

**LAPORAN KERJA PRAKTEK MAGANG
PENGELOLAAN JARINGAN INTERNET
MASJID AL- FURQON UNTUK UMAT**



Oleh :
Arif Akbar Satrio
1800018082

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

2025

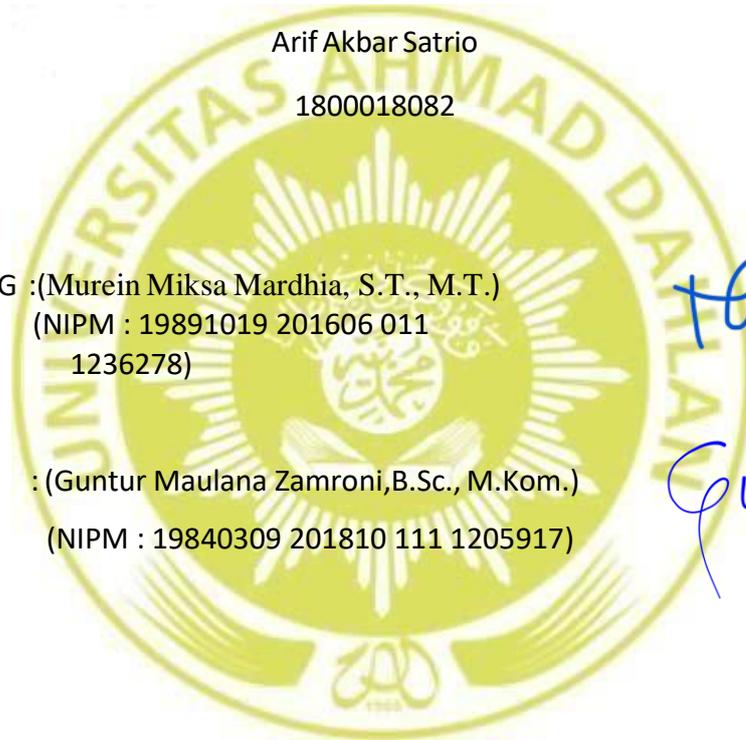
HALAMAN PENGESAHAN

KERJA PRAKTIK
PENGELOLAAN JARINGAN
INTERNET MASJID AL-
FURQON UNTUK UMAT

Arif Akbar Satrio
1800018082

PEMBIMBING : (Murein Miksa Mardhia, S.T., M.T.)
(NIPM : 19891019 201606 011
1236278)

PENGUJI : (Guntur Maulana Zamroni, B.Sc., M.Kom.)
(NIPM : 19840309 201810 111 1205917)



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
25/06/25

Yogyakarta, *03/07/25*.....

Kaprodi Informatika

[Handwritten signature]

Dr. Murinto, S.Si., M.Kom.

NIPM. 19730710 200409 111 0951298

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala karunia, rahmat dan kuasanya, serta segala petunjuk dan fasilitasnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan magang KP ini yang berjudul Pengelolaan Wifi Masjid Al-Furqon Untuk Umat. Sholawat dan salam senantiasa kita panjatkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya. Penulisan laporan pemagangan KP ini tentunya tidak lepas dari dukungan semua pihak, baik spiritual maupun material. Saya mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatin, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Univertias Ahmad Dahlan.
2. Dr. Murinto, S.Si., M.Kom., selaku Pimpinan Program Studi Informatika Univertias Ahmad Dahlan.
3. Ibu Murein Miksa Mardhia, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing KP yang senantiasa sabar dan selalu menyempatkan waktunya di tengah berbagai kesibukannya untuk membimbing penulisan dalam proses penyusunan laporan ini.
4. Bapak Nuril Anwar, S.T., M.Kom., selaku dosen matakuliah Praktik Magang
5. Orang tua yang selalu memberikan dukungan dan doa dalam menyelesaikan laporan ini.
6. Teman-teman yang memberi dukungan untuk menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada laporan ini, atas dasar itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk **Pengelolaan Jaringan Internet Masjid Al-Furqon Untuk Umat** ini.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Yogyakarta, 22 April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN INSTANSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identitas Masalah	1
C. Batasan Masalah.....	2
D. Rumusan Masalah	2
E. Tujuan KP Magang	2
F. Manfaat KP Magang.....	2
BAB II Gambaran Intansi	4
A. Umum (sejarah, visi misi, alamat & kontak tempat magang)	4
B. Struktur organisasi ditempat magang.....	6
C. Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik Di Lokasi Magang.....	7
D. Proses bisnis saat ini yang berhubungan dengan tema KP Magang.....	9
BAB III Tahapan Kegiatan KP Magang	10
A. Lokasi KP, Alamat, Kontak.....	10
B. Rencana Observasi.....	10
C. Rancangan jadwal kegiatan magang.....	10
BAB IV Hasil Pelaksanaan KP	11
A. Hasil Observasi Magang.....	12
1. Proses Bisnis.....	12
2. Rincian Pekerjaan	14
B. Pembahasan Magang.....	16
1. Analisis terhadap hasil observasi.....	17

