

DASAR KEGIATAN

Sebagai salah satu rangkaian acara kegiatan riset dari *Access Network Research Group* dalam pembahasan bidang teknologi jaringan dan multimedia.

TEMA KEGIATAN

MiliMeter Wave

NAMA KEGIATAN

Pelatihan Simulasi MmWave Pada Network Simulator 3

LATAR BELAKANG

Beberapa tahun belakang ini telah menjadi isu yang menarik tentang generasi ke lima (5G) untuk kemudian menjadi sebuah standar telekomunikasi yang baru. Seperti telah kita ketahui tentang *Long-term Evolution* (LTE) yang menjadi bagian dari generasi ke empat (4G), perkembangan generasi ke empat ini telah mencapai titik kesempurnaan.

Namun sampai saat ini masih belum ditentukan oleh ITU, frekuensi yang akan digunakan untuk 5G. Namun, banyak pihak yang sudah mulai melakukan uji coba menggunakan mmWave. Gelombang milimeter yang juga dikenal dengan 'Extremely High Frequency' ini berada di band spektrum 30 GHz dan 300 GHz. Berada diantara gelombang microwave dan infrared. Spektrum ini dapat digunakan untuk komunikasi nirkabel berkecepatan tinggi seperti pada WiFi standar 802.11ad yang beroperasi pada 60 GHz.

Network Simulator 3 digunakan sebagai salah satu alat untuk membantu analisis dalam simulasi jaringan ini. Dengan menggunakan metode simulasi yang ada pada Network Simulator 3 kita dapat mengetahui bagaimana MmWave dapat mendukung kinerja jaringan 5G.

TUJUAN KEGIATAN

- Peserta memahami struktur dan Bahasa NS3
- Peserta dapat membuat simulasi jaringan pada NS3
- Peserta dapat memahami jenis-jenis konfigurasi MiliMeter Wave pada NS3

SASARAN

- Mahasiswa Universitas Telkom
- Mahasiswa diluar Universitas Telkom
- Professional

INDIKATOR KEBERHASILAN

Peserta memahami dasar NS3.

Peserta dapat memahami jenis-jenis, mekanisme dari MiliMeter Wave.

Target peserta yang hadir mencapai 20 orang.

WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

Hari, Tanggal : Sabtu 02 Desember 2017.

Pukul : 07.30 – 16.00 WIB.

Tempat : Laboratorium J&M 1 (Ged.0 204) Fakultas Teknik Elektro

Universitas Telkom, Jalan Telekomunikasi No.1 Buah Batu, Dayeuh Kolot, Bandung.

SUSUNAN ACARA

No.	Waktu	Kegiatan	Keterangan
1	08.00-08.30	Registrasi Peserta & Pembukaan	Pembukaan
2	08.30-09.00	Pengenalan dasar Ubuntu dan NS3	Command dasar Ubuntu, NS3 (Struktur, bahasa)
3	09.00-09.30	Instalasi Ubuntu pada Virtual Machine	Instalasi
4	09.30-12.00	Instalasi Network Simulator 3, Cloning MmWave module dan NetAnim	Instalasi
6	12.00-13.00	Ishoma	Istirahat, Sholat, Makan
7	13.00-14.00	Simulasi dasar NS3	Simulasi hello-simulator, P2P, CSMA.
8	14.00-16.00	Simulasi MmWave	Simulasi <i>basic script for Mmwave</i> , Simulasi <i>transport layer</i> pada <i>MmWave</i> , Simulasi <i>Multi-User Scheduling</i> pada <i>MmWave</i> .

SUSUNAN PANITIA

Ketua KK Jaringan dan Multimedia

: Dr. Doan Perdana, S.T, M.T.

Pembina Access Network RG

: Dr. Doan Perdana, S.T, M.T.

Organizing Committe

Ketua Pelaksana

: Cyril Nugrahutama K

1101144126

Sekretaris

: Inka Hashari P

1101144024

Sania Asri M

1101144263

Bendahara

: Laily Ade O

1101154519

Koordinator Pelatih

: Nadira Mumtaz

1101154592

Divisi Logistik

: Muhamad Ihsan

1101142091

Wenda Adi I

1101144157

Ahmad Tsaqib H

1101144298

Renaldi Permana P

1101154107

Divisi Acara

: Alda Ghifary

1101140076

Achmad Auliyaa Z

1101141336

I Gede Adysurya Yudi P

1101144202

Amin Aenurahman

1301154398

Divisi Publikasi dan Dokumentasi

: Andre Rizki Dewo N

1101144356

Sulthan Raihan R

1101140008

Aji Nur Sanyoto

1101150020

Hikayatul Isri

1302142109

Divisi Konsumsi

: Muhammad Farhan N

1101154163

Ratnasih

1101144127

Danastri Ratna Nursanti D

1101144370

Iriana

1101144304

PENUTUP

Demikian proposal ini kami susun. Kami berharap kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi peserta. Terselenggaranya kegiatan ini tentunya tergantung pada kerja sama semua pihak baik dari segi pemikiran, keuangan, maupun koordinasi dalam segala hal. Dengan demikian, kami mengharapkan adanya usaha bersama dan interaksi yang baik, sehingga hasil yang diperoleh nantinya sesuai dengan yang diharapkan. Demikian juga halnya terhadap tujuan dari kegiatan ini yang nantinya akan menguntungkan berbagai pihak termasuk kami. Sekiranya koordinasi dan komunikasi dapat berjalan lancar sehingga target dan tujuan terselenggaranya acara ini tercapai. Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan sadar bahwa segala usaha kami hanya sandarkan semata – mata kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, kuasa atas segala keberlangsungan kegiatan ini.

LEMBAR PENGESAHAN

Koordinator Asisten
Access Network Research Group

Ketua Pelaksana

Achmad Auliyaa Zulfikri

1101141336

Cyril Nugrahutama Kurnaman

1101144126

Mengetahui,

Ketua KK
Laboratorium Jaringan dan Multimedia

Penanggung Jawab
Access Network Research Group

Dr. Doan Perdana, S.T., M.T.

14820042

Dr. Doan Perdana, S.T., M.T.

14820042

Menyetujui,

Wakil Dekan II
Fakultas Teknik Elektro

Kaprodi S1 Teknik Telekomunikasi

Dr. Ir. Basuki Rahmat, M.T.

99630012

Dr. Levy Olivia Nur, S.T., M.T.

14780033

Dekan
Fakultas Teknik Elektro

Wakil Dekan I
Fakultas Teknik Elektro

Dr. Bambang Setia Nugroho, S.T., M.T.

99760035

Dr. Ir. Erna Sri Sugesti, M.Sc.

92660024

LAMPIRAN

Anggaran Biaya

a. Pemasukan

No.	Deskripsi	Jumlah	Total
1.	Biaya Pendaftaran	20 x Rp. 150.000	Rp. 3.000.000
Total			Rp. 3.000.000

b. Pengeluaran

1. Inti

No	Nama	Harga	Total
1	DVD-RW	Rp.10.000 x 20	Rp.200.000
Total			Rp. 200.000

2. Divisi Konsumsi

No	Deskripsi	Jumlah	Harga satuan	Total
1	Snack (Pagi)	41 kotak	Rp 10.000,-	Rp. 410.000,-
2	Makan	41 kotak	Rp 25.000,-	Rp. 1.025.000,-
3	Air Mineral	2 dus	Rp. 45.000,-	Rp. 100.000,-
4	Snack (Sore)	41 kotak	Rp 10.000,-	Rp. 410.000,-
Total				Rp. 1.935.000,-

3. Divisi Publikasi dan Dokumentasi

No	Barang	Jumlah	Harga Satuan	Total
1	Print Sertifikat	20 lembar	Rp. 2.000	Rp. 40.000
2	Poster A4	50 lembar	Rp. 500	Rp. 25.000
4	Modul	20 buah	Rp. 50.000	Rp. 1.000.000
Total				Rp. 1.065.000

Total Pemasukan = Rp. 3.000.000,-

Total Pengeluaran = Rp. 3.000.000,-