

EVALUASI PENGGUNAAN WEBSITE UNIVERSITAS JANABADRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING*

Yumarlin MZ

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Janabadra, Yogyakarta
Jalan Tentara Rakyat Mataram Nomor 55-57 Yogyakarta 55231 Telp./Fax. (0274) 543676
E-Mail : yumarlin@janabadra.ac.id

ABSTRACT

Web-based public services has become an important part in supporting the success of a university, but from the web-based service is still a lot that was difficult to use and does not function properly. This study was conducted to evaluate whether Janabadra University website has had the acceptability criteria of usability testing. The study was conducted using a questionnaire as a research instrument. Questionnaires distributed research consisted of 19 questions grouped into five variables usability. Based on the data processing result that the mean score of overall usability testing to measure website usage Janabadra University Yogyakarta to Learnability aspects of 3.42, efficiency of 3.39, memorability of 3.32, an error of 3.66 and 3.27 for satisfaction by respondents. From these results indicate that the website of University of Yogyakarta Janabadara already Quite Easy to use, but there are still some things that need to be improved especially in terms of memorability for a typical animated images and aspects of Satisfaction in finding other equipment that support as share files and chat.

Keyword : *Evaluation, Usability testing , Website Universitas Janabadra*

PENDAHULUAN

Sistem Informasi memiliki peranan besar di semua perusahaan atau institusi pendidikan, khususnya Universitas Janabadra Yogyakarta agar dapat mempromosikan, mengadministrasi, dan menampilkan keunggulan-keunggulan kompetitif untuk setiap Fakultas yang dimiliki Universitas Janabadra melalui websitenya. Perusahaan atau Institusi dipaksa untuk menciptakan dan memikirkan inovasi baru agar dapat bersaing dan bertahan di dalam persaingan bisnis pendidikan yang ketat. (ibisa, tahun 2011).

Menurut Direktorat Keamanan Informasi, Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika dan Kementerian Komunikasi dan Informatika tahun 2011, saat ini *website* merupakan salah satu layanan informasi yang banyak diakses oleh pengguna internet di dunia. Sebagai salah satu layanan informasi maka perlu dibangun *website* yang mampu menangani permintaan (*request*) dari banyak pengguna dengan baik (*reliable*). Pada dasarnya terdapat 4 (empat) elemen dasar dari sebuah *website* yaitu:

browser, server, URL, dan pages. Web server berisi *web pages*, yang di dalamnya mengandung informasi atau dokumen yang ingin disebarluaskan atau diperlukan oleh para pengguna. Perkembangan teknologi membuat *website* menjadi alat berbagi informasi secara global.

Website merupakan alamat atau lokasi di dalam *internet* suatu halaman *web*, umumnya membuat dokumen *HTML* dan dapat berisi sejumlah foto atau gambar grafis, musik, teks bahkan gambar yang bergerak. Dengan menggunakan teknologi tersebut, informasi dapat diakses selama 24 jam dalam satu hari dan dikelola oleh mesin, atau bisa diartikan *website* adalah keseluruhan kumpulan halaman *web* dan informasi seperti gambar-gambar, suara, *file* video dan lain-lain yang disediakan bagi pengguna dalam sebuah *web server*.

Situs *web* dapat memberikan keuntungan besar karena ia dapat diakses secara global melalui jaringan *internet*, informasi tentang produk tersedia secara *online* dan dapat menjawab pertanyaan dari konsumen dengan cepat dan murah, pada umumnya situs *web*

menyediakan beberapa artikel beserta tips dan informasi. Ketika suatu situs *web* sering *update* dan memposting artikel, masyarakat umum dapat menggunakannya sebagai sumber informasi. Dengan ini masyarakat dapat melihat produk dan jasa yang ditawarkan dalam situs *web* tersebut, informasi tentang bisnis dan perusahaan dapat diposting dalam situs *web*, dengan ini kita mendapatkan kepercayaan dari konsumen, karena konsumen lebih percaya jika mereka mengetahui sesuatu tentang perusahaan tersebut.

Dari data awal diatas, *website* Universitas Janabadra perlu di evaluasi secara detail karena untuk mengukur kemudahan penggunaan *website* bagi user atau pemakai dari segi kemudahan dipelajari, digunakan, kepuasan dan tingkat efisiensi, hal ini berguna untuk kelangsungan dan pengembangan situs *website* kedepan. Alat evaluasi pengukuran yang akan digunakan adalah *usability testing* atau uji ketergunaan, cara pengukuran *website* menggunakan metode *usability testing* dengan menggunakan kuisisioner yang akan diisi oleh 3 (tiga) responen terdiri dari mahasiswa, dosen, dan masyarakat umum, menggunakan media komputer dan *internet*.

