

RANCANGAN AWAL WEBSITE BERBASIS USER CENTERED DESIGN (KASUS WEBSITE UNIVERSITAS JANABADRA YOGYAKARTA)

Jeffry Andhika Putra¹, Lukito Edi Nugroho², Rudy Hartanto³

¹Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas
Gadjah Mada, Yogyakarta

^{2,3}Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas
Gadjah Mada, Yogyakarta

E-mail: ¹jeffry.cio15@mail.ugm.ac.id, ²lukito@ugm.ac.id, ³rudy@ugm.ac.id

Abstrak – Universitas Janabadra (UJB) Yogyakarta, merupakan salah satu perguruan tinggi swasta tertua di kota Yogyakarta. UJB memiliki *website* yang memuat kegiatan yang berhubungan dengan bidang akademik UJB. Namun, sebagian dosen serta mahasiswa UJB tidak mengaksesnya dikarenakan tidak ada integrasi dengan elemen akademik seperti *e-learning*, *e-journal*, *digital library*, serta informasi pusat studi, yang secara otomatis menghambat kinerja dosen dalam melakukan pendidikan, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat, serta tampilan *website* yang monoton dan membingungkan sehingga tidak nyaman dilihat serta dikunjungi. Responden yang diteliti yaitu mahasiswa, dosen, serta pegawai pada empat fakultas yang terkait dalam penggunaan *website* dengan metode *purposive sampling*. Penelitian dilakukan dengan metode kuantitatif. Untuk pengumpulan data digunakan instrumen kuesioner dengan skala likert 5 poin. Analisis data menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan bantuan *software* aplikasi SmartPLS. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengujian selama proses desain adalah cara efektif untuk membangun *website* yang tidak hanya mencerminkan kebutuhan serta preferensi pengguna, tetapi dapat dengan mudah diubah sebagai sumber daya baru kemunculan teknologi. Sebelum proses *redesign* pada aspek perspektif, sebagian besar responden berpendapat bahwa tampilan *website* buruk. Dari segi pemenuhan, kelengkapan informasi UJB dalam *website* masih kurang. Pada aspek instruksi, *website*

tidak memiliki informasi maupun konten tertentu yang menjadi penghubung antara pengunjung serta pengelola *website*. Dari segi batasan, tidak ada informasi mengenai batasan informasi yang disampaikan. Untuk aspek *assistance*, pemberian saran serta kritik sulit karena tidak adanya konten mendukung. Aspek *usability*, menu fitur dapat digunakan dengan mudah. Setelah proses *redesign*, perbaikan *website* UJB sangat baik. Hal ini terbukti dari jawaban responden. Sebagian besar responden berpendapat *website* UJB telah menyajikan berita lengkap serta *update*.

Kata Kunci — *redesign*, *User Centered Design* (UCD), *website*

Abstract – *University Janabadra (UJB) Yogyakarta, is one of the oldest private university in the city of Yogyakarta. UJB has a website that includes activities related to the academic field UJB. However, some lecturers and students UJB not access it because there is no integration with the elements of academic such as e-learning, e-journals, digital library, as well as the information center for the study, which automatically hamper the performance of lecturers in conducting education, research, and community service, as well as the look of the website is monotonous and confusing so uncomfortable seen and visited. Respondents who researched such as students, faculty, and employees at the four faculties involved in the use of the website by purposive sampling method. Research conducted with quantitative methods. For data collection*

used questionnaire with Likert scale of 5 points. Data analysis using Structural Equation Modeling (SEM) with the help of software applications SmartPLS. The results of this study indicate that the testing during the design process is an effective way to build a website that not only reflect the needs and preferences of the user, but can be easily changed as the emergence of new resources technology. Before the redesign process in the aspect of perspective, the majority of respondents found the website look bad. In terms of compliance, completeness UJB information on the website is still lacking. In the aspect of instruction, the website does not have information or specific content that the link between the visitor and the manager of the website. In terms of limitations, there is no information about the limitations of information submitted. For assistance aspects, provision of advice and criticism is difficult due to lack of content support. Aspects of usability, navigation features can be used with ease. After the redesign, improvement UJB website is very good. This is evident from the respondents' answers. Most respondents argued UJB website has presented a complete news and updates.

