

Pembangunan Infrastruktur Jaringan Internet Pada Sekolah SMKN 3 Depok Untuk Mendukung Pembelajaran Daring – Luring Guna Meningkatkan Mutu Para Siswa dan Guru Di SMKN 3 Depok

Daffa Anas Darman¹⁾ Sherina Nurul Kautsar²⁾ Muhammad Izzaturrahman³⁾ Mia Kamayani ST., MT..³⁾

^{1,2)}SMKN 3 Depok Alamat : Jl. Merdeka No.128, Abadijaya, Kec. Sukmajaya, Kota Depok, Jawa Barat 16417, Telp : - Fax : -, Website : <https://smkn3depok.sch.id/index.php/profil> Mobile : -

³⁾Fakultas Teknologi Industri dan Informatika Uhamka, Alamat : Jl. Tanah Merdeka No.6, RT.10/RW.5, Rambutan, Kec. Ciracas, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13830, Telp : 081312460798, Fax : -, Mobile : 081312460798 Website : <https://ft.uhamka.ac.id/> , E-mail: -

Abstrak

Kemajuan di bidang inovasi dan data sangatlah luas dan tinggi, apalagi di dunia yang serba maju seperti ini, tentunya jaringan internet sangatlah penting dan dibutuhkan oleh seluruh lapisan masyarakat, tentunya hal ini sangat bermanfaat bagi organisasi pendidikan khususnya SMKN Sekolah 3 Depok yang terletak di jalan abadi jaya, kawasan sukrajaya, kota Depok. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan pembelajaran dan pertunjukan latihan, dilakukan peningkatan pada landasan jaringan web di sekolah maupun di area pelatihan untuk menambah jaringan web serta persiapan pengajaran sehingga para pendidik dapat mengatasi permasalahan yang terjadi di sekolah. organisasi PC. Melaksanakan kerangka jaringan web yang memadai untuk membantu latihan pendidikan dan pembelajaran online dan offline sekaligus mempercepat periode lanjutan 4.0, serta membantu para pendidik dalam mengembangkan kapasitas mereka di bidang inovasi dan data.

Kata Kunci : *Smartphone, otomatisasi, Digital 4.0, Jaringan Internet*

Abstract

Progress in the field of innovation and data is very broad and high, especially in an advanced world like this, of course internet networks are very important and needed by all levels of society, of course this is very beneficial for educational organizations, especially SMKN Sekolah 3 Depok which is located on Jalan Abadi. Jaya, Sukrajaya area, Depok city. Along with the increasing need for learning and practice performances, improvements have been made to the web network foundation in schools and in training areas to add web networks and preparation of instructions so that educators can overcome problems that occur in schools. PC organization. Implementing an adequate web network framework to assist online and offline education and learning practices while accelerating the continuation period 4.0, as well as assisting educators in developing their capacity in the fields of innovation and data.

Keyword: *Smartphone, automation, Digital 4.0, Internet connectivity*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan inovasi data telah menjadi persyaratan untuk membantu latihan manusia saat ini Hal ini terutama terlihat jelas di bidang persekolahan. Pelatihan di Indonesia akhir-akhir ini berkembang pesat, mulai dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah hingga perguruan tinggi. Sekolah Profesi Negeri 3 Depok merupakan sekolah kejuruan utama yang mempunyai banyak jurusan dan peminatnya di kota Depok, khususnya bagi warga sekitar.

Pembina Ahli pada Dinas Pelatihan, Kebudayaan, Eksplorasi dan Inovasi NOMOR 20/D/O/2023 sebagai sumber perspektif sekolah profesi Masyarakat positif

melakukan inovasi data untuk membantu latihan pembelajaran pengajaran, penilaian, peningkatan kemampuan dan penandaan sekolah. Semua jenis materi ulasan disampaikan secara online dan terputus, korespondensi juga dilakukan secara online dan terputus, dan pengujian juga.

