BAB I
PENDAHULUAN

1.1Latar Belakang

Android adalah sebuah sistem operasi yang berjalan menggunakan Linux kernel, android menggunakan bahasa pemrograman java, bersifat *open source* untuk memudahkan developer dalam mengembangkan aplikasinya [1]. Hadirnya Android bisa jadi merupakan langkah maju di dunia perkembangan Mobile Technology. Dengan adanya Android diharapkan pengguna dapat mengembangkan atau bahkan membuat sendiri software bagi ponsel atau gadget mereka

Wireless banyak digunakan sebagai media untuk menghubungkan satu perangkat dengan perangkat lainnya tanpa harus menggunakan media kabel. Kelebihan menggunakan *wireless* memberikan kemudahan dalam menghubungkan satu perangkat ke perangkat lainnya, ekonomis, dan mudah untuk di integrasikan pada komponen jaringan juga jaringan lainnya [2].

Beberapa developer sudah banyak yang menyediakan aplikasi *Remote Presentation* sebagai media untuk memudahkan presenter dalam menyampaikan ide, produk, pemikiran, atau topik tertentu. Hanya saja kebutuhan yang di tawarkan dalam perangkat lunak teradapat beberapa kekurangan, seperti *File Explorer* atau sebuah system aplikasi yang dapat membuka file didalam sebuah perangkat komputer menggunakan aplikasi yang sejenis (*Remote Presentation*).

Pengguna mungkin tidak terbiasa menggunakan aplikasi tersebut dan dibutuhkan pemahaman lebih. Dan memberikan pengguna layanan untuk terhubung dengan perangkat melalui *Wireless* sebagai media untuk menghubungkan *server* dengan *client*, menggunakan *Wireless remote desktop* untuk memberikan kecepatan dan

efisiensi waktu, karena jaringan ini berbasis offline, hanya berada di satu network. Selain itu pengguna dapat mengakses file secara keseluruhan tanpa harus menggunakan satu – persatu aplikasi untuk mendukung aktifitas si pengguna itu sendiri menjadi lebih efektif dan fleksibel. Oleh karena itu peneliti menetapkan penelitian dengan judul : ”**PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE *REMOTE MY PC* PADA PLATFORM ANDROID**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Tidak efektifnya aplikasi yang ada dalam mengontrol pc karena masih terpisah – pisah.
2. Sulitnya dalam mengatur koneksi antara ponsel dengan komputer.
3. Belum terdapat aplikasi *Mobile Remote My Pc* yang menggabungkan semua fungsi menjadi satu aplikasi.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud peneliti melakukan penelitian pada aplikasi *Mobile Remote My PC* yaitu untuk membangun sebuah aplikasi perangkat lunak yang dapat mendukung kinerja pengguna dalam pengoprasian, serta mengingkatkan efektifitas keseharian pengguna, dan mendukung pengguna untuk mengoptimalisasi perangkatnya sehingga menjadi perangkat yang handal.

Adapun tujuan Penulis melakukan penelitian yaitu :

1. Membangun sebuah aplikasi pengontrolan menjadi lebih efektif.
2. Mempermudah pengguna dalam menghubungkan perangkat komputer dengan perangkat ponsel.
3. Membangun aplikasi Pengontrolan PC yang dapat menggunakan semua fungsi.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang penulis buat hanya sebatas :

1. Pembangunan Aplikasi Mobile My Remote PC Menggunakan File Transfer Protocol dengan Media Wireless pada Platform Android berisi fungsi *Control Mouse Function, Keyboard Function, File Browsing, Shutdown Option*.
2. Menghubungkan perangkat komputer dan ponsel dengan media *Wireless.*
3. Menggunakan metode *File Transfer Protocol* (FTP) untuk transfer data dari perangkat komputer ke ponsel.
4. *Tools* yang digunakan menggunakan bahasa pemrograman *open source* yaitu android java.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian pada penelitian ini yaitu menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen menekankan pada penemuan variable baru dengan menggunakan tiga unsur yaitu Kontrol, Manipulasi dan pengamatan untuk menguji ulang sesuatu yang sudah ada, menjadi lebih baik lagi kegunaanya

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penelitian.

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan suatu metode pengumpulan data yang diperoleh dari buku – buku literatur maupun referensi tentang pembuatan aplikasi mobile yang berbasis android

2. Wawancara

   Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan Tanya jawab.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang di gunakan untuk pembangunan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan *waterfall model* atau *linear sequential model.* Model ini adalah model yang membrikan pendekatan – pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengambangan piranti lunak. Berikut adalah tahapan – tahapan gambar pengembangan sistem perangkat lunak dengan menggunakan model waterfall menurut Roger S. Pressman [3].

1. **Komunikasi (*Komunikasi)***

   Proses ini dimulai dengan komunikasi mengenai platform yang digunakan pada sistem.

2. **Perencanaan (*Planning)***

   Setelah proses komunikasi telah berjalan maka pada proses selanjutnya proses perencanaan mengenai pembangunan sistem Proses ini dimulai dari proses estimasi waktu yang akan digunakan, penjadwalan hingga penyusunan proses pembuatan sistem

3. **Pemodelan sistem (*Modeling)***

   Pada proses ini, kebutuhan sistem diubah menjadi representasi ke dalam bentuk “blueprint” software sebelum coding dimulai dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML). UML yang digunakan adalah use case diagram, activity diagram, class diagram, dan sequence diagram. Desain ini dibuat untuk mengetahui gambaran proses

kerja aplikasi yang kita buat sehingga dapat dijadikan acuan saat proses implementasi sistem ke dalam bentuk code.

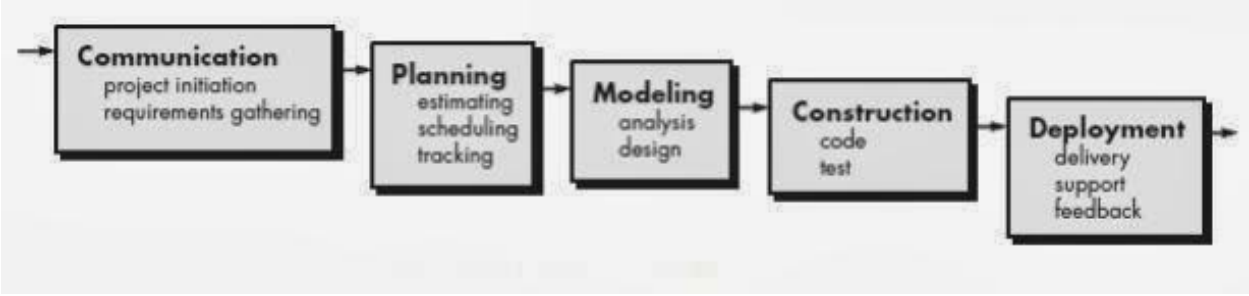
4. **Penulisan Kode Program (*Construction)***

   Penulisan kode program adalah proses yang dilakukan agar mesin dalam hal ini komputer dapat menjalankan aplikasi yang telah dibangun. Dalam aplikasi ini code yang digunakan adalah HTML dan PHP dengan yii framework.

   Setelah proses penulisan kode program selesai, dilakukan pengujian aplikasi yang sudah dibangun. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari kesalahan, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

5. **Penyebaran (*Deployment)***

   Sistem yang telah dibangun kemudian digabungkan dan diintegrasikan pada jaringan sistem lain yang telah ada. Setelah proses integrasi selesai, proses selanjutnya adalah mendukung sistem dan mendapat umpan balik dari perusahaan mengenai sistem yang dibangun tersebut.



Gambar 1.1 Waterfall Model [3]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang deskripsi Pembangunan Aplikasi Mobile Remote My PC, konsep dasar dan teori – teori yang berkaitan dengan topic penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalm proses pembangunan aplikasi

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas analisis masalah dan perancangan. Tahapan pada bab ini memerlukan tahapan yang sistematis untuk mendapatkan rancangan sistem yang baik dan sesuai dengan tujuan dibuatnya sistem. Tahap awal dari analisis adalah menganalisa kebutuhan sistem mulai dari analisis masalah, analisis sistem yang berjalan, analisis sistem yang akan dibangun, kebutuhan non-fungsional, dan kebutuhan fungsional *user*. Sedangkan tahap perancangan yaitu meliputi perancangan basis data, struktur menu dan perancangan antar muka.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian dalam menjelaskan implementasi, tampilan antarmuka, menu yang tersedia pada sistem, dan pengujian terhadap sistem. Setelah sistem diimplementasikan maka dilakukan pengujian sistem yang dimana akan dilihat kekurangan

pada aplikasi yang dibangun untuk diadakan pengembangan sistem selanjutnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai hal-hal penting yang telah dibahas dan kemudian dibuat kesimpulan. Bab ini juga berisi saran-saran yang diberikan untuk pengembang selanjutnya.