

Pengukuran Tingkat Kebergunaan (*Usability*) Pada Sistem Penyewaan Papan Iklan (Sys-BL)

Wahyu Joni Kurniawan*¹, Rometdo Muzawi²

¹Teknik Informatika, Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia, Pekanbaru

²Manajemen Informatika, STMIK AMIK Riau, Pekanbaru

e-mail: *¹wahyu.jonikurniawan@lecturer.pelitaIndonesia.ac.id, rometdomuzawi@stmik-amik-riau.ac.id

Abstrak

Baliho atau biasa disebut papan iklan, adalah salah satu metode periklanan yang sering digunakan, hal ini dikarenakan posisi letaknya yang berada di ruang public juga banyak dilalui pengguna jalan lalu lintas. Sistem penyewaan baliho merupakan sistem yang dibangun untuk memudahkan konsumen dalam melihat dan memilih posisi letak baliho yang diinginkan sesuai dengan ketersediaan, serta menyediakan layanan penyewaan papan iklan terhadap konsumen yang akan menggunakan. Tetapi, setiap sistem yang dibangun tentu harus memiliki pengukuran terhadap kebergunaannya dalam hal efektifitas dan efisiensi serta tingkat kepuasan pengguna saat sistem ini digunakan. Untuk mengetahui seberapa bergunanya sistem tersebut, digunakanlah pengukuran uji usability. Usability adalah ukuran pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem yang didasarkan pada kriteria learnability, efficiency, memorability, errors dan satisfaction yang dibentuk kedalam 19 pertanyaan kuisioner dengan rentang nilai setiap pertanyaan adalah 1 hingga 5. Dimana respondennya terdiri dari 20 responden baik itu pelaku usaha bisnis maupun perorangan. Hasil dari rekapitulasi kuisioner tersebut didapatlah rata-rata penilaian disetiap kriteria secara berurut 3.54, 4.03, 4.05, 1.8, dan 3.46. Hal ini membuktikan bahwa sistem penyewaan papan iklan berbasis web gis ini memiliki tingkat kebergunaan yang baik untuk pengguna sistem.

Kata kunci— usability, iklan, web, gis

Abstract

Billboards or commonly called billboards, are one of the most commonly used advertising methods, this is because their position in public spaces is also traversed by road users. The billboard rental system is a system built to make it easier for consumers to see and choose the position of the desired billboard location according to availability, as well as to provide billboard rental services to consumers who will use it. However, every system that is built must have a measurement of its usefulness in terms of effectiveness and efficiency as well as the level of user satisfaction when this system is used. To find out how useful the system is, the usability test measurement is used. Usability is a measure of user experience in using a system based on the criteria of learnability, efficiency, memorability, errors and satisfaction which is formed into 19 questionnaire questions with a value range for each question is 1 to 5. Where the respondents consist of 20 respondents, both business actors and individuals. The results of the recapitulation of the questionnaire obtained an average rating for each criterion in order of 3.54, 4.03, 4.05, 1.8, and 3.46. This proves that the gis web-based billboard rental system has a good level of usability for system users.

Keywords— usability, advertising, web, gis

1. PENDAHULUAN

Periklanan merupakan suatu cara yang biasa digunakan oleh seseorang ataupun suatu kelompok organisasi dalam memberikan informasi kepada khalayak umum baik itu berupa pemberitahuan maupun layanan barang dan jasa. Jenis periklanan yang ada juga semakin meningkat dari masa ke masa, dimulai dari media cetak hingga elektronik yang mencakup suara dan visual. Salah satu jenis periklanan saat ini adalah papan reklame atau baliho atau juga *billboards*, yang memiliki ukuran yang besar dan tinggi. Pertumbuhan *billboard* pun juga semakin banyak, terlebih pada wilayah perkotaan dimana aktifitas komersilnya banyak serta ditempat yang paling ramai [1].

Berdasarkan pada beberapa penelitian yang menyangkut tentang periklanan ini sudah pernah dilakukan sebelumnya, diantaranya adalah “Analisa dan Perancangan Aplikasi Pemesanan Reklame Berbasis Android pada PT. Soca Panorama Kreasi” yang membuat sistem pemesanan papan reklame dengan menggunakan android [2]. Lalu pada penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Pajak Papan Reklame Berbasis SIG dimana sistem ini membantu penyedia dalam monitoring papan reklame dalam bentuk peta [3].

Pada sistem penyewaan papan iklan atau seterusnya akan disebut Sys-BL ini, merupakan sistem berbasis *website* yang dibuat dengan memanfaatkan teknologi *geographic information system* (GIS). GIS merupakan suatu sistem informasi berbasis komputer untuk menyimpan, mengelola dan menganalisis, serta memanggil data bereferensi geografis [4]. Dengan menggunakan teknologi GIS ini, maka akan memudahkan konsumen yang ingin menyewa papan iklan dalam mendapatkan informasi ketersediaan dan posisi keberadaan papan iklan tersebut. Hal ini memberikan manfaat positif bagi pemilik papan iklan, karena tidak perlu lagi mencoret papan iklan yang kosong, hal ini biasanya pemilik papan iklan membuat nomor kontak untuk dipromosikan kepada konsumen lainnya, serta hal ini juga membantu dalam menjaga keindahan lingkungan. Selain itu, sistem ini juga memeberikan layanan proses penyewaan secara *online*, sehingga memudahkan proses transaksi penyewaan.

Berdasarkan fungsinya tersebut, sistem ini bisa membantu dalam penyampaian informasi baik itu bagi pemilik papan iklan sebagai penyedia jasa maupun bagi konsumen sebagai pengguna jasa tersebut. Tetapi suatu sistem tetap akan terasa kurang jika tidak memperhatikan *usability* bagi pengguna [5]. Hal ini dikarenakan *usability* sistem sangatlah penting untuk menghasilkan sistem yang *user friendly* terhadap pengguna sistem. Dengan adanya *usability* pada sistem akan membantu kita memperbaiki dan menyelesaikan masalah yang ditemukan dalam sistem.

Usability didefinisikan sebagai batasan kemampuan suatu produk untuk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai efektifitas, efisiensi dan kepuasan dalam penggunaan yang spesifik [6]. Terdapat lima unsur yang menjadi dasar pokok *usability*, yaitu; 1) Kegunaan; 2) Efisiensi; 3) Efektivitas; 4) Kepuasan; dan 5) Aksesibilitas [7]. Dalam hal ini bisa dikatakan *usability* merupakan suatu tolak ukur bagi sebuah sistem dalam hal fungsionalitasnya.

Pengukuran tingkat *usability* sebuah sistem juga banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya, diantaranya adalah:

1. “Analisis Sistem Jalur Terpendek Menggunakan Algoritma Dijkstra dan Evaluasi Usability”, membuktikan bahwa sistem pencarian bengkel dengan metode Dijkstra, merupakan system yang *user friendly* yang bermanfaat dalam penggunaannya [8].
2. “Pengukuran Tingkat Efektivitas Dan Efisiensi Sistem Eresearch STIKOM Bali”, membuktikan tingkat efektifitas yang didapatkan dari pengujian pada aplikasi *E-research* sangat efektif dan tingkat efisiensi dari aplikasi cukup efisien dalam penggunaannya [9].
3. “Pengembangan dan Uji Usability Sistem Informasi Manajemen Pemantauan Kehadiran dan Nilai Ujian Siswa”, mendapatkan nilai rata-rata dari *usability* sebesar 4.05 dari range 0-5. Hal ini membuktikan bahwa sistem ini memberikan kemudahan dalam penggunaannya, terutama pada orang tua siswa [10].

4. “Analisis Usability Sistem Informasi Perpustakaan (Sipus) Integrasi UGM”, dalam pengukuran *usability* ini, ditemukan adanya pengaruh signifikan antara variabel efektifitas, efisiensi dan kepuasan terhadap penggunaannya. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat *usability* pada Sistem Informasi Perpustakaan sangat tinggi di perpustakaan di UGM [11].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu bagian yang berperan penting dalam penelitian. Hal ini dikarenakan dalam pengukuran sebuah tingkat *usability* dibutuhkan kuisioner yang menjadi patokan penilaian dari pengguna sistem. Kuisioner ini terdiri dari beberapa pertanyaan, yang mana masing-masing pertanyaan memiliki bobot dengan rentang angka 1-5. Dimana rentangnya adalah 1. Sangat Tidak Setuju, 2. Tidak Setuju, 3. Netral, 4. Setuju, dan 5. Sangat Setuju.

Dalam pengukuran *usability* sistem ini, maka digunakanlah pertanyaan untuk mendapatkan respon dari responden atau si pengguna sistem. Untuk pertanyaan tersebut, terdapat 5 kategori yang akan digunakan, yaitu:

1. *Learnability*, mengacu kepada kemudahan dalam menjalankan sistem bagi pengguna.
2. *Efficiency*, mengacu kepada ketepatan pengguna dalam mempelajari sistem.
3. *Memorability*, mengacu kepada kemampuan ingatan pengguna dalam menggunakan sistem setelah sekian lama tidak digunakan.
4. *Errors*, mengacu kepada kesalahan pengguna saat menggunakan sistem.
5. *Satisfaction*, mengacu kepada kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem.

2.2 Analisa Data

Pada tahapan ini ada beberapa hal yang dilakukan dilakukan, yakni:

1. Pemeriksaan terhadap kuisioner yang sudah diisi oleh responden. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengantisipasi jika seandainya terdapat jawaban kosong atau hal-hal penting lainnya.
2. Melakukan penghitungan berdasarkan frekuensi (f) dari data yang akan diolah dan mendapatkan nilai rata-rata *usability* dari kuisioner keseluruhan.
3. Melakukan proses analisa validitas dan reliabilitas terhadap kuisioner untuk mendapatkan penilaian terhadap lima kategori *usability* yang berpengaruh terhadap sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pengambilan data dilakukan, hal yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan peng-*input*-an data serta mengolah data tersebut. Kuisioner yang dibagikan kepada responden dibagi menjadi lima kategori, yang mana untuk pembagian kategorinya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengelompokan Data Kuisionaer

Kategori	Nomor Pertanyaan	Keterangan
<i>Learnability</i>	No 1 s/d 6	Tingkat kemudahan bagi pengguna saat menjalankan.
<i>Efficiency</i>	No 7 s/d 9	Tingkat ketepatan pengguna dalam mempelajari sistem.
<i>Memorability</i>	No 10 s/d 12	Tingkat ingatan pengguna terhadap sistem jika sekian lama tidak digunakan.
<i>Errors</i>	No 13 s/d 15	Tingkat kesalahan pengguna saat menggunakan sistem.

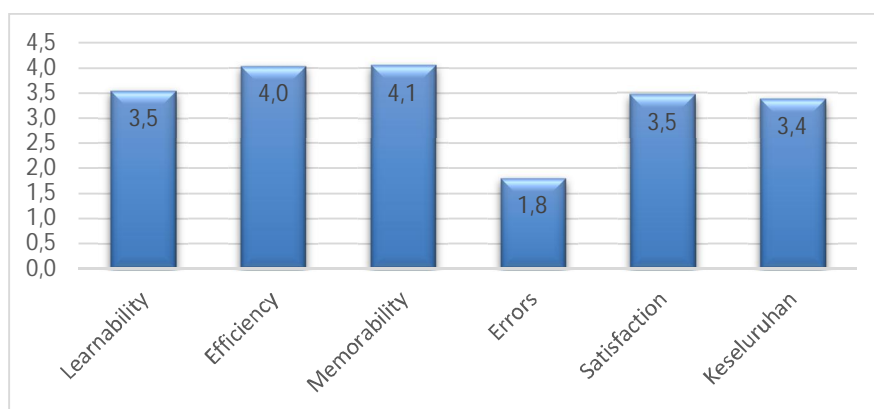
<i>Satisfaction</i>	No 16 s/d 19	Tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem.
---------------------	--------------	--

Seperti yang dapat dilihat pada Tabel 1, diman kuisisioner ini memiliki 19 pertanyaan yang dibagi kedalam beberapa kategori. Dan setiap masing-masing pertanyaan tersebut, diberikan angka 1 hingga 5 sebagai penialian dari pengguna sistem. Dalam hal ini responden hanya perlu mengisi kuisisioner dengan angka yang sudah ditentukan tersebut untuk setiap pertanyaan yang diajukan dimana angka 1 jika “Sangat Tidak Setuju”, angka 2 jika “Tidak Setuju”, angka 3 jika “Netral”, angka 4 jika “Setuju”, dan angka 5 jika “Sangat Setuju”. Hasil perhitungan rata-rata dari masing-masing kategori dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Kategori

Kategori	Jumlah Data	Rata-rata	Standar Deviasi	Median
<i>Learnability</i>	20	3,5	14,8	3,0
<i>Efficiency</i>	20	4,0	4,7	4,0
<i>Memorability</i>	20	4,1	3,6	4,0
<i>Errors</i>	20	1,8	5,6	2,0
<i>Satisfaction</i>	20	3,5	19,7	3,0

Berdasarkan pada hasil dari Table 2, dapat dilihat bahwa rata-rata kategori pada sistem ini masing-masingnya adalah *Learnability* dengan nilai 3,5; *Efficiency* dengan nilai 4,0; *Memorability* dengan nilai 4,1; *Errors* dengan nilai 1,8; dan *Satisfaction* dengan nilai 3,5. Pada bagian *error* didapatkan nilai 1,8 menandakan bahwa sistem minim dalam menampilkan error baik terhadap sistem, sehingga kita mengambil kesimpulan bahwa ini merupakan nilai baik untuk kategori *error* pada tingkat *usability*. Jika dilakukan perhitungan rata-rata keseluruhan kategori *usability* ini, maka didapatlah hasilnya 3,4 dari rentang nilai 1 s/d 5. Sehingga rata-rata tingkatan keseluruhan bisa disimpulkan memiliki nilai yang baik atau di atas rata-rata. Untuk nilai rata-rata kategori *usability*, dengan rata-rata keseluruhan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik Rata-rata Tingkat Usability

Selanjutnya dilakukan uji validitas, dimana pengujian ini dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang didapatkan cukup valid untuk setiap kategorinya. Pengujian ini dilakukan dengan cara menghitung rata-rata nilai *Total Correlation* disetiap pertanyaan yang terdapat di dalam kelompok kriteria dengan menggunakan korelasi *Cronbach*. Pada penelitian ini, terdapat 20 sampel kuisisioner, sehingga dengan menggunakan “tabel r” dengan derajat bebas n-2, maka didapatlah derajat bebasnya 18. Yang berarti nilai $r = 0,468$. Jika nilai rata-rata yang didapat

adalah $>$ nilai $r=0,468$ maka pertanyaan yang ada pada kategori tersebut akan dianggap *valid*. Hasil penilaian validitas dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Validitas Cornbach

Kategori	Total Correlation	Keterangan
<i>Learnability</i>	0,494	Valid
<i>Efficiency</i>	0,650	Valid
<i>Memorability</i>	0,597	Valid
<i>Errors</i>	0,473	Valid
<i>Satisfaction</i>	0,482	Valid

Setelah mendapatkan nilai validitas maka dilakukanlah uji reliabilitas untuk membuktikan kehandalan data, sehingga didapatlah hasil seperti pada Table 4.

Tabel 4. Uji Reliabilitas

Cronbach Alpha	N Data
0,982	20

Sebuah pengujian dikatakan reliabel dalam pengukuran sesuatu data jika memiliki nilai $\alpha = 0,60$. Berdasarkan table 4, dapat dilihat bahwa hasil dari pengujian reliabilitas mendapatkan hasil 0,982, yang artinya $0,982 > 0,60$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa Sys-BL merupakan sistem yang termasuk kategori handal.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pada penelitian ini, dalam pengujian terhadap lima kategori *usability* serta pengujian terhadap validitas dan reliabilitas, maka didapatlah kesimpulan bahwasannya Sys-BL memiliki nilai rata-rata *usability* 3,4 dari rentang skor 1 s/d 5, atau 68% skor yang diperoleh, sehingga bisa dikatakan termasuk kedalam sistem yang *user friendly*. Berdasarkan pada lima kategori dalam pengujian *usability*, dalam hal kemudahan penggunaan sistem kategori *Learnability*, *Efficiency*, dan *Satisfaction* menunjukkan nilai yang memuaskan. Sedangkan *Memorability* menunjukkan bahwa meski sebagai pengguna baru, sistem tidak memberikan kesulitan dalam menjalankannya. Dan untuk kategori *Error* bahwa dalam penggunaannya menunjukkan bahwa sistem tidak banyak memunculkan kesalahan dalam prosesnya. Dalam pengujian terhadap *usability*, didapatkan nilai *Valid* dan *Reliabel* terhadap pengujian sistem.

5. SARAN

Dalam pengujian ini, dari empat kategori yakni *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, dan *Satisfaction*. Maka bisa dilihat bahwa *Learnability* serta *Satisfaction* memiliki nilai rata-rata 3,5 dari rentang 1 s/d 5 yang bisa dikatakan bahwa penilaiannya berada di atas rata-rata. Meskipun nilai tersebut sudah berada di atas rata-rata, tetapi masih berada dibawah *Efficiency* dan *Memorability* yang masing-masing nilainya adalah 4,0 dan 4,1. Hal ini menandakan bahwa sistem Sys-BL masih memberikan kesulitan bagi pengguna dalam menjalankan sistem serta sistem masih belum mencukupi rasa puas dari pengguna saat menjalankan sistem. Jadi disarankan pada pembuat sistem untuk dapat melakukan perbaikan untuk mengatasi permasalahan ini,

sehingga pengguna sistem akan mendapatkan pengalaman dalam kemudahan akses sistem serta memberikan kepuasan tersendiri bagi pengguna dalam pemrosesannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. Kawasan *et al.*, Ida Wartina npm. 1310018322005 *Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta*, Vol. 6, No. 2, pp. 1–20, 2015.
- [2] R. Adam and H. Noprisson, *Analisa dan Perancangan Aplikasi Pemesanan Reklame Berbasis Android pada PT. Soca Panorama Kreasi*, Vol. 1, No. 3, pp. 101–109, 2019.
- [3] M. F. I. Laksana, M. A. Irwansyah, and E. E. Pratama, *Rancang Bangun Sistem Informasi Pajak Papan Reklame Berbasis SIG (Studi Kasus Kota Pontianak)*, *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, Vol. 8, No. 1, p. 25, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i1.33728.
- [4] Kholil, *Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (Sig) Dalam Aplikasi Pelaporan Dan Pelacakan Kejahatan Berbasis Android*, *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, Vol. 6, No. 1, pp. 1–8, 2017.
- [5] A. Hermanto, S. Supangat, and F. Mandita, *Evaluasi Usabilitas Layanan Sistem Informasi Akademik Berdasarkan Kombinasi ServQual dan Webqual Studi Kasus: SIAKAD Politeknik XYZ*, *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 3, no. 1, p. 33, 2017, doi: 10.20473/jisebi.3.1.33-39.
- [6] D. P. Restuputri, *Penilaian Usabilitas Untuk Situs E-Commerce (Studi Kasus Situs www.lazada.co.id dan www.mataharimall.com)*, *J@ti Undip J. Tek. Ind.*, vol. 12, no. 2, p. 119, 2017, doi: 10.14710/jati.12.2.119-126.
- [7] J. Rubin and D. Chrisnell, *Handbook of Usability Testing, Second Edition : How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. 2008.
- [8] Y. N. Marlim, D. Jollyta, and F. Saputra, *Analisis Sistem Jalur Terpendek Menggunakan Algoritma Dijkstra dan Evaluasi Usability*, *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 54, 2020, doi: 10.26418/jp.v6i1.37627.
- [9] N. Luh Ayu Kartika Yuniastari S and R. K. Wiyati, *Pengukuran Tingkat Efektivitas dan Efisiensi Sistem Eresearch STIKOM Bali*, *Konf. Nas. Sist. Inform.*, pp. 9–10, 2015.
- [10] S. Suskamiyadi, Y. Nurhadryani, and H. Sukoco, *Pengembangan dan Uji Usability Sistem Informasi Manajemen Pemantauan Kehadiran dan Nilai Ujian Siswa*, *J. Ilmu Komput. dan Agri-Informatika*, vol. 3, no. 1, p. 57, 2017, doi: 10.29244/jika.3.1.57-64.
- [11] I. Arif and B. Santoso, *Analisis Usabilitas Sistem Informasi Perpustakaan (Sipus) Integrasi UGM*, *Berk. Ilmu Perpust. dan Inf.*, Vol. 12, No. 2, p. 104, 2016, doi: 10.22146/bip.17288.