

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi pada saat ini sangatlah berkembang dengan pesat. Hal ini tentu saja membawa dampak perubahan terhadap seluruh sektor kehidupan manusia. Mulai dari digunakannya Teknologi Informasi sebagai pengganti mesin ketik sampai dengan yang sudah canggih mendukung dalam pengambilan keputusan manusia.

Teknologi informasi banyak menghasilkan manfaat baik langsung maupun tidak langsung. Hal yang menyebabkan Teknologi Informasi sangat penting yaitu:

1. Teknologi Informasi dapat membantu manusia menjadi lebih produktif, kreatif, dan inovatif.
2. Teknologi Informasi dapat mempertinggi karir.
3. Teknologi Informasi dapat membuat manusia lebih mengalami perubahan hidupnya.

Teknologi Informasi mencakup teknologi computer dan teknologi komunikasi. Teknologi Informasi dapat dikelompokkan menjadi 6 teknologi, yaitu teknologi komunikasi, teknologi masukan, teknologi perangkat lunak, teknologi

penyimpan, dan teknologi mesin pemroses¹⁾. Keenam teknologi tersebut termasuk kedalam suatu rangkaian satu system, yaitu sistem teknologi informasi.

Suatu sistem teknologi informasi pada dasarnya tidak hanya mencakup hal-hal yang bersifat fisik saja, seperti *monitor* dan *mouse*, tetapi juga mencakup hal-hal tidak terlihat secara fisik, yaitu *software* dan yang lebih penting adalah faktor manusia. Dapat disimpulkan, bahwa komponen utama sistem teknologi informasi adalah berupa :

1. Perangkat keras (*hardware*)
2. Perangkat lunak (*software*) dan
3. Manusia (*brainware*)

Ketiga komponen ini satu sama lain saling terkait. Bagaimana cara perangkat keras bisa saling mendukung performa dari perangkat lunak, kebutuhan dari *device* yang dibutuhkan oleh perangkat lunak harus bisa dipenuhi oleh perangkat keras ini. Bagaimana *processor*, *RAM*, *hard disk* dan seluruh perangkat keras yang dibutuhkan untuk menunjang kinerja dari perangkat lunak perlu diperhatikan juga. Hal yang paling penting dan perlu diperhatikan yaitu unsur manusia (*brainware*) sebagai pengguna dari rangkaian perangkat keras dan perangkat lunak. Apakah *brainware* ini sudah bersahabat untuk menggunakan *software* yang akan dibuat atau sudah ada? Bagaimana interaksi yang dapat dibangun antara komputer dengan pengguna? Dan masih banyak sekali yang perlu

¹ Abdul Kadir & Terra Ch. Triwahyuni. 2003. Pengenalan Teknologi Informasi. Andi Offset. Yogyakarta. Hal. 5.

diperhatikan seperti bagaimana manusia dan komputer bisa saling berinteraksi, sehingga menghasilkan suatu proses komunikasi.

Permasalahan permasalahan yang sering terjadi dalam interaksi antara manusia dengan komputer adalah sering terjadinya salah persepsi dari manusia (*user*) terhadap *software* yang ada, sehingga yang tadinya bertujuan untuk mengefektifkan dan mengefisiensikan sebuah pekerjaan, akan tetapi justru menyebabkan pekerjaan tidak efektif dan efisien, *user* sering mengalami kesulitan untuk menggunakan sebuah *software* yang telah ada karena tidak familiar dengan *software* tersebut.

Biro Sistem Informasi UMY adalah merupakan salah satu lembaga biro yang ada di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang mempunyai fungsi sebagai biro yang memberikan dan menangani fasilitas – fasilitas yang berhubungan dengan masalah teknologi informasi di lingkungan kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Kegiatan yang sedang terjadi dalam biro ini yaitu penggantian dan penambahan server yang mempunyai dampak terhadap seluruh *website* dan sistem informasi akademik yang ada di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pemanfaatan teknologi informasi tentunya sangat diperlukan untuk pengelolaan *website* yang ada di UMY demi terciptanya sebuah *website* yang lebih efektif dan efisien.

Salah satu bidang yang perlu diperhatikan oleh BSI UMY adalah peningkatan perhatian terhadap seluruh *website* yang nantinya akan memberikan dampak yang luar biasa bagi UMY, baik di dunia maya dan di dunia nyata.

