

1. PENDAHULUAN

Beberapa tahun yang lalu, sumber informasi hanya diperoleh melalui media massa baik itu media cetak seperti surat kabar atau buku, maupun melalui media elektronik seperti radio dan televisi. Semua media informasi tersebut memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing, sebagian besar media informasi pada saat itu belum bisa diakses secara bebas, efektif dan efisien dalam kehidupan sehari-hari. Namun seiring berkembangnya jaman, dunia komputer dan teknologi informasi mengalami perkembangan yang begitu pesat, internet merupakan salah satu aspek penting yang sangat berpengaruh dalam perkembangan teknologi informasi diseluruh dunia. Hampir seluruh media informasi yang ada saat ini sudah mulai memanfaatkan internet untuk memperluas jangkauan informasi yang mereka berikan. Tetapi masih banyak aspek kehidupan yang ada di dunia ini belum terkoneksi dengan internet, seperti kutipan dari CISCO Networking yaitu *“more than 99% of things in the physical world are still not connected to the internet”* (lebih dari 99% benda di dunia ini belum terkoneksi dengan internet) [7].

Dengan adanya internet, kita dapat mencari informasi apapun yang dibutuhkan tanpa terbatas oleh waktu dan

tempat. Internet merupakan suatu jaringan yang saling terhubung satu sama lain, yang anggotanya terdiri dari jaringan-jaringan lain yang lebih kecil, dimana ribuan jaringan-jaringan kecil ini dimiliki dan didirikan baik oleh institusi, lembaga pendidikan, perusahaan komersil, organisasi, dan bahkan individual [6]. Internet juga banyak dimanfaatkan oleh alat-alat komunikasi seperti telepon seluler sebagai salah satu fitur andalan yang diharapkan bisa mengakomodir kebutuhan masyarakat yang haus akan informasi. Mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro merupakan salah satu jaringan kecil atau komunitas yang sangat membutuhkan informasi, baik informasi dari intern kampus maupun informasi yang bersumber dari luar. Hampir semua informasi yang mereka butuhkan bisa didapat dari internet, misalkan informasi tentang profil kampus, kurikulum, informasi akademik, bahkan sistem akademik kampus, dan lain-lain yang dapat diakses melalui website kampus www.udinus.ac.id. Selain membutuhkan informasi, tentunya mereka juga menjalin sebuah komunikasi antar mahasiswa baik secara langsung maupun tidak langsung.

Komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak

lain [6]. Pada umumnya, komunikasi dilakukan secara lisan atau verbal yang dapat dimengerti oleh kedua belah pihak. Komunikasi secara langsung dalam lingkup mahasiswa biasa dilakukan salah satunya dengan membentuk perkumpulan atau komunitas yang didalamnya terdapat anggota yang bisa saling bertukar informasi dan melakukan kegiatan-kegiatan yang bermanfaat. Namun bagi mereka yang tidak tergabung dalam sebuah komunitas mereka dapat berkomunikasi secara langsung dengan teman pada saat perkuliahan, berdiskusi di kantin atau area disekitar kampus pada saat jam istirahat, dan lain-lain. Sedangkan bentuk komunikasi tidak langsung biasa dilakukan mahasiswa dengan memanfaatkan fasilitas internet dan bergabung dengan situs-situs jejaring sosial atau sosial media seperti *Facebook*, *Twitter*, dan lain-lain atau memanfaatkan aplikasi chatting seperti *BBM*, *Messenger*, *Whatsapp*, *Line*, *WeChat*, dan lain-lain yang bisa diunduh secara gratis dengan gadget mereka. Dengan fasilitas-fasilitas yang bisa diakses melalui internet mereka bisa bebas mengekspresikan apapun yang ada dalam diri mereka serta menambah banyak teman melalui dunia maya, bahkan terkadang teman di dunia maya mereka lebih banyak dari pada teman di

dunia nyata. Namun faktanya media komunikasi tidak langsung inilah yang paling diminati oleh sebagian kalangan mahasiswa, hal ini dikarenakan perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat sekarang ini sehingga akses terhadap informasi dan komunikasi menjadi bebas dan tidak terbatas.