Dari uraian diatas, dapat merumuskan masalah yang ada untuk dijadikan titik tolak pada pembahasan dalam penelitian ini yaitu bagaimana mengevaluasi penggunaan *website* Universitas Janabadra Yogyakarta dengan Menggunakan metode *usability testing* ? “

Usability testing adalah teknik yang digunakan untuk mengevaluasi produk dengan mengujinya langsung pada pengguna, *Usability testing* merupakan suatu atribut untuk menilai seberapa mudah *interface website* digunakan. *Usability* memiliki lima komponen yang sangat penting yaitu (1) *learnability*, seberapa mudah pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas dasar ketika mereka melihat desain. (2) *Efficiency*, setelah mereka mempelajari tentang desain, seberapa cepat mereka dapat menyelesaikan tugas-tugas tersebut. (3) *Memorability*, setelah pengguna tidak lagi menggunakan *website* tersebut maka seberapa ingat mereka menemukan kembali *website* tersebut. (4) *Errors*, berapa banyak kesalahan yang dibuat oleh pengguna, seberapa parah kesalahan ini, dan bagaimana mereka memperbaiki kesalahan tersebut. (5) *Satisfaction*, mencari desain yang sudah dibuat menyenangkan bagi pengguna.

Kemudahan penggunaan (*usability*) *website* sangat terkait dengan bidang keilmuan

Human Computer Interaction (HCI), yaitu mengenai bagaimana manusia sebagai pengguna *website* berinteraksi dengan sistem yang ada pada *website* tersebut. *Website* harus dirancang seekonomis mungkin dengan prinsip *human-centred design*, sehingga memudahkan pengguna untuk menggunakan *website* tersebut. Semua kekurangan dan kelebihan pengguna harus diperhatikan dalam merancang sebuah *website* agar dapat bersifat *usable*. Selain itu, pendapat dan keluhan dari manusia sebagai pengguna *website* juga dapat menjadi bahan pertimbangan yang dapat digunakan untuk memperbaiki atau mengembangkan sebuah *website*.

Alasan menggunakan metode *usability testing* adalah, untuk mengetahui sejauh mana kemudahan dipelajari, kemudahan digunakan, kepuasan dan efisiensi dari *website* Universitas Janabadra Yogyakarta. Hasil dari penilaian metode *usability testing* ini akan memberikan masukan untuk pengembangan *website* kedepan agar lebih baik lagi. Selain itu juga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan referensi pada desain maupun kinerja dari *website* Universitas Janabadra. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kinerja *website* dengan *Usability testing* yang kemudian, nantinya akan memberikan masukan dalam proses pengembangan *website* Universitas Janabadra Yogyakarta.

TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa studi penelitian yang telah lebih dahulu dilakukan diantaranya adalah : penelitian yang berjudul Analisis Website Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pradnya Paramita Malang (www.pradnya.ac.id) Berdasarkan Segi *Usability, Visualization, Functionality dan Accessibility* Oleh Mochamad Husni pada tahun 2013. Penelitian ini mengkaji kemudahan penggunaan antarmuka, visualisasi antarmuka, fungsi *website* serta kenyamanan pengunjung dari *website* Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pradnya Paramita Malang. Mengemukakan bahwa evaluasi design antarmuka merupakan bagian dari salah satu materi *Human Computer Interaction* (HCI) sedangkan desain interaksi itu sendiri didefinisikan sebagai perancangan produk-produk interaktif untuk mendukung orang-orang dalam kehidupan dan pekerjaannya setiap hari. *HCI* atau yang lebih dikenal denga

Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) merupakan sebuah multidisiplin yang terfokus pada design, evaluasi serta implementasi dari sistem yang banyak digunakan oleh manusia yang berada disekitarnya.

Penelitian oleh Purwani Istiana, tahun 2011. Judul penelitain “Evaluasi *Usability* Situs *Web* perpustakaan”. Evaluasi terhadap situs *web* yang telah dibangun perlu dilakukan salah satunya untuk mengetahui bagaimana kegunaan (*usability*) situs *web* tersebut bagi pengguna. Evaluasi akan sangat bermanfaat bagi perpustakaan, sebagai salah satu dasar pengembangan situs *web* yang dimiliki. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah mahasiswa merasakan *efektifitas*, *efisiensi* dan kepuasan penggunaan situs *web* Perpustakaan UGM. Penelitian ini mengambil sampel mahasiswa UGM yang sedang dan atau pernah menggunakan situs *web* Perpustakaan UGM. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode survei. Hasil analisis menunjukkan bahwa situs *web* Perpustakaan UGM bermanfaat bagi mahasiswa. Artinya tingkat *usability* situs *web* perpustakaan dinilai baik. Faktor *effectiviness* dan *efficiency* berpengaruh signifikan terhadap *usability* situs *web* Perpustakaan. Sedangkan faktor *satisfaction* tidak berpengaruh signifikan terhadap *usability* situs *web* perpustakaan. Artinya tingkat *satisfaction* menggunakan situs *web* perpustakaan, tidak mempengaruhi secara nyata terhadap tingkat *usability*-nya.

