

## ANALISIS USABILITY SISTEM INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA UNIVERSITAS PGRI MADIUN MENGGUNAKAN METODE HEURISTIK

Mei Lenawati<sup>1</sup>, Noordin Asnawi<sup>2</sup>

Universitas PGRI Madiun

Mei.lenawati@unipma.ac.id<sup>1</sup>, noordin\_asnawi@unipma.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Salah satu fasilitas utama yang dibutuhkan universitas adalah sistem informasi akademik dalam bentuk website sehingga dapat diakses oleh mahasiswa dan dosen dengan mudah, dimana mahasiswa dapat melaksanakan kegiatan seperti kepengurusan KRS, KHS, melihat jadwal kuliah dan kegiatan akademik lainnya. Selain itu dosen juga dapat menggunakan sistem informasi akademik untuk melakukan input nilai, kontrol terhadap prestasi mahasiswa dan lain sebagainya. Sistem informasi akademik UNIPMA masih dalam tahap pengembangan sehingga masih ditemui beberapa fungsi yang kurang maksimal maka dari itu diperlukan analisis usability dengan metode Heuristic dengan harapan dapat ditemui tolak ukur dari tingkat usability sistem informasi akademik universitas PGRI Madiun.

Kata kunci : Usability , Metode Heuristic, Sistem Informasi Akademik

### PENDAHULUAN

Universitas PGRI Madiun diresmikan pada tanggal 3 Januari 2017, dan merupakan gabungan dari STT Dharma Iswara, STIE Dharma Iswara dan IKIP PGRI Madiun. Ketika melebur menjadi Universitas PGRI Madiun salah satu fasilitas utama yang dikembangkan adalah sistem informasi akademik dalam bentuk website, dimana mahasiswa dapat melaksanakan kegiatan seperti kepengurusan KRS, KHS. Selain itu dosen juga dapat menggunakan sistem informasi akademik untuk melakukan input nilai, kontrol terhadap prestasi mahasiswa dan lain sebagainya.

Website adalah kumpulan halaman-halaman yang menampilkan informasi berupa teks, gambar, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*) [1]. [2] Salah satu poin penting dalam membangun aplikasi berbasis web adalah berkaitan dengan perancangan desain antar muka. Aplikasi yang akan dibangun harus memiliki tampilan antar muka yang user-friendly. Pembuatan suatu sistem informasi harus memperhatikan faktor kemudahan bagi pengguna (*usability*).

*Usability* sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs web sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat. Faktor-faktor penyebab pentingnya website memiliki aspek usability, di antaranya adalah kebiasaan atau perilaku pengguna yang mengakses website, banyak pengguna yang tidak dapat menerima design website yang buruk dan mau meluangkan waktu untuk mempelajari suatu website. Atau dengan kata lain, pengguna sangat ingin segera mengerti dengan seketika (*instant*), atas apa yang disajikan dalam suatu website [3].

Sistem informasi akademik UNIPMA masih dalam tahap pengembangan sehingga masih ditemui beberapa fungsi yang kurang maksimal. Maka dari itu diperlukan analisis usability dengan harapan dapat ditemui tolak ukur dari tingkat usability sistem informasi akademik universitas PGRI Madiun.

[4] Metode Heuristik atau evaluasi heuristik yang diusulkan oleh Nielsen dan Molich merupakan sistem yang digunakan untuk mengevaluasi software. Heuristik adalah guideline, prinsip umum, peraturan dan pengalaman yang bisa membantu keputusan atau bisa juga mengkritik suatu keputusan yang sudah diambil, penilaian dilakukan untuk memperbaiki daya guna supaya lebih baik. Peran daya guna suatu sistem lebih penting daripada tampilan sistem. Heuristik memiliki 10 dasar menilai suatu sistem, yaitu :

1. Visibility of system status / Visibilitas status sistem
2. Match between system and the real world/ Kecocokan antara sistem dan dunia nyata
3. User control and freedom/kontrol user dan kebebasan
4. Consistency and standard/konsisten dan standar
5. Error Prevention/pencegahan kesalahan

