

ANALISIS SISTEM INFORMASI DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE

(*Information System Analysis of Library and Archives Services in Nusa Tenggara Barat Province using Usability Scale System*)

Dewi Putri Cantica, Andy Hidayat Jatmika, Raphael Bianco Huwae, Dwi Ratnasari

Dept Informatics Engineering, Mataram University

Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

Email: dewiputeri1520@gmail.com, [andy, raphael.bianco.huwae, dwi.ratnasari]@unram.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi yang sangat pesat membuat seluruh lapisan kehidupan masyarakat mengalami dampaknya. Salah satu elemen kehidupan yang turut serta ikut dalam perkembangan teknologi adalah bidang pemerintahan. Penggunaan teknologi pada bidang pemerintahan salah satunya ditandai dengan penggunaan website sebagai media informasi atau sistem informasi suatu instansi. Website ini dijadikan wadah media penyebaran informasi yang ada pada instansi, misalnya pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat. Sistem informasi ini diharapkan dapat menjadi sarana penghubung antar pejabat pemerintah dengan masyarakat. Seiring dengan penggunaan website sebagai media informasi, dibutuhkan suatu sistem atau metode yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan website tersebut. Salah satu metode yang digunakan adalah metode SUS (System Usability Scale) yang digunakan untuk mengukur keberhasilan suatu sistem dan mengukur tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan suatu sistem informasi. Dalam pengujian sistem pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat menggunakan metode SUS (System Usability Scale) untuk mengukur sejauh mana perspektif pengguna terhadap website tersebut. Pada pengujian ini responden akan memberi nilai pada setiap item pertanyaan yaitu dengan skala 0-4. Subjek pengabdian ini berjumlah 30 orang ($N=30$) di mana responden berasal dari mahasiswa aktif. Hasil reliabilitas dan validitas pada SUS menunjukkan bahwa kuesioner SUS memiliki tingkat reliabilitas yang cukup baik.

Keywords: Teknologi, Pemerintahan, Sistem informasi, System Usability Scale (SUS), Perpustakaan, Arsip

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Secara umum, teknologi informasi dapat diartikan sebagai suatu istilah yang digunakan untuk memberikan gambaran mengenai segala bentuk teknologi yaitu peralatan maupun teknik yang dapat membantu menghasilkan, memanipulasi, menyimpan, menyampaikan dan/atau menyebarkan informasi. Teknologi informasi yang merupakan unifikasi antara teknologi komputer dan telekomunikasi menjadi temuan yang membawa dampak paling besar bagi kehidupan manusia. Perkembangan teknologi informasi ini membawa paradigma baru bagi masyarakat luas dalam menjalankan kegiatan sehari-hari. Dengan adanya teknologi informasi manusia diberikan secara baru berkomunikasi di mana manusia dimungkinkan untuk dapat saling bertatap muka walau berada di dua belahan dunia yang berbeda [1].

Website merupakan salah satu jenis layanan/fasilitas yang disediakan oleh internet yang paling banyak digunakan disamping layanan-layanan yang lainnya. Kelebihan *website* dibandingkan dengan fasilitas internet yang lainnya adalah karena *website* mampu menyajikan informasi berupa teks, gambar, suara ataupun video yang interaktif. Beberapa hal yang menjadikan alasan mengapa banyak perusahaan ataupun individu membuat atau memiliki *website* adalah: (1) *Website* merupakan sarana untuk mengenalkan perusahaan dan produknya kepada masyarakat secara lebih detail, baik menyangkut struktur organisasi, visi dan misi yang ingin dicapai, sejarah dan latar belakang perusahaan, jenis jasa atau produk yang ditawarkan, lowongan pekerjaan dan informasi lainnya yang berhubungan dengan perusahaan atau produknya, (2) Karena internet merupakan media informasi tanpa batas, maka melalui *website* promosi dapat dilakukan tanpa mengenal batas waktu, artinya promosi dapat dilakukan selama 7 hari dalam seminggu dan selama 24 jam dalam sehari, demikian juga dengan wilayah yang memiliki jangkauan ke seluruh dunia, (3) *Website* yang didesain secara baik dan benar sehingga memiliki tampilan yang menarik, dapat meningkatkan citra bisnis perusahaan dan menanamkan kepercayaan di mata pelanggan ataupun calon pelanggan,

dan (4) Memiliki *website* dapat meningkatkan daya saing perusahaan terhadap perusahaan lain, terutama perusahaan yang sejenis [1].

Penggunaan teknologi informasi yang banyak digunakan adalah penggunaan *website*. *Website* digunakan sebagai media promosi atau identitas bagi sebuah instansi agar dapat dikenal lebih banyak oleh orang lain. Penggunaan *website* sebagai media identitas sudah banyak digunakan oleh berbagai pihak seperti *e-commerce*, kantor pemerintahan, kantor swasta, instansi tertentu bahkan perorangan. Salah satunya adalah kantor pemerintahan yang menjadikan *website* sebagai media informasi dan promosi. Untuk menambah layanan dan promosi Perpustakaan NTB menggunakan *website* sebagai media informasi dan promosi. *Website* ini digunakan untuk memberikan informasi yang seharusnya diketahui oleh publik tentang apa saja yang ada pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi NTB. Namun permasalahan yang terdapat pada instansi ini yaitu sistem informasi tersebut masih jarang digunakan. Sedangkan suatu sistem informasi dapat dikatakan berhasil, salah satunya jika sistem informasi tersebut dapat digunakan dengan mudah dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna [1].

Permasalahan yang ditemukan merupakan bagian dari masalah *usability* yang didasarkan pada panduan dari *usability guidelines*, yaitu pastikan situs memenuhi harapan pengguna, terutama yang berkaitan dengan navigasi, konten dan organisasi [2]. *Usability* mengacu pada seberapa efektif, efisien dan mencapai kepuasan pengguna sistem yang ada. Tingkat *usability* akan menentukan apakah sistem tersebut memiliki manfaat, dapat diterima oleh *user* dan dapat bertahan lama dalam penggunaannya [3]. Pada umumnya, dalam pengembangan dan implementasi sebuah sistem informasi atau *software* yang dilakukan oleh banyak pihak, jarang sekali dilakukan pengujian *usability*. Kebanyakan dari sistem informasi langsung diterapkan dan digunakan tanpa pernah diteliti sejauh mana *usability* sistem tersebut menurut penggunaannya [3].

Dalam analisis ini dilakukan pengukuran *usability* terhadap Sistem Informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Nusa Tenggara Barat menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Hasil dari analisis ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam pengembangan dan perbaikan sistem informasi akademik ini sehingga dapat digunakan dengan nyaman oleh pengguna.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. Analisis sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan awal. Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang dihadapi sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Analisis sistem secara sistematis menilai bagaimana fungsi dengan cara mengamati proses *input* dan data proses *output* informasi untuk membantu peningkatan proses organisasional [4]. Analisis sistem bertujuan untuk mengetahui kendala apa yang terjadi pada sistem dan bagaimana cara menangani kendala tersebut sehingga didapatkan pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan analisis sistem yang dilakukan.

b. Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk suatu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sistem memiliki karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan berarti bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi [5].

c. Human Computer Interface

Interaksi manusia dan komputer atau *human computer interaction* (HCI) merupakan suatu disiplin ilmu yang mengkaji komunikasi atau interaksi di antara pengguna dengan sistem. Peran utama HCI adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang berguna, aman, produktif, efektif, efisien dan fungsional [6].

Permasalahan-permasalahan yang sering muncul dalam interaksi antara manusia dengan komputer adalah sering terjadinya salah persepsi manusia (pengguna) terhadap *software* yang ada, sehingga bukan efektivitas dan

efisiensi kerja yang diperoleh, akan tetapi justru menyebabkan pekerjaan tidak efisien dan efektif, pengguna sering mengalami kesulitan menggunakan *software* tersebut karena tidak familier dengan *software*, *software* terlalu rumit sehingga sulit dipelajari, *software* tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tidak atau belum mengakomodasi kebutuhan yang penting bagi pengguna.

Persoalan yang terjadi akibat dari penerapan sistem dihindari dengan cara menerapkan konsep HCI dengan baik. HCI memfokuskan desain sistem pada pengguna atau biasa disebut dengan *user centered design* (UCD). Dengan memperhatikan pengguna maka dapat diciptakan suatu sistem yang sesuai dan tepat bagi pengguna. Sistem yang tepat bagi pengguna akan memberikan kenyamanan kepada pengguna dalam menggunakan sistem, dengan demikian tujuan penerapan sistem akan dapat dicapai dan tidak akan mengalami kegagalan. Sesuai atau tidaknya suatu sistem dengan pengguna dapat diketahui dengan cara mengadakan suatu analisis terhadap daya guna sistem [6].

d. Manfaat model analisis *Human Computer Interface*

Model analisis sistem informasi *Human Computer Interaction* (HCI) ini dapat dimanfaatkan untuk menganalisis sejauh mana konsep-konsep yang terdapat pada HCI sudah diterapkan dalam suatu sistem informasi. Konsep-konsep yang dimaksud tersebut adalah:

- a. Sistem yang berguna untuk pengguna
- b. Sistem yang aman untuk pengguna
- c. Sistem yang produktif
- d. Sistem yang efektif dan efisien
- e. Sistem yang fungsional
- f. Sistem yang mudah dipelajari oleh pengguna
- g. Sistem yang mudah diingat bagaimana menggunakannya
- h. Sistem yang memiliki penanganan kesalahan yang baik
- i. Sistem yang memuaskan pengguna secara umum

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi HCI

Model Kunci utama HCI adalah daya guna (*usability*). *Usability* adalah tingkat produk yang dapat digunakan dan telah ditetapkan oleh pengguna, untuk mencapai tujuan secara efektif, efisien dan memuaskan dalam menggunakannya. Nielsen menguatkan pengertian *usability* tersebut dengan mengatakan bahwa *usability* merupakan suatu atribut kualitas yang menilai kemudahan penggunaan antar muka, yang memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan tugasnya dengan jelas, transparan, lincah dan useful [2]. HCI memfokuskan desain sistem pada pengguna atau biasa disebut dengan *user centered design* (UCD). UCD yaitu filosofi perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem. Dan prinsip-prinsip dalam merancang *user interface* adalah sebagai berikut [7]:

- a. *User familiarity*/mudah dikenali
- b. *Consistency*/konsistensi
- c. *Minimal surprise*/tidak membuat pengguna terkejut
- d. *Recoverability*/pemulihan
- e. *User guidance*/bantuan

e. *Usability*

Usability adalah analisis kualitatif yang menentukan seberapa mudah user menggunakan antarmuka suatu aplikasi (Nielsen, 2012). Suatu aplikasi disebut *usable* jika fungsi-fungsinya dapat dijalankan secara efektif, efisien, dan memuaskan (Nielsen, 1993). Efektivitas berhubungan dengan keberhasilan pengguna mencapai tujuan dalam menggunakan suatu perangkat lunak. Efisiensi berkenaan dengan kelancaran pengguna untuk mencapai tujuan tersebut. Kepuasan berkaitan dengan sikap penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak. Pengujian *usability* dilakukan untuk mengevaluasi apakah sebuah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum [8].

f. *Usability Testing*

Usability testing adalah sebuah proses untuk mengevaluasi antarmuka atau *user experience* (UX) terhadap *website* ataupun *software* agar bisa digunakan dengan mudah oleh pengguna. Biasanya proses *usability testing* adalah proses yang dilakukan para *UX developer* dengan melibatkan sejumlah pengguna, untuk dilakukan evaluasi bagaimana proses dari awal sampai akhir *experience* mereka selama menggunakan berbagai perintah di *website* ataupun *software*. *Usability* adalah analisis kualitatif yang menentukan seberapa mudah user menggunakan antarmuka suatu aplikasi. Suatu aplikasi disebut *usable* jika fungsi-fungsinya dapat dijalankan secara efektif,

efisien, dan memuaskan. Efektivitas berhubungan dengan keberhasilan pengguna mencapai tujuan dalam menggunakan suatu perangkat lunak. Efisiensi berkenaan dengan kelancaran pengguna untuk mencapai tujuan tersebut. Kepuasan berkaitan dengan sikap penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak. Pengujian *usability* dilakukan untuk mengevaluasi apakah sebuah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum [8].

g. Tujuan *Usability*

Adapun tujuan dilakukannya *usability* testing adalah sebagai berikut [11]:

a. Menginformasikan desain

Tujuan keseluruhan dari pengujian kegunaan adalah untuk menginformasikan design dengan mengumpulkan data yang diperoleh untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kekurangan kegunaan yang ada dalam produk.

Tujuannya adalah untuk menjamin produk yang:

1. Berguna dan dihargai oleh target
2. Mudah dipelajari
3. Membantu orang menjadi efektif dan efisien pada apa yang mereka ingin lakukan
4. Memuaskan (dan bahkan menyenangkan) untuk digunakan

b. Menghilangkan masalah pada sistem dan kesulitan penggunaan

c. Meningkatkan profitabilitas

h. *System Usability Scale*

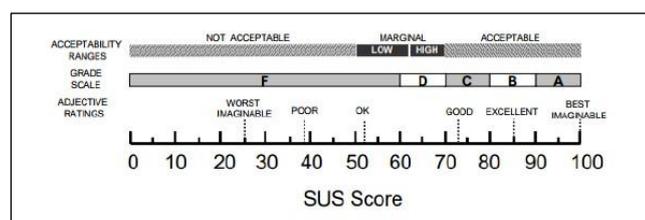
System Usability Scale (SUS) merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* sistem komputer menurut sudut pandang subyektif pengguna. SUS dikembangkan oleh John Brooke sejak 1986. Hingga saat ini, SUS banyak digunakan untuk mengukur *usability* dan menunjukkan beberapa keunggulan, antara lain: (1) SUS dapat digunakan dengan mudah, karena hasilnya berupa skor 0–100; (2) SUS sangat mudah digunakan, tidak membutuhkan perhitungan yang rumit; (3) SUS tersedia secara gratis, tidak membutuhkan biaya tambahan; dan (4) SUS terbukti valid dan reliabel, walau dengan ukuran sampel yang kecil. SUS berupa kuesioner yang terdiri dari 10 item pertanyaan antara lain sebagai berikut [12].

1. Saya akan sering menggunakan atau mengunjungi situs ini
2. Saya menilai situs ini terlalu kompleks (memuat banyak hal yang tidak perlu)
3. Saya menilai situs ini mudah dijelajahi
4. Saya membutuhkan bantuan teknis untuk menggunakan atau menjelajahi situs ini
5. Saya menilai fungsi atau fitur yang disediakan pada situs ini dirancang dan disiapkan dengan baik
6. Saya menilai terlalu banyak inkonsistensi pada situs ini
7. Saya merasa kebanyakan orang akan mudah menggunakan atau menjelajahi situs ini dengan cepat
8. Saya menilai situs ini sangat rumit untuk dijelajahi
9. Saya merasa sangat percaya diri menjelajahi situs ini
10. Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat menjelajahi situs ini dengan baik.

Setiap item pernyataan memiliki skor kontribusi dalam perhitungan. Setiap skor kontribusi item berkisar antara 0 hingga 4. Untuk item 1,3,5,7, dan 9 yang berupa pernyataan positif skor kontribusinya adalah skala dikurangi 1. Untuk item 2,4,6,8, dan 10 yang berupa pernyataan negatif skor kontribusinya adalah 5 dikurangi skala. Jumlah skor kontribusi dikasi dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai keseluruhan *system usability*. Skor SUS berkisar dari 0 hingga 100. Rumus perhitungan skor SUS yang dapat dilihat pada persamaan (2).

$$\text{Skor SUS} = ((R1-1) + (5-R2) + (R3-1) + (5-R4) + (R5-1) + (5-R6) + (R7-1) + (5-R8) + (R9-1) + (5-R10) \times 2,5) \dots(2)$$

Pada Gambar 1 menampilkan interpretasi pada perbandingan persentil, peringkat, sifat, tingkat penerimaan, dan NPS dari skor SUS [9].



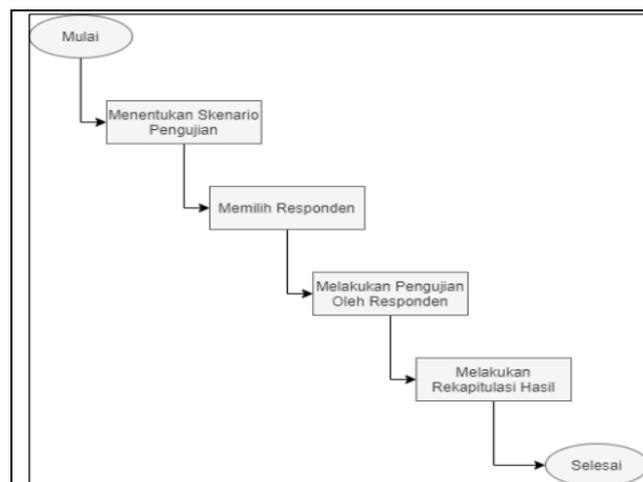
Gambar 1. Bentuk pendekatan nilai skor SUS

Skala SUS yang bernilai < 50 dikatakan masuk ke dalam kategori “*not acceptable*” atau tidak diterima. Jika berada di antara 50-60 termasuk kedalam kategori “*low*” atau rendah. Jika berada di antara 60-70 dikatakan memiliki *usability* yang “*high*” atau tinggi. Dan jika skala bernilai > 70 maka termasuk dalam kategori “*acceptable*” atau dapat diterima. Selain penilaian berdasarkan *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjective rating*. Penentuan hasil penilaian skor SUS juga dilihat dari sisi *percentile rank* yang memiliki *grade* penilaian yang terdiri dari A, B, C, D, dan F. penentuan hasil penilaian dengan cara skor SUS *percentile rank* memiliki perbedaan dengan cara penilaian *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating*. Perbedaan yang terjadi pada kategori penilaian, pada skor SUS *percentile rank* dilakukan perbandingan hasil penilaian pengguna secara umum sedangkan pada *acceptability*, *grade scale*, *adjective rating* dibedakan kedalam tiga kategori.

3. METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Metode yang digunakan dalam adalah metode deskriptif yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu gejala yang ada pada saat pengabdian dilakukan. Pengabdian deskriptif tidak bertujuan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan. Memang adakalanya dalam pengabdian deskriptif ingin juga membuktikan dugaan, tetapi hal ini tidak terlalu lazim terjadi. Secara umum pengabdian tipe deskriptif tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis. Pengabdian deskriptif merupakan pengabdian yang ditujukan untuk memaparkan fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena tersebut meliputi bentuk, aktivitas, perubahan, karakteristik, hubungan, kesamaan, serta perbedaan antara fenomena lainnya [13].

Berikut merupakan alur pengabdian dari pengabdian deskriptif:



Gambar 2. Langkah-langkah metode pengabdian

Pada Gambar 2 merupakan langkah-langkah pengabdian dimulai dengan melakukan penentuan skenario dari pengujian, memilih responden, melakukan pengujian oleh responden, dan melakukan rekapitulasi hasil pengujian. Pada Langkah menentukan skenario pengujian pekerjaan yang dilakukan adalah membuat skenario pengujian yang dimulai dengan menjelaskan perangkat lunak yang akan diuji dan kuesioner. Pada langkah memilih responden pekerjaan yang dilakukan adalah menentukan responden yang akan menilai Sistem Informasi Akademik Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Pada langkah melakukan pengujian pekerjaan yang dilakukan adalah meminta responden memberikan penilaian terhadap perangkat lunak Sistem Informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Langkah terakhir adalah melakukan rekapitulasi hasil pengujian di mana pada Langkah ini proses rekapitulasi dihitung sesuai dengan perhitungan SUS dan hasil pengujian didapat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama 2 bulan yang terhitung sejak tanggal 21 Februari 2022 hingga 21 April 2022 yang bertempat di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat. Proses pengabdian dilakukan dengan melakukan analisis terhadap sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Proses analisis sistem informasi ini diawali dengan melakukan pengumpulan data responden dengan menggunakan media survei. Gambar 3 merupakan uji coba sistem yang dilakukan oleh responden dari pihak Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi NTB.



Gambar 3. Uji coba sistem dengan responden pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi NTB



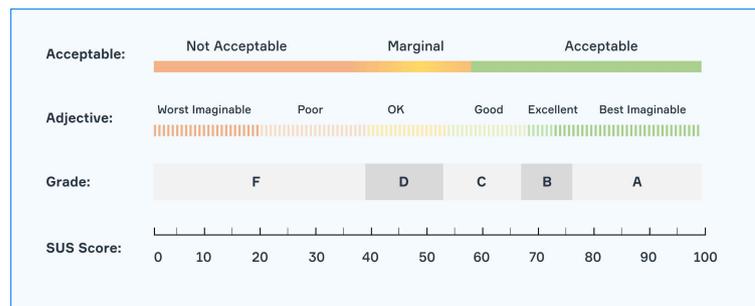
Gambar 4. Uji coba sistem dengan responden mahasiswa Universitas Mataram

Gambar 4 merupakan uji coba sistem dengan responden dari mahasiswa Universitas Mataram. Pada survei yang dilakukan menggunakan mahasiswa aktif yang memberikan nilai pada setiap item pertanyaan dengan skala 0-4. Pertanyaan SUS berjumlah 10 pertanyaan yang dapat dilihat pada pembahasan sebelumnya. Tabel I merupakan tabel hasil penilaian responden terhadap sistem informasi Dinas Perpustakaan provinsi Nusa Tenggara Barat.

Tabel 1. Hasil Penilaian SUS

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai
													(Jumlah x 2.5)
1	Responden 1	3	3	2	2	3	3	3	1	2	2	24	60
2	Responden 2	4	1	3	3	4	1	3	1	3	3	26	65
3	Responden 3	4	4	4	4	4	2	4	1	4	4	35	87.5
4	Responden 4	2	2	3	1	3	1	2	2	3	1	20	50
5	Responden 5	3	2	4	2	4	2	4	1	3	1	26	65
6	Responden 6	4	3	3	3	2	3	3	4	3	2	30	75
7	Responden 7	4	2	3	1	3	1	2	1	2	2	21	52.5
8	Responden 8	3	1	3	3	3	1	3	1	3	2	23	57.5
9	Responden 9	3	1	3	1	4	2	4	1	3	1	23	57.5
10	Responden 10	3	1	3	2	3	2	3	1	3	3	24	60
11	Responden 11	2	2	3	4	3	2	3	1	2	4	26	65
12	Responden 12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
13	Responden 13	2	1	3	2	3	1	3	1	3	1	20	50
14	Responden 14	0	2	1	1	1	3	2	3	1	1	15	37.5
15	Responden 15	3	1	3	1	3	1	3	1	3	3	22	55
16	Responden 16	2	1	3	1	2	1	2	1	2	3	18	45
17	Responden 17	2	1	3	0	3	1	3	1	3	1	18	45
18	Responden 18	2	1	2	1	3	2	3	1	3	2	20	50
19	Responden 19	2	1	3	0	2	1	4	1	3	2	19	47.5
20	Responden 20	2	1	3	1	1	2	3	1	2	1	17	42.5
21	Responden 21	4	0	4	4	4	4	0	4	4	4	32	80
22	Responden 22	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	19	47.5
23	Responden 23	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4	35	87.5
24	Responden 24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
25	Responden 25	2	3	2	1	2	4	3	1	2	3	23	57.5
26	Responden 26	2	2	3	2	2	1	3	1	3	1	20	50
27	Responden 27	2	3	2	2	2	2	1	3	2	3	22	55
28	Responden 28	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	23	57.5
29	Responden 29	3	1	3	3	3	2	3	1	2	2	23	57.5
30	Responden 30	2	1	2	1	3	1	3	0	2	0	15	37.5
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)													56.6

Tabel 1 merupakan hasil penilaian responden yang didapat berdasarkan hasil survei terhadap sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat. Pada survei yang dilakukan menggunakan 10 pertanyaan SUS dan menggunakan 30 responden yang terdiri dari mahasiswa aktif. Responden akan mengisi survei yang diberikan dengan memberikan skala nilai 0-4 pada setiap item pertanyaan. Kemudian setelah responden mengisi seluruh skala nilai pada setiap item pertanyaan, selanjutnya nilai pada setiap item pertanyaan akan dijumlahkan lalu dikalikan dengan 2.5. Kemudian keseluruhan nilai tersebut akan dijumlahkan dan dibagi 30 untuk mendapat nilai rata-rata atau hasil akhir. Pada tabel 1 di atas didapat skor rata-rata atau hasil akhir adalah 56.6.



Gambar 5. Gambar score perhitungan SUS

Gambar 5 merupakan ketetapan *score* perhitungan metode SUS. Penilaian terhadap sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi dilakukan dengan menggunakan dua proses penilaian. Penilaian pertama dilakukan dengan penilaian *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjective ratings*. Penilaian *acceptability ranges*, *grade scale*, dan *adjective ratings* digunakan untuk meninjau perspektif pengguna terhadap sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat. Dalam *Acceptability* terdapat tiga tingkatan yang terdiri dari *not acceptable* (0-50), *marginal* (rendah atau tinggi) (50-70), dan *acceptable* (>70). Sedangkan *grade scale* terdiri dari A, B, C, D dan F. Dan untuk *adjective rating* memiliki lebih banyak tingkatan yaitu *worst imaginable*, *poor*, *ok*, *good*, *excellent* dan *best imaginable*. Dari ketiga penilaian *system usability scale* (SUS) yang telah disebutkan sebelumnya bahwa *acceptability* digunakan untuk melihat tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem informasi, *grade scale* digunakan untuk melihat tingkatan (*grade*) dari sistem informasi, dan *adjective rating* digunakan untuk melihat rating dari sistem informasi yang dihasilkan. Penilaian kedua dilakukan dengan SUS *score percentile rank*, dimana penilaian ini dilakukan dengan membandingkan hasil penilaian secara umum. Penentuan *score percentile rank* adalah sebagai berikut: *grade A* ($\geq 80,3$), *grade B* (≥ 74 dan $< 80,3$), *grade C* (≥ 68 dan < 74), *grade D* (≥ 51 dan < 68), dan *grade F* (< 51).

Dari hasil pengolahan nilai yang diperoleh dalam skor SUS pada sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat, didapatkan nilai sebesar 56,6 dengan tingkat *acceptability* adalah *marginal low*, dengan skala nilai (*grade scale*) adalah F dan didapatkan *rating* kategori *OK*. Sedangkan berdasarkan dari penentuan hasil penilaian SUS *score percentile rank* didapatkan hasil penilaian responden terhadap sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat sebesar 56.6. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi ini berada pada *grade D*.

Berdasarkan penilaian yang dilakukan dengan dua proses yang telah dilakukan baik secara *acceptability*, *grade scale*, *adjective rating* maupun dengan skor *percentile rank* didapatkan perbedaan hasil penilaian. Dari penilaian tersebut dapat dilihat bahwa sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat sudah bisa diterima oleh masyarakat walaupun masih dalam rentang nilai di bawah rata-rata dan belum bisa dikatakan bahwa pengguna akan merekomendasikan sistem informasi ini kepada pengguna lain. Sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat dapat digunakan dan cukup diterima oleh masyarakat (*marginal low*) untuk mendapatkan informasi terkait perpustakaan maupun kearsipan. Selain itu sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat mendapat predikat *OK* pada penilaian *grade scale*, hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi ini sudah cukup baik namun belum sampai ke predikat *good* atau bagus. Sehingga akan lebih baik jika ke depannya sistem informasi ini dilakukan perbaikan baik dalam hal pelayanan ataupun perbaikan tata letak fitur serta tampilan sehingga semakin mempermudah pengguna dalam mengakses dan menjelajahi sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat. Sehingga dapat meningkatkan daya tarik dan kepuasan masyarakat dalam menggunakannya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil perhitungan *score* dalam SUS dapat dikatakan bahwa sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat cukup dapat diterima oleh masyarakat dengan tingkat penerimaan yaitu *marginal low* dan mendapat predikat *OK*, sehingga ke depannya diperlukan adanya perbaikan sistem informasi agar mendapat tingkat penerimaan dan predikat yang lebih tinggi
2. Berdasarkan hasil perhitungan *score* dalam SUS bahwa Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat mendapat nilai yaitu 56.6 yang berarti bahwa sistem informasi ini sudah cukup dapat diterima dimana memiliki nilai *acceptability* "*marginal low*" atau cukup dapat diterima oleh pengguna, memiliki skala nilai (*grade scale*) F, dan memiliki *adjective rating* "*OK*", serta nilai *percentile rank* adalah D. Namun masih diperlukan adanya perbaikan dari segi tata letak fitur dan tampilan sistem agar dapat lebih mudah digunakan oleh pengguna.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan terhadap sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat, penulis memiliki beberapa saran agar sistem informasi ini lebih baik lagi ke depannya:

1. Dari hasil penilaian yang dilakukan perlu dilakukan adanya perbaikan baik itu tata letak fitur maupun tampilan sistem agar dapat lebih mudah digunakan dan dapat menambah daya tarik pengguna dalam menggunakannya
2. Pada pengabdian selanjutnya, pengabdian ini dapat dijadikan rujukan atau acuan dalam memperbaiki sistem informasi Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat agar lebih baik lagi ke depannya
3. Perlu dilakukannya analisis *usability* kembali pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan provinsi Nusa Tenggara Barat untuk mengetahui tingkat *usability* pengguna kepada sistem informasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Wibowo, S. Arief, S.A. Amir, “Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale” Vol. XIII Nomor 1 Maret 2018.
- [2] U.S. Dept. of Health and Human Services, Research-Based Web Design & Usability Guidelines. Washington: U.S. Government Printing Office, 2006.
- [3] K. Aelani and Falahah, “Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire,” Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf. 2012 (SNATI 2012), vol. 2012, no. Snati, pp. 15–16, 2012
- [4] Muhidin, Rusli. et al, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada SMA Negeri 18 Halmahera Selatan Sebagai Media Promosi Berbasis Web”, Volume 2 Nomor 2 | ISSN 2548-6438, September 2017
- [5] Tunaeti, elisabet. Irviani, Rita. 2017. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: ANDI
- [6] Prihati, Mustafid, Suhartono, “Penerapan Model Human Computer Interaction (HCI) dalam Analisis Sistem Informasi” ISSN: 2088-3587, April 2011.
- [7] Saifulloh, S. Noordin, “Evaluasi Desain Antar Muka Dengan Pendekatan Kemudahan Penggunaan” J. Ilmiah vol. 16 No. 4. ISSN: 1411-3201,2015
- [8] N. Yani, S. S. Katarina, H. Irman, H. Husnul, “Pengujian Usability Untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile” vol 2, 2013.
- [9] K. P. Doric, “Pengukuran Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring Di Universitas XYZ”, J. Inf. Vol. 8, No. 3, September 2021.
- [10] A. Pratomo and R. Mantala, “Pengembangan Aplikasi Ujian Berbasis Komputer beserta Analisis Uji Guna Sistem Perangkat Lunaknya Menggunakan Metode SUMI (Software Usability Measurement Inventor),” J. POSITIF, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2016
- [11] D. C. Rubin, Jeffrey, Handbook of usability testing: how to plan, design and conduct effective tests
- [12] H. N. A. Ika, P. I. Santoso, F. Ridi “Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale” vol. 17 No 1, ISSN 1410-3346, Juni 2015.
- [13] U. Ependi, F. Panjaitan, and H. Hutrianto, “System Usability Scale Antarmuka Palembang Guide Sebagai Media Pendukung Asian Games XVIII,” J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell., vol. 3, no. 2, pp. 80–86, 2017.