Selain itu penelitian yang menggunakan metode *usability testing* juga pernah diterapkan oleh Cindy P.C Munaiseche tahun 2012. Judul Penelitian “Pengujian *Web* aplikasi DSS Berdasarkan Pada Aspek *Usability*” . Kecanggihan teknologi telah berdampak pada semakin banyak tipe ponsel cerdas (*smartphones*) yang beredar di pasaran yang pada akhirnya menimbulkan kebingungan bagi para konsumen dalam menentukan pilihan pada saat akan membeli, sementara mereka juga memiliki kriteria-kriteria ponsel yang diinginkan. Untuk mengatasi hal ini, telah dibuat suatu aplikasi sistem pendukung keputusan (*Decision Support System/DSS*) untuk pemilihan ponsel cerdas berbasis *web*. Sebelum sistem tersebut dipasang di lingkungan operasional, perangkat lunak aplikasi ini dievaluasi terlebih dahulu melalui pengujian kebergunaan (*usability testing*) untuk mengetahui seberapa besar kemudahan suatu antarmuka (*interface*) dapat digunakan oleh *user* saat berinteraksi dengan sistem.

Dari beberapa penelitian yang telah diuraikan diatas, penulis ingin melakukan penelitian pada *website* Universitas Janabadra Yogyakarta yang nantinya dapat menghasilkan referensi (masukkan) dan pertimbangan guna meningkatkan design dan kinerja dari *website* tersebut. Penelitian ini melakukan pengujian kebergunaan terhadap perangkat lunak aplikasi tersebut dengan menggunakan metode kuisisioner berdasarkan pengamatan terhadap kelima aspek *usability testing*, yaitu: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*.

WEBSITE

Web adalah sebuah penyebaran informasi melalui internet. Web merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari dunia internet. Melalui web, setiap pemakai internet bisa mengakses informasi-informasi di situs web. Sedangkan *website* adalah kumpulan dari beberapa halaman web dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain dipersentasikan dalam bentuk hypertext dan dapat diakses oleh perangkat lunak yang disebut dengan browser. Informasi pada sebuah *website* pada umumnya di tulis dalam format HTML. Informasi lainnya disajikan dalam bentuk grafis (dalam format GIF, JPG, PNG, dll), suara (dalam format AU, WAV, dll), dan objek multimedia lainnya (seperti MIDI, Shockwave Quicktime Movie, 3D World, dll).

Website merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan web page dan link dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (hyper text), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. Pages diakses dan dibaca melalui browser seperti Netscape Navigator atau Internet Exploler berbagai aplikasi browser lainnya. (Hakim Lukmanul, 2004).

EVALUASI

Secara umum Evaluasi adalah suatu proses dalam menyediakan informasi untuk mengetahui sejauh mana kegiatan tersebut telah dicapai. Evaluasi mengukur suatu pekerjaan atau hal-hal yang dilakukan, evaluasi sangat berguna atau bermanfaat karena dapat mengetahui tingkatan pekerjaan dan juga sebagai penilaian terhadap apa yang telah dikerjakan atau lakukan. Pengertian Evaluasi

yang lain adalah suatu proses sistematis dalam menentukan atau membuat keputusan terhadap sejauh mana program atau sistem suatu aplikasi telah tercapai.

Evaluasi adalah penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan ke arah tujuan atau nilai-nilai yang telah ditetapkan (Wrigstone, dkk, 1956). Sedangkan dalam perusahaan, pengertian evaluasi adalah proses pengukuran akan efektifitas strategi dalam upaya mencapai tujuan bagi perusahaan. Contohnya evaluasi proyek. Hal-hal yang dievaluasi dalam proyek adalah tujuan dan pembangunan proyek, apakah sudah tercapai atau tidak, apakah sesuai dengan rencana atau tidak, jika tidak, apa yang membuatnya tidak tercapai, apa yang harus dilakukan agar sesuai.

Evaluasi adalah pengumpulan informasi untuk membantu pengambilan keputusan dan didalamnya terdapat perbedaan mengenai siapa yang dimaksudkan dengan pengambilan keputusan. Sesuatu yang berharga tersebut dapat berupa informasi tentang suatu program, produksi serta alternatif prosedur tertentu. Karenanya evaluasi bukan merupakan hal baru dalam kehidupan manusia sebab hal tersebut senantiasa mengiringi kehidupan seseorang. Seorang manusia yang telah mengerjakan suatu hal, pasti akan menilai apakah yang dilakukannya tersebut telah sesuai dengan keinginannya semula. (Hasan, 2008).

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan. Fungsi utama evaluasi dalam hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak *decision maker* untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan. (Arikunto, 2009).

Dari pendapat diatas maka dapat disimpulkan evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan, pengumpulan informasi untuk membantu pengambilan keputusan dan didalamnya terdapat perbedaan mengenai siapa yang dimaksudkan dengan pengambilan keputusan. Sesuatu yang berharga tersebut dapat berupa informasi tentang suatu program.

Hasil yang ditimbulkan dari evaluasi adalah bersifat kualitatif. Adapun pengertian

evaluasi juga dikemukakan oleh Sudijono (1996) yang mengatakan bahwa pengertian evaluasi adalah penafsiran atau interpretasi bersumber pada data kuantitatif, sedangkan data kuantitatif berasal dari hasil pengukuran.

