

# PENGEMBANGAN SISTEM JARINGAN RT RW NET MENGGUNAKAN DUA KONSEP SSID BERBEDA PADA SATU ROUTER CLIENT

Muhammad Junaidi<sup>1)</sup> Nurul Hidayah<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bakti Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Bakti Indonesia

Jalan Kampus Bumi Cempokosari No.40, Cluring - Banyuwangi 68482

**Abstract – Internet for all circles of society is a very vital medium to support progress / development and become a medium for obtaining information and as a means of communication that is the fastest, most accurate, and effective. In line with these conditions, at this time the government has promoted the use of the internet in supporting its activities for the realization of an even distribution of the internet network. With the unstable condition of the internet network, in order to make it easier to achieve easy connectivity between residents, the Development of an Rt Rw Net Network System Using Two Different Ssid Concepts on Client Routers is something that needs to be implemented immediately in several places that have limited internet access, with the development of the RT RW Net network in the community is expected to provide increased productivity in studying, working and more efficient means of communicating.**

**Keywords – Internet Network, MikroTik, RT/RW.net, Router Client.**

**Abstrak – Internet bagi semua kalangan masyarakat merupakan media yang sangat vital untuk mendukung kemajuan / perkembangan dan menjadi media untuk mendapatkan informasi dan sebagai sarana komunikasi yang paling cepat, tepat, dan efektif. Sejalan dengan kondisi tersebut, pada saat ini pemerintah telah menggalakan pemanfaatan internet dalam menunjang aktifitas kegiatannya demi terwujudnya pemerataan jaringan internet. Dengan kondisi yang belum stabil nya jaringan internet, maka demi memudahkan tercapai kemudahan konektivitas antar warga, maka Pengembangan Sistem Jaringan Rt Rw Net Menggunakan Dua Konsep Ssid Berbeda Pada Router Client merupakan hal yang perlu untuk segera diimplementasikan di beberapa tempat yang memiliki keterbatasan akses internet, dengan adanya pengembangan jaringan RT RW Net di tengah kalangan masyarakat diharapkan dapat memberikan peningkatan produktifitas dalam belajar, bekerja dan sarana yang lebih efisien dalam dalam berkomunikasi.**

**Kata kunci – Jaringan Internet, MikroTik, RT/RW.net, Router Client.**

## I. PENDAHULUAN

Internet di Indonesia sudah menjadi kebutuhan bagi pemerintah, perusahaan, pendidikan maupun

perseorangan. Dengan menggunakan internet, pemerintah bisa memberikan informasi kepada masyarakatnya baik dalam bentuk website maupun aplikasi. Untuk dunia pendidikan, Pelajar dan mahasiswa banyak memanfaatkannya sebagai sumber ilmu pengetahuan alternatif. Mereka bisa memperoleh materi pelajaran atau bahan kuliah yang belum tentu didapat dibangku sekolah maupun kampus. Beberapa situs bahkan menyediakan free journal, tutorial, elearning hingga materi kampus. Teknologi informasi internet itu netral tinggal bagaimana kita menggunakannya.

Seiring dengan perkembangan pengguna internet di zaman sekarang, menyebabkan bermunculannya berbagai macam usaha, salah satunya adalah usaha yang bergerak dalam bidang jasa penyedia layanan internet. Sekarang ini, penyedia jasa layanan penyedia internet menjamur di berbagai daerah, salah satunya adalah Warung Internet karena memang banyak diminati oleh masyarakat. Yang mana masyarakat juga membutuhkan sumber informasi yang cepat dan juga instant dengan cara harus pergi ke warnet sebagai jasa penyedia layanan internet karena merasa kebutuhan internet itu penting.

Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan teknologi yang telah ada untuk berinovasi dalam usaha penyedia jasa warung internet agar Memberikan kemudahan bagi pelanggan yang membutuhkan akses internet dengan jaringan RT RW Net sehingga warga tidak perlu datang ke Warung Internet.

Dengan dirancangnya jaringan ini dapat memberikan manfaat mempermudah konektivitas, komunikasi dan informasi ditengah pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D). Menurut Sugiono (2009: 297), metode penelitian dan pengembangan merupakan sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan untuk menguji keefektifan sebuah produk.

### 1. Analisis

Analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui alat dan bahan apasaja yang dibutuhkan untuk rancang bangun internet gateway berbasis MikroTik Wirelles PPPoE dan Hotspot..

## 2. Pengumpulan Data

Mencari dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian yang akan dibutuhkan 2 metode:

- a. Pengamatan,  
yaitu pengambilan data dengan cara mengamati langsung tempat maupun objek yang akan di bangun jaringan.
- b. Studi pustaka,  
yaitu data yang didapat dari jurnal, buku-buku dan pencarian artikel di internet yang sesuai dengan penelitiannya sehingga dapat dijadikan sebagai referensi.

## 3. Kelengkapan Data

Pada tahap ini jika data yang di inginkan telah lengkap maka akan di lanjutkan ke tahap implementasi, tetapi jika datanya belum lengkap maka harus dilakukan pengumpulan data kembali.

## 4. Perancangan

Tahap ini merupakan pembuatan Topologi jaringan setelah kelengkapan data terpenuhi yang akan di terapkan pada sistem jaringan Wireless PPPoE dan Hotspot.

## 5. Implementasi

Menerapkan Pengembangan Sistem jaringan RT RW net Menggunakan Dua Konsep SSID Berbeda Pada Satu Router Client.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisa tersebut, penyedia warung internet membutuhkan inovasi untuk mengembangkan warnet yang ada agar dapat bersaing ditengah banyaknya warnet-warnet baru yang bermunculan serta dapat menjawab keinginan masyarakat untuk dapat mengakses internet dengan mudah tanpa harus meninggalkan rumah. Untuk itu, penulis memberikan solusi yaitu mengembangkan warnet yang sudah ada dengan Pengembangan Sistem Jaringan Rt Rw Net Menggunakan Dua Konsep Ssid Berbeda Pada Router Client tersebut, pengguna dapat mengakses internet tanpa harus meninggalkan rumah.

Tujuan yang akan dicapai dari sistem baru yang akan diterapkan adalah :

1. Memanfaatkan teknologi yang ada untuk berinovasi dalam usaha penyedia jasa warung internet.
2. Memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pelanggan yang membutuhkan akses internet kapan saja tanpa harus meninggalkan rumah dan tanpa takut kehabisan kuota data internet.
3. Akses jaringan internet yang murah

Hasil dari Pengembangan Sistem Jaringan Rt Rw Net Menggunakan Dua Konsep Ssid Berbeda Pada Router Client ini sudah berhasil diterapkan dengan baik

dengan melayani 11 pelanggan tetap rumahan dan beberapa pengguna jaringan Hotspot setiap harinya, pengujian pada sistem jaringan yang telah di bangun menunjukkan bahwa mikrotik dapat bekerja dengan baik sebagai gateway pada jaringan ini. Mikrotik sangat memadai dalam melakukan sistem manajemen pada jaringan dengan berdasarkan pengujian yang telah diterapkan pada jaringan yang telah dibangun menggunakan sistem PPPoE dan Hotspot yang terdapat pada perangkat mikrotik. Sistem tersebut dapat berjalan dengan baik pada perangkat router client secara bersama-sama.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang berjudul Pengembangan Sistem Jaringan Rt Rw Net Menggunakan Dua Konsep Ssid Berbeda Pada Router Client, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. RT RW diharapkan agar dapat memberikan kepuasan dan kenyamanan untuk pelanggan yang menginginkan akses internet yang mudah tanpa harus datang ke warnet untuk dapat menikmati akses internet.
2. Pelanggan rumahan bulanan dapat melakukan reseller pada wifi hotspot yang tersedia dengan cara mengambil voucher pada penyedia, dengan sistem bagi hasil sehingga dapat meringankan beban biaya bulanan pelanggan bulanan tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aktual, 2015." Modul belajar Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi untuk SMK semester Gasal". Solo, Gema Aksara
- [2] Citraweb, 2018"DHCP Server dan DHCP Client" Citraweb.com,  
[https://citraweb.com/artikel\\_lihat.php?id=122](https://citraweb.com/artikel_lihat.php?id=122)
- [3] Cahyo, Fajar Nur. 2014. "Penelitian Ini Berorientasi Pada Rancang Bangun RT/RW Net Hotspot." STEKOM, Semarang.
- [4] Hasan, Choirus Sholeh. 2013. "Membangun Jaringan Hotspot Wi-Fi Rt/Rw Net Di Kelurahan Belimbing Kecamatan Murung Pudak Kabupaten Tabalong Kalimantan Selatan." AMIKOM, Yogyakarta.
- [5] Iwan,Sofana. 2017, Jaringan Komputer Berbasis Mikrotik, Bandung: Informatika
- [6] Andika, Laurensiuk, 2019. "Implementasi Jaringan RT/RW Net Menggunakan Mikrotik." Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta
- [7] Melwin, Syafrizal, 2005, Pengantar Jaringan Komputer, Yogyakarta, Andi
- [8] Purbo Onno W. 2006. Buku Pegangan Internet Wireless dan Hotspot, Jakarta, Elex Media Komputindo
- [9] Sumari Agus, P. 2013, Komputer Dan Jaringan Dasar, Jakarta: Bumi Aksara