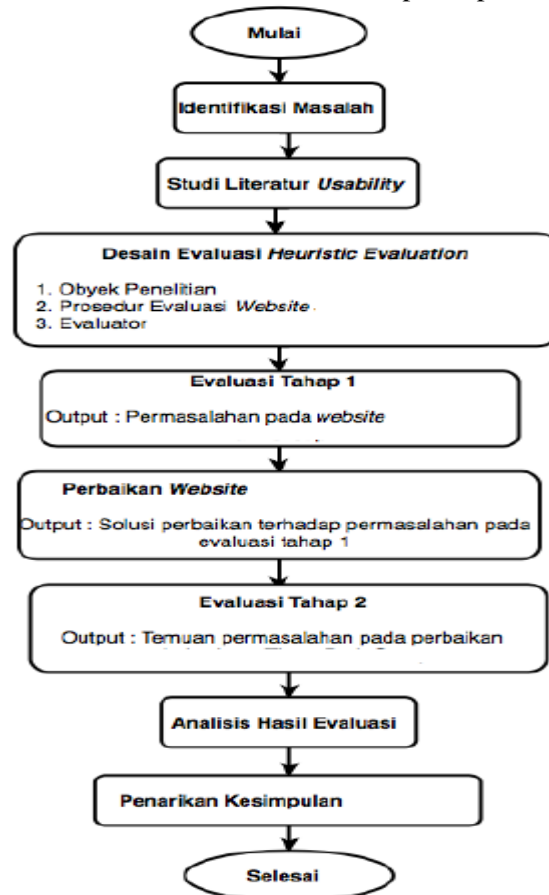
6. Recognition rather than recall / pengenalan atas penarikan kembali
7. Flexibility and efficiency of use/fleksibilitas dan efisiensi
8. Aesthetic and minimalist design/ keindahan dan desain minimalis
9. Help users recognize, diagnose, and recover from errors/bantuan bagi user untuk mengenali, mendiagnosis dan memperbaiki dari kesalahan
10. Help and documentation / Bantuan dan dokumentasi

Evaluasi dilakukan untuk memperbaiki perancangan secara efektif. Evaluasi dilakukan oleh evaluator melalui kinerja dari serangkaian tugas dengan perancangan dan dilihat kesesuaiannya dengan kriteria setiap tingkatan. Jika ada kesalahan yang terdeteksi maka perancangan dapat ditinjau ulang guna memperbaiki masalah tersebut sebelum pada tingkat implementasi[5].

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan adanya masalah, kemudian melakukan identifikasi dan dipecahkan melalui metode deskriptif. Kemudian merumuskan dan membatasi permasalahan. menentukan tujuan dan manfaat penelitian, melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan, Mendesain metode penelitian yang akan digunakan termasuk dalam hal ini adalah menentukan populasi, sampel, teknik sampling, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan analisis data.

Uji coba instrumen dilakukan sebelum penyebaran kuesioner pada kelompok sampel, penulis melakukan uji coba kuesioner, dengan menyebarkan kuesioner pada kelompok kecil. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran empirik apakah seluruh instrument sudah dimengerti oleh responden dan layak digunakan. Pengambilan data dengan menyebarkan kuesioner pada sampel penelitian. Kuesioner disebarkan pada anggota sampel untuk mendapatkan data penelitian. Menganalisis data. Hasil kuesioner dalam penelitian ini dianalisis secara kuantitatif untuk kemudian dideskripsikan secara kualitatif. Membuat laporan penelitian.