Dalam melakukan evaluasi, ada tahapan-tahapan yang perlu dilakukan dalam melakukan evaluasi yang terdapat urutan atau proses yang mendasari sebelum melakukan evaluasi terbagi atas dua tahapan yaitu tahapan pertama : dengan mengembangkan konsep dan mengadakan penelitian lebih awal. konsep direncanakan dengan matang sebelum diadakannya dan harus diuji coba dalam mengecek draft yang dibuat dengan eksekusi pesannya, sedangkan tahapan kedua, melakukan uji coba, mencari tanggapan atau masukan, untuk mengukur efektifitas pesan yang disampaikan. Proses evaluasi memiliki tahapan-tahapan, walaupun tahapan setiap objek evaluasi berbeda-beda namun tidak menghilangkan fungsi dari evaluasi itu sendiri.

Tahapan-Tahapan Evaluasi secara umum adalah menentukan topik evaluasi : dalam mengevaluasi tentukan topik atau apa yang akan kita evaluasi baik itu suatu program kerja, website, sistem aplikasi atau hasil kerja. Merancang kegiatan evaluasi, sebelum melakukan evaluasi, sebaiknya merancang (desain) kegiatan-kegiatan evaluasi agar tidak ada yang kita lewatkan dalam evaluasi nantinya. Pengumpulan data, setelah merancang (desain) kegiatan, lakukanlah pengumpulan data sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam kegiatan evaluasi berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah. Pengolahan dan analisis data, setelah data telah terkumpul, selanjutnya data tersebut diolah dengan mengelompokkan agar mudah dianalisis, dan sediakan tolak ukur waktunya sebagai hasil dari evaluasi. Pelaporan hasil evaluasi, hasil evaluasi harus diketahui oleh setiap orang-orang yang berkepentingan agar mengetahui hasil-hasil yang telah dia kerjakan.

KEBERGUNAAN (*USABILITY*)

Secara umum, definisi Kebergunaan (*usability*) adalah derajat kemampuan sebuah perangkat lunak untuk membantu penggunanya dalam menyelesaikan sebuah tugas. Ada beberapa pakar yang memberikan definisi dan komponen kualitas dari kebergunaan, diantaranya:

1. Dix et al, (2004): sistem yang dapat membantu pengguna untuk menyelesaikan permasalahan mereka.
2. Jacob Nielsen (2003): kebergunaan adalah atribut kualitas yang menunjukkan seberapa mudah suatu antarmuka digunakan.
3. Palmer (2002): mengamati atribut kualitas lain dari kebergunaan, yaitu: waktu download, *navigabilitas*, *interaktifitas*, *responsifitas*, kualitas konten.
4. Definisi usability menurut ISO 9241:11 (1998) adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu. Konteks penggunaan terdiri dari pengguna, tugas, peralatan (hardware, software dan material). Berdasarkan definisi tersebut usability diukur berdasarkan komponen : Mudah dipelajari (*learnability*), Efisiensi (*efficiency*), Mudah diingat (*memorability*), Kesalahan dan keamanan (*errors*) dan Kepuasan (*satisfaction*).

Dari empat definisi tersebut, pengujian dalam penelitian menggunakan lima aspek *usability* atau lima atribut seperti yang dikemukakan oleh Jacob Nielsen dan sejalan dengan usability menurut ISO 9241:11 yakni :

- Kemudahan (*learnability*) didefinisikan seberapa cepat pengguna mahir dalam menggunakan sistem serta kemudahan dalam penggunaan menjalankan suatu fungsi serta apa yang pengguna inginkan dapat mereka dapatkan.
- Efisiensi (*efficiency*) didefinisikan sebagai sumber daya yang dikeluarkan guna mencapai ketepatan dan kelengkapan tujuan.
- Mudah diingat (*memorability*) didefinisikan bagaimana kemampuan pengguna mempertahankan pengetahuannya setelah jangka waktu tertentu, kemampuan mengingat didapatkan dari peletakkan menu yang selalu tetap.
- Kesalahan dan keamanan (*errors*) didefinisikan berapa banyak kesalahan-kesalahan apa saja yang dibuat pengguna, kesalahan yang dibuat pengguna mencakup ketidaksesuaian apa yang pengguna pikirkan dengan apa yang sebenarnya disajikan oleh sistem.
- Kepuasan (*satisfaction*) didefinisikan kebebasan dari ketidaknyamanan, dan sikap positif terhadap penggunaan produk atau

ukuran subjektif sebagaimana pengguna merasa tentang penggunaan sistem.

Pengujian kebergunaan (*usability testing*) merupakan salah satu evaluasi terhadap suatu perangkat lunak aplikasi untuk mengetahui seberapa besar kemudahan suatu antarmuka (*interface*) dapat digunakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem.

USABILITY TESTING

Bauer (2010) memberikan definisi *usability testing* atau uji ketergunaan sebagai berikut, “*Usability testing has traditionally meant testing for efficiency, ease of learning, and the ability to remember how to perform interactive tasks without difficulty or errors.*” Dengan perkataan lain, uji ketergunaan adalah mengukur efisiensi, kemudahan dipelajari, dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa kesulitan atau kesalahan. Sejak mulai dikembangkannya *internet* para pakar di bidang uji ketergantungan menekankan uji ketergantungan dengan dua hal pokok yaitu :

1. *Ease of learning*

Mengukur ketergunaan dengan membandingkan waktu yang diperlukan pemakai dalam mempelajari sistem komputer yang sama sekali belum dikenalnya untuk melakukan sesuatu, dengan waktu yang diperlukan untuk melakukan hal yang sama dengan cara lain.

