



IMPLEMENTATION OF RT / RW NET HOTSPOT NETWORK WITH MIKROTIK-BASED VOUCHER SYSTEM AT UNITEX BOGOR HOUSING

Implementasi Jaringan Hotspot RT/RW Net Dengan Sistem Voucher Berbasis Mikrotik Pada Perumahan Unitex Bogor

**Martua Hami Siregar¹, Maisyarah²,
Muhammad Fahri Gunawan³, Fajar Agustini⁴,
Ishak Komarudin⁵**

Program Studi Teknologi Komputer^{1,2,3}, Program Studi Sistem Informasi Program Studi Akuntansi⁴, Program Studi Sistem Informasi⁵

Universitas Bina Sarana Informatika; Jalan Kramat Raya No 98 Kwitang, Jakarta Pusat, 10450, Jakarta, Indonesia ^{1,2,3,5}, Universitas Bina Sarana Informatika Kabupaten Karawang; Jalan Ahmad Yani No. 98 Karawang⁴,

Email: martua.mhe@bsi.ac.id¹, maysaroh.msy@bsi.ac.id², muhfahrigunawan@gmail.com³, fajar.fgt@bsi.ac.id⁴, ishak.komarudin@bsi.ac.id⁵

Received: October 30. **Revised:** December 8, 2023. **Accepted:** December 10, 2023
Issue Period: Vol.7 No.2 (2023), Pages 487-497

Abstrak: Perkembangan teknologi pada saat ini berkembang sangat pesat, khususnya penggunaan jaringan komputer. Penggunaan internet semakin banyak karena dapat memudahkan setiap orang untuk menggali informasi yang ada dari dunia internet, akses internet telah menjadi kebutuhan pokok bagi masyarakat. Salah satu cara yang efektif untuk memberikan akses internet kepada masyarakat adalah melalui jaringan RT/RW Net. Namun, masih terdapat beberapa kendala dalam pengelolaan jaringan RT/RW Net di perumahan Unitex Kota Bogor, seperti penggunaan yang tidak terkontrol dengan baik, banyaknya pengguna yang tidak berkepentingan dan tidak memiliki hak untuk menggunakan fasilitas hotspot dengan mengetahui password pada jaringan Wi-fi di Perumahan Unitex. Untuk mengatasi kendala tersebut, penulis mengusulkan implementasi jaringan RT/RW Net dengan sistem voucher berbasis MikroTik. MikroTik merupakan perangkat jaringan yang memiliki kemampuan routing, switching, dan wireless yang handal. Dengan memanfaatkan MikroTik, pengelola jaringan RT/RW Net dapat mengatur dan mengontrol akses internet bagi pengguna dengan lebih baik. Dengan Menerapkan sistem hotspot voucher login web page yang disediakan Hotspot Server pada Router Mikrotik, untuk memberikan fitur autentikasi pada pengguna yang akan menggunakan jaringan Hotspot/Wi-fi. Jadi pengguna yang sudah terdaftar diharuskan memasukkan username dan password pada halaman login web yang sudah disediakan Mikrotik untuk bisa akses ke internet melalui jaringan Hotspot RT/RW Net. Metode penelitian yang digunakan dalam



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1332

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



penelitian ini adalah observasi, kuesioner, dan studi pustaka (literatur), serta Metode *Network Development Life Cycle* (NDLC) yang digunakan untuk analisa kebutuhan dalam mengimplementasikan Jaringan Hotspot Rt/Rw Net di perumahan Unitex kota Bogor.

Kata kunci: Mikrotik, RT/RT Net, Hotspot Voucher

Abstract: *Technological developments are currently growing very rapidly, especially the use of computer networks. The use of the internet is increasing because it makes it easier for everyone to dig up existing information from the internet world, internet access has become a basic need for society. One effective way to provide internet access to the public is through the RT/RW Net network. However, there are still several obstacles in managing the RT/RW Net network in the Unitex housing complex in Bogor City, such as use that is not well controlled, many users who are not interested and do not have the right to use hotspot facilities by knowing the password for the Wi-Fi network in the housing complex. Unitex. To overcome these obstacles, the author proposes implementing an RT/RW Net network with a MikroTik-based voucher system. MikroTik is a network device that has reliable routing, switching and wireless capabilities. By utilizing MikroTik, RT/RW Net network managers can better manage and control internet access for users. By implementing the hotspot voucher login web page system provided by the Hotspot Server on the MikroTik Router, to provide authentication features for users who will use the Hotspot/Wi-Fi network. So registered users are required to enter their username and password on the web login page provided by MikroTik to be able to access the internet via the RT/RW Net Hotspot network. The research methods used in this research are observation, questionnaires, and literature studies, as well as the Network Development Life Cycle (NDLC) Method which is used to analyze needs in implementing the Rt/Rw Net Hotspot Network in the Unitex housing complex in the city of Bogor*

Keywords: Mikrotik, RT/RT Net, Hotspot Voucher

I. PENDAHULUAN

Jaringan internet pada saat ini menjadi keperluan pokok pada kebanyakan individu, terutama dalam era perkembangan teknologi yang semakin berkembang pesat. Dalam dunia bisnis dan industri, internet juga menjadi hal yang penting untuk menunjang kegiatan operasional dan pemasaran produk. Tidak hanya para pekerja saja, ibu rumah tangga pun sekarang membutuhkan internet untuk keperluan hiburan dan bisnis mereka. Namun biaya untuk dapat memperoleh internet tidaklah murah terutama untuk mendapatkan koneksi yang lancar, stabil, dan juga murah.

Jaringan hotspot adalah salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini, “Pada tahun 1993 di San Francisco oleh Bret Stewart teori jaringan hotspot pertama kali dikemukakan, Amerika Serikat” [1] yaitu jaringan tanpa kabel yang dapat user gunakan untuk mengakses ke internet dengan menggunakan perangkat yang mendukung teknologi Wi-Fi. Hotspot juga dapat digunakan untuk membagikan koneksi internet kepada banyak pengguna secara bersamaan, sehingga dapat menghemat biaya dan mempercepat proses akses internet. Sedangkan menurut Ansor mengemukakan bahwa “hotspot adalah salah satu bentuk pemanfaatan teknologi Wireless LAN pada lokasi-lokasi publik seperti perpustakaan, taman area kampus dan lain-lain. Istilah hotspot merujuk pada sebuah area dimana orang atau user bisa mengakses jaringan internet, asalkan menggunakan PC, laptop atau perangkat lainnya dengan fitur yang ada Wireless Fidelity (Wifi) sehingga dapat mengakses internet tanpa media kabel.” [2]

Dalam penerapannya, hotspot terbagi menjadi beberapa macam, yakni free hotspot, paid hotspot, dan hotspot berbayar ke operator wifi. [3]



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1332

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Pada era perkembangan teknologi ini, tidak sedikit komunitas yang sudah merintis pembangunan jaringan internet hotspot di daerah mereka, termasuk komunitas RT / RW Net. Komunitas RT / RW Net biasanya dibentuk oleh masyarakat yang ingin saling membantu untuk membangun jaringan internet hotspot di lingkungannya sendiri dengan menggunakan peralatan yang mudah didapatkan dan harga yang terjangkau. RT / RW Net adalah sebuah teori dimana beberapa device dalam suatu area pemukiman warga dapat saling berhubungan dan dapat berbagi data serta informasi. Konsep lain dari RT / RW Net adalah memungkinkan penggunaan Internet, dengan layanan Internet tersedia 24 jam sehari selama sebulan di mana biayanya kecil karena semua biaya pengembangan infrastruktur, pengoperasian, dan langganan ditanggung Bersama-sama. [4]

Dalam implementasi jaringan internet hotspot, salah satu perangkat yang sering digunakan adalah mikrotik. Mikrotik merupakan hardware dan juga software yang dipergunakan sebagai router serta manajemen jaringan yang dapat digunakan untuk mengontrol akses internet pada jaringan hotspot. Mikrotik juga dapat digunakan untuk membuat voucher yang dapat digunakan sebagai pengganti nama pengguna dan kata sandi ketika masuk ke dalam jaringan hotspot. [5]

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan jaringan hotspot RT / RW Net dengan sistem voucher berbasis mikrotik. Dalam penelitian ini, akan dijelaskan mengenai cara membuat jaringan hotspot RT / RW Net dengan sistem voucher berbasis mikrotik dan manfaat yang diperoleh dengan mengimplementasikan jaringan hotspot tersebut.

II. METODE DAN MATERI

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Observasi
Penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan cara survei tempat langsung, melakukan pencatatan semua informasi yang didapatkan dan mengamati objek yang dianalisa pada blok area tempat pemukiman warga RT 04 / RW 06 di Perumahan Unitex.
2. Kuesioner
Penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan cara menyebarkan daftar pertanyaan secara tertulis seperti link google form yang dapat diberikan kepada koresponden (Warga RT 03 / RW 06) berjumlah cukup banyak dalam waktu yang cukup cepat secara pesan siaran melalui aplikasi perpesanan (WhatsApp) mengenai prilaku penggunaan internet dalam kehidupan sehari – hari.
3. Literatur
Penulis melakukan penelitian yang berkaitan dengan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian. Dalam mencari teori, penulis mengumpulkan informasi sebanyak mungkin dari literatur tentang subjek tersebut. Sumber pustaka tersedia di: Buku, jurnal, terbitan berkala, penelitian dan sumber lain yang sesuai.

2.2. Metode Penelitian

Sedangkan dalam melakukan penelitian terutama dalam menganalisa kebutuhan sistem jaringan hotspot, penulis menggunakan *Network Development Life Cycle* (NDLC). NDLC merupakan sebuah metode dalam membangun suatu jaringan dalam suatu tempat untuk menggambarkan atau merancang topologi jaringan untuk mengetahui statistik dan kinerja jaringan dengan pemantauan jaringan. [6]

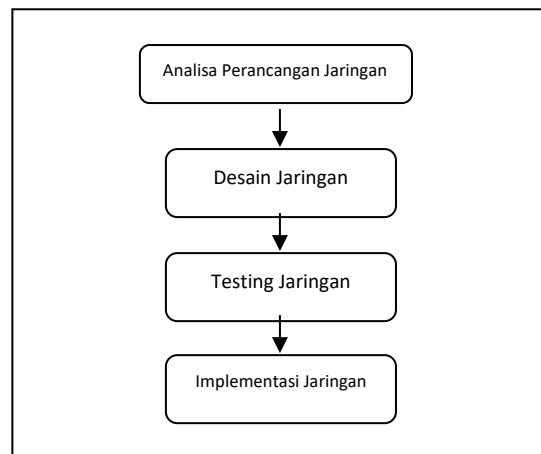
NDLC adalah salah satu metode yang dilakukan dalam pengembangan metode dalam jaringan. Dimana NDLC memiliki enam (6) tahapan, tahapan-tahapan yang dimaksud adalah sebagai berikut : 1. Analysis, 2.Design, 3. Simulation Prototyping, 4. Implementation, 5. Monitoring, 6. Management. [7]

Berikut ini gambar kerangka pemikiran dari metode penelitian dengan NDLC :



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1332

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Metode Penelitian dengan *Network*

Development Life Cycle (NDLC)

Tahapan NDLC yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisa Perancangan Jaringan, Berdasarkan analisa langsung terhadap area objek penelitian yaitu pemukiman warga perumahan Unitex, di Jalan Melati VIII, RT 004/RW 006 yaitu pada Jalan/Gang tersebut terdapat 16 Rumah dengan posisi tempat 8 rumah warga yang berhadapan - hadapan, lalu untuk jarak pada satu Gang Melati 8 berkisaran lebih kurang 80Meter, yang berarti dalam membangun sebuah jaringan hotspot RT/RW Net yang baru diperlukan beberapa perangkat untuk memenuhi kebutuhan jaringan serta perlu dibagi menjadi dua blok area untuk memudahkan penyebaran jangkauan jaringan wifi/hotspot sehingga warga sekitar pada Jalan Melati VIII dapat mengakses jaringan dengan baik.
2. Desain, peneliti membuat desain Blok Jaringan yang akan diimplementasikan Sistem Jaringan Hotspot Rt/Rw Net pada Rt 004/rw 006.
3. Testing, Pengetesan dapat dilakukan setelah instalasi dan konfigurasi Jaringan hotspot untuk wilayah rt 004/rw 006.
4. Implementasi, setelah menganalisa jaringan, merancang atau mendesain jaringan, percobaan atau testing, kemudian menerapkan dalam Jaringan Hotspot Rt/Rw Net, Diharapkan penggunaan metode hotspot voucher ini pengguna dapat mengakses jaringan internet dengan mudah.

Quakity of Service (QoS) merupakan metode pengukuran tentang seberapa baik jaringan dan merupakan suatu usaha untuk mengidentifikasi karakteristik dan sifat dari suatu service. QoS mengacu pada kemampuan jaringan dalam menyediakan layanan yang lebih baik dari pada jaringan tertentu yang melewati teknologi yang berbeda-beda. [8]

Dengan sistem *Quality of Service* diharapkan dapat meningkatkan kepuasan dalam penggunaan sistem Jaringan Hotspot Rt/Rw Net pada perumahan Unitex Bogor.



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1332

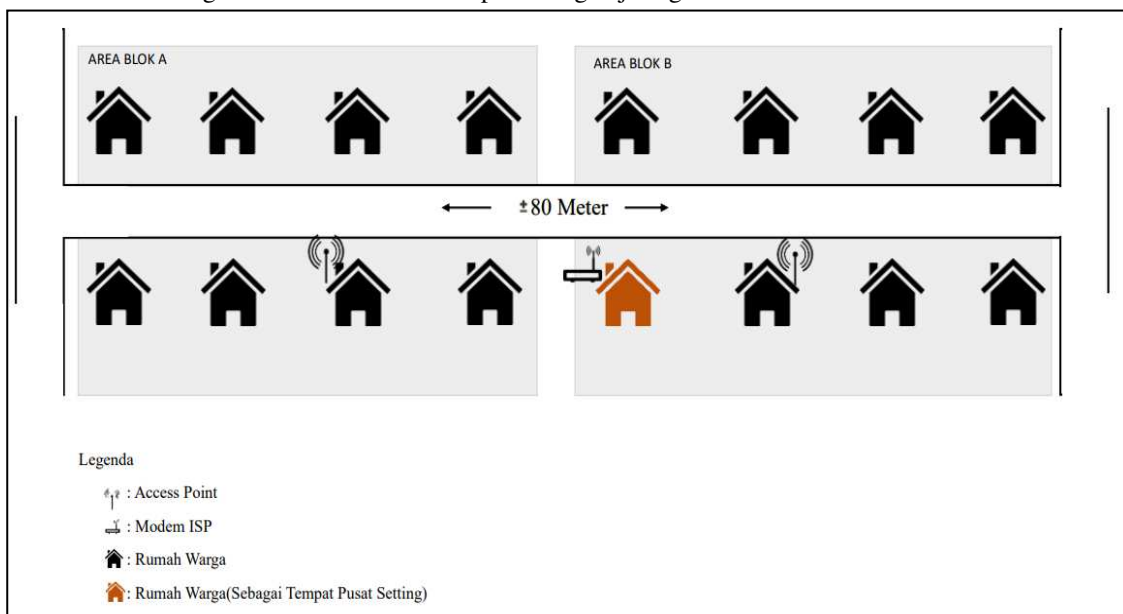
Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

3.1. Arsitektur Jaringan

Berdasarkan analisa langsung terhadap area objek penelitian yaitu pemukiman warga perumahan Unitex, di Jalan Melati VIII, RT 004/RW 006 yaitu pada Jalan/Gang tersebut terdapat 16 Rumah dengan posisi tempat 8 rumah warga yang berhadapan - hadapan, lalu untuk jarak pada satu Gang Melati 8 berkisaran lebih kurang 80Meter, yang berarti dalam membangun sebuah jaringan hotspot RT/RW Net yang baru diperlukan beberapa perangkat untuk memenuhi kebutuhan jaringan serta perlu dibagi menjadi dua blok area untuk memudahkan penyebaran jangkauan jaringan wifi/hotspot sehingga warga sekitar pada Jalan Melati VIII dapat mengakses jaringan dengan baik.

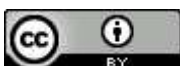
Berikut adalah gambar denah lokasi area pemasangan jaringan RT/RW Net:



Gambar 2. Denah rancangan jaringan Area Warga Sekitar

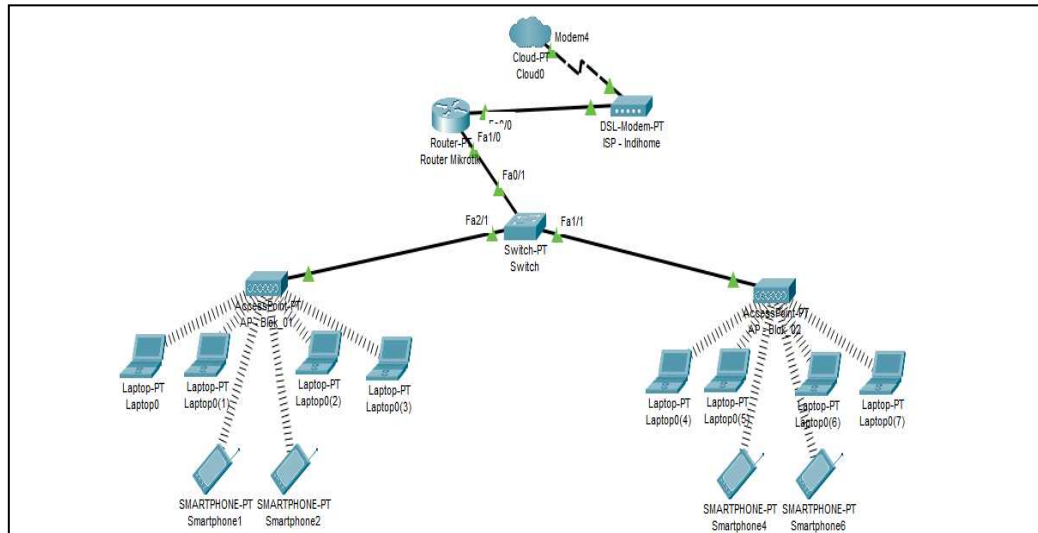
Pada pertengahan blok yaitu tempat pengalokasian perangkat jaringan sekaligus sebagai pusat untuk melakukan konfigurasi mikrotik, dimana terdapat dua access point yang disebar pada pertengahan baik blok A maupun blok B guna agar perluasan jaringan wifi dapat tersebar dengan baik sehingga warga tidak mengalami kesulitan untuk mengakses jaringan wifi tersebut, berikut adalah gambar denah tempat area pemasangan jaringan RT/RW Net.

3.2. Skema Jaringan



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1332

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Gambar 3. Skema Jaringan

Jaringan yang digunakan untuk membangun jaringan wifi di perumahan Unitex menggunakan dua buah access point yang terhubung langsung ke switch sehingga dapat memperluas area jaringan wifi/hotspot untuk mendapatkan internet. Secara umum jaringan komputer yang ada, yaitu sebagai berikut:

- ISP yang digunakan yaitu BiznetHome dengan kecepatan up to 250Mbps.
- Pada port lan fast ethernet 1 Modem dihubungkan dengan kabel utp tipe straight ke switch.
- Switch port lan fast ethernet 1 sebagai penghubung ke dua access point.
- Pada switch dihubungkan ke dua access point untuk penyebaran jaringan sinyal hotspot/wifi kepada pengguna voucher.
- Pengguna akan menerima sinyal wifi dari access point terdekat sesuai dengan blok – bloknya masing masing.
- Alamat IP yang digunakan yaitu kelas A dan Kelas C.

Dengan pembagian IP Address seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Pembagian IP Address

Perangkat	IP Address	Subnet Mask
Modem	192.168.100.1	255.255.255.0
PC/Laptop	192.168.20.1	255.255.255.0
Access Point 1	10.20.30.2	255.255.255.0
Access Point 2	10.20.30.2	255.255.255.0
Pengguna	10.20.30.11 – 10.20.30.254	255.255.255.0



3.3. Permasalahan Pokok

Pada jaringan wifi biasanya yang kita temui di luar sana untuk mengakses dan mendapatkan internet pengguna hanya memasukan kata sandi jaringan wifi saja sehingga pengguna lain yang mengetahui kata sandi tersebut dapat mengakses jaringan internet dengan mudah apalagi dapat digunakan ke banyak perangkat. Pada permasalahan ini penulis ingin mengusulkan untuk pembuatan jaringan baru yang sebagaimana kita ketahui yaitu Jaringan Hotspot RT/RW Net dengan memanfaatkan fitur yang diberikan oleh mikrotik, dimana pada mikrotik tersebut terdapat fitur voucher berupa Username dan Password yang akan di inputkan untuk dapat mengakses jaringan wifi/hotspot.

3.4. Pemecahan Masalah

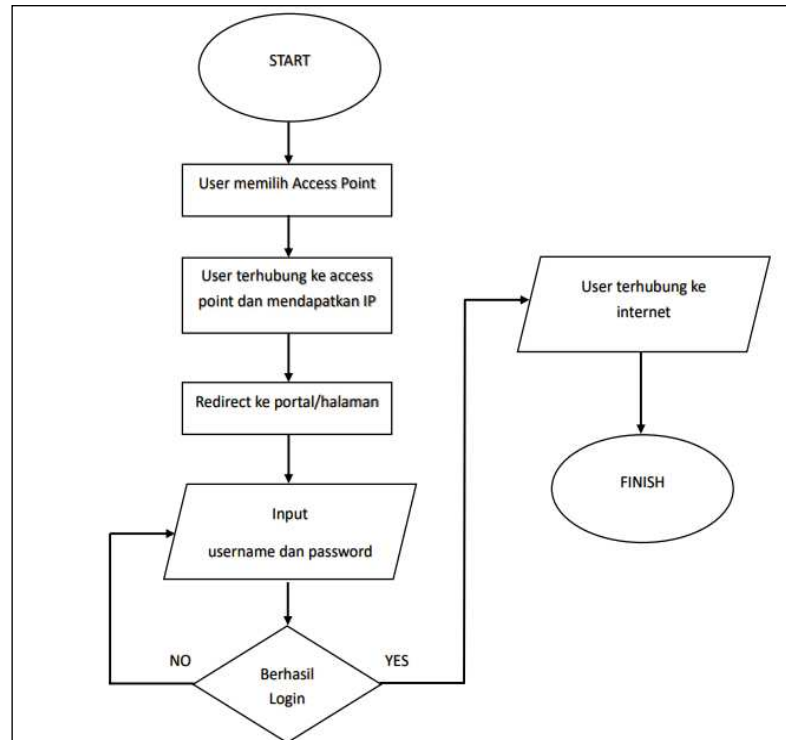
Salah satu cara untuk mengoptimalkan jaringan wifi demi kepentingan area warga sekitar yang ingin mengakses dan memiliki hak untuk mendapatkan internet dengan baik dan untuk mengatasi permasalahan kata sandi yang dapat tersebar luaskan lalu dapat diakses oleh orang yang tidak memiliki hak untuk mengakses internet, Penulis ingin mengusulkan penggunaan Router Mikrotik yang dimana fitur dari mikrotik tersebut dapat membuat hotspot voucher dimana pengguna dapat mengakses internet dengan username dan password dimana dalam satu voucher dapat diakses maksimal oleh tiga buah perangkat yang berbeda, sehingga tidak terjadinya over user.

Router Board adalah router embedded produk dari mikrotik. Routerboard seperti sebuah pc mini yang terintegrasi karena dalam satu board tertanam prosesor, ram, rom, dan memori flash. Routerboard menggunakan os Routeros yang berfungsi sebagai router jaringan, bandwidth management, proxy server, dhcp, dns server dan bisa juga berfungsi sebagai hotspot server. [8]

3.5. Rancangan Usulan Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil Analisa yang dilakukan pada Perumahan Unitex khususnya di jalan Melati VIII, maka penulis mengusulkan sebuah rancangan usulan konfigurasi jaringan di Perumahan Unitex RT/RW Net berbasis Mikrotik dengan menggunakan perangkat lunak aplikasi winbox dan memanfaatkan metode Hotspot Voucher yang terdapat pada fitur mikrotik tersebut. Diharapkan penggunaan metode hotspot voucher ini pengguna dapat mengakses jaringan internet dengan mudah, berikut adalah alur flowchart penggunaan Jaringan Hotspot Rt/Rw Net :





Gambar 4. Flowchart Penggunaan Sistem Hotspot Jaringan Rt/Rw Net

3.6.Keamanan Jaringan Komputer

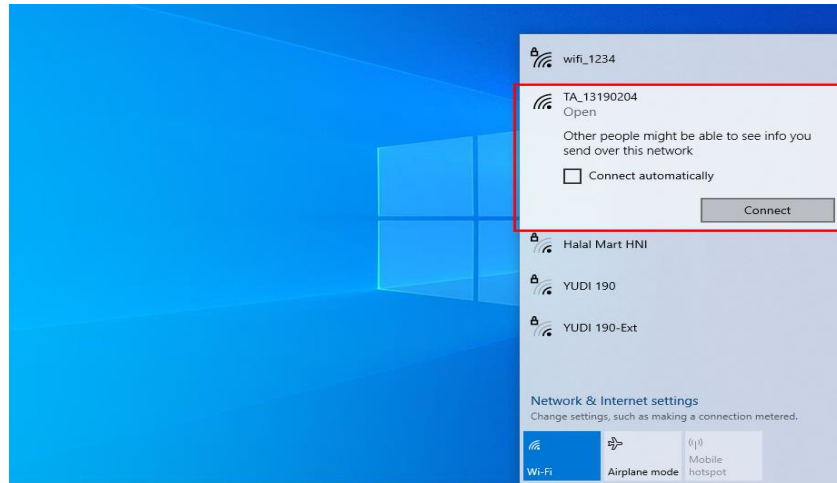
Pada keamanan jaringan Komputer yang digunakan jaringan hotspot RT/RW Net di perumahan Unitex adalah metode autentifikasi, yaitu dimana pengguna jaringan hotspot diharuskan memasukkan voucher yang berisi nama pengguna dan kata sandi untuk dapat login dan mengakses internet, dimana pada mikrotik sudah dikonfigurasi setiap user memiliki satu voucher hotspot yang dapat diakses maksimal oleh tiga buah perangkat yang berbeda untuk login ke jaringan RT/RW Net.

“Sebelum menerapkan metode manajemen pengguna dan manajemen bandwidth, klien yang menggunakan layanan hotspot mendapatkan kualitas bandwidth yang tidak sesuai karena tidak ada manajemen pengguna dan pembagian bandwidth di antara pengguna hotspot. perangkat kerasnya masih menggunakan router dari penyedia layanan Internet. Setelah menambahkan perangkat router Mikrotik dan menerapkan manajemen pengguna dan bandwidth, pengguna yang terhubung ke layanan hotspot harus masuk dengan pengguna dan kata sandi yang disediakan, dan router proxy bertindak sebagai batasan sederhana. Peran bandwidth antrian ada pada pengguna hotspot, memastikan bahwa setiap klien dapat diberi alamat IP dan bandwidth yang stabil.”[9]

3.7.Hasil Pengujian

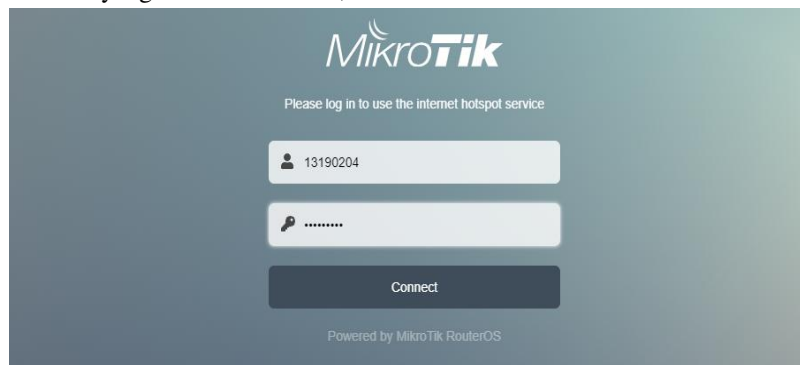
Pada tahap ini setelah dilakukannya pengaturan pada access point dan mikrotik, tidak perlu memasukkan password pada wifi/hotspot karena pada access point di bagian wps security-nya sudah dimatikan(disable) dan hanya user yang memiliki voucher hotspot dengan username dan password-nya sendiri yang dapat mengakses jaringan wifi/hotspot dengan ketentuan satu voucher hanya dapat mengakses maksimal tiga perangkat saja.

Terlihat pada jaringan wifi yang tersedia, untuk masuk ke jaringan hotspot tidak perlu memasukkan kata sandi.



Gambar 5. Access Point Test

Jika sudah masuk ke jaringan hotspot, pada saat membuka browser akan langsung mengarahkan ke portal hotspot voucher mikrotik atau bisa dengan mengetikkan nama dns pada web browser untuk masuk ke portal login, mengetikkan nama pengguna dan kata sandi yang telah didaftarkan, lalu klik Connect.



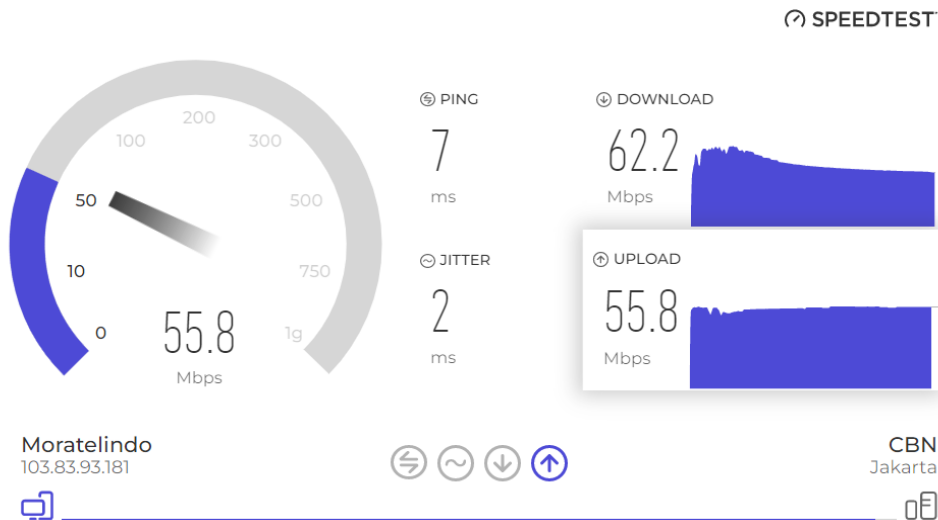
Gambar 6. Mikrotik Login Portal

Berhasil konek jaringan dan sudah mendapatkan alamat ip secara DHCP yaitu “10.20.30.12” sesuai dengan yang sudah di atur dalam pengaturan hotspot voucher.



Gambar 7. Hotspot Voucher Success Login

Bisa dilihat di bawah ini, voucher hotspot sudah mendapatkan internet dan sudah siap digunakan.



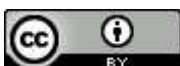
Gambar 8. Test Koneksi Internet

V. KESIMPULAN

Dari hasil Implementasi Jaringan Hotspot RT/RW Net Dengan Sistem Voucher Berbasis Mikrotik Pada Perumahan Unitex Bogor, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: Setelah melakukan pengaturan mikrotik pada implementasi jaringan RT/RW Net di Perumahan Unitex pengguna hotspot memiliki username dan password-nya masing - masing untuk mengakses jaringan wifi. Penulis melakukan pengaturan alamat IP pada ISP 192.168.100.1 subnetmask 255.255.255.0, Laptop 192.168.20.1 subnetmask 255.255.255.0, Access Point A 10.20.30.2 subnetmask 255.255.255.0, Access Point B 10.20.30.3 subnetmask 255.255.255.0, lalu untuk alamat IP pengguna hotspot yaitu 10.20.30.11 – 10.20.30.254 dengan subnetmask 255.255.255.0. Dengan penerapan metode pengaturan jaringan hotspot voucher pada mikrotik diharapkan tidak ada lagi pengguna lain yang tidak memiliki hak untuk mengakses wifi sehingga pengguna yang memiliki akses ke jaringan wifi dapat menggunakan internet dengan baik.

REFERENSI

- [1] Hendrawan, E., & Saputra, A. A. (2021). Desain Jaringan RT/RW Net Hotspot Sistem Dengan Mikrotik Routerboard Sebagai Manajemen Billing Implementasi Sistem Voucher Quota Di Lingkungan Pringsewu Selatan. JTKSI, 04(02), 69–74.
- [2] Fadhel Fathoni, A., Hidayat, A., Studi Sistem Informasi, P., & Studi Ilmu Komputer, P. (2020). Rancang Bangun Jaringan Hotspot Menggunakan Mikrotik Pada Smk Kartikatama 1 Metro. JMSI, 02(01), 127-136.
- [3] Johanna. (2022, September 13). Apa itu Hotspot? Pengertian dan Cara Menggunakannya dengan Aman. [www.dewaweb.com](https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-hotspot/). <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-hotspot/>
- [4] Faisal, S. (2021). Perancangan Jaringan Wifi Rt/Rw Net Pada Desa Kutawargi. KNPP, 01, 20-38.
- [5] Aip Achtarudin. (2018). Management Hotspot Menggunakan Mikrotik Pada Pt Lima Benua Sampurna.
- [6] K. Rianafirin and M. T. Kurniawan, "Design network security infrastructure cabling using network development life cycle methodology and ISO/IEC 27000 series in Yayasan Kesehatan (Yakes) Telkom Bandung," Proc. 2017 4th Int. Conf. Comput. Appl. Inf. Process. Technol. CAIPT 2017, vol. 2018-Januari, pp. 1–6, 2018.



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1332

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



e-ISSN : 2597-3673 (Online) , p-ISSN : 2579-5201 (Printed) Vol.7 No.2 (December 2023)
JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)
Website/URL: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom>
Email: jisicom@stmikjayakarta.ac.id , jisicom2017@gmail.com

- [7] Fahmi M, Maisyaroh M, Ishak K, Faizah S, Fadhilah I. 2021. Otomatisasi Jaringan Menggunakan Script Python Untuk Penyediaan Konfigurasi Internet Dan Manajemen Mikrotik. Bina Insani ICT Journal. Vol. 8 (1): 53-62.
- [8] Hendrawan, E., & Saputra, A. A. (2021). Desain Jaringan RT/RW Net Hotspot Sistem Dengan Mikrotik Routerboard Sebagai Manajemen Billing Implementasi Sistem Voucher Quota Di Lingkungan Pringsewu Selatan. JTKSI, 04(02), 69–74.
- [9] Simpony, B. K. (2021). Simple Queue Untuk Manajemen User dan Bandwidth di Jaringan Hotspot Menggunakan Mikrotik. JURNAL INFORMATIKA, 8(1), 87–92.
<http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ji>
- [10] Ihsan Candra. (2022). RANCANG BANGUN RT_RW NET MENGGUNAKAN ROUTERBOARD MIKROTIK (Studi Kasus Perumahan Griya Madu Permai Lampung Tengah). Teknologi Pintar, 2(9), 1–14.



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1332

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).