ini juga memungkinkan untuk dapat memeriksa rapor setiap siswa dengan lebih detail.

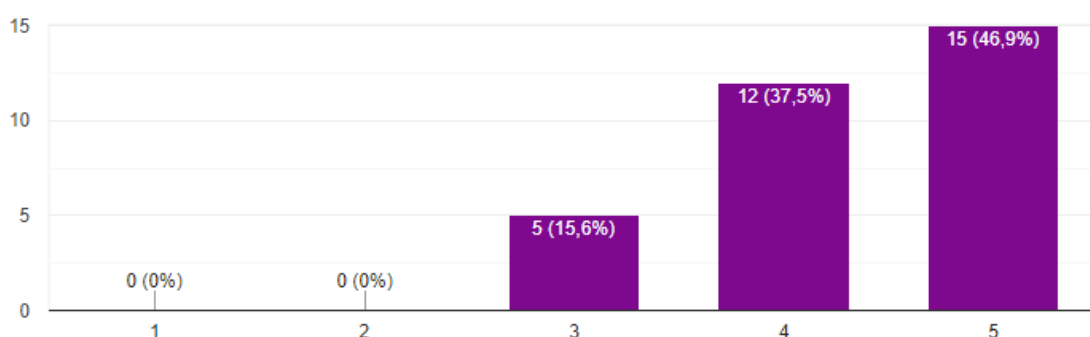
Proses pada TA4 yang membuat responden membutuhkan waktu yang elative lama adalah proses mencari siswa mana yang membutuhkan KHS karena sistem tidak membedakan siswa yang regular dan siswa percepatan ataupun siswa yang lambat. Selain itu terdapat responden yang tidak mengetahui fungsi dari KHS itu sendiri sehingga kesulitan ketika mencari letak fungsi cetak KHS.

5.2.3 Perhitungan Kuesioner SUS

Gambar 5.4 hingga 5.13 merupakan gambar diagram yang menunjukkan presentase jawaban dari kesepuluh pernyataan kesioner SUS oleh 32 responden yang berpartisipasi dalam pengisian kuesioner SUS.

Saya berpikir akan menggunakan sistem e-rapor ini lagi. (Sistem ini patut untuk dipertahankan)

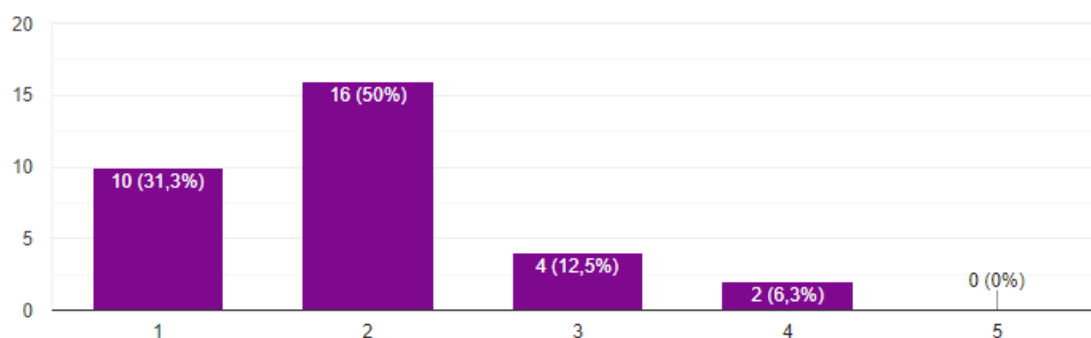
32 tanggapan



Gambar 5.4 Presentase jawaban responden pada pernyataan 1

Saya merasa sistem e-rapor ini rumit untuk digunakan.

32 tanggapan

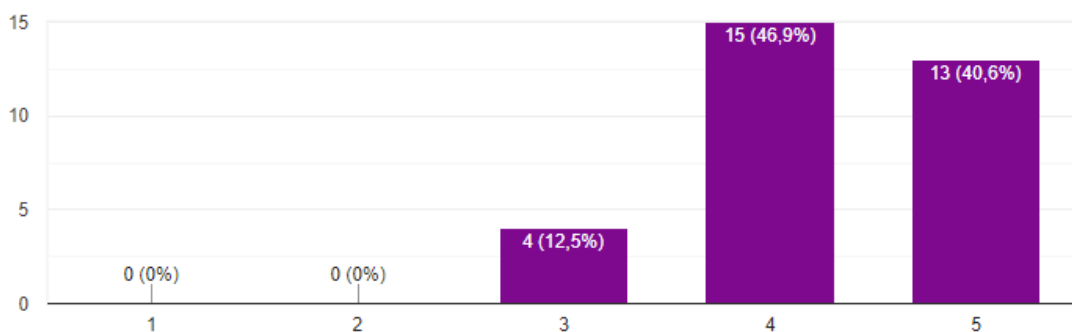


Gambar 5.5 Presentase jawaban responden pada pernyataan 2



Saya merasa sistem e-rapor ini mudah digunakan.

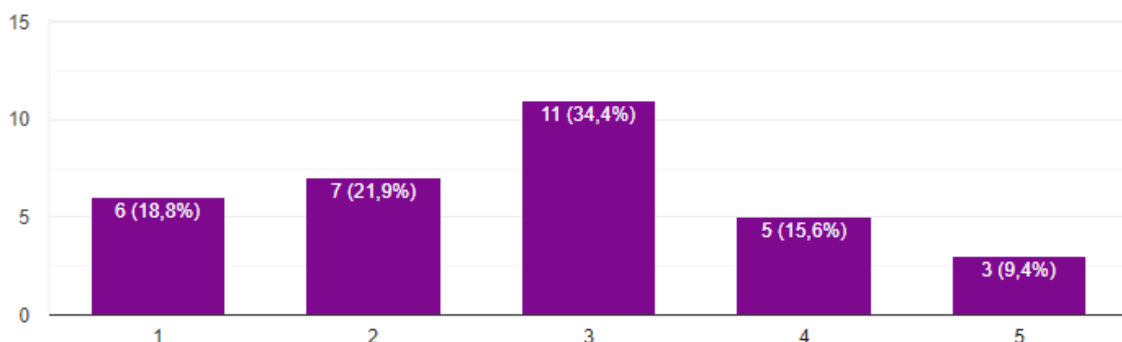
32 tanggapan



Gambar 5.6 Presentase jawaban responden pada pertanyaan 3

Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem e-rapor ini.

32 tanggapan

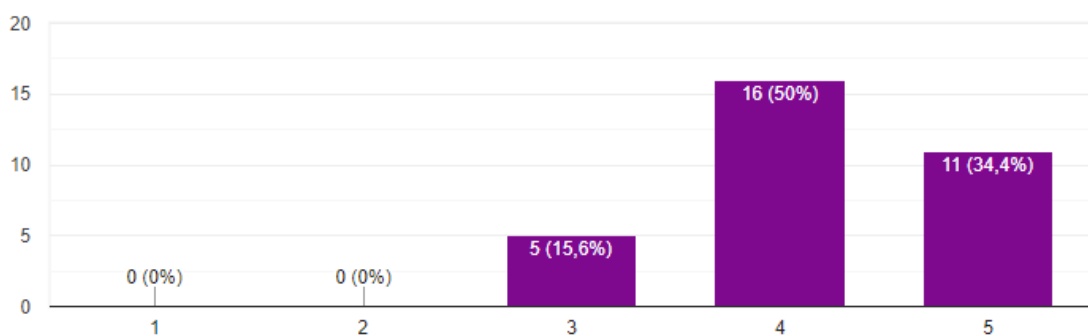


Gambar 5.7 Presentase jawaban responden pada pertanyaan 4



Saya merasa fitur pada sistem e-rapor ini berjalan dengan semestinya.

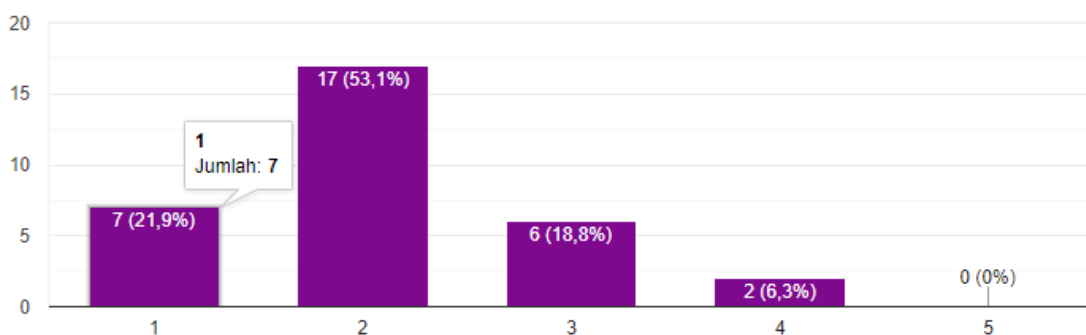
32 tanggapan



Gambar 5.8 Presentase jawaban responden pada pernyataan 5

Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten.

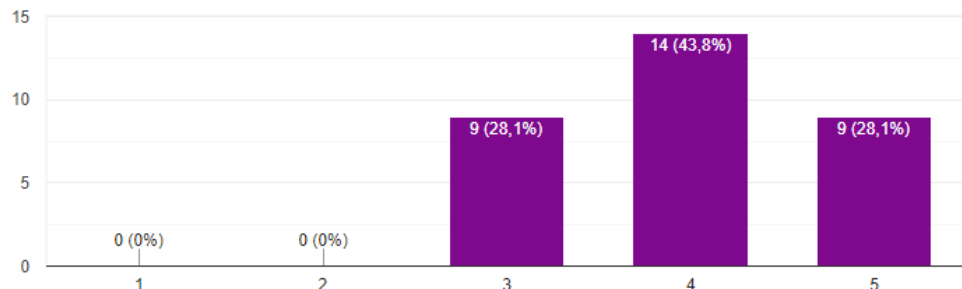
32 tanggapan



Gambar 5.9 Presentase jawaban responden pada pernyataan 6

Saya merasa kebanyakan orang akan memahami cara menggunakan sistem e-rapor ini dengan cepat.

32 tanggapan

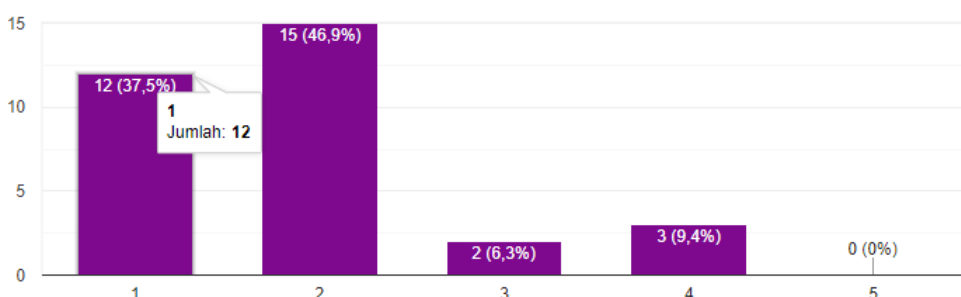


Gambar 5.10 Presentase jawaban responden pada pernyataan 7



Saya merasa sistem e-rapor ini membingungkan.

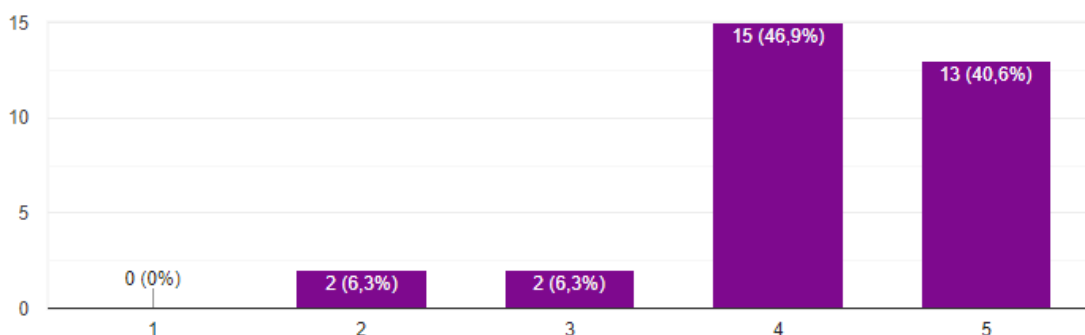
32 tanggapan



Gambar 5.11 Presentase jawaban responden pada pernyataan 8

Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan sistem e-rapor ini.

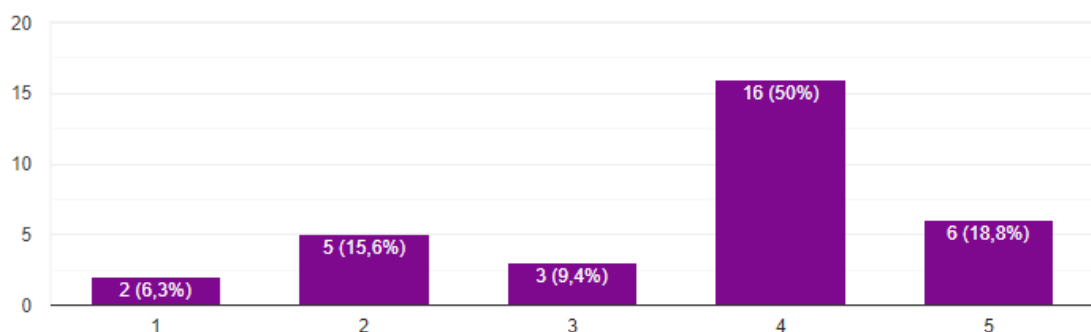
32 tanggapan



Gambar 5.12 Presentase jawaban responden pada pernyataan 9

Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem e-rapor ini.

