

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas X merupakan salah satu universitas yang ada di Bandung. Untuk saat ini Universitas X sudah menyediakan informasi secara digital dalam bentuk website ataupun informasi yang terpampang di layar. Namun informasi yang diberikan adalah informasi yang bersifat umum seperti unit kegiatan, tanggal-tanggal penting, dan *event-event* yang akan dilaksanakan di Universitas Kristen Maranatha. Sistem yang ada saat ini hanya dapat diakses melalui layar-layar yang telah disediakan oleh pihak Universitas di tempat-tempat tertentu.

Banyak pendatang yang masih bingung mengenai letak posisi gedung dan ruangan oleh karena informasi yang ditampilkan bersifat umum dan tidak mencakup informasi mengenai denah ruangan dan denah gedung Universitas X. Pembuatan peta denah ruangan dengan jumlah yang banyak dengan media kertas akan menghabiskan banyak kertas dan biaya, maka perlu dibangun sebuah sistem informasi berbasis android yang dapat menangani ketersediaan informasi mengenai denah ruangan dan menggunakan *QRCode* sebagai media penyedia informasi. Sistem dibuat berbasis android karena menurut data yang disusun oleh biro marketing Waiwai Marketing, android menguasai 94% pangsa pasar atau sejumlah 41 juta pengguna di Indonesia. [1] Sistem menggunakan *QRCode* sebagai penyedia informasi karena *QRCode* adalah image berupa matriks dua dimensi yang memiliki kemampuan untuk menyimpan data didalamnya. [2]

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dalam penelitian ini dapat diambil beberapa rumusan masalah:

1. Bagaimana sistem dapat menyediakan informasi gedung dan ruangan sesuai dengan denah asli gedung dan ruangan?
2. Bagaimana *QRcode* dapat digunakan sebagai media penyedia informasi gedung dan ruangan?

1.3 Tujuan Pembahasan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di deskripsikan diatas, maka tujuan pembuatan aplikasi sebagai berikut:

1. Akan dibuat sebuah sistem yang dapat menyediakan informasi gedung dan ruangan sesuai dengan struktur asli gedung dan ruangan.
2. Akan dibuat sebuah sistem yang menggunakan *QRCode* sebagai media penyedia informasi gedung dan ruangan di Universitas X.

1.4 Ruang Lingkup

1. Aplikasi hanya dapat digunakan pada smartphone Android versi 4.4, versi 5.0, dan versi 6.0.
2. Sistem hanya diterapkan di beberapa tempat seperti:

Gedung	Lantai	Informasi	Peta	Video
A	1	V	V	
	8	V	V	
B	1	V	V	
C	1	V	V	V
	5	V	V	

3. Penelitian ini menggunakan QR-Code pada umumnya yaitu qrcode dengan 3 buah kotak.

1.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam pembuatan penelitian ini adalah sebagai berikut, antara lain :

1. Sumber Data Primer :

Sumber data berasal dari observasi lapangan dan mewawancarai pihak pemberi proyek.

2. Sumber Data Sekunder :

Sumber data berasal dari buku teks, situs-situs yang ada di internet, dan sumber-sumber lainnya untuk mendukung data primer.

1.6 Sistematika Penyajian

Bab I. Pendahuluan

Bab ini berisi tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup kajian, metodologi, serta sistematika pembahasan dari proyek ini

Bab II. Kajian Teori

Bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi seperti Android, Web Service, Xamarin, Use Case, Activity Diagram, dan *User interface* .

Bab III. Analisis dan Rancangan Sistem

Bab ini berisi *use case*, *activity diagram* dan perancangan desain aplikasi.

Bab IV. Implementasi

Bab ini berisi kumpulan *screenshot* dari aplikasi yang dibuat beserta penjelasan dari tiap fungsi utama yang dibuat.

Bab V. Pembahasan dan Uji Coba Hasil Penelitian

Bab ini berisi pengujian terhadap masing-masing fungsi dari aplikasi.

Bab VI. Simpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan pada perancangan serta analisa pengujian aplikasi yang dibuat.