2. Capaian Magang.....	17
BAB V Penutup	19
A. Kesimpulan.....	19
B. Saran	19
Lampiran	20
i.	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Internet merupakan salah satu produk dari kemajuan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi buatan manusia. Internet adalah singkatan dari Interconnected Networking, dan pengertiannya dalam bahasa Indonesia mengacu pada serangkaian komputer yang terhubung dalam beberapa rangkaian jaringan. "Dalam hal Aplikasi internet sudah multi fungsi dan dapat digunakan atau digunakan oleh semua pihak, baik individu maupun lembaga tertentu yang bergerak di berbagai bidang kehidupan, seperti ekonomi, sosial budaya, politik pemerintahan, dll.

Masjid Al-Furqon merupakan wadah untuk mensejahterakan, meringankan, menyelesaikan masalah yang ada pada masyarakat, terkhusus dimasa *Virus Covid-19* saat ini. Tidak dapat dipungkiri bahwa internet termasuk jejaring sosial akan memberikan dampak langsung maupun tidak langsung bagi masyarakat. Meski di masa globalisasi saat ini, daerah Masjid Al-Furqon masih sedikit yang menggunakan wifi untuk melakukan pembelajaran online yang menguras banyak kuota. Oleh karena itu dibutuhkannya programmer untuk memperkecil biaya pembuatan jaringan wifi agar masyarakat merasa ringan untuk ikut andil menjadi anggota wifi Masjid Al-Furqon.

Di era pandemi ini penerapan teknologi seperti wifi ini sangat membantu masyarakat dari segi ekonomi. Selain itu jaringan wifi ini sangat berguna untuk masyarakat dimana dapat memiliki satu langkah lebih maju dari dukuh yang lain. Tidak banyak hal yang harus beradaptasi dan mengandalkan sistem Internet, dan dampak pada masa pandemi ini kita semakin diharuskan menggunakan internet. Maka masjid menjadi payung teduh untuk merealisasikan wifi ini, agar masyarakat terbantu dengan jaringan internet yang ekonomis yang meringankan beban ekonomi dimasa pandemi saat ini.

B. Identifikasi masalah

Masalah yang ada pada warga Dukuh Seyegan Karangnom Klaten Utara saat ini terkait dengan pembelajaran secara online :

1. Masyarakat khawatir adanya sekolah online yang memakan banyak kuota.
2. Instansi memiliki server wifi untuk meringankan beban Jama'ah Masjid Al-Furqon.

C. Batasan masalah

Batasan masalah yang akan muncul dari adanya pokok masalah tersebut menjadi tidak jauh dari hal-hal yang berkaitan dengan system wifi baik dari setting router maupun jaringan terhadap pelayanan wifi Masjid.

D. Rumusan masalah

Pembuatan server dan jaringan wifi Masjid Al-Furqon, dalam pembuatan Server dan jaringan tersebut penulis mengerjakan bagian pembuatan jalur wifi yang menggunakan kabel LAN dan setting router, dimana pembuatan server melalui pihak Takmir Masjid Al-Furqon.

E. Tujuan KP Magang

Tujuan pada KP Magang tersebut terfokuskan untuk memberikan keringanan masyarakat dikala pandemi yang membuat semua aktifitas pembelajaran secara daring yang menghabiskan banyak kuota dan mengelola jaringan wifi untuk jama'ah Masjid Al-Furqon Dukuh Seyegan Karangnom Klaten Utara.

F. Manfaat KP Magang

Manfaat yang diperoleh dari kegiatan kerja praktik di Masjid Al-Furqon Dukuh Seyegan Karangnom Klaten Utara, yang meliputi pengelolaan wifi Masjid, manfaat yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Bagi Instansi :

- a. Berguna untuk membantu dan memajukan system jaringan wifi yang dilakukan oleh pihak takmir Masjid terhadap masyarakat dalam situasi pandemi *Virus Covid-19* agar dapat meringankan semua biaya masyarakat yang mengharuskan anak anak dan seluruh masyarakat melakukan kegiatan secara daring.
- b. Dapat meningkatkan kemajuan Masjid Al-Furqon dan warga sekitar dengan adanya wifi yang ekonomis.

