

**APLIKASI INFORMASI DENAH
UNTUK KAMPUS UNIT 2 BABARSARI
UPN "VETERAN" YOGYAKARTA**

JURNAL



**Disusun oleh :
Anisa Titisari
123050211**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
YOGYAKARTA
2011**

APLIKASI INFORMASI DENAH UNTUK KAMPUS UNIT 2 BABARSARI UPN "VETERAN" YOGYAKARTA

Anisa Titisari¹

Wilis Kaswidjanti S.Si., M.Kom dan Frans Richard Kodong ST., M.Kom²

(1) Mahasiswa (2) Dosen Pembimbing Jurusan Teknik Informatika

ABSTRAK

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang menawarkan 17 Jurusan / Program Studi S1 dan 1 (satu) Program Diploma Tiga (D3) yang berada dalam 5 (lima) fakultas. UPN "Veteran" Yogyakarta memiliki 2 (dua) kampus terpadu. Sehingga, menjadikan UPN "Veteran" Yogyakarta semakin diminati oleh para calon mahasiswa baru, terbukti dengan jumlah mahasiswa yang bertambah banyak. Tetapi, untuk mengetahui lokasi apa saja yang berada dalam kampus Unit 2, Babarsari, UPN "Veteran" Yogyakarta hanya bisa dilihat pada rancangan miniatur, sehingga membutuhkan waktu yang lama. Hal inilah yang melatarbelakangi penelitian ini agar para mahasiswa khususnya mahasiswa baru tidak merasa kesulitan untuk mengetahui lokasi yang diinginkan.

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode waterfall. Hasil dari perancangan perangkat lunak yaitu diagram konteks dan diagram alir data dari seluruh proses yang terjadi. Fasilitas dari aplikasi ini meliputi posisi user dan gedung, sehingga dapat mengetahui letak keberadaan user dan letak gedung yang akan dituju. Penggambaran objek dalam 3D (tiga dimensi) menjadikannya lebih mudah dan menarik.

Aplikasi informasi denah ini dibangun menggunakan 3DMax dan Adobe Flash CS 3 Professional untuk desain tampilan objek serta animasi pencarian lokasi. Aplikasi informasi denah ini dapat menjadi salah satu alternatif baru yang dapat digunakan sebagai alat bantu mahasiswa dan pegawai Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta untuk mengetahui informasi denah lokasi gedung-gedung dan ruangan di wilayah Kampus Unit 2, Babarsari, UPN "Veteran" Yogyakarta. Penggunaannya mudah dan praktis sehingga dapat juga digunakan oleh masyarakat luas.

1. PENDAHULUAN

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" merupakan salah satu Perguruan Tinggi yang cukup terkenal di DI Yogyakarta. Perguruan Tinggi ini memiliki dua kampus, yang terdiri dari Kampus Unit 1 (Utama) terletak di Jl. SWK 104 (Lingkar Utara) Condongcatur dan Kampus Unit 2 yang terletak di Jl. Babasari No. 2, Yogyakarta. Kampus I menaungi tiga fakultas, yaitu Fakultas Ekonomi, Fakultas Pertanian, dan Fakultas Teknologi Mineral, sedangkan Fakultas Teknologi Industri dan Fakultas Isipol berada di Kampus Unit 2.

Kampus Unit 2 terdiri dari dua bangunan gedung. Bangunan pertama ditempati oleh Fakultas Isipol meliputi tiga jurusan yaitu, Hubungan Internasional, Administrasi Bisnis, dan Ilmu Komunikasi. Bangunan kedua ditempati oleh Fakultas Teknologi Industri meliputi Teknik Industri, Teknik Informatika, dan D3 Teknik Kimia. Kedua bangunan tersebut cukup luas. Ruangan-

ruangannya pun banyak, sehingga mempersulit mahasiswa, apalagi mahasiswa baru dalam pencarian letak ruang yang diinginkan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem aplikasi yang dapat memberikan informasi denah ruangan-ruangan untuk membantu pencarian lokasi ruangan dengan cepat dan tepat.

Kemajuan teknologi telah merambah di semua aspek kehidupan di seluruh dunia. Komputer merupakan sebuah alat bantu yang memberikan kemudahan bagi manusia untuk memenuhi kebutuhan akan informasi tersebut. Komputer dilengkapi dengan aplikasi multimedia yang sangat membantu dalam pemahaman informasi yang diberikan. Multimedia berkembang dengan sangat pesat, membuat konsep sebuah informasi menjadi sangat menarik dan tidak monoton. Sangat baik untuk dijadikan media informasi yang akurat dan interaktif dengan dilengkapi data atribut dan keruangan.

Untuk mengetahui informasi denah ruang beserta fasilitas-fasilitas yang disediakan, sangat perlu adanya aplikasi secara *online* dan berbentuk tiga dimensi untuk mempercantik serta menarik *user*. Aplikasi multimedia ini diharapkan dapat memberikan bantuan dan kemudahan bagi mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, tak terkecuali pegawai-pegawai ataupun dosen-dosen yang mengajar di kampus unit 2 UPN “Veteran” Yogyakarta.

2. BAHAN DAN METODE

2.1 DFD (Data Flow Diagram)

DFD (*Data Flow Diagram*) atau diagram alir data (DAD) merupakan sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. DFD juga dikenali sebagai grafik aliran data atau *bubble chart* (Pressman, 2002).

2.2 Metode dan Pengembangan Sistem

Metodologi penelitian sistem menggunakan metode *waterfall* dalam pengembangannya. Tahapan-tahapan dalam metode ini yaitu (Pressman, 2002):

1. Rekayasa dan Pemodelan Sistem
2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
3. Perancangan (*desain*)
4. Penulisan Program (*coding*)

2.3 Story Board

Story Board merupakan gambaran dari cerita yang akan dibuat, maka harus mudah dimengerti oleh semua pihak. Merupakan rangkaian gambar manual yang dibuat secara keseluruhan sehingga menggambarkan suatu cerita. Merupakan diskripsi dari setiap scene yang secara jelas menggambarkan obyek multimedia serta perilakunya (McComick, 1996).

2.4 Struktur Navigasi

Di dalam desain struktur navigasi dapat dilihat komponen yang terdapat dalam suatu scene dengan penjelasan yang diperlukan. Transisi dari scene ke scene lainnya disebutkan, disamping hubungan antara satu scene dengan scene lain yang dinyatakan dengan garis berikutan tanda panah. *Hotkey* dapat berupa teks, image, atau button yang digunakan untuk menghubungkan scene satu dengan lainnya (Hofstetter 2001).

2.5 3DMax

3D Studio Max (kadang kala disebut *3ds Max* atau hanya *MAX*) adalah sebuah perangkat lunak grafik vector 3 dimensi dan animasi yang paling luas digunakan

sekarang ini, karena beberapa alasan seperti penggunaan platform Microsoft Windows, kemampuan mengedit yang serba bisa, dan arsitektur *plug in* yang banyak (Maulana, 2009).

2.6 Adobe Flash CS 3 Professional

Adobe flash merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan desain dan membangun perangkat presentasi, publikasi, atau aplikasi lainnya yang membutuhkan ketersediaan sarana interaksi dengan penggunaannya. Proyek yang dibangun dengan *flash* bisa terdiri dari teks, gambar, animasi sederhana, video atau efek-efek khusus lainnya (Madcom, 2004).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

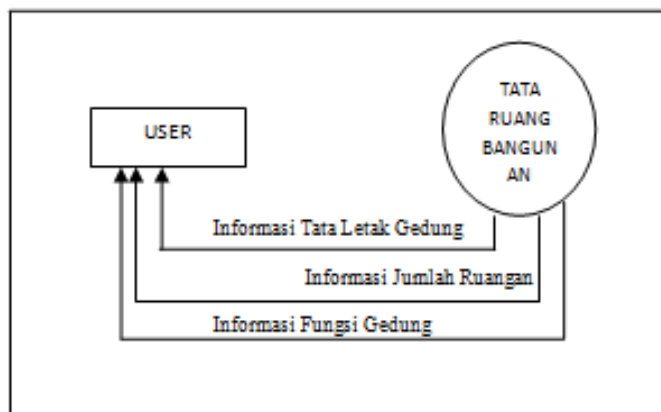
3.1 Analisis Sistem

Pada saat ini, sistem untuk mengetahui lokasi di kampus unit 2 Babarsari dapat dikatakan masih bersifat *konvensional*. Hal tersebut dapat dilihat dari penyampaian informasi tata letak kampus yang masih menggunakan miniatur dan peta. Hal semacam ini jika dilihat dari sudut pandang waktu merupakan hal yang kurang efisien.

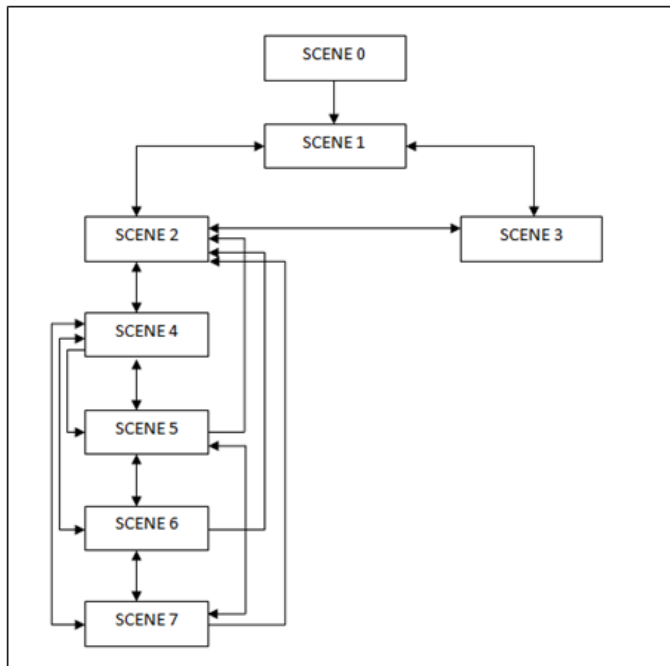
Oleh karena itu, dibuat sebuah aplikasi yang dapat mempermudah *user* terutama mahasiswa dalam memperoleh informasi mengenai tata letak kampus unit 2 UPN “Veteran” Yogyakarta tanpa melihat lagi miniatur atau peta. Aplikasi ini juga mempermudah *user* dalam memperoleh informasi. Dengan tampilan berbentuk tiga dimensi menjadikan informasi ini menjadi lebih menarik.

3.2 Perancangan Sistem

3.2.1 DFD Level 0



3.2.2 Struktur Navigasi






3.2.3 Tabel Story Board




3.2.3.1 Tabel Rancangan Story Board

SCENE	VISUAL	DESKRIPSI	LINK
0		Pada Antar Muka, terdapat Vicinity Map dibawah gambar Logo UPN, yang mana bila diklik akan mengantar kita masuk ke Menu Utama.	Scene 1
1		Pada scene 1, yaitu Menu Utama terdapat 3 buah Sub Menu, yaitu Denah, Cari Lokasi dan Tentang. Serta terdapat view 3 dimensi denah kampus. Ada juga <i>button</i> petunjuk.	Scene 2 Scene 3 Scene 4

3.2.3.2 Tabel Lanjutan Rancangan *Story Board*

SCENE	VISUAL	DESKRIPSI	LINK
2		<p>Pada scene 2, yaitu Cari Lokasi, terdapat daftar nama gedung di sebelah kiri layar yang apabila di pilih akan menunjukkan arah lokasi.</p>	<p>Scene 1 Scene 3 Scene 4</p>
3		<p>Pada scene 3, yaitu Tentang, muncul teks berupa penjelasan tentang program yang telah dibuat.</p>	<p>Scene 1 Scene 2</p>
4		<p>Pada scene 4, yaitu tampilan denah ruangan Lantai Dasar untuk Gedung Pattimura yang apabila dipilih, akan menunjukkan arah lokasi ruangan yang dituju.</p>	<p>Scene 2 Scene 5 Scene 6 Scene 7</p>

3.2.3.3 Tabel Lanjutan Rancangan Story Board

SCENE	VISUAL	DESKRIPSI	LNK
5		<p>Pada scene 5, yaitu tampilan denah ruangan Lantai Satu untuk Gedung Pattimura yang apabila dipilih, akan menunjukkan arah lokasi ruangan yang dituju.</p>	<p>Scene 2 Scene 4 Scene 6 Scene 7</p>
6		<p>Pada scene 6, yaitu tampilan denah ruangan Lantai Dua untuk Gedung Pattimura yang apabila dipilih, akan menunjukkan arah lokasi ruangan yang dituju.</p>	<p>Scene 2 Scene 4 Scene 5 Scene 7</p>
7		<p>Pada scene 7, yaitu tampilan denah ruangan Lantai Tiga untuk Gedung Pattimura yang apabila dipilih, akan menunjukkan arah lokasi ruangan yang dituju.</p>	<p>Scene 2 Scene 4 Scene 5 Scene 6</p>

3.3 Implementasi Program

a. Perangkat Lunak (*Software*)

- *Sistem Operasi* : Windows XP SP 2.
- *Tools* : 3D Studio Max, 3D Studio Max 2009, Adobe Illustrator, dan Adobe Flash CS 3 Professional.

b. Perangkat Keras (*Hardware*)

- *Processor* : Intel Core 2 Quad 6600
- *Memory* : 958 MB
- *Motherboard* : msi P 45 neo 3
- *VGA card* : msi 512 MB
- *Harddisk* : 80 GB dan minimal ruang harddisk yang tersisa 200 MB
- *Monitor* : Philips Monitor 15"
- *Keyboard* dan *mouse*

c. Tampilan Halaman Utama



d. Tampilan Denah



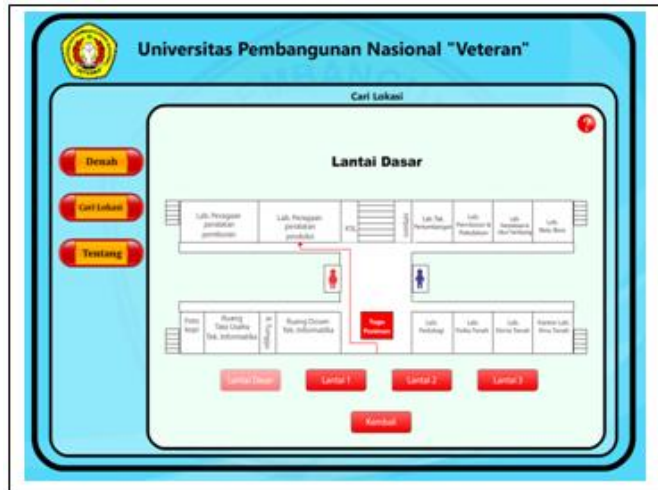
e. Tampilan Cari Lokasi



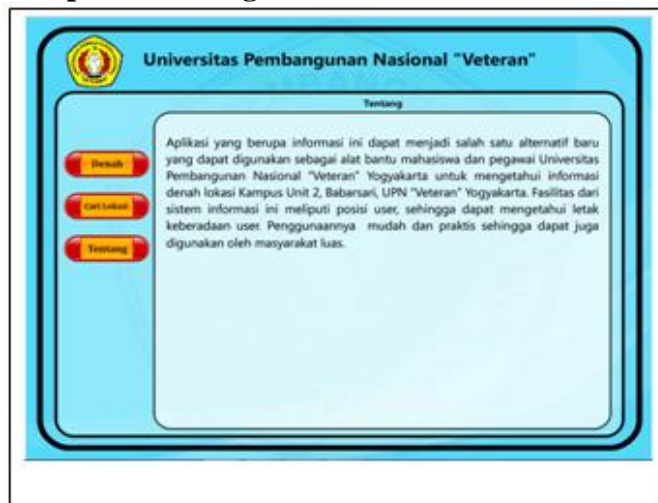
f. Tampilan Animasi Cari Lokasi



g. Tampilan Denah Ruangan



h. Tampilan Tentang



4. KESIMPULAN

1. Telah dibangun Informasi Denah Untuk Kampus Unit 2 Babarsari UPN “Veteran” Yogyakarta dapat mempermudah *user* mengetahui informasi mengenai kampus unit 2 Babarsari Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta tanpa harus melihat miniatur dan peta.
2. Dengan tampilan 3 dimensi menjadikan sistem informasi ini lebih dapat dipahami dan lebih menarik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Bodnar, George, dan Hopwood, 1993, *Sistem informasi*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ekomadyo, A., Donny, M., Rianto, R., 2001, *Komputer Animasi dengan 3D Studio Max*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Gelinas, Oram, dan Wiggins, 1990, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Hartono, Jogiyanto, 1999, *Pengenalan Komputer*, Andi, Yogyakarta.
- Hofstetter, F.T, 2001, *Multimedia Literacy*, McGraw Hill Companies, New York.
- Kadir, A., 2002, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Madcoms, 2004, *Adobe Flash CS 3 Professional 2004 dan Macromedia Dreamweaver*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Maulana, A., 2009, *Teknik Modeling dengan 3D Studio Max untuk Pemula*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- McCormick, John, 1996, *Membangun Sebuah Multimedia*, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Pressman, Roger S, 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Andi, Yogyakarta.
- Sutopo, A, 2003, *Multimedia Menggunakan Flash*, Graha Ilmu, Jakarta.
- Yudiantoro, D, 2003, *Panduan Lengkap Macromedia Flash MX*, Andi Offset, Yogyakarta.