Keywords — redesign, User Centered Design (UCD), website

1. PENDAHULUAN

Saat ini telah terjadi revolusi dalam dunia informasi. Batas alami yang diberikan ruang waktu konvensional telah digantikan oleh teknologi telekomunikasi melalui media berupa komputer. Kebutuhan kehidupan modern atas informasi sudah sedemikian masif sehingga semua orang secara individual memerlukannya. Kelahiran dunia *cyber* telah membuka bagian baru dalam peradaban manusia. Individu dapat berkomunikasi satu sama lain secara langsung dalam tempo singkat. Teknologi ini disambut secara luar biasa oleh seluruh lapisan serta sektor aktivitas kehidupan, tidak terkecuali adalah dunia universitas beserta seluruh ilmu pengetahuan yang dikandungnya [1].

Teknologi ini bernama internet, yang telah melahirkan alam semesta baru dalam kehidupan manusia diberi nama *cyberspace*. Wilayah jelajah *cyberspace* adalah *website*,

yang menyediakan informasi tidak terhitung banyaknya. Perangkat yang diperlukan untuk mengakses hanya komputer yang terhubung ke jaringan internet beserta alamat *website* yang dituju. *Website* adalah unit dalam *cyberspace* seperti rumah pada dunia nyata. Oleh sebab itulah *website* ini juga dikenal orang sebagai *homepage*, walaupun terdapat *website* yang berisi ribuan *homepage* [2].

Universitas Janabadra (UJB), salah satu perguruan tinggi swasta tertua di Yogyakarta memiliki sebuah *website* yang dimanfaatkan oleh semua pelaku akademik Universitas Janabadra, *website* ini memuat kegiatan yang berhubungan dengan bidang akademik yang ada. Dengan adanya *website* ini, dosen dapat terbantu dalam melaksanakan kewajibannya (pengajaran, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat), serta para mahasiswa dapat mendapatkan informasi berhubungan dengan kegiatan akademik di UJB, sekaligus dapat membantu tugas sebagai mahasiswa. *Website* ini dapat diakses pada alamat <http://www.janabadra.ac.id>



Gambar 1. Website UJB

Dari uraian latar belakang yang telah dijabarkan, muncul rumusan masalah, yaitu pengguna enggan menggunakan *website* yang sudah tersedia dikarenakan informasi yang ditampilkan *website* tidak *update*, minimnya elemen multimedia dalam *website*, serta tidak adanya integrasi dengan elemen akademik lain, seperti *e-learning*, *digital library*, unit kegiatan mahasiswa, pusat studi universitas, serta sistem manajemen KPTA.

Victor Vicitra Njoto et al. [3] meneliti perancangan kembali *website* ruang pameran produk UMKM pada Kabupaten Kediri menggunakan pendekatan analisis SWOT untuk menganalisis desain yang

diinginkan. Hasilnya menunjukkan perubahan desain *website* dengan penambahan varian sehingga variatif serta menyatukan konten produk menjadikan pemikiran untuk melakukan pemisahan produk kepada beberapa kategori produk sehingga keterangan produk dapat lebih terbaca.

Yumarlin MZ [4] meneliti evaluasi *website* UJB dengan metode *usability testing* untuk mengetahui faktor kemudahan *website* dipelajari, penggunaan, kepuasan pengguna, serta efisiensi. Hasil penelitian menunjukkan analisis data *usability testing website* secara umum memperhatikan faktor *usability*. Saran dari penelitian ini perlu ditambahkan metode eksperimen pengguna pemula serta lanjut untuk mengukur *usability* secara kuantitatif dikombinasikan evaluasi *website* untuk *user interface design*.

Penelitian Alimuddin Yasin et al. [5] tentang *user interface design* *website* UJB menggunakan metode pendekatan *Golden Rule of User Interface Design Theo Mandel*, metode tersebut terbagi tiga; menempatkan pengguna sebagai kontrol, memudahkan pengguna mengingat, serta konsistensi, namun terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki terutama dalam karakteristik menu serta submenu pengguna.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis akan menganalisa serta mendesain ulang *website* UJB dengan menggunakan metode UCD. Fokus dari penelitian ini adalah untuk mengungkap sejauh mana pendekatan UCD diterapkan dalam *website* UJB. Bagaimana orang yang terlibat dapat berinteraksi dengan sistem informasi ini. Oleh karena itu untuk mendapatkan data lengkap, mendalam, serta memberi jawaban tepat terhadap masalah yang akan diteliti menggunakan penelitian kualitatif.