2. Bagi Mahasiswa :

- a. Menambah wawasan dan pengalaman dalam pengelolaan sebuah system jaringan internet dengan menggunakan kabel LAN, yang menggunakan jenis jaringan pppoe dan menggunakan Topologi Star - Bus.
- b. Menambah wawasan mengenai suatu system jaringan internet.
- c. Menjalin kerja sama yang baik terhadap masyarakat Masjid Al-Furqon Dukuh Seyegan Karangnom Klaten Utara.

BAB II GAMBARAN INSTANSI

A. Umum

1. Sejarah Singkat Masjid Al-Furqon

Masjid Al-Furqon terletak di Rt 01 Rw 06 Dukuh Seyegan Karangnom Klaten Utara, Didirikan pada tanggal 22 September 1986 oleh Pimpinan Takmir Masjid Al-Furqon yang pada waktu itu diketuai oleh Dasri Budiharjo dan sekretarisnya Mislam Thohidun

Sejak berdirinya sampai sekarang telah mengalami 7 kali pergantian ketua Takmir Masjid, yaitu :

1986 – 1992	: Dasri Budiharjo.
1992 – 1998	: H.Hafandi Taufik.
1998 – 2004	: Lasiman,S.Pd.
2004 – 2010	: Suratno,S.Pd.
2010 – 2016	: Purwanto.
2016 – 2019	: Muh Rivai,S.Ag.
2019 – sekarang	: Mislam Tohidun.

Pada awal berdirinya Masjid Alfurqon yang didesain oleh Dasri Budiharjo beserta masyarakat belum memiliki kegiatan yang memberdayakan masyarakat baru beberapa.

Pada tahun 2000 mulai mengadakan TPQ yang hadir untuk anak anak dan keluh kesah dari masyarakat yang dirampung kan oleh Takmir. Masyarakat sangat merasakan banyak perubahan yang hadir di sekitarnya.

Pada tahun 2015 awal dari memberdayakan seluruh masyarakat dan mengajak untuk mendekati masjid. Banyak lulusan TPQ Masjid Al-Furqon yang melanjutkan ke Pesantren dan melanjutkan ke perguruan tinggi.

Di masa pandemi ditahun 2020 Masjid juga berperan memberikan sembako dan memberi fasilitas seluruh masyarakat yang membutuhkan. Dan salah satunya menerima dan memberikan solusi kepada masyarakat yang mengeluh dikarenakan adanya sekolah daring tersebut dengan mencarikan solusi dengan wifi ekonomis.

3. Visi Masjid

Menjadi masjid sebagai sarana ibadah dan pemberdayaan umat

4. Misi Masjid

- a. Menjadikan masjid sebagai tempat ibadah
- b. Menjadikan masjid sebagai tempat bermusyawarah warga.
- c. Menyediakan kebutuhan umat seperti sembako

Alamat : Jl. Utama Seyegan Karangnom Klaten Utara.
57438. Rifkaalfurqon@gmail.com

Telepon 081390858578

Provinsi : Jawa Tengah

B. Struktur organisasi ditempat magang

Berikut merupakan Struktur organisasi di tempat kerja praktik yaitu di Masjid Al-Furqon pada gambar



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

C. Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik Di Lokasi Magang

1. Sumber Daya Manusia

Masjid Al Furqon memiliki 14 anggota yaitu :

- a. 4 Dewan Penasehat
- b. 2 Ketua Takmir Masjid
- c. 2 Sekertaris
- d. 2 Bendahara
- e. 36 Seksi Seksi

Tabel 2.1 Daftar Koord Seksi Seksi

No	Nama
1	Muh Rivai,S.Ag.
2	Joko Marmono
3	Suparjo
4	Arif Akbar
5	Irwan Subandi
6	Suparman
7	Surono
8	Wiji Lestari
9	Sahit Iskandar
10	Sigit Subagyo

