



Onno W. Purbo | STKIP Surya

JARINGAN MESH

Solusi Jitu Membangun

Jaringan Wireless Gotong Royong

Tanpa **Access Point**

JARINGAN MESH

Solusi Jitu Membangun
Jaringan Wireless Gotong Royong
Tanpa **Access Point**

Perkembangan dunia jaringan komputer semakin maju pesat. Hampir semua tempat di dunia membutuhkan jaringan komputer dengan koneksi yang cepat. Untuk Indonesia yang memiliki wilayah gunung dan bukit, dibutuhkan suatu teknologi jaringan yang mampu mencakup seluruh area tersebut.

Salah satunya dengan memanfaatkan jaringan wireless dengan topologi MESS. Dengan teknologi ini Anda tidak perlu membangun banyak tower / base station. Buku "Jaringan MESH : Solusi Jitu Membangun Jaringan Wireless Gotong Royong Tanpa Access Point" mengajarkan banyak hal tentang teknologi Wireless Mess seperti

- Teknik Routing pada MESS
- Instalasi OLSR di komputer
- Freifunk Firmware
- Membuat sistem operasi OPEN WRT
- Instalasi dan operasi OPEN WRT pada router dan AP
- Sambungan ke internet dan jaringan lain

Penerbit ANDI

Jl. Beo 38-40 Yogyakarta

Telp. (0274) 561881 Fax. (0274) 588282

e-mail: penerbitan@andipublisher.com

website: www.andipublisher.com

KOMPUTER - JARINGAN
ISBN 978-602-701-342-9



Dapatkan Info Buku Baru, Kirim e-mail: info@andipublisher.com



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
BAB 1 MESH NETWORK	1
Jaringan Wireless Mesh	2
Contoh Jaringan Mesh Di Dunia.....	3
Beberapa Skenario Jaringan Mesh.....	5
BAB 2 TEKNIK ROUTING UNTUK MESH	11
Optimized Link State Routing Protocol	12
Fitur yang spesifik di OLSR	14
Keuntungan.....	15
Kritik Terhadap OLSR	15
Message di OLSR.....	16
Pendekatan Lain	17
OLSR versi 2.....	18
Implementasi	18
BAB 3 INSTALASI OLSR DI KOMPUTER	21
Instalasi OLSR di Ubuntu	21
Compile dari Source Code di Ubuntu	22
Edit Konfigurasi OLSR	23

Cek konfigurasi OLSR	25
Edit Interface.....	25
Restart Networking.....	27
Verifikasi Jaringan	28
Cek Routing.....	29
OLSR di Windows.....	30
BAB 4 FREIFUNK FRIMWARE	33
Komunitas Mesh FreiFunk.....	33
FREIFUNK Firmware/OPENWRT.....	34
Fitur FreiFunk Firmware.....	34
Firmware PLUGIN.....	35
LAYANAN LOKAL di jaringan mesh.....	35
MENGADAPTASI FIRMWARE.....	35
Komunitas di Dunia	36
Linksys WRT54GL Upgrade FreiFunk Firmware.....	36
Linksys WRT54GL Konfigurasi FreiFunk	38
Linksys WRT54GL FreiFunk Firmware Konfigurasi OLSR	42
Konfigurasi Linksys WRT54GL FreiFunk Firmware Wireless Setting	43
Konfigurasi Linksys WRT54GL FreiFunk Firmware LAN & WAN Setting.....	45
Linksys WRT54GL FreiFunk Firmware Update & Upload Software.....	47
Linksys WRT54GL FreiFunk Firmware Restart Device	50

	Tampilan Linksys WRT54GL Freifunk Firmware Setelah Upgrade Aplikasi	51
BAB 5	MEMBUAT SISTEM OPERASI OPENWRT	57
	Download Firmware OpenWRT yang sudah Jadi	57
	Prosedur Compile Firmware OpenWRT.....	59
	Beberapa Tips Saat Compile Firmware OpenWRT	61
	Menentukan Chipset.....	61
	Build di multi-core CPU	61
	Build di background	62
	Build single Packages	62
	Melihat build errors	62
	Notifikasi Beep	63
	Lokasi Image Firmware Hasil Compile	63
	Membersihkan / Clean Up	63
	Melihat Daftar Package.....	64
	Contoh Proses Compile OpenWRT Firmware Untuk Buffalo WZR HP G450H	65
	Setup Menuconfig.....	67
	Contoh Proses Compile OpenWRT Firmware Untuk UBNT	73
BAB 6	INSTALASI DAN OPERASI OPENWRT PADA ROUTER DAN AP	85
	Teknik Recovery UBNT	85
	Teknik Recovery Buffalo.....	89
	Setup Identitas Saat Pertama Kali Menggunakan OpenWRT.....	93

Instalasi & Operasi OLSR di UBNT Menggunakan Backfire OpenWRT.....	95
Konfigurasi OLSRD UBNT NanoStation2 dengan Firmware OpenWRT buatan Sendiri dan WebGUI. ...	106
Konfigurasi OLSRD di UBNT NanoStation2 Tanpa WebGUI	106
Instalasi Aplikasi Pendukung OLSRD di Buffalo WZRHPG450H Menggunakan OpenWRT	110
Sedikit Catatan Tentang Firewall di OpenWRT	116
BAB 7 SAMBUNGAN KE INTERNET DAN JARINGAN LAIN.....	119
Sambungan menggunakan LAN ke Internet	119
Sambungan menggunakan LAN ke jaringan lain/LAN.	120
Sambungan menggunakan modem 3G.....	120
Banyak Sambungan ke Internet.....	125
BAB 8 PENUTUP	129
REFERENSI.....	131