

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi komputer sangat membantu setiap orang dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. dengan komputer seseorang dapat melakukan banyak hal untuk mengakses informasi. Salah satu teknologi lain pendukung memperoleh informasi adalah aplikasi *remote desktop*. Aplikasi *remote desktop* merupakan aplikasi yang diciptakan untuk membantu dalam mengontrol komputer dari jarak berbeda.

Kebutuhan akan akses komputer untuk tidak selalu berada didekat komputer menjadi penting sebagai pengembangan teknologi. Dengan *remote desktop*, seseorang dapat mengakses komputer menggunakan perangkat lain tanpa harus selalu berada didekat komputer untuk mengendalikan komputer. Seperti seorang *presenter* untuk menampilkan presentasi yang bagus sering mengalami kesulitan untuk menghindari tidak selalu berada disekitar komputer agar dapat menekan tombol pada *keyboard* dan mengganti *slide* presentasinya.

Bluetooth adalah sebuah teknologi komunikasi *wireless* (tanpa kabel) yang mampu menyediakan layanan komunikasi data dan suara secara *real-time* antara *host-host bluetooth* dengan jarak jangkauan yang terbatas. *Bluetooth* diciptakan bukan hanya untuk menggantikan atau menghilangkan penggunaan kabel di dalam melakukan pertukaran informasi, tetapi juga mampu menawarkan fitur yang baik untuk teknologi *mobile wireless* dengan biaya yang relatif murah.

Berdasarkan jalan pemikiran tersebut penulis berinisiatif membangun aplikasi *remote desktop* melalui jaringan *bluetooth* dan mengambil tema pada penulisan skripsi ini dengan judul “**Perancangan Aplikasi *Remote Desktop* Komputer dengan Bahasa Pemrograman *Java***”.

I.2. Ruang Lingkup Masalah

Adapun ruang lingkup permasalahan yang penulis dapatkan dapat dijelaskan pada uraian berikut :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang penulis temukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sulitnya pengguna komputer melakukan *Turn Off* komputer dan mengakses informasi dari jarak yang berbeda dengan komputer.
2. Masih banyak pengguna *handphone* belum dapat memanfaatkan *handphone* sebagai alat yang berbeda fungsi seperti menjadikan *handphone* sebagai alat untuk *remote desktop* komputer.

I.2.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang penulis bahas dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi *remote desktop* yang dapat diakses melalui perangkat *handphone* dengan mengimplementasikan bahasa pemrograman *Java*?
2. Bagaimana memanfaatkan jaringan *bluetooth* sebagai koneksi pada komunikasi perangkat komputer dan *handphone* sehingga mampu untuk melakukan *remote desktop*?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakukan tidak menyimpang dari permasalahan dan pertimbangan waktu serta keterbatasan penulis, maka penulis melakukan pembatasan masalah hanya :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Java*, edisi *java* yang digunakan adalah J2SE dan J2ME.
2. Perancangan hanya difokuskan untuk mengendalikan fitur *mouse* dari komputer.
3. Penghubung koneksi *handphone* dan komputer memanfaatkan koneksi *bluetooth*.

I.3. Tujuan dan Manfaat

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari tujuan dan manfaat yang penulis harapkan, adapun tujuan dan manfaat skripsi ini adalah sebagai berikut.

I.3.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membuat suatu aplikasi *remote desktop* melalui *handphone* dengan koneksi jaringan *bluetooth*.
2. Menghasilkan aplikasi *remote desktop* yang dapat digunakan oleh siapapun dengan kemudahan pengaplikasiannya melalui *handphone*.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pengguna dalam mengakses komputer lain dengan memanfaatkan perangkat *handphone*.
2. Memanfaatkan jaringan *bluetooth* pada perangkat *handphone* sehingga pengguna dapat dengan mudah mengaplikasikannya.

I.4. Metodologi Penelitian

Adapun teknik-teknik pengumpulan data yang dilakukan penulisan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur, penelitian ini bersifat teoritis dengan cara memperoleh informasi dalam buku bacaan, jurnal, artikel yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas yang berasal dari akademi ataupun dari luar akademi, terutama yang berkaitan dengan *remote* komputer dan implementasi bahasa pemrograman *Java*.

2. Perancangan aplikasi yang akan dibuat terdiri dari beberapa tahapan, adapun tahapan tersebut adalah :
 - a. **Analisis Kebutuhan**, Sesuai penyelesaian masalah yang akan dilakukan, kebutuhan pokok yang harus ada pada perancangan aplikasi *remote desktop* dengan menggunakan perangkat *handphone* yaitu :
 1. SDK *Java*, sebagai *tools* dalam perancangan dengan bahasa pemrograman *Java*, edisi *Java* yang digunakan adalah J2SE untuk aplikasi yang berjalan pada perangkat komputer dan J2ME untuk aplikasi yang berjalan pada perangkat *handphone*
 2. Koneksi *bluetooth* pada perangkat *handphone* dan komputer.
 - b. **Spesifikasi dan Desain**, untuk membangun dan menguji Aplikasi *remote desktop* dengan perangkat *handphone* membutuhkan beberapa komponen yaitu.
 1. Komponen fisik berupa, komputer minimum sekelas dengan *Intel Pentium III*, *Mouse*, *Keyboard*, *Monitor*, *Modem Bluetooth*, dan sebuah perangkat *handphone* yang mendukung koneksi *Bluetooth*.
 2. Dalam perancangan desain *interface* dan struktur *coding* menggunakan SDK *Java*.
 - c. **Implementasi dan Verifikasi**, Setelah jelas spesifikasi dan desain, selanjutnya dilakukan pembuatan aplikasi dengan memanfaatkan masing-masing komponen. Untuk mengetahui apakah pemanfaatan masing-masing komponen sudah dapat bekerja dengan baik perlu dilakukan

verifikasi. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat diperbaiki terlebih dahulu sebelum dirangkai menjadi kesatuan aplikasi.

- d. **Validasi**, Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian sistem. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya. Pengujian sistem berkaitan dengan kemampuan aplikasi untuk berjalan pada sistem yang dibutuhkan.

I.5. Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini secara ringkas diterangkan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian serta manfaat penelitian, metodologi penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini diuraikan tentang teori yang berkaitan dengan perancangan aplikasi remote komputer dengan bahasa pemrograman java, dan teori-teori lain yang mendukung.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN PROGRAM

Berisi tentang analisa dan perancangan aplikasi, yang meliputi analisa masalah, perancangan *interface*, perangkat yang digunakan, algoritma pemrograman serta ketentuan penggunaan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang tampilan hasil implementasi program, beserta pembahasannya, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini diuraikan kesimpulan dan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi yang dirancang.