

Analisis *Usability* Aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer di SMA At-Tajdid Boarding School Tasikmalaya

Rezi Pramana¹, Maxsi Ary²

¹Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Informatika, ARS University
Jl. Sekolah Internasional No.1-2 Antapani, Bandung, Telp 622271000124
e-mail: rezzypramana@gmail.com

²Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Informatika, ARS University
Jl. Sekolah Internasional No.1-2 Antapani, Bandung, Telp 622271000124
e-mail: maxsi@ars.ac.id

Abstrak

Aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer (USBK) merupakan aplikasi ujian online berbasis aplikasi Woka CBT (Computer Base Test), digunakan untuk membantu sistem pelaksanaan ujian di SMA At-Tajdid Boarding School. Penggunaan aplikasi CBT diharapkan proses ujian dapat dilakukan dengan baik dan lancar. Pengujian *usability* dilakukan untuk mengukur tingkat *usability* aplikasi berdasarkan lima *usability* aspek yaitu *efficiency*, *learnability*, *Memorability*, *error* dan *satisfaction*. Metode *usability* testing, observasi, wawancara, dan kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat *usability*. Hasil pengujian diperoleh bahwa nilai *usability* aplikasi ujian USBK bernilai 82%, sehingga aplikasi sudah memiliki *usability* yang sangat baik.

Kata kunci: Aplikasi Ujian, *Usability*, Kuesioner, SMA At-Tajdid

Abstract

Computer-Based School Examination Application (USBK) is an online exam application based on the Woka CBT (Computer Base Test) application, used to help the exam implementation system at the At-Tajdid Boarding School High School. The use of the CBT application is expected to process the exam well and smoothly. Usability testing is done to measure the level of application usability based on five aspects, there are efficiency, learnability, Memorability, error end satisfaction. The usability testing, observation, interview, and questionnaire methods are used to measure the level of usability. The test results obtained that the USBK exam usability value is 82%, so the application already has very good usability.

Keyword: Examination Application, *Usability*, Questionnaires, SMA At-Tajdid

1. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini berkembang dengan pesat. Perkembangan tersebut bukan hanya dalam hitungan hari, bulan, dan tahun akan tetap berkembang dalam hitungan jam, bahkan menit dan detik khususnya yang berkaitan dengan ilmu teknologi informasi dan komunikasi.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap kehidupan manusia baik dalam aktivitas, cara

kerja, metode dan cara belajar, gaya hidup dan juga cara berfikir. Atas dasar tersebut maka sudah sepantasnya lembaga pendidikan di Indonesia dituntut untuk mengikuti alur perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kian berkembang pesat.

Penggunaan teknologi dan pemanfaatan sistem informasi di sekolah dan lembaga pendidikan merupakan suatu bentuk pengaruh teknologi dan informasi di dunia pendidikan, oleh karena itu lembaga pendidikan dituntut

untuk bisa memfasilitasi dan mengaplikasikan teknologi pada sistem pendidikannya dan memberikan pengetahuan dan pengalaman kepada siswa-siswanya, karena hal ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan sistem pendidikan dan metode pembelajaran serta menciptakan suasana belajar yang lebih baik, kondusif, efektif dan efisien.

Aplikasi ujian sekolah berbasis komputer merupakan salah satu contoh penggunaan teknologi informasi yang saat ini banyak digunakan di dunia pendidikan. SMA At-Tajdid Boarding School menggunakan aplikasi ujian berbasis komputer dalam pelaksanaan ujian bagi siswanya, dengan aplikasi diharapkan proses ujian dapat dilakukan dengan efektif dan efisien serta beberapa manfaat lainnya, yaitu: memudahkan murid dan guru dalam proses pengerjaan dan pengoreksian, Menghemat anggaran, dan Hasil ujian menjadi lebih cepat dan akurat. Dalam mencapai aplikasi yang handal, dibutuhkan *usability* aplikasi yang tinggi atau berguna bagi user sistem agar dapat mewujudkan tujuan - tujuan awal dari pembuatan aplikasi tersebut.

Menurut Nielsen (2012), *Usability* Yaitu tingkat pengukuran pada sebuah sistem sejauh mana dapat digunakan pengguna untuk mencapai tujuannya dan seberapa mudah dalam menggunakan antarmuka sistem tersebut yang dapat menghasilkan nilai kepuasan pengguna dalam menggunakan produk tersebut. *Usability* menilai tingkat kemudahan dan perasaan puas pengguna dalam mengoperasikan sistem berdasarkan tujuan penggunaan sistem dari pengguna. *Usability* pada sebuah sistem merupakan hal yang sangat penting, agar sistem tersebut dapat terus digunakan oleh pengguna. Pengguna akan merasakan pengalaman terbaik ketika menggunakan sebuah sistem yang memiliki *usability* tinggi.

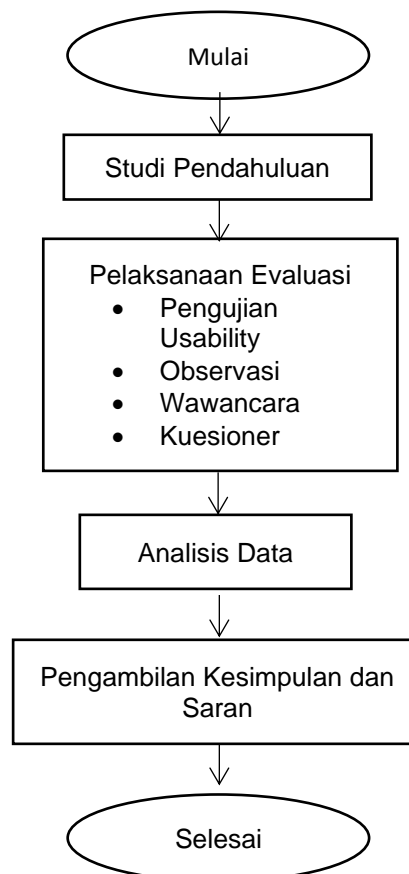
Evaluasi *usability* bertujuan untuk menentukan apakah aplikasi yang dibangun sesuai kebutuhan dan dapat mengatasi serta menjadi solusi dari permasalahan diatas.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. maka terdapat empat kata kunci yang harus diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.

2.1. Tahapan Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam evaluasi *usability* pada aplikasi Ujian Berbasis Komputer yaitu menggunakan metode pengujian *usability* akan dibahas secara sistematis melalui langkah-langkah yang spesifik untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah penelitian. Tahap-tahap penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Studi pendahuluan dilakukan untuk menampung berbagai informasi yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Hal ini perlu dilakukan, karena informasi yang relevan dapat menunjang keberhasilan penelitian. Tahapan selanjutnya dalam penelitian ini yaitu melaksanakan pengujian/evaluasi yang terdiri dari pengujian *usability*, observasi, wawancara, dan kuesioner.

Selanjutnya penulis menganalisa semua data yang telah didapat pada tahap mengumpulkan data. Kesimpulan diambil dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Sebuah

simpulan harus mencerminkan jawaban dari rumusan masalah yang diajukan.

2.2. Metode Pengumpulan Data

Pada suatu penelitian, teknik pengumpulan data merupakan bagian yang sangat penting dalam proses penelitian. Teknik pengumpulan data digunakan untuk menghimpun data-data penelitian, dan mencari asal sumber data, dan mengetahui alat penelitian seperti apa yang akan digunakan.

Metode pengumpulan data merupakan proses penelitian atau analisa yang digunakan peneliti untuk menerapkan cara dan juga teknik ilmiah tertentu dalam proses mengumpulkan data secara sistematis yang nantinya akan digunakan untuk menganalisis. Metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan memberikan angket, wawancara, pengamatan, tes, dokumentasi dan sebagainya. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu pengujian *usability*, observasi, wawancara, dan kuesioner

Pengujian *usability* digunakan untuk menggali dan mendapatkan permasalahan *usability* pada suatu program aplikasi, mengukur tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan atau menyelesaikan tugas pada saat menjalankan aplikasi, mengukur tingkat kecepatan yang dibutuhkan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan pada aplikasi, serta mengetahui tingkat error dan kesalahan yang dilakukan oleh pengguna ketika menggunakan aplikasi.

Menurut Nielsen, (2014), Suatu pengujian *usability* diperlukan adanya skenario tugas. Skenario tugas adalah kegiatan atau suatu perintah yang diminta oleh peneliti kepada responden atau pengguna untuk menjalankan aplikasi yang menjadi objek penelitian, pada penelitian ini skenario tugasnya adalah : "Anda berencana akan mengadakan ujian untuk besok hari, lakukanlah input soal kemudian membuat jadwal ujian dan perintahkan siswa anda untuk mengerjakan ujian yang sudah anda input sebelumnya sampai selesai".

Observasi adalah sebuah aktivitas yang dilakukan peneliti dengan tujuan untuk merasakan dan memahami fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah dipelajari, untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian. Dalam hal ini

peneliti melakukan pengamatan dan ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh responden.

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui interaksi komunikasi dan percakapan antara dua orang yaitu peneliti dan nara sumber atau sumber data secara langsung.

Wawancara dilakukan untuk melakukan pengumpulan data yang diperlukan terkait error atau permasalahan yang dialami responden ketika menggunakan aplikasi ujian sekolah berbasis komputer (USBK). Dalam proses wawancara peneliti membuat pertanyaan-pertanyaan untuk responden dan dibagi menjadi tiga kriteria yaitu pertanyaan tentang perasaan, pengalaman atau perilaku, dan pendapat atau nilai.

Teknik kuesioner digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan memberikan atau menyebarkan pertanyaan-pertanyaan kepada responden dengan tujuan mendapatkan respon dari pertanyaan tersebut. Daftar pertanyaan-pertanyaan dapat bersifat terbuka dan juga tertutup. Instrumen untuk menjawab pertanyaan dapat disajikan dalam bentuk angket, *checklist*, ataupun skala.

Sugiyono (2018:130) Menjelaskan "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas, dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dari penelitian ini adalah pembuat dan penerima informasi yang meliputi yaitu: Kepala sekolah, guru dan siswa. Berdasarkan data, peneliti menghitung ada kurang lebih 120 orang populasi sebagai pengguna aplikasi ujian sekolah berbasis komputer (USBK) di SMA At-Tajdid Boarding School.

Teknik *probability sampling*, Menurut Sugiyono, (2018 : 82) *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. teknik seperti ini banyak jenis tapi yang dipakai pada penelitian ini yaitu *simple random sampling* yang mana pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Berdasarkan rumus *probability sampling* dapat dihitung ukuran sampel sebagai berikut :

$$n = 120 / (1 + 120 \cdot (10\%)^2)$$

$$n = 120 / (1 + 120 \cdot (0,1)^2)$$

$$n = 120 / (1 + 120 \cdot (0,01))$$

$$n = 120 / (1 + 1,2)$$

$$n = 120 / 2,2$$

$$n = 54,5 \Rightarrow$$

dibulatkan menjadi 55 responden/sampel.

Dari perhitungan tersebut dapat ditemukan jumlah sampel minimal sebesar 54 sampel. Sementara itu, peneliti mengambil sampel sebesar 55 untuk dijadikan responden.

Penelitian ini menggunakan kuesioner serta menggunakan 5 skala *likert*. Jawaban dari setiap pertanyaan pada *instrumen* yang menggunakan skala *likert* memiliki tingkatan mulai dari sangat negatif sampai dengan positif yang berupa kata-kata. Maka dalam mengukur variabel juga mengaju kepada skala *likert*. Setiap kategori jawaban menggunakan skala 1 sampai 5, dan masing-masing jawaban diberi nilai atau bobot yaitu 1 sampai 5

2.3. Analisis data

Penelitian ini menggunakan 2 analisis data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dihasilkan melalui proses pengujian *usability* dan wawancara kepada responden. Setiap jawaban responden dari hasil wawancara akan dianalisa dan diidentifikasi untuk menemukan permasalahan yang dialami dan dirasakan ketika menggunakan aplikasi. Masalah-masalah yang dialami dan dirasakan pada saat responden melakukan tugas yang diberikan.

Dari data tersebut kemudian dianalisa dan dikemukakan secara manual dengan membuat kode masalah, selanjutnya permasalahan yang muncul dan responden yang mengalami masalah dideskripsikan. Kemudian peneliti membuat rangkuman terkait permasalahan yang didapatkan. Peneliti akan menjelaskan mengalami masalah ketika mengerjakan scenario tugas dari peneliti.

Data kuantitatif didapatkan melalui proses pengujian *usability* dan kuesioner. *User Success Rate* Pada pengujian awal Nielsen mendefinisikan sebuah *user success rate* kedalam sebuah persentase dari sekumpulan tugas yang dapat diselesaikan dengan baik dan benar oleh responden. Perhitungan *success rate* digunakan persamaan sebagai berikut.

$$\text{Success Rate} = \frac{\text{Success Task} + (\text{Partial Success} \times \text{Presentase})}{\text{Total task} \times \text{Total users}} \times 100\%$$

Time Based Efficiency Pengujian *Time Based Efficiency* atau waktu yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan scenario atau tugas, menggunakan rumus persamaan sebagai berikut.

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

Pengujian Aspek *Usability* Selanjutnya Pengujian Menggunakan Metode kuesioner untuk menganalisa 5 aspek *Usability* yaitu *learnability*, *efficiency*, *Memorability*, *error* dan *satisfaction*. Rumus persamaan untuk menghitung *efficiency*, *learnability*, *Memorability*, dan *error* adalah sebagai berikut:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{nilai usability}}{100} \times \text{Skala Likert}$$

Untuk mengetahui nilai *usability* aplikasi dilakukan perhitungan terhadap seluruh parameter dengan persamaan berikut: $\text{Usability}\% = \frac{\text{learnability, efficiency, Memorability, error, dan satisfaction}}{5}$

Pengujian Validitas dan Reliabilitas, kata validitas berasal dari kata *validity* yaitu tingkat ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya. Uji validitas dilakukan pada setiap butir pertanyaan selanjutnya dihitung dan dicocokkan dengan *r* Taber. Hasil *r* Hitung di bandingkan dengan *r* Tabel dimana $df = n - 2$ dengan signifikansi (5%) jika $r \text{ Hitung} > r \text{ Tabel}$ maka valid.

Pada penelitian ini uji validitas dilakukan menggunakan program SPSS 24. Teknik pengujian ini menggunakan korelasi *Bivariate Pearson*.

Pengujian Reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan peneliti untuk menetapkan apakah setiap variable pada intrumen dalam penelitian ini dapat digunakan lebih dari satu kali, atau jika tidak digunakan responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten.

Nilai reliabilitas dapat dinyatakan koefisien Alpha Cronbach berdasarkan kriteria batas terendah reliabilitas adalah 0,6. Apabila kriteria pengujian terpenuhi maka kuesioner dinyatakan *reliable*. Setelah

melakukan uji instrumen penelitian, maka tahap selanjutnya adalah memilih metode analisis data yang digunakan dan melakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian.

Dalam penelitian ini, untuk menguji tingkat reliabilitas instrument dengan menggunakan teknik belah dua, melakukan uji reliabilitas menggunakan program SPSS 24.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Data Informasi Responden

Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 55 orang dan merupakan pengguna dari aplikasi ujian sekolah berbasis komputer (USBK) yaitu: Kepala Sekolah, Guru, Admin dan Siswa di SMA At-Tajdid Boarding School Tasikmalaya sebagai sampel penelitian. Karakteristik responden pada penelitian ini dikategorikan berdasarkan jenis kelamin, dan jabatan.

3.2. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari hasil penyebaran dan pengolahan data kuesioner yang telah dilakukan, maka dapat dilihat karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Responden Berdasarkan Jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Presentase
Laki-Laki	26	47,3%
Perempuan	29	52,7%

Berdasarkan informasi pada table 1, maka dapat diketahui bahwa jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 55 responden, yang terdiri dari 26 orang atau 47,3% responden berjenis kelamin laki-laki dan 29 orang atau 52,7% responden berjenis kelamin perempuan. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan jumlah responden laki-laki.

3.3. Responden Berdasarkan Jabatan

Dari hasil penyebaran dan pengolahan data kuesioner yang telah dilakukan, maka dapat dilihat karakteristik responden jabatan jenis kelamin pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Responden Berdasarkan Jabatan

Jabatan	Jumlah Responden	Presentase
Kepala	1	1,8%
Wakases	2	3,6%
Admin	1	1,8%
Guru	6	10,9%
Siswa	45	81,9%
Jumlah	55	100%

Kepala	1	1,8%
Wakases	2	3,6%
Admin	1	1,8%
Guru	6	10,9%
Siswa	45	81,9%
Jumlah	55	100%

3.4. Hasil Analisis Data Kualitatif

Penelitian ini menghasilkan dua jenis data analisis yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif menghasilkan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada sistem dan data kuantitatif menghasilkan tingkat *usability* pada sistem yang dinilai dengan angka.

Hasil data kualitatif dihasilkan melalui tahapan pengujian *usability* dan proses wawancara kepada responden. Jawaban peserta dari hasil wawancara akan diidentifikasi untuk menemukan masalah yang muncul. Masalah apa yang ada pada saat peserta melakukan tugas yang diberikan.

Berdasarkan dari hasil pengujian *usability*, observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap 12 responden didapatkan 4 masalah sebagai berikut

Pada masalah dengan kode M01 yang dialami oleh responden A2 dan A10 terjadi karena peserta mengira aplikasi dapat membaca teks arab, sehingga setelah soal di input dan ditampilkan pada menu ujian, soal menjadi error dan tulisan menjadi tidak teratur kemudian siswa sulit memahami soal.

Pada masalah dengan kode M02 yang dialami oleh responden A4 adalah setelah soal diinput, dan kemudian ditampilkan pada menu ujian, tanda baca pada soal tidak sesuai. Sehingga tulisan menjadi seperti teks biasa karena tanda baca tidak ada siswa menjadi sulit memahami soal.

Masalah dengan kode M03 yang dialami oleh responden A1,A6 adalah responden tidak bisa langsung mengerjakan soal di aplikasi seperti hal nya aplikasi lain contohnya google classroom dimana para responden bisa mengetik langsung di aplikasinya, tanpa harus menggunakan format soal excel

Pada masalah dengan kode M04 yang dialami oleh responden B4,B33 adalah responden pernah mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal mata pelajaran bahasa arab, karena sebgian teks tidak teratur, sehingga soal sulit dipahami

3.5. Hasil Analisis Data Kuantitatif

Hasil data kuantitatif akan diperoleh dengan cara menghitung data hasil pengujian *Usability* yaitu scenario atau tugas dan dihitung menggunakan persamaan *user success rate*, dan *time based efficiency* sebagai pengujian tahap awal dan kemudian menggunakan data kuesioner dihitung menggunakan rumus persamaan *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction* untuk mengetahui aspek *usability* secara keseluruhan.

Success rate adalah persentase dari tugas yang berhasil dikerjakan oleh pengguna. *Success rate* digunakan untuk mengetahui tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Tabel 3. Success Rate Responden

Success Rate Responden	
Kode Responden	Skenario Tugas
A2	Partial Success
A3	Success
A4	Partial Success
A5	Success
A6	Partial Success
A7	Success
A8	Success
A10	Success
B6	Success
B14	Success
B27	Success
B33	Success

$$\text{Success Rate} = \frac{(9 + (3 \times 0.1))}{12} \times 100\% = 77,5\%$$

Berdasarkan Perhitungan pada persamaan diatas, maka *success rate* yang diperoleh pada pengujian diatas yaitu sebesar 77,5%.

Kemudian perhitungan waktu dilakukan ketika responden mulai mengerjakan skenario tugas hingga pengguna menyelesaikan atau menyerah.

Tabel 4. Pengerjaan Tugas

Pengerjaan Tugas	
Kode Responden	Tugas/detik
A2	210
A3	90
A4	180
A5	74
A6	131
A7	65
A8	82
A10	93

B6	71
B14	75
B27	62
B33	81

$$\begin{aligned} \text{Time Base Efficiency} &= \frac{1}{210} + \frac{1}{90} + \frac{1}{180} + \frac{1}{74} + \\ &\frac{1}{131} + \frac{1}{65} + \frac{1}{82} + \frac{1}{93} + \frac{1}{71} + \frac{1}{75} + \frac{1}{62} + \frac{1}{81} : 12 \\ &= \frac{0,136}{12} = 0,011 \text{ goal/sec} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan persamaan diatas, *time based Efficiency* yang di peroleh sebesar 0,011 goals/sec.

Use Questionnaire, Data kuesioner dari 55 responden dikumpulkan kemudian dihitung menggunakan rumus persamaan *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction* untuk mengetahui aspek *usability* secara keseluruhan.

Tabel 5. Nilai Pengujian Aspek Usability

No	Kode Pertanyaan	Nilai	Presentase	Keterangan
1	Learnability	4,3	86%	Sangat Baik
2	Efficiency	4,1	82%	Sangat Baik
3	Memorability	4,3	86%	Sangat Baik
4	Error	3,7	74%	Baik
5	Satisfaction	4,1	82%	Sangat Baik
Nilai Usability		4,1	82%	Sangat Baik

berdasarkan tabel 5 diatas dapat disimpulkan bahwa. Nilai rata-rata pengujian *Usability* adalah 4,1 dari 5 atau presentase sebesar 82%. Ini menunjukkan bahwa aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK memiliki tingkat usability sangat baik (didas rata-rata 4) sehingga dapat dikatakan aplikasi *user friendly*.

Tabel 6. Uji Validitas Aspek Usability

Aspek Usability	Rata-rata total correlation	Table r	Keterangan
Learnability	0,704	0,344	Valid
Efficiency	0,719	0,344	Valid
Memorability	0,818	0,344	Valid
Error	0,697	0,344	Valid
Satisfaction	0,712	0,344	Valid

Hasil pengamatan pada table r dengan nilai sampel (N) = 53 sebesar 0,3445 bahwa hasil dari uji validitas semua

instrumen dari aspek *usability* mulai dari variable L, E, M, Er, sampai S semuanya menghasilkan r hitung > dari pada tabel r . maka semua variabel dinyatakan valid.

Selanjutnya uji Reliabilitas atau *Cronbach's Alpha* dilakukan untuk melihat reliabilitas (kehandalan) data.

Tabel 7. Uji Reliabilitas

Dari hasil uji Reliabilitas Tabel 7 diatas, bahwa nilai *usability cronbach'alpha*=0,919 dan semua variabel menghasilkan nilai *cronbach'alpha* > 0,6. Sebuah instrumen dikatakan reliabel (handal)

No	Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items
1	Learnability	0,746	5
2	Efficiency	0,765	5
3	Memorability	0,877	5
4	Error	0,650	4
5	Satisfaction	0,760	5
6	Usability	0,919	24

bila memiliki nilai alpha lebih besar dari 0,6. Dengan nilai $\alpha=0,919$ maka item pertanyaan pada kuesioner yang dipakai untuk mengukur *usability* aplikasi ujian sekolah berbasis komputer USBK dapat dikatakan handal.

4. Kesimpulan

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan pada evaluasi *usability* pada aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Permasalahan *usability* yang ditemukan pada aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK adalah aplikasi masih terdapat permasalahan dan juga error ketika proses input soal, responden menemukan aplikasi tidak bisa mengakses text bahasa arab, rumus matematika dan tidak bisa membaca text yang menggunakan tanda baca seperti garis miring, cetak tebal, dan garis bawah, sehingga ketika soal yang ditampilkan responden tidak sesuai dan sulit dipahami
2. Pengujian aspek *usability*, Berdasarkan hasil penelitian dan analisis pada aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Nilai pengujian aspek *learnability* adalah 4,3 dari 5 atau nilai presentase sebesar 86%. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Ujian Berbasis Komputer USBK sangat mudah dipelajari.
- b. Nilai pengujian aspek *Efficiency* adalah 4,1 dari 5 atau nilai presentase sebesar 82%. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK sangat efisien.
- c. Nilai pengujian aspek *Error* adalah 3,7 dari 5 atau nilai presentase sebesar 74%. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK secara normal masih terdapat masalah atau *error*
- d. Nilai pengujian aspek *Memorability* adalah 4,3 dari 5 atau nilai presentase sebesar 86%. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK sangat mudah diingat oleh pengguna.
- e. Nilai pengujian aspek *Satisfaction* adalah 4,1 dari 5 atau nilai presentase sebesar 82%. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK menyenangkan dan memuaskan penggunanya.
- f. Nilai pengujian *Usability* adalah 4,1 dari 5 atau nilai presentase sebesar 82%. Ini menunjukkan bahwa aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK memiliki tingkat usability sangat baik (diatas rata-rata 4) sehingga dapat dikatakan aplikasi *user friendly*.
- g. Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa instrument yang digunakan pada penelitian ini valid dan handal

5.1. Saran

Berdasarkan hasil pengujian aspek *usability* pada aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK bahwa masih ada permasalahan-permasalahan yang di temukan, sehingga permasalahan ini yang akan dijadikan rekomendasi atau saran pada penelitian ini yaitu:

1. Perlu adanya perbaikan pada sistem aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK pada proses input soal sehingga aplikasi dapat membaca soal sesuai yang diinput oleh responden.
2. Perlu adanya perbaikan pada fitur input soal, sehingga responden dapat membuat soal secara langsung di

aplikasi tanpa harus menggunakan aplikasi lainnya

Dengan rekomendasi diatas maka diharapkan pengembangan sistem akan terus dilakukan untuk meningkatkan nilai *usability* yang lebih tinggi pada aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer USBK versi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Durri, M. Toha Anggoro, Kristianti Ambar Puspitasari, Tian Belawati, Ratna Kesuma, I GAK Wardani. 2020. Metode Penelitian. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Ari Wedayanti, Ni Luh Putri, Ni Kadek Ayu Wirdiani, I Ketut Adi Purnawan. 2019. Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Simalu Menggunakan Metode Usability Testing. ISSN: 2685-2411, Bali: Merpati Vol. 7, No. 2 Agustus 2019
- Asnawi, Noordin. 2018. Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-Learning Menggunakan USE Questionnaire, ISSN: 2615-7357, *Journal Of Computer, Informastion System, & Technology Management* vol 1, No. 2, April 2018, Pages 17-21.
- Farras Pratama, M. Iqbal, Hanifah Muslimah Az-Zahra, Nanang Yudi Setiawan,. 2019. Evaluasi *Usability* Menggunakan Metode *Think Aloud* dan *Heuristic Evaluation* Pada Aplikasi *Mobile* Padiciti, ISSN 2548-964X *Jurnal Pengermbangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* vol.3, No, 9, September 2019, hlm. 8392-8399.
- ISO 9241. 2018. *Usability: Definition and Concepts*. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>. November 2018.
- Ismail faraouqi, Muhammad, Ismiarta Aknuranda, Admaja Dwi Herlambang. 2018. Evaluasi *Usability* Pada Aplikasi Go-Jek dengan menggunakan Metode Pengujian *Usability*, ISSN: 2548-964X, *Jurnal Pengermbangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol. 2, No. 9 September 2018, hlm. 3110-3117.
- Luhoeer, Budhi, 2019. *Case Study-Usability Testing Website codepolitan*, <https://medium.com/@budhiluhoeer3/case-study-usability-testing-website-33c821f7c942>, 16 April 2019
- Mifsud, Justin. 2020. *Usability Metrics-A Guide To Quantify The Usability Of any System*, <https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/>
- Putra Setyadi, Deo Pradipta. 2019. Analisa Usability Aplikasi Emasdi sebagai Perdagangan Emas Online Berbasis Android. ISSN: 2622-2973, Malang: *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 31 Desember 2019
- Ryan Hadi, Kevin, Hanifah Muslimah Az-Zahra, Lutfi Fanani. 2018. Analisis dan Perbaikan *Usability* Aplikasi Mobile KAI Access dengan Metode Usability dan Use Questionnaire, ISSN: 2548-964X, *Jurnal Pengermbangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* Vol. 2, No. 9 September 2018, hlm. 2742-2750