2.1. Jenis dan Sumber Data

1) Data primer, yaitu data yang berasal langsung dari objek penelitian. Data primer untuk penelitian ini berasal dari wawancara dengan bagian staf instansi yang mengelola *website* tersebut, yaitu pimpinan UPT UJB serta KaBid Akademik. Selain wawancara, penulis

juga melakukan penyebaran kuesioner untuk mendapatkan data lainnya.

2) Data sekunder, yaitu data diperoleh bukan dari objek penelitian, berupa studi literatur, buku, jurnal, hasil penelitian, yang mendukung proses analisa *website* ini.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data sebagai bahan pembuatan laporan penelitian, ada beberapa teknik, cara atau metode yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

- 1) Studi Pustaka, dengan mempelajari buku serta literatur relevan untuk acuan penelitian.
- 2) Wawancara, dengan cara melakukan wawancara dengan pihak pengelola *website* UJB. Sebagai langkah awal dalam pengumpulan data untuk penelitian, telah dilakukan wawancara dengan bapak Nizar Achmad serta ibu Fatsyahrina Fitriastuti.
- 3) Kuesioner untuk responden untuk penelitian ini dibatasi dari kalangan mahasiswa serta dosen UJB.

2.3. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data untuk lebih mengetahui mengenai permasalahan yang diteliti. Dari data yang dikumpulkan akan dapat diketahui komponen yang perlu diteliti dari *website* UJB. Data dapat diperoleh melalui wawancara langsung kepada pihak pengelola *website* UJB serta kuesioner yang disebarkan kepada pengguna *website* tersebut. Adapun data yang diperlukan dalam penelitian ini mengadakan wawancara dengan Kepala UPT serta Kabid Akademik selaku pihak pengelola *website*. Saat ini, penulis telah melakukan wawancara dengan bapak Nizar Achmad selaku Kepala UPT serta ibu Fatsyahrina Fitriastuti selaku Kabid Akademik selaku pengelola *website*. Adapun beberapa pertanyaan yang disampaikan adalah:

- 1) Berapa lama *website* UJB dibuat?
- 2) Apakah saja pertimbangan dalam proses pembuatan *website*?
- 3) Berapa jumlah admin yang mengelola *website*?
- 4) Apa tugas-tugas admin?
- 5) Apakah pernah dilakukan penelitian faktor pengguna mengenai *website*?

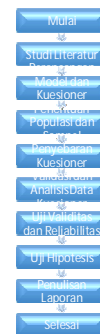
Kuesioner yang dibuat dengan skala likert. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang ditujukan kepada pengguna *website* dari kalangan mahasiswa serta dosen UJB. Pertanyaan kuesioner dibuat berdasarkan aturan UCD. Kriteria pengukuran yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:

Kriteria	Ukuran	Responden	No/Kode Kuesioner
Perspektif	Pengguna selalu benar, jika terdapat masalah pada masalah ada pada sistem bukan pada pengguna	dosen/mahasiswa	1,2,3,4,5
Pemenuhan	berhak mendapat sistem bekerja tepat seperti dijanjikan	dosen/mahasiswa	6,7,8
Instruksi	Pengguna berhak menggunakan/pekerjaan mudah untuk memahami serta menggunakan sistem	dosen/mahasiswa	9,10
Kontrol	Pengguna berhak mengontrol sistem serta membuat sistem menanggapi dengan benar atas permintaan Pengguna	dosen/mahasiswa	11,12,13
Umpan Balik	berhak terhadap sistem untuk menyediakan informasi yang jelas dimengerti serta akurat	dosen/mahasiswa	14,15
Keterkaitan	Pengguna berhak mendapatkan informasi jelas mengenai prasyarat sistem	dosen/mahasiswa	16,17,18,19
Batasan	Pengguna berhak mengetahui batasan kemampuan sistem	dosen/mahasiswa	20,21
Assistance	Pengguna berhak berkomunikasi dengan penyedia teknologi, menerima	dosen/mahasiswa	22,23,24,25