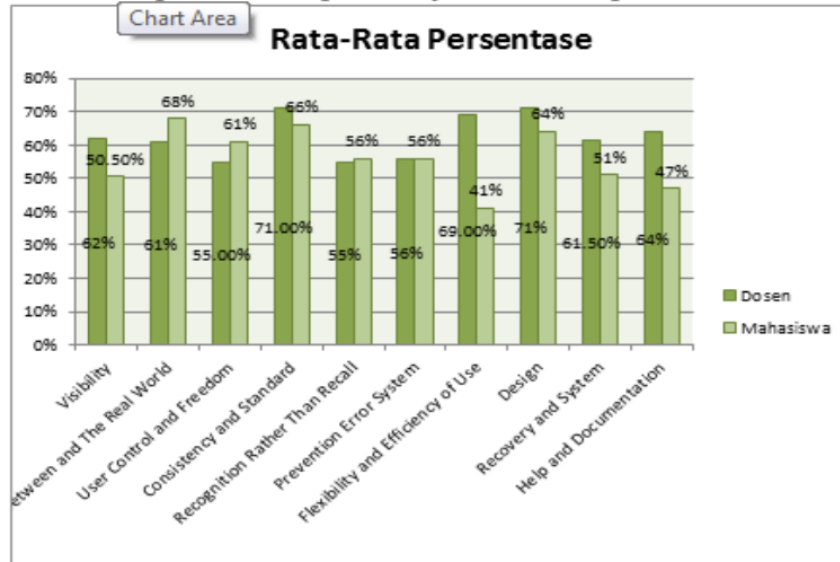


Gambar 1. Alur penelitian

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah dosen dan mahasiswa yang menggunakan smartphone serta aktif di semester Genap tahun akademik 2014/2015. Jumlah responden yang diteliti adalah 176 orang dosen dan 385 orang mahasiswa.

Dari seluruh responden dari sampel penelitian yang telah ditentukan, maka didapatkan hasil persentase pada masing-masing variabel meted heuristic berdasarkan hasil kuisioner responden dosen dan mahasiswa. Untuk persentase responden pada masingmasing variabel dapat dilihat pada tabel di bawah ini, persentase pilihan jawaban responden.



Gambar 1. Rata rata presentase hasil sebaran kuisioner usability

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat variabel-variabel pada metode heuristic evaluation ditinjau dari responden dosen didapatkan variabel terbesar yaitu variabel Consistency and Standards dan variabel Design yang memiliki persentase sebesar 71%, kemudian variabel Flexibility and Efficiency dengan persentase 69%, variabel Help and Documentation dengan persentase 64% , variabel Visibility sebesar 62% , dan variabel Recovery and System yang memiliki persentase terkecil yaitu 61.50%, variabel Match Between and The Real World dengan persentase 61%, variabel Prevention Error System dengan persentase 56%, variabel User Control and Freedom dan Recognition Rather Than Recall memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 55%.

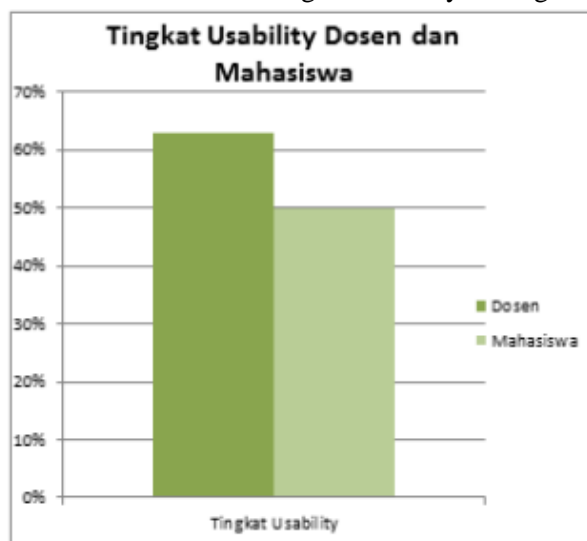
Sedangkan faktor terbesar dari variabel – variabel pada metode heuristic evaluation ditinjau dari responden mahasiswa didapatkan variabel terbesar yaitu variabel Match Between and The Real World yang memiliki persentase sebesar 68%, kemudian variabel Consistency and Standards dengan persentase 66% , variabel Design dengan persentase 64% , variabel User Control and Freedom sebesar 61%, variabel Prevention Error dan Recognition Rather Than Recall memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 56%, variabel Recovery and System sebesar 51% , variabel Visibility dengan persentase 50.50%, variabel Prevention Error System dengan persentase 56%, dan variabel Help and Documentation yang memiliki persentase terkecil yaitu 47%.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan peneliti, persentase variabel tertinggi dari responden dosen yaitu konsistensi dan standar yang meliputi konsistensi standar penulisan, konsistensi penggunaan media, dan konsistensi data dan proses, karena dilihat bahwa dari standar penulisan di setiap halaman memang sudah konsisten, ikon dan simbol yang digunakan juga sudah konsisten serta cara menyajikan data antara Menu yang satu dengan menu yang lainnya juga sudah konsisten.