2. *Ease of use*

Mengukur jumlah tindakan yang perlu dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Sebagai contoh membandingkan jumlah-jumlah klik *mouse* pada dua desain.

Dari pendapat diatas maka dapat disimpulkan *usability* sangat penting untuk keberlangsungan sebuah *website*. Jika sebuah *website* sulit untuk digunakan maka pengguna akan pergi bahkan tidak akan mengunjungi *website* tersebut. Jika sebuah *homepage* gagal memberikan penjelasan atau informasi sulit di mengerti maka penawaran tidak dapat dilakukan melalui situs, orang-orang tidak akan mengunjungi *website* tersebut. *Website* harus dirancang seekonomis mungkin dengan prinsip *human centred design*, sehingga memudahkan manusia untuk menggunakan *website* tersebut. Ujian ketergunaan situs *web* merupakan kombinasi dari lima aspek yaitu :

1. *Ease of learning* (mudah dipelajari)
2. *Efficiency of use* (efisien dalam penggunaan)
3. *Memorability* (mudah diingat)
4. *Error frequency and severity* (frekuensi

- kesalahan dan kesederhanaan)
 5. *Subjective satisfaction* (kepuasan subyektif bagi pemakai)

Langkah – langkah penggunaan Usability testing

Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penerapan metode *usability testing* diantaranya:

1. Komponen Usability Testing

Sastramihardja (2006) mengemukakan komponen *usability testing* terdiri dari :

- a. *Learnability*, ditandai dengan tingkat keberhasilan penyelesaian task untuk setiap jenis partisipan dan rasio halaman yang dikunjungi rata-rata hasil yang didapat 90%.
- b. *Efficiency*, kelompok pengguna dalam mengerjakan task cukup beragam, terlihat dari deviasi standar setiap jenis partisipan. Secara keseluruhan proses navigasi lancar (mayoritas pengguna tidak pernah melakukan penekanan tombol *back*).
- c. *Satisfaction*, pengguna ditunjukkan dengan komentar yang positif, misalnya menyarankan peningkatan estetika rancangan.

2. Pemilihan Responden Usability Testing

Krug (2006) mengatakan bahwa : “*In most cases, I tend to think the ideal number of users for each round of testing is three, or at most four*”. Atau bisa diartikan dalam “kebanyakan kasus, saya cenderung berpikir jumlah pengguna yang ideal untuk setiap putaran pengujian tiga, atau empat paling banyak”.

Rusidi (2011), pemilihan responden yang akan memberikan isian terhadap kuisisioner sejumlah 3 (tiga) orang dengan pemisahan yaitu satu orang pengguna aktif (terampil menggunakan *internet* dan sering mengakses kedua situs *website* tersebut), satu orang pengguna terampil (terampil menggunakan *internet*) dan satu orang pengguna awam.

3. Pengukuran Usability

Pengukuran *usability* dilakukan untuk menilai apakah interaksi antara pengguna dengan aplikasi dapat berjalan dengan baik. Pengukuran dilakukan mengikuti konsep *user testing*, dengan penekanan pada pengukuran dan bukan pengujian, sebagai berikut :

- a. Menentukan tujuan dan mengeksplorasi pertanyaan.
- b. Memilih paradigma dan teknik pengukuran
- c. Merancang task yang akan menjadi sarana pengukuran.
- d. Memilih partisipan yang akan menjadi pengguna untuk mencoba aplikasi.
- e. Mempersiapkan kondisi pengukuran.
- f. Merencanakan jalannya pengukuran.
- g. Melakukan evaluasi, analisis dan penyajian data.

4. Tujuan Pengukuran Usability

Pengukuran dilakukan dalam rangka mengidentifikasi permasalahan *usability* yang dapat mempengaruhi interaksi sistem (perangkat lunak) dengan pengguna pada hasil perancangan aplikasi. Pengukuran dengan menguji cobakan perangkat lunak aplikasi kepada sejumlah partisipan (bertindak sebagai responden pengguna aplikasi) sambil melakukan observasi. Selanjutnya partisipan dimana mengisi kuesioner untuk memperoleh gambaran tingkat kepuasan dalam pengoperasian aplikasi. Masukan dari partisipan digunakan sebagai umpan balik dalam melengkapi prasyarat fungsional maupun kebutuhan interaksi pengguna.

5. Teknik Pengukuran Usability

Sesuai dengan tujuan pengukuran, maka paradigma pengukuran yang dipilih adalah *usability testing* dengan fokus pada mengukur performansi pengguna melalui pelaksanaan sejumlah task yang telah dipersiapkan sebelumnya. Dalam paradigma ini, pengukuran dilakukan pengguna. Teknik pengukuran yang dipilih adalah *user testing*, dengan cara meminta partisipan untuk menjalankan task tertentu.