Usability
pemikiran, serta tanggapan yang membantu jika diperlukan
Pengguna harus menguasai teknologi perangkat keras serta perangkat lunak

dosen/mahasiswa 26,27

Sebagai acuan dalam menjalankan penelitian agar berjalan secara sistematis dan sesuai dengan tujuan awal penelitian, Gambar berikut merupakan diagram jalan penelitian yang akan dijadikan sebagai acuan:



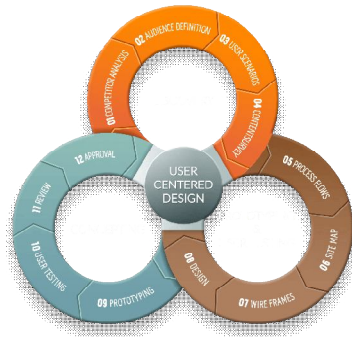
Gambar 2. Jalan Penelitian

Identifikasi masalah merupakan tahap awal penelitian dengan melakukan identifikasi latar belakang serta permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan konten *website* di UJB.

- 1) Studi Literatur dilakukan untuk menggali permasalahan yang ada beserta solusinya berdasarkan penelitian terdahulu sebagai pustaka. Pada tahap ini dilakukan studi serta pemilihan model serta metode yang sesuai untuk diterapkan dalam menentukan faktor yang mempengaruhi keinginan mengakses *website* UJB.
- 2) Perancangan Model dan Kuesioner. Pada tahap ini dilakukan dengan mengambil faktor serta indikatornya dari hasil studi literatur yang disusun dalam sebuah model penelitian serta kuesioner yang akan disebar. Variabel serta indikator dipilih mengacu pada penelitian terdahulu yang menguji tingkat validitas serta reliabilitas dengan hasil yang baik.
- 3) Penentuan Populasi Sampel. Populasi diartikan sebagai sekumpulan dari unit elementer atau kumpulan dari ukuran sesuatu yang akan digeneralisasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

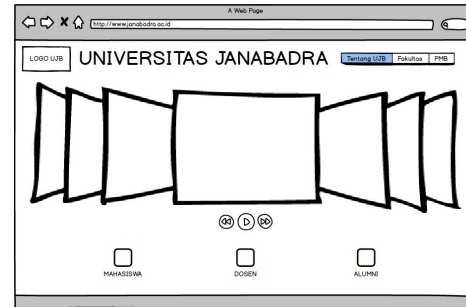
Metode yang digunakan dalam *redesign website* adalah metode UCD. Metode ini merupakan metode menetapkan pengguna sebagai pusat perancangan sistem. Proses dari metode *User Centered Design* (UCD) dalam [6] terdapat tiga proses yaitu seperti gambar di bawah:



Gambar 3. Proses UCD

UCD merupakan paradigma baru dalam pengembangan sebuah sistem berbasis web. Perancangan berbasis pengguna adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan filosofi perancangan. Konsep UCD adalah menempatkan pengguna sebagai pusat proses pengembangan sistem, tujuan/sifat, konteks serta lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman pengguna. UCD adalah proses yang interaktif dimana langkah perancangan serta evaluasi dibuat didalam permulaan proyek sampai implementasi. UCD mengikuti suatu rangkaian metode serta teknik dengan baik untuk analisa dan evaluasi antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak serta antarmuka *website* [7]. UCD adalah perancangan antarmuka yang melibatkan pengguna, antarmuka dapat digunakan untuk menarik perhatian pengguna [8].

Berikut ini ditampilkan rancangan awal *website* UJB yang telah di-*redesign*. Pada rancangan menu utama terdapat tiga pilihan menu, antara lain mahasiswa, dosen, serta alumni. Bagi pengunjung yang ingin mengetahui lebih dalam tentang UJB dapat mengakses menu tentang UJB, fakultas, serta berita. Rancangan menu tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Rancangan Menu Utama

Pada tampilan menu utama, perubahan *layout website* dimodifikasi sedemikian rupa sehingga pengguna dapat dengan mudah menemukan menu yang dibutuhkan dengan *icon-icon* tertentu, lalu berita terbaru tentang UJB ditampilkan dalam bentuk *slide*, dimana jika pengguna ingin mengetahui detail berita tersebut tinggal melakukan klik (*select*) pada bagian tersebut.