2. Sumber Daya Fisik

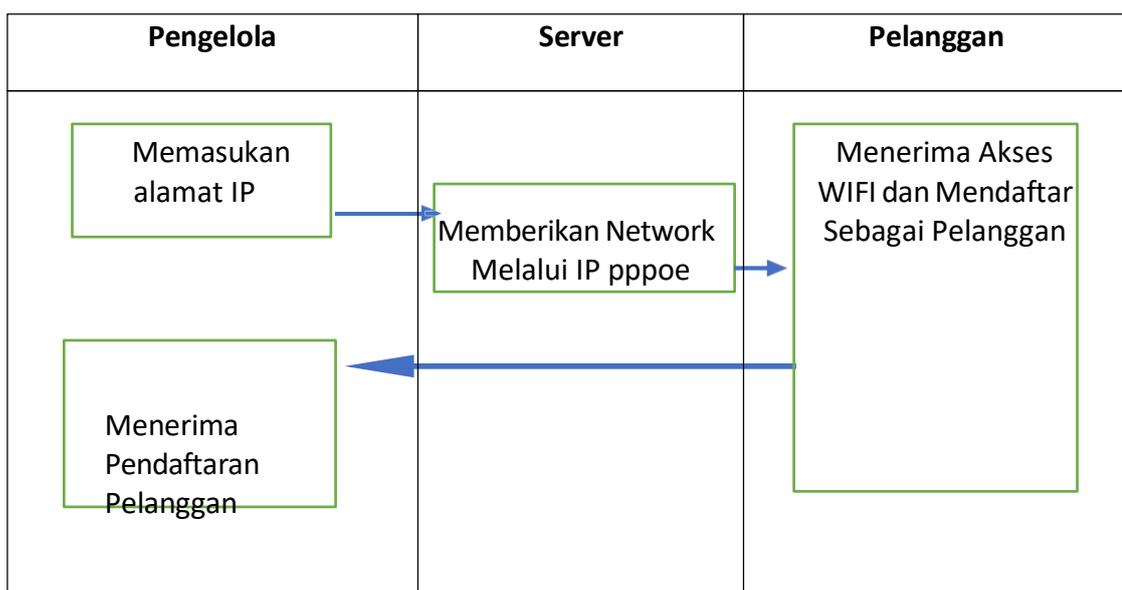
Sumber daya fisik yang dimiliki Masjid Al - Furqon yaitu :

Tabel 2.2 Sumber Daya Fisik

No	Nama	Keterangan
1	Gedung Masjid	1 Ruang
2	Gedung TPA	2 Ruang
3	Gudang	2 Ruang
4	Ruang Sekre TPA	1 Masjid
5	Dapur	1 Ruang
6	Perpustakaan	1 Ruang

D. Proses bisnis saat ini yang berhubungan dengan tema KP Magang

Tabel 2.3 Proses Bisnis



BAB III

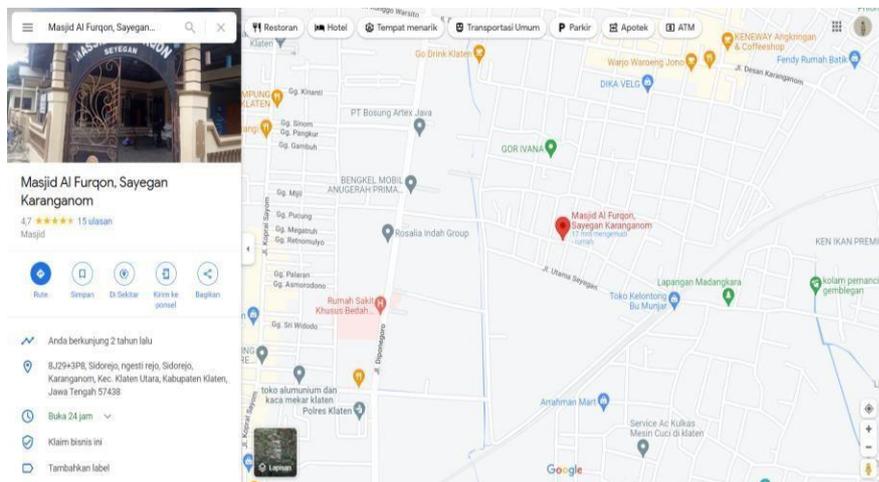
TAHAPAN KEGIATAN KP MAGANG

A. Lokasi KP, Alamat, Kontak

Lokasi : Masjid Al-Furqon

Alamat : Seyegan Karanganom, Kec. Klaten Utara,
Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57438.