Definisi Operasional Variabel

Setelah melakukan kajian tentang *usability* secara umum, maka selanjutnya perlu dilakukan kajian bagaimana melakukan pengukuran *usability* pada *website*. Secara umum kriteria yang menentukan bahwa sebuah *website usable* (memiliki tingkat *usability* yang tinggi) adalah apabila pengguna bisa menemukan atau memperoleh apa yang mereka butuhkan dan mengerti dari *website* tersebut.

Menurut Nielsen (2003), ada lima syarat yang harus dipenuhi agar suatu *website* mencapai tingkat *usability* yang ideal, yaitu

- a. *Learnability*

Menjelaskan ukuran bagi pengguna dalam memahami kebiasaan mengunjungi suatu *website*, mengetahui alasan mengakses dan mengidentifikasi yang dicari.

b. *Efficiency*

Menjelaskan bahwa situs yang efisien dapat menyajikan informasi dengan cepat.

c. *Memorability*

Menjelaskan ukuran bagi pengguna, sehingga *website* akan mudah diingat. Bila *website* banyak dilakukan perubahan, maka pengunjung akan memerlukan waktu untuk menyesuaikan dan mempelajarinya kembali.

d. *Errors*

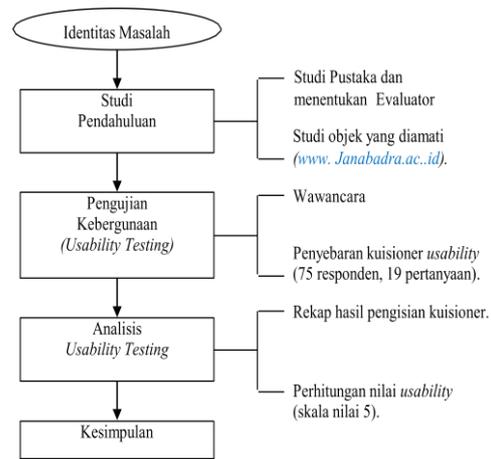
Menghindari adanya *link* yang tidak berfungsi (*broken link*) atau halaman *web* yang masih dalam proses pembuatan (*under construction*).

e. *Satisfaction*

Satisfaction adalah hal yang paling diinginkan oleh setiap pengguna. Pengunjung menginginkan situs dapat dengan mudah digunakan dan dipelajari. Selain itu mereka ingin bisa menemukan apa yang dicari dengan cepat, mengetahui di mana mereka berada dan bisa pergi ke mana saja dalam sebuah situs.

METODE PENELITIAN

Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode *Usability Testing*, menurut Zurriyadi (2008), tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian *usability testing* diantaranya menentukan evaluator, melakukan survei dengan kuisisioner, melakukan pemilihan fungsi, membuat tugas *usability testing*, menyusun skrip *usability test*, melaksanakan *usability test* dengan wawancara, melakukan analisa data dari hasil *usability test* dan survey, menyusun rekomendasi perbaikan aplikasi, dimana dalam pengumpulan data diperlukan observasi langsung ke Universitas Janabadra Yogyakarta, lalu melakukan wawancara. Selanjutnya memberikan pertanyaan-pertanyaan yang telah di rangkum dalam suatu kuisisioner yang akan di isi oleh responden yang akan menilai *website* Universitas Janabadra Yogyakarta. Alur penelitian dapat dilihat pada gambar 1. berikut ini,



Gambar 1. Alur Metode Penelitian

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah kelompok atau kumpulan individu-individu atau obyek penelitian yang memiliki standar-standar tertentu dari ciri-ciri yang telah ditetapkan sebelumnya. Jumlah responden yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah berjumlah 75 responden dari suatu populasi yaitu mahasiswa, dosen, dan masyarakat umum, menggunakan media komputer dan *internet* aktif.

METODE PENGUMPULAN DATA

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa angket. Angket digunakan untuk mengumpulkan data-data kuantitatif. Data-data ini digunakan untuk mengetahui dan mengevaluasi *website* Universitas Janabadra Yogyakarta dengan menggunakan metode *usability testing* yang akan mengukur berdasarkan 5 variabel yakni *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Untuk mendapatkan penilaian dari responden.

Lembar angket yang diberikan kepada responden yaitu mahasiswa, dosen dan masyarakat, digunakan untuk memperoleh data dari ke lima variabel *usability testing* yang akan dicapai yakni :

- a. *Learnability* untuk mengetahui dan mengukur : (1) apakah tulisan teks yang digunakan pada halaman menu mudah dan jelas bagi anda, (2) apakah informasi yang anda cari dapat ditemukan berdasarkan menu yang ada, (3) apakah anda menemukan menu download, search ataupun browsing tidak jelas.