Dilakukan secara online dan terputus. Framework pembelajaran internet ini dibantu oleh beberapa aplikasi seperti Google Study hall, Google Meet, dan Zoom. SMKN 3 Depok saat ini sudah mempunyai jaringan internet namun masih banyak hal yang belum ditingkatkan, misalnya desain lorong atau saklar dan belum adanya informasi antar guru tentang cara

berinteraksi dan menyelidiki jika ada adalah kesalahan atau kekecewaan asosiasi. Sementara itu, jaringan PC sangat penting bagi para pendidik dalam mengarahkan sekolah berbasis web dan juga memperdagangkan data dalam pengalaman.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Teori

2.2.1 Pembangunan.

Menurut UNDP, perbaikan harus diarahkan pada penciptaan SDM. Dalam hal ini, perbaikan dapat diartikan sebagai sebuah siklus yang diharapkan dapat mendorong keputusan yang dapat diambil oleh masyarakat.

2.2.2 Infrastruktur

Pengertian yayasan menurut N. Gregory Mankiw dalam urusan keuangan adalah suatu jenis modal publik yang terdiri dari perancah, jalan umum, kerangka saluran pembuangan, dan lain-lain sebagai salah satu usaha yang dilakukan oleh otoritas publik.

2.2.3 Jaringan Internet

Pengertian Web menurut Purbo. Purbo (dalam Prihatna, 2005) mengartikan bahwa Web pada dasarnya adalah sebuah media yang digunakan untuk memperlancar siklus korespondensi yang berhubungan dengan berbagai aplikasi, misalnya Internet, VoIP, Email.

2.2.4 Daring dan Luring

Sesuai Intan dan Suhandi (2021: 2) terputus adalah belajar tanpa web, atau bisa juga dikatakan maju dengan datang langsung ke sekolah. Sedangkan berbasis web menurut Harjanto T. Terlebih lagi, Sumunar (2018) (dalam Jamaludin et al., 2020:3) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis web merupakan suatu mata kuliah yang mengubah pelatihan yang biasa menjadi struktur yang terkomputerisasi.

2.2.5 Pengajaran dan pendidikan

Sistem pendidikan yang ada saat ini sangat bergantung pada jaringan internet karena dengan adanya internet proses belajar dan mengajar menjadi lebih baik dan menarik. Melalui Web, membantu siswa dalam mencari data menjadi lebih cerdas dan memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan oleh sekolah. Teknik media pembelajaran banyak yang memanfaatkan web, misalnya buku digital dan e-learning. Sehingga mempunyai kesulitan dan kesulitan tersendiri.

2.2.6 Meningkatkan Mutu

Peningkatan kualitas adalah melakukan perubahan ke arah yang lebih unggul dan signifikan. Umumnya, perkembangan ini menimbulkan rasa takut, sementara

tanggung jawab dapat menghilangkan rasa takut. Peningkatan kualitas bergantung pada upaya nyata, penerapan serangkaian strategi, mengingat ketersediaan informasi kuantitatif dan subjektif, dan memungkinkan semua bagian organisasi pendidikan, untuk membangun batasan dan kualitas tanpa henti.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Perancangan Dalam Menjalankan Penelitian di SMK

Negeri 3 Depok dengan judul “Pembangunan Infrastruktur Jaringan Internet Pada Sekolah SMKN 3 Depok Untuk Mendukung Pembelajaran Daring – Luring Guna Meningkatkan Mutu Para Siswa dan Guru Di SMKN 3 Depok”. Adapun tahapan-tahapan proses dalam pembangunan infrastruktur jaringan internet yang akan dilakukan sebagai berikut:

Gambar 3.1 Tahapan-Tahapan Metode Penelitian

3.1.1 Pengumpulan Data

1. Persepsi merupakan tahapan dalam memimpin eksplorasi wilayah untuk mengumpulkan data di SMK Negeri 3 Depok. Pemeriksaan ini diselesaikan dengan tujuan penuh untuk mendapatkan informasi jaringan.

2. Pertemuan merupakan tahapan komunikasi dengan kepala sekolah dan kepala TI SMK Negeri 3 Depok, yang bertujuan untuk mendapatkan data mengenai kemajuan dan fungsi penting jaringan PC di sekolah.

3. Dokumentasi merupakan tahap dimana spesialis mengambil gambar atau foto dari beberapa area utama untuk menentukan area penempatan gadget yang akan melayani seluruh wilayah sekolah.

4. Tahap perpustakaan adalah tahap analisis dalam memahami ide, strategi, dan data dari berbagai sumber, misalnya web, buku, buku harian, dan artikel logis lainnya yang berlaku untuk organisasi PC.