Telp 081390858578



Gambar 3.1 peta alamat Masjid Al-Furqon

B. Rencana Observasi (*kunjungan magang*)

Mendatangi pihak terkait takmir Masjid Al-Furqon dengan membuat janji terlebih dahulu secara online.

1. Melakukan wawancara terhadap pihak terkait.
2. Melakukan penyimpulan project bersama pihak terkait.

C. Rancangan jadwal kegiatan magang

Proyek penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan dengan rincian kegiatan seperti berikut:

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan

No.	Nama Kegiatan	September		October				November				Desember				
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	Mencari Tempat KP															
	Pengajuan Surat KP															
	Pemberian Tugas															
	Pelaksanaan Tugas															
	Pengerjaan Laporan															
	Ujian KP															

Pada bulan September di minggu ke 3 melakukan pencarian tempat KP dan melakukan pengajuan surat KP pada minggu ke 4 melakukan pembahasan system magang bersama pihak instansi. Pada bulan October minggu pertama sampai Desember minggu pertama pelaksanaan tugas dari pihak instansi. Pada bulan Desember minggu ke 1 hingga minggu ke 3 melakukan pengerjaan laporan KP.

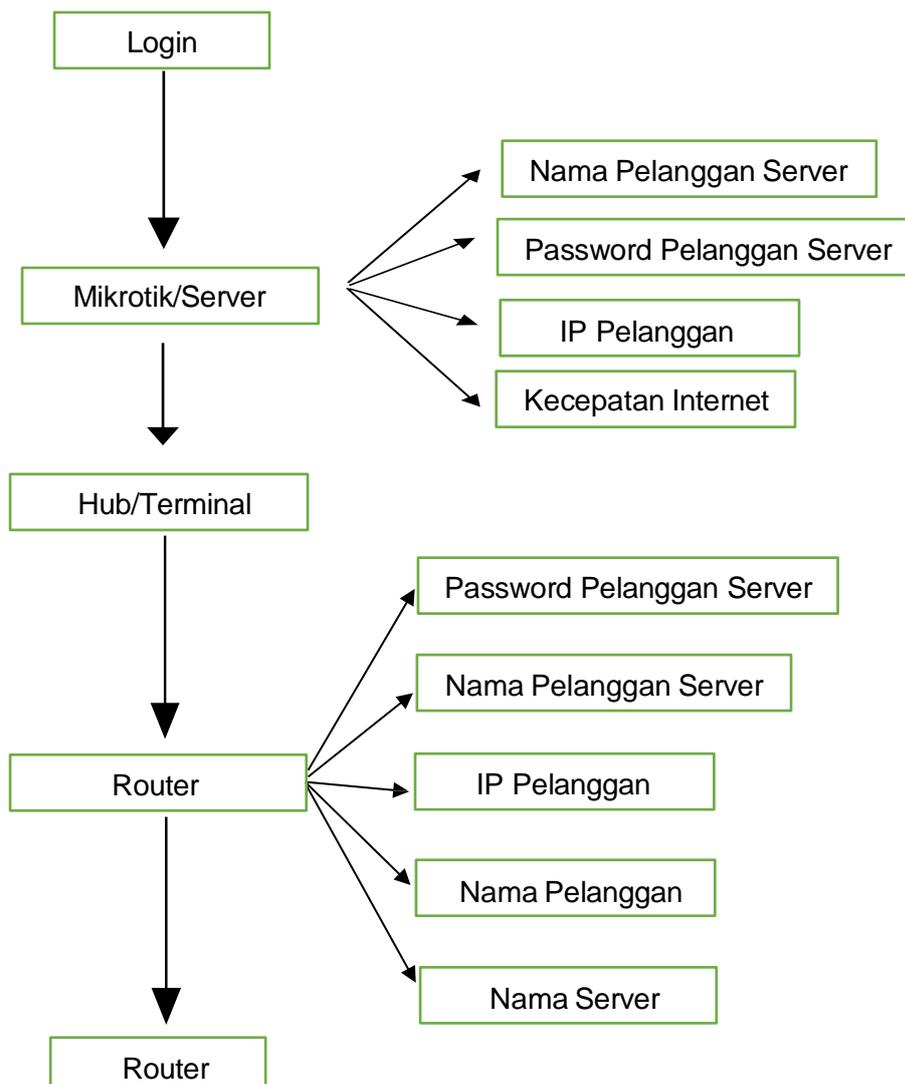
BAB IV

HASIL PELAKSANAAN KP

A. Hasil Observasi Magang

1. Proses Bisnis

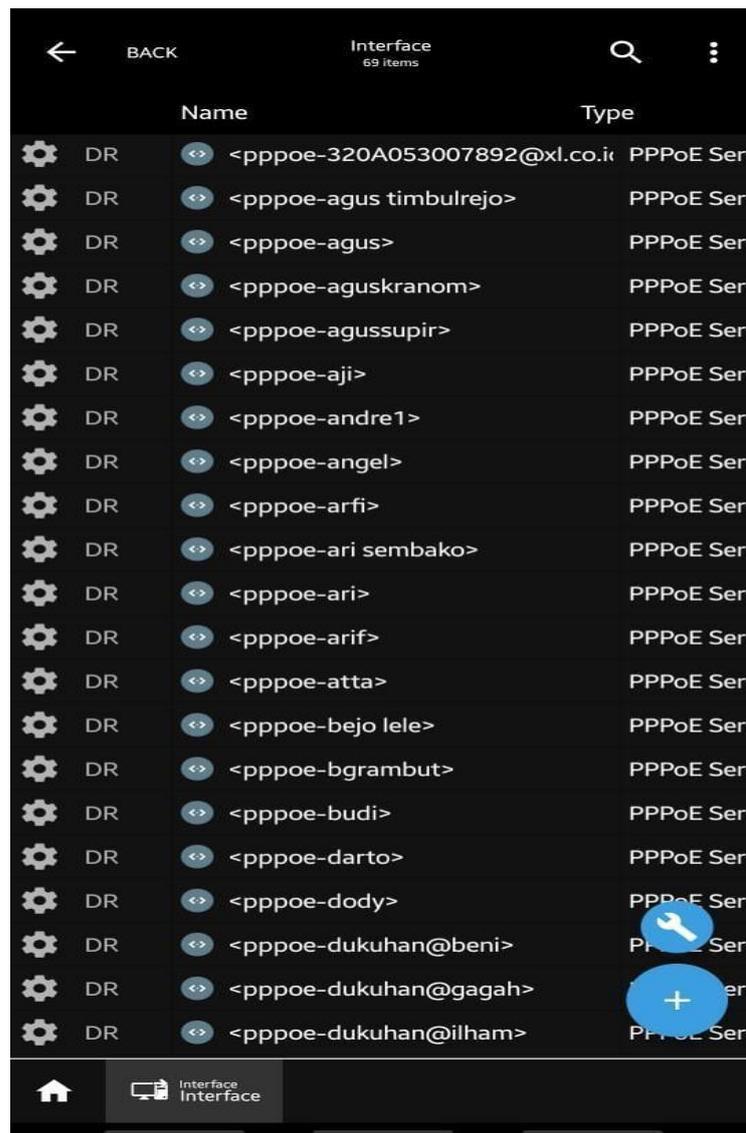
Proses bisnis untuk dibagian server adalah admin melakukan login ke mikrotik kemudian menambahkan user atau pelanggan baru yang sesuai dengan ketentuan kemudian melakukan pemasangan jalur menggunakan kabel LAN yang terhubung dari server menuju pelanggan yang terdapat router kemudian untuk dibagian router dikonfigurasi dengan sama seperti diserver.



2. Rincian Pekerjaan

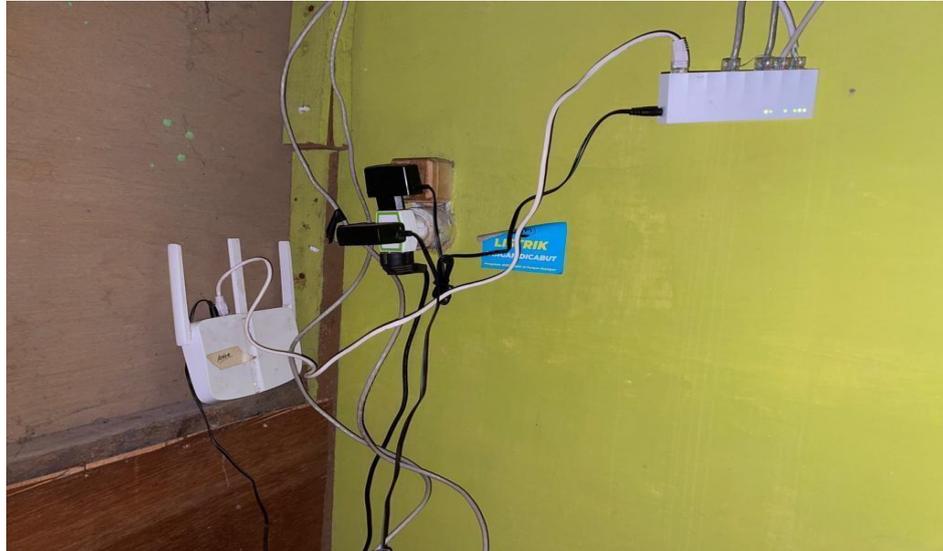
- a. Tampilan pelanggan diserver yang menggunakan kabel LAN berfitur

