

Onno W. Purbo

**BUKU PEGANGAN
INTERNET UNTUK
DESA**

Diterbitkan secara mandiri

melalui nulisbuku.com

BUKU PEGANGAN
INTERNET UNTUK DESA

Oleh: *Onno W. Purbo*

Creative Common License 2016 by *Onno W. Purbo*

Penerbit

OnnoCenter

<http://www.onnocenter.or.id>

info@onnocenter.or.id

Diterbitkan melalui:

www.nulisbuku.com

Ucapan Terima kasih:

Murlina Moertam (istri)

anak-anak dan keluarga.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	7
INTERNET UNTUK DESA	8
TANTANGAN MENAIKAN PENETRASI.....	8
CEK LIST PERALATAN	9
LANGKAH PERANCANGAN.....	10
INTERNET DESA	12
MEMBELI PERALATAN.....	13
REPEATER 3G/4G.....	13
SELURUH DESA KE INTERNET.....	15
ROUTER DAN HOTSPOT DESA.....	17
PENDINGIN PERALATAN	18
GAMBAR PERALATAN	20
RELAY WIRELESS	32
RELAY POINT TO POINT	33
JARINGAN MESH	35
CUPLIKAN TEKNIK MESH.....	36
LISTRİK	42
PERHITUNGAN SOLAR SELL.....	45
<i>Skenario Daya Internet Desa</i>	45
<i>Skenario Daya Relay Internet</i>	46

PENAMPAKAN SOLARCELL	47
SERVER DESA	49
SERVER DESA	49
<i>Penampakan Peralatan Server.....</i>	<i>51</i>
<i>Sedikit Catatan Instalasi Server.....</i>	<i>52</i>
BEBERAPA APLIKASI UNTUK DESA	53
<i>Gambaran Umum Open-SIAP</i>	<i>54</i>
<i>Gambaran Telepon Desa.....</i>	<i>57</i>
<i>Gambaran Streaming Video Desa.....</i>	<i>58</i>
<i>Gambaran e-Library & e-Learning.....</i>	<i>61</i>
TEKNIK DISAIN JARINGAN WIRELESS.....	64
TUJUAN DISAIN JARINGAN.....	64
INSTALASI RADIO MOBILE WIRELESS	64
MENCARI KOORDINAT LOKASI.....	66
MEMASUKAN DATA KE RMW.....	67
CEK SAMBUNGAN.....	69
MENAMBAHKAN LOKASI RELAY.....	71
CEK LINK SAMBUNGAN	74
COVERAGE PANCARAN	75
OPENBTS	76
LANGKAH PERANCANGAN	80
<i>Listrik.....</i>	<i>81</i>
<i>Server Lokal.....</i>	<i>81</i>

<i>Akses Internet</i>	82
<i>Flexibilitas Jaringan</i>	84
PENUTUP	86
TENTANG PENULIS	87

KATA PENGANTAR

Berawal dari kekuatiran penulis terhadap penggunaan anggaran untuk desa, penulis akhirnya memberanikan diri untuk menulis sebuah buku pegangan yang sangat sederhana untuk Internet Desa.

Buku ini tidak ditujukan untuk membahas detail teori yang dibutuhkan. Buku ini lebih ditujukan supaya para pengatur anggaran tidak salah memilih alat yang dibutuhkan untuk membuat Internet untuk desa.

Untuk menginstalasi dan mengoperasikan jaringan Internet desa akan dibutuhkan SDM yang ahli jaringan dan Linux. Semoga dapat mendorong sekolah-sekolah SMK untuk mengadopsi open source.

Disana-sini dalam buku ini, diberikan referensi-referensi tambahan akan buku bacaan yang perlu di baca untuk mendalami berbagai hal yang dibutuhkan.

Buku ini ditulis di akhir bulan Ramadhan 1437H.

Semoga bisa memberikan manfaat bagi bangsa Indonesia.

Jakarta, Ramadhan 1437H

Onno W. Purbo

PENUTUP

Buku ini menjelaskan secara praktis berbagai alternatif teknologi dan peralatan yang dibutuhkan untuk mengkaitkan sebuah desa ke Internet dan memberikan layanan bagi warga desa.

Kemampuan ini menjadi sangat penting jika kita, bangsa Indonesia menginginkan agar lebih dari setengah bangsa Indonesia tersambung ke Internet.

Biaya yang di keluarkan bervariasi tergantung pada konfigurasi yang di inginkan, mulai dari Rp. 20 juta-an / desa untuk sambungan dan server lokal di desa hingga beberapa puluh juta karena harus memasang banyak relay di gunung-gunung untuk mencapai ISP di kota.

Kunci utama dari seluruh proses ini ada pada Sumber Daya Manusia (SDM), bukan pada alat yang digunakan. Oleh karenanya sangat di sarankan bagi SMK yang ada di daerah untuk mulai mengadopsi open source dengan baik, karena kuncinya ada di teknologi open source.

Semoga kita bisa melihat bangsa ini menjadi bangsa yang besar di kawasan Asia Tenggara.

Merdeka!!!

TENTANG PENULIS

Onno W. Purbo - dikenal sebagai penulis, pendidik, dan pembicara seminar. Sebagai aktivis Onno dikenal dalam upayanya memperjuangkan Linux. Karya inovatifnya diantaranya adalah Wajanbolic, sebagai upaya koneksi internet murah tanpa kabel dan RT/RW-Net sebagai jaringan komputer swadaya masyarakat untuk menyebarkan internet murah, serta penerapan OpenBTS.

Ia memulai pendidikan akademis di ITB pada jurusan Teknik Elektro pada tahun 1981 dan lulus dengan predikat wisudawan terbaik, kemudian melanjutkan studi ke Kanada dengan beasiswa dari PAUME.

Ia juga aktif menulis dalam bidang teknologi informasi media, seminar, konferensi nasional maupun internasional dan percaya filosofi copyleft (open source), banyak tulisannya dipublikasi secara gratis di internet.