

**PERANCANGAN ULANG WEBSITE IKAMART BERDASARKAN
UJI USABILITY MENGGUNAKAN HEURISTIC EVALUATION**

Skripsi



oleh
YOSEF TRIADI NUGROHO
22084559

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2013

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PERANCANGAN ULANG WEBSITE IKAMART BERDASARKAN UJI USABILITY MENGGUNAKAN HEURISTIC EVALUATION

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 14 Mei 2013



YOSEF TRIADI NUGROHO
22084559

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN ULANG WEBSITE IKAMART
BERDASARKAN UJI USABILITY
MENGUNAKAN HEURISTIC EVALUATION

Nama Mahasiswa : YOSEF TRIADI NUGROHO

N I M : 22084559

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TIW276

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2012/2013

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 14 Mei 2013

Dosen Pembimbing I



Willy Sudiarto Raharjo, SKom.,M.Cs

Dosen Pembimbing II



Theresia Herlina R., S.Kom.,M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN ULANG WEBSITE IKAMART BERDASARKAN UJI USABILITY MENGGUNAKAN HEURISTIC EVALUATION

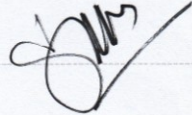
Oleh: YOSEF TRIADI NUGROHO / 22084559

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 22 Mei 2013

Yogyakarta, 14 Mei 2013
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

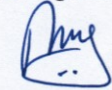
1. Willy Sudiarto Raharjo, SKom., M.Cs
2. Theresia Herlina R., S.Kom., M.T.
3. Aloysius Airlangga Bajuadji, S.Kom., M.Eng.
4. Hendro Setiadi, M.Eng.



Dekan


(Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT.)

Ketua Program Studi


(Nugroho Agus Haryono, M.Si)

INTISARI

PERANCANGAN ULANG WEBSITE IKAMART BERDASARKAN UJI USABILITY MENGGUNAKAN HEURISTIC EVALUATION

Dewasa ini penggunaan koneksi internet dalam hal mempromosikan barang dagangan semakin diminati. Hal ini ditandai oleh semakin banyaknya situs yang menawarkan penjualan berbagai jenis barang dan jasa. Cara yang mudah, murah, dan menjangkau konsumen secara luas tentu menjadi nilai positif dari pemasaran *online* seperti ini. Namun, di samping itu ternyata masih ditemui situs yang belum memiliki desain antarmuka yang baik, sehingga membuat pengguna merasa kesulitan dalam melakukan *task*.

Melihat permasalahan yang muncul, maka Penulis ingin membangun sebuah *website* sejenis yang menawarkan desain antarmuka yang lebih baik sehingga memudahkan pengguna untuk melakukan *task*. Dalam penelitian ini, Penulis mengambil *website* Ikamart sebagai subyek penelitian. Sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah *Heuristic Evaluation*. Metode ini digunakan sebagai pendekatan untuk mengukur masalah *usability* yang muncul. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, Penulis merancang ulang desain Ikamart yang kemudian akan diuji lagi untuk mendapatkan angka peningkatan yang muncul pada desain tersebut. Pada akhir penelitian akan disimpulkan bagaimana pengaruh pengujian menggunakan metode *Heuristic Evaluation* dalam meningkatkan *usability* pada pengembangan selanjutnya dari *website* Ikamart.

Berdasarkan pengujian pertama, ditemukan berbagai masalah yang muncul pada semua kriteria *Heuristic Evaluation*. Setelah dilakukan perancangan ulang, terjadi peningkatan *usability* sebesar 17% dari hasil akhir pengujian I yaitu 2,44 menjadi 3,13 pada hasil akhir pengujian II. Hal ini membuktikan bahwa metode *Heuristic Evaluation* cukup efektif dalam menemukan masalah *usability* untuk kemudian menjadi dasar dalam pengembangan desain antarmuka berikutnya.

Kata kunci: *Heuristic Evaluation*, interaksi manusia dan komputer, desain antarmuka, perancangan ulang, uji *usability*

©UKDW

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
INTISARI	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Landasan Teori	7
2.2.1. Prinsip-Prinsip Desain	7
2.2.2. <i>Usability Testing</i>	9
2.2.3. <i>Heuristic Evaluation</i>	10
2.2.4. Pengolahan Data	13

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	15
3.1. <i>Flowchart</i> Perancangan Penelitian	15
3.2. Pengujian Awal dengan <i>Performance Metrics</i>	17
3.3. Pengujian dengan Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	21
3.3.1. <i>Evaluators</i>	21
3.3.2. Cara Pengujian	23
3.3.3. Cara Pengolahan	25
3.4. Hasil Pengujian I.....	26
3.5. Analisis Hasil Pengujian I	35
3.5.1. Pengguna dapat melihat status dari sistem	35
3.5.2. Kecocokan antara sistem dengan dunia yang nyata.....	37
3.5.3. Pengguna memegang kontrol dan memiliki kebebasan dalam menggunakan sistem.....	37
3.5.4. Konsistensi dan standar	38
3.5.5. Pencegahan untuk melakukan kesalahan	39
3.5.6. Sistem memudahkan pengguna untuk mengenali daripada mengingat	39
3.5.7. Sistem fleksibel dan efisien untuk digunakan.....	40
3.5.8. Desain yang estetik dan simpel	40
3.5.9. Sistem membantu pengguna untuk mengenali, memahami, dan memperbaiki kesalahan	40
3.5.10. Bantuan dan dokumentasi.....	41
3.5.11. Hasil akhir	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	42
4.1 Hasil Pengujian II.....	42
4.2 Analisis Hasil Pengujian II.....	46
4.2.1 Pengguna dapat melihat status dari sistem	46
4.2.2 Kecocokan antara sistem dengan dunia yang nyata.....	47
4.2.3 Pengguna memegang kontrol dan memiliki kebebasan dalam menggunakan sistem.....	47
4.2.4 Konsistensi dan standar	48

4.2.5 Pencegahan untuk melakukan kesalahan	48
4.2.6 Sistem memudahkan pengguna untuk mengenali daripada mengingat	48
4.2.7 Sistem fleksibel dan efisien untuk digunakan.....	48
4.2.8 Desain yang estetis dan simpel	49
4.2.9 Sistem membantu pengguna untuk mengenali, memahami, dan memperbaiki kesalahan	49
4.2.10 Bantuan dan dokumentasi.....	49
4.3 Perbandingan Hasil Pengujian I dan Hasil Pengujian II	50
4.3.1 Pengguna dapat melihat status dari sistem	50
4.3.2 Kecocokan antara sistem dengan dunia yang nyata.....	52
4.3.3 Pengguna memegang kontrol dan memiliki kebebasan dalam menggunakan sistem	54
4.3.4 Konsistensi dan standar	55
4.3.5 Pencegahan untuk melakukan kesalahan	56
4.3.6 Sistem memudahkan pengguna untuk mengenali daripada mengingat	58
4.3.7 Sistem fleksibel dan efisien untuk digunakan.....	59
4.3.8 Desain yang estetis dan simpel	60
4.3.9 Sistem membantu pengguna untuk mengenali, memahami, dan memperbaiki kesalahan	62
4.3.10 Bantuan dan dokumentasi.....	63
4.4 Pengujian Statistik	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Hasil <i>performance metrics</i>	18
Tabel 3.2. Tabel skala penilaian	24
Tabel 3.3. Nilai dari hasil pengujian I.....	26
Tabel 3.4. Komentar dari <i>evaluator A</i>	28
Tabel 3.5. Komentar dari <i>evaluator B</i>	29
Tabel 3.6. Komentar dari <i>evaluator C</i>	32
Tabel 3.7. Komentar dari <i>evaluator D</i>	33
Tabel 3.8. Komentar dari <i>evaluator E</i>	33
Tabel 3.9. Komentar dari <i>evaluator H</i>	34
Tabel 3.10. Komentar dari <i>evaluator I</i>	34
Tabel 3.11. Komentar dari <i>evaluator J</i>	35
Tabel 4.1. Nilai dari hasil pengujian II	42
Tabel 4.2. Komentar dari <i>evaluator A</i>	44
Tabel 4.3. Komentar dari <i>evaluator B</i>	44
Tabel 4.4. Komentar dari <i>evaluator C</i>	44
Tabel 4.5. Komentar dari <i>evaluator D</i>	45
Tabel 4.6. Komentar dari <i>evaluator E</i>	45
Tabel 4.7. Komentar dari <i>evaluator F</i>	45
Tabel 4.8. Komentar dari <i>evaluator H</i>	45
Tabel 4.9. Komentar dari <i>evaluator I</i>	46
Tabel 4.7. Tabel data pengolahan uji statistik.....	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Desain arah panah	8
Gambar 2.2. Perbandingan jumlah <i>evaluator</i> yang digunakan dalam penelitian terhadap jumlah <i>usability problems</i>	10
Gambar 2.3. Perbandingan jumlah <i>evaluator</i> terhadap <i>cost benefit</i>	11
Gambar 2.4. <i>Radar plot</i> memperlihatkan sebuah <i>website</i> yang baik kecuali pada poin <i>accessibility</i>	14
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> perancangan penelitian	15
Gambar 4.1. Pencarian pada desain I berada di bawah sehingga masih sulit diakses	50
Gambar 4.2. Kolom pencarian pada desain II berada di atas sehingga mudah diakses	51
Gambar 4.3. Tombol Login pada desain I yang belum terlihat jelas di antara menu yang lain	51
Gambar 4.4. Tombol Login pada desain II yang sudah terlihat jelas di pojok kanan atas	51
Gambar 4.5. <i>Icon</i> pada desain I hanya dipakai mewakili logo dari media sosial	52
Gambar 4.6. <i>Icon</i> pada desain II digunakan mewakili kategori dari produk	52
Gambar 4.7. Pengelompokan menu pada desain I masih sulit dipahami dan juga masih menggunakan dua jenis bahasa	53
Gambar 4.8. Pengelompokan menu pada desain II mudah dipahami dan menggunakan satu jenis bahasa	53
Gambar 4.9. Desain I tidak dilengkapi dengan keterangan mata uang	53
Gambar 4.10. Desain II sudah dilengkapi dengan keterangan mata uang	53
Gambar 4.11. Desain I tidak memiliki konfirmasi perintah untuk mengubah status iklan	54

Gambar 4.12. Desain II memiliki konfirmasi perintah untuk mengubah status iklan.....	54
Gambar 4.13. Desain I memiliki jumlah <i>item</i> yang banyak dan tingkatan menu yang dalam	55
Gambar 4.14. Desain II memiliki jumlah <i>item</i> yang sedikit dan tingkatan menu yang tidak dalam	55
Gambar 4.15. Struktur menu pada desain I tidak sesuai dengan struktur <i>task</i> penting yang akan dikerjakan oleh pengguna.....	55
Gambar 4.16. Struktur menu pada desain II sesuai dengan struktur <i>task</i> penting yang akan dikerjakan oleh pengguna	55
Gambar 4.17. Pada desain I tidak ada ketentuan yang dapat mencegah kesalahan, keterangan yang wajib diisi atau tidak, dan jumlah karakter yang bisa dimasukkan.....	56
Gambar 4.18. Pada desain II terdapat ketentuan yang dapat mencegah kesalahan, keterangan yang wajib diisi atau tidak, dan jumlah karakter yang bisa dimasukkan.....	56
Gambar 4.19. Pada desain I jika pengguna mengklik tanda silang di atas untuk menghapus data, maka tidak ada peringatan yang muncul.....	57
Gambar 4.20. Pada desain II jika pengguna akan menghapus data, maka akan muncul peringatan.....	57
Gambar 4.21. Pada desain I pesan pemberitahuan berada di bawah dan hanya muncul beberapa detik sebelum halaman dialihkan, sehingga menyulitkan pengguna untuk membaca.....	58
Gambar 4.22. Pada desain II pesan pemberitahuan berada di atas sehingga mudah dilihat oleh pengguna	58
Gambar 4.23. Penamaan dari menu pada desain I sulit dimengerti, seperti misalnya menu ‘Web Lokal’ dan juga menggunakan dua bahasa	59
Gambar 4.24. Penamaan menu pada desain II mudah dimengerti dan menggunakan satu jenis bahasa	59

Gambar 4.25. Pada desain I banyak ditemukan iklan dan juga terdapat menu yang tidak sesuai dengan isi <i>website</i> , misalnya ‘SMS gratis’ dan ‘Web lokal’ ..	60
Gambar 4.26. Pada desain II tidak ada iklan atau animasi yang berlebihan dan juga informasi yang disampaikan hanya berkaitan dengan isi <i>website</i>	61
Gambar 4.27. Pada desain I ditemukan pesan kesalahan yang menggunakan tanda seru dan menggunakan dua bahasa yang berbeda	62
Gambar 4.28. Pada desain II pesan kesalahan sudah menggunakan tata bahasa yang benar dan memiliki makna yang jelas	62
Gambar 4.29. Pada desain I terdapat kolom yang tidak ditandai (dengan tanda *) untuk wajib diisi, namun pada kenyataannya harus diisi	63
Gambar 4.30. Pada desain II semua kolom yang ditandai dengan tanda * memang wajib diisi oleh pengguna	64
Gambar 4.31. Pada desain I tidak ada panduan sama sekali ketika memasang iklan baru	64
Gambar 4.32. Panduan memilih kategori iklan pada desain II	65
Gambar 4.33. Panduan pengisian kolom iklan baru pada desain II	65
Gambar 4.34. Perbandingan Hasil Pengujian I dan II	66
Gambar 4.35. Grafik penolakan H_0 pengujian statistik dari tingkat <i>usability</i> Ikamart	69

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikamart adalah situs media iklan yang melayani penjualan atau pembelian berbagai jenis barang, baik itu baru maupun bekas. Melalui Ikamart, pengguna dapat memasang iklan penjualan ataupun juga mencari barang-barang yang ingin dibeli.

Website Ikamart yang akan diteliti ini dapat diakses melalui URL: <http://www.ikamart.com>. *Website* ini memiliki beberapa masalah dalam desain antarmuka. Perlu dilakukan kajian awal untuk menemukan beberapa masalah mendasar, sehingga *website* ini layak untuk diteliti dalam skripsi. Kajian awal telah dilakukan dengan pengukuran tingkat *usability* dari *website* ini menggunakan *performance metrics* yaitu *task success*, *time on task*, dan *errors* dengan 5 skenario terhadap 5 orang *participants*.

Hasil pengamatan memperlihatkan bahwa tidak ada seorang pun *participant* yang berhasil menyelesaikan pendaftaran sebagai anggota dalam *website* Ikamart dan pemasangan iklan. Hal ini sangat vital karena kedua skenario tersebut merupakan hal utama yang harus dilakukan pengguna di dalam *website* Ikamart.

Skenario yang memiliki tingkat *errors* paling tinggi yaitu ketika *participant* mendaftar dengan akun Facebook. Kesalahan sering terjadi pada saat *participant* mengosongkan beberapa form pendaftaran yang seharusnya wajib diisi. Ternyata pada halaman ini, tidak terdapat *error prevention* yang dapat memberitahukan kepada pengguna bahwa semua form wajib diisi.

Dari hasil pengamatan tersebut, terdapat banyak masalah dalam hal penggunaan *website* sehingga menyulitkan pengguna. Dibutuhkan penelitian yang

lebih mendalam terhadap *website* ini supaya semua masalah penggunaan dapat ditemukan. Pendekatan yang akan digunakan untuk meneliti *website* ini adalah *Heuristic Evaluation*. Setelah melakukan evaluasi, *website* dengan desain antarmuka yang lebih baik akan dibangun. *Website* akan dibangun sesuai dengan prinsip-prinsip desain antarmuka dan juga dengan memperhatikan hasil dari *Heuristic Evaluation*.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana melakukan *usability testing* pada *website* Ikamart dengan menggunakan *Heuristic Evaluation*.
- b. Bagaimana hasil dari *Heuristic Evaluation* dapat menjadi pertimbangan dalam meningkatkan *usability* dari *website* Ikamart.

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan pada penelitian ini adalah:

- a. Fokus penelitian *website* hanya pada desain antarmuka dan penempatan informasi yang tepat tanpa memperhitungkan segi keamanan.
- b. Pengujian dilakukan hanya pada desain antarmuka pengguna biasa dan anggota, serta tidak menyertakan desain antarmuka *admin* dalam pengujian.
- c. Penelitian tidak dilakukan pada *website* Ikamart berbasis *mobile*.
- d. *Website* pembanding tidak dimaksudkan untuk menggantikan *website* Ikamart yang sudah ada.
- e. *Website* pembanding tidak menjamin peningkatan *traffic* pada *website* Ikamart.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- a. Menemukan semua masalah *usability* yang ada di dalam *website* Ikamart dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*.
- b. Merancang ulang *website* Ikamart sesuai dengan hasil dari *Heuristic Evaluation*.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1. Studi pustaka

Penulis akan mempelajari teori-teori dan konsep dari penelitian yang akan dilaksanakan. Sumbernya akan didapat dari buku dan internet.

1.5.2. Metode evaluasi

Evaluasi akan dilakukan terhadap *website* Ikamart yang sudah ada dengan menggunakan pendekatan *heuristic evaluation*. Dari metode ini diharapkan masalah yang ada pada *website* akan dapat dianalisis.

1.5.3. Metode pengembangan

Setelah melakukan *usability testing* pada *website* Ikamart, *website* yang lebih baik dalam desain antarmuka akan dibangun. *Website* ini akan dibangun sesuai dengan prinsip-prinsip desain antarmuka dan juga mempertimbangkan hasil dari *heuristic evaluation* yang telah dilakukan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dapat dituliskan secara garis besar seperti berikut ini:

Bab 1 Pendahuluan yang menjelaskan gambaran umum tentang penelitian yang akan dilakukan. Dalam bab ini, terdapat latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, hipotesis, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka yang terdiri dari dua bagian utama, yaitu tinjauan pustaka dan landasan teori. Bab ini menjelaskan teori-teori dasar berkaitan dengan pemecahan masalah yang akan diteliti.

Bab 3 Analisis dan Perancangan Sistem akan berisi tentang alat yang digunakan dalam penelitian, data yang akan dikumpulkan, serta perencanaan yang akan dilakukan.

Bab 4 Implementasi dan Analisis Sistem akan memuat tentang hasil dari implementasi sistem dan disertai juga dengan analisisnya.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran berisi pernyataan singkat yang diambil dari hasil penelitian. Selain itu juga memuat saran berupa langkah pengembangan yang belum dilakukan dalam penelitian kali ini, namun berpotensi untuk memperbaiki sistem yang telah ada.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan sistem pada bab 3 serta implementasi dan analisis sistem pada bab 4, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengujian I dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*, ditemukan berbagai masalah yang muncul pada semua kriteria. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil pengujian I yang menunjukkan bahwa tidak ada satupun dari sepuluh kriteria *Heuristic Evaluation* yang mencapai nilai 3.
2. Terjadi peningkatan *usability* sebesar 17% dari hasil akhir pengujian I yaitu 2,44 (61%) menjadi 3,13 (78%) pada hasil akhir pengujian II. Pada hasil pengujian II, terdapat 8 kriteria yang telah mencapai nilai 3 sedangkan 2 kriteria lainnya belum tuntas dari masalah *usability*. Berdasarkan uji statistik, diperoleh hasil bahwa H_0 ditolak. Sehingga dalam hal ini H_1 diterima, yaitu pengujian menggunakan metode *Heuristic Evaluation* meningkatkan tingkat *usability* pada pengembangan selanjutnya dari *website* Ikamart.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan dari penelitian berikutnya, yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian II, masih ditemukan masalah *usability* pada 2 kriteria. Sehingga masih diperlukan pengembangan lebih lanjut untuk mendapatkan desain antarmuka dari *website* Ikamart yang lebih baik.
2. Pada penelitian kali ini, pengembangan dan pengujian tidak meliputi halaman *admin*, sehingga pada penelitian berikutnya tentu bisa dikembangkan juga pada desain antarmuka halaman *admin*.

©UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Judy, B. (2013). How to Do a Heuristic Evaluation with Scores. Diakses 15 November 2012, dari <http://bigdesignevents.com/2013/01/how-to-do-a-heuristic-evaluation-with-scores/>
- Mann, P.S. Introductory Statistics Fifth Ed. Canada: Eastern Connecticut State University, Wiley - John Wiley & Sons, Inc.
- Nielsen, J. (1992). Finding Usability Problems Through Heuristic Evaluation. *CHI '92, May 3 – 7.*
- Nielsen, J. (1995). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Diakses 22 Mei 2012, dari <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Nielsen, J. (1995). Characteristics of Usability Problems Found by Heuristic Evaluation. Diakses 24 Mei 2012, dari <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Nielsen, J. (1995). How to Conduct a Heuristic Evaluation. Diakses 22 Mei 2012, dari <http://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>
- Nielsen, J & Molich, R. (1990). Heuristic Evaluation of User Interfaces. *CHI '90 Proceedings ACM 0-89791-345-0/90/0004-0249 1.50.* Diakses 21 Mei 2012, dari http://www.cs.panam.edu/~rfowler/csci6362/papers/13_NielsenMolich_1990_Heuristic-Evaluation-of-User-Interfaces_CHI.pdf
- Pierotti, D. (1995). Heuristic Evaluation - A System Checklist. Xerox Corporation

- Ridwan, A. (2007). Pengukuran Usability Aplikasi Menggunakan Evaluasi Heuristik. *Jurnal Informatika Komputer*. Fakultas Ilmu Komputer & Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, No.3, Volume 12, Desember 2007, 218-228. Diakses 20 November 2012, dari <http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/12307218228.pdf>
- Ruben, Jeffrey. (1994). *Handbook of Usability Testing*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Sutedjo, H.S., Wignjosoebroto, S., & Rahman, A. (2012). Perancangan Web Interface Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dengan Memperhatikan Aspek Usability. *Jurnal Teknik ITS*. Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Vol. 1, No.1 (Sept. 2012), ISSN: 2301-9271, A494-A497. Diakses 26 November 2012, dari <http://www.ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/download/1587/625>
- Tullis, T & Albert, B. (2008). *Measuring The User Experience*. Burlington: Morgan Kaufmann.