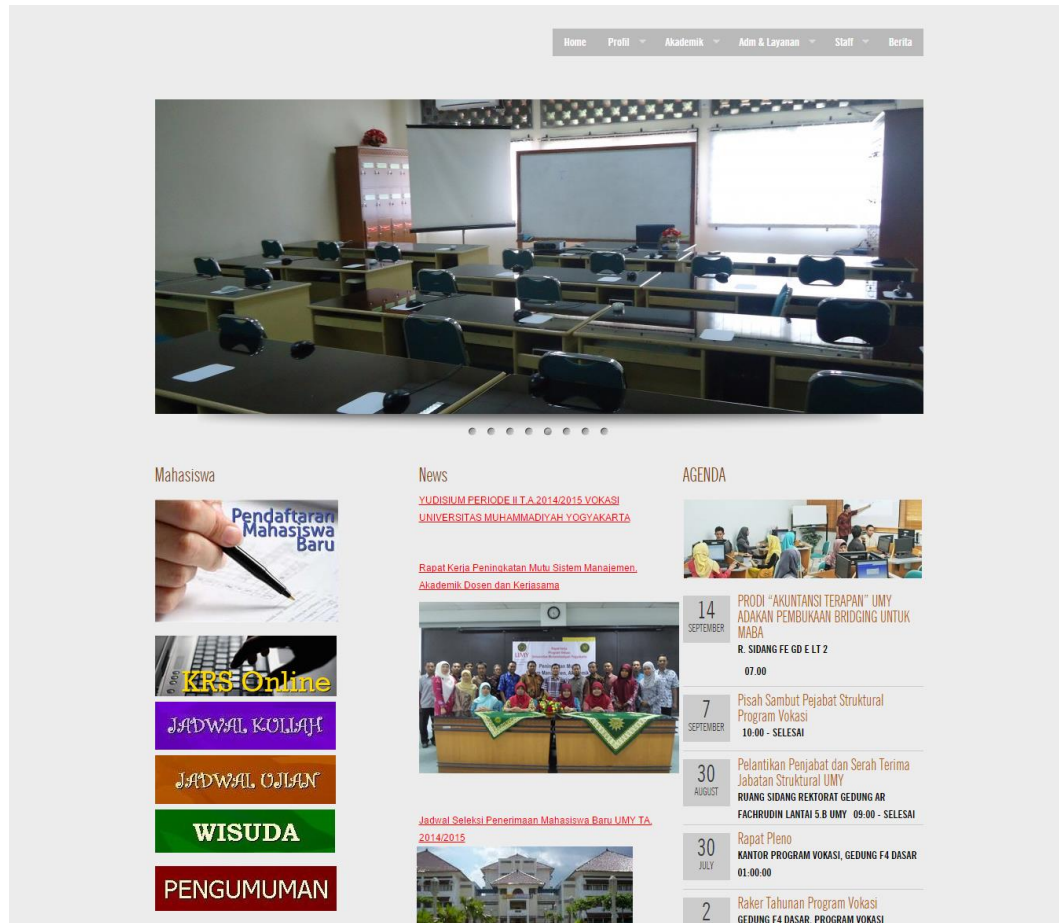
Universitas bukan hanya terdiri dari sekumpulan gedung atau bangunan fisik saja, akan tetapi universitas tempat berkumpulnya civitas akademik untuk berkomunikasi dan berinteraksi untuk bisa mengembangkan ilmu pengetahuan bagi kepentingan kemanusiaan dan peradaban manusia.

Oleh karena itu sebuah *website* merupakan salah satu nyawa bagi Biro Sistem Informasi yang mesti senantiasa mendapatkan perhatian dari seluruh civitas akademika. Bagaimana cara memberikan pelayanan terhadap civitas akademik UMY terkait pelayanan dibidang teknologi informasi. Pengelolaan akan menjadi lebih efektif dan efisien setelah dibantu dengan penggunaan teknologi informasi, yaitu dengan menggunakan *website* yang mampu melayani keluhan, dan informasi terhadap civitas akademika. Penggunaan *website* di UMY sudah berlangsung lama, akan tetapi untuk Biro Sistem Informasi UMY belum mempunyai *website* sendiri. Selama ini informasi berita yang dikeluarkan oleh Biro Sistem Informasi UMY hanya melalui *website* utama yang dimiliki UMY. Maka dari itu Biro Sistem Informasi berencana untuk membuat sebuah *website* sendiri untuk membagikan sebuah informasi yang dimana informasi tersebut ditujukan untuk civitas akademik UMY.