Pppoe. Pppoe (Point to Point Protocol Over Ethernet) adlaah salah satu fitur pada server untuk menghubungkan router pelanggan ke Server agar bisa digunakan internetnya



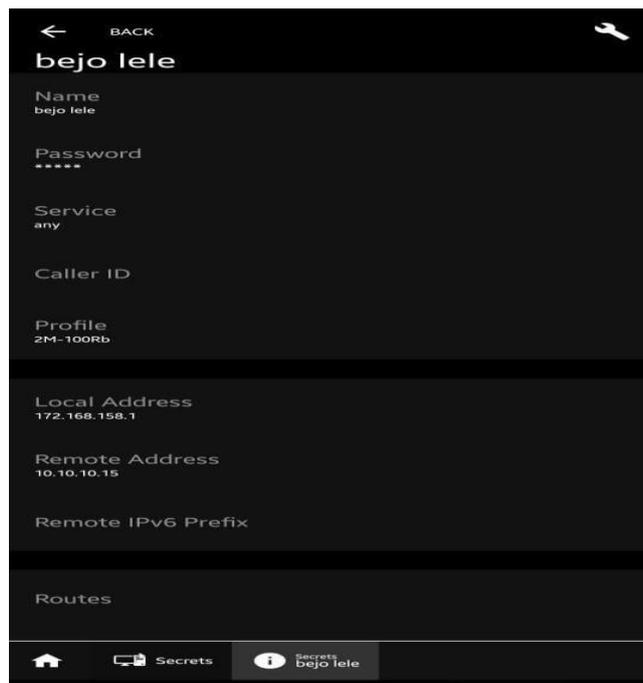
Gambar 4.1 Pelanggan yang sudah terpasang jaringan Wifi

- b. Pemasangan router ke pelanggan dengan menggunakan kabel LAN yang sudah terhubung dengan hub(terminal) dan server. Gambaran router pelanggan yang sudah terpasang pada rumah pelanggan. Router yang sudah tersetting sesuai dengan server kemudian menghubungkan dari HubTerminal ke router pada Wan dirouter dengan kabel LAN.



Gambar 4.2 Router yang sudah terpasang

- c. Setting nama,password,dan IP pelanggan untuk dibagian server Nama dan password harus sama agar sinkron dengan router. Untuk profile adalah pilihan dari jenis kecepatan yang tersedia dari sistem



Gambar 4.3 Tampilan Setting diServer

- d. Tampilan untuk setting router disetiap pelanggan untuk proses terhubungnya dengan jaringan Wifi, menyamakan nama dan password dengan server dan juga memberikan nama Wifi dan

The screenshot displays the configuration page for a MW305R router. At the top, the router model and IP address (192.168.1.1) are shown. The interface has three tabs: 'Basic', 'Advanced' (selected), and 'Log out'. The 'WAN Settings' section shows a 'Connected' status. The configuration includes:

- Connection Type: PPPoE
- Username: arif
- Password: [masked]
- IP Address: 10.10.10.13
- DNS Server: 172.168.158.1, 8.8.8.8