32 tanggapan



Gambar 5.13 Presentase jawaban responden pada pernyataan 10

Berdasarkan jawaban yang telah diberikan oleh responden pada setiap pernyataan kuesioner SUS, didapatkan hasil pengolahan skor kuesioner SUS pada tabel 5.13 sebagai berikut:



Tabel 5.13 Hasil pengolahan skor kuesioner SUS

Nama	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Jumlah	Jumlah x 2.5
Fathony Irsyad	4	4	3	3	3	2	2	3	4	0	28	70
Nurinda Hamida S.Pd	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	26	65
Dwi Sulistiyowati S.Kom	3	3	3	1	3	2	2	4	3	1	25	62.5
Subqan rizal rokh	3	3	3	3	3	1	3	3	4	3	29	72.5
Zakariya	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	28	70
Sugeng Widodo PS	2	4	4	2	3	3	4	4	4	3	33	82.5
Indro Bayuwono	3	3	3	1	3	1	3	3	3	1	24	60
Genduk Listari	4	3	4	1	4	2	2	3	3	1	27	67.5
Aga setiawan	3	3	4	2	3	3	2	3	3	0	26	65
Soeci Henwidiasih	4	3	4	3	4	3	4	3	4	0	32	80
Hardiatun	3	2	2	0	2	2	3	1	3	1	19	47.5
Rachmah Goenawan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97.5
Rosyi	4	4	3	2	3	3	3	4	4	1	31	77.5
Drs. H. Widada	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	36	90
Titik susilawati	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	36	90
Nunuk Setyowati	4	1	4	3	4	3	3	3	4	1	30	75
Anggun Winata	3	4	4	3	4	4	4	4	3	1	34	85
Tyas Yulia	4	3	3	1	4	3	3	3	3	1	28	70
Dra. Muniroh	4	1	3	0	4	4	4	4	4	2	30	75
Wandoyo,S.Kom	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	27	67.5
Anif Setyawati	3	3	3	2	3	3	2	3	3	1	26	65
Emy	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	35	87.5
Kautsar Ranggi P	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	25	62.5
Moch saifullah	4	4	4	2	3	3	4	4	3	1	32	80
Cholidia	4	3	3	2	3	2	3	1	3	1	25	62.5
Yasinta	4	4	4	2	4	3	4	3	4	2	34	85
Mahfud	3	3	4	2	3	3	2	3	3	0	26	65



Tabel 5.14 Hasil pengolahan skor kuesioner SUS (Lanjutan)

Nama	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Jumlah	Jumlah x 2.5
Rosi	4	4	3	2	3	3	3	4	4	1	31	77.5
Nur Rochim	3	3	3	1	3	1	3	3	3	1	24	60
Umayya	3	2	2	0	2	2	3	1	3	1	19	47.5
Choirul Abidin	4	4	4	4	4	4	2	4	4	0	34	85
Rata-rata skor SUS											72,1875	

Hasil dari pengolahan skor kuesioner SUS melalui perhitungan menurut John Brooke didapatkan rata – rata senilai 72,1875 dimana batas normal dari rata – rata skor kuesioner SUS adalah 68. Apabila nilai tersebut dikonversikan terhadap kategori tingkat kepuasan pengguna, maka sistem E-rapor termasuk dalam kategori good. Jika dikonversikan terhadap grade skor SUS, maka sistem E-rapor termasuk pada grade C+. Sistem E-rapor juga dapat dikatakan bersifat *acceptable* yang berarti sudah dapat diterima oleh pengguna. Selain itu untuk status NPS (Net Promoter Score), sistem E-rapor termasuk berstatus *passive* atau dapat diartikan bahwa lebih dominan pengguna yang memutuskan untuk tidak memihak antara merekomendasikan atau tidak merekomendasikan sistem.

Menurut hasil pengujian *usability*, diketahui fungsi yang dirasa paling membantu oleh guru mata pelajaran adalah fungsi import nilai untuk wali kelas, fungsi yang dirasa paling membantu adalah fungsi status penilaian guru. Sedangkan fungsi yang dirasa paling membantu menurut admin adalah Tarik data dari dapodik.

5.3 Pengelompokan Masalah *Usability*

5.3.1 Masalah pada Level Pengguna Guru Mata Pelajaran

Pada tabel 5.15 berikut ini adalah pengelompokan masalah - masalah *usability* yang ditemukan berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap hasil pengujian tugas dan wawancara pada level pengguna guru mata pelajaran.

Tabel 5.15 Masalah *usability* pada level pengguna guru mata pelajaran

Kode Tugas	Kode Masalah	Masalah	Penyebab	Sumber	Kode Responden
TG1	MG1	Pengguna terganggu dengan peringatan setelah angka nol dihapus	Pengguna terganggu dengan angka nol yang menjadi <i>default</i> pada kolom nilai	Observasi tugas dan wawancara	G1, G3, G7, G8
	MG2	Terdapat isian yang tidak perlu	Isian penilaian keharus diisi padahal tidak terlalu diperlukan	Observasi tugas dan wawancara	G3, G6
	MG3	Sering tidak sengaja keluar halaman yang membuat guru harus mengulang langkah-langkah untuk masuk ke halaman penilaian kembali	Jika menekan tombol enter, halaman akan menyimpan data secara otomatis dan keluar dari halaman penilaian.	Observasi tugas	G9
	MG4	Salah memasukkan nilai ketika dilakukan dengan cepat	Pengguna cenderung menggunakan tombol tab pada keyboard untuk berpindah kolom nilai. penanda kolom aktif akan berpindah ke bagian penilaian yang lain.	Observasi tugas	G2, G10
	MG5	Petunjuk kode KD yang tidak jelas	Kode KD menggunakan warna yang tidak terlalu terlihat.	Wawancara	G6, G9



Tabel 5.16 Masalah *usability* pada level pengguna guru mata pelajaran (Lanjutan)

Kode Tugas	Kode Masalah	Masalah	Penyebab	Sumber	Kode Responden
TG1, TG2	MG6	Memasukkan nilai pada KD yang salah	Merubah KD harus dilakukan dengan mengubah seluruh isian yang diperlukan.	Observasi tugas	G3
TG1, TG2, TG3	MG7	Adanya perbedaan antara form input nilai secara daring dan offline	Tidak bisa mengubah teknik penilaian secara daring	wawancara	G2, G3
TG3	MG8	Pengguna salah mengunduh file yang masih kosong	Penamaan tombol untuk mengunduh form yang telah berisi nilai kurang jelas	Observasi tugas	G1, G3, G4, G5, G7
	MG9	Pengguna sulit membedakan bagain setiap KD pada file excel	pada file excel dari format download, seluruh KD disusun secara bersambung ke bawah	Observasi tugas	G1, G10
	MG10	File yang telah didownload tidak dapat langsung diunggah pada sistem	Hasil download tidak otomatis dalam format yang ditentukan dalam impor nilai	Wawancara	G1, G5
TG4	MG11	Pengguna sering merasa malas mengisi nilai sikap siswa	Nilai sikap siswa sudah berisi nilai <i>default</i>	wawancara	G1, G4
	MG12	Pengguna pusing melihat banyaknya tombol dan bingung membedakan setiap nilai	Tampilan tombol yang sama dan label tombol yang terpotong.	Wawancara	G2, G3



Tabel 5.17 Masalah *usability* pada level pengguna guru mata pelajaran (Lanjutan)

Kode Tugas	Kode Masalah	Masalah	Penyebab	Sumber	Kode Responden
TG4	MG13	Pengguna melupakan indikator penilaian yang akan dinilai	Header tabel yang tersembunyi ketika <i>scroll bar</i> digeser	Observasi tugas	G4, G5
TG5	MG14	Guru tidak mengetahui hal yang menyebabkan kesalahan pada nilai akhir yang akan dikirim dan membutuhkan waktu untuk memperbaiki.	Terlalu banyan data yang harus diperiksa secara manual	Wawancara	G1, G2, G8, G9
TG6	MG15	Membiarkan deskripsi nilai siswa yang masih tidak sesuai dengan kriteria yang ditentukan.	Tombol simpan tetap dapat ditekan kemudian keluar dari halaman pengisian deskripsi walaupun dengan isian deskripsi yang masih tidak memenuhi kriteria. Selain itu peringatan tentang kriteria diletakkan dibawah tombol simpan.	Observasi tugas	G1, G6, G10
TG3, TG5	MG16	Responden menyerah atau merasa terganggu ketika melakukan tugas	Proses membaca file, mengunduh file, dan mengunggah file yang lama	Observasi tugas dan wawancara	TG1, TG3, TG4, TG5, TG7



5.3.2 Masalah pada Level Pengguna Wali Kelas

Pada tabel 5.18 berikut ini adalah pengelompokan masalah - masalah *usability* yang ditemukan berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap hasil pengujian tugas dan wawancara pada level pengguna wali kelas.

Tabel 5.18 Masalah *usability* pada level pengguna wali kelas

Kode Tugas	Kode Masalah	Masalah	Penyebab	Sumber	Kode responden
TW1	MW1	Wali kelas tidak merubah deskripsi nilai sikap.	Deskripsi yang sudah tertulis pada kolom deskripsi menyebabkan guru tidak menganggap hal ini perlu dilakukan.	Observasi tugas	W1, W2, W8, W10
	MW2	Wali kelas bingung mencari nilai yang akan diubah.	Tampilan terlalu penuh dengan tombol yang serupa	Wawancara	W1, W5, W9
TW4	MW3	Pengguna tidak menemukan fungsi untuk melihat nilai akhir.	Fungsi terletak pada menu yang penamaanya kurang menggambarkan fungsi-fungsi dari menu tersebut.	Observasi tugas dan wawancara	W1, W2, W3, W6, W8, W9
	MW4	Pengguna lupa tombol mana yang ingin ditekan	Header tabel tersembunyi ketika Scroll bar digeser/.	Observasi tugas	W1, W3, W8
TW1, TW2, TW3, TW4	MW5	Terdapat kolom <i>input</i> yang tidak perlu	Kolom pilih kelas tidak diperlukan karena satu guru hanya dapat menjadi wali kelas dari satu kelas saja	Observasi tugas dan wawancara	W2, W3



5.3.3 Masalah pada Level Pengguna Admin

Pada tabel 5.19 berikut ini adalah pengelompokan masalah - masalah *usability* yang ditemukan berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap hasil pengujian tugas dan wawancara pada level pengguna admin.

Tabel 5.19 Masalah *usability* pada level pengguna admin

Kode Tugas	Kode Masalah	Masalah	Penyebab	Sumber	Kode Responden
TA2	MA1	Pengguna tidak menemukan letak fungsi untuk mencetak rapor satu kelas.	Letak tombol yang cenderung tidak diperhatikan oleh pengguna dan jarang digunakan karena proses pembacaan data yang memerlukan waktu cukup lama.	Observasi tugas	A3, A5
	MA2	Pengguna menyerah ketika mengerjakan tugas.	Proses sistem membaca file yang lama	Observasi tugas	A1, A3, A4
TA3	MA3	Pengguna lupa tombol mana yang dibutuhkan	Header tabel yang tersembunyi setelah di scroll	Observasi tugas	A3
TA4	MA4	Pengguna tidak mengetahui letak fungsi cetak KHS	Pengguna tidak pernah menggunakan fungsi tersebut dan	Observasi tugas	A5
	MA5	Pengguna tidak mengetahui siswa mana yang memerlukan KHS	Tidak ada perbedaan antara siswa percepatan atau lambat dengan siswa reguler	Observasi tugas dan wawancara	A1, A2, A3, A4
TA3	MA6	Tampilan saat akan cetak rapor terlihat rumit	Cukup menggunakan Tombol Tampilkan, rapor sudah dapat diunduh dan dicetak.	Wawancara	A2



5.4 Saran Perbaikan Permasalahan Usability

Melalui berbagai permasalahan yang telah ditemukan, berikut ini merupakan saran-saran untuk setiap permasalahan yang didasarkan pada saran dari responden saat proses wawancara dan dari buku pedoman oleh U.S. Dept. of Health and Human Services (2006) yang berjudul *“Research-Based Web Design & Usability Guidelines”*. Tabel 5.20 adalah daftar pedoman yang digunakan.

Tabel 5.20 Daftar *guideline* yang digunakan

Kode <i>Guideline</i>	<i>Guideline</i>
GD1	Menggunakan warna sebagai penanda suatu perbedaan
GD2	Mengantisipasi kemungkinan <i>error</i> yang sering dilakukan pengguna
GD3	Menyediakan panduan bagi pengguna yang baru pertama kali menggunakan sistem atau sebuah fungsi
GD4	Memberi peringatan atau <i>feedback</i> ketika sistem membutuhkan aksi yang memakan waktu lama
GD5	Menggunakan jenis tulisan yang jelas disesuaikan dengan latar belakang
GD6	Memastikan setiap informasi yang dibutuhkan selalu terlihat oleh pengguna dalam suatu halaman
GD7	Membuat sebuah daftar yang jelas dan mudah untuk dipindai
GD8	Meminimalisir masukan data
GD9	Meletakkan kursor pada kolom masukan data dan siap untuk digunakan secara otomatis
GD10	Menggunakan <i>auto tabbing</i> pada kolom pengisian data
GD11	Menyediakan <i>glosses</i> untuk membantu pengguna mengenali sebuah fungsi atau informasi
GD12	Meminimalisir langkah atau jumlah klik dalam mencapai suatu tujuan
GD13	Mengelompokkan suatu elemen dengan memberi perbedaan warna

(Diadaptasi dari U.S. Dept. of Health and Human Services, 2006)

5.4.1 Saran untuk Masalah pada Level Pengguna Guru Mata Pelajaran

Tabel 5.21 di bawah ini menunjukkan saran – saran yang diberikan untuk setiap permasalahan yang ditemukan pada sistem E-rapor level pengguna guru mata



pelajaran. Saran yang diberikan dapat bersumber dari responden maupun buku *guideline*.

Tabel 5.21 Saran untuk permasalahan *usability* pada level pengguna guru mata pelajaran

Kode Masalah	Saran	Sumber	Kode Sumber
MG1	Memberi peringatan hanya diakhir mengenai kesalahan yang dilakukan ketika hendak menyimpan atau dapat dengan membuat kolom langsung siap untuk diisikan nilai tanpa membuat pengguna merasa perlu mengosongkan kolom.	<i>Guideline</i>	GD2, GD9, GD10
	Mengosongkan kolom nilai.	Responden	G1, G3
MG2	Membuat isian penilaian ke-otomatis muncul sebagai penanda telah sampai penilaian yang keberapa.	Responden	G3, G8
MG3	Memberi peringatan atau pertanyaan konfirmasi sebelum proses penyimpanan	<i>Guideline</i>	GD2
MG4	Membuat perpindahan penanda kolom yang aktif kepada kolom penilaian dibagian penilaian yang sama (Misalnya setelah mengisi penilaian siswa absen pertama kemudia akan mengisi penilaian pertama siswa nomor absen dua, maka kolom aktif selanjutnya tetap pada kolom penilaian pertama dan berurutan sesuai nomor absen siswa). Selain itu, memberi peringatan ketika pengguna melompati isian kolom	<i>Guideline</i>	GD2, GD9, GD10
MG5	Mengubah warna tulisan kode KD dan memperbesar ukuran tulisan.	<i>Guideline</i>	GD5
MG6	Memberi peringatan konfirmasi ketika melakukan perubahan KD. Atau mengaktifkan kolom isian lainnya secara otomatis sebagai penanda bahwa kolom tersebut perlu diubah.	<i>Guideline</i>	GD2, GD10
MG7	Memberi peringatan konfirmasi ketika melakukan perubahan teknik jika memang boleh dilakukan namun berpotensi terjadi kesalahan	Responden	G1, G2



Tabel 5.22 Saran untuk permasalahan *usability* pada level pengguna guru mata pelajaran (Lanjutan)

Kode Masalah	Saran	Sumber	Kode Sumber
MG7	Memperbaiki form yang tidak sesuai kebijakan.	Responden	G3
	Memberi <i>hyperlink</i> langsung pada sumber permasalahan.	Responden	G1, G2
MG8	Memberi notifikasi penjelasan saat pertama kali menggunakan fungsi	<i>Guideline</i>	GD2, GD3, GD11
	Memberi peringatan bahwa telah terdapat form yang telah berisi nilai.	Responden	G1, G2
	Mengubah penamaan tombol edit nilai.	Responden	G1, G3, G6
MG9	Memberi pemisah atau penanda setiap pergantian KD.	<i>Guideline</i>	GD1, GD7, GD13
MG10	Menyediakan file download dengan format yang sesuai	Responden	G5, G7
	Memberi peringatan langsung ketika pengguna mengunggah file dengan format yang tidak sesuai.	Responden	G1, G7
MG11	Mengosongkan kolom isian nilai sikap	Responden	G8, G9
MG12	Memberi perbedaan warna pada setiap nilai sikap yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang.	Responden	G2, G3
MG13	Memberi keterangan ketika anak panah menyentuh tombol	<i>Guideline</i>	GD11
	Membuat header tabel tetap terlihat ketika <i>scroll bar</i> digeser.	<i>Guideline</i>	GD6
MG14	Memberikan <i>hyperlink</i> kesumber permasalahan yang perlu atau perlu adanya tambahan. Tidak hanya pada fungsi ini namun juga pada setiap kesalahan.	Responden	G1, G2
MG15	Memindahkan letak peringatan atau mengubah cara dalam memunculkan peringatan.	Responden	G1, G10
MG16	Diberikan peringatan akan aksi yang membutuhkan waktu lama.	<i>Guideline</i>	GD4



5.4.2 Saran untuk Masalah pada Level Pengguna Wali Kelas

Tabel 5.23 di bawah ini menunjukkan saran – saran yang diberikan untuk setiap permasalahan yang ditemukan pada sistem E-rapor level pengguna Wali Kelas. Saran yang diberikan dapat bersumber dari responden maupun buku *guideline*.

