

Analisis Perbandingan Website Digilib dengan Metode Penghitungan Usability Menggunakan Kuesioner SUS

Hafidz Pudyastawa Aji¹, Nur Rochmach DPA²

^{1,2}Teknik Informatika, Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
Kampus 4 UAD Jl. Ring road Selatan
E-mail : ¹hafidzpudyastawa@gmail.com , ²rochmahdyah@tif.uad.ac.id

Masuk: 29 September 2019; Direvisi: 19 Maret 2020; Diterima: 27 April 2020

Abstract: *This study aims to analyze the comparison of Digilib websites at 3 universities. Digital Library is a media for storing book collections in digital form, as a means to facilitate visitors in accessing book collections. In improving services, universities X, Y, and Z have provided Digilib. Observation results indicate the number of Digilib visitors is still relatively small. Therefore quality evaluation on the Digilib website needs to be done. Quality evaluation on the Usability aspect is carried out using the existing assessment standards on the SUS questionnaire. Analysis and data processing of questionnaire results using SUS calculation. The results of the calculation of the average SUS score of 51 respondents from each university X, Y, and Z showed that, Digilib X had the highest SUS score of 58.2. The results of the score analysis indicate that the three websites have not met the usability aspect in terms of learnability. The SUS aspect analysis is used as a development reference to maximize the quality of Digilib services.*

Keywords: *Quality Evaluation, Digital Library, Usability.*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan menganalisis perbandingan website Digilib pada 3 universitas. Digital Library merupakan suatu media penyimpanan koleksi buku dalam bentuk digital, sebagai sarana untuk memudahkan pengunjung dalam mengakses koleksi buku. Dalam meningkatkan pelayanan, universitas X, Y, dan Z telah menyediakan Digilib. Hasil observasi menunjukkan jumlah pengunjung Digilib masih tergolong kecil. Oleh sebab itu evaluasi kualitas pada website Digilib perlu dilakukan. Evaluasi kualitas pada aspek Usability dilakukan menggunakan standar penilaian yang ada pada kuesioner SUS. Analisis dan pengolahan data hasil kuesioner menggunakan penghitungan SUS. Hasil perhitungan rata-rata skor SUS dari 51 responden masing-masing universitas X, Y, dan Z menunjukkan bahwa, Digilib X memiliki skor SUS tertinggi yaitu 58,2. Hasil analisis skor menunjukkan bahwa ketiga website belum memenuhi aspek usability dari segi learnability. Analisis aspek SUS digunakan sebagai acuan pengembangan untuk memkasimalkan kualitas pelayanan Digilib.*

Kata Kunci: *Evaluasi Kualitas, Digital Library, Usability.*

1. Pendahuluan

Menurut Direktorat Keamanan Informasi, Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika dan Kementerian Komunikasi dan Informatika tahun 2011, saat ini website merupakan salah satu layanan informasi yang banyak diakses oleh pengguna internet di dunia [1]. Saat ini sering sekali didengar mengenai teknologi internet yang merupakan perkembangan terkini dari teknologi informasi. Perkembangan teknologi internet sekarang ini lebih banyak berkembang kearah user friendly, yang artinya semakin mempermudah pemakai dalam memahami serta menjalankan fungsi internet tersebut.

Pada era digital ini beberapa Universitas di Yogyakarta memiliki website. Penggunaan teknologi informasi tersebut dilakukan untuk mempermudah pelayanan administrasi selama masa perkuliahan berlangsung. Teknologi informasi lain yang tersedia di universitas adalah sistem informasi Digilib (Digital Library atau perpustakaan digital). Digilib adalah perpustakaan yang mempunyai koleksi buku dalam bentuk digital dan bisa diakses secara online. Semua koleksi buku yang dimiliki oleh perpustakaan berada dalam suatu server komputer yang bisa digunakan secara lokal. Digilib juga dapat diakses dari manapun secara cepat dan mudah karena terkoneksi pada jaringan komputer. Universitas X, Y dan Z, merupakan beberapa Universitas yang sudah menerapkan teknologi salah satunya bidang perpustakaan digital. Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilaksanakan kepada petugas perpustakaan universitas, evaluasi kualitas website Digilib belum pernah dilakukan. Keterangan tersebut dapat dijadikan pedoman penelitian ini untuk mengevaluasi website Digilib serta melakukan perbandingan antara ketiga website Digilib tersebut. Sebuah website seharusnya memiliki standar pelayanan yang dapat memberikan jaminan ketersediaan dan kelancaran layanan teknologi informasi. Evaluasi kualitas website oleh sebab itu perlu dilakukan.