- b. *Efficiency* untuk mengetahui dan mengukur : (1) Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan dengan cepat, (2) apakah saat diketikan pada mesin pencarian alamat web (halaman) langsung ditampilkan, (3) Saat anda ingin mendownload, apakah diberikan informasi tentang format file dan ukurannya.
- c. *Memorability* untuk mengetahui dan mengukur : (1) apakah nama halaman website yang sedang dikunjungi, perlu dicatat nama alamatnya, (2) apakah alamat tersebut di tulis menggunakan hurup kecil, (3) apakah alamat mengandung underline, (4) apakah halaman ini menggunakan animasi gambar yang khas.
- d. *Errors* untuk mengetahui dan mengukur : (1) apakah anda menemukan link yang anda klik error, (2) apakah terdapat pesan yang jelas terhadap link yang error tersebut, (3) apakah anda menemukan saat di klik menu tidak memberikan respon apapun, (4) apakah anda menemukan adanya under reconstruction dari beberapa menu atau link yang ditampilkan dalam suatu halaman.
- e. *Satisfaction* untuk mengetahui dan mengukur : (1) apakah anda ingin mengunjungi halaman ini kembali, (2) apakah anda mendapatkan informasi yang menarik dan ingin berbagi halaman ini dengan rekan anda, (3) apakah menurut anda informasi disajikan dalam halaman ini up to date, (4) dapatkah anda menemukan kelengkapan lain yang mendukung seperti file share, chat dan lainnya, (5) menurut anda apakah masih perlu ditambahkan beberapa menu yang seharusnya ada.

TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis data menggunakan Skala Linkert, Menurut Sugiyono (1999) *Skala Likert* dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang merupakan skala kontinum bipolar, pada ujung sebelah kiri (angka rendah) menggambarkan suatu jawaban yang bersifat negative. Sedangkan ujung sebelah kanan (angka tinggi), menggambarkan suatu jawaban yang bersifat positif.

Skala Likert dirancang untuk meyakinkan responden menjawab dalam berbagai tingkatan pada setiap butir pertanyaan atau pernyataan yang terdapat dalam kuesioner. Data tentang

dimensi dari variabel-variabel yang dianalisis dalam penelitian ini yang ditujukan kepada responden menggunakan skala 1 s.d 5 untuk mendapatkan data yang bersifat ordinal dan diberikan skor sebagai berikut, dapat dilihat pada tabel 1 :

Tabel 1. Tabel Nilai

PK	KMS	KM	CM	M	SM
NILAI	1	2	3	4	5

Keterangan :

- PK = Pertanyaan Kuesioner
- KMS = Kurang Mudah Sekali
- KM = Kurang Mudah
- CM = Cukup Mudah
- M = Mudah
- SM = Sangat Mudah

Data yang diperoleh melalui angket digunakan untuk menilai kualitas website. Data yang diperoleh melalui teknik angket ini, untuk menggambarkan karakteristik variabel yang digunakan dalam pengukuran Usability testing website Univseritas Janabadra Yogyakarta. Selanjutnya data yang diperoleh dapat digunakan sebagai bahan referensi dan pertimbangan untuk pengembangan website yang akan datang.

Langkah-langkah yang digunakan untuk menentukan kriteria *usability testing* terhadap website adalah sebagai berikut :

Data berupa skor penilaian dari responden yang diperoleh dari angket diubah menjadi data interval. Dalam angket disediakan 5 pilihan untuk memberikan penilaian terhadap website yakni Sangat Mudah (5), mudah (4), Cukup mudah (3), Kurang Mudah (2), Kurang Mudah Sekali (1). Skor yang diperoleh, kemudian dikonversi menjadi data kualitatif skala 5 (Sukardjo, 2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Penerimaan (*Usability Testing*)

Langkah awal *usability testing* ini adalah memberikan kuesioner kepada responden yang sebelumnya telah mengetahui dan menggunakan Web Universitas Janabadra. Kuesioner terdiri dari 19 pertanyaan dengan rincian 3 pertanyaan untuk aspek learnability, 3 pertanyaan untuk aspek efficiency, 4 pertanyaan untuk aspek memorability, 4 pertanyaan untuk aspek errors dan 5 pertanyaan untuk aspek satisfaction yang diberikan penilaian oleh 75 responden yang terdiri dari mahasiswa

Janabadra, dosen dan masyarakat. Dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini ,

Tabel 2. Rekap Nilai *Usability Testing*

No	Pertanyaan	Nilai
LEARNABILITY		
1	Apakah tulisan teks yang digunakan untuk halaman tersebut mudah dan jelas bagi anda, mengapa?	3,76
2	Apakah informasi yang anda cari dapat ditemukan berdasarkan menu yang ada ?	3,53
3	Apakah anda menemukan menu download pada halaman ini ? dapatkah anda menemukan menu search ataupun browsing ?	2,96
EFFICIENCY		
4	Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan dengan cepat? Uraikan	3,55
5	Apakah saat diketikan pada mesin pencarian judul langsung ditampilkan?	3,72
6	Saat anda ingin mendownload, apakah diberikan informasi tentang format file dan ukurannya ?	2,89
MEMORABILITY		
7	Apakah nama halaman website yang sedang anda kunjungi, tuliskan nama alamatnya ?	3,81
8	Apakah alamat tersebut di tulis menggunakan huruf kecil ?	3,78
9	Apakah alamat mengandung underline ?	2,69
10	Apakah halaman ini menggunakan animasi gambar?	2,63
ERRORS		