Kelebihan dari rancangan *website* UJB ini adalah menitikberatkan kepada pengguna, sehingga terfokus kepada pengguna *website* (mahasiswa, dosen, serta pegawai), selain itu perancangan terintegrasi (setiap pengguna mendapatkan halaman tersendiri atau khusus menampilkan informasi yang dibutuhkan), lalu semenjak awal perancangan telah melibatkan pengguna untuk mengetahui apa yang diinginkan, serta perancangan bersifat interaktif dengan elemen multimedia.

4. SIMPULAN

Setelah melakukan *redesign website* UJB menggunakan pendekatan UCD, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Sebelum proses *redesign* pada aspek perspektif, sebagian besar reponden berpendapat bahwa tampilan *website* buruk, pemilihan *font*, *size*, warna, serta informasi cukup. Dari segi pemenuhan, kelengkapan informasi UJB dalam *website* masih kurang, namun pencarian dan kelengkapan konten berita cukup baik.
- 2) Pada aspek instruksi, *website* tidak memiliki informasi maupun konten tertentu yang menjadi penghubung antara pengunjung serta pengelola *website*. Ini berkaitan dengan aspek kontrol, dimana

- pengunjung tidak dapat bertanya maupun memberikan pendapat seputar *website*.
- 3) Pada aspek umpan balik, konten menyajikan informasi yang cukup serta tersedia dalam bahasa mudah dimengerti. Dari segi aspek keterkaitan, alamat *website* mudah diingat, serta untuk mengakses tidak membutuhkan waktu lama. Dari segi batasan, tidak ada informasi mengenai batasan informasi yang disampaikan. Untuk aspek *assistance*, pemberian saran serta kritik sulit karena tidak adanya konten mendukung. Aspek *usability*, menu fitur dapat digunakan dengan mudah.
 - 4) Setelah proses redesign, *website* UJB sangat baik. Hal ini terbukti dari jawaban responden. Sebagian besar dari responden berpendapat *website* UJB telah menyajikan berita lengkap serta *update*.

5. SARAN

Penulis ingin memberikan beberapa saran yang mungkin dapat membantu dalam pengembangan *website* ini, yaitu:

- 1) Perbaiki beberapa konten seperti tempat untuk memberikan komentar *website* serta informasi kontak yang dapat dihubungi.
- 2) Desain *website* sebaiknya dibuat familiar dengan perangkat *mobile* agar pengunjung lebih tertarik untuk mengunjungi *website*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Iman Sanjaya, "Pengukuran Kualitas Layanan Website Kementerian

- Kominfo Dengan Menggunakan Metode Webqual 4.0," *J. Penelit. IPTEK-KOM*, vol. 14, no. 1, pp. 1–14, 2012.
- [2] R. Utari, "Website Sebagai Media Humas Sekolah," *Penelit. Ilmu Pendidik.*, vol. 6, no. 2, pp. 78–87, 2013.
- [3] V. V. Njoto, D. T. Ardianto, and Erandaru, "Perancangan Ulang Website Ruang Pamer Produk UMKM Kabupaten Kediri," *J. DKV Adiwarna*, vol. 1, no. 2, pp. 1–11, 2013.
- [4] Y. MZ, "Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing," *Inf. Interaktif*, vol. 1, no. 1, pp. 35–44, 2016.
- [5] A. Yasin and Y. MZ, "Evaluasi Web UJB Menggunakan Golden Rules Of User Interface Design Theo Mandel," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed.*, pp. 6–7, 2016.
- [6] Y. V. Akay, A. J. Santoso, and F. L. S. Rahayu, "Metode User Centered Design (UCD) Dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas (Kasus Kota Manado)," *Pros. Semin. Nas. ReTHI*, no. Amborowati, pp. 1–6, 2012.
- [7] R. Hayati, "Analisis Website Pemerintah Provinsi Riau Dengan Metode User Centered Design (UCD)," Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2014.
- [8] Sudrajat, "Penerapan Metode User-Centered Design Untuk Mengukur Kemampuan Kognitif Siswa Berbasis Media Interaktif," *Sekol. Tinggi Ilmu Komput. Binaniaga*, vol. 1, p. 23, 2014.