

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Teknologi informasi telah banyak memberikan manfaat dalam kemajuan di berbagai aspek kehidupan, adapun salah satu konten yang kini sudah dapat kita rasakan yaitu dalam sebuah *website* yang kontennya sudah memiliki konten 3D, serta penggunaan objek 3D dan panorama 360° derajat, sehingga dapat lebih memberikan gambaran jelas kepada pengguna dengan menggunakan plug-in tertentu. *User* dapat menikmati konten 3D tanpa perlu mengunduhnya terlebih dahulu melainkan dapat langsung melihat dalam *website* tersebut. Universitas Bina Darma Palembang atau yang biasa disebut dengan nama lainnya adalah UBD, UBD merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di kota Palembang yang memiliki banyak ruangan, terutama ruang kelas untuk pembelajaran dan ruangan lainnya. Dengan banyaknya ruangan tersebut terkadang menimbulkan permasalahan di lingkungan kampus dalam hal aktivitas perkuliahan, hal ini dirasakan oleh Direktorat Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Dan *Outsourcing*, Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi, dan Direktorat Pusat Pengelolaan Perkuliahan, khususnya Divisi *Maintenance*, dikarenakan masih banyaknya beberapa kendala yang belum mengetahui ataupun lupa tata letak ruangan perkuliahan, maka tentunya permasalahan ini bisa mengganggu aktivitas pihak terkait dalam *maintenance* ruangan.

Gedung kampus utama UBD memiliki 7 (tujuh) lantai dan berbasis teknologi informasi sesuai dengan visi dan misi universitas. Dengan berbasis teknologi informasi tersebut, di setiap lantai pada gedung kampus utama memiliki kemudahan untuk segala akses kegiatan perkuliahan dengan menggunakan teknologi. Dan tersedianya beberapa fasilitas kampus dalam menunjang pemberian informasi tata letak beserta tempat-tempat di sekitar kampus termasuk ruangan. Akan tetapi, seperti peta kampus atau tata letak lokasi ruangan gedung kampus yang belum terasa memberikan informasi

secara praktis dan efisien dalam memberikan sebuah informasi, baik bagi divisi *maintance* kampus itu sendiri maupun pengunjung kampus.

Adanya sumber informasi yang berkaitan dengan pemberian informasi tata letak kampus dan ruangan, masih bersifat manual, seperti pemandu arah ruangan yang hanya tersedia di lantai kampus tertentu saja.

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dipaparkan dari paragraf sebelumnya, peneliti ingin membangun sebuah perancangan dan penerapan 3D gedung kampus utama Universitas Bina Darma berbasis *Web*. Perancangan ini dibuat berupa *website* dengan model 3D bangunan yang menggunakan aplikasi *roomstyler*. Aplikasi *roomstyler* merupakan perangkat lunak sumber terbuka grafika komputer 3D. Perangkat lunak ini digunakan untuk membuat film animasi, efek visual, model cetak 3D, aplikasi 3D interaktif dan permainan video.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembangunan sistem informasi tata letak kampus 3D Universitas Bina Darma bisa membantu pihak direktorat mendapatkan informasi ruang lingkup kampus, dan juga membantu untuk dalam mencari ruangan perkuliahan berdasarkan tata letak lokasinya dari setiap lantai.

Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dan uraian latar belakang sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini muncul dilakukan sebagai acuan untuk analisis Bagaimana membangun *sistem informasi* 3D untuk mendapatkan gedung 3D yang ada di kampus Universitas Bina Darma di Palembang?

Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak melebar dari permasalahan yang dilakukan, maka dibatasi agar tidak membuat keliruan dalam mencari ruangan kelas. Dalam penelitian ini penulis membatasi permasalahan dengan melakukan Perancangan dan Penerapan 3D Gedung Kampus Utama Universitas Bina Darma Palembang.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan Penelitian

1. Pada penelitian ini peneliti memiliki tujuan seperti berikut :
 - a. Memonitoring dari masing-masing ruangan dari setiap lantai yang ada di gedung kampus utama
 - b. Membuat *sistem informasi* 3D agar memudahkan dalam mengetahui tata letak dari setiap ruangan yang disetiap lantainya.

Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat seperti lebih mudah untuk mengontrol dan mengendalikan kondisi ruangan yang ada di kampus utama dari setiap lantai.

Metodologi Penelitian

Waktu Dan Tempat

Waktu Penelitian

Penelitian ini memerlukan waktu kurang lebih 6 (enam) bulan , dari bulan januari hingga bulan mei 2019.

Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Universitas Bina Darma yang JL. Jenderal A. Yani No.3 Palembang Sumatera Selatan,Indonesia

Alat Dan Bahan

Alat maupun perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem ini yaitu sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - A Laptop Intel core i3 *processor* 2.2 GHz dengan RAM 4Gb sebagai alat penunjang untuk melakukan penelitian.

- B. *Harddisk* dengan kapasitas 640 Gb media penyimpanan data.
- 2. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. *Macromedia Dreamweaver 8* sebagai editor perancangan system informasi yang akan dibangun.
 - b. *XAMPP 1.7.7* software yang berisi *Apache* dan *MySQL* sebagai *webserver* lokal dan *database*.
 - c. *Mozilla Firefox* dan *Google Chrome* sebagai *browser*.
 - d. Aplikasi *roomstyler* berfungsi sebagai perancangan untuk tata ruangan berbasis 3D.

Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang akan dilakukan adalah metode penelitian kepustakaan. Secara teknis metode ini dilaksanakan dengan cara mengumpulkan data dan informasi yang diperoleh dari buku dan analisis perancangan sistem, artikel dari internet, maupun sumber informasi lain yang relevan dengan pembahasan pada penelitian ini

Metode Pengumpulan Data

Pada metode pengumpulan data ini penulis menggunakan beberapa metode diantaranya :

- a. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah dengan mendatangi bagian sistem informasi untuk melakukan penelitian secara langsung untuk pengumpul data ruangan, atau denah kampus Universitas Bina darma

- b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan beberapa narasumber diantaranya *Staff* sistem informasi Direktorat untuk menanyakan tentang letak ruangan atau denah Kampus Bina Darma.

- b. Studi Dokumenter

Mengumpulkan jurnal-jurnal penelitian terdahulu untuk di jadikan referensi.

Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan system *web engineering* yaitu suatu proses yang digunakan untuk menciptakan suatu sistem *system informasi* berbasis *web* dengan menggunakan ilmu rekayasa, prinsip-prinsip manajemen dan pendekatan sistematis sehingga dapat diperoleh sistem dan *system informasi web* dengan kualitas tinggi.

Adapun tahapan dalam pengembangan system ini meliputi :

1. *Customer Communications*

Digolongkan menjadi dua *tasks* yaitu *business analysis* dan *formulation*. *Business analysis* mendefinisikan *business* atau *organization context* untuk *web sistem informasi*. *Formulation* adalah *requirement gathering* yang melibatkan seluruh *stakeholders*. Tujuan dari *customer communication* adalah untuk mendeskripsikan masalah *web sistem informasi* yang akan dicari pemecahan masalahnya.

2. *Planning*

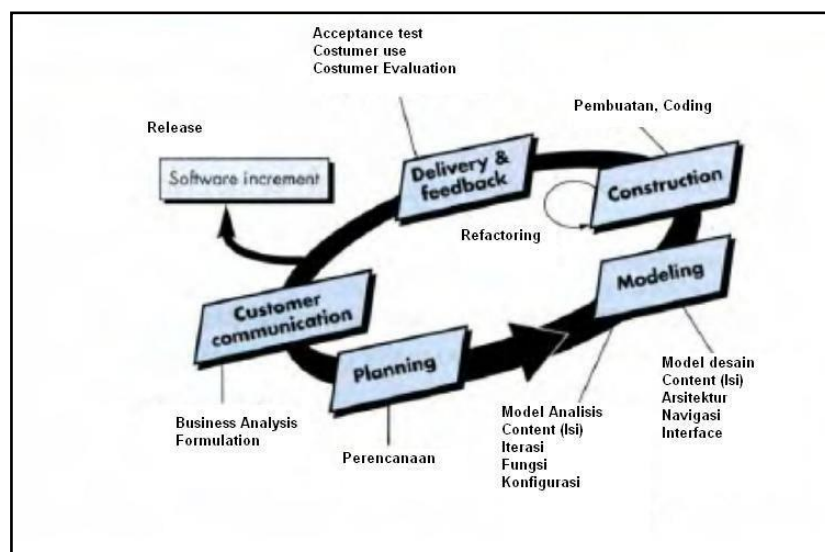
Perencanaan terdiri dari definisi *task* dan *timeline schedule* pada periode waktu tertentu dalam pembuatan *web sistem informasi*.

3. *Construction*

Berkaitan dengan *tools* dan teknologi yang diaplikasikan untuk membangun *web sistem informasi* tata letak ruangan gedung kampus utama .

4. *Deployment*

Penggunaan *web sistem informasi* yang dibuat untuk *operational environmentnya*, terkirim ke *end-user* dan mengevaluasi secara berkala *web sistem informasi* tersebut.



Sumber : **Roger S.Pressman**

Gambar 1.1 *Framework Web Engineering*

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dijelaskan landasan teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini yang berisikan tentang proses bisnis yang terjadi, kemudian dianalisa dilihat dari kondisi sekarang dengan kondisi yang akan diajukan. Pada bab ini juga berisi uraian mengenai analisis kebutuhan yang meliputi perancangan tampilan dan teori-teori yang berkaitan dalam proses pembuatan perangkat lunak.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini mencakup hasil dan pembahasan dari perancangan system informasi tata letak ruangan gedung kampus utama Universitas Bina Darma.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini menjelaskan hasil keseluruhan dari seluruh bab sebelumnya yang kemudian disimpulkan, yang nantinya bisa memberikan suatu saran dari hasil penelitian.