11	Apakah anda menemukan link yang anda klik error ? tuliskan link tersebut.	3,84
12	Apakah terdapat pesan yang jelas terhadap link yang error tersebut ?	3,71
13	Apakah anda menemukan saat di klik menu tidak memberikan respon apapun ?	3,59
14	Apakah anda menemukan adanya under reconstruction dari beberapa menu atau link yang ditampilkan dalam halaman ini ?	3,52
SATISFACTION		
15	Apakah anda ingin mengunjungi halaman ini kembali? Jika iya apa yang anda cari	3,77
16	Apakah yang anda dapatkan selama berkunjung ke halaman ini ?	3,37
17	Apakah menurut anda informasi disajikan dalam halaman ini Up to date ?	3,31
18	Dapatkah anda menemukan kelengkapan lain yang mendukung seperti file share, chat, dan lainnya?	2,64
19	Tuliskan menu yang anda butuhkan yang belum terdapat pada halaman ini tetapi anda temui pada halaman yang pernah anda kunjungi ?	3,28

Analisis Data Rerata Skor

Data yang diperoleh dari hasil penilaian responden terhadap website Universitas Janabadra Yogyakarta dengan menggunakan metode Usability testing yakni

- a. Aspek Learnability yang mempunyai tiga pertanyaan yang dinilai, dengan rerata skor yakni 3,42 setelah dikonversi ke dalam skala 5 maka termasuk ke dalam Skala penilaian 4 dengan kategori Mudah.

- b. Aspek Efficiency yang mempunyai tiga pertanyaan yang dinilai, dengan rerata skor yakni 3,39 setelah dikonversi ke dalam skala 5 maka termasuk ke dalam skala penilaian 3 dengan kategori Cukup Mudah.
 - c. Aspek Memorability yang mempunyai empat pertanyaan yang dinilai, dengan rerata skor yakni 3,22 setelah dikonversi ke dalam skala 5 maka termasuk ke dalam Skala penilaian 3 dengan kategori Cukup Mudah.
 - d. Aspek Errors yang mempunyai empat pertanyaan yang dinilai, dengan rerata skor yakni 3,66 setelah dikonversi ke dalam skala 5 maka termasuk ke dalam Skala penilaian 4 dengan kategori Mudah
 - e. Aspek Satisfaction yang mempunyai empat pertanyaan yang dinilai, dengan rerata skor yakni 3,27 dikonversi ke dalam skala 5 maka termasuk ke dalam Skala penilaian 3 dengan kategori Cukup Mudah
2. Penelitian ini dapat juga dikombinasikan dengan evaluasi website untuk user interface design sehingga dapat memberikan hasil yang lebih baik lagi.
 3. Metode Usability testing masih dapat dikembangkan lagi menjadi 9 variabel (aspek) dalam pengukuran untuk mengevaluasi website dalam hal kebergunaan (*usable*).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2009, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 6. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bauer, D. T., Guerlain, S., & Brown, P. J., 2010, *The Design and Evaluation of Graphical Display for Laboratory Data*.
- Direktorat Keamanan Informasi, Direktorat Jendral Aplikasi Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. 2011. E-Book: *Panduan Keamanan Web Server*.
- Husni Mochamad, 2013, *Analisis Website Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Pradnya Paramita Malang (www.pradnya.ac.id) Berdasarkan Segi Usability, Visualization, Functionality dan Accessibility*, Skripsi, program studi sistem informasi, Malang.
- I Purwani., 2011, *Evaluasi Usability Situs Web Perpustakaan*, See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <http://www.researchgate.net/publication/275536491>
- IBISA, 2011, *Keamanan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Interaksi Manusia Dan Komputer, 2013, diakses Juli 2015 dari <https://humcomint.wordpress.com/2013/11/23/evaluasi>.
- Krug, Steve, (2006), *Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability*, New Riders, California.
- Nielson, Jacob, *Usability 101: Introduction to usability*. Diakses Juli 2015 dari <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>
- Sukarjo , 2006, *Evaluasi Pembelajaran*, Diktat kuliah evaluasi pembelajaran Program Studi Teknologi, tidak diterbitkan PPs-UNY, Yogyakarta.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis data usability testing untuk website Universitas Janabadra Yogyakarta dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil rekapan dari 5 variabel yang digunakan untuk mengevaluasi *usability website* Janabadra Yogyakarta, diketahui bahwa *website* Janabadra Yogyakarta untuk 2 variabel (aspek) yakni aspek Learnability dan aspek Errors memiliki skala penilaian 4 dengan kategori Mudah dan aspek efficiency, aspek memorability dan aspek satisfaction memiliki skala penilaian 3 dengan kategori cukup mudah.
2. Nilai Usability menunjukkan keseluruhan atribut memiliki nilai penerimaan usability oleh user rata-rata diatas nilai 3, dapat disimpulkan bahwa *website* Universitas Janabadra secara umum sudah memperhatikan faktor *usability* atau sudah *usable*.

SARAN

Saran yang dapat diajukan untuk penelitian lebih lanjut adalah sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya, sebuah *usability study* perlu menambahkan metode eksperimen bagi pengguna pemula dan pengguna lanjut untuk mengukur *usability* secara kuantitatif.