Tabel 5.23 Saran untuk permasalahan *usability* pada level pengguna wali kelas

Kode Masalah	Saran	Sumber	Kode Sumber
MW1	Memberi peringatan untuk melakukan deskripsi.	<i>Guideline</i>	GD10
MW2	Memberi pembeda dalam bentuk warna disetiap nilai sikap yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang atau disetiap penilaian sikap yang berbeda.	Responden	W2, W8, W9
MW3	Memberikan akses langsung untuk melihat rekapan nilai setelah selesai mengisi penilaian.	Responden	W2, W5
MW4	Membuat header tabel tetap terlihat meskipun telah di <i>scroll</i>	<i>Guideline</i>	GD6
MW5	Membuat halaman secara otomatis masuk kedalam kelas yang diampu wali kelas.	<i>Guideline</i>	GD8, GD12

5.4.3 Saran untuk Masalah pada Level Pengguna Admin

Tabel 5.24 di bawah ini menunjukkan saran – saran yang diberikan untuk setiap permasalahan yang ditemukan pada sistem E-rapor level pengguna Admin. Saran yang diberikan dapat bersumber dari responden maupun buku *guideline*.

Tabel 5.24 Saran untuk permasalahan *usability* pada level pengguna admin

Kode Masalah	Saran	Sumber	Kode Sumber
MA1	Memberikan petunjuk yang menjelaskan fungsi-fungsi ketika pengguna pertamakali membuka menu atau dapat juga meletakkan tombol diluar tabel supaya lebih terlihat.	<i>Guideline</i>	GD3, GD11
MA2	Memberikan peringatan atas aksi yang membutuhkan waktu lama	<i>Guideline</i>	GD4



Tabel 5.25 Saran untuk permasalahan *usability* pada level pengguna admin
(Lanjutan)

Kode Masalah	Saran	Sumber	Kode Sumber
MA3	Header tetap terlihat walaupun <i>scroll bar</i> digeser.	<i>Guideline</i>	GD6
MA4	Memberikan petunjuk yang mengarahkan pada fungsi cetak KHS, ditempat nama siswa yang membutuhkan KHS. Lebih ditekankan bagi pengguna yang belum pernah mengakses fungsi tersebut.	Responden	A4
MA5	Memberikan tanda pada siswa-siswa tertentu	Responden	A2, A4
MA6	Tombol dijadikan satu agar tidak terlalu banyak tombol.	Responden	A2

5.5 Hasil Wawancara *Utility*

Berikut ini merupakan analisis hasil pengolahan data dari hasil wawancara terhadap 30 responden berdasarkan enam aspek *utility* menurut Kendall & Kendall (2010).

1. *Possession*

Pada aspek ini responden diberi pertanyaan tentang hal-hal mengenai kemampuan sistem dalam memenuhi kebutuhan yang berkaitan dengan penyampaian informasi kepada pihak yang berkebutuhan dengan benar. Pada aspek ini seluruh responden baik responden dari level pengguna guru mata pelajaran, wali kelas, maupun admin berpendapat bahwa sistem sudah memberikan akses yang cukup kepada setiap level pengguna. Oleh karena itu setiap responden merasa sudah menerima informasi yang dibutuhkan. Selain itu juga selama penggunaan sistem tidak pernah ditemui permasalahan yang berhubungan dengan kesalahan target penyampaian informasi.

2. *Form*

Pada aspek ini responden diberi pertanyaan yang berhubungan dengan apakah sistem telah menyediakan *form* untuk pengisian data maupun segala hal yang ditampilkan oleh sistem dengan jelas, benar dan dapat memenuhi kebutuhan. Pada aspek ini didapati beberapa permasalahan. Pada level pengguna guru mata pelajaran, didapati responden yang bingung dengan penamaan menu



menggunakan kata *import*. Responden beranggapan bahwa menu *import* nilai siswa berfungsi untuk mengambil data nilai siswa atau mengunduh nilai siswa yang sebenarnya berfungsi untuk mengunggah nilai siswa kedalam sistem. Akan tetapi setelah membiasakan diri menggunakan sistem, permasalahan tersebut sudah dapat teratasi. Untuk halaman unggah nilai siswa, responden mengharapkan agar sistem dapat memberi peringatan kepada pengguna jika diketahui isi dari file yang akan diunggah tidak sesuai ketentuan yang ada agar tidak mempengaruhi hasil pengolahan nilai karena pada *form* Excel jenis penilaian dapat diubah dengan mudah sedangkan jika mengisi secara daring jenis penilaian tidak dapat diubah. Contoh kasus lain yang pernah terjadi adalah ketika pengguna ingin mengunggah nilai pada kolom penilaian yang telah berisi nilai sebelumnya, nilai-nilai tersebut akan bertumpuk jika proses memasukkan nilai dilakukan dengan cara yang tidak sesuai ketentuan. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa sistem belum mengolah data yang tersimpan didalamnya dengan baik. Responden juga menyarankan agar form pada pengisian nilai sikap sebaiknya dibiarkan kosong saat pertama kali membuka, hal ini bertujuan untuk mengantisipasi guru – guru yang malas memasukkan nilai siswa karena sudah bergantung pada nilai *default* sistem. Permasalahan lain dirasakan responden dari level pengguna admin. Ketika terjadi ketidaksesuaian format hasil cetak rapor, responden menyarankan agar diberikan format cetak rapor yang dapat diedit. Pada halaman fungsi cetak rapor atau pada fungsi manapun yang menampilkan daftar nama siswa diharapkan terdapat tanda pada siswa-siswa tertentu yang memerlukan KHS. Selain itu, pada level pengguna wali kelas, form pada deskripsi nilai sikap diharapkan dapat lebih detail dalam menampilkan nilai sikap siswa. Selain itu Responden menyarankan pada proses deskripsi nilai sikap dapat ditambahkan fungsi yang berguna untuk menyampaikan poin khusus untuk hal-hal yang perlu ditekankan. Untuk form catatan wali kelas, kolom isian masih dapat diisi dengan tulisan yang panjang yang dapat berdampak pada format rapor yang akan dicetak.

3. *Time*

Pada aspek ini responden diberi pertanyaan mengenai bagaimana ketersediaan sistem disetiap waktu dibutuhkan. Pada aspek ini didapati beberapa permasalahan yang mengganggu pengguna dalam pemakaian sistem. Hal yang paling dirasakan adalah ketersediaan sistem yang bergantung pada sistem lain. Sistem E-rapor bergantung pada sistem dapodik dimana setiap akan memulai semester baru, sistem akan ditutup dan tidak dapat diakses hingga dapodik merilis semester yang akan datang. Dampak negatif dari permasalahan ini akan terasa ketika menyangkut kepentingan siswa kelas 12 yang memerlukan rapor lebih cepat dari kelas lainnya. Selain itu dampak negatif juga dirasakan ketika memproses penjadwalan pembelajaran untuk siswa percepatan. Masalah lain yang ditemukan masih berkaitan dengan batasan dari dapodik yang berpengaruh pada perubahan data. Sekolah merasa tidak mendapat hak penuh atas data milik sekolah karena batasan tersebut. Jika sewaktu-waktu perlu dilakukan *update* data, maka harus menunggu proses dari dapodik yang waktunya tidak dapat



diperkirakan. Waktu pemrosesan data yang tidak dapat diperkirakan tersebut akan mengganggu jika data tersebut dibutuhkan dalam waktu cepat. Menurut responden masalah yang ditemukan pada aspek *time* ini merupakan masalah yang paling berpengaruh terhadap kelangsungan dalam pengimplementasian sistem di sekolah.

4. *Place*

Pada aspek ini responden diberi pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana kemampuan sistem dalam mengirimkan dan menempatkan suatu informasi pada lokasi yang tepat. Pada aspek ini ditemukan permasalahan pada level pengguna guru mata pelajaran yaitu ketika pengguna memasukkan nilai dengan metode atau cara yang tidak sesuai, maka dapat terjadi kesalahan pada hasil akhir pengolahan nilai. Hal tersebut dapat dikarenakan nilai yang tertumpuk. Permasalahan lain yang pernah terjadi adalah ketika dibutuhkan untuk mencetak rapor siswa pada semester sebelumnya karena suatu alasan tertentu, rapor tersebut tidak dapat diakses dan dicetak sehingga sekolah harus menangani masalah tersebut secara manual karena keterbatasan akses sistem. Namun permasalahan ini bukan merupakan masalah utama karena hanya terjadi pada kondisi tertentu saja.

5. *Actuallization*

Pada aspek ini responden diberi pertanyaan yang berhubungan dengan performa dan pemeliharaan sistem serta bagaimana sistem dan informasi 2 dapat membantu atau dapat digunakan dengan baik oleh pengguna. Beberapa permasalahan yang didapatkan dari hasil wawancara dengan responden pada level pengguna guru mata pelajaran dan admin ialah durasi saat mengunduh dan mengunggah data dengan jumlah yang banyak membutuhkan waktu yang relatif lama, contoh kasus yang sering terjadi adalah ketika pengguna mengirim nilai akhir siswa dan ketika akan mencetak rapor siswa.

Permasalahan lain yang terjadi diutarakan oleh responden dengan level pengguna wali kelas. Pada fungsi penilaian sikap siswa, sistem menggunakan modus untuk menentukan nilai sikap siswa. Hal ini menyebabkan terdapat poin-poin tertentu mengenai sikap siswa yang bisa terlewatkan yang seharusnya penting untuk disampaikan, selain itu ditemukan juga permasalahan pada fungsi status penilaian. Fungsi ini seharusnya dapat menunjukkan status penilaian guru secara *real-time* namun sistem belum spesifik dalam menentukan status penilaian tersebut. Contoh kasus yang dialami adalah sistem akan menganggap seorang guru telah selesai melakukan suatu penilaian dengan merubah status guru menjadi hijau ketika guru tersebut telah mengakses fungsi suatu penilaian tersebut meskipun pengerjaan nilai belum selesai. Kasus lain yang terjadi adalah ketika guru sudah menyelesaikan penilaian. Setelah guru mata pelajaran selesai melakukan penilaian kemudian dikarenakan suatu keadaan guru tersebut harus mengulang penilaian, dalam kasus ini status guru tersebut seharusnya berubah menjadi merah kembali yang artinya belum menyelesaikan penilaian. Untuk pemeliharaan sistem, sekolah hanya melakukan pemeliharaan terhadap server.



Apabila terjadi permasalahan pada sistem, sekolah akan berusaha mengatasi secara manual mengingat sekolah tidak memiliki akses terhadap keseluruhan sistem.

6. Goal

Pada aspek ini responden akan diberi pertanyaan mengenai apakah sistem telah berhasil memenuhi kebutuhan secara menyeluruh. Responden juga diminta untuk menjelaskan dampak positif dan negatif yang dirasakan setelah menggunakan sistem. Dari hasil wawancara dengan responden diketahui bahwa E-rapor dengan sistem SKS sudah dapat digunakan namun belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan. Terdapat beberapa perbedaan di antara sistem SKS dengan sistem regular. Pada sistem SKS siswa dapat mengalami percepatan dan perlambatan dalam proses pembelajaran. Pada kasus siswa percepatan, penjadwalan proses belajar untuk semester berikutnya tidak dapat dilakukan karena dapodik belum merilis sistem, dapodik masih mengikuti alur waktu dari sistem regular.

Menurut responden, sistem belum bisa membedakan antara siswa regular, percepatan, dan perlambatan. Untuk siswa percepatan diharapkan dapat dibedakan dalam suatu tempat khusus. Selain itu untuk mengurus kebutuhan proses siswa percepatan dalam mengikuti ujian nasional sekolah masih melakukan secara manual karena belum didukung oleh sistem. Pada fungsi cetak KHS juga diharapkan sistem dapat memberi tanda pada siswa-siswa tertentu yang membutuhkan KHS. Pada fungsi status penilaian guru, responden dari level pengguna admin dan wali kelas menginginkan disediakan fungsi untuk mengingatkan guru mata pelajaran yang berstatus belum selesai mengerjakan penilaian. Terdapat juga responden yang menyarankan agar pada level pengguna guru dapat ditampilkan status penilaian individu yang bertujuan untuk pengingat pribadi.

Kebutuhan lain dari sekolah adalah terkadang siswa memerlukan dokumen peringkat siswa baik secara parallel maupun satu kelas untuk urusan-urusan tertentu seperti pendaftaran beasiswa atau masuk perguruan tinggi. Responden menginginkan agar pada sistem tersedia fungsi yang dapat digunakan untuk mengolah peringkat siswa secara otomatis. Jika memungkinkan diharapkan juga tersedia format surat pernyataan mengenai peringkat siswa.

Wawancara pada aspek ini juga mengungkapkan beberapa perbedaan yang dirasakan responden setelah penggunaan sistem. Perbedaan-perbedaan yang dirasakan antara lain responden dari semua level pengguna merasakan bahwa sekolah menjadi lebih memperhatikan kelengkapan dan keakuratan data, selain itu responden dapat memproses rapor dengan cepat karena data sudah tersinkron dengan dapodik sehingga tidak perlu memasukkan data berulang-ulang. Responden dari level pengguna guru mata pelajaran merasa terbantu dalam hal pengolahan nilai siswa karena dikerjakan secara otomatis oleh sistem dan responden merasa lebih memiliki privasi atas penilaian yang dilakukan



terhadap siswa. Terdapat juga responden dari level pengguna wali kelas yang merasa proses pengisian rapor menjadi lebih terkontrol.

Setelah dilakukan analisis dari hasil wawancara *utility*, pada tabel 5.26 di bawah ini adalah beberapa hal yang perlu ditingkatkan maupun ditambahkan dari setiap level pengguna pada sistem E-rapor berdasarkan keenam aspek *utility*.

Tabel 5.26 Permasalahan *utility*

	Guru mata pelajaran	Wali kelas	Admin
Possession	-	-	-
Form	<ul style="list-style-type: none"> - Import nilai siswa - Form penilaian sikap 	<ul style="list-style-type: none"> - Form catatan wali kelas - Form deskripsi nilai sikap 	<ul style="list-style-type: none"> - File cetak rapor - Fungsi cetak rapor dan KHS
Time	Permasalahan terletak pada ketersediaan sistem yang bergantung pada sistem dapodik	Permasalahan terletak pada ketersediaan sistem yang bergantung pada sistem dapodik	Permasalahan terletak pada ketersediaan sistem yang bergantung pada sistem dapodik
Place	Form input nilai yang belum menempatkan data-data dengan baik	-	-
Actualization	<ul style="list-style-type: none"> - Unduh file edit nilai - Unggah file nilai 	<ul style="list-style-type: none"> - Status penilaian guru - Hasil nilai sikap siswa 	<ul style="list-style-type: none"> - Status penilaian guru - Unduh file cetak rapor satu kelas - Mengatasi permasalahan secara manual
Goal	<ul style="list-style-type: none"> - Pemenuhan kebutuhan untuk siswa percepatan - Status penilaian pribadi 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemenuhan kebutuhan untuk siswa percepatan - Kemudahan untuk mengingatkan guru dan admin 	<ul style="list-style-type: none"> - Data peringkat siswa - Waktu pemrosesan data, seperti penambahan atau perubahan data - Pemenuhan kebutuhan untuk siswa yang mengalami percepatan atau keterlambatan - Kemudahan untuk mengingatkan guru dan wali kelas



BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan pengujian *usability* yang telah dilakukan, didapatkan hasil penilaian dari aspek *effectiveness* melalui perhitungan menggunakan persamaan *completion rate*. Pada level pengguna guru mata pelajaran TG3 merupakan tugas yang paling banyak tidak dapat diselesaikan dengan sukses, sedangkan pada kelima tugas lainnya mayoritas dapat diselesaikan dengan sukses. Pada level pengguna wali kelas TW4 adalah tugas yang kebanyakan responden tidak dapat menyelesaikan dengan sukses, untuk ketiga tugas lainnya mayoritas responden berhasil menyelesaikan tugas. Pada level pengguna admin TA2 merupakan tugas yang kebanyakan responden tidak dapat mengerjakan dengan sukses, sedangkan ketiga tugas lainnya dapat dikerjakan dengan sukses oleh mayoritas responden. Untuk penilaian aspek *efficiency* yang didapat dari perhitungan menggunakan persamaan *time-based efficiency*. Pada level pengguna guru mata pelajaran rata-rata responden dapat mengerjakan 0,011574 *goal* dari enam tugas per detik. Untuk level pengguna wali kelas rata-rata responden dapat mengerjakan 0.015809 *goal* dari empat tugas perdetik. Untuk level pengguna admin didapatkan nilai rata-rata tugas yang dapat dikerjakan responden setiap detiknya sebesar 0.015809 *goal* dari empat tugas. Permasalahan yang berhubungan dengan waktu yang dibutuhkan pengguna dapat disebabkan prosedur tugas yang banyak, kesalahan pengguna, dan kesalahan sistem. Berdasarkan hasil perhitungan *time-based efficiency* diketahui bahwa hasil pada setiap kelompok pengguna tidak jauh berbeda. Sedangkan hasil untuk aspek *satisfaction* adalah penilaian dari responden secara umum menggunakan kuesioner SUS, setelah dilakukan pengolahan data skor yang didapatkan adalah 72,1875. Artinya sistem E-rapor sudah berhasil mencapai skor diatas batas normal yaitu 68. Untuk jumlah permasalahan yang didapatkan dari pengujian tugas dan wawancara dari level pengguna guru mata pelajaran yaitu sebanyak 16 masalah, dari level pengguna wali kelas didapatkan lima masalah, sedangkan dari level pengguna admin ditemukan enam masalah.

Berdasarkan wawancara mengenai *usability*, diketahui fungsi yang dirasa paling membantu oleh guru mata pelajaran adalah fungsi import nilai, untuk wali kelas, fungsi yang dirasa paling membantu adalah fungsi status penilaian guru. Sedangkan fungsi yang dirasa paling membantu menurut admin adalah tarik data dari dapodik.

2. Berdasarkan analisis hasil wawancara mengenai *utility*. Responden merasa sistem telah dapat digunakan dan telah cukup dalam memenuhi kebutuhan sekolah meskipun masih terdapat beberapa permasalahan yang ditemui. Pada sistem E-rapor direktorat PSMA tidak ditemui permasalahan pada aspek *possession* yang artinya sistem telah memberikan segala informasi kepada pihak yang tepat. Pada aspek *form*, ditemui beberapa hal yang perlu diperbaiki pada level pengguna guru mata pelajaran, wali kelas, maupun admin. Pada aspek *time*, permasalahan bersifat umum yaitu berhubungan dengan ketersediaan sistem yang bergantung dengan sistem dapodik. Untuk aspek



place, permasalahan hanya dijumpai pada level pengguna guru mata pelajaran dan tidak ada permasalahan pada level pengguna wali kelas maupun admin.

Pada aspek *actualization*, permasalahan ditemui pada level pengguna guru mata pelajaran, wali kelas, dan admin. Untuk aspek *goal*, ditemui beberapa hal yang dibutuhkan oleh guru mata pelajaran, wali kelas, maupun admin yang belum disediakan atau belum didukung secara maksimal oleh sistem. Berdasarkan keenam aspek *utility*, sistem E-rapor Direktorat PSMA memiliki penilaian terbaik pada aspek *possession*. Sedangkan untuk penilaian terburuk ada pada aspek *goal*. Apabila dilihat dari sudut pandang sistem, maka dapat diketahui bahwa sistem dengan level pengguna admin memiliki paling banyak kebutuhan yang belum terpenuhi. Dapat diketahui pula jika beberapa permasalahan dari suatu aspek dapat menyebabkan permasalahan pada aspek lain.

3. Solusi atau saran untuk permasalahan *usability* disesuaikan dengan permasalahan yang ditemukan. Pada penelitian ini peneliti berusaha menggali perbaikan seperti apa yang diharapkan oleh pengguna, sehingga terdapat beberapa permasalahan yang mendapatkan solusi dari rekomendasi responden dan terdapat beberapa permasalahan yang diberikan solusi oleh peneliti. Rekomendasi yang berasal dari peneliti didasarkan pada *guideline* dalam mendesain sistem karena tidak didapatkan saran rekomendasi dari responden. Selain itu, rekomendasi mengenai permasalahan pada aspek *utility* didapatkan sepenuhnya dari responden. Hal ini disesuaikan dengan tujuan penelitian *utility* yang ingin menggali apa yang sebenarnya dibutuhkan oleh pengguna.

6.2 Saran

Pada penelitian ini masih terdapat banyak ketidaksempurnaan. Oleh karena itu berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, berikut ini merupakan saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian yang akan dilakukan pada kesempatan yang akan datang:

1. Berdasarkan hasil penelitian *usability* yang telah dilakukan, ditemukan beberapa permasalahan *usability* yang belum dapat dimunculkan menggunakan metode *usability testing* dengan aspek *usability* menurut ISO 9241-11. Selain itu pengujian *usability* belum dilakukan terhadap sistem secara keseluruhan. Oleh karena itu untuk penelitian yang akan datang diharapkan dapat melakukan pengujian *usability* secara lebih menyeluruh terhadap sistem menggunakan metode pengujian dan aspek *usability* yang berbeda.
2. Pada pengujian *utility* sistem yang telah dilakukan, ditemukan permasalahan berdasarkan kelompok pengguna pada sistem. Penelitian yang akan datang diharapkan dapat dilakukan terhadap modul atau fungsi-fungsi yang ada pada sistem agar didapatkan hasil yang lebih spesifik.



3. Kemungkinan besar pengujian yang dilakukan di masa mendatang akan dilakukan terhadap versi sistem E-rapor yang sudah berbeda sehingga diharapkan dapat dilakukan perbandingan antar versi untuk mengetahui perkembangan yang telah dilakukan terhadap sistem baik dari sisi *usability* maupun *utility* sistem.

DAFTAR REFERENSI

- Brooke, J. 1996. 'SUS-A quick and dirty usability scale'. *Usability evaluation in industry*, vol. 189, no. 194, hh. 4-7.
- Brooke, J. 2013. 'SUS: A Retrospective', *Journal of Usability Studies*, vol. 8, no. 6, hh. 29-40.
- Budhiluhoer, M., 2018. *Mengenal 10 Heuristic Usability pada User Interface*. [Online] Tersedia di: <<https://www.codepolitan.com/mengenal-10-heuristic-usability-pada-user-interface-5b4481dc6d6d2>> [Diakses 20 September 2019].
- Digital Communications Division, 2013. *Usability Testing*. [Online] Tersedia di: <<https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/usability-testing.html>> [Diakses 20 September 2019].
- Hadi, K. R. 2018. *Analisis Dan Perbaikan Usability Sistem Mobile KAI Access dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire*. Skripsi. Universitas Brawijaya: Malang.
- Ikrawan, Z., Ariyanto, Y., dan Harijanto, B. 2015. Sistem Informasi Pengukuran Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis Pada Program Studi Manajemen Informatika. *Skripsi*. Politeknik Negeri Malang: Malang.
- ISO., 2014. *ISO 9241-11:2018(en) Ergonomics Of Human-System Interaction – Part 11: Usability: Definitions and Concepts*. [Online] Tersedia Di: <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>> [Diakses 20 September 2019].
- Kemendikbud. 2016. Undang-Undang No. 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2016. Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Program Indonesia Pintar. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kendall, K. E., dan Kendall, J. E. 2010. *System Analysis and Design*. 8th ed. Prentice Hall. New Jersey.
- Lewis, J. R dan Sauro, J 2017, 'Revisiting The Factor Structure Of The System Usability Scale', *Journal of Usability Studies*, vol. 12, no. 6, hh. 183–192.
- Lewis, J. R dan Sauro, J 2018, 'Item Benchmarks for the System Usability Scale', *Journal of Usability Studies*, vol. 13, no. 6, hh. 158–167.
- Martin, E. W. et.al. 1999. *Managing Information Technology What Managers Need to Know*. New Jersey: Pearson Educational International.



Martoyo, W. U., dan Falahah. 2015. Kajian Evaluasi Usability dan Utility pada Situs Web. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*. 2-3 November: 538-544.

McCloskey, M., 2014. *Turn User Goals into Task Scenarios for Usability Testing*. [Online] Tersedia di: < <https://www.nngroup.com/articles/task-scenarios-usability-testing/> > [Diakses 22 Juli 2020].

Nielsen, J., 2012. *Usability Testing*. [Online] Tersedia di: < <https://www.nngroup.com/courses/usability-testing/> > [Diakses 29 Agustus 2019].

Nielsen, J., 2012. *Usability 101: Introduction to Usability*. [Online] Tersedia di: < <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> > [Diakses 29 Agustus 2019].

Nielsen, J., 2000. *Why You Only Need to Test with 5 Users*. [Online] Tersedia di: < <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> > [Diakses 9 Agustus 2019].

Pemerintah Indonesia. 2003. Permendikbud No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lembaran Negara RI Tahun 2003, No. 20. Sekretariat Negara. Jakarta.

Rummel, B., 2015. *Quick UX Assessment? Start with the System Usability Scale*. [Online] Tersedia di: < <https://experience.sap.com/skillup/quick-ux-assessment-start-with-the-system-usability-scale/> > [Diakses 2 Mei 2020].

Santoso, H. B. 2017. Usability Evaluation of the Hospital Management Information System: Case Study of an Emergency Installation Application of a Regional Public Hospital. *Skripsi*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM (STMIK AMIKOM). Yogyakarta.

Sauro, J., 2016. *5 Ways to Use The System Usability Scale (Sus)*. [Online] Tersedia di: < <https://measuringu.com/sus-five/> > [Diakses 2 Mei 2020].

Sauro, J., 2018. *5 Ways to Interpret A SUS Score*. [Online] Tersedia di: < <https://measuringu.com/interpret-sus-score/> > [Diakses 2 Mei 2020].

Thomas, N., 2018. *How To Use The System Usability Scale (SUS) To Evaluate The Usability Of Your Website*. [Online] Tersedia di: < <https://usabilitygeek.com/how-to-use-the-system-usability-scale-sus-to-evaluate-the-usability-of-your-website/> > [Diakses 2 Mei 2020].

U.S. Dept. of Health and Human Services. *The Research-Based Web Design & Usability Guidelines*, Enlarged/Expanded edition. Washington: U.S. Government Printing Office, 2006.

Wardani, N. L. S., Darmawiguna, I. G. M., dan Sugihartini, N. 2019. Usability Testing Sesuai dengan ISO 9241-11 pada Sistem Informasi Program Pengalaman Lapangan Universitas Pendidikan Ganesha Ditinjau dari Pengguna Mahasiswa. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Ganesha: Bali.



Widodo, S. A., Soedijono. B., dan Suntoyo. A. 2017. Evaluasi Efektivitas Sistem Informasi dengan Pendekatan Utility System (Studi Kasus : Politeknik Sawunggalih Aji). *Skripsi*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM (STMIK AMIKOM). Yogyakarta.

Hadi, K. R. 2018. *Analisis Dan Perbaikan Usability Sistem Mobile KAf Access dengan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire*. *Skripsi*. Universitas Brawijaya: Malang.



LAMPIRAN A HASIL OBSERVASI AWAL

Hasil Wawancara Tahap Observasi Awal

Responden: Bapak Fathoni dan Ibu Dwi.

Jabatan: Guru SMAN 1 Tuban, sebagai admin Sistem E-rapor Direktorat PSMA di SMAN1 Tuban.

Pertanyaan: kurikulum apa yang digunakan SMAN 1 Tuban?

Jawaban: Baru beberapa tahun seluruhnya memakai SKS, sebelumnya sebagian masih menggunakan yang regular. Di Tuban SMAN 1 adalah satu-satunya yang sudah menggunakan sistem SKS secara keseluruhan.

Pertanyaan: sejak kapan penggunaan e-rapor PSMA?

Jawaban: Sejak tahun 2016. Sebelumnya SMAN 1 Tuban memiliki sistem sendiri. Tetapi setelah diwajibkan untuk menggunakan e-rapor PSMA e-rapor milik SMAN 1 tidak boleh digunakan kembali. Akan tetapi SMAN 1 Tuban masih memiliki berbagai sistem yang dikembangkan sendiri.

Pertanyaan: Selama penggunaan e-rapor PSMA apakah ada kendala?

Jawaban: Banyak. Seperti nilai pada semester sebelumnya yang tidak bisa dilihat, tidak dapat cetak ulang jika telah melewati semester, kesalahan hasil akhir penilaian, dan perlu sering mengadakan pemantauan pada guru dalam pengisian nilai, bahkan beberapa guru tidak percaya diri dalam menggunakan sistem, jadi perlu didampingi.

Pertanyaan: kira-kira apakah penyebab hal-hal tersebut terjadi?

Jawaban: Guru yang tidak hati-hati dan kurang mengerti tentang sistem. Banyak dapat keluhan dari sekolah-sekolah lain yang masih menggunakan sistem reguler karena SMAN 1 merupakan sekolah percontohan yang sudah mendapatkan sertifikat dalam hal penggunaan e-rapor PSMA.

Pertanyaan: jika sudah terjadi kesalahan fatal bagaimana solusinya?

Jawaban: Masalahnya tidak dapat langsung diatasi secara mandiri lewat sistem karena tidak ada akses kebagian pengembangan sistem. Jadi kalau rapor yang hilang dan butuh mencetak ulang harus dilakukan manual, bahayanya kalau tidak ada backup data. Bagus untuk menganbil topik skripsi tentang e-rapor karena sepertinya belum ada yang mengevaluasi, apalagi yang sistem SKS baru saja diterapkan.

Pertanyaan: Apakah yang diharapkan dari sistem kedepannya?

Jawaban: Sistem dapat sesuai dengan prosedur dan kebutuhan sekolah. Selain itu diharapkan sistem juga menjadi lebih fleksibel, seperti dapat disambungkan dengan Sistem lain yang dimiliki sekolah.

Pertanyaan: jika dilihat dari fungsi-fungsi pada Sistem, bagian mana saja yang merupakan fungsi utama dan telah ditemukan permasalahan?



Jawaban: untuk fungsi utama ada pada bagian admin dan guru mata pelajaran, namun di bagian wali kelas juga terdapat beberapa fungsi yang berhubungan dengan penilaian dari guru mata pelajaran, sebenarnya penggunaan setiap sekolah beda-beda.

Pertanyaan: untuk jumlah guru bagaimana?

Jawaban: yang berperan sebagai admin ada lima orang, untuk guru mata pelajaran sekitar 68 orang, dan untuk wali kelas ada 31 orang sesuai jumlah kelas yang ada.



LAMPIRAN B HASIL PENGUJIAN USABILITY

B.1 Hasil Wawancara Mengenai *Usability* dengan Guru Mata Pelajaran

Nama/Kode	Pak Goenawan/G1
Bagian	Guru mapel
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Pengguna biasa melakukan kesalahan karena tidak terbiasa menggunakan fungsi tertentu.
2. Adanya kendala	Saat melakukan input nilai secara online menggunakan sistem merasa terganggu dengan adanya notifikasi kesalahan yang terus muncul
3. Tugas yang sulit	Input nilai online
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak terbiasa menggunakan karena dirasa membutuhkan waktu yang lebih lama, merasa perlu menghapus angka nol yang malah menunculkan peringatan terus menerus
5. Fitur yang disukai	Download format penilaian, import nilai
6. Saran	<p>Lebih menyukai peringatan terpampang dari pada pop-up, perlu adanya <i>hyperlink</i> langsung ke sumber kesalahan atau kekurangan dan penjelasan kesalahan karena sulit untuk mencari kesalahan.</p> <p>Memberi peringatan ditempat yang rawan terjadi kesalahan</p> <p>Penamaan impor dan ekspor yang terbalik</p> <p>Lebih baik format <i>download</i> nilai disediakan yang langsung memenuhi kriteria sistem</p> <p>Terkadang <i>download</i> nilai untuk edit membutuhkan waktu lama</p> <p>Terkadang melihat nilai semester yang telah lalu tidak bisa</p>
Tambahan	Sering muncul peringatan saat mengisi nilai pada sistem, Salah memilih menu ketika mengunggah ulang nilai dengan file excel, dan tidak berhasil melakukan deskripsi nilai siswa.
Nama/Kodes	Bu Rosyidatul Auwaliyah/G2
Bagian	Guru Mapel



1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sudah membantu proses penilaian
2. Adanya kendala	Merasa proses download format yang sudah terisi nilai lama, Lebih efisien mengisi nilai lewat form excel. Teknik penilaian tidak bisa diubah karena beresiko pada pengolahan nilai, namun diformat excel teknik penilaian dapat diubah berbeda dengan versi online.
3. Tugas yang sulit	-
4. Alasan tugas yang rumit	-
5. Fitur yang disukai	Import nilai
6. Saran	<ul style="list-style-type: none"> - Perlu adanya <i>hyperlink</i> langsung ke sumber kesalahan atau kekurangan dan penjelasan kesalahan. - Perlu adanya notifikasi pengingat saat terjadi perubahan atau kesalahan - Adanya pertanyaan konfirmasi saat ingin merubah sesuatu yang beresiko. - Ada isian yang tidak perlu (penilaian ke-) - Tombol – tombol nilai pada penilaian sikap perlu diperbaiki - Terkadang download nilai untuk edit membutuhkan waktu lama - Penilaian sikap sangat banyak dan membingungkan - Terkadang melihat nilai semester yang telah lalu tidak bisa - Nilai tertumpuk jika mengganti metode penilaian dan tidak bisa proses pengolahan nilai tidak terlihat
Tambahan	-
Nama/Kode	Pak Abid/G3
Bagian	Guru Mapel
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sudah membantu proses penilaian
2. Adanya kendala	Banyak isian yang perlu diinputkan
3. Tugas yang sulit	Isi nilai manual dan kirim nilai jika sudah banyak



4. Alasan tugas yang rumit	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak terbiasa sehingga sering melakukan kesalahan yang memunculkan notifikasi dan tidak bisa copy-paste, kurang paham cara kerja form pengisiannya. - Lebih efisien mengisi nilai lewat form excel. - pada form penilaian <i>online</i> - Kirim nilai yang banyak perlu waktu lama karena tidak bisa sekaligus
5. Fitur yang disukai	Import nilai
6. Saran	<ul style="list-style-type: none"> - Perlu adanya panduan di dashboard atau langkah-langkah disetiap menu yang baru dibuka - proses kirim nilai yang lebih efisien (sekaligus) - guru ingin melihat status penilaian yang telah dan belum dilakukan - tidak perlu ada isian penilaian ke- pada isi nilai secara manual - pada penilaian sikap dibedakan baik, sangat baik, dll, mungkin dengan warna - Terkadang download nilai untuk edit membutuhkan waktu lama - saat input manual teknik penilaian tidak bisa diubah namun di format excel bisa diubah, lebih baik jika dapat konsisten
Tambahan	Tidak lancar ketika memasukkan nilai secara manual dan Salah memasukkan nilai karena tidak memperhatikan kolom isian nilai yang aktif setelah memencet tombol Tab, salah memilih menu ketika akan mengunggah ulang nilai siswa.

Nama/Kode	Bu Titik/G4
Bagian	Guru Mapel
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sudah cukup mudah digunakan
2. Adanya kendala	Tidak ada
3. Tugas yang sulit	Isi nilai melalui sistem
4. Alasan tugas yang rumit	- Tidak terbiasa menggunakan sehingga tidak tahu apa yang boleh dan tidak dilakukan



5. Fitur yang disukai	Import nilai
6. Saran	Nilai sikap yang banyak dan sudah ada nilai otomatisnya membuat banyak guru malas mengecek ulang nilai siswa
Tambahan	- tidak mendownload form yang benar saat edit nilai - indikator nilai sikap yang hilang saat discroll membuat guru lupa

Nama/Kode	Bu Nurinda/G5
Bagian	Guru Mapel
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sudah cukup mudah digunakan
2. Adanya kendala	Ketika mengimport file nilai, file excel tidak dapat langsung diimport
3. Tugas yang sulit	Isi nilai melalui sistem
4. Alasan tugas yang rumit	- Tidak terbiasa menggunakan sehingga tidak tahu apa yang boleh dan tidak dilakukan
5. Fitur yang disukai	Import nilai
6. Saran	Sebaiknya format excel yang disediakan sudah sesuai dengan ketentuan yang dimiliki sistem
Tambahan	- tidak mendownload form yang benar saat edit nilai - indikator nilai sikap yang hilang saat <i>scroll bar</i> digeser membuat guru lupa.

Nama/Kode	Bu Anggun/G7
Bagian	Guru Mapel
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Masih perlu membiasakan diri menggunakan sistem namun sudah mudah digunakan
2. Adanya kendala	Terganggu dengan peringatan setiap mengisi nilai secara <i>online</i>
3. Tugas yang sulit	Isi nilai melalui sistem
4. Alasan tugas yang rumit	- Tidak terbiasa menggunakan sehingga tidak tahu apa yang boleh dan tidak dilakukan
5. Fitur yang disukai	Import nilai



6. Saran	Sebaiknya diberi pengingat apabila sudah terdapat isian nilai yang tersimpan
Tambahan	- tidak mendownload form yang benar saat edit nilai

Nama/Kode	Bu Soeci/G6
Bagian	Guru Mapel
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sistem sudah mudah digunakan
2. Adanya kendala	Proses yang membutuhkan waktu lama
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Import nilai
6. Saran	Sebaiknya isian yang tidak perlu bisa dikurangi seperti penilaian ke-
Tambahan	- menyerah saat melakukan kirim nilai karena membutuhkan waktu yang lama - warna pada petunjuk KD kurang jelas sehingga hampir terjadi kesalahan

Nama/Kode	Bu Emy/G8
Bagian	Guru Mapel
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sistem sudah dapat memudahkan proses penilaian
2. Adanya kendala	Saat memasukkan nilai secara online dirasa cukup membutuhkan waktu lama untuk menutup peringatan kesalahan yang sering muncul
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Import nilai
6. Saran	Sebaiknya isian yang tidak perlu bisa dikurangi seperti penilaian ke-, Nilai sikap sebaiknya dibuat kosong
Tambahan	- merasa jika ada kesalahan atau kekurangan saat kirim nilai sangat banyak data yang harus diperiksa untuk tau di mana letak kekurangannya



Nama/Kode	Bu Widada/G9
Bagian	Guru Mapel
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sudah terbiasa menggunakan sistem jadi sudah familiar
2. Adanya kendala	Tidak ada kendala, mungkin ketika isi form melalui sistem yang jarang digunakan sehingga sedikit kurang lancar
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Import nilai
6. Saran	- Penamaan kode pada penilaian sikap kurang terlihat - Nilai sikap yang sudah otomatis bernilai Baik membuat banyak guru tidak mengisi nilai dengan sungguh-sungguh - Jika ada kesalahan saat akan kirim nilai, sangat sulit mengetahui sumber kesalahan karena perlu memeriksa satu persatu
Tambahan	Keluar dari halaman isi nilai secara <i>online</i> karena tidak sengaja menekan Enter sehingga harus mengulang dari awal

Nama/Kode	Pak Mochammad Saifullah/G10
Bagian	Guru Mapel
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sistem sudah bagus
2. Adanya kendala	Tidak terbiasa mengisi nilai secara <i>online</i> sehingga kurang tahu cara menggunakannya dengan benar
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Download format edit penilaian, import nilai
6. Saran	Letak peringatan pada deskripsi nilai seharusnya sebelum tombol simpan agar dibaca terlebih dahulu oleh guru



Tambahan	Tidak mengetahui jika masih ada deskripsi nilai siswa yang tidak sesuai ketentuan Kesulitan dalam membaca format penilaian pada file excel karena data sangat banyak dan terlihat sama
----------	---

B.2 Hasil Wawancara Mengenai *Usability* dengan Wali Kelas

Nama/Kode	Bu Muniroh/W1
Bagian	Wali kelas
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sering lupa dengan langkah-langkah yang harus dilakukan namun bisa ingat sambil mencari-cari
2. Adanya kendala	Lupa apa yang harus dilakukan pada akun wali kelas, awal menggunakan sistem sempat kesusahan
3. Tugas yang sulit	Tidak ada, karena sambil mencari-cari bisa ingat bagaimana cara menggunakan sistem.
4. Alasan tugas yang rumit	Akun wali kelas hanya digunakan diakhir-akhir saja
5. Fitur yang disukai	Status penilaian guru
6. Saran	Diberi penanda dibagian mana yang wajib diisi dan belum selesai diisi atau disimpan
Tambahan	Tidak mengubah deskripsi nilai ketika mengubah nilai sikap siswa dan menggunakan fungsi cetak rapor ketika melihat nilai akhir siswa.

Nama/Kode	Bu Nunuk/W2
Bagian	Wali kelas
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Saya dapat menggunakan sistem dengan mudah.
2. Adanya kendala	Tidak ada
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Status penilaian



6. Saran	Untuk mengecek isian rapor atau nilai akhir siswa ingin langsung ada fungsi ditempat setelah selesai mengisi nilai rapor
Tambahan	Tidak mengubah deskripsi nilai ketika mengubah nilai sikap siswa dan menggunakan fungsi cetak rapor ketika melihat nilai akhir siswa.

Nama/Kode	Bu Anif/W3
Bagian	Wali kelas
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sistem sudah membantu proses pengisian rapor.
2. Adanya kendala	Saat tidak bisa mengerjakan penilaian karena guru mata pelajaran yang belum menyelesaikan penilaian.
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Status penilaian guru
6. Saran	-
Tambahan	menggunakan fungsi cetak rapor ketika melihat nilai akhir siswa.

Nama/Kode	Bu Cholidia/W4
Bagian	Wali kelas
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sistem sudah mudah dimengerti dan digunakan
2. Adanya kendala	Tidak ada
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Status penilaian guru
6. Saran	-
Tambahan	-

Nama/Kode	Bu Umayya/W5
Bagian	Wali kelas



1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sistem sudah mudah digunakan
2. Adanya kendala	Bingung ketika mencari nilai yang akan diubah karena yang ditampilkan sangat banyak dan sama.
3. Tugas yang sulit	Tidak ada jika sudah melihat-lihat isi sistem lagi
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Status penilaian, data siswa
6. Saran	Ketika melihat hasil penilaian akhir setelah guru menyelesaikan penilaian, lebih mudah jika tersedia menu yang langsung terlihat
Tambahan	Memerlukan waktu sedikit lama saat mencari nilai yang akan diubah

Nama/Kode	Genduk Listari/W6
Bagian	Wali kelas
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sistem sudah mudah digunakan
2. Adanya kendala	Tidak ada
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Status penilaian guru
6. Saran	Lebih baik disediakan akses langsung melihat nilai akhir setelah selesai mengisi nilai siswa
Tambahan	Tidak menemukan fungsi yang benar untuk melihat nilai akhir siswa, responden melihat nilai akhir siswa melalui

Nama/Kode	Nur Rochim/W7
Bagian	Wali kelas
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Penataan system sudah umum dan mudah digunakan



2. Adanya kendala	Tidak ada
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Status penilaian guru
6. Saran	-
Tambahan	-

Nama/Kode	Yasinta/W8
Bagian	Wali kelas
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Desain sistem termasuk sederhana sehingga mudah digunakan
2. Adanya kendala	Tidak ada
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	Status penilaian guru
6. Saran	Sebaiknya pada penilaian sikap siswa dapat diberi perbedaan pada tombol – tombol karena banyak sekali tombol nilai yang membuat pusing
Tambahan	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mengubah deskripsi nilai setelah mengganti nilai sikap siswa - Melihat nilai akhir siswa melalui tampilan <i>preview</i> pada fungsi cetak rapor - Bingung dengan tombol mana yang akan dipilih karena judul table tersembunyi ketika <i>scroll bar</i> digeser

Nama/Kode	Mahfud/W9
Bagian	Wali kelas
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sistem <i>simple</i> dan mudah digunakan
2. Adanya kendala	Tidak ada
3. Tugas yang sulit	Melihat nilai akhir siswa
4. Alasan tugas yang rumit	Jarang melihat nilai akhir siswa karena yang biasanya langsung diperiksa admin saat akan dicetak



5. Fitur yang disukai	Semua saya suka
6. Saran	Akan lebih baik jika nilai sikap diberi perbedaan, misalnya dengan membedakan warna
Tambahan	<ul style="list-style-type: none"> - Memerlukan waktu lama dalam mencari nilai sikap siswa karena terlalu banyak tombol - Tidak mengetahui letak fungsi untuk melihat nilai akhir siswa

Nama/Kode	Kautsar Ranggi/W10
Bagian	Wali kelas
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sistem sudah nyaman digunakan
2. Adanya kendala	Tidak ada
3. Tugas yang sulit	Tidak ada
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak ada
5. Fitur yang disukai	-
6. Saran	-
Tambahan	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mengubah deskripsi nilai setelah mengganti nilai sikap siswa

B.3 Hasil Wawancara Mengenai *Usability* dengan Admin

Nama/Kode	Pak Subqan Rizal/A1
Bagian	Admin
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sudah membantu proses penilaian
2. Adanya kendala	Penamaan/penataan menu cetak rapor membingungkan, sistem tidak memberi tanda pada siswa-siswa yang butuh perlakuan berbeda sehingga harus dicari secara manual
3. Tugas yang sulit	Lupa letak mencetak rapor 1 anak
4. Alasan tugas yang rumit	Bukan rumit, namun menunggu prosesnya yang lama
5. Fitur yang disukai	Status penilaian guru
6. Saran	-
Tambahan	<ul style="list-style-type: none"> - Waktu membaca dan mengunduh dokumen yang lama



- Sulit mengetahui siswa yang memerlukan KHS

Nama/Kode	Pak Fath/A2
Bagian	Admin
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sudah lancar menggunakan karena sudah terbiasa
2. Adanya kendala	Butuh panduan penggunaan awal penggunaan, penamaan fitur untuk melihat rapor membingungkan
3. Tugas yang sulit	Cetak seluruh kelas (tidak susah namun mengganggu), cetak KHS
4. Alasan tugas yang rumit	Membutuhkan waktu yang lama untuk memunculkan data rapor yang akan dicetak perlu mencari manual siapa siswa yang perlu dicetak KHS
5. Fitur yang disukai	Tarik data dari dapodik
6. Saran	Pada fungsi cetak rapor terlalu banyak tombol, lebih baik disatukan antara tombol tampilkan dan <i>download</i> . Memberi tanda pada siswa-siswa percepatan maupun yang terlambat dalam pembelajaran
Tambahan	
Nama/Kode	Bu Dwi/A3
Bagian	Admin
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sistem sudah mudah digunakan, namun ada beberapa hal yang tidak pernah digunakan sehingga sedikit membutuhkan waktu
2. Adanya kendala	Untuk cetak KHS harus mencari manual siswa yang perlu dicetak KHS
3. Tugas yang sulit	cetak sekaligus satu kelas, cetak KHS
4. Alasan tugas yang rumit	Letak tombol cenderung tidak diperhatikan oleh pengguna. Sulit mencari siswa yang memerlukan KHS.
5. Fitur yang disukai	Lihat status penilaian guru
6. Saran	
Tambahan	Tidak mengetahui tombol untuk mencetak rapor satu kelas sekaligus



	Sempat lupa ketika mencari tombol yang harus dipilih karena header table yang hilang saat <i>scroll bar</i> ditarik. Tidak mengetahui KHS mana yang harus dicetak
--	--

Nama/Kode	Pak Wandoyo/A4
Bagian	Admin
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Desain sistem sudah standard an mudah digunakan
2. Adanya kendala	Belum terbiasa menggunakan keseluruhan karena baru menjadi admin, hanya beberapa fitur yang pernah di coba
3. Tugas yang sulit	Cetak KHS dan cetak sekaligus satu kelas
4. Alasan tugas yang rumit	Tidak mengetahui fungsi KHS dan di mana kira-kira letak fitur tersebut dan tombol terlalu umum untuk cetak satu kelas
5. Fitur yang disukai	Tarik data dari dapodik
6. Saran	Memberikan pop-up penjelasan pada tiap menu terutama pada pengguna yang masih awam. Memberikan tanda pada siswa yang mengalami percepatan maupun keterlambatan dalam pembelajaran.
Tambahan	Tidak mengetahui tombol untuk mencetak rapor satu kelas sekaligus. Awalnya tidak mengetahui letak menu untuk cetak KHS Kesulitan mencari siswa yang memerlukan KHS

Nama/Kode	Bu Rosi/A5
Bagian	Admin
1. Pendapat terhadap sistem setelah mengerjakan tugas	Sudah membantu mempermudah
2. Adanya kendala	Mencari siswa yg butuh KHS perlu waktu
3. Tugas yang sulit	Cetak sekaligus satu kelas
4. Alasan tugas yang rumit	Belum pernah menggunakan jadi hrs cari, loading lama



5. Fitur yang disukai	Tarik data dari dapodik
6. Saran	Tanda pada siswa yg butuh KHS
Tambahan	Tidak mengetahui letak menu untuk cetak KHS
	Tidak mengetahui tombol untuk mencetak rapor satu kelas sekaligus

B.4 Waktu Pengujian Tugas Guru Mata pelajaran (Detik)

Responden	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6
G1	199,8	50	333,6	61	100	275,4
G2	186,6	51	334,2	49	35	95
G3	360	60	133,2	100	97	68
G4	192	55	252	69	70	89
G5	214	69	316,8	63	98	103
G6	196,8	51	213	65	35	80
G7	213	51	193,2	60	38	98
G8	206,4	51	263,4	68	35	104
G9	195,6	52	243	78	38	80
G10	183	50	330	61	35	105

B.5 Waktu Pengujian Tugas Wali-Kelas (Detik)

Responden	TW1	TW2	TW3	TW4
W1	62	120	68	72
W2	43	116	60	40
W3	58	102	37	47
W4	45	45	26	45
W5	54	60	38	39
W6	60	68	48	50
W7	42	55	25	40
W8	44	65	45	55
W9	51	52	37	40
W10	49	49	30	47

B.6 Waktu Pengujian Tugas Admin (Detik)

Responden	TA1	TA2	TA3	TA4
A1	94	180	129	215,4
A2	30	368	40	60
A3	37	180	47	40
A4	48	180	30	515,4
A5	35	180	78	215,4



LAMPIRAN C HASIL WAWANCARA UTILITY

C.1 Hasil Wawancara Mengenai *Utility* dengan Guru Mata Pelajaran

Nama	Pak Goenawan
Bagian	Guru Mapel
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum	-
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Penamaan tombol import nilai yang sempat membingungkan
Output ditampilkan sesuai perubahan	Sudah
Bagian yang memiliki kekurangan	Penilaian sikap yang sudah terisi cenderung membuat guru malas memeriksa ulang dan mengubah nilai
Perbaikan	Lebih baik mengosongkan kolom penilaian agar nilai yang diisikan apa adanya
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak ada
Informasi terkini	-
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Tidak, terkadang rapor semester yang telah lalu tidak dapat dilihat
Perbaikan	-
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya



Perbaikan	-
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Kurang lebih sudah
Hasil akhir selalu akurat	Saya rasa iya
Apa yang tidak akurat	-
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Karena data yang banyak, maka memerlukan waktu yang lama untuk mengunggah atau mendownload nilai.
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Selama ini permasalahan dapat diatasi
Informasi untuk pengambilan keputusan	Saya rasa sudah
Perbaikan	-
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Guru lebih disiplin mengerjakan penilaian
Fungsi yang paling berpengaruh	Import nilai
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Proses penilaian berjalan baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Untuk sistem SKS masih perlu peningkatan
Informasi yang perlu ditambahkan	Siswa yang mengalami percepatan atau terlambat dalam pembelajaran
perbaikan	Penambahan tempat khusus siswa yang mengalami percepatan atau keterlambatan dalam pembelajaran
Nama	Bu Rosyidatul Auwaliah
Bagian	Guru Mapel
Aspek 1 possession	



Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Sudah
Output ditampilkan sesuai perubahan	Jika terjadi kesalahan saat input nilai, terkadang nilai yang tampil berbeda dengan yang diisikan
Bagian yang memiliki kekurangan	Form input nilai
Perbaikan	Diberikan peringatan ketika ada isian yang tidak sesuai ketentuan agar kesalahan segera diketahui
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Bukan karena keterlambatan informasi, namun lebih ke waktu yang tidak bisa diprediksi kapan pusat memberi akses terhadap sistem
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Tidak, terkadang rapor semester yang telah lalu tidak dapat dilihat, akses data dari pusat terkadang ditutup disaat dibutuhkan
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Sistem dapat menyimpan informasi dengan baik
Informasi selalu dapat dicetak	Bergantung pada akses dari pusat, jika ditutup maka tidak bisa di cetak
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Belum, namun sudah cukup membantu.
Hasil akhir selalu akurat	Tidak



Apa yang tidak akurat	Hasil penilaian bisa berbeda dengan yang seharusnya
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Kesalahan nilai siswa
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Karena sistem dikelola oleh pusat, jika terjadi kesalahan akan ditangani secara manual diluar sistem
Informasi untuk pengambilan keputusan	-
Perbaikan	-
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Pengisian nilai rapor lebih cepat
Fungsi yang paling berpengaruh	Upload nilai
Membantu mencapai tujuan sekolah	Sudah cukup membantu
Kinerja sistem	Belum fleksibel jika berkaitan dengan data dari dapodik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Sudah cukup namun perlu ditingkatkan untuk sistem SKS
Informasi yang perlu ditambahkan	-
perbaikan	-
Nama	Pak Abid
Bagian	Guru Mapel
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum	-
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	



Output dapat dipahami	Tidak paham dengan form isian nilai secara manual
Output ditampilkan sesuai perubahan	Bisa tidak
Bagian yang memiliki kekurangan	Pada form unggah nilai, nilai bisa tidak sesuai jika salah saat mengisi nilai, seperti salah tipe penilaian karena saat input manual jenis penilaian tidak bisa diubah namun di format excel bisa diubah.
Perbaikan	
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak pernah
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Tidak, terkadang rapor semester yang telah lalu tidak dapat dilihat, akses data dari pusat terkadang ditutup disaat dibutuhkan
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Bergantung pada akses dari pusat, jika ditutup maka tidak bisa di cetak
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Belum, namun sudah cukup membantu.
Hasil akhir selalu akurat	Tidak
Apa yang tidak akurat	Hasil penilaian bisa berbeda dengan yang seharusnya
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Kesalahan nilai siswa
Performa sistem	Sudah baik, namun terkadang saat kirim nilai lumayan lama



Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Karena sistem dikelola oleh pusat, jika terjadi kesalahan akan ditangani secara manual diluar sistem
Informasi untuk pengambilan keputusan	-
Perbaikan	-
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Pengisian nilai rapor lebih cepat
Fungsi yang paling berpengaruh	Inport nilai
Membantu mencapai tujuan sekolah	Sudah cukup
Kinerja sistem	Belum fleksibel jika berkaitan dengan data dari dapodik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Sudah cukup
Informasi yang perlu ditambahkan	Peringatan-peringatan, ditambahkan fungsi untuk melihat status pekerjaan guru agar tidak lupa
perbaikan	

Nama	Bu Titik
Bagian	Guru Mapele
Aspek 1 possession	
Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Sudah
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Tidak paham dengan form isian nilai secara manual
Output ditampilkan sesuai perubahan	Terkadang karena kesalahan input maka hasil pengolahan nilai salah
Bagian yang memiliki kekurangan	Tidak



Perbaikan	Memberi peringatan jika terjadi kesalahan dalam proses input nilai
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak pernah
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Tidak, bergantung pada dapodik
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Belum, namun sudah cukup membantu.
Hasil akhir selalu akurat	Tidak
Apa yang tidak akurat	Hasil penilaian bisa berbeda dengan yang seharusnya, nilai sikap tidak dapat dipertanggung jawabkan
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Kesalahan pada nilai siswa
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Setiap ada masalah selalu dapat diatasi
Informasi untuk pengambilan keputusan	Bisa
Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Pengisian nilai rapor lebih cepat, metode penilaian yang sama antar sekolah
Fungsi yang paling berpengaruh	Import nilai



Membantu mencapai tujuan sekolah	Sudah cukup
Kinerja sistem	Sudah baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Sudah cukup
Informasi yang perlu ditambahkan	Sudah cukup
perbaikan	Pemenuhan kebutuhan untuk sistem SKS

Nama	Bu Nurinda
Bagian	Guru Mapel
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Sudah
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Sudah mudah dimengerti dan sudah memenuhi kebutuhan
Output ditampilkan sesuai perubahan	Kurang lebih iya
Bagian yang memiliki kekurangan	Ada guru yang tidak mengetahui ketentuan dalam pengisian nilai
Perbaikan	Memberikan peringatan jika <i>file</i> penilaian yang akan diunggah tidak sesuai ketentuan sistem.
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak pernah
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Tergantung informasi atau fungsinya, apakah akses dibuka dari pusat atau tidak
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya



Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Sudah cukup
Hasil akhir selalu akurat	Ya
Apa yang tidak akurat	-
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Sudah baik namun jika harus mengunduh nilai yang banyak akan memakan waktu lama
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Setiap ada masalah selalu dapat diatasi
Informasi untuk pengambilan keputusan	Bisa
Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Dapat dikerjakan di mana-mana, guru memiliki hak atas penilaiannya sendiri, dapat lebih disiplin dalam mengerjakan penilaian karena bergantung pada dapodik
Fungsi yang paling berpengaruh	Import nilai
Membantu mencapai tujuan sekolah	Sudah cukup
Kinerja sistem	Sudah baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Sudah cukup
Informasi yang perlu ditambahkan	Sudah cukup
Perbaikan	-
Nama	Bu Anggun



Bagian	Guru Mapel
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Sudah
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Sudah dimengerti namun cara menggunakannya yang belum lancar
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak pernah
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Ya
Perbaikan	-
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya
Perbaikan	-
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Sudah cukup
Hasil akhir selalu akurat	Ya
Apa yang tidak akurat	Tidak ada



Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Setiap ada masalah selalu dapat diatasi
Informasi untuk pengambilan keputusan	Bisa
Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Lebih praktis dan guru tidak perlu mengolah nilai
Fungsi yang paling berpengaruh	Import nilai
Membantu mencapai tujuan sekolah	Sudah cukup
Kinerja sistem	Sudah baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Sudah cukup
Informasi yang perlu ditambahkan	Sudah cukup
perbaikan	-

Nama	Bu Soeci
Bagian	Guru Mapel
Aspek 1 possession	
Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Sudah
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Semua sudah mencukupi dan mudah dipahami
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya



Bagian yang memiliki kekurangan	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak pernah
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Jika pusat sedang membuka akses maka apapun pada sistem dapat selalu diakses
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya, terdapat informasi yang tersedia untuk ditampilkan pada sistem dan dapat dicetak
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Ya
Hasil akhir selalu akurat	Ya
Apa yang tidak akurat	Tidak ada
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Sudah baik, namun terdapat proses - proses yang memerlukan waktu lama
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Setiap ada masalah selalu dapat diatasi
Informasi untuk pengambilan keputusan	Bisa
Perbaikan	-
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Dapat mengerjakan nilai di mana-mana



Fungsi yang paling berpengaruh	Import nilai
Membantu mencapai tujuan sekolah	Sudah cukup
Kinerja sistem	Sudah baik, namun jika ada perbaikan, sistem SKS sepertinya perlu lebih diperhatikan
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Sudah cukup, namun untuk memfasilitasi sistem SKS perlu ditingkatkan lagi
Informasi yang perlu ditambahkan	Jika pada wali kelas bisa melihat status guru, pada guru mata pelajaran ingin ada pengingat bagian mana yang belum dikerjakan oleh guru
perbaikan	Diharapkan sistem dapat memisahkan siswa – siswa yang mengalami percepatan

Nama	Bu Emy
Bagian	Guru Mapel
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Sudah
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Semua sudah mencukupi dan mudah dipahami
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	Bagian penilaian sikap siswa sudah terisi nilai membuat banyak guru lalai akan tugasnya mengisi nilai sikap siswa
Perbaikan	Lebih baik form penilaian sikap dikosongkan
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak pernah
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Saya selalu bisa mengakses sistem



Perbaikan	-
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Sistem dapat diakses di mana-mana
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya
Perbaikan	-
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Ya
Hasil akhir selalu akurat	Ya
Apa yang tidak akurat	Tidak ada
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Sudah dapat membantu proses penilaian dengan baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Setiap ada masalah selalu dapat diatasi
Informasi untuk pengambilan keputusan	Bisa
Perbaikan	-
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Proses penilaian menjadi lebih cepat dan mudah, penilaian milik guru mejadi lebih privasi
Fungsi yang paling berpengaruh	Import nilai
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Sudah dapat membantu proses penilaian
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Ya
Informasi yang perlu ditambahkan	Sudah cukup



perbaikan	-
Nama	Bu Widada
Bagian	Guru Mapel
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Sudah
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Ya, saya paham dan dapat menggunakan form yang disediakan
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	Bagian penilaian sikap siswa sudah terisi nilai membuat banyak guru tidak mengisi nilai dengan sungguh – sungguh
Perbaikan	Lebih baik form penilaian sikap dikosongkan
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Pernah
Informasi terkini	Jika terjadi keterlambatan maka informasi bukan informasi terkini
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Sistem bergantung pada dapodik atau pusat, termasuk keterlambatan informasi yang dibutuhkan juga disebabkan dapodik yang belum mengolah data.
Perbaikan	-
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya
Perbaikan	-



Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Saya rasa sudah dapat digunakan
Hasil akhir selalu akurat	Ya
Apa yang tidak akurat	Tidak ada
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Jika ada masalah biasanya meminta bantuan admin dan selalu dapat diatasi
Informasi untuk pengambilan keputusan	Bisa
Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Penilaian dapat dilakukan di mana-mana
Fungsi yang paling berpengaruh	Import nilai
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Sudah cukup membantu proses penilaian
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Untuk kebutuhan sistem SKS perlu diperbaiki
Informasi yang perlu ditambahkan	Kebutuhan untuk sistem SKS
Perbaikan	
Nama	Mochammad Saifullah
Bagian	Guru Mapel
Aspek 1 possession	
Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	



Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Sudah jelas
Output ditampilkan sesuai perubahan	Sudah
Bagian yang memiliki kekurangan	Tidak ada
Perbaikan	
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak pernah
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Ya
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Yang perlu dicetak selama ini selalu dapat dicetak
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Ya
Hasil akhir selalu akurat	Ya
Apa yang tidak akurat	Tidak ada
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Sistem dapat dijalankan dengan baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Selama ini permasalahan dapat diatasi
Informasi untuk pengambilan keputusan	Bisa
Perbaikan	



Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Penilaian guru dapat dikontrol, penilaian dapat dikerjakan di mana-mana, guru hanya perlu memasukkan nilai siswa
Fungsi yang paling berpengaruh	Semua fungsi sama pentingnya
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Sudah cukup
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Sudah cukup
Informasi yang perlu ditambahkan	tidak ada
perbaikan	-

C.2 Hasil Wawancara Mengenai *Utility* dengan Wali Kelas

Nama	Bu Nunuk
Bagian	Wali kelas
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Sudah
Pihak mana yang belum	-
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Saya dapat mengisi dan memahami form dengan baik
Output ditampilkan sesuai perubahan	Sudah
Bagian yang memiliki kekurangan	Form deskripsi nilai seharusnya lebih detail untuk memberi tahu bagian mana yang perlu ditingkatkan (ditambahkan catatan)
Perbaikan	- Form pada penilaian sikap dibuat kosong
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Ketersediaan sistem dari pusat mengganggu



Informasi terkini	Tidak sepenuhnya, pada status penilaian guru status guru akan berubah hijau kalau sudah dilakukan walaupun belum selesai
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Saya selalu dapat mengakses yang saya butuhkan
Perbaikan	Seharusnya status guru tidak hijau jika guru memang belum menyelesaikan tugasnya.
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Saya rasa iya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Sejauh ini sistem dapat digunakan selama sudah mengerti dan berhati-hati
Hasil akhir selalu akurat	Tidak
Apa yang tidak akurat	Hasil nilai sikap tidak akurat karena diambil nilai modus, padahal ada beberapa kasus yang perlu ditekankan
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Permasalahan ditangani secara manual oleh tim admin
Informasi untuk pengambilan keputusan	Dari status penilaian guru dapat menentukan rapor dapat segera dicetak atau perlu waktu lama
Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Penilaian dapat dikerjakan di mana-mana
Fungsi yang paling berpengaruh	Status penilaian guru
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya



Kinerja sistem	Cukup baik dan membantu
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Untuk mendukung sistem SKS masi ada kekurangan
Informasi yang perlu ditambahkan	Perlu menambahkan siswa mana saja yang berbeda dengan siswa umum.
perbaikan	Pusat masi menggunakan patokan pada sistem regular untuk sistem SKS. Padahal sistem SKS butuh cepat
	Untuk melihat mana anak yang percepatan atau lambat masi secara manual

Nama	Bu Umayya
Bagian	Wali kelas
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Sudah, fungsi dan isi – isi an juga sudah runtut
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	-
Perbaikan	-
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Ketersediaan sistem dari pusat mengganggu
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Ya
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya



Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Ya
Hasil akhir selalu akurat	Tidak
Apa yang tidak akurat	Status penilaian guru yang salah
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Keterlambatan dan kesalahan rapor siswa
Performa sistem	Lama ketika mengirim atau mendownload data yang banyak
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Jika ada permasalahan tim admin yang biasanya menangani
Informasi untuk pengambilan keputusan	Dari status penilaian guru dapat menentukan rapor dapat segera dicetak atau perlu waktu lama. Ada grafik nilai siswa yang dapat digunakan memantau perkembangan siswa
Perbaikan	-
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	- Penilaian dapat dikerjakan di mana-mana dan sewaktu-waktu selama akses dibuka - Tidak perlu menulis untuk mengerjakan rapor - Guru memiliki privasi atas penilaiannya
Fungsi yang paling berpengaruh	Status penilaian guru, data siswa
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Saya merasa normal saja
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Ya
Informasi yang perlu ditambahkan	Sudah cukup
Perbaikan	-



Nama	Bu Muniroh
Bagian	Wali kelas
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Awal menggunakan sistem sempat mengisikan nilai secara asal karena nama menu bisa menyebabkan kesalah pahaman jika tidak diberi peringatan atau pelatihan.
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	-
Perbaikan	Diberikan panduan saat pertama kali menggunakan menu
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Ketersediaan sistem dari pusat mengganggu
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Ya
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Mungkin iya
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Ya



Hasil akhir selalu akurat	Ya
Apa yang tidak akurat	-
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Ya
Informasi untuk pengambilan keputusan	Saya hanya mengisi nilai saja
Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Tidak perlu mengolah nilai karena pengolahan telah dilakukan sistem
Fungsi yang paling berpengaruh	Status penilaian guru
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Sepertinya baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Ya
Informasi yang perlu ditambahkan	Sudah cukup
perbaikan	
Nama	Bu Anif
Bagian	Wali kelas
Aspek 1 possession	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum	-
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Saya dapat memahami apa yang ditampilkan sistem dengan mudah



Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	Untuk catatan wali kelas bisa diisi dengan kalimat panjang lebar yang dapat mempengaruhi hasil rapor
Perbaikan	
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Ketersediaan sistem dari pusat mengganggu
Informasi terkini	Sepertinya iya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Tidak selalu jika tidak ada akses dari pusat
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Saya tidak pernah mencetak dari sistem
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Selama ini ya
Hasil akhir selalu akurat	Tidak
Apa yang tidak akurat	Status penilaian guru mata pelajaran yang salah
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Keterlambatan wali kelas dalam mengerjakan nilai siswa
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Saya rasa iya
Informasi untuk pengambilan keputusan	- Dari status penilaian guru dapat menentukan rapor dapat segera dicetak atau perlu waktu lama. - Ada grafik nilai siswa yang dapat digunakan memantau perkembangan siswa



Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Proses penilaian menjadi seragam
Fungsi yang paling berpengaruh	Status penilaian guru
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Proses pengerjaan tugas wali bergantung pada guru yang lain yang membuat pekerjaan dapat tertunda
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Ya
Informasi yang perlu ditambahkan	Informasi yang disediakan saya kira cukup
Perbaikan	Ditambahkan fungsi untuk mempermudah dalam mengingatkan guru mata pelajaran

Nama	Mahfud
Bagian	Wali kelas
Aspek 1 possession	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Sudah dapat dimengerti dan dapat diisi dengan mudah
Output ditampilkan sesuai perubahan	Selama ini selalu sesuai
Bagian yang memiliki kekurangan Perbaikan	Sudah cukup
Aspek 3 Time	



Keterlambatan informasi	Bukan keterlambatan informasi, namun ketika ada pergantian data terkadang membutuhkan waktu yang lama selama prosesnya
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Selama akses belum ditutup oleh pusat maka bisa diakses
Perbaikan	-
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Sepertinya ya
Perbaikan	-
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Sudah dapat digunakan, namun belum sepenuhnya maksimal
Hasil akhir selalu akurat	Sepertinya akurat
Apa yang tidak akurat	-
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Fitur – fitur yang disediakan sudah dapat digunakan
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Ya, selama ini dapat ditangani
Informasi untuk pengambilan keputusan	Sudah pasti
Perbaikan	-
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Tidak perlu repot mengerjakan penilaian karena sudah diatur oleh sistem dan guru hanya perlu mengisi sesuai yang disediakan sistem
Fungsi yang paling berpengaruh	Semua fungsi berpengaruh



Membantu mencapai tujuan sekolah	Secara umum sudah membantu proses – proses penilaian
Kinerja sistem	Mungkin masih ada kekurangan namun bisa diatasi
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Untuk menunjang siswa SKS masih perlu ada perbaikan
Informasi yang perlu ditambahkan	Permisah antara siswa yang berbeda kecepatan belajarnya dalam satu kelas
Perbaikan	

Nama	Bu Cholidia
Bagian	Wali kelas
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum	-
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Ya
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	Tidak
Perbaikan	
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Saya rasa tidak pernah
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Ya
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya



Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya, tapi yang bertugas mencetak rapor biasanya bagian admin
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Ya
Hasil akhir selalu akurat	Ya
Apa yang tidak akurat	-
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Ya
Informasi untuk pengambilan keputusan	Ya
Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Proses penilaian menjadi lebih mudah
Fungsi yang paling berpengaruh	Bisa mengetahui progress penilaian guru mata pelajaran
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Sudah mencukupi
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Ya
Informasi yang perlu ditambahkan	Sudah cukup
Perbaikan	
Nama	Genduk Listari
Bagian	Wali kelas
Aspek 1 possession	



Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Ya
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	Pada form catatan wali kelas masih dapat diisi dengan jumlah karakter yang tidak sesuai ketentuan
Perbaikan	Diberi batasan jumlah karakter seperti form deskripsi nilai siswa
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Saya rasa tidak pernah
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Jika dapodik belum menyediakan akses maka informasi tertentu tidak dapat diakses
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Terdapat informasi dengan pilihan dapat dicetak atau hanya dilihat di layar
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Ya
Hasil akhir selalu akurat	Lumayan
Apa yang tidak akurat	Menurut saya nilai sikap siswa yang dihasilkan system dengan mengambil nilai modus dari penilaian guru mata pelajaran seharusnya



	dapat dibuat lebih mendetail agar kekurangan tertentu siswa dapat tetap tersampaikan
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Siswa jadi tidak mengetahui aspek-aspek yang mungkin perlu perbaikan
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Ya
Informasi untuk pengambilan keputusan	Ya
Perbaikan	Menampilkan detail nilai sikap siswa
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Proses pengisian rapor menjadi lebih terkontrol
Fungsi yang paling berpengaruh	Status penilaian guru
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Saya rasa untuk memenuhi kebutuhan sistem SKS perlu ada penambahan beberapa fasilitas pada sistem
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Ya
Informasi yang perlu ditambahkan	Informasi seperti siswa yang mengalami percepatan dalam satu kelas
Perbaikan	

Nama	Nur Rochim
Bagian	Wali kelas
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum	-
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	



Output dapat dipahami	Ya
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak ada
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Selama ini saya selalu dapat mengakses informasi yang saya butuhkan
Perbaikan	-
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya
Perbaikan	-
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Ya
Hasil akhir selalu akurat	Ya
Apa yang tidak akurat	Tidak ada
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Ya
Informasi untuk pengambilan keputusan	Ya
Perbaikan	-
Aspek 6 Goal	



Pengaruh adanya sistem	Pemantauan penilaian siswa oleh guru menjadi lebih mudah
Fungsi yang paling berpengaruh	Status penilaian guru
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Sudah baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Sudah membantu
Informasi yang perlu ditambahkan	-
Perbaikan	-

Nama	Yasinta
Bagian	Wali kelas
Aspek 1 possession	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Ya
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak ada
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Ya
Perbaikan	-



Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Informasi disimpan dalam sistem yang dikelola pusat
Informasi selalu dapat dicetak	Ya
Perbaikan	-
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Ya, lumayan
Hasil akhir selalu akurat	Menurut saya ada yang belum bisa dipertanggung jawabkan keakuratannya
Apa yang tidak akurat	Hasil nilai sikap siswa oleh guru mata pelajaran
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Tidak ada dampak yang merusak rapor namun pemberian saran pada siswa menjadi tidak maksimal
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Ya
Informasi untuk pengambilan keputusan	Untuk kebanyakan informasi yang ada dapat digunakan untuk mengambil keputusan
Perbaikan	Pengolahan nilai sikap siswa perlu lebih didatailkan
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Proses penilaian menjadi lebih mudah
Fungsi yang paling berpengaruh	Status penilaian guru
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Sudah baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Ya
Informasi yang perlu ditambahkan	-
perbaikan	-



Nama	Kautsar Ranggi
Bagian	Wali kelas
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum Perbaikan	Tidak ada
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Ya
Output ditampilkan sesuai perubahan	Ya
Bagian yang memiliki kekurangan	Pada halaman deskripsi nilai sikap siswa nilai yang ditampilkan merupakan modus dari hasil penilaian guru mata pelajaran yang membuat tujuan dari penilaian sikap itu sendiri tidak tercapai secara maksimal.
Perbaikan	Menyediakan hasil yang dapat menjelaskan poin – poin penting mengenai nilai sikap siswa
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Tidak ada
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Hal ini tergantung pusat sedang membuka akses pada informasi yang dibutuhkan atau tidak
Perbaikan	-
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Saya rasa ya
Informasi selalu dapat dicetak	Ya
Perbaikan	-
Aspek 5 Actualization	



Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Jarang terjadi kendala yang serius
Hasil akhir selalu akurat	Mungkin ada yang kurang akurat
Apa yang tidak akurat	Hasil nilai sikap siswa yang tampil pada halaman wali kelas
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Nilai sikap siswa kurang akurat
Performa sistem	Sudah baik, mungkin saat ingin mengunduh nilai siswa satu kelas yang terkdang lama
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Ya
Informasi untuk pengambilan keputusan	Bisa namun secara manual, seperti nilai sikap siswa dari guru mata pelajaran yang dapat diubah oleh wali kelas
Perbaikan	Dengan wali kelas dapat mengubah sudah dapat membantu namun perlu ada tambahan yang dapat mendetailkan poin – poin tertentu
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Proses penilaian lebih flexible dapat dilakukan dengan komputer maupun ponsel pintar
Fungsi yang paling berpengaruh	-
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Sudah baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Mungkin masih ada kekurangan
Informasi yang perlu ditambahkan	Mungkin perlu ada penambahan yang dapat memfasilitasi sistem SKS dengan lebih baik
Perbaikan	-

C.3 Hasil Wawancara Mengenai *Utility* dengan Admin

Nama	Pak Subqan
Bagian	Admin
Aspek 1 possession	



Apakah informasi tersampaikan pada pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	Tidak ada
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Sudah, karena sudah terbiasa.
Output ditampilkan sesuai perubahan	Output rapor yang dikerjakan pada versi sistem yang berbeda akan menghasilkan output yang berbeda juga
Bagian yang memiliki kekurangan	Ketika ada perubahan versi Sistem, bentuk form cetak tidak dapat diubah sesuai kebutuhan yang baru atau yang lama,
Perbaikan	Disediakan format cetak yang dapat diedit, atau menu edit format, tidak perlu ada pembatasan jumlah karakter pada deskripsi
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Keterlambatan pemberian akses, edit data dari pusat tidak dapat langsung sinkron ke e rapor (butuh waktu)
Informasi terkini	Status penilaian guru bermasalah
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Tidak, terkadang rapor semester yang telah lalu tidak dapat dilihat, akses data dari pusat terkadang ditutup disaat dibutuhkan
Perbaikan	
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Dapat diakses di mana-mana
Informasi tersimpan dengan baik	Informasi disimpan di pusat
Informasi selalu dapat dicetak	Bergantung pada akses dari pusat, jika ditutup maka tidak bisa di cetak
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Belum, namun sudah cukup membantu.



Hasil akhir selalu akurat	Tidak
Apa yang tidak akurat	Status penilaian guru terkadang tidak sesuai keadaan
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Nilai siswa dapat terpengaruh
Performa sistem	Masih <i>loading</i> lama ketika download atau upload
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Karena sistem dikelola oleh pusat, jika terjadi kesalahan akan ditangani secara manual diluar sistem
Informasi untuk pengambilan keputusan	Informasi dapat digunakan untuk pengambilan keputusan, namun akan lebih baik jika disediakan fungsi yang membantu pengambilan keputusan atau disediakan hasil olahan dari suatu data
Perbaikan	Ingin tambahan informasi untuk memudahkan melihat peringkat siswa secara parallel maupun satu kelas
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Dapat melihat nilai dan mengerjakan penilaian di mana-mana, seluruh sekolah pengguna erapor memiliki rapor yang sama, sekolah tidak dapat memperlakukan data siswa dan guru dengan bebas
Fungsi yang paling berpengaruh	Dapat mengontrol penilaian guru mata pelajaran dengan status penilaian
Membantu mencapai tujuan sekolah	Sudah membantu
Kinerja sistem	Belum fleksibel jika berkaitan dengan data dari dapodik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Proses pengolahan nilai tidak dapat terlihat
Informasi yang perlu ditambahkan	Informasi tambahan seperti peringkat siswa terkadang dibutuhkan, grafik tingkatan siswa berdasarkan aspek-aspek tertentu
Perbaikan	Tidak bisa menambahkan atau mengubah data yang berhubungan dengan dapodik dengan cepat.



		Fungsi mengirim peringatan pada guru yang belum menyelesaikan penilaian
Nama		Pak Fath
Bagian		Admin
Aspek 1 posesion		
Apakah tersampaikan pda pihak yang benar	Informasi	Semua pihak sudah mendapat informasi yang diperlukan
Pihak mana yang belum		Tidak ada
Perbaikan		Tidak ada
Aspek 2 Form		
Output dapat dipahami		Ya
Output ditampilkan sesuai perubahan	sesuai	Terkadang guru yang memasukkan nilai dengan tidak sesuai ketentuan akan mempengaruhi keluran nilai
Bagian yang memiliki kekurangan	memiliki	Pada form tampilan cetak seluruhnya akan susah untuk mengatur kesalahan halaman yang disebabkan beberapa isian terlalu banyak meskipun sudah diberi batasan karakter. Pada deskripsi ekstra tidak diberi batasan karakter yang semakin
Perbaikan		
Aspek 3 Time		
Keterlambatan informasi		Ketersediaan sistem dari pusat mengganggu
Informasi terkini		Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan		Tidak bisa menambahkan semester baru sendiri. Data milik sekolah, namun akses perubahan terhalang oleh proteksi pusat, sehingga jika perlu penggantian data tidak dapat dilakukan dengan cepat
Perbaikan		
Aspek 4 Place		
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan		Ya



Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Pernah terjadi rapor pada semester yang telah dilewati tidak dapat dicetak ulang
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Sistem sudah dapat digunakan
Hasil akhir selalu akurat	Tidak
Apa yang tidak akurat	Status penilaian guru yang salah, jika fungsi sudah digunakan akan berubah status menjadi hijau meskipun belum terselesaikan
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Keterlambatan dan kesalahan rapor siswa
Performa sistem	Sejauh ini baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Permasalahan dapat ditangani namun secara manual, sekolah hanya melakukan maintenance pada server, selebihnya pusat yang mengatur
Informasi untuk pengambilan keputusan	Dari status penilaian guru dapat menentukan rapor dapat segera dicetak atau perlu waktu lama. Ada grafik nilai siswa yang dapat digunakan memantau perkembangan siswa
Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Sekolah tidak dapat memperlakukan data siswa dan guru dengan bebas, sebagai admin sering melakukan tugas tambahan dari tugas milik wali kelas yang tidak aktif
Fungsi yang paling berpengaruh	Tarik data dari dapodik
Membantu mencapai tujuan sekolah	Sudah cukup memenuhi
Kinerja sistem	Sejauh ini sudah baik, mungkin permasalahan dalam memfasilitasi sistem SKS perlu ditingkatkan



Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Belum sepenuhnya
Informasi yang perlu ditambahkan	Melihat siswa-siswa yang percepatan atau lambat,
perbaikan	Perilisan akses sistem pada semester baru yang cepat agar rapor dapat segera diproses terutama bagi yang membutuhkan dalam waktu cepat seperti kelas 12 dan siswa percepatan. Ditambahkan fungsi untuk mengingatkan guru – guru yang belum menyelesaikan tugasnya

Nama	Pak Wandoyo
Bagian	Admin
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum	
Perbaikan	-
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Sebenarnya sudah jelas, tapi untuk awal penggunaan pasti perlu mempelajari terlebih dahulu
Output ditampilkan sesuai perubahan	Sejauh saya menggunakan, saya rasa iya karena saya belum lama menggunakan sistem
Bagian yang memiliki kekurangan	Tidak ada
Perbaikan	-
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Ketersediaan sistem dari pusat mengganggu
Informasi terkini	Ya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Data milik sekolah, namun akses perubahan terhalang oleh proteksi pusat, sehingga jika perlu penggantian data tidak dapat dilakukan



	dengan cepat pada erapor karena harus menunggu di dapodik
Perbaikan	Akses yang mudah pada setiap data kapan pun, karena data milik sekolah
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Selama ini ya
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Sejauh ini cukup
Hasil akhir selalu akurat	Iya
Apa yang tidak akurat	-
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Baik, jika untuk persoalan <i>loading</i> yang lama itu hanya tergantung dari banyaknya data yang diproses
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Permasalahan dapat ditangani namun secara manual
Informasi untuk pengambilan keputusan	Ada grafik nilai siswa yang dapat digunakan memantau perkembangan siswa
Perbaikan	Ingin tambahan informasi untuk memudahkan melihat peringkat siswa secara parallel maupun satu kelas
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Sekolah dapat lebih memperhatikan kelengkapan dan keakuratan data, data yang sinkron dengan dapodik membuat proses lebih efisien namun data-data tertentu terkait proses penilaian erapor sedikit mengganggu dengan ketergantungannya pada dapodik



Fungsi yang paling berpengaruh	Tarik data dari dapodik
Membantu mencapai tujuan sekolah	Ya
Kinerja sistem	Sudah baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	kebutuhan tambahan yang mungkin ada harus dikerjakan manual, seperti edit format, cetak rapor dan peringkat siswa
Informasi yang perlu ditambahkan	Melihat dan membedakan siswa-siswa yang percepatan atau lambat dalam proses pembelajaran agar memproses ujian dan rapornya tidak secara manual dan lebih mudah. Peringkat siswa terkadang dibutuhkan sehingga akan lebih baik jika dapat melihat peringkat siswa.
perbaikan	Perilisan akses sistem pada semester baru yang cepat agar rapor dapat segera diproses terutama bagi yang membutuhkan dalam waktu cepat seperti kelas 12 dan siswa percepatan Pengadaan rombel khusus untuk siswa percepatan
Nama	Bu DWI
Bagian	Admin
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Ya
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	Tidak ada
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Sudah dapat di pahami
Output ditampilkan sesuai perubahan	Iya, namun biasanya perlu waktu untuk mengubah data
Bagian yang memiliki kekurangan	Keluaran rapor yang tidak konsisten terkadang berbeda dengan versi lainnya tidak dapat diedit



Perbaikan	Disediakan format rapor yang dapat diedit
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Masalah dari pusat, seperti ketika edit data perlu menunggu proses dari pusat
Informasi terkini	Efek dari perlu menunggu pusat, data tidak dapat langsung berubah
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Jika diperlukan ketika pusat sudah tutup akses maka tidak dapat dibuka
Perbaikan	Akses yang mudah pada setiap data kapan pun, karena data milik sekolah
Aspek 4 Place	
Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Bisa dibilang ya
Informasi tersimpan dengan baik	Ya
Informasi selalu dapat dicetak	Pernah ada kejadian rapor dari semester sebelumnya tidak dapat diakses dan dicetak
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Cukup
Hasil akhir selalu akurat	Sejauh ini sudah
Apa yang tidak akurat	Tidak ada
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	Tidak ada
Performa sistem	Sudah baik
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Permasalahan dapat ditangani namun secara manual
Informasi untuk pengambilan keputusan	Ya
Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Penilaian yang sama ditiap-tiap sekolah, proses penilaian lebih mudah, sekolah harus mengikuti pusat



Fungsi yang paling berpengaruh	Status penilaian guru
Membantu mencapai tujuan sekolah	Sejauh ini sekolah merasa sudah terbantu
Kinerja sistem	Sudah baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Sejauh ini sudah memenuhi
Informasi yang perlu ditambahkan	Fungsi untuk mengingatkan guru – guru dan informasi siswa – siswa yang cepat atau lambat dalam pembelajaran
perbaikan	

Nama	Bu Rosi
Bagian	Admin
Aspek 1 posesion	
Apakah informasi tersampaikan pda pihak yang benar	Sudah cukup
Pihak mana yang belum	Tidak ada
Perbaikan	
Aspek 2 Form	
Output dapat dipahami	Jelas
Output ditampilkan sesuai perubahan	Sudah
Bagian yang memiliki kekurangan	Sudah cukup
Perbaikan	
Aspek 3 Time	
Keterlambatan informasi	Ketersediaan sistem dari pusat mengganggu
Informasi terkini	Iya
Informasi selalu dapat diakses ketika dibutuhkan	Bisa jika akses sedang dibuka oleh dapodik
Perbaikan	Akses yang mudah pada setiap data kapan pun
Aspek 4 Place	



Informasi dapat selalu diakses ditempat dibutuhkan	Dapat diakses di mana-mana selama ada jaringan
Informasi tersimpan dengan baik	Iya
Informasi selalu dapat dicetak	Iya, pernah terjadi rapor pada semester yang lalu tidak dapat dicetak
Perbaikan	
Aspek 5 Actualization	
Sistem dapat digunakan dengan maksimal	Belum sepenuhnya,
Hasil akhir selalu akurat	Ya
Apa yang tidak akurat	Sudah akurat
Apa dampak dari ketidakakuratan tersebut	-
Performa sistem	Performa sudah baik, namun jika melakukan pemrosesan data yang banyak akan membutuhkan waktu lama, namun hal ini wajar saja bagi saya
Apakah permasalahan dapat ditangani dengan mudah	Permasalahan yang terjadi selama ini dapat ditangani, jika tidak maka dapat dilaporkan ke pusat untuk diperbarui kedepannya
Informasi untuk pengambilan keputusan	Bisa digunakan mengontrol apakah rapor siap dicetak dengan cepat atau tidak
Perbaikan	
Aspek 6 Goal	
Pengaruh adanya sistem	Dapat mengerjakan di mana-mana, ada yang menghubungkan antara guru-guru
Fungsi yang paling berpengaruh	Melihat status penilaian guru
Membantu mencapai tujuan sekolah	Sudah membantu meskipun dengan sedikit-sedikit kekurangan
Kinerja sistem	Sudah cukup baik
Sistem sesuai kebutuhan dan tujuan	Masih ada kekurangan pada sistem SKS
Informasi yang perlu ditambahkan	Ingin bisa berkomunikasi dengan guru-guru melalui sistem