3.1.2 Perluasan Jaringan

Dalam pengujian ini metodologi yang digunakan adalah Association Improvement Life Cycle, ada enam tahapan disini yaitu pemeriksaan, penyusunan, pembuatan model pembangkitan, pelaksanaan, pengecekan dan pelaksanaan.

3.1.3 Gambaran Dari Penelitian

SMK Negeri 3 Depok adalah sekolah elektronik yang mendapat pengukuhan A. Sekolah ini berlokasi di Kota Depok dan mulai beroperasi sekitar tahun 2012. Luas lahan sekolah ini adalah 5.110 meter persegi, dan memiliki nomor sekolah 32102761016. Kantor sebenarnya sekolah ini memiliki struktur super kokoh yang terdiri dari tujuh desain sekolah. dan 12 instruktur wali kelas. Selain itu, terdapat 94 tenaga kerja sekolah

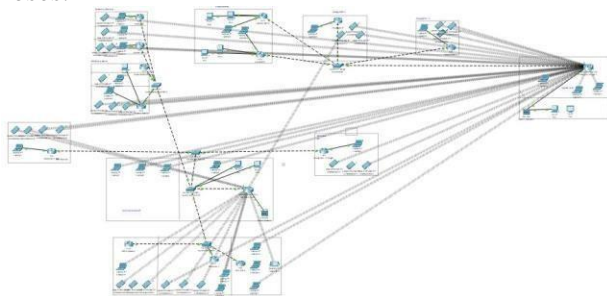
dan tenaga kerja yang melayani 1532 siswa pada tahun ajaran 2022/2023 - 2023/2024.

3.2 Analisis masalah dan Rancang Bangun

Analisis dan pemetaan akan dibagi menjadi empat site yakni:

3.2.1 Menganalisis Arsitektur dari Sistem jaringan yang Dirancang

SMK Negeri 3 Depok mempunyai organisasi yang terkenal dengan klasifikasi Lingkungan berdasarkan wilayahnya. Organisasi ini memanfaatkan media transmisi jarak jauh dan saat ini menganut geografi bintang. Namun dalam organisasi ini belum terdapat sirkulasi data atau sumber informasi yang baik, dan hubungan antar PC di dalam belum terjalin. proses pengolahan data. Jaringan komputer saat ini hanya dimanfaatkan untuk mengakses internet. Berikut ini berupa ilustrasi dari skema yang akan digunakan saat proses.



3.2 Bentuk rancangan di SMKN 3 Depok yang Dirancang

3.2.2 Rangkaian Dari Diagram Jaringan Dalam pembuatan jaringan Internet di

SMK Negeri 3 Depok, analisis akan mengambil mata pelajaran topologi tree. Pilihan ini diambil mengingat fakta bahwa geografi pohon dapat dibuat dari geografi dasar yang mudah beradaptasi dan umumnya sederhana. Lebih jauh lagi, keputusan geografi pohon tergantung pada manfaatnya dalam mengorganisasikan informasi secara progresif, yang selanjutnya dapat mengembangkan dewan informasi secara nyata dan produktif. Geografi pohon juga memberikan kemampuan beradaptasi kepada para ilmuwan jika suatu saat organisasi tersebut diperluas ke wilayah yang lebih luas. Hal ini menunjukkan kemungkinan bahwa kemajuan mekanis di masa depan mungkin memerlukan pengembangan organisasi PC untuk membantu pelaksanaannya.

3.2.3 Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi masalah ini, spesialis akan menerapkan pengaturan pada perangkat switch dan server yang dipercayakan untuk mengawasi administrasi dan mengarahkan jalur untuk setiap klien terkait. Pemanfaatan geografi pohon membuat organisasi lebih mudah beradaptasi dalam membuat

dan menambahkan gadget, serta membantu dukungan jaringan.

3.2.4 Rancangan singkat dari Jaringan Secara Simple Dalam Pembuatan

Jaringan PC di SMK Negeri 3 Depok terdapat tiga sudut pandang prinsip yaitu peralatan khusus, pemrograman dan klien. Peralatan yang akan digunakan antara lain Router, Switch, PC Server, PC Client, dan link organisasi. Sementara produk yang digunakan meliputi kerangka kerja, program, aplikasi regulator, dan aplikasi cloud. Komponen-komponen ini akan berkomunikasi bersama untuk menjalankan dan menangani jaringan PC di lingkungan sekolah.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerimaan dampak *Organizational Progress Life Cycle* yang telah di aplikasikan hingga tahap administrasi yang ada di dalam konfigurasi pondasi adalah sebagai ini.

