

## Rencana induk (master plan) perencanaan jaringan telekomunikasi generasi 2.5 (2.5G) dan generasi 3 (3G) untuk PT. Cyber Access Communications (CAC)

Rr. Nina Evawaty, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=104768&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

PT. CAC merupakan pendatang baru (new comer) di dibidang Sistem Telekomunikasi Bergerak Seluler (STBS), dimana PT. CAC mendapatkan lisensi pada jaringan DCS 1800 pada Eekuensi operasi uplink 1775-1785 MHZ., downlink 1870-1880 MHz dan WCDMA FDD uplink 1920-1935 MHz dan Downlink 2110-2125 MHz serta WCDMA TDD uplink dan downlink pada frekuensi 2010 MHz. Sebagai pendatang baru PT.CAC harus melakukan identifikasi dan analisis dari kondisi jaringan existing yang dimiliki oleh tiga operator yaitu PT. Telkomsel, PT. Indosat dan PT. Excelcom dengan memperhatikan kemampuan dan kendala dari intenal dan eksternal untuk mencapai rencana yang diinginkan dalam bentuk Rencana Induk (Master Plan) yang akan menjadi pedoman dalam pelaksanaan pembangunan dan pengembangan jaringan telekomunikasi dalam jangka waktu 5 tahun untuk meningkatkan produktifitas dan eiisiensi PT. CAC. Berdasarkan hasil analisis kesenjangan (gap analysis) yang mencakup Spesifikasi teknis, infrastruktur dan bisnis, PT. CAC perlu melakukan penggelaran jaringan secara bertahap. Adanya kewajiban PT. CAC untuk mernbangun jaringan pada tahun 2005, maka pembangunan harus dimulai pada tahun 2005 dengan cakupan wilayah awal daerah DKI Jakarta Rencana Induk Perencanaan Jaringan Telekomunikasi PT. CAC mencakup:

#### 1. SpesifikasiTelmis

Kapasitas jaringan telekomunikasi yang dibangun akan memberikan kualiti tas sinyal yang lebih baik dari best practice;

#### 2. Cakupan Jaringan

Cakupan jaringan akan mencakup wilayah nasional pada akhir tahun 2009 dengan menggunakan jaringan tulang punggung (backbone) yang disewa dan dibangun sendiri di seluruh wiiayah Indonesia;

#### 3. Infrastruktur

Jumlah infastrukturilr yang dibangun sebanyak sites 9.935 sites untuk 2.5G pada akhir tahun 2009 sehingga dapat menjadi operator ke-2 terbesar di Indonesia. Sedangkan infrastruktur untuk 3G sebanyak 300 sites yang colocated dengan 2.5G akan dibangun pada tahun 2006. PT. CAC hams tetap melanjutkan pembangunan lll1&3S\ll.l.k1111? 3G tanpa perlu menunggu keputusan tender ulang lisensi3G.

4. Peningkatan CAPEX sebanding dengan peningkatan infrastruktur jaringan. Sedangkan peningkatan OPEX tejadi karena adanya faktor penyusutan (depreciation and amortisation) dan faktor pemeliharaan dan perawatan (operation and maintenance);

#### 5. Time Frame Implementasi

Implementasi dijadualkan secara ketat dan konsisten untuk mencapai target infrastruktur dengan menggunakan skala prioritas.

<hr><i>PT. CAC ls a new comer in the mobile communications industry, where PT. CAC have been awarded a licence to operate a DCS 1800 network with its Uplink on 1775-1785 MI-iz frequency band, and Downlink on 1870-1880 MHZ, as well as WCDMA with its FDD Uplink on 1920-1935 MHz and Downlink

on 2110-2125 MHz in addition to WCDMA TDD Uplink and Downlink on the 2010 MHz frequency. As a new comer, PT.CAC must identify and analyse conditions for existing networks run by the three major operators PT. Telkomsel, PT. Indosat and PT. Excelcom, paying attention to current capabilities and obstacles both internally and externally in order to fulfill targets elaborated in its Master Plan, which sets out guidelines in network implementation and development over a 5-year period aimed at enhancing overall productivity and efficiency at PT. CAC. Based on a gap analysis covering specifications on the technical, infrastructure and business perspectives, PT. CAC must roll-out its network in stages. As PT. CAC is under the legal obligation to start building its network in 2005, implementation must commence in 2005 with an initial coverage area spanning the whole DKI Jakarta. The Master Plan for PT. CAC's Network Planning covers:

#### 1. Technical Specifications

implemented capacity of telecommunication network will have a better quality compared to the best practice;

#### 2. Network Coverage

National coverage will be achieved in 2008 by using backbone that will be rented and built all over Indonesia.

#### 3. Infrastructure

The 9,935 sites of 2.5G will be deployed until the end of 2009 then CAC will be the second largest operator in Indonesia. The 300 sites of 3G will be collocated with 2.5G sites, these 300 sites will be deployed in 2006. PT. CAC shall continue the development of 3G infrastructure without waiting for the decision of re-tender of 3G licence by government.

#### 4. CAPEX and OPEX

The CAPEX will increase along with the network infrastructure. The OPEX will increase every year due to depreciation and amortisation and operation and maintenance factor.

#### 5. The Time Frame for Implementation

A tight and consistent schedule of implementation will be applied by using priority scale to pursue the target.