

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi jaringan wireless sudah berkembang pesat saat ini. Hal ini seakan-akan sudah menjadi gaya hidup bagi masyarakat modern. Penggunaan teknologi wireless ini sudah merambat ke perangkat-perangkat bergerak. Adapun contoh dari perangkat bergerak ini, yakni ponsel (handphone), personal digital assistants (PDA's), smart phone, laptops, dan perangkat-perangkat lainnya.

Salah satu teknologi wireless yang digunakan pada perangkat bergerak adalah bluetooth. Media bluetooth sepertinya sekarang bukanlah hal yang begitu asing terdengar, karena telah banyak digunakan pada perangkat ponsel, terutama pada ponsel generasi terkini (smart phone).

Adapun pengembangan aplikasi berbasis bluetooth pada ponsel antara lain mengimplementasikan proses remote atau otomatisasi dalam memfungsikan beberapa peralatan listrik dan elektronik yang terdapat di rumah, seperti menghidupkan dan mematikan lampu, menghidupkan radio dengan perintah dari telepon seluler.

1.2 Perumusan masalah

Di dalam melakukan perancangan sistem dan aplikasi berbasis Bluetooth, rumusan masalahnya adalah bagaimana mendesain sekaligus mengimplementasikan aplikasi remote control dengan menggunakan telepon seluler yang didukung teknologi bluetooth.

1.3 Tujuan

- Mengimplementasikan aplikasi bluetooth dalam kasus menhidupkan serta mematikan lampu dan menhidupkan serta memfungsikan radio dengan fitur autoscan dan reset, menggunakan perangkat bergerak yang didukung teknologi bluetooth dan diimplementasikan pada Pc.
- Menganalisis waktu dan memori yang digunakan pada proses searching serta waktu dan memori pada proses pengiriman request antar perangkat bluetooth pada perangkat bergerak dengan Pc.

1.4 Batasan masalah

- Perangkat mobile yang dimaksud dalam tugas akhir ini adalah pesawat telepon seluler dimana aplikasi akan diinstall dan bekerja.
- Tidak membahas pada alat, dalam hal ini lampu atau LED, dan perangkat lain.
- Perangkat mobile yang digunakan merupakan perangkat mobile dengan teknologi J2ME dan spesifikasi MIDP 2, karena mendukung fungsi pengaksesan terhadap perangkat bluetooth.
- Aplikasi bluetooth hanya menganalisis waktu searching dan waktu kirim serta penggunaan resource memori yang digunakan, dengan parameter pembandingan jarak.
- Tidak membahas sistem keamanan pada Bluetooth.
- Aplikasi diimplementasikan pada Pc dan perangkat mobile.
- Aplikasi diimplementasikan pada lampu (LED) dan memfungsikan Radio.
- Menggunakan Java API untuk Bluetooth.

1.5 Metode penelitian

- Studi literatur
Bertujuan mempelajari dasar teori dan literature-literatur mengenai *Bluetooth*.
- Analisis dan perancangan perangkat lunak
Bertujuan menganalisis kebutuhan perangkat lunak dan menentukan jenis tipe pengembangan aplikasi, dengan menggunakan analisis terstruktur.
- Implementasi perangkat lunak dan uji coba
Bertujuan mengimplementasikan analisis perancangan yang telah dilakukan dalam suatu perangkat lunak beserta pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibuat.
- Analisis sistem
Bertujuan untuk uji dan analisis dari perangkat lunak atau sistem yang dibuat.
- Penyusunan laporan.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembahasan, metodologi penyelesaian masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Penjelasan mekanisme sistem meliputi penjelasan teknologi J2ME dan Bluetooth dan lingkungan perangkat mobile.

BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Membahas tentang analisis kebutuhan dan perancangan awal sistem dengan metode RUP menggunakan bahasa pemodelan UML.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi aplikasi yang dibangun ke perangkat mobile, melakukan pengujian dan evaluasi terhadap analisa dan desain

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan akhir dan saran pengembangan dari uraian pada bab-bab yang telah dibahas sebelumnya.