



Proposal HOTSPOT Systems



Proposal Hotspot DR-NETWORK
RT.07/RW.01 Jatiluhur Glagahagung, Purwoharjo
Banyuwangi 68483, HP.085649992788
Blog :
<http://deracahyono.wordpress.com>

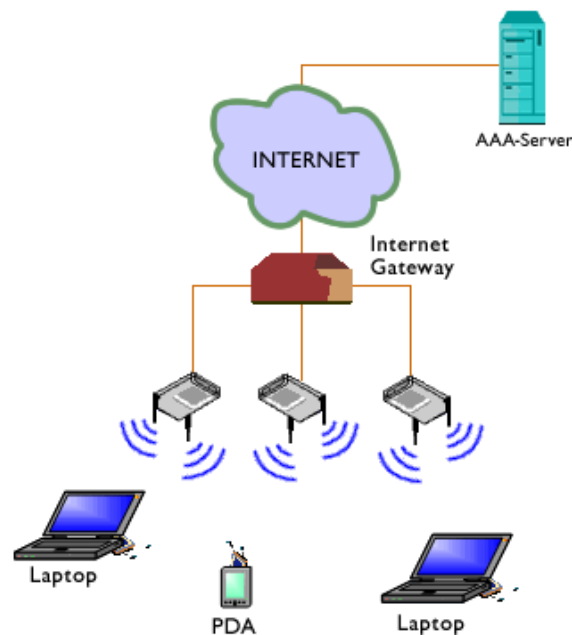
PEMBANGUNAN HOTSPOT 2010/2011

A. Pendahuluan

Teknologi internet sudah marak di gunakan, tujuan penggunaan internet juga sudah mulai berkembang mulai dari email, chatting video conference serta sekarang sudah mencapai tahap multi media, dengan maraknya internet dan teknologi informasi membuat barang-barang elektronika semakin banting harga karena pasar yang ada menuntut kuantitas dar pada kualitas. inilah alasan mengapa harga laptop sekarang hampir sama dengan harga PC biasa.

B. HOTSPOT

Teknologi ini sudah tidak asing lagi di telinga kita, penggunaannya pun semakin mudah, tidak lagi *plug and play* tetapi *detect and play*, artinya dimana kita ada fasilitas untuk mendeteksi HOTSPOT, maka kita dengan mudah bisa terkoneksi internet.



Koneksi Hotspot

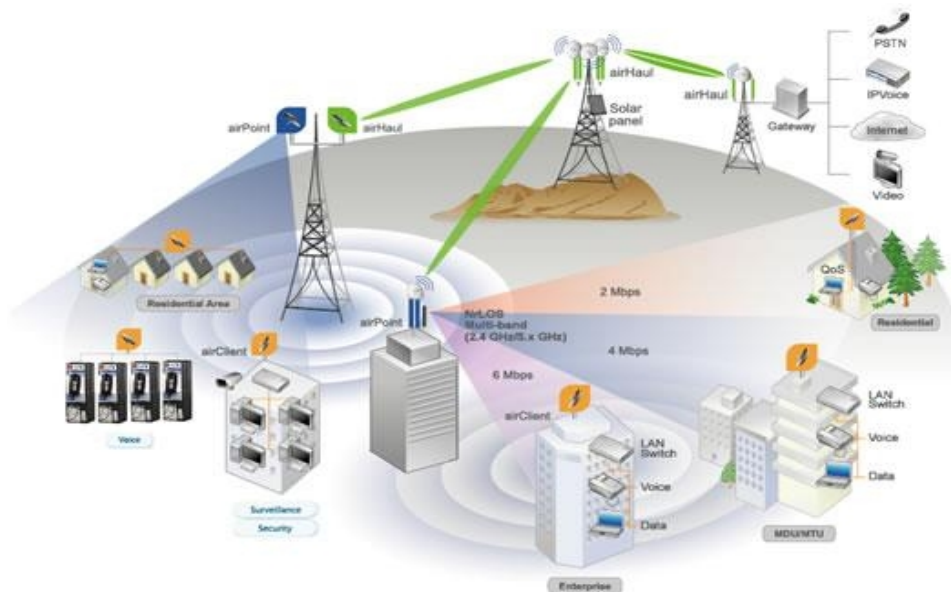
Penggunaan hotspot untuk lingkup kecil se-RT RW NET pun sudah marak di gunakan, contoh di <http://deracahyono.wordpress.com> , artinya orang sudah tidak awam lagi menggunakan teknologi ini. Hotspot menggunakan frekuensi 2.4Ghz atau lebih dikenal dengan WiFi di kalangan profesional IT (Information Technology).

C. WiFi

WiFi (Wireless Fidelity) adalah istilah generik untuk peralatan Wireless Lan atau WLAN. Biasanya menggunakan keluarga standar IEEE 802.11. Oleh karena itu didukung banyak vendor

D. Wireless sebagai sarana berkomunikasi LAN

Seperti yang telah di jelaskan, untuk bisa berkomunikasi antara komputer satu dengan yang lain di butuhkan sebuah koneksi lokal dengan wireless, misalnya dalam hal pertukaran data atau pun teleconference (pertukaran suara dan gambar video realtime), hal ini bisa di bangun dengan menggunakan wireless LAN karena jarak yang di jangkau bisa mencapai 10-20km (jarak udara). Untuk topologi yang di bangun bisa di gambarkan sebagai berikut :



Penerapan komunikasi data dengan metode point to point

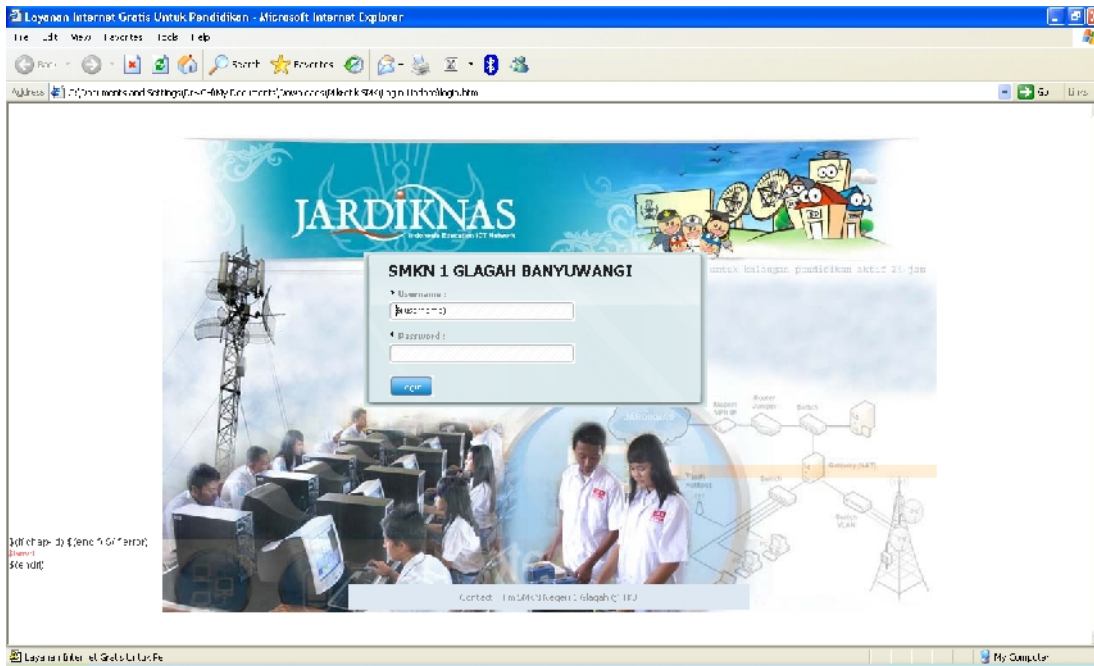
Untuk menerapkan HOTSPOT di satu area di sisi server ini dibutuhkan beberapa peralatan dan perlengkapan sebagai berikut :

1. Koneksi Internet

Dari sisi client masuk ke sebuah router kemudian memprosesnya kedalam billing dan melanjutkannya ke internet, untuk mengakses website dan lain-lain yang terdapat di internet

2. Software Server Radius

Software ini diperlukan untuk sebuah manajemen yang rapi, membeli software berarti menginvestasikan harta jangka panjang yang bisa di setting sesuai dengan keinginan kita.



Contoh Tampilan Login di sisi Client

3. Antenna wifi Outdoor Pemancar

Prinsipnya sama dengan Radio yang kita dengarkan sehari-hari, akan tetapi kita menggunakan pita frekuensi yang lebih besar untuk komunikasi data, jika pita frekuensi radio FM terbatas 88-108Mhz, tetapi dalam komunikasi data kita menggunakan pita frekuensi 2.4Ghz.

Tipe antena yang kita gunakan pun ada 2 macam : :

- ✓ Omni

Antena ini sangat efektif untuk digunakan sebagai pemancar, karena daya pancarnya (coverage) 360^o , jadi segala penjuru arah manapun bisa tercover, tetapi antena ini memiliki kelemahan daya pancarnya kurang jauh.



Omni Hyperlink

✓ Sectoral

Antena sectoral ini mempunyai daya pancar lebih jauh dari antenna omni, karena sudut pancarnya di batasi, hingga lebih fokus, karena prinsipnya jika semakin sempit sudut antenanya maka semakin jauh jarak jangkauannya, sudut pancarnya pun beragam, bulai dari 90° hingga 120° ,

jika kita menggunakan 90° , maka yang kita butuhkan adalah 4 buah antena untuk mengcover 360° area pancaran, dan jika kita menggunakan 120° dibutuhkan 3 buah antena sectoral untuk meng-cover 360° area wireless.



sectoral 120°

4. Access Point / routerboard

Selain Antena, juga di perlukan sebuah radio akses poin yang berfungsi untuk mengubah sinyal-sinyal radio tersebut menjadi paket-paket data dalam sebuah jaringan wireless.



Access Point



Routerboard

Kedua barang di atas mempunyai fungsi yang sama, tetapi routerboard lebih stabil daripada access point.

5. Swicth / HUB

Swicth ini mempunyai fungsi sebagai terminal paket-paket data yang memproses dan menyalurkan data-data yang di minta atau di kirim ke alamat protokol komputer/laptop/PDA tujuan



Switch Hub

6. Cabling

Cabling inilah yang bertugas menyampaikan data antara komputer server dengan accesspoint yang yang diminta atau yang di kirim melalui sarana wifi diatas. Beberapa kebutuhan kabel yang di perlukan

1. Pigtail

Kabel ini berukuran pendek, maksimum 75cm di pasang disisi antara antenna dengan accesspoint



Pigtail

2. UTP dan Konektor RJ45

Kabel UTP ini di pasang antara access point dengan Komputer server router atau switch hub dengan komputer server billing



Kabel UTP dan konektor RJ45

3. Kabel Listrik

Kabel listrik ini di fungsikan untuk memberi power listrik dan di pasang pada access point, Komputer router, Komputer Billing dan Switch

7. UPS Backup

UPS di digunakan untuk backup data, sehingga meskipun listrik mati UPS tetap mempunyai cadangan listrik untuk mensuply kebutuhan server agar bisa terbackup karena pada client masih terdapat sisa batray yang cukup lama biasanya di perlukan UPS yang berukuran sedang.

UPS Backup Listrik



E. Harga Alat dan pekerjaan

Perhitungan biaya pembangunan jaringan untuk 1 (satu) HOTSPOT adalah sebagai berikut, dengan spesifikasi diatas :

Untuk perangkat FULL-SET Hotspot/Akses Point Wifi Jangkauan $\pm 10\text{Km}$ (LOSS Kondisi) melingkar, dengan klien langsung notebook ($\pm 1\text{Km}$) & Klien dengan Akses Point/Wifi ($\pm 20\text{Km}$), maka dibutuhkan peralatan yang memadai, dan dibagi atas :

1. Hotspot Server A

Perangkat Server Kualitas A Up-To 0-1KM Langsung & 20KM AksesPoint :

No.	Nama Item	Harga Satuan	Qty.	Total Harga
SERVER HOTSPOT(AP)				
1	Routerboard RB411U	Rp785,000.00	1	Rp785,000.00
2	Cabling UTP (Outdoor)	Rp150,000.00	1	Rp150,000.00
3	Sectoral Waveguide Ant.	Rp750,000.00	1	Rp750,000.00
4	MiniPCI WLM 30dB	Rp750,000.00	1	Rp750,000.00
5	Oudoor BOX	Rp160,000.00	1	Rp160,000.00
6	Arrester (Anti Petir)	Rp220,000.00	1	Rp220,000.00
7	Instalasi	Rp135,000.00	1	Rp135,000.00
8	Biaya Aplikasi	Rp50,000.00	1	Rp50,000.00
<i>Sub Total</i>				Rp2,950,000.00

Total : **Rp2,950,000,-**

Harga tidak termasuk Tower, Biaya kirim & Anti-Petir/Arrester
Tidak termasuk transportasi teknisi jika dibutuhkan

Proposal Hotspot DR-NETWORK

RT.07/RW.01 Jatiluhur Glagahagung, Purwoharjo
Banyuwangi 68483, HP.085649992788

Blog :

<http://deracahyono.wordpress.com>



Harga perhitungan diatas sudah kami uji coba dalam lapangan dan terbukti:

- 1. dengan Paket-A Jika tinggi server 25m & LOS Kondisi dengan Laptop langsung bisa 1Km lebih dengan Antena tambahan bisa 20Km Lebih dan klient Up-To 300 User.**
- 2. Untuk Sinyal yang lebih kuat bias ditambah dengan BOOSTER 2/3Watt dengan jangkauan yang lebih maksimal...**
- 3. Booster 2/4watt Rp.2.000.000,-**

Note: Semua jarak dengan keadaan LOSS kondisi, Jarak bias lebih jauh atau lebih dekat tergantung dari kondisi lapangan & Interferensi.

Sistem Pembayaran

Pembayaran dilakukan dengan cara transfer ke rekening bank :

Bank Jatim(ATM Bersama) :

No rekening : **0022902377**

Atas Nama : **Dera Cahyono**

Contoh Simulasi Waktu Pengerjaan

Waktu pengerjaan dapat di jabarkan sebagai berikut :

No	Item Pengerjaan	Hari Ke1	Hari Ke2-5	Hari Ke6-7
1	Pembelajaan Peralatan			
2	Instalasi & Setting			
3	Pengemasan & Pengiriman			

F. After Sales Services dan Ketentuan Lain

Semua yang tercantum di atas adalah sistem kerjasama dengan pembelian branded, artinya DRNETWORK menjual perangkat dan memfasilitasi konsultan serta bantuan pembelian alat Networking, dengan jaminan garansi penuh 1 tahun (3bulan replace).

NB:

- 1. Garansi tidak berlaku karena akibat factor eksternal (petir, alam, bencana & kesalahan user)*
- 2. Garansi hanya dilayani kalau memberikan nota pembelian asli.*

H. Kesimpulan & Penutup

Kami berharap agar proposal ini dapat menjadi awal kerjasama yang bersinergi dengan team yang sangat fokus pada pengembangan dan pemanfaatan Teknologi khususnya teknologi Informasi secara maksimal.

DR-NETWORK

RT.07/RW.01 Jatiluhur Glagahagung, Purwoharjo

Banyuwangi 68483, HP.085649992788

NPWP : 35.959.088.2-627.000

<http://deracahyono.wordpress.com>

Contact Person

Dera

Proposal Hotspot DR-NETWORK

RT.07/RW.01 Jatiluhur Glagahagung, Purwoharjo

Banyuwangi 68483, HP.085649992788

Blog :

<http://deracahyono.wordpress.com>

Mobile : 085649992788

Email : dera_mk53@yahoo.co.id atau dera.mk53@gmail.com

Terima kasih atas perhatian dan kepercayaan Anda dalam menggunakan layanan DR-NETWORK, baik yang saat ini sudah digunakan maupun layanan kami yang akan digunakan di masa mendatang, jika ada hal-hal yang ingin ditanyakan harap tidak ragu untuk menghubungi kami kembali.

Simulasi Coverage Area Hotspot:

