

# BAB I

## PENDAHULUAN

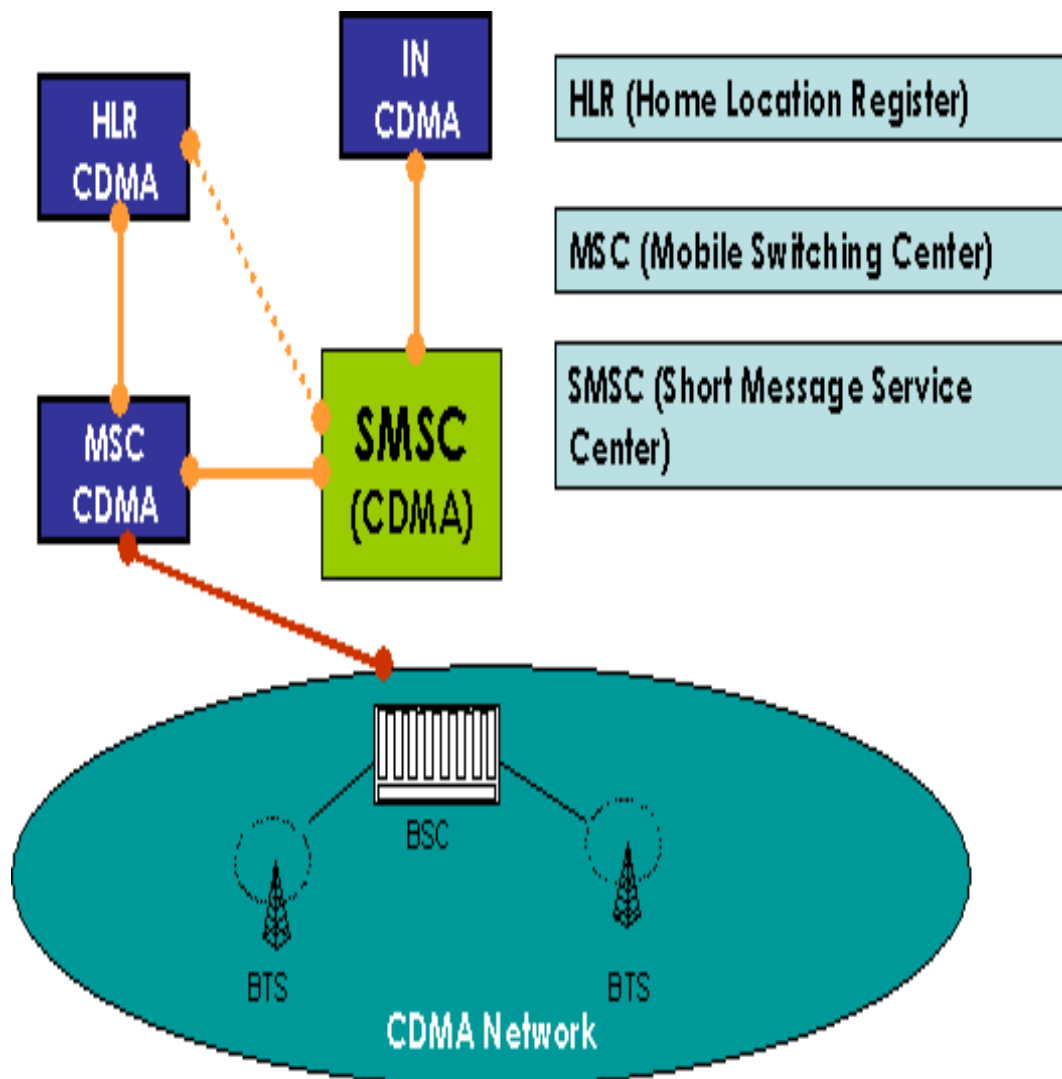
### 1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya dunia informasi, kebutuhan manusia terhadap kualitas komunikasi dan sistem yang fleksibel semakin besar. Multimedia komunikasi dengan siapa pun, kapan pun dan dimana pun menjadi salah satu tuntutan bagi siapa saja. Teknologi CDMA (*Code Division Multiple Access*), dengan kelebihanannya yaitu kapasitas yang besar, performansi anti-interferensi yang lebih baik, dan desain sistem yang sederhana, menjadi sangat dibutuhkan bagi para operator telekomunikasi.

Para ahli pertelekomunikasi menyimpulkan bahwa teknologi CDMA menjadi berkembang. Para pelanggan jasa telekomunikasi sangat membutuhkan kecepatan transmisi data dan *Wideband Multimedia Service* yang berbasis pada sistem selular CDMA generasi ke-3. SMS (*Short Message Service*) merupakan salah satu dari layanan yang disediakan pada jaringan selular CDMA.

Seperti halnya sms pada sistem selular lainnya, sms pada jaringan CDMA merupakan salah satu dari *killer application*. Didunia pemakaian sms sangat disukai karena sangat efisien, mudah, dan biaya layanan ini sangat murah dibandingkan dengan layanan-layanan yang lainnya. Di Indonesia, SMS cukup populer di dalam masyarakat pengguna jasa layanan pertelekomunikasi. Tak heran, jika trafiknya terus naik setiap tahun. Untuk tahun 2003, diperkirakan akan mencapai 500 miliar pertahun. menurut data dari ATSI (Asosiasi Telepon Selular Indonesia), trafik dan *Revenue* SMS di Indonesia juga terus mengalami kenaikan. Ada tiga hal yang disebut menjadi kunci pertumbuhan SMS, yakni pasar para pemuda, interkoneksi jaringan antar operator dan konten yang saat ini sedang marak dibicarakan yaitu berupa informasi seperti berita aktual, zodiak, jadwal bioskop bahkan *download ringtone* melalui SMS.

SMSC (*Short Message Service Center*) adalah pusat dari lalu lintas pengiriman dan penerimaan sms pada jaringan CDMA. SMSC (*Short Message Service Center*) biasanya menerima dan meneruskan sms ketujuan yang diinginkan. Untuk dapat memahami proses dari pengiriman ataupun penerimaan sms, perlu kita ketahui dahulu arsitektur jaringan SMSC (*Short Message Service Center*). Arsitektur SMSC (*Short Message Service Center*) yang akan penulis bahas adalah SMSC (*Short Message Service Center*) pada teknologi telekomunikasi CDMA. Hasil dari analisa ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan yang kita miliki saat ini.



### 1.1 Konfigurasi SMSC pada jaringan CDMA

### 1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

Tugas akhir ini mempunyai tujuan yaitu : untuk mengetahui dan mempelajari arsitektur jaringan SMSC (*Short Message Service Center*) serta menganalisa permasalahan yang terdapat pada jaringan FWA (*Fixed Wireless Access*) STARONE PT.Indosat.

### 1.3 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas adalah mengenai:

1. Konsep dan prinsip kerja sistem SMS dan SMSC.
2. Konfigurasi SMSC pada FWA STARONE.

3. Alur-alur pengiriman dan penerimaan SMS pada SMSC.
4. Permasalahan-permasalahan pengiriman dan penerimaan sms.

#### 1.4 PEMBATASAN MASALAH

Pembatasan masalah untuk penulisan proyek akhir ini diperlukan agar tujuan dari penulisan tugas akhir lebih terarah sesuai dengan harapan. Batasan-batasan masalah tersebut adalah :

- Perangkat SMSC dari analisa ini adalah pada PT. INDOSAT FWA STARONE.
- Data yang dipergunakan adalah data dari PT. INDOSAT FWA STARONE.
- Ruang lingkup dari analisa ini adalah arsitektur SMSC beserta aplikasi *sm-probe* pada SMSC.
- Teknologi jaringan pentransmision sms dikaji hanya terbatas pada penggunaannya saja.
- Permasalahan-permasalahan sms hanya sebatas permasalahan yang ada pada INDOSAT FWA Starone.

#### 1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Pembahasan tugas akhir ini dilakukan dengan dua metode, yaitu : analisa diskriptif yang menggunakan studi literatur sebagai dasar dan studi lapangan untuk melihat penerapan jaringan SMSC pada FWA Starone. Data didapatkan dari PT. INDOSAT dan *vendor* ZTE yang terkait dengan proses perencanaan ini.

#### 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

##### BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dikemukakan latar belakang, maksud dan tujuan, perumusan masalah, pembatasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

##### BAB II : TEORI *SHORT MESSAGES SERVICE* (SMS) DAN *SHORT MESSAGE SERVICE CENTER* (SMSC)

Pada bab ini akan dibahas landasan teori mengenai SMS, SMSC, fungsi dari SMSC, arsitektur jaringan SMSC GSM, dan juga arsitektur jaringan SMSC CDMA.

**BAB III : PERMASALAHAN-PERMASALAHAN KEGAGALAN PENGIRIMAN DAN PENERIMAAN *SHORT MESSAGE SERVICE* (SMS).**

Pada bab ini akan dipaparkan permasalahan-permasalahan pengiriman dan penerimaan yang ada pada SMSC INDOSAT Starone.

**BAB IV : ANALISA KEGAGALAN PENGIRIMAN DAN PENERIMAAN *SHORT MESSAGES SERVICE* (SMS).**

Pada bab ini akan dibahas analisa kegagalan pengiriman sms dan juga penerimaan sms, serta analisa permasalahannya berikut usulan pemecahan masalahnya.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.**

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan dari tugas akhir dan saran-saran untuk kesempurnaan arsitektur jaringan SMSC ini.