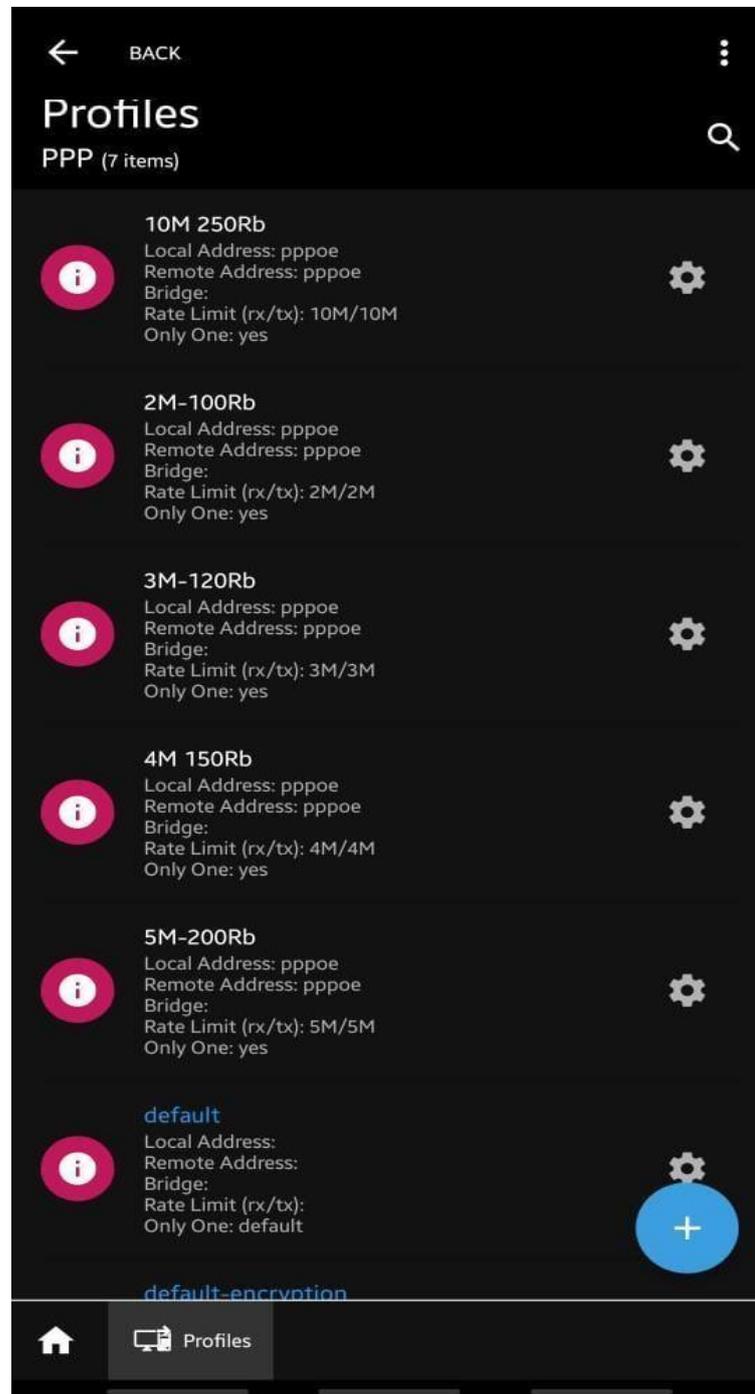
Buttons for 'Disconnect' and 'Save' are provided. The 'Secondary Connection' section has radio buttons for 'None' (selected), 'Dynamic IP', and 'Static IP', with a 'Save' button below. The 'Connection Type' section has a dropdown menu set to 'Connect Automatically'.

passwor Wifi

Gambar 4.4 Tampilan Setting Router

e. Menambahkan fitur pemilihan kecepatan dengan kebutuhan masing masing pelanggan

Penambahan fitur berbagai kecepatan untuk memenuhi kebutuhan beberapa pelanggan yang memilih berapa kecepatan yang dibutuhkan



Gambar 4.5

f. Pembahasan Magang

a. Analisis terhadap hasil observasi

Pihak instansi dan seluruh warga memerlukan jaringan Wifi yang ramah lingkungan dan dapat digunakan untuk meringankan beban ekonomi yang sangat menguras kuota di era serba daring. meskipun pandemi Covid-19 sudah selesai jaringan Wifi masih akan tetap diperlukan untuk kebutuhan mendatang dengan anggaran yang dikategorikan ringan untuk biayanya.

b. Capaian Magang (*Hasil Analisis Kepuasan Mitra*)

Pihak instansi puas atas adanya jaringan Wifi dengan berbagai pilihan kecepatan sesuai kebutuh masing masing pelanggan dan juga mengenai metode jaringan yang dipakai sangat menguntungkan untuk pihak pelanggan. Dari pihak instansi sangat puas atas kinerja jaringan yang sudah menggunakan metode start-bus dan ada fitur pemilihan kecepatan sehingga pihak instansi dan pelanggan tidak ada yang merasa dirugikan dan jaringan Wifi yang dikelola oleh Masjid Al-Furqon bisa merambah kelingkup sekitarnya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari kerja praktik di Pengelolaan Wifi Masