

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Saat ini teknologi informasi berkembang dengan sangat pesat sehingga untuk berkomunikasi dan mendapatkan informasi tidak lagi terbatas oleh jarak dan waktu. Perkembangan teknologi komputer yang terus berlanjut membawa dampak pada proses pengolahan data dan penyampaian informasi sesuai kebutuhan. Sehingga setiap hal dapat dilakukan dengan lebih cepat juga praktis.

Dalam melakukan komunikasi, pekerja lapangan biasanya menggunakan *radio hand* sebagai alat komunikasi, yaitu salah satu alat komunikasi yang tergolong tua pada saat ini.

Proses komunikasi dengan menggunakan alat tersebut memiliki kekurangan karena dalam bertukar informasi pekerja lapangan harus menyampaikan informasi secara bergantian, dan hanya bisa menyampaikan informasi berupa suara.

Perangkat *mobile* telah menjadi *trend* dan kebutuhan pada saat ini, dimana perangkat *mobile* ini sangat berguna dalam berbagai macam hal terutama dalam hal berkomunikasi karena penggunaannya yang efisien dan memiliki berbagai macam fitur yang mendukung terjadinya komunikasi yang baik.

Kita ketahui bahwa saat ini komunikasi yang dilakukan sebagian pekerja lapangan saat ini masih menggunakan alat yang kurang efisien dalam penggunaannya. Perkembangan Teknologi android dewasa ini telah maju dengan sangat pesat, maka penulis tertarik untuk membuat sebuah aplikasi dengan judul : **Rancang Bangun Aplikasi Chat Client Server Menggunakan Jaringan Wireless Berbasis Mobile.** Aplikasi ini diharapkan mampu mempermudah para pekerja lapangan dalam berkomunikasi.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dari uraian tersebut di atas penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah antara lain sebagai berikut :

1. Dalam proses komunikasi yang di lakukan pekerja lapangan, masih menggunakan alat yang belum efisien berupa *raidio hand*.
2. Kurangnya aplikasi *chat* lokal pada perangkat *mobile*.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah diuraikan tersebut di atas maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah :

1. Bagaimana membuat aplikasi untuk membantu pekerja lapangan berkomunikasi dengan baik dan efisien?
2. Bagaimana membuat sebuah *server* lokal sebagai lokasi penampungan pertukaran informasi yang dilakukan para pekerja lapangan?

I.2.3. Batasan Masalah

Permasalahan yang telah dirumuskan di atas dapat memiliki jangkauan yang sangat luas, sehingga untuk mempersempit dan memfokuskan kajian perlu dilakukan pembatasan masalah.

Adapun pembatasan masalah dalam perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *chat* yang dirancang hanya bisa di akses melalui perangkat berbasis *Mobile*.
2. Aplikasi ini hanya menggunakan jaringan *wireless*, sebagai penghubung perangkat *mobile*.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan merupakan sasaran utama yang akan dicapai dalam pelaksanaan suatu pekerjaan. Adapun yang menjadi tujuan dalam pembuatan aplikasi *chat client server* menggunakan jaringan *wireless* berbasis android ini adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan Aplikasi *chat* lokal berbasis *mobile*.
2. Untuk membantu pekerja lapangan untuk berkomunikasi satu dengan yang lainya dengan baik dan efisien.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dicapai dari hasil perancangan aplikasi *chat client server* berbasis android ini adalah:

1. Memberikan kemudahan dalam berkomunikasi pada pekerja lapangan.
2. Dengan menciptakan aplikasi *chat* lokal berbasis *mobile* ini, sehingga dapat mengurangi biaya komunikasi, seperti menggunakan layanan SMS atau jaringan *Internet*.

I.4. Metodologi Penelitian

Adapun metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi *chat client server* menggunakan jaringan *wireless* berbasis android ini adalah :

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi.

2. Observasi

Pada tahap ini dilakukan eksplorasi terhadap beberapa perangkat dan konsep yang akan digunakan dalam membuat skripsi ini. Eksplorasi dilakukan pada beberapa perangkat yang akan digunakan untuk membangun sistem dalam tugas akhir ini seperti *Eclipse*

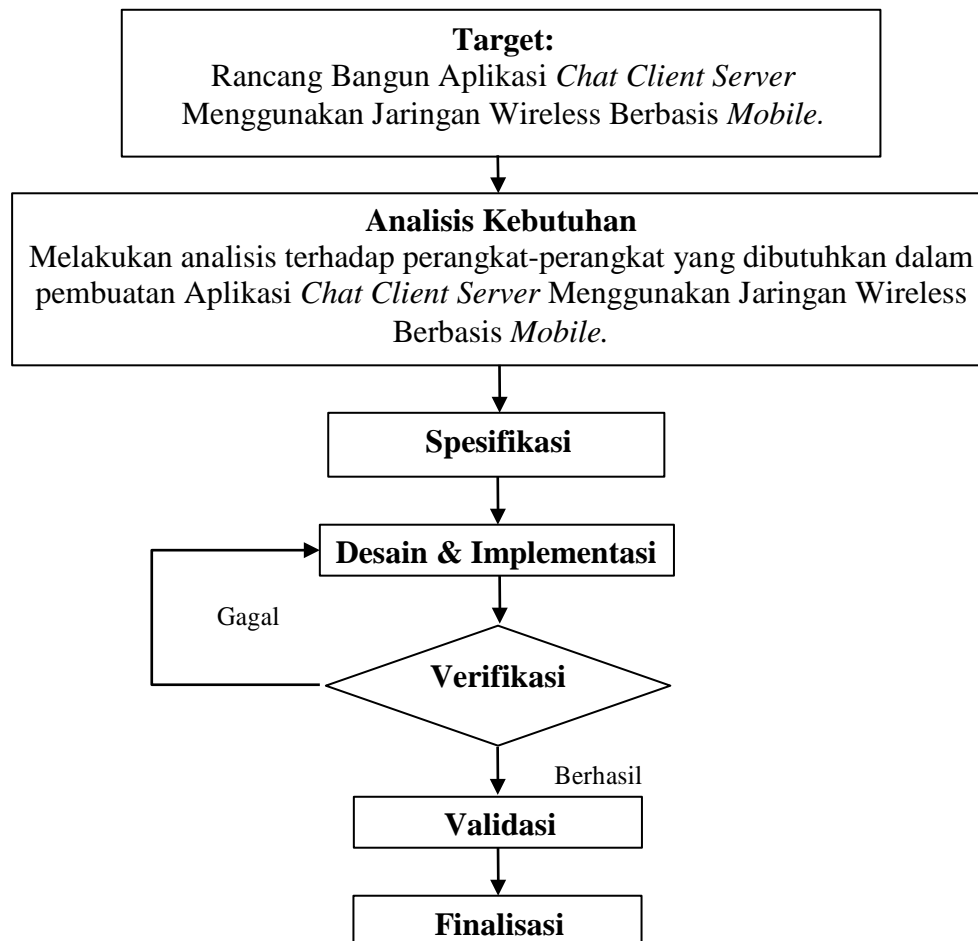
3. Studi Literatur

Mencari referensi dan bahan pustaka tentang teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dikerjakan dalam skripsi ini.

Selain itu juga terdapat beberapa prosedur pembuatan *system* sebagai berikut:

1. Prosedur Perancangan

Prosedur Perancangan aplikasi *chat client server* menggunakan jaringan *wireless* berbasis android, dalam perancangan ini dapat dijelaskan secara ringkas melalui skema yang tersaji pada Gambar I.1 berikut di bawah ini.



Gambar I.1. Prosedur Perancangan

2. Analisis Kebutuhan

Sebuah aplikasi *chat client server* menggunakan jaringan *wireless* berbasis android dapat efektif jika aplikasi tersebut dapat melakukan pertukaran informasi dengan baik dan efisien melalui program yang akan dirancang. Setelah melalui tahap prosedur rancangan, maka tahap selanjutnya adalah analisis kebutuhan perangkat lunak dan setelah itu masuk dalam tahap perancangan program.

3. Spesifikasi dan Desain

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak atau *Software Requirements Specification* (SRS) adalah sebuah dokumen yang berisi pernyataan lengkap dari apa yang dapat dilakukan oleh perangkat lunak, tanpa menjelaskan bagaimana hal tersebut dikerjakan oleh perangkat lunak

Adapun spesifikasi yang digunakan dalam membangun perangkat lunak yang akan di rancang adalah sebagai berikut :

a. Hardware

Adapun Spesifikasi perangkat keras yang digunakan yaitu :

- Komputer/ Laptop Intel Core i3
- Memori 4 GB
- Harddisk 500 GB
- VGA card Intel HD 3000

b. Software

Adapun spesifikasi perangkat lunak yang digunakan yaitu:

- Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate

- Software : Eclipse dan My SQL

Desain aplikasi seluruhnya dilakukan dengan menggunakan program aplikasi Eclipse. Desain aplikasi meliputi Menu, warna, dan isi dari aplikasi *chat client server* menggunakan jaringan *wireless* berbasis android

4. Implementasi dan Verifikasi

Implementasi dan verifikasi terhadap aplikasi perlu dilakukan untuk menguji apakah masih terdapat kesalahan-kesalahan dalam proses pembuatan aplikasi atau desain, sehingga dapat dilakukan upaya perbaikan atas kesalahan-kesalahan tersebut. Tujuan utama implementasi pembuatan aplikasi adalah untuk :

- a. Mengkaji rangkaian sistem baik dari segi software maupun hardware sebagai sarana pengolahan data dan penyaji informasi.
- b. Menyelesaikan rancangan sistem yang ada dalam dokumen sistem yang baru atau yang telah disetujui.
- c. Memastikan bahwa pemakai dapat mengoperasikan dengan mudah terhadap sistem yang baru dan mendapat informasi yang baik dan jelas.
- d. Memperhitungkan bahwa sistem telah memenuhi permintaan pemakai yaitu dengan menguji jalannya sistem secara menyeluruh.
- e. Memastikan bahwa sistem telah berjalan lancar dengan mengontrol dan melakukan instalasi secara benar.

Verifikasi dilakukan untuk memeriksa ulang sistem pengkodean dan desain yang masih belum dapat berjalan secara baik, sesuai dengan apa yang direncanakan dalam perancangan dalam aplikasi ini.

5. Validasi

Validasi merupakan proses pengkajian ulang terhadap entri atau masukan-masukan yang akan diproses dalam program aplikasi. Kebenaran data dan input yang dilakukan akan sangat penting bagi jalan atau tidaknya program aplikasi yang dirancang, sehingga proses validasi menjadi sangat penting untuk memastikan jalannya program aplikasi tersebut.

6. Finalisasi

Finalisasi merupakan istilah generik yang merujuk pada tahapan akhir prosedur didalam perancangan perangkat lunak yaitu dengan menginstall atau memasang perangkat lunak yang telah selesai kedalam komputer pengguna.

I.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Skripsi ini diuraikan dalam 5 (lima) bab dan mengenai isi bab-bab tersebut diuraikan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi yang digunakan serta sistematika penulisan ini sendiri.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan teori-teori penunjang yang digunakan sebagai dasar dalam proses perancangan aplikasi informasi

lowongan kerja, membahas tentang pengertian Perancangan, Aplikasi, Android, *Eclipse*, dan My SQL.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang cara kerja dari metode yang digunakan dalam proses pembuatan serta penjelasan dari diagram perancangannya.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini berisikan tentang tampilan hasil, pembahasan, kelebihan dan kekurangan dari aplikasi yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup dari penulisan laporan Skripsi ini yang berisikan kesimpulan atas hasil analisis dan perancangan serta berisikan saran-saran.