4.1 Analisa

Dalam pemantauan siklus pemeriksaan yang di pantai dalam beberapa tempat, pemeriksaan dengan tinjauan kebutuhan alat, kebutuhan klien dan kebutuhan peraturan digunakan sebagai berikut dan diketahui bahwa pemeriksaan ini telah dipenuhi dalam hal perangkat.

4.1.1 Hardware.

Tabel 4.1 Spesification

NO	Hardware	Spesifikasi
1.	Administrator Server	Intel Core I5 Gen 4 Ram 32GB HDD 2TB
2.	PC Client	Intel I7 Gen 8 Ram 32Gb HDD 1TB
3.	Router	Mikrotik RB951ui-2hnd Gigabit 5 Port
4.	Switch	Tplink SG1024D, LS1005G
5.	Kabel Jaringan	Ethernet Belden Cat 6E
6.	Connector	Belden RJ45 Cat 5E
7.	Media Converter	HTB-3100

4.2.2 Software

Adapun hal yang diperlukan seperti perangkat lunak yang akan dibutuhkan ada dalam table dibawah ini.

Tabel 4.2 Spesifikasi Software

No	Software yang digunakan	Spesifikasi
1	OS Server	Server 2016
2	OS Client	Win 10, Win 11
3	Sotfware Surfing	M Edge, Chrome
4	Simualtion	CPT 7.2.7
5	Controlling and config	Winbox 2.2
6	Monitoring viewers	Speedtest, Mikrotik Apss
7	Virtual Interface	Virtualbox-5-2-22

4.2.3 Kebutuhan Pengguna (Client).

Kebutuhan user pada jaringan computer di SMKN 3 Depok adalah sebagai berikut :

4.2.4 Pemantauan Data dan Layanan

Dalam pemantauan ini membutuhkan data mengenai jumlah siswa, jumlah staf, manfaat yang biasanya diperoleh melalui web atau pelatihan digitalisasi yang dilaksanakan seperti yang digambarkan pada tabel berikut.

Tabel 4,3 Kebutuhan Data

No	Data	Jumlah
1	Siwa SMKN 3 Depok	1.500 Orang (Kelas10 – 12)
2	Siswa yang menggunakan	500 Orang (kelas 10) 500 Orang (Kelas 11) 500 Orang (Kelas 12)
3	Tendik (Tenaga Pendidik)	94 Orang
4	Situs yang bisa digunakan	Youtube, Google, Aplikasi Exam
5	Situs dan aplikasi yang bisa diakses guru dan Tendik	Youtube, Whatsapp, Facebook, Instagram, DapodikGoogle

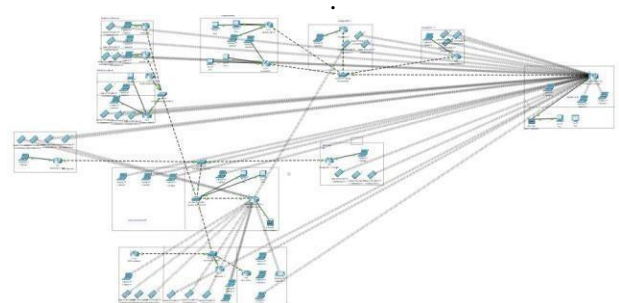
6	Situs Digital yang dapat dijalankan	Kelas Digital, PPDB Online, Tryout Online, Workshop Online
---	-------------------------------------	--

4.3 Rancangan Yang Digunakan

Saat melakukan pengujian, para analis memerlukan data mengenai jumlah siswa, jumlah staf, manfaat yang biasanya diperoleh melalui web dan latihan digitalisasi yang telah dilakukan seperti yang digambarkan pada tabel berikut.

4.3.1 Merancang Infrastruktur Jaringan SMKN 3 Depok

Perakitan sisi Server dan Klien sistem uji pelacak paket memanfaatkan semuanya Bagian- bagian yang dibutuhkan sesuai dengan rencana yang telah dibuat dan selanjutnya dilaksanakan di lapangan. Dengan rekreasi ini kita dapat mengetahui seberapa produktif usaha yang dilaksanakan dan akibat dari reproduksinya:

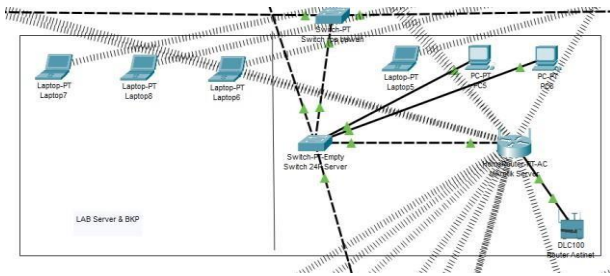


Gambar 4.3 Rancangan Infrastruktur

Dalam kegiatan perancangan jaringan ini keseluruhan di SMKN 3 Depok, geologi jaringan PC dimanfaatkan sebagai naung alami oleh pengurus Asosiasi TI. Dengan organisasi yang baik, semua klien dapat merasakan keuntungan menggunakan jaringan PC dengan cara yang sama.

4.3.2 Perancangan sketsa jaringan ruang lab computer

Pengendalian jaringan dilihat dari kebutuhan klien diisolasi menjadi 20 tempat yaitu : Kantor, Ruang LAB Otkp, Ruang Server, Ruang Pegawai BKP, Perpustakaan, Ruang LSP dan kelebihanannya masing-masing 13 kelas, lalu tempat perangkat asosiasi di ruang ini diatur. Dibawah ini ada gambar sketsa jaringan pada lab Server dan jaringan.



Gambar 4.2 Topologi Ruang Server

4.3.3 Pemakaian Alamat/IP Address

Penyebaran IP cenderung menggunakan alamat IP kelas C yaitu IP (192.168.1.0) atau yang sering kita kenal dengan CIDR 24 Subnet Veil 255.255.255.0 ini adalah IP rahasia yang diberikan oleh Penyedia akses Web Telkom. Untuk layanan jaringan lokal sebenarnya kami menggunakan IP yang serupa, yaitu IP kelas C, hal ini bertujuan untuk mempermudah pengendalian apabila jaringan sedang down atau direset.

Jaringan PC di SMKN 3 Depok akan digunakan untuk menghubungkan beberapa organisasi PC, misalnya organisasi PC Lab dan TKJ Lab. Terdapat 20 AIO, jaringan jalur dengan framework WLAN yang diperkenalkan dalam 11 unit. Organisasi tempat kerja dan jaringan server dengan jumlah 180 klien seperti yang ditunjukkan oleh penyelidikan informasi klien dengan IP 192.168.20.1/24.

Lab Kom	20 Host	1 Router	1 WLAN
Kantor	30 Host	3 Router + 2 Switch	3 WLAN
Server	10 Host	1 Router + 1 Switch	2 WLAN
Kelas	100 Host	12 Router + 4 Switch	12 WLAN
Perpus	20 Host	2 Router + 1 Switch	2 WLAN

Penggunaan alamat atau ip address type C 192.168.1.0 setelah dilakukan VLSM mendapatkan 3 buah class jaringan dengan /25

/26 dan /30 digunakan sesuai dengan kebutuhan user dan agar puji syukur bisa digunakan secara optimal dan efisien.

Tabel 4.5 Penggunaan IP Address Secara Keseluruhan

Jenis IP	WLAN	Server	Kantor	Kelas
----------	------	--------	--------	-------

IP Address	192.168.1.2/25	192.168.1.1/24	192.168.21.1/28	192.168.31.3/28
------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------

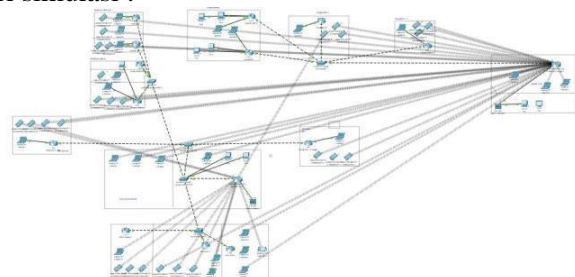
Tabel di atas menunjukkan pengelompokan penggunaan alamat IP untuk setiap organisasi web.

4.3 Simulasi

Dalam pengujian ini digunakan Cisco Bundle Tracer, dimana dalam siklus rekreasi terdapat banyak model pemeragaan organisasi dan hampir semuanya asli. Sistem pengujian ini juga dapat mengkonsolidasikan beberapa SKS dan menjadikan suatu organisasi sesuai dengan rencana yang ideal serta dapat melakukan pengujian sebelum dilaksanakan untuk perbaikan pondasi organisasi.

4.3.1 Jaringan Keseluruhan

Membangun sisi Server dan Client pada simulator paket tracer menggunakan semua komponen yang dibutuhkan ssesuai perancangan yang telah dibuat lalu kemudian di implementasikan ke dalam lapangan, dengan simulasi maka dapat diketahui seberapa efesiennya proyek yang sedang dibangun berikut hasil dari simulasi :



Gambar 4.3 Simulasi Jaringan dengan packet tracer

Gambar diatas memperlihatkan semua device terconected dan terhubung dan sudah dalam keadaan hidup dengan lampu indicator yang

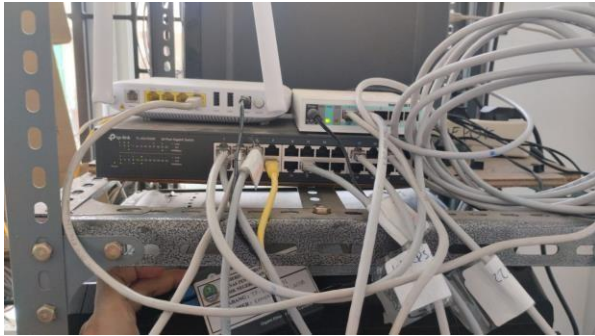
semuanya berwarna hijau pada setiap perangkat yang sedang terkoneksi. Dan ini terdiri beberapa segmen berdasarkan pemetaan IP Address.

4.4 Implementasi

4.4.1 Pembangunan Fisik.

Sentralisasi jaringan di SMKN 3 Depok ada di server LAB dan di Kantor TU sehingga dalam pembangunan dan penataan sebenarnya dikumpulkan didua tempat tersebut, kemudian setelah itu dipartisi menjadi beberapa area tersendiri.

Pemasangan jaringan awal dengan penarikan kabel yang bersumber dari modem yang bertujuan ke mikrotik



Gambar 4.4 Modem, Mikrotik dan HTB

1. Pembangunan jaringan di LAB dan Ruang Kelas bawah

Organisasi di lab PC terdiri dari server, 20 komputer dan 21 workstation dan terhubung melalui jaringan WLAN dimana server juga terdiri dari satu switch pusat dengan 24 port dan 1 port cabang.

2. Pembangunan pada Ruangan Kantor dan Ruang TU

Sedangkan untuk di Kantor dan Ruangan TU terdiri dari 1 modem inti dan 2 switch cabang serta ditambah dengan 1 HTb.

3. Pembangunan WLAN sebagai Access Point

Pembuatan wireless di SMKN 3 Depok ini dipartisi menjadi beberapa sub-segmen, khususnya pembuatan indoor dengan remote scope 360 derajat dengan cakupan sampai dengan 5 meter yang diperkenalkan pada ruangan di atas RPS dengan nama SSID RPS Atas 2 untuk Ruang Tempat Kerja dan TU SSID diberi nama Secret Speed dan untuk wali kelas di ruas istimewa yang

dekat dengan tempat kerja disebut SSID Tuk BDP dan untuk perpustakaan kami sebut dengan SSID Perpus WIFI.

4.4.2 Konfigurasi

Perancangan organisasi di SMKN 3 Depok telah selesai pada Switch dan WLAN Passageway untuk server sebenarnya yang telah diatur oleh instruktur dan administrator sekolah dan dapat langsung di robotisasi tanpa harus di setting ulang, berikut penjelasannya.

a. Pengaturan Router

Dalam melakukan setting router kita menggunakan aplikasi yang bernama winbox sebagai alat bantu dalam mengkonfigurasi mikrotik router board.

1.) Penamaan routerboard

Kami melakukan penamaan masing masing routerboard sesuai dengan desain yang telah ditentukan sebelumnya.

2.) Pemberian IP Address Dilakukan pemberian ip address

pada setiap jaringan yang ada dan dibagi menjadi beberapa bagian sesuai Access point yang ada.

3.) Tes Koneksi dan Bug antar Jaringan

Setelah mengatur IP Address switch dicoba terhadap IP Address yang sudah ditempatkan dengan perintah ping.

4.) Penambahan IP Gateway

Pintu Masuk IP disertakan dalam pengaturan ini untuk memberikan izin masuk ke setiap organisasi saat ini sehingga mereka dapat berhubungan dengan organisasi luar.

5.) Konfigurasi DNS

dilakukan setup pada DNS tapi dengan cara yang simple, dan langsung bisa di input IP Address Gateway.

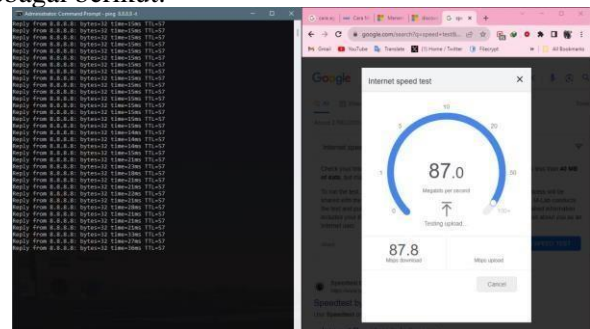
6.) Konfigurasi Wireless

Konfigurasi Wireless setting agar setiap client bisa joint kedalam jaringan wireless dengan menginputkan password yang disetting pada kolom wireless.

4.5 Monitoring

4.5.1 Monitoring Koneksi Pengamatan dilakukan melalui tes ping antara server, switch dan client.

Konsekuensi dari pengujian hubungan antara organisasi dan web yang di-ping melalui switch adalah sebagai berikut:

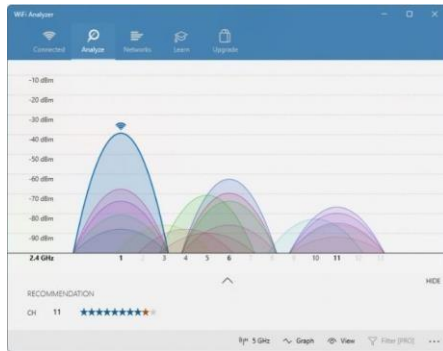


Gambar 4.5 Hasil Test Dari Router Ke Internet

Ketika saat melakukan ping ke pintu masuk modem dengan IP 192.168.1.1, hasilnya adalah musim pengiriman data 15 ms.

4.5.2 Monitoring Traffic

Jaringan Pemonitoran jaringan dilakukan dengan melihat dari traffic pada jaringan dan menghasilkan laporan berdasarkan jaringan traffic seperti di bawah ini :

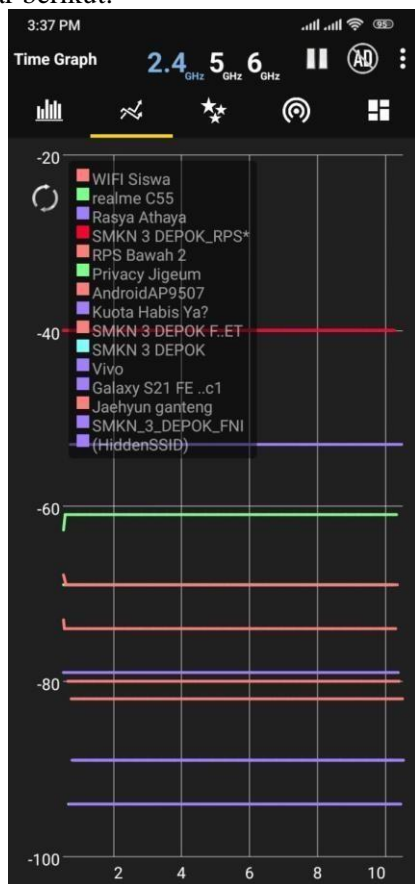


Gambar 4.6 Monitoring Pada Jaringan

Dari gambaran di atas terlihat bahwa pengurangan dan pelemahan yang dihasilkan sangat besar dan kecil yaitu sebesar -39 dbm dan ini merupakan hasil yang sangat baik dan pelemahan tersebut sangat besar untuk menyampaikan tanda dan administrasi kepada klien.

4.5.3 Monitoring WLAN

Seperti pada proses eksekusi WLAN ini ada 14 gadget yang diperkenalkan dengan berbagai SSID dari posisi saya yang berada di Sentral 2 dan akan terlihat dari gambar berikut:



Gambar 4.7 Hasil Monitoring WLAN

Digambar tersebut menunjukkan SSID yang gambarkan dengan warna yang variative sesuai dengan list grafik yang berada di atas.