Fungsi utama evaluasi ialah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak *decision maker* dalam menentukan kebijakan yang akan diambil [2]. Salah satu metode evaluasi yang diperlukan yaitu *usability*. *usability* adalah ukuran sebuah karakteristik yang mendeskripsikan seberapa efektif pengguna dalam berinteraksi antara manusia dengan sistem komputer [3]. Secara umum, *usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan website untuk memperoleh tujuannya. Dalam *usability* terdapat aspek *learnability* dan *satisfaction* yang mana akan menjadi fokus dalam penelitian ini. Kuesioner yang akan digunakan ialah kuesioner SUS (system usability scale) karena memiliki aspek yang sesuai untuk mengukur aspek *learnability* dan *satisfaction* yang terdapat di *usability*. Penelitian ini membahas bagaimana melakukan evaluasi kualitas website Digilib dengan metode *usability* menggunakan kuesioner SUS dan bagaimana hasil pengembangan rancangan *interface* website berdasarkan hasil evaluasi.

2. Tinjauan Pustaka

Referensi yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada penelitian – penelitian terdahulu, antara lain sebagai berikut. Pertama ialah penelitian tentang Analisis dan Evaluasi Usability pada Website HRMIS (*Human Resource Management Information System*) Telkom University yang menggunakan metode Usability testing dan menggunakan tools Software Usability Measurement Inventory (SUMI) [4]. Metode yang digunakan adalah usability testing dengan menggunakan alat SUMI yang berdasarkan 5 aspek yaitu *efficiency*, *affect*, *helpfulness*, *control* dan *learnability* [5]. Penelitian ini dilakukan dengan proses mengidentifikasi masalah kemudian merancang dan menyebarkan kuesioner kepada pengguna HRMIS, lalu melakukan Uji Normalitas, Uji Regresi Linear Berganda, Uji T, Uji F, dan memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisa yang sudah dilakukan. Hasil dari penelitian ini adalah aspek *usability* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi HRMIS yaitu *efficiency* dan *helpfulness* sehingga peneliti memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kepuasan pengguna.

Penelitian lain yaitu tentang Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra menggunakan metode *usability testing* yang merupakan atribut untuk menilai seberapa mudah *interface* website [6]. Penelitian ini berpedoman pada lima aspek dalam pengujian *usability* yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Penelitian ini menggunakan *usability testing* sebagai fokus pengukur performansi pengguna melalui pelaksanaan sejumlah *task* yang telah dipersiapkan sebelumnya. Teknik yang digunakan adalah *user testing* dengan cara meminta partisipan menjalankan *task* tertentu. Teknik analisis data menggunakan skala Likert untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Penelitian ini dilakukan dengan tahapan menentukan evaluator, melakukan survei dengan kuesioner, melakukan pemilihan fungsi, membuat *task usability testing*, melakukan *usability test* dengan wawancara, melakukan analisa data dari hasil *usability test* dan survei, dan menyusun rekomendasi perbaikan.