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut : Bagaimana membuat sebuah website forum diskusi mahasiswa teknik informatika-D3 untuk menampung pendapat, ide dan gagasan mahasiswa serta memudahkan komunikasi dan berbagi informasi antar sesama mahasiswa teknik informatika-D3?

3. BATASAN MASALAH

Sesuai dengan rumusan masalah diatas maka masalah yang dibahas hanya meliputi pembuatan website forum seperti : proses desain tampilan website menggunakan Adobe Muse dan Adobe Dreamweaver, penggunaan bahasa pemrograman PHP dan MySQL, pembuatan basis data menggunakan fasilitas PhpMyAdmin dan proses *hosting* atau upload website ke server menggunakan software *filezilla*.

4. TUJUAN

Untuk merancang bangun sebuah website forum diskusi mahasiswa yang menarik dan mudah digunakan sebagai media informasi dan komunikasi antar mahasiswa diploma teknik informatika Udinus, sehingga mereka bisa menyampaikan aspirasi, gagasan, dan ide mereka melalui website forum ini, serta sebagai salah satu media komunikasi antar mahasiswa.

5. MANFAAT

- 1) Bagi Mahasiswa, sebagai sarana komunikasi, bertukar informasi serta sebagai wadah aspirasi mahasiswa.
- 2) Bagi Universitas, sebagai media pelengkap sistem akademik yang telah dibangun sebelumnya dan menunjukkan kepada masyarakat umum bahwa Universitas Dian Nuswantoro mempunyai komitmen dalam pengembangan teknologi informasi.
- 3) Bagi Penulis, menambah wawasan tentang perancangan website forum dan pengelolaan sebuah website yang bersifat dinamis.

6. LANDASAN TEORI

6.1. Sejarah Internet

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan

pemakai komputer dari suatu negara ke Negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif [7]. Perkembangan Internet Mengutip pernyataan Bill Gates, Chairman of Microsoft Corp, "Internet akan menyapu kita seperti sebuah gelombang pasang yang akan menenggelamkan setiap orang yang dilewatinya yang tidak siap untuk hidup dalam sebuah masyarakat informasi". Mungkin interaktifitas tanpa batas yang ditawarkan oleh internet kepada umat manusia yang membuat internet tersosialisasi secara cepat.

6.2. Pengertian Website

Website merupakan salah satu aplikasi internet yang sangat populer dikalangan masyarakat. Perkembangan World Wide Web atau yang lebih sering dikenal dengan *website* bermula pada tahun 1989 di *Consei European pour la Recherche Nuclaire* (CERN). *Website* ini merupakan sebuah sistem informasi *hypermedia* kolaboratif terdistribusi yang digunakan sebagai sebuah protokol untuk menghubungkan keanekaragaman dokumen yang ditempatkan pada komputer manapun dalam internet. Sistem ini dirancang oleh Tim Berners-Lee yang bekerja pada Laboratorium Fisika Partikel Eropa di Genewa, Swiss [3]. *Website* merupakan sebuah sistem

dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lainnya yang tersimpan dalam *webserver* ditampilkan dalam bentuk *hypertext*. Kadir menyatakan bahwa *website* merupakan salah satu aplikasi internet yang saat ini telah berkembang pesat, berisi informasi yang didistribusikan dengan pendekatan *hypertext* yang memungkinkan suatu teks pendek dapat menjadi acuan untuk membuka dokumen yang lain [4].

6.3. Jenis-Jenis Website

1) *Website Statis (Static Website)*

Jenis *website* yang hanya memiliki front-end, yaitu halaman situs yang bisa diakses oleh pengunjung. Biasanya web jenis ini hanya dibuat dengan kode HTML (Hypertext Markup Language) dan kadang-kadang dilengkapi dengan script javascript dan flash untuk memperindah tampilan website. Konten website statis tidak bisa diupdate karena tidak menyediakan fasilitas untuk itu kecuali dengan merombak kode-kode HTML nya, tentunya akan memakan banyak waktu.

2) *Website Dinamis (Dynamic Website)*

Website dinamis memiliki halaman front-end dan back-end. Back-end atau yang biasa disebut dengan CMS (Content Management System) / halaman Administrator, berfungsi untuk mengupdate informasi yang ada di halaman front-end. Seperti ; update

berita, mengganti banner/ header, menambah artikel, dll. Pembuatan website dinamis lebih rumit dan komplikatif tergantung fitur-fitur yang diinginkan. Untuk membangun web dinamis tidak cukup dengan bahasa HTML tetapi juga harus menggabungkan antara web server (apache,IIS,tomcat) dan bahasa pemrograman disisi server (PHP, ASP, dll) serta database.

6.4. Pengertian Forum Internet

Forum internet merupakan fasilitas yang tersedia di internet, dan penggunaanya dapat berdiskusi. Forum berbasis internet ini sudah dikenal sejak tahun 1995, dan fungsinya mirip bahkan lebih baik dari papan buletin dan milis internet yang sudah ada sejak tahun 1980-an. Perasaan komunitas virtual sering muncul pada fourm-forum yang memiliki anggota tetap. Teknologi, permainan komputer, dan politik merupakan tema paling populer yang menjadi pokok bahasan forum internet, tetapi masih banyak lagi topik-topik lainnya.

7. METODE PENCIPTAAN KARYA

7.1. Batasan Sistem

Dalam perancangan website perlu adanya batasan sistem agar desain sistem yang kita rancang sesuai dengan keinginan kita serta sistem yang kita

rancang memiliki tujuan yang jelas. Berikut ini adalah batasan sistem dari rancangan website FOKUS :

- 1) Website forum mahasiswa ini hanya dapat diakses oleh member yang terdaftar. Pengunjung umum (*guest*) hanya dapat melihat update info dari admin, membaca thread dan komentar.
- 2) Forum dan subforum dibuat oleh admin.
- 3) Admin bisa menambahkan update informasi melalui halaman admin.
- 4) Admin dapat menghapus komentar dan thread yang dibuat oleh member.
- 5) Admin dapat menonaktifkan member (*banned*).
- 6) Admin dapat menambah forum dan subforum baru.
- 7) Admin melakukan validasi hot thread berdasarkan jumlah jempol yang didapat dari thread tertentu.
- 8) User yang telah mengisi form pendaftaran akan otomatis menjadi member.
- 9) Member bisa menambahkan thread pada forum dan subforum yang diinginkan.
- 10) Member dapat mengirimkan komentar kepada thread yang dibuat oleh member lain.
- 11) Member hanya dapat menghapus komentar yang dibuatnya sendiri.

12) Member bisa me-like atau memberi jempol hanya pada thread yang dibuat member lain.

13) Satu member hanya bisa memberikan 1 jempol pada setiap thread.

14) Semakin banyak jempol pada thread maka thread tersebut akan berpeluang menjadi hot thread, setelah thread diverifikasi oleh admin.

7.2. Pemilihan Alat

1) Komputer

Perangkat keras atau hardware yang digunakan dalam pembuatan website ini adalah komputer dengan spesifikasi :

- Processor : Intel Core i5 2.5 GHz
- Memory : 2GB RAM
- OS : Windows 8.1 Enterprise
- VGA : Ati Radeon HD 5470
- Hardisk : 500 GB
- Monitor : 14.0" widescreen

2) Software

a) Adobe Muse CC (Creative Cloud), merupakan *software* utama dalam perancangan desain website. *Software* ini digunakan dalam perancangan desain website yang telah terintegrasi dengan CSS 3 dan HTML 5.

b) Adobe Dreamweaver CC, merupakan *software* yang

digunakan untuk mengedit script HTML, CSS, dan PHP. Serta penulis gunakan untuk membuat form yang akan dilooping dengan script PHP.

c) Adobe Photoshop CC, software untuk mendesain gambar raster seperti gambar, banner, dll.

d) Corel Draw, software untuk menggambar vector, seperti logo, dll.

e) Xampp, merupakan software untuk membuat local server untuk mengeksekusi perintah PHP dan MySQL.

f) Mozilla Firefox, browser untuk melihat tampilan serta hasil akhir project.

7.3. Pemilihan Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan website ini terdiri dari beberapa format file dan disesuaikan dengan kebutuhan yang akan ditampilkan seperti file icon dan gambar, adapun bahan sekunder yang berisi tentang metode dan teknik perancangan website didapat dari buku maupun internet. Sedangkan source atau bahan yang diunduh dari internet merupakan source yang bersifat *free lisence*, sehingga bebas untuk digunakan dan dimodifikasi.

7.4. Teknik dan Proses Berkarya

1. Teknik pemilihan *software*

Sebelum pembuatan *website* diperlukan pemilihan *software* yang tepat, agar dapat mempermudah kinerja dan memiliki hasil yang baik dan sesuai. Dalam hal ini penulis memilih *software* Adobe dreamweaver CC dan Adobe Muse CC sebagai *software* utama pembuatan *website*. Selain *software* tersebut penulis juga memakai *software* pendukung lain, seperti : PSPad Editor, Adobe Photoshop CC, Xampp, dan Mozilla Firefox.

2. Teknik pembuatan *layout*

Proses pembuatan *layout website* menggunakan script html dan css yang sudah terintegrasi dengan Adobe Muse CC. Css digunakan sebagai dasar pembuatan *layout* supaya tampilan *website* menjai lebih menarik, sedangkan *script* html digunakan untuk memanggil fungsi css yang sudah dibuat.

3. Teknik perancangan *database*

Sebuah *website* tidak lepas dari adanya *database* yang merupakan tempat menyimpan data-data dari *website*. Teknik perancangan *database* pada *website* ini menggunakan *software* PhpMyadmin untuk membuat *database* dan tabel.

8. PROSES BERKARYA

a) Tahap perencanaan *website* (*planning*)

Sebelum merancang website, perlu adanya perencanaan untuk menjadi dasar dalam proses perancangan website nantinya, pada website forum diskusi mahasiswa uдинus, penulis mempunyai konsep sebagai berikut :

1) Penentuan warna website

Website forum ini menggunakan dominasi warna biru, putih, dan orange. Penulis memilih warna biru, putih, dan orange karena ketiga warna tersebut merupakan identitas dari warna kampus uдинus.

2) Penentuan jumlah halaman website

halaman website terdiri dari empat halaman inti, yaitu halaman home, halaman index forum, halaman content dan halaman profil HDTI.

3) Rancangan layout yang dibuat

rancangan layout merupakan rancangan dasar sebelum website di buat.

b) Tahap perancangan *website* (*designing*)

Tahap ini merupakan tahap pembuatan desain *website* secara grafis yaitu pembuatan desain dasar yang nantinya

akan diaplikasikan ke dalam *layout website*, sebagai contoh pada desain tombol, *header*, *background*, komposisi warna, jenis *font* dan sebagainya.

c) Tahap penyusunan *script* (*coding*)

Tahan penyusunan *script* (*coding*) secara detail meliputi item-item sebagai berikut:

1) penyusunan Script HTML (*HTML coding*), meliputi pembuatah halaman design dengan tampilan sederhana dan penyusunan *content* website.

2) penyusunan Script PHP (*PHP coding*), meliputi pembuatan fitur atau modul dinamis sesuai dengan masing-masing fungsi dan pembuatan sistem komputerisasi atas input data yang masuk ke dalam website.

3) penyusunan *Script Cascade Style Sheet* (*CSS coding*), meliputi penentuan layout website (kerangka dasar website), penentuan properti atau karakter fitur ataupun modul dinamis, penentuan tipografi website dan karakter warna website.

4) penyusunan Script SQL (*SQL coding*), meliputi pembuatan *system write, read, record* database website dan pemilihan data atas rekam data yang masuk melalui website.

d) Tahap pengujian (*testing*)

Pada tahap pengujian, ada dua metode yang dilakukan yaitu:

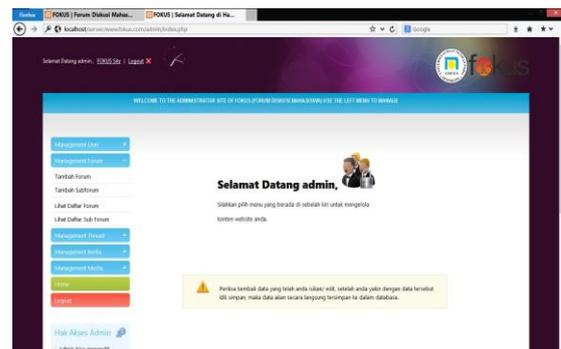
- 1) pengujian secara offline (*offline testing*), meliputi pengujian *layout* website terhadap berbagai resolusi layar komputer, pengujian tampilan desain agar sesuai dengan *script coding*. Pengujian tautan terhadap masing-masing *hyperlink object*, Pengujian semua fungsi fitur agar berjalan dengan baik.
- 2) Pengujian secara online (*online testing*), meliputi pengujian semua fungsi fitur agar berfungsi baik secara online, pengujian website di semua jenis browser (*Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, dll*), pengujian integrasi website terhadap website lainnya.

9. PRINT OUT KARYA

1. Halaman administrator (*backend*) merupakan halaman yang digunakan admin untuk mengolah data *website*, seperti input data mahasiswa, input forum dan subforum, input thread, dan sebagainya. Pada halaman ini juga terdapat beberapa halaman yang berfungsi untuk update dan verifikasi data.



Halaman Login Admin



Halaman Utama Administrator

2. Halaman utama merupakan halaman yang bisa diakses oleh user. Pada halaman ini user dapat mengakses berbagai macam informasi dan fasilitas forum, misalnya mengenai informasi komunitas, berita terbaru seputar kampus Udinus, dan sebagainya.



Halaman Utama User



Halaman Aktifasi User

10. KESIMPULAN

Dari hasil penyusunan Proyek Akhir yang berjudul “Perancangan Website Forum Diskusi Mahasiswa ProgdI Teknik Informatika-D3 Udinus Sebagai Media Komunikasi dan Informasi Mahasiswa”, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Website forum diskusi mahasiswa teknik informatika-D3 Udinus (Fokus) merupakan solusi dari sulitnya mahasiswa teknik informatika-D3 dalam berkomunikasi dan berbagi informasi dengan sesama mahasiswa teknik informatika-D3.
2. Website forum diskusi mahasiswa teknik informatika-D3 Udinus terbentuk menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL sebagai dasar perancangan website dinamis. Sedangkan untuk desain tampilan website menggunakan program *Adobe Muse* dan *Adobe Dreamweaver*.

11. SARAN

Dari hasil penyusunan Proyek Akhir yang berjudul “Perancangan Website Forum Diskusi Mahasiswa ProgdI Teknik Informatika-D3 Udinus Sebagai Media Komunikasi dan Informasi Mahasiswa”, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam perancangan website hendaknya seorang perancang juga harus memperhatikan keamanan sistem supaya website terhindar dari serangan keamanan.
2. Modul-modul yang dipakai perlu dikembangkan lagi untuk memperkaya fasilitas yang ada pada website ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hakim, Lukmanul dan Musalini, Uus (2004). *Cara Mudah Memadukan Web Design dan Web Programming*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [2] Kadir, Abdul (2002). *Pemrograman Web Mencakup: HTML, CSS, Javascript, & PHP*. Yogyakarta : Andi.
- [3] Kantor Urusan Internasional Universitas Gadjah Mada (2012). *Workshop Nasional Manajemen Kantor Urusan Internasional : Program Book*. Yogyakarta : UGM.

- [4] Kasman, Akhmad Darma (2013). *Membuat sendiri Website Pertemanan dengan PHP dan JQuery*. Yogyakarta : Lokomedia.
- [5] Mulyanto, Agus (2009). *Sistem Informasi*. Jakarta : Pustaka Pelajar.
- [6] Pikatan, Sugata (1997). *Laporan penelitian : Kajian Pengelolaan Website untuk Universitas Surabaya*. Surabaya : Ubaya.
- [7] Sutanta, Edhy (2005). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- [8] Vaugan, Tay (2006). *Multimedia : Making It Work*. Yogyakarta : Andi.
- [9] Wahana Komputer (2005). *Menjadi Seorang Desainer Website*. Yogyakarta : Andi.
- [10] Msn, M.(2011).*Seri Panduan Lengkap: Adobe Dreamweaver CS6 PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.