

## Evaluasi Usabilitas dan Perbaikan Tampilan Desain Antarmuka Pengguna Situs Web Eventmalang.net dengan Pendekatan *Human-Centered Design*, *WEBUSE*, dan *Importance-Performance Analysis*

Joshua Dika<sup>1</sup>, Komang Candra Brata<sup>2</sup>, Hanifah Muslimah Az-Zahra<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email: <sup>1</sup>joshuadika@student.ub.ac.id, <sup>2</sup>k.candra.brata@ub.ac.id, <sup>3</sup>hanifah.azahra@ub.ac.id

### Abstrak

Mengunjungi sebuah *event* merupakan suatu aktivitas menambah pengetahuan ataupun sekedar untuk hiburan. Tingginya minat untuk mengunjungi *event* yang terselenggara di Kota Malang sehingga dibuatlah situs web Eventmalang.net. Eventmalang.net merupakan situs web untuk mencari *event* apa yang ingin dikunjungi sesuai minat masyarakat di Kota Malang. Penelitian ini berfokus pada bagaimana mengembangkan tampilan desain antarmuka situs web Eventmalang.net dengan keterlibatan pengguna. Evaluasi usabilitas penelitian ini menggunakan *Web Usability Evaluation Tool* dan *Importance-Performance Analysis* untuk mengembangkan sebuah sistem. Hasil evaluasi usabilitas dapat digunakan mendesain ulang tampilan antarmuka situs web Eventmalang.net. Penelitian ini menggunakan metode *Human-Centered Design* yang dalam pengembangannya menggunakan perspektif pengguna terhadap sistem. Pembahasan penelitian ini mulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan pengguna, evaluasi desain awal, pembuatan desain solusi, dan evaluasi desain solusi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa desain tampilan desain antarmuka pengguna dengan metode *Human-Centered Design* memiliki nilai usabilitas yang lebih baik dibandingkan dari desain awal. Pada aspek efektivitas, tingkat keberhasilan naik 40%. Pada aspek efisiensi, hasil waktu rata-rata waktu pengerjaan lebih cepat 265.1% pada tugas pertama dan 843.2% pada tugas kedua. Kemudian pada aspek kepuasan pengguna memiliki nilai *good* dan *excellent* pada analisis *WEBUSE* dan *keep up the good work* pada analisis *IPA*.

**Kata kunci:** *HCD, WEBUSE, IPA, usabilitas, desain antarmuka pengguna*

### Abstract

Visiting an event is an activity to increase your knowledge or just for refreshing. The high interest to visit an event that was held in Malang so Eventmalang.net was made. Eventmalang.net is a website to find what events to visit according to the people's interest in Malang. This research focuses on how to redesign Eventmalang.net's user interface with user involvement. This research used usability evaluation by using *Web Usability Evaluation Tool* and *Importance-Performance Analysis* for develop a system. The result of usability evaluation can be used to redesign user interface of Eventmalang.net. Method in this research is *Human-Centered Design*, which in its development process use user perspective to develop a system. Discussion in this research is about context of use, user requirements, original design evaluation, develop solution design, and solution design evaluation. The results show user interface that used *Human-Centered Design* method has better usability value than the original design. The success rate in effectiveness aspect has increase 40%. The average time result in efficiency aspect has increase 265.1% on first task and 843.2% on second task. In customer satisfaction, the usability level by *WEBUSE* has good and excellent performance and keep up the good work in *IPA*'s quadran.

**Keywords:** *HCD, WEBUSE, IPA, usability, user interface*

## 1. PENDAHULUAN

Pada saat ini, bagi sebagian masyarakat mengunjungi sebuah *event* merupakan suatu

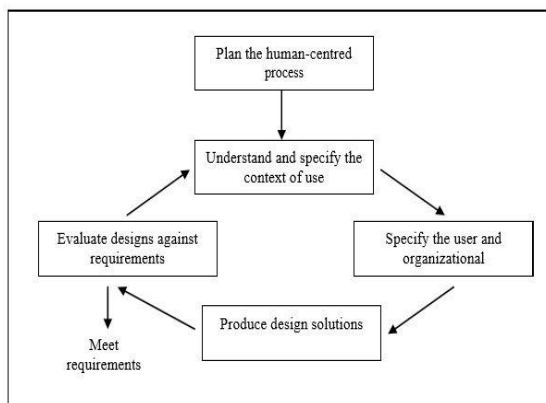
aktivitas yang biasa dilakukan untuk menambah pengetahuan, sekedar melepas penat, atau hanya sebagai hiburan semata. Tingginya minat untuk mengunjungi *event* yang diselenggarakan,

khususnya di Kota Malang, memicu terbentuknya organisasi Event Malang. Event Malang merupakan tempat bagi para masyarakat Malang untuk mencari *event* apa yang ingin dikunjungi sesuai minat masyarakat di Kota Malang.

Produk utama dari Event Malang berupa situs web Eventmalang.net, yang memiliki informasi rata-rata 120 *event* per bulan. (Eventmalang.net, 2017).

Meskipun situs web Eventmalang.net adalah produk utama dari Event Malang, tetapi rata-rata pengunjung situs web Eventmalang.net hanya 7154 visitor per bulan (SEMrush, 2017), padahal Event Malang memiliki pengikut sebanyak 86800 akun (Instagram, 2017). Untuk meningkatkan angka pengunjung situs web, situs web perlu menyediakan pengalaman pengguna yang menarik (Vaghela, 2014). Penggunaan evaluasi usability dapat mengembangkan sebuah sistem, yang dapat dibentuk untuk mendesain ulang tampilan antarmuka sistem tersebut yang melibatkan pengguna (Gulliksen, 2007) untuk meningkatkan pengalaman pengguna (Macleod, 1994). Faktor penting pada evaluasi usability adalah berfokus pada perspektif pengguna terhadap sistem dan mempertimbangkan pengalaman pengguna terhadap sistem dengan menggunakan pendekatan *Human-Centered Design* (Medinilla, 2007) untuk meningkatkan pengalaman pengguna mencakup usability pengguna yang memiliki aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna (ISO 9241-210).

HCD memiliki lima proses yang harus dilakukan untuk mengubah kebutuhan pengguna menjadi sebuah proses pengembangan sistem. Proses HCD dapat dilihat pada Gambar 1 (ISO 13407, 1999):



Gambar 1. Tahap *Human-Centered Design*

Untuk mendapatkan nilai usability pengguna menggunakan *Web Usability Evaluation Tool (WEBUSE)* sebagai alat untuk evaluasi pengujian usability berupa kuisioner berbasis situs web yang memungkinkan pengguna menilai kemudahan situs web. Dalam metode *WEBUSE*, kriteria evaluasi *usability* dibagi menjadi empat kategori, yaitu *Content, Organization & Readability (COR)*; *Navigation & Links (NAL)*; *User Interface Design (UID)*; *Performance & Effectiveness (PEF)* (Chiew, 2003).

Hasil penilaian evaluasi *WEBUSE* kemudian di analisis menggunakan metode *Importance-Performance Analysis (IPA)* yang merupakan metode analisis untuk identifikasi atribut dari layanan yang memiliki nilai prioritas tinggi untuk melakukan pengembangan terhadap kualitas situs web secara keseluruhan (Magal, 2005). *IPA* menggunakan grafik dua dimensi yang menggabungkan antara nilai tingkat kepuasan pengguna dengan nilai tinggal kepentingan sebuah faktor atau fungsi. Grafik *IPA* terbagi atas empat kuadran berdasarkan hasil pengukuran *Importance-Performance*, atribut *Performance* digambarkan sebagai sumbu-x, dan atribut *Importance* digambarkan sebagai sumbu-y. Berikut 4 kuadran tersebut dan dapat dilihat pada Gambar 3 (Martilla, 1977):

1. *Priorities for Improvements*
2. *Keep up the Good Work*
3. *Lowest Priority*
4. *Possible Overkill*



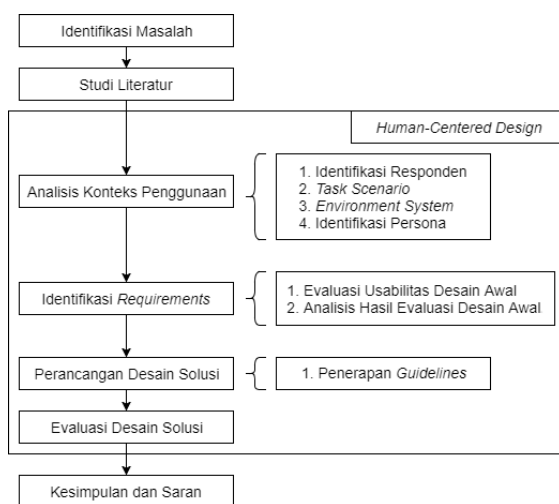
Gambar 2. Kuadran *Importance-Performance Analysis*

Kemudian hasil dari analisis *IPA* digunakan sebagai acuan perbaikan tampilan antarmuka pengguna situs web dengan menggunakan

*design guidelines* sebagai panduan pembuatan situs web. *Design guidelines* adalah petunjuk dalam mendesain suatu permasalahan ergonomi yang menyangkut sistem yang sedang dikembangkan. Menggunakan *guidelines* dapat meningkatkan konsistensi dalam tampilan serta mengurangi waktu pengembangan sebuah sistem (Maguire, 2001). Pada penelitian ini, *design guidelines* yang penulis pakai adalah dengan menggunakan *Web Content Accesibility Guidelines (WCAG) 2.0* dan *U.S Department of Health and Human Services (HHS) Guidelines*.

## 2. METODOLOGI

Tahapan yang dilakukan untuk evaluasi usabilitas dan pengembangan tampilan desain antarmuka pengguna situs web Eventmalang.net dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Metodologi Penelitian

### 2.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara memahami berbagai sumber penelitian baik dari buku, jurnal, dan *thesis*. Studi literatur diperlukan untuk mendapatkan landasan/pedoman mengenai teori dan konsep yang mendukung atau berkaitan dengan penelitian ini. Landasan atau pedoman yang mendukung penelitian diperlukan sehingga penelitian memiliki dasar yang kokoh.

### 2.2 Analisis Konteks Penggunaan

Dalam analisis konteks penggunaan dibutuhkan data-data terkait pengguna dengan menentukan populasi dan sampel pengguna situs web dengan menggunakan teknik *sampling purposive*, karakteristik dari dan tugas untuk pengguna dengan menggunakan *task scenario*.

Tipe *task scenario* yang digunakan pada pengujian ini adalah *Goal-Based Scenario*. Tersebut. Lalu menentukan *environment system* berupa tampilan *desktop* situs web Eventmalang.net dan tahap terakhir yaitu pembuatan persona.

### 2.3 Identifikasi Requirements

Jenis identifikasi *requirements* pada penelitian ini bersifat non-fungsional, yaitu identifikasi terhadap usabilitas tampilan *desktop* desain antarmuka pengguna situs web Eventmalang.net. Identifikasi *requirements* pada penelitian ini memiliki 2 tahap yaitu tahap pertama adalah evaluasi desain awal menggunakan *WEBUSE* dan tahap kedua merupakan analisis menggunakan *Importance-Performance Analysis*.

### 2.4 Perancangan Desain Solusi

Dalam pembuatan desain solusi mengacu kepada *design guidelines and standards* yang dipilih adalah dengan menggunakan *The Research-Based Web Design and Usability Guidelines (HHS)* dan *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0*. Membuat rancangan desain solusi diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang sudah teridentifikasi. Dengan bantuan *guidelines* akan melakukan pengembangan website berupa *front-end user interface* situs web Eventmalang.net.

### 2.5 Evaluasi Desain Solusi

Pada fase ini desain solusi yang telah dibuat kemudian dievaluasi pada aspek efektifitas, efisiensi dan kepuasan pengguna. Untuk aspek efektifitas dan efisiensi, evaluasi dilakukan dengan menggunakan tes terhadap *task scenario* yang telah dibuat. Sedangkan untuk aspek kepuasan pengguna, evaluasi akan dilakukan dengan menggunakan *WEBUSE* dan *IPA*. Pengujian dilakukan kepada 5 responden yang sama yang telah melakukan pengujian pada desain awal situs web. Hasil dari evaluasi desain solusi akan dibandingkan dengan hasil evaluasi desain sebagai tolak ukur perbedaan hasil yang terjadi antar hasil evaluasi desain.

### 3. EVALUASI DESAIN AWAL

#### 3.1 Analisis Konteks Penggunaan

##### 3.1.1 Identifikasi Responden

Tahap pertama identifikasi responden adalah dengan menentukan populasi dan sampel. Populasi pada penelitian adalah pengguna yang gemar mengikuti acara / event di kota Malang dan mengetahui Event Malang serta mengikuti akun *Instagram* Event Malang. Sampel responden dipilih menggunakan teknik *sampling purposive* yaitu teknik pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan (sifat, karakteristik, ciri, kriteria) sampel yang diperlukan yang mencerminkan populasinya. Sampel yang didapat dijadikan responden.

Responden berperan sebagai penguji dari situs web *Eventmalang.net*. Pemilihan responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Responden	Karakteristik
Penggemar Acara ( <i>Attender Event</i> )	Suka mengikuti acara / <i>event</i> di kota Malang dan dapat mengikuti akun <i>Instagram</i> Event Malang.

Berdasarkan Nielsen (2001), pengujian usability hanya dibutuhkan 5 sampel untuk hasil yang efisien, sehingga total responden pada penelitian ini adalah 5 orang.

##### 3.1.2 Scenario Task

*Goal-based scenario* berguna dalam membantu mendefinisikan arsitektur dan konten situs web. Tipe skenario ini cocok untuk melakukan pengujian usability. Skenario ini tidak hanya memberikan alasan dan tujuan kepada pengguna untuk mengunjungi situs web terkait, tetapi juga menunjukkan kepada pengembang situs web bagaimana mereka menggunakan situs web untuk mencapai tujuan tersebut. *Scenario task* pengujian usability dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Scenario Task

No.	Skenario
1.	Anda ingin mengunjungi sebuah acara festival di kota Malang dan Anda ingin mencari informasi 3 acara festival dan penjualan serta harga tiket acara festival tersebut sehingga Anda dapat membandingkan dan menyesuaikan pengeluaran Anda.

##### 3.1.3 Environment System

Sedangkan untuk *environment system*, pengujian ini terfokus pada tampilan desktop desain antarmuka pengguna situs web *Eventmalang.net*.

##### 3.1.4 Pembuatan Persona

Tahapan *understand and specify the context of use* pada *Human Centered Design* adalah memahami dan menentukan fungsi sistem. Aktivitas ini dilakukan dengan wawancara kepada responden untuk mendapatkan data tentang karakteristik responden ketika mencari informasi dan mengunjungi sebuah acara. Pada tahap ini, responden diberikan pertanyaan mengenai nama, hobi, usia, pekerjaan, pengalaman dalam sebagai penggemar acara, dan intensitas menggunakan internet. Pengumpulan data dilakukan selama dua jam kepada 5 responden. Selanjutnya tahapan *specify the requirements* adalah menentukan kebutuhan pengguna. Aktivitas ini dilakukan dengan membuat persona pengguna fiktif. Persona dibentuk berdasarkan data wawancara kepada responden. Data diolah menjadi informasi mengenai pola perilaku, ciri, dan karakteristik responden dan dijadikan persona pengguna fiktif untuk mewakili responden. Persona dihasilkan berupa demografi, tujuan, kendala, intensitas mengikuti acara, dan intensitas menggunakan internet. Persona pengguna fiktif dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 4. Persona Fiktif

### 3.2. Identifikasi Requirements

#### 3.2.1 Evaluasi Usabilitas Desain Awal

Pada tahap evaluasi usabilitas desain awal, terdapat tiga konteks usabilitas, yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam evaluasi desain awal. Pada konteks efektivitas, responden diberikan dua tugas sesuai *task scenario*. Responden diberikan waktu selama sembilan puluh detik untuk menyelesaikan setiap tugas yang diberikan. Jika responden berhasil mengerjakan tugas yang diberikan, maka pada lembar hasil ditulis berhasil. Apabila responden tidak berhasil mengerjakan tugas yang diberikan, maka pada lembar hasil ditulis gagal.

Pada konteks efisiensi, responden diberikan dua tugas yang sama dengan tugas konteks efektivitas. Perbedaannya adalah pada konteks efisiensi, nilai yang digunakan bukan berhasil atau gagal melainkan lama waktu yang dibutuhkan responden untuk melakukan tugasnya. Penulis menggunakan *stopwatch* sebagai alat ukur lama waktu. Responden dapat memulai melakukan tugas yang diberikan, saat penulis memulai waktu pada *stopwatch*, dan apabila responden selesai melakukan tugas, penulis mematikan *stopwatch*. Waktu yang tertera pada *stopwatch* ditulis pada lembar hasil.

Pada konteks kepuasan pengguna, responden diberikan dua jenis kuisisioner. Kuisisioner pertama menggunakan template *WEBUSE* dengan perhitungan skala *Merit*. Kuisisioner kedua modifikasi dari model analisis *Importance-Performance Analysis*, dan skala yang digunakan adalah skala *Likert*.

#### 3.2.2 Hasil Aspek Efektivitas Desain Awal

Berdasarkan tugas efektivitas, prosentase responden berhasil melakukan tugas pertama sebesar 60% dan prosentase responden berhasil melakukan tugas kedua sebesar 60%. Lembar hasil efektivitas desain awal dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Lembar hasil efektivitas desain awal

No.	Tugas Eektivitas	Tingkat Keberhasilan (%)
1.	Mengetahui daftar <i>event</i> pada kategori festival.	60
2.	Dapatkan informasi mengenai penjualan dan harga tiket <i>event</i> pada 3 halaman artikel.	60

#### 3.2.3 Hasil Aspek Efisiensi Desain Awal

Analisis hasil evaluasi efisiensi merupakan perhitungan rata-rata waktu yang diperlukan responden untuk melakukan satu tugas. Berdasarkan tugas efisiensi, lembar hasil efisiensi desain awal dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Lembar hasil efisiensi desain awal

No.	Tugas Efisiensi	Rata-rata Waktu (detik)
1.	Mengetahui daftar <i>event</i> pada kategori festival.	38.75
2.	Dapatkan informasi mengenai penjualan dan harga tiket <i>event</i> pada 3 halaman artikel.	73.52

#### 3.2.4 Hasil Aspek Kepuasan Pengguna Desain Awal

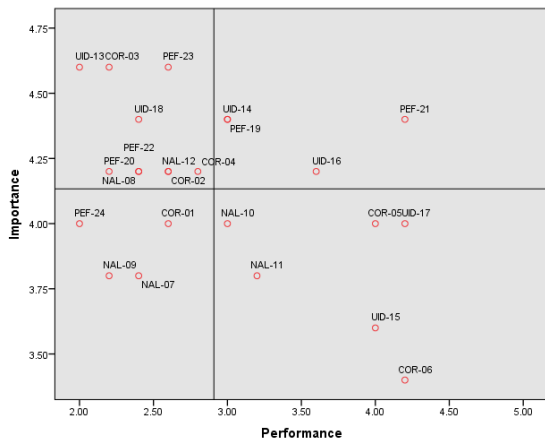
Hasil nilai usabilitas yang didapatkan dari perhitungan kuisisioner *WEBUSE* diartikan menjadi level usabilitas menggunakan hubungan *usability point* dengan *usability level* untuk menghasilkan aspek kepuasan pengguna. Hasil kepuasan pengguna dapat dilihat pada Tabel 5. Fokus perbaikan pada *usability level poor*.

Tabel 5. Hasil kepuasan pengguna *WEBUSE desain awal*

Level	Kode Pernyataan
Poor	COR-01, COR-02, COR-03, NAL-07, NAL-08, NAL-09, NAL-12, UID-13, UID-18, PEF-20, PEF-22, PEF-23, PEF-24
Moderate	COR-04, NAL-10, NAL-11, UID-14, PEF-19
Good	COR-05, COR-06, UID-15, UID-16, UID-17, PEF-21

#### 3.2.5 Hasil Analisis Importance-Performance Analysis Desain Awal

Data kuisisioner *WEBUSE* dengan modifikasi model analisis *Importance-Performance Analysis* yang didapat dihitung hasil rata-rata skor menggunakan skala *Likert*. Hasil dari rata-rata skor *Content, Organization & Readability; Navigation & Links; User Interface Design; Performance & Effectiveness* menghasilkan kuadran yang berpotongan terhadap sumbu X dan sumbu Y. Hasil kuadran dengan perpotongan antara sumbu X dan sumbu Y pada Gambar 5.



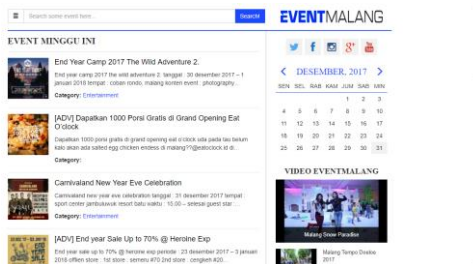
Gambar 5. Diagram hasil analisis desain awal IPA

Perbaikan situs web berfokus pada kuadran *Priorities for Improvements*.

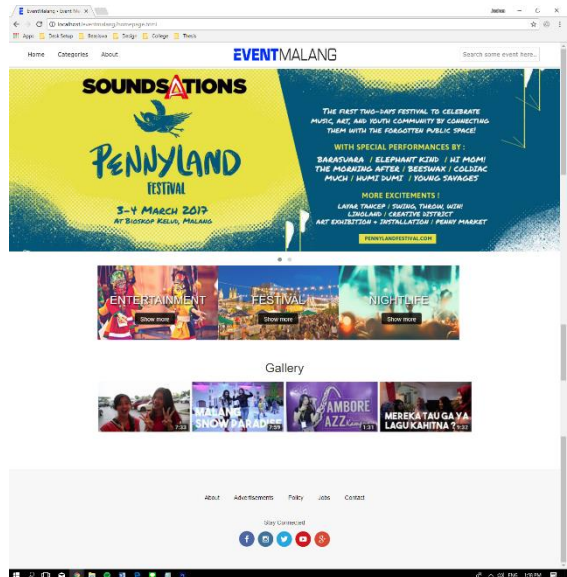
#### 4. PERANCANGAN DESAIN SOLUSI

##### 4.1 Penerapan *Design Guidelines*

Pada rekomendasi desain solusi, terdapat perubahan tampilan *desktop* desain antarmuka pengguna situs web Eventmalang.net. Perbaikan tampilan dilakukan penerapan *design* untuk menghasilkan desain yang memiliki tingkat usability yang tinggi. Perbaikan halaman utama Eventmalang.net dapat dilihat pada Gambar 7 dan Gambar 8.

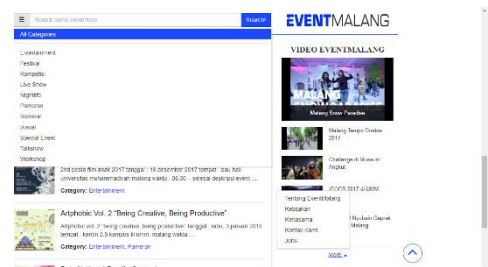


Gambar 6. Desain awal halaman utama Eventmalang.net

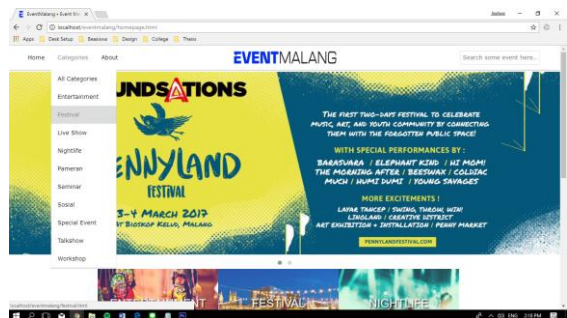


Gambar 8. Desain solusi halaman utama Eventmalang.net

Perbaikan tampilan menu navigasi Eventmalang.net dapat dilihat pada Gambar 9 dan Gambar 10.

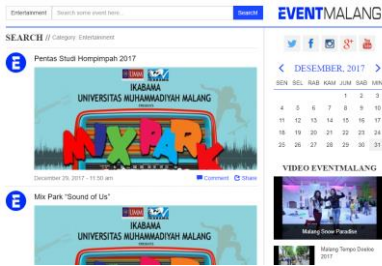


Gambar 9. Desain awal menu navigasi Eventmalang.net

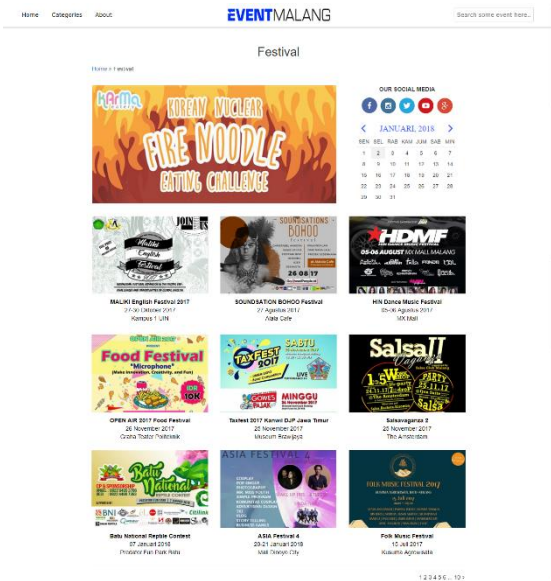


Gambar 10. Desain solusi menu navigasi Eventmalang.net

Perbaikan tampilan halaman kategori Eventmalang.net dapat dilihat pada Gambar 11 dan Gambar 12.

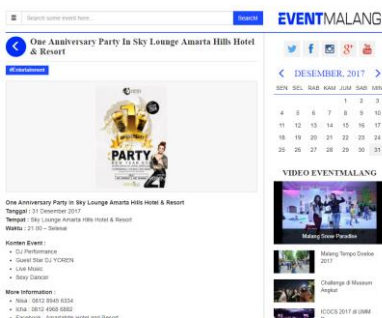


Gambar 11. Desain awal halaman kategori Eventmalang.net

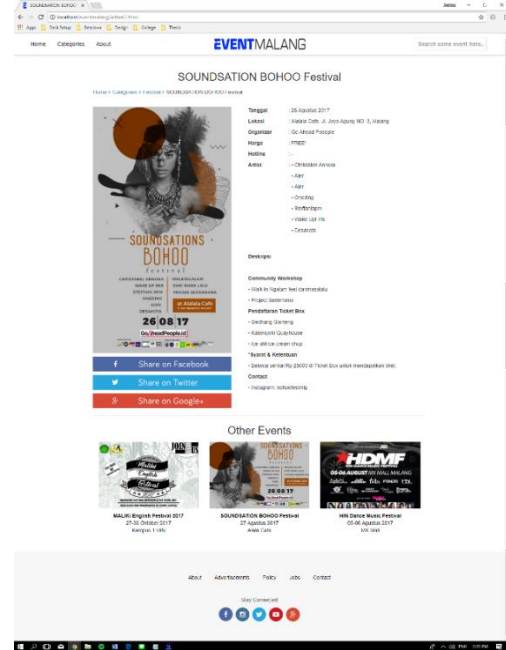


Gambar 12. Desain solusi halaman kategori Eventmalang.net

Perbaikan tampilan menu navigasi Eventmalang.net dapat dilihat pada Gambar 13 dan Gambar 14.



Gambar 13. Desain awal halaman artikel Eventmalang.net



Gambar 14. Desain solusi halaman artikel Eventmalang.net

## 4.2 Evaluasi Desain Solusi

### 4.2.1 Hasil Aspek Efektivitas Desain Solusi

Pada tugas efektivitas, prosentase responden berhasil melakukan tugas pertama sebesar 100% dan prosentase responden berhasil melakukan tugas kedua sebesar 100%. Lembar hasil efektivitas desain solusi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Lembar hasil efektivitas desain solusi

No.	Tugas Eektivitas	Tingkat Keberhasilan (%)
1.	Mengetahui daftar event pada kategori festival.	100
2.	Dapatkan informasi mengenai penjualan dan harga tiket event pada 3 halaman artikel.	100

### 4.2.2 Hasil Aspek Efisiensi Desain Solusi

Analisis hasil evaluasi efisiensi merupakan perhitungan rata-rata waktu yang diperlukan responden untuk melakukan satu tugas. Berdasarkan tugas efisiensi, lembar hasil efisiensi desain solusi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Lembar hasil efisiensi desain solusi

No.	Tugas Efisiensi	Rata-rata Waktu (detik)
1.	Mengetahui daftar event pada kategori festival.	14.57
2.	Dapatkan informasi mengenai penjualan dan harga tiket event pada 3 halaman artikel.	23.19

#### 4.2.3 Hasil Aspek Kepuasan Pengguna Desain Solusi

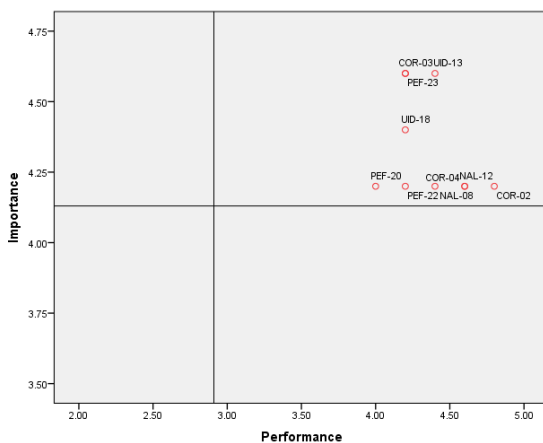
Hasil nilai usabilitas yang didapatkan dari perhitungan kuisioner *WEBUSE* diartikan menjadi level usabilitas menggunakan hubungan *usability point* dengan *usability level* untuk menghasilkan aspek kepuasan pengguna. Hasil kepuasan pengguna dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil kepuasan pengguna *WEBUSE* desain solusi

Level	Kode Pernyataan
Good	COR-01, COR-03, PEF-20, UID-18, PEF-22, PEF-23, PEF-24
Excellent	COR-02, NAL-07, NAL-08, NAL-09, NAL-12, UID-13

#### 4.2.4 Hasil Analisis *Importance-Performance Analysis* Desain Solusi

Hasil dari rata-rata skor *Content, Organization & Readability; Navigation & Links; User Interface Design; Performance & Effectiveness* menghasilkan kuadran yang berpotongan terhadap sumbu X dan sumbu Y. Hasil kuadran dengan perpotongan antara sumbu X dan sumbu Y pada Gambar 15.



Gambar 15 Diagram hasil analisis desain solusi IPA

## 5. KESIMPULAN

Pada penelitian ini kesimpulan yang didapat sebagai berikut:

- Hasil evaluasi usabilitas pada situs web *Eventmalang.net* dengan menggunakan metode *Web Usability Evaluation Tool* adalah sebagai berikut:
  - Pada aspek efektivitas desain awal tugas pertama dan tugas kedua memiliki tingkat keberhasilan 60% atau 3 dari 5 responden berhasil menyelesaikan tugas, sedangkan pada aspek efektivitas desain solusi tugas pertama dan kedua memiliki tingkat keberhasilan 100% atau 5 dari 5 responden berhasil menyelesaikan tugas. Tingkat keberhasilan pada aspek efektivitas meningkat sebesar 40% pada setiap pernyataan setelah implementasi *guidelines WCAG 2.0* dan *HHS* dalam merancang tampilan desain antarmuka pengguna situs web *Eventmalang.net*.
  - Pada aspek efisiensi desain awal tugas pertama memiliki rata-rata waktu 38.75 detik untuk menyelesaikan tugas, dan pada tugas kedua memiliki rata-rata waktu 73.52 detik untuk menyelesaikan tugas. Sedangkan pada aspek efektivitas desain solusi tugas pertama memiliki rata-rata waktu 14.57 detik untuk menyelesaikan tugas dan tugas kedua memiliki rata-rata waktu 23.19 detik untuk menyelesaikan tugas. Rata-rata waktu pada aspek efisiensi tugas pertama lebih cepat 265.1% dan rata-rata waktu pada aspek efisiensi tugas kedua lebih cepat 843.2% setelah implementasi *guidelines WCAG 2.0* dan *HHS* dalam merancang tampilan desain antarmuka pengguna situs web *Eventmalang.net*.
  - Paspek kepuasan pelanggan desain awal menggunakan *WEBUSE* memiliki 13 permasalahan karena memiliki performa yang rendah atau *poor usability level*. Setelah implementasi *guidelines WCAG 2.0* dan *HHS* dalam merancang tampilan desain antarmuka pengguna situs web *Eventmalang.net*, pada aspek kepuasan pelanggan desain solusi *WEBUSE*, 13 permasalahan tersebut mengalami peningkatan performa sehingga



- memiliki *good usability level* dan *excellent usability level*.
2. Hasil analisis pada situs web Eventmalang.net dengan menggunakan metode *Importance-Performance Analysis* memiliki 10 permasalahan karena memiliki tingkat *performance* yang rendah tetapi memiliki tingkat *importance* yang tinggi atau berada pada kuadran *Priorities for Improvements*. Setelah implementasi *uidelines WCAG 2.0* dan *HHS* dalam merancang tampilan desain antarmuka pengguna situs web Eventmalang.net, pada aspek kepuasan pelanggan desain solusi *IPA*, 10 permasalahan tersebut mengalami peningkatan performa sehingga memiliki tingkat *performance* yang tinggi sehingga berada pada kuadran *Keep up the Good Work*.
  3. Hasil desain solusi situs web Eventmalang.net dengan menggunakan metode *Human Centered Design* dengan *Guidelines Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0* dan *U.S. Department of Health and Human Services (HHS) Research-Based Web Design & Usability Guidelines* adalah peningkatan usabilitas tampilan *desktop* desain antarmuka pengguna situs web, yaitu pada aspek efektifitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Peningkatan yang terjadi sebesar 40% pada aspek efektivitas, 265.1% pada tugas pertama aspek efisiensi dan 843.2% pada tugas kedua aspek efisiensi, serta peningkatan kepuasan pelanggan dimana permasalahan yang terjadi pada usabilitas situs web Eventmalang.net sudah tidak memiliki performa yang buruk, atau dengan kata lain sudah berada pada *level usability good* dan *level usability excellent* untuk hasil evaluasi *WEBUSE* serta berada pada kuadran *keep up the good work* untuk hasil analisis *Importance-Performance Analysis*.
- 6. DAFTAR PUSTAKA**
- Chiew, T. K., & Salim, S. S., 2003. Department of Software Engineering. Faculty of Computer Science and Information Technology. University of Malaya. 50603 Kuala Lumpur, Malaysia
- Event Malang, 2017. Situs web Event Malang [Online] Tersedia di: <https://eventmalang.net> [Diakses 20 Agustus 2017]
- Gulliksen, J., 2007. Engineering Interactive Systems. EIS 2007 Joint Working Conferences EHC. Salamanca, Spain.
- Instagram, 2017. *Profile Instagram*. [Online] Tersedia di: <https://instagram.com/eventmalang> [Diakses 17 Agustus 2017]
- ISO (International Organization for Standardization). 2010. ISO 9241-210. Switzerland.
- ISO (International Organization for Standardization). 1999. ISO 13407-1999. Switzerland.
- Latu, T. M. & Everett, A. M., 2000. Review of satisfaction research and measurement approaches. Science & Research Internal Report.
- Magal, S. R. & Levenburg, N.M., 2005. Using Importance-Performance Analysis to Evaluate E-Business Strategies among Small Businesses
- Martilla, J. A. & James, J. C., 1977. Importance-Performance Analysis. American Marketing Association.
- Medinilla, N. & Ferre, X., 2007. How a Human-Centered Approach Impacts Software Development. Universidad Politecnica de Madrid, Campus de Montegancedo, 28660, Boadilla del Monte, Spain.
- SEMrush, 2017. *Situs web SEMrush*. [Online] Tersedia di: <https://www.semrush.com/id/info/EventMalang> [Diakses 16 Oktober 2017].
- U.S Department of Health and Human Services (HHS) Guidelines. 2018. HHS Web Guidelines
- Vaghela, D., 2014. *Social Media Impact on Situs web Ranking*. Department of Computer Engineering, RK University.
- Web Content Accessibility Guidelines. 2008. WCAG 2.0