2.1. Digilib (Digital Library)

Digilib (perpustakaan digital) adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai layanan dan informasi yang mendukung obyek informasi tersebut melalui perangkat digital [7]. Layanan ini diharapkan dapat mempermudah pencarian informasi seperti dokumen, gambar dan database dalam format digital dengan cepat, tepat, dan akurat. Perbedaan “perpustakaan biasa” dengan “perpustakaan digital” terlihat pada keberadaan koleksi. Koleksi digital tidak harus berada di sebuah tempat fisik, sedangkan koleksi biasa terletak pada sebuah tempat yang menetap, yaitu perpustakaan. Perbedaan kedua terlihat dari konsepnya. Konsep perpustakaan digital identik dengan internet atau komputer, sedangkan konsep perpustakaan biasa adalah buku-buku yang terletak pada suatu tempat. Perbedaan ketiga, perpustakaan digital bisa dinikmati pengguna dimana saja dan kapan saja, sedangkan pada perpustakaan biasa pengguna menikmati di perpustakaan dengan jam-jam yang telah diatur oleh kebijakan organisasi perusahaan.

2.2. Usability

Usability adalah atribut kualitas yang mengukur seberapa mudah penggunaan suatu antarmuka (*interface*). “*Usability*” adalah kata yang merujuk pada metode untuk meningkatkan kemudahan pemakaian selama proses perancangan. *Usability* memiliki lima aspek yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* [8].

Pengukuran *usability* bergantung pada kemampuan pengguna menyelesaikan serangkaian tes. Parameter untuk mengukur *usability* yaitu: (1) *success rate* mengukur keberhasilan pengguna dalam menggunakan website, (2) *the time a task requires*, mengukur waktu yang dibutuhkan oleh seorang pengguna untuk menyelesaikan tugas pada website tersebut, *error rate*, (3) tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna dalam menyelesaikan tugas pada website tersebut, (4) *user’s subjective satisfaction*, tingkat kepuasan pengguna dalam menyelesaikan seluruh tugas ketika berinteraksi dalam website tersebut.

2.3. Kuesioner SUS

Salah satu kuesioner yang digunakan untuk melakukan *usability testing* adalah SUS (System Usability Scale) yaitu sebagai sebuah pengukuran *usability* yang “*quick and dirty*” [9]. Gambar 1 menunjukkan survei terdiri dari 10 pertanyaan masing masing memiliki 5 poin Likert sebagai tanggapan. Output SUS berupa skor yang tampak mudah dipahami dengan range dari 0 hingga 100, dengan semakin besar skor berarti semakin baik *usability*-nya.

Kode	Item Pernyataan
R1	Saya akan sering menggunakan/mengunjungi situs ini
R2	Saya menilai situs ini terlalu kompleks (memuat banyak hal yang tidak perlu)
R3	Saya menilai situs ini mudah dijelajahi
R4	Saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan/menjelajahi situs ini
R5	Saya menilai fungsi/fitur yang disediakan pada situs ini dirancang dan disiapkan dengan baik
R6	Saya menilai terlalu banyak inkonsistensi pada situs ini
R7	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah menggunakan/menjelajahi situs ini dengan cepat
R8	Saya menilai situs ini sangat rumit untuk dijelajahi
R9	Saya merasa sangat percaya diri menjelajahi situs ini
R10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat menjelajahi situs ini dengan baik

Gambar 1. Kuesioner SUS [9]

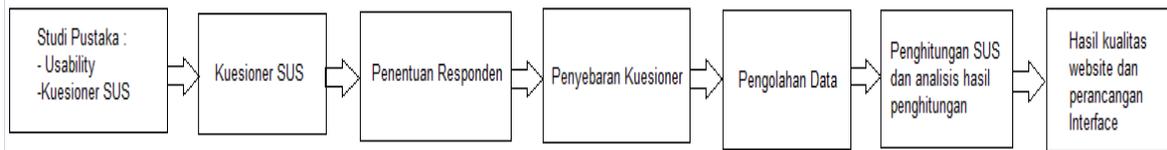
2.4. User Interface & User Experience

Fungsi desain *user interface* adalah menciptakan sebuah media komunikasi yang efektif antara manusia dengan komputer. Perancangan user interface harus memenuhi delapan aturan

emas, yaitu: berusaha untuk konsisten, menyediakan *universal usability*, memberikan umpan balik yang informatif, merancang dialog yang memberikan kesimpulan, menawarkan penanganan kesalahan sederhana, memungkinkan pembalikan aksi yang mudah, mendukung pusat kendali internal, mengurangi beban ingatan jangka pendek [10].