Hasil analisis peneliti persentase variabel tertinggi dari responden mahasiswa yaitu kesesuaian sistem dengan kenyataan dilihat bahwa dari segi menu, gambar, pemilihan warna serta penggunaa tata bahasa dalam website sistem informasi akademik unipma sudah sangat komunikatif dan mudah diingat oleh pengguna. Jika dilihat dari variabel terkecil dari responden mahasiswa yaitu variabel Help and Documentation, karena pada dari hasil responden pada website sistem

informasi akademik unipma tidak terdapat menu atau fitur bantuan yang membantu saat pengguna mengalami kesalahan. Pada website sistem informasi akademik unipma juga belum disediakan dokumentasi-dokumentasi yang lengkap dari kegiatan yang dilaksanakan oleh civitas akademika UNIPMA. Dan belum tersedianya layanan atau Menu Panduan secara online yang berisi tentang langkah-langkah dalam mengakses website, khususnya ini berguna untuk mahasiswa baru maupun orang luar yang akan mencari informasi terkait UNIPMA.

Dari kalkulasi hasil rata-rata 10 variabel metode heuristic, maka didapatkan hasil rata-rata tingkat usability website UNIPMA pada responden dosen, yaitu sebesar 62,6%. Pada responden mahasiswa kalkulasi hasil rata-rata 10 variabel metode heuristic, maka didapatkan hasil rata-rata tingkat usability website sistem informasi UNIPMA pada responden mahasiswa, yaitu sebesar 50,2% dan tingkat persentase tersebut masuk ke dalam tingkat usability sedang.



Gambar 2. Tingkat Usability Dosen dan Mahasiswa

## SIMPULAN

Simpulan yang didapat dari hasil kuisioner usability dengan menggunakan metode heuristic diketahui bahwa website Sistem Informasi Akademik Universitas PGRI Madiun dari hasil responden dosen dan mahasiswa sudah mampu memenuhi kriteria usability sebuah website. Namun dari informasi dan pelayanan masih dinilai kurang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. C. S. Bella Aulia M, "Analisis Usability pada website universitas Brawijaya dengan Heuristic Evaluation," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, pp. 188-193, 2016.
- [2] A. P. Hendradewa, "Perbandingan Metode Evaluasi Usability," *Teknonim*, vol. 23, pp. 09-18, 2017.
- [3] S. N. H. W. Irsalina Khairina, "Analisis Usability pada Website Jawa Timur Park Group dengan Heuristic Evaluation," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 1, pp. 641-648, 2017.
- [4] A. P. K. F. A. Mochammad Imam Sya'roni, "Perbandingan Hasil Metode Evaluasi Usability Antara Heuristic Evaluation dengan Think Aloud pada Kasus we FILKOM APPS Untuk Mahasiswa," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, pp. 674-678, 2018.
- [5] D. A. Sudarmawan, "Interaksi Manusia & Komputer," in *Interaksi Manusia & Komputer*, Yogyakarta, Andi Yogyakarta, 2007, pp. 307-308.