

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Media penyampaian iklan menjadi lebih beragam seiring berkembangnya dunia ICT (*Information and Communication Technology*). Sebagai contohnya adalah media cetak dan elektronik (koran, brosur, TV, radio, internet, hingga *broadcast SMS*). Namun, untuk menggunakan media-media iklan tersebut masih dikenakan tarif yang cukup mahal. Untuk itu, penulis berupaya untuk membuat suatu media periklanan yang terjangkau dengan memanfaatkan teknologi yang sudah ada yaitu Bluetooth.

Dipilihnya Bluetooth sebagai media periklanan dikarenakan *file* iklan yang digunakan berbentuk teks sehingga ukurannya relatif kecil yaitu dibawah 10 KB. Selain itu, alasan digunakannya Bluetooth pada sistem yang disusun penulis adalah :

1. Penggunaan kanal radionya gratis (tidak berbayar).
2. Irit daya.
3. Praktis dalam sinkronisasinya.
4. Relatif terjangkau dari segi harga perangkatnya.
5. Banyak *handphone* yang telah memiliki *fitur* Bluetooth di dalamnya.

Penggunaan Bluetooth sebagai media pengiriman iklan sangatlah dimungkinkan, mengingat belum banyak yang menerapkannya. Dengan begitu media iklan melalui Bluetooth menjadi sesuatu yang unik dan memiliki segmen tersendiri karena berbeda dari media pengiriman iklan yang sudah ada.

Menyadari akan terbatasnya cakupan sinyal Bluetooth yang digunakan hanya kurang dari 10 meter, maka lokasi penempatan iklan haruslah di tempat yang tidak terlalu luas, akan tetapi ramai sehingga tetap banyak yang bisa mengakses. Oleh karena itu dipilih pusat perbelanjaan sebagai lokasi penempatan iklan. Cakupan penyebaran dari iklan ini memang hanya lokal kepada pengunjung-pengunjung di dalam pusat perbelanjaan tersebut. Dengan tujuan pengunjung dapat mengetahui hal-hal apa saja yang menarik di pusat perbelanjaan yang tengah disinggahinya (misalnya ada diskon, promo, pameran, dan lain lain).

Untuk *user interface* dari sisi penerima iklan berupa *software* J2ME yang di *install* ke dalam *handphone*. Alasan digunakannya J2ME yaitu agar program penerima iklan ini dapat berjalan di banyak *platform handphone* dari *low end* hingga *high end*, dari berbagai merek.

1.2 Tujuan

- 1.2.1 Mengimplementasikan Bluetooth dan *handphone* berbasis J2ME sebagai sarana informasi atau iklan pada pusat perbelanjaan.
- 1.2.2 Melakukan analisis *delay* dan *throughput* pengiriman iklan melalui media Bluetooth pada sistem yang telah dibangun, dengan pengaruh variasi jarak *server-client* dan jumlah *client handphone*.
- 1.2.3 Mengetahui pengaruh kondisi lingkungan yang ramai terhadap performansi sistem.

1.3 Manfaat

- 1.3.1 Memberikan kemudahan pada sisi pengunjung pusat perbelanjaan, dalam mengakses informasi diskon dan promo yang tengah berlangsung.
- 1.3.2 Memberikan kemudahan pemilik toko dan kios di dalam mall, untuk menyebar-luaskan *event* (diskon, promo, dan sebagainya) yang tengah diselenggarakan.
- 1.3.3 Mengetahui kelayakan sistem Bluetooth yang digunakan sehingga dapat menjadi teknologi penyampaian informasi iklan yang cepat dan murah.

1.4 Rumusan Masalah

- 1.4.1 Bagaimana mengimplementasikan penggunaan Bluetooth sebagai media informasi iklan pada pusat perbelanjaan berbasis J2ME.
- 1.4.2 Bagaimana tingkat performansi jaringan Bluetooth pada sistem informasi iklan yang telah dibangun dilihat dari parameter delay dan *throughput*nya.
- 1.4.2 Bagaimana tingkat performansi sistem yang telah dibangun, jika kondisi lingkungan sekitarnya ramai.

1.5 Batasan Masalah

- 1.5.1 Menganalisis bagaimana proses implementasi jaringan Bluetooth sebagai sarana media informasi pada pusat perbelanjaan.

1.5.2 Untuk varian *server* pada Bluetooth menggunakan versi 2.1 sedangkan pada *client* menggunakan Bluetooth versi 2.0.

1.5.4 Tidak membahas sistem keamanan Bluetooth secara mendetail.

1.5.5 Tidak menghitung propagasi maupun *coverage* Bluetooth untuk melingkupi seluruh area pusat perbelanjaan, dikarenakan pemancar Bluetooth hanya diletakkan pada area-area strategis seperti pintu masuk, eskalator, pintu menuju area parkir, dan sebagainya.

1.5.6 Tidak membahas dan menganalisis *software* J2ME yang digunakan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini adalah :

1.6.1 Studi Literatur

Mempelajari dasar teori dan literatur-literatur tentang, Bluetooth *Java 2 Standard Edition*, dan *Java 2 Micro Edition*.

1.6.2 Studi Lapangan

Bertujuan untuk mengetahui performansi dari sistem yang telah dibuat.

1.6.3 Konsultasi dengan pembimbing

Perumusan dan pengkajian metode yang tepat untuk pemodelan sistem dan analisa.

1.6.4 Analisa terhadap hasil implementasi dan pengujian implementasi.

1.6.5 Pengambilan kesimpulan dan penyusunan laporan.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari tugas akhir ini, adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metode penyelesaian masalah serta sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini.

BAB II : DASAR TEORI

Bab ini membahas konsep dasar mengenai Bluetooth, teknologi *Java* (J2SE dan J2ME), dan media iklan yang telah banyak digunakan.

BAB III : PEMODELAN SISTEM

Bab ini membahas konfigurasi sistem dan kinerja bagian-bagiannya.

BAB IV : PENGUJIAN DAN HASIL ANALISIS

Bab ini menguraikan hasil dan analisa dari sistem yang telah dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SEKARANG

Bab ini berisi kesimpulan hasil dan saran dari Tugas Akhir ini.