

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
PENGESAHAN PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAKSI	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah	4
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	4
1.2.2 Batasan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Metode Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	Definisi Teknologi Wireless LAN	8
2.2	Sejarah Wireless LAN	8
2.3	Kelebihan dan Kekurangan WiFi.....	10
2.3.1	Kelebihan WiFi	10
2.3.2	Kekurangan WiFi	10
2.4	Standar Teknologi Wireless LAN.....	11
2.5	Model Jaringan Wireless LAN	13
2.5.1	Model jaringan Independent (Ad-Hoc).....	13
2.5.2	Model Jaringan Infrastruktur	14
2.6	Topologi Jaringan Wireless LAN	14
2.6.1	Topologi IBSS	15
2.6.2	Topologi ESS.....	15
2.7	Media Transmisi dan Metode Akses.....	16
2.7.1	Infra Red (IR)	16
2.7.2	Radio Frekuensi (RF).....	17
2.7.3	Spectrum.....	19
2.7.4	Direct Sequence Spread Spectrum.....	20
2.7.5	Frequency Hopping Spread Spectrum	20
2.8	Mekanisme Wireless LAN.....	20
2.8.1	Service Set Identifier (SSID)	20
2.8.2	Beacon	21

2.8.3	Passive Scanning	22
2.8.4	Active Scanning.....	22
2.8.5	Autentifikasi dan Association.....	23
2.8.6	Roaming	23
2.9	Mengenal IP Address	23
2.9.1	IP Address.....	23
2.9.2	Kelas IP	24
2.9.3	Subnet Mask	26
2.10	Penggunaan WLAN untuk perumahan RT/RW Net	26
2.11	Komponen WLAN untuk RT/RW Net	28

BAB III GAMBARAN UMUM

3.1	Sejarah Perumahan Griya Inti Sentosa	34
3.2	Denah Lokasi Perumahan	35
3.3	Analisis Jaringan Awal	36
3.4	Analisis Lokasi	36
3.5	Permasalahan Yang Dihadapi.....	38
3.6	Alterntif Pemecahan Masalah.....	39
3.7	Metode Penelitian.....	40

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI RT/RW NET

4.1	Analisis kebutuhan Internet Pada Perumahan	42
4.2	Perangkat-perangkat Yang Dibutuhkan	42

4.2.1 Perangkat Lunak	42
4.2.2 Perangkat Keras Server dan Client	42
4.3 Tahapan Implementasi RT/RW Net	50
4.4 ISP Yang Digunakan	51
4.5 Perancangan Jaringan	51
4.5.1 Jenis Jaringan	51
4.5.2 Topologi Jaringan RT/RW Net	52
4.6 Penempatan <i>Access Point</i>	53
4.7 Analisis Pancaran Sinyal <i>Access Point</i>	53
4.8 Perancangan Jaringan Logika	55
4.9 Konfigurasi <i>Base Station</i>	56
4.10 Konfigurasi <i>Client</i>	59
4.11 Penambahan <i>Client</i> Baru	61
4.12 Pemutusan Akses Pada Client	62
4.13 Estimasi Biaya	62
4.13.1 Anggaran Biaya Untuk <i>Base Station</i>	62
4.13.2 Anggaran Biaya Untuk <i>Client</i>	63
4.13.3 Rincian Biaya Perbulan	65
4.13.4 Perhitungan Pembagian <i>Bandwidth</i>	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan66

5.2 Saran67

DAFTAR PUSTAKAxvi

RIWAYAT PENULISxvii

LAMPIRAN L1