



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang pesat membawa pengaruh diberbagai kehidupan, salah satunya didunia telekomunikasi. Jaringan telekomunikasi di Indonesia saat ini sudah banyak menyebar hampir ke seluruh daerah. Berbagai operator telekomunikasi telah mengembangkan jaringan-jaringannya agar menyentuh seluruh bagian pelosok Indonesia, bahkan sampai ke luar negeri.

PT. Bakrie Telecom adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang layanan telekomunikasi. Dalam merekrut pegawai baru, PT. Bakrie Telecom men *training* para calon pegawai dengan mengikuti seminar yang diadakan oleh perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang BTS seperti Nortel, Huawei, dsb. Namun, dengan banyaknya materi yang disampaikan dan tidak semua orang bisa memahaminya dalam satu kali seminar, akan lebih baik jika ada panduan yang dapat membantu atau menjadi alternatif para calon pegawai agar mudah mengingat serta memahami tentang BTS. Oleh karena itu dibutuhkan suatu aplikasi berbasis multimedia yang dapat membantu para calon pegawai untuk lebih memahaminya.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu aplikasi berbasis multimedia yang dapat memberikan gambaran umum tentang Mobile Switching Center (MSC), Base Station Controller (BSC), dan Base Transceiver Station (BTS).

1.2 Rumusan Masalah

Terdapat beberapa rumusan masalah dalam pembuatan aplikasi ini, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat menjelaskan tentang MSC secara singkat?



2. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat menjelaskan tentang BSC secara singkat?
3. Bagaimana membangun aplikasi yang berfungsi mengenalkan perangkat-perangkat yang ada di BTS 3031?
4. Bagaimana membangun aplikasi yang menggambarkan koneksi antara BTS dengan tower?
5. Bagaimana membangun aplikasi yang didalamnya terdapat penjelasan tentang cara-cara melakukan maintenance pada BTS?

1.3 Tujuan

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, tujuan Proyek Akhir ini adalah merancang dan membangun sebuah aplikasi multimedia yang dapat :

1. Menjelaskan tentang MSC secara singkat.
2. Menjelaskan tentang BSC secara singkat.
3. Membangun aplikasi yang berfungsi mengenalkan perangkat-perangkat yang ada di BTS 3031.
4. Membangun aplikasi yang menggambarkan koneksi antara BTS dengan tower.
5. Membangun aplikasi yang menjelaskan tentang cara-cara melakukan maintenance pada BTS.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini, yaitu :

1. Penjelasan tentang MSC dan BSC hanya sekedar penjelasan singkat.
2. Aplikasi ini menjelaskan model perangkat BTS tipe 3031.
3. Penjelasan pada perangkat BTS masih menggunakan bahasa inggris karena mengikuti modul
4. Aplikasi ini menjelaskan koneksi antara BTS dengan tower.



5. Aplikasi ini menjelaskan tentang cara-cara melakukan maintenance BTS yang biasa dilakukan oleh PT. Bakrie Telecom, Tbk.
6. Tidak menyediakan fasilitas pembaruan data.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi Pengenalan dan Maintenance adalah suatu aplikasi yang dapat mempermudah staff atau karyawan pada perusahaan untuk mengenal perangkat-perangkat di dalam BTS, dan mengetahui cara melakukan perawatan.

BTS adalah kependekan dari Base Transceiver Station. Terminologi ini termasuk baru dan mulai populer di era booming seluler saat ini. BTS berfungsi menjembatani perangkat komunikasi pengguna dengan jaringan menuju jaringan lain. Satu cakupan pancaran BTS dapat disebut Cell. Komunikasi seluler adalah komunikasi modern yang mendukung mobilitas yang tinggi. Dari beberapa BTS kemudian dikontrol oleh satu Base Station Controller (BSC) yang terhubung dengan koneksi microwave ataupun serat optik.

1.6 Metode Pengerjaan

Aplikasi Tutorial Pengenalan dan Maintenance Base Transceiver Station ini menggunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle) dengan model Prototype.

Berikut ini adalah tahapan-tahapan dalam model prototype :

1. Pengumpulan kebutuhan

Pada tahap ini akan dilakukan analisis kebutuhan-kebutuhan apa saja yang akan digunakan untuk membangun system ini.

2. Membangun *prototyping*

Masalah-masalah yang ditemukan selama proses diatas akan dibuat perancangan sederhana sebagai solusinya

3. Evaluasi *prototyping*



Dari rancangan sederhana itu akan dilakukan evaluasi apakah rancangan tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan sebagai solusi atas masalah yang ditemukan. Apabila belum sesuai maka akan dilakukan lagi langkah selanjutnya.

4. Mengkodekan sistem

Rancangan yang sudah dievaluasi akan diterjemahkan dalam bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Action Script* 2.0.

5. Menguji sistem

Pada tahap ini, sistem yang sudah menjadi perangkat lunak akan diuji terlebih dahulu. Pengujian ini menggunakan model black box testing.

6. Evaluasi system

Setelah diuji, kemudian dilakukan evaluasi apakah system yang sudah jadi telah sesuai dengan kebutuhan *user*. Jika sudah, maka sistem siap digunakan.

7. Menggunakan system

Perangkat lunak siap digunakan oleh *user*.