Sebuah *website* akan berhasil apabila konsep-konsep *Human Computer Interaction* (HCI) dapat diterapkan dalam *website* tersebut. Penerapan HCI dapat dikatakan berhasil apabila *user* atau pengunjung dari *website* BSI UMY ini benar benar dapat berinteraksi dengan *website* ini, sehingga hal ini akan memberikan pelayanan tambahan terhadap *user* dan memberikan nilai positif terhadap lembaga Biro Sistem Informasi sendiri.

Inilah beberapa contoh *website* yang tidak menggunakan konsep *HCI* dan *8 golden rules of interface design* :

Politeknik UMY :



Gambar 1.1 Website Politeknik UMY

Website ini mempunyai kekurangan karena tidak menggunakan sebuah aturan khusus antarmuka. Berdasarkan gambar tersebut, terdapat judul *font* yang tidak membedakan antara ukuran dan jenis *font* sebuah judul artikel dengan isinya. Selain itu tidak ada logo yang menunjukkan kriteria dan pemilik *website*. Pada halaman *website* terlalu beragam jenis *font* yang digunakan, sehingga bertolak belakang dengan konsistensi terhadap aturan antarmuka.

Fakultas Hukum UMY :

The screenshot shows the website of the Faculty of Law at Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. The header includes navigation links: Home, Admission, International Program, Law Center, Jurnal Media Hukum, Jurnal Konstitusi, E-learning, Legal Aid Center, and UMY. The main banner features the faculty's name, motto "we learn law and sharia", and accreditation status "Accredited 'A'".

The sidebar on the left contains a search bar, visitor statistics (221648 total, 189 today), and a menu with categories: Introduction, Management, Curriculum, International Prog. (IPOLS), Publication, and Supporting Unit.

The main content area displays a news article titled "Pengumuman 9 Februari 2015". The article is titled "PENGUMUMAN" and states that the 2014/2015 semester will begin on March 2, 2015. It also mentions the conversion of old courses into new ones, with a list of course conversions and their respective weights.

PENGUMUMAN

Diberitahukan kepada mahasiswa Fakultas Hukum UMY bahwa:

1. Kuliah Semester Genap 2014/2015 akan dimulai pada 2 Maret 2015
2. Terkait dengan konversi mata kuliah ke kurikulum 2014, sisa 1 (satu) SKS dari mata kuliah HAN, Hukum Perdata, Hukum Pidana, Hukum Tata Negara, bisa digabungkan menjadi mata kuliah baru atau untuk memperbaiki nilai mata kuliah yang sudah pernah diambil (perbaikan)

Nilai masing-masing mata kuliah dikonversikan ke angka terlebih dahulu kemudian dibagi dua, dengan kategori sebagai berikut:

Nilai A = 80
 Nilai B = 60
 Nilai C = 40
 Nilai D = 20

Contoh: Nilai HAN = A, Hukum Perdata = C, maka nilai mata kuliah yang baru sebagai hasil penggabungan sisa SKS dari HAN dan Hukum Perdata adalah $(A + C) : 2 = (80 + 40) : 2 = 60$, nilai B.

Yogyakarta, 9 Februari 2015
 Ketua Program Studi,
 Dr. Leli Joko Suryono, S.H., M.Hum.

Below the article, there is a section for "Pengumuman Khusus Untuk Angkatan 2012" with the title "Khusus Angkatan 2012 PENGAMBILAN MATA KULIAH SEMESTER 6".

Gambar 1.2 Website Fakultas Hukum UMY

Website ini mempunyai kekurangan karena tidak menggunakan sebuah aturan khusus antarmuka. Berdasarkan gambar tersebut, warna antara *background* dengan *slide* sama sekali tidak ada bedanya. Di dalam artikel tersebut juga tidak ada yang dinamakan *read more* untuk memangkas tampilan awal dari sebuah

artikel dalam halaman awal, tanpa adanya fasilitas *read more* maka yang akan terjadi adalah halaman website terlalu banyak *scrolling* ke bawah yang dimana membuat website ini kurang sempurna.

Ada beberapa hal yang menyebabkan proses interaksi antara manusia dengan komputer menjadi tidak efisien, bisa karena keterbatasan kompetensi sumberdaya manusia di dalam mengoperasikan perangkat lunak, atau juga desain sistem yang dirasakan tidak familiar.

Agar komunikasi berjalan baik, maka watak atau karakter lawan dialog harus diperhatikan. Di dalam HCI, perancang *website* harus memahami psikologi manusia yang merupakan sebuah faktor utama dan penentu keberhasilan interaksi, yaitu bagaimana konsep interaksi antara manusia dengan komputer ini dapat di bangun.

Berdasarkan wawancara awal penulis dengan Bapak Ir.Eko Prasetyo,*M.Eng.* Beliau adalah Kepala Biro Sistem informasi UMY, dikatakan oleh beliau bahwa Biro Sistem Informasi UMY belum mempunyai *website* yang mempunyai standar yang bagus seperti yang sedang di rancang oleh UMY terhadap *website* utama UMY. BSI UMY ingin memiliki *website* yang bisa memberikan sebuah pelayanan mengenai apapun dibidang teknologi informasi di lingkungan kampus UMY. Dilihat dari unsur memberikan pelayanan, pastinya *website* ditujukan untuk para mahasiswa, dosen, atau siapapun itu yang menjadi civitas akademik UMY. Yang menjadi masalah adalah bagaimana caranya membuat *website* yang baik dari sisi desain dan isi *website* itu sendiri. Jika melihat *website website* lain yang ada di UMY, pengunjung atau yang mengakses

website tersebut kurang mendapatkan respon yang bagus dari civitas akademik UMY.

Adapun yang menjadi penyebab dari permasalahan – permasalahan tersebut diatas adalah sebagai berikut :

1. *Web developer* yang dimiliki oleh UMY kurang mempunyai pengetahuan mengenai hal-hal apa saja yang mengatur *website* bisa terlihat menarik dalam sisi desain tanpa mengurangi rasa formal. Untuk membuat sebuah *website* perlu adanya sebuah aturan yang mengatur perancangan mengenai desain *website* itu sendiri.
2. Ditemukannya banyak halaman dalam *website* tidak sesuai dengan nama halaman. Selain itu, ditemukannya nama halaman yang ketika diakses halaman itu tidak memberikan informasi apa apa. Padahal para pengunjung *website* tersebut mengharapkan sebuah informasi yang ada di dalam *website* yang mereka kunjungi.
3. Ditemukannya banyak *website* yang tidak *responsive*, sehingga tidak dapat diakses oleh *mobile phone* dengan baik.

Dari ketiga point diatas, maka penulis perlu melakukan penelitian lebih lanjut terhadap *Website* yang akan dirancang di Biro Sistem Informasi UMY ini terkait dengan *8 golden rules of interface design* serta konsep *usability*, *safe system*, *functional system*, *effective*, dan *efficient* yang menjadi dasar dari konsep *Human Computer Interaction (HCI)*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di muka, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang muncul, diantaranya adalah :

- a. Biro Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta selama ini selalu menyampaikan informasi melalui *website* utama Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- b. Hampir dari seluruh *website* yang ada di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta kurang mempunyai proses komunikasi dengan pengunjung dengan baik.
- c. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh penulis ketika Kerja Praktek ditemui bahwa hampir semua dari *Website* UMY belum memenuhi aturan *8 golden rules of interface design* serta konsep *usability*, *safe system*, *functional system*, *effective*, dan *efficient* yang menjadi dasar dari konsep *Human Computer Interaction* (HCI).

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan masalah tersebut diatas, maka dalam penelitian ini hanya dibatasi pada permasalahan-permasalahan sebagai berikut :

- a. Meneliti pengguna *website* Biro Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- b. Meneliti tingkat keramahan (*user friendly*) dari *Content Management System* (CMS) yang dipakai seluruh *website* Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang berdampak pada *website*.

- c. Melakukan perancangan *website* Biro Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan terhadap *website* lain yang ada di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, sehingga bahan evaluasi tersebut menjadi sebuah acuan untuk perancangan *website* Biro Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Membuat sebuah *website* yang dapat digunakan untuk pelayanan Biro Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta terhadap seluruh civitas akademik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- b. Membuat sebuah *website* yang sesuai dengan konsep HCI dan konsep *8 golden rules of interface design*.
- c. Untuk melihat sejauh mana konsep HCI dan konsep *8 golden rules of interface design* diterapkan pada *website* yang ada di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Biro Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dapat memanfaatkan hasil penelitian dan perancangan *website* ini sebagai modal awal memberikan pelayanan secara online yang ditujukan kepada seluruh civitas akademik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,

- b. Bagi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dapat menambah satu *link website* lagi yang bisa meningkatkan jumlah backlink *website* Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang berpengaruh terhadap posisi *ranking* pada *webometric* dan *4icu*.
- c. Bagi *Web Developer*, admin dan pihak pengelola *website* ini selanjutnya bisa mengelola dan mereka diharapkan paham mengenai *website* yang efisien dan efektif itu mempunyai standarisasi yang sudah diatur didalam salah satu aturan yaitu konsep HCI dan konsep *8 golden rules of interface design*