4.6 Manajemen Jaringan

4.6.1 Manajemen Trouble

Di segmen eksekutif kesalahan ini, administrator benar-benar melihat gadget dan pergerakan organisasi untuk menemukan trouble pada jaringan yang diawasi dan dapat langsung mengambil tindakan.

4.6.2 Manajemen Setting Memonitoring Konfigurasi

Jaringan yang dilakukan admin dari perangkat keras dan perangkat lunaknya. Dapat terkelola dengan baik dan perangkat yang digunakan dapat dicontrol secara berkala. Perawatan berkala dilakukan pada router, server, client dan wlan.

4.6.3 Management Pelaporan Reporting Management

dilakukan oleh admin untuk mengukur kemampuan pemanfaatan klien yang menggunakannya. Pengaturan pengguna disesuaikan dengan levelnya agar performa yang dihasilkan dapat tetap terjaga dengan baik dan berjalan lancar. Pembagian dilakukan menurut tingkat kebutuhan jaringan seperti: admin 3 user dengan batas rate up/down = unlimited, untuk staff up/down sekitar 10m/10m, untuk guru up/down sekitar 10m/10m, untuk siswa up /bawah 5m/5m dan untuk tamu naik/turun sekitar 2m/2m.

4.6.4 Manajemen Performa

Dalam proses memanege jaringan, admin dapat memperkirakan bermacam site site kinerja jaringan dan juga bandwidth yang didapatkan dari provider untuk kita kelola dan maksimalkan.

4.6.5 Manejemen Security

Dalam proses ini jaringan diberikan perlindungan terhadap akses resource agar pengguna yang tidak berkepentingan tidak dapat masuk dan saya sebagai admin juga melakukan reset jaringan setiap hari sabtu minggu pada pukul 08.00 pagi agar tidak mengganggu trafik dan menghapus cache client. memasuki jaringan.

5 SIMPULAN

Dari tujuan dan hasil penelitian dalam merencanakan organisasi ini dengan menggunakan strategi Organization Improvement maka dapat kita beralasan bahwa pengembangan sistem jaringan web di SMKN 3 Depok adalah untuk membantu pembelajaran online - offline. tentang sifat siswa dan pendidik di SMKN 3 Depok, telah selesai memanfaatkan beberapa gadget seperti Saklar, Saklar, Remote dan Server serta

aplikasi pendukung lainnya, sehingga penyebaran data dan pengorganisasian peredaran dapat selesai,

dan organisasi ini dibantu oleh para pengurusnya. VMware pada PC Server dan menggunakan kapasitas fokus pada PC Server sehingga penajakan ini dapat memberikan efek positif dan komitmen untuk membantu terlaksananya salah satu misi SMKN 3 Depok yaitu mengarahkan dan menciptakan kemampuan ilmu mekanika pada seluruh individu sekolah.

KEPUSTAKAAN

- [1] Ferry, M., Tistogondo, S. J., Ayu, D., & Wulandari, R. (2023). Relevansi Kurikulum Kampus Merdeka Belajar Terhadap Kerja Praktik Lapang Studi Kasus: Pelaksanaan Pembangunan Infrastruktur Jaringan Internet Dan Cctv Area Stadion Geloro Bung Tomo Kota Surabaya Di Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Surabaya. *JIWAKERTA: Jurnal Ilmiah Wawasan Kuliah Kerja Nyata*, 4, 115–123. <https://doi.org/10.32528/jiwakerta.v4i1.20069>
- [2] Modul Pengenalan Internet. (n.d.). <http://dhani.singcat.com>
- [3] Nissa, I. C., Masjudin, M., & Sukanta, A. (2021). Pelatihan Perancangan Perangkat Pembelajaran Daring dan Luring sebagai Pendukung Belajar Dari Rumah. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 46–56. <https://doi.org/10.36312/linov.v6i2.562>
- [4] Ujang Capi Barlian. (2022). IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN. *Journal of Educational and Language Research*, 1(IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN), 1–14.
- [5] van Laak, D. (2018). Infrastruktur. In *Handbuch Staat* (pp. 1019–1027). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20744-1_91