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini memiliki 7 tahapan yang ditunjukkan oleh Gambar 2. Tahap pertama ialah studi pustaka dilanjutkan dengan persiapan kuesioner SUS dan penentuan responden. Tahap selanjutnya ialah penyebaran kuesioner, pengolahan data, penghitungan dan analisis penghitungan serta perancangan *interface*.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Objek penelitian ini ialah 3 universitas yang memiliki Digilib: Digilib X, Y, dan Z. Kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner SUS untuk menilai website (Digilib). Kuesioner SUS beserta pertanyaan ditunjukkan oleh Gambar 3.

No	Pertanyaan	STS	TS	CS	S	SS
1	Saya akan sering mengunjungi website DIGILIB ini.					
2	Menurut saya, website DIGILIB ini terlalu rumit/kompleks(memuat hal yang tidak perlu)					
3	Menurut saya, website DIGILIB ini mudah dijelajahi.					
4	Saya perlu bantuan teknis dari oranglain/buku petunjuk untuk menggunakan/menjelajahi website DIGILIB ini.					
5	Menurut saya, fungsi/fitur yang disediakan pada website DIGILIB ini dirancang dan disiapkan dengan baik.					
6	Saya menilai terlalu banyak inkonsistensi/kesalahan pada website digilib ini					
7	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah menggunakan/menjelajahi website digilib ini dengan cepat					
8	Menurut saya, website DIGILIB sangat susah digunakan.					
9	Saya merasa nyaman saat menggunakan website DIGILIB ini.					
10	Saya harus mempelajari banyak hal sebelum menggunakan website DIGILIB ini.					

Gambar 3. Kuisisioner SUS penilaian Website.

Responden penelitian ini adalah para mahasiswa dari ketiga universitas X, Y, Z. *Google form* (GForm) digunakan untuk memudahkan penggalan dan pengambilan data kuesioner. Setiap responden menilai ketiga website tersebut. Responden dipilih dengan kriteria mahasiswa aktif di ketiga universitas dan pernah menggunakan ketiga Website Digilib. Batas waktu untuk menentukan jumlah responden yang digunakan pada penelitian berkisar pada rentang waktu 7 hari.

Setelah rentang waktu tersebut, didapatkan jumlah responden sebanyak 51 mahasiswa aktif masing-masing universitas X, Y Z dengan profil responden yaitu mahasiswa minimal

semester 2, dan usia minimal 17 tahun, jenis kelamin laki-laki ataupun perempuan, dan berstatus mahasiswa aktif di tiga universitas tersebut. Grafik responden ditunjukkan oleh Gambar 4.



Gambar 4. Grafik Responden

Tahapan yang dilakukan untuk melakukan pengolahan data hasil dari penilaian responden dengan menggunakan kuesioner SUS sudah memiliki rumus untuk menentukan tingkat kualitas *usability*. Hasil tingkat evaluasi kualitas merupakan nilai kualitas dari segi *usability* dari aspek *learnability* dan *satisfaction*. Hasil yang didapat setelah evaluasi selanjutnya akan dijadikan rancangan pengembangan *interface* dengan hasil kuesioner sebagai acuan oleh pengembang untuk meningkatkan nilai *usability* dari website tersebut dari aspek *learnability* dan *satisfaction*.

4. Hasil dan Diskusi

4.1. Penghitungan SUS

Penghitungan Skor SUS menggunakan rumus persamaan (1):

$$\text{Skor SUS} = ((R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10)) * 2.5$$

Dari hasil penghitungan rumus pada persamaan (1) didapatkan skor SUS yang menunjukkan tingkat penerimaan pengguna. Skor SUS dari website perpustakaan Universitas X adalah 58,20. Untuk rata-rata item pertanyaan didapat skor X yaitu 2.19 pada item 6 yaitu “saya menilai banyak inkonsistensi/ kesalahan pada website Digilib ini”. Gambar 5 menunjukkan bahwa pertanyaan pada item 6 memiliki presentase dengan jawaban cukup setuju sebanyak 45,1% oleh 23 mahasiswa. Hasil ini berarti pada pertanyaan tersebut responden setuju bahwa terdapat kesalahan pada website Digilib X.

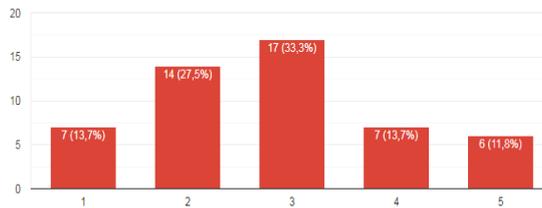


Gambar 5. Grafik Penilaian SUS Digilib X pada Item 6.

Hasil penghitungan dari Digilib Universitas Y menunjukkan rata-rata skor SUS 57. Rata-rata skor item pertanyaan Y yaitu 2.10 pada item 2 dengan pernyataan “Menurut saya, website Digilib ini terlalu rumit/kompleks”. Pada Gambar 6 menjelaskan bahwa pertanyaan pada item 2 memiliki presentase dengan jawaban cukup setuju sebanyak 33,3% dengan jumlah 17 mahasiswa, yang berarti pada pertanyaan tersebut responden setuju bahwa website Digilib Y terlalu kompleks.

Saya menilai situs ini "website digilib UMY" terlalu kompleks (memuat banyak hal yang tidak perlu)

51 tanggapan

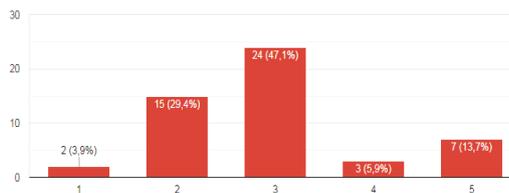


Gambar 6. Grafik Penilaian SUS Digilib Y pada Item 2.

Hasil penghitungan dari Digilib universitas Z memperoleh rata-rata skor SUS yaitu 56,7. Rata-rata skor item pertanyaan Z adalah 2 pada item 4, yaitu “Saya perlu bantuan teknis dari oranglain/ buku petunjuk untuk menggunakan/ menjelajahi website Digilib ini”. Gambar 6 menjelaskan bahwa pertanyaan pada item 4 memiliki presentase dengan jawaban cukup setuju sebanyak 47,1% oleh 24 mahasiswa. Ini berarti, pada pertanyaan tersebut, responden setuju bahwa bantuan teknis dari orang lain/ buku petunjuk untuk menggunakan website Digilib Z dibutuhkan.

Saya membutuhkan bantuan teknis dari oranglain/buku petunjuk untuk menggunakan/menjelajahi situs ini (website digilib UTY)

51 tanggapan



Gambar 7. Grafik Penilaian SUS Digilib Z pada Item 4.

4.2. Analisis Hasil

Dari pengujian yang telah dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 51 responden, didapatkan hasil sebagai berikut. Perhitungan SUS yang telah dilakukan menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai rata-rata skor SUS responden masing-masing universitas X, Y, dan Z yaitu bernilai secara berurutan 58,2; 57; dan 56,7. Dari ketiga universitas tersebut, website Digilib universitas X memiliki skor SUS tertinggi yaitu skor 58,2.

Kemudian dari item pertanyaan negatif (item genap) menunjukkan skor rata-rata tertinggi yang menunjukkan responden setuju dengan pernyataan negatif tersebut seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1: Skor Rata-Rata per item

Univ	Item2	Item4	Item6	Item8	Item10	Rata-rata
<u>X</u>	2.27	2	2.2	2.6	1.9	2.19
<u>Y</u>	2.12	2	2.4	2.2	1.8	2.10
<u>Z</u>	2.16	2	2.3	2.2	1.8	2

Tabel 1 menunjukkan rata-rata skor pertanyaan pada X yaitu 2,19 pada item 6, Y yaitu 2,10 pada item 2, dan Z dengan skor 2 pada item 4. Skor pada item-item tersebut menunjukkan

