

Professional Workshop

PLUS
Discussion about
WiMAX
Techno Economy

WiMAX

STEP BY STEP APPROACH

WiMAX TECHNOLOGY PLANNING

SBSA™
(step by step approach)

SBSA™
(step by step approach)

Grand Preanger Bandung
Jl. Asia Afrika 81, Bandung
Kamis-Jum'at, 27-28 September 2007

Schedule

Kamis, 27 September 2007

08.00 - 08.30	Registration
08.30 - 10.00	Overview WiMAX dan IEEE 802.16 <ul style="list-style-type: none">• WiMAX sebagai suatu Wireless MAN • Aplikasi WiMAX • Koneksi Last Mile dan Layanan Broadband • WiMAX Hotspot • WiMAX Cellular Backhaul • Koneksi High-speed Enterprise • Mesh Network • Skenario Implementasi WiMAX
10.00 - 10.30	Morning Coffee Break *
10.30 - 12.00	Propagasi LOS dan NLOS <ul style="list-style-type: none">• Antenna • Free Space Propagation • Received Signal Level • Fadingm Phenomenon • Outage Analysis • Large-scale Path Loss : Mean Path Loss, shadowing • Small-scale path fading due to : Time delay spread, Doppler spread • Link Budget Analysis/Maximum range calculation • Model Propagasi NLOS Lanjut dan Model Kanal WiMAX (1.AT&T Wireless model) (2.Stanford University Interim (SUI) model) • Probabilitas Coverage • Jangkauan NLOS : Standard base station with, Full featured base station
12.00 - 13.30	Prayer and Luncheon *
13.30 - 15.00	Konsep Dasar Sistem Seluler NLOS <ul style="list-style-type: none">• Perbedaan Sistem Konvensional dengan Sistem Seluler • Elemen Dasar Sistem Seluler • Bentuk Sel dan Kelompok Sel • Pengulangan Frekuensi, Jarak Pengulangan Frekuensi dan Parameter Geser • Interferensi Co-Channel dan Perhitungan C/I • Pemecahan Sel • Perencanaan Sel Omni dan Sektoral • Optimasi Jaringan Seluler
15.00 - 15.30	Afternoon Coffee Break *
15.30 - 17.00	Dasar Desain Sel Wimax NLOS <ul style="list-style-type: none">• Tujuan Desain Sel : Pemilihan posisi Sel, Penentuan coverage dan Penyediaan Kanal • Tahapan menentukan pola sel • Tahapan mendefinisikan jumlah BTS yang akan digunakan • Tahapan menentukan posisi BTS • Tahapan mendefinisikan batas sel • Tahapan survey market untuk mengalokasikan kanal RF • Pertimbangan dalam Desain Sel : penempatan antena cell site pusat, frequency reuse, availability, cost, access • Perhitungan parameter di BTS: Tinggi antena, Daya Pancar Antena, dan lain-lain.

Jum'at, 28 September 2007

08.00 - 09.30	Dasar Rekayasa Trafik BWA <ul style="list-style-type: none">• Model teletraffic, definisi trafik, besaran trafik, konsep jam sibuk, deskripsi trafik• Diagram transisi kondisi, pola kedatangan panggilan, pola lamanya waktu pendudukan, persamaan kondisi dan kesetimbangan • Model sistem Blocking dan Queueing • Konversi trafik yang dimuat ke trafik yang ditawarkan • Dasar Peramalan Trafik, Perencanaan dan Dimensioning Jaringan • Model Trafik VoIP, Trafik Internet dan Video Streaming • Kinerja jaringan telekomunikasi
09.30 - 10.00	Morning Coffee Break *
10.00 - 11.30	Dimensioning Jaringan BWA dan Perencanaan Jaringan BWA <ul style="list-style-type: none">• Pemilihan Sistem dan Frekuensi Kerja • Pemodelan Kanal pada Jaringan BWA : Path Loss dan Model Fading • Model Kanal IEEE 802.16 • Perencanaan Kapasitas : Trafik Agregat, Kapasitas Sektor, Jumlah Sektor/BTS • Perencanaan Coverage : Link Budget, Keandalan dan Fading Margin, Jangkauan • Pemilihan Cluster dan Tipe Sel dengan pertimbangan Interferensi • Perencanaan Frekuensi dan Penugasan Kanal
11.30 - 13.00	Prayer and Luncheon *
13.00 - 14.30	Studi Kasus Perencanaan Jaringan WiMax di kota Bandung / Jakarta <ul style="list-style-type: none">• Penentuan Sasaran Desain : 1.Menentukan coverage sel pada seluruh daerah pelayanan (jumlah BTS) 2.Kebutuhan kapasitas trafik (jumlah kanal RF) • Asumsi Desain, Pembagian tipe daerah-daerah : 1. Daerah Urban (daerah A) 2.Daerah Suburban (daerah B) 3. Daerah Open area (daerah C) • Asumsi lainnya, yaitu jumlah pelanggan yang akan dilayani 100 pelanggan, dimana beban trafik terbagi menjadi : 55 % di daerah urban, 40 % di daerah suburba, 5 % di daerah open area
14.30 - 15.00	Penutup

Waktu & Tempat Pelaksanaan

Kegiatan ini akan dilaksanakan pada:
Hari : Kamis - Jumat
Tanggal : 27 - 28 September 2007
Tempat : Grand Preanger Bandung
Jl. Asia Afrika 81, Bandung

Reservasi & Pembayaran

Paling lambat 25 September 2007
Contact Address : Intan, Yasser atau Rayyan
Phone : 022-2532692 Fax: 022-2514758 HP: 08156021012, 0811227339, 08129516977
Email : yasser@lsmk.ee.itb.ac.id, Website : <http://www.sharingvision.biz>

* Bagi yang berpuasa disediakan Buka Puasa/Tajil, Dinner dan Makan Sahur

Biaya Peserta

Biaya Professional Workshop adalah Rp 6.500.000,- per orang.
Biaya tersebut sudah termasuk *hotel accomodation (room only + breakfast), meeting package, course materials & certificate*

Pembayaran peserta dilakukan dengan mentransfer ke :
Bank BRI Kantor Cabang Pembantu ITB Bandung
No. Rek. 0593.01.005719502
a/n. SBSA
Mohon bukti transfer difax ke : 022 - 2514758 sebelum batas akhir pendaftaran