

Evaluasi Heuristik Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar

Tri Marzuki¹, Christian Daud Widiyanto², Ina Sholihah Widiati³

^{1,2,3}Program Studi Informatika STMIK Amikom Surakarta

Email : ¹trimarzuki40@gmail.com, ²daud758@gmail.com,

³inasw@dosen.amikomsolo.ac.id

Abstract

This research contains a heuristic evaluation of the website for admission of new students of SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar. Evaluation of the interface page (interface design) uses the heuristic evaluation method. This heuristic evaluation uses a way of observing the PPDB website of SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar. Furthermore, evaluating it using 10 Jakob Nielsen heuristic methods. Which consists of: Visibility of System Status, Match between System and The Real World, User Control and Freedom, Consistency and Standard, Error Prevention, Recognition Rather than Recall, Flexibility and Efficiency of Use, Aesthetic and Minimalist Design, Help user Recognize, Diagnose and Recover from Errors and also Help and Documentation. From this evaluation, it can then be taken into consideration to improve the appearance of the PPDB SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar website design.

Keywords: heuristic evaluation, ppdb smk, website

Abstraksi

Penelitian ini berisi tentang evaluasi heuristic website penerimaan peserta didik baru SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar. Evaluasi halaman interface (desain antarmuka) menggunakan metode evaluasi heuristic. Evaluasi heuristic ini menggunakan cara melakukan pengamatan terhadap website PPDB SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar. Selanjutnya mengevaluasinya menggunakan 10 metode heuristic Jakob Nielsen. Yaitu yang terdiri dari: Visibility of System Status, Match between System and The Real World, User Control and Freedom, Consistency and Standard, Error Prevention, Recognition Rather than Recall, Flexibility and Efficiency of Use, Aesthetic and Minimalist Design, Help user Recognize, Diagnose and Recover from Errors dan juga Help and Documentation. Dari evaluasi ini selanjutnya bisa menjadi bahan pertimbangan untuk menyempurnakan lagi desain tampilan website PPDB SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar.

Kata kunci: evaluasi heuristik, ppdb smk, website

1. PENDAHULUAN

Instansi pendidikan dalam memudahkan pekerjaan merekrut calon siswa baru dimudahkan dengan hadirnya sistem komputerisasi PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) Online. PPDB Online ini berhubungan langsung dengan *user* (calon siswa baru). Penggunaanya tentu tidak terlepas dari konsep IMK (Interaksi manusia dan Komputer) yaitu konsep Usability. Konsep Usability yaitu konsep kemudahan dalam menggunakan sebuah sistem yang dibuat.

Website PPDB telah banyak digunakan di sekolah-sekolah untuk memudahkan pendaftaran calon siswa baru mulai dari informasi pendaftaran, melakukan pendaftaran, memantau hasil seleksi dan pengumuman lainnya. Hal tersebut dapat dilakukan tanpa harus datang ke sekolah tapi cukup melalui gadget dan koneksi internet[1]. Berbagai kemudahan telah dicapai dengan adanya komputerisasi PPDB tersebut. Namun tetap muncul berbagai permasalahan terkait sistem baru tersebut. User atau dalam hal ini masyarakat belum familiar dengan menu-menu yang ada pada website [2].

Dalam pengembangan sistem perlu adanya evaluasi terhadap sistem yang sudah dikerjakan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui permasalahan pada antarmuka sistem dan *usability* yang berdampak pada peningkatan layanan dan tercapainya informasi pada *user* atau masyarakat pengunjung website [3]. Dalam penelitian ini yang menjadi obyek untuk diteliti adalah website PPDB SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar. Pada penelitian ini menggunakan teori heuristic yang dikemukakan oleh Jakob Nielsen dan Mack.

Pada evaluasi terhadap website PPDB SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar ini adalah untuk mengevaluasi apakah sudah sesuaikah sistem PPDB SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar ini dengan teori yang disampaikan oleh Jakob Nielsen dan Mack. Yaitu menggunakan 10 faktor aturan heuristic untuk mengevaluasi sistem tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Pada evaluasi website PPDB SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar ini menggunakan 10 faktor heuristic yang disampaikan oleh Jakob Nielsen. Evaluasi kesepuluh faktor tersebut adalah sebagai berikut ini [4]:

1. *Visibility of System Status*

Visibilitas status sistem mengacu pada seberapa baik kondisi sistem disampaikan kepada penggunanya. Idealnya, sistem harus selalu memberi informasi kepada pengguna tentang apa yang terjadi, melalui umpan balik yang sesuai dalam waktu yang wajar.

2. *Match between System and The Real World*

Prinsip ini mengharuskan sistem harus berbicara dalam bahasa pengguna, dengan kata-kata, frasa, dan konsep yang akrab bagi pengguna, bukan istilah yang berorientasi sistem. Ikuti konvensi dunia nyata, membuat informasi muncul dalam urutan yang alami dan logis.

3. *User Control and Freedom*

Pengguna sering memilih fungsi sistem secara tidak sengaja dan akan membutuhkan "emergency exit" yang ditandai dengan jelas untuk meninggalkan kondisi yang tidak diinginkan tanpa harus melalui dialog yang diperpanjang. Mendukung undo and redo.

4. *Consistency and Standard*

Prinsip ini mengharuskan sistem memiliki kekonsistenan, dalam hal desain, penggunaan bahasa dan penyampaian pesan *error*. Atau sistem tersebut diberikan pilihan untuk mengikuti sebuah standar yang sudah ada, sehingga tidak membingungkan pengguna.

5. *Error Prevention*

Mengurangi error lebih baik daripada membuat design baik tetapi banyak terjadi error.

6. *Recognition Rather than Recall*

Meminimalkan pengguna dalam berfikir atau mengingat sesuatu terhadap objek, aksi, dan pilihan. Seluruh instruksi dalam sistem jelas dan mudah bagi penggunanya.

7. *Flexibility and Efficiency of Use*

User atau pengunjung baru akan mempelajari sistem atau aplikasi terlebih dahulu. Jika aplikasi tersebut memiliki fitur yang banyak, user pasti membutuhkan lebih banyak waktu dalam mempelajarinya. Oleh karena itu aplikasi haruslah fleksibel dan efisien.

8. *Aesthetic and Minimalist Design*

Desain layout yang baik haruslah nyaman dipandang dengan menggunakan kontras warna yang baik, posisi yang sesuai dan serasi. Dengan desain yang minimalis dan dipadukan dengan *whitespace* (jarak antar elemen) yang sesuai akan membuat aplikasi terlihat elegan.

9. *Help user Recognize, Diagnose and Recover from Errors*

Pesan kesalahan seharusnya dijelaskan menggunakan bahasa yang jelas (tidak menggunakan kode), menjelaskan permasalahan, dan memberikan saran sebagai solusinya.

Pesan notifikasi menggunakan bahasa indonesia dan memberikan saran sebagai solusinya.

10. *Help and Documentation*

Harapan user menggunakan sistem atau aplikasi tentunya dapat menyelesaikan masalah dan pekerjaannya. Untuk membantu mereka dalam menyelesaikan masalah atau pekerjaannya kita perlu diberikan fitur bantuan dan dokumentasi dari kemungkinan kesalahan dalam penggunaan.

Dalam penilaian sistem ini menggunakan evaluasi heuristik yang disampaikan oleh Jakob Nielsen. Dan penilaiannya adalah sebagai berikut ini [5]:

Tabel 1 . Tabel skor penilaian Jakob Nielsen

No	Skor	Arti
1	0	Tidak ditemukan masalah
2	1	Tidak ada masalah sistem
3	2	Masalah Usability minor
4	3	Masalah usability mayor
5	4	Tidak bisa digunakan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil evaluasi heuristik sebagai berikut:

1. *Visibility of System Status*



Gambar 1. Pengujian dengan faktor *Visibility of System Status*

- Masalah Usabilitas:** *Feedback* status alur kurang jelas.
- Deskripsi masalah usabilitas yang ditemukan :** Ketika user klik alur step 1 – 4, status user sampai mana ketika mendaftar tidak jelas. Ketika masuk ke halaman yang dituju jika cancel status terakhir tidak tercatat. Dan alur pendaftaran warnanya masih sama. Sebagai contoh masuk di step 3 isi form daftar ulang.



Gambar 2 . Form daftar ulang

Ketika klik tombol Home, maka langsung dikembalikan ke halaman Home (tampilan Gambar 1). Dan status pendaftaran sampai mana di tampilan tersebut belum ada.

2. Match between System and The Real World

Info Untuk Calon Siswa Baru:

Jika ada kesalahan input Data Pendaftaran bisa di edit DISINI
Khusus 400 pendaftar Ulang pertama akan mendapatkan: <ol style="list-style-type: none">1. GRATIS Biaya Pendaftaran2. GRATIS Seragam 3 Stel3. GRATIS Uang Praktek4. GRATIS Prakerin5. GRATIS Uang Gedung6. GRATIS Kegiatan Extra7. GRATIS Biaya MID & Semesteran8. GRATIS Biaya Kegiatan Lifeskill Selengkapnya silahkan membayar sesuai yang tertera di bukti pendaftaran
Masuk Tanggal 17 Juli 2019 dengan membawa Bukti Pendaftaran & Bukti Pembayaran
Bukti Pendaftaran bisa di Download DISINI
Bukti Pembayaran bisa di Download DISINI
Bukti Pembayaran Khusus 400 Pendaftar Ulang Tercepat Download DISINI

Gambar 3. Pengumuman halaman depan website PPDB

- Masalah Usabilitas:

penggunaan kata yang tidak tepat

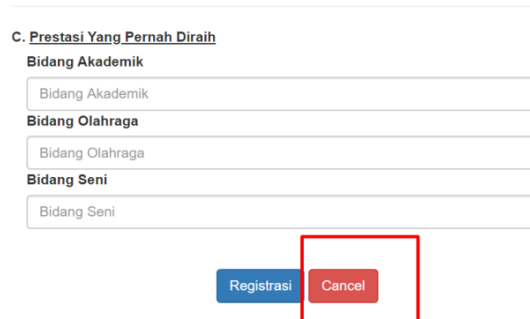
- Deskripsi masalah usabilitas yang ditemukan :

Kata *Lifeskill* adalah kata dalam Bahasa Inggris, di KBBI tidak ditemukan kata tersebut.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) <small>Kamus versi online/daring (dalam jaringan)</small>	
<input type="text" value="lifeskill"/> Cari ?	
<small>Bisa lebih dari satu, contoh: <i>amblyar, terjemah, integritas, sinonim, efektif, analisis</i></small>	
Kata dasar Memuat	Pranala (link):
Maaf, tidak ditemukan kata yang dicari Anda mencari kata lifeskill dalam huruf kapital LIFESKILL	

Gambar 4. Tampilan depan KBBI

3. *User Control and Freedom*



Gambar 5. Form registrasi calon siswa baru

- **Masalah Usabilitas:** Tidak Ada. Sudah sesuai dengan prinsip *User Control and Freedom*

4. *Consistency and Standard*



Gambar 6. Pengujian dengan *Consistency and Standard*

- **Masalah Usabilitas:**
Penggunaan *Button* dan Kata tidak Konsisten
- **Deskripsi masalah usabilitas yang ditemukan :**
Penggunaan button dan kata tidak konsisten untuk kembali ke halaman utama. Yang kiri menggunakan button *Cancel*, sedangkan yang kanan menggunakan *Button Home*.

5. Error Prevention

Mengurangi *error* lebih baik daripada membuat desain baik tetapi banyak terjadi *error*.

- **Masalah Usabilitas:** Tidak menemukan error.

6. Recognition Rather than Recall



Gambar 7. Pengujian dengan *Recognition Rather than Recall*

- **Masalah Usabilitas:**

Tidak adanya status terakhir pendaftaran

- **Deskripsi masalah usabilitas yang ditemukan :**

User dengan model tampilan seperti tersebut harus mengingat proses terakhir si user tersebut.

7. Flexibility and Efficiency of Use



Gambar 8. Pengujian dengan *Flexibility and Efficiency of Use*

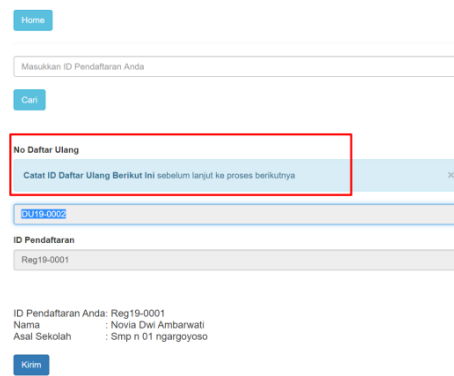
Bagi pengguna baru sistem seperti bisa langsung paham. Sudah ada urutan proses pendaftarannya. Didukung setelah masuk step yang dituju sudah ada tombol

untuk kembali ke halaman utama. Jadi tidak ada user baru yang tersesat di sistem ini.

8. *Aesthetic and Minimalist Design*

Sistem ini cukup sederhana dan tidak banyak warna yang berlebihan. Hanya kombinasi warna putih, biru, merah, hijau, hitam dan kuning. Dan background warna putih.

9. *Help user Recognize, Diagnose and Recover from Errors*



The screenshot shows a web form for user registration. At the top, there is a 'Home' button. Below it is a text input field labeled 'Masukkan ID Pendaftaran Anda' with a 'Cari' button. A red box highlights an error message: 'No Daftar Ulang' and 'Catat ID Daftar Ulang Berikut ini sebelum lanjut ke proses berikutnya'. Below the error message is a text input field containing '0019-0002'. Underneath is a section for 'ID Pendaftaran' with a value of 'Reg19-0001'. At the bottom, there is a summary of the registration details: 'ID Pendaftaran Anda: Reg19-0001', 'Nama : Novia Dwi Ambarwati', and 'Asal Sekolah : Smp n 01 ngargoyoso'. A 'Kirim' button is at the very bottom.

Gambar 9. Pengujian dengan *Help user Recognize, Diagnose and Recover from Errors*

Pada gambar diatas sudah jelas bagaimana notifikasi muncul setelah mengikuti bahasa Indonesia.

10. *Help and Documentation*



The screenshot shows a 'Hubungi Kami' (Contact Us) page. It is divided into three columns. The first column is titled 'Panitia PPDB Online :' and lists four members with their contact numbers. The second column is titled 'Program Keahlian :' and lists four programs. The third column is titled 'Alamat :' and provides the school's address and phone number.

Panitia PPDB Online :	Program Keahlian :	Alamat :
1. Sudjadi, S.Pd : 081329025549	1. Akuntansi	SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar
2. Kiman, S.Pd : 081393067440	2. Administrasi Perkantoran	Jl. RW. Monginsidi Tegalgede Karanganyar 57714
3. Ismail Soleh, S.Pd : 081344303681	3. Bisnis Daring Dan Pemasaran	Telp. 0271-485539
4. Angga Eka Febriawan, S.Pd : 085647328939	4. Jasa Boga	
	Lokasi Apikma	

Gambar 10. Pengujian dengan Help and Documentation

- Masalah Usabilitas:

Tidak adanya halaman Dokumentasi. Disini apabila terjadi kebingungan langsung diarahkan ke panitia.

- Deskripsi masalah usabilitas yang ditemukan :

Halaman Dokumentasi merupakan halaman yang wajib ada apabila mempunyai banyak fitur. Terutama berisi tentang masalah-masalah penggunaan yang dilakukan secara teknis.

Menurut hasil pemaparan diatas bisa didapatkan hasil penilaian heuristik website PPDB SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar sebagai berikut ini.

Tabel 2. penilaian evaluasi heuristic

No	Faktor Heuristik	Nilai
1	<i>Visibility of System Status</i>	2
2	<i>Match between System and The Real World</i>	2
3	<i>User Control and Freedom</i>	1
4	<i>Consistency and Standard</i>	2
5	<i>Error Prevention</i>	1
6	<i>Recognition Rather than Recall</i>	2
7	<i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	2
8	<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	2
9	<i>Help user Recognize, Diagnose and Recover from Errors</i>	2
10	<i>Help and Documentation</i>	2
Jumlah		18

4. KESIMPULAN

Skala penilaian dari angka 0 sampai 4. Apabila skor total terbaik adalah 40, maka di sistem ini masih butuh penyempurnaan lagi. Masih kurang 22 skor lagi untuk menjadi lebih baik lagi. Dari segi pengalaman pengguna sistem ini belum begitu baik. Sebagai saran sistem ini dilengkapi fiturnya, agar pengguna bisa langsung mengerti alur sistem ini.

5. SARAN

Dari kesimpulan diatas bisa ada beberapa hal yang perlu diperbaiki. Terutama difaktor yang nilainya kurang. Yaitu sebagai berikut ini:

1. Di factor no 1 yaitu *Visibility of System Status*

Sebagai saran perbaikan maka bisa ditambahi kata- kata interaktif. Sebagai contoh

: *Anda sudah sampai STEP 3. Segera selesaikan pendaftaran Anda*

Dan ketika selesai mendaftar dan download bukti pendaftaran maka ada notifikasi atau pesan.

Sebagai contoh: ***Selamat {NAMA PENDAFTAR}, Anda telah BERHASIL melakukan PENDAFTARAN di SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar***

2. Di faktor no 2 yaitu *Match between System and The Real World*

Jika pengunjung website adalah orang Indonesia, maka gunakan bahasa baku yaitu menggunakan Bahasa Indonesia. Apalagi PPDB ini adalah milik instansi sekolahan.

3. Di faktor no 4 yaitu *Consistency and Standard*

Gunakan button yang konsisten. Disini akan lebih bagus apabila menggunakan button Cancel dengan button warna merah.

4. Di faktor no 6 yaitu *Recognition Rather than Recall*

Seharusnya disistem ini ada status terakhir pendaftaran. Seperti di prinsip pertama.

5. Di faktor no 10 yaitu *Help and Documentation*

Menambahi halaman help/ dokumentasi agar memudahkan pengguna dalam menggunakannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. A. Utami, A. Ishaq, and N. Maulidiyah, "Analisa Pengaruh Kualitas Website PPDB Terhadap Kepuasan Pengguna," *Sink. (Jurnal Penelit. Tek. Inform.,* vol. 3, no. 1, 2018.
- [2] A. Afriyanto and E. G. Sihombing, "Analisis Pengaruh Kualitas Web PPDB Online Terhadap Kepuasan Pengguna Pada SMAN 2 Tambun Utara," *Inti Nusa Mandiri,* vol. 13, no. 2, 2019.
- [3] R. Nur, I. S. Wijaya, and I. Bustami, "Evaluasi dan Pengembangan Website Sekolah Menggunakan Metode Heuristik Sekolah MTs Negeri 2 Kota Jambi," *J. Ilm. Mhs. Tek. Inform.,* vol. 2, no. 1, 2020.
- [4] J. Nielsen, "10 Usability Heuristics for User Interface Design," <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>, 2019. .
- [5] J. Nielsen, "Severity Ratings for Usability Problems," <https://www.nngroup.com/articles/how-to-rate-the-severity-of-usability-problems/>, 2020. .