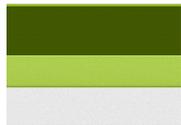
pengguna menilai pernyataan tersebut sesuai dengan website. Pernyataan pada item 2 yaitu “Menurut saya, website Digilib ini terlalu rumit/ kompleks.” Pernyataan pada item 4 yaitu “Saya perlu bantuan teknis dari orang lain/ buku petunjuk untuk menggunakan/ menjelajahi website Digilib ini.” Pernyataan pada item 6 yaitu “saya menilai banyak inkonsistensi/ kesalahan pada website Digilib ini.” Ketiga item pertanyaan tersebut menunjukkan bahwa Digilib belum memenuhi aspek *usability* yaitu *learnability* atau kemudahan dalam mempelajari.

4.3. Hasil Rancangan *Interface*

Dalam membangun sistem Digilib, faktor utama yang sangat diperhatikan adalah masalah teknologi informasi dalam upaya membangun aksesibilitas informasi. Oleh sebab itu diperlukan komponen seperti *user experience*, *user interface*, dan yang paling penting adalah *network*. Sehingga perlu adanya pengembangan dari setiap komponen agar tercipta digilib yang memenuhi kebutuhan (*costumer needed*) untuk mencari informasi yang dibutuhkan.

4.3.1. Aspek *User Interface*

Perancangan *interface* akan menghasilkan website Digilib yang sesuai dengan kriteria berdasarkan teori *human computer interaction* pada aspek *user interface*. Maka perancangan *interface* perlu ditekankan pada aspek warna. Pada komponen penglihatan terdapat aspek interpretasi sinyal yang menjelaskan bahwa pemilihan warna pada pembangunan website sangat penting. Perpaduan antara warna yang tidak sesuai dengan kriteria pada teori ditampilkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Perpaduan Warna yang Tidak Sesuai Teori.

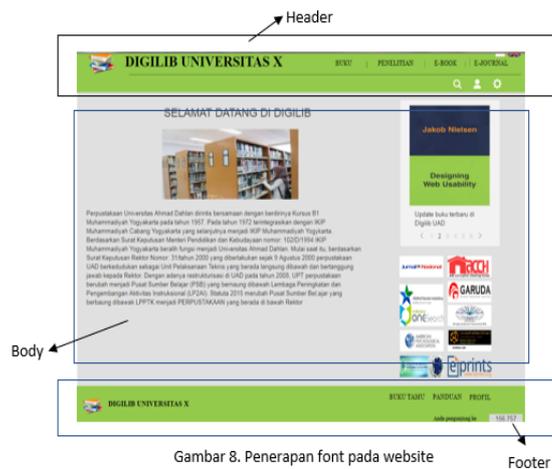
Pada Gambar 8 terdapat ketidaksesuaian dengan teori pemilihan warna. Warna hijau tidak sesuai jika dipadukan dengan warna hijau muda. Pemilihan warna sangat penting dalam membangun website, karena warna dapat menentukan kenyamanan saat website digunakan.

Oleh karena itu berdasarkan teori interpretasi sinyal terdapat kombinasi terbaik. Sebagai pedoman, warna yang akan dipakai adalah dari website X dan Y yang menggunakan warna hijau. Pemilihan antara warna hijau sebaiknya menggunakan teks dan garis berwarna hitam karena memiliki presentase 69%. Contoh penggunaan warna tersebut adalah seperti pada Gambar 9.



Gambar 9. Contoh Pemilihan Warna yang Sesuai Teori.

Pemilihan teks dalam sebuah website merupakan media penting untuk komunikasi visual. Pemilihan font terbaik menurut teori yaitu *font serif* dan *sans serif*. *Font serif* digunakan pada *header* dan *footer* website. *Font serif* terdiri dari *Times New Roman*, *Georgia*, dan *Cambria*. Font ini memiliki karakter yang berkualitas, tegas dan memiliki intelektualitas tinggi serta readability tinggi. *Sans serif* digunakan pada bagian *body* website. *Sans serif* terdiri dari *Arial*, *Verdana*, dan *Calibri*. *Sans serif* memiliki karakter sederhana, dan santai. Contoh penerapan kedua font tersebut ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 8. Penerapan font pada website
Gambar 10. Gambar Pemilihan Teks.

4.3.2. Aspek User Experience

Pada aspek *user experience* terdapat hal-hal yang harus diperhatikan pada saat membangun website. Hal-hal tersebut ialah:

a. Tata Letak dan Grid

Tempat terjauh yang dapat dilihat oleh mata kanan ketika mata kiri digerakkan ke sudut paling kanan disebut penglihatan monokuler kanan. Pada aspek ini pemilihan tata letak dan *grid* menggunakan *layout* dari website Digilib X yang sudah menerapkan posisi sesuai dengan teori.

b. Daya Guna Heuristik

Daya guna merupakan tingkat produk yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan secara efektif dan tingkat kepuasan dalam menggunakannya [11]. Terdapat beberapa faktor yang menentukan bahwa suatu sistem itu boleh digunakan (*usable*). Salah satu efisiensi yang ditentukan yaitu efisiensi dari *layout* website. Sebagai contoh, website UAD sebaiknya tidak menggunakan *scrolling* halaman yang terlalu banyak demi memenuhi prinsip efisiensi dari website tersebut.

c. Hasil Rancangan Interface

Berdasarkan teori UI dan UX, dikembangkan *template* Digilib yang kompeten sehingga menimbulkan kesan *user friendly* agar menarik perhatian pengguna untuk berkunjung ke website Digilib dan memudahkan pengguna dalam melakukan pencarian penelitian, *e-book*, maupun *e-journal*. Gambar 11 menunjukkan tampilan beranda website Digilib yang pertama kali tampil saat website Digilib dijalankan. Gambar 12 menunjukkan tampilan saat pengguna akan login ke website digilib. Halaman login berfungsi agar pengguna dapat terhubung langsung ke website dan sebagai autentikasi anggota.



Gambar 11. Perancangan Halaman Awal Website Digilib.



Gambar 12. Perancangan Halaman Login Website.

Perancangan *interface e-book* dan *e-journal* menyediakan deklarasi menu yang mempermudah untuk menemukan fitur download file. Adanya deklarasi menu tersebut dapat memenuhi prinsip mengurangi beban ingatan pengguna. Penerapan tersebut terdapat pada Gambar 11.



Gambar 13. Perancangan Halaman Login Website.

4.4. Hasil Pengujian Rancangan *Interface*

Pengujian untuk hasil rancangan *Interface* website Digilib menggunakan kuesioner SUS. Pengolahan data yang didapatkan dari kuesioner SUS adalah sebagai berikut. Hasil tanggapan dari 9 responden yang terdiri dari 3 mahasiswa X, 3 mahasiswa Y, dan 3 mahasiswa Z selanjutnya dihitung skor SUS. Responden yang mengisi kuesioner dibatasi hanya untuk mahasiswa. Hasil kuesioner tersebut kemudian dihitung menggunakan rumus yang telah ditentukan untuk mendapatkan skor SUS.

Tabel 2. Rata-Rata Skor per Item Rancangan *Interface*.

Item2	Item4	Item6	Item8	Item 10	Rata-Rata
2,6	2,7	2,5	3,2	1,8	2,56

Dari hasil penghitungan di Tabel 2 didapatkan skor SUS yang menunjukkan tingkat penerimaan pengguna. Skor SUS dari *template* yang dihasilkan adalah 71,11. Maka rancangan *interface* atau *template* dinyatakan *acceptable*. Hasil rata-rata skor per item adalah 2,56. Dari hasil

pengujian SUS dapat disimpulkan bahwa *template* dapat diterapkan pada pengembangan website Digilib.

5. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut. Evaluasi website Digilib dengan metode *usability* menggunakan kuesioner SUS digunakan untuk mengukur tingkat *usability* dari segi *satisfaction* dan *learnability* suatu website. Penilaian tersebut berdasarkan pada 10 item pertanyaan yang terdapat pada kuesioner SUS yang dibagikan kepada responden universitas X, Y, dan Z. Rata-rata skor universitas X, Y, dan Z secara berurutan yaitu 58,20; 56,80; dan 56,7. Dari ketiga universitas tersebut, universitas X memiliki skor SUS website Digilib tertinggi yaitu 58,20. Hasil dari penghitungan memperoleh skor SUS yang menunjukkan tingkat penerimaan pengguna. Untuk rata-rata item pertanyaan, didapat skor X yaitu 2,19 pada item 6 yaitu “saya menilai banyak inkonsistensi/ kesalahan pada website Digilib ini”. Pertanyaan pada item 6 memiliki presentase jawaban cukup setuju sebanyak 45,1% dari 23 mahasiswa. Hal ini berarti, pada pertanyaan tersebut responden setuju bahwa terdapat kesalahan pada website Digilib X.

Perancangan *interface* dilakukan berdasarkan pada skor yang telah didapat melalui penilaian menggunakan kuesioner SUS. Dari skor tersebut, perancangan berpedoman pada website Digilib Universitas X yang memiliki skor tertinggi diantara ketiga website tersebut. Dari website X tersebut, peneliti melakukan perancangan dengan memperbaiki *interface* tersebut agar mudah dipahami dan nyaman digunakan oleh pengguna. Perancangan *interface* meliputi penggunaan *scrolling* yang diminimalkan, serta pengkombinasian antara ketiga Digilib tersebut dengan pengambilan warna hijau yang berdasar pada Digilib X dan Y, dan dengan penambahan tombol pemilihan Bahasa yang diambil dari website Y.

Hasil pengujian rancangan *interface* memperoleh skor SUS yang menunjukkan tingkat penerimaan pengguna. Skor SUS dari *template* yang dihasilkan adalah 71,11 serta rata-rata skor per item adalah 2,56. Rancangan *interface* atau *template* dinyatakan *acceptable*. Dari hasil pengujian SUS dapat disimpulkan bahwa *template* dapat diterapkan pada pengembangan website Digilib.

Masukan perancangan perbaikan berdasarkan perhitungan SUS telah dibuat dan dapat digunakan sebagai acuan pengembang Digilib untuk memaksimalkan layanan kepada *user* khususnya dari sisi *interface*.

Referensi

- [1] D. keamanan Informasi, Panduan Keamanan Web Server. Telematika, 2012.
- [2] S. Arikunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, 3rd ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- [3] J. Bastien, “Usability testing: A review of some methodological and technical aspects of the method,” *Int. J. Med. Inform.*, vol. 79, pp. e18-23, May 2009, doi: 10.1016/j.ijmedinf.2008.12.004.
- [4] A. Sriwulandari, “Analisis dan Evaluasi Aspek Usability Pada Web HRMIS Telkom University Menggunakan Usability Testing,” in *eProceedings of Engineering*, 2014, p. <http://libraryproceeding.telkomuniversity.ac.id/i>.
- [5] J. Kirakowski and M. Corbett, “SUMI: the Software Usability Measurement Inventory,” *Br. J. Educ. Technol.*, vol. 24, pp. 210–212, Oct. 2006, doi: 10.1111/j.1467-8535.1993.tb00076.x.
- [6] Y. Mz, “Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing,” *J. Inf. Interaktif*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [7] Subrata, *Perpustakaan digital*. Perpustakaan UM, 2009.

- [8] J. Nielsen., “Usability 101: {Introduction} to {Usability},” didattica, p. <http://didattica.uniroma2.it/assets/uploads/corsi/>, 2012.
- [9] S. Lestari, “Analisis Usability Web (Studi Kasus Website Umkm Binaan Bppku Kadin Kota Bandung),” *J. Ilm. Teknol. Inf. Terap.*, vol. 1, no. 1, pp. 2407–3911, 2014.
- [10] R. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner’s Approach*, 7th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2010.
- [11] ISO 9241-11: 1998, *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). Part 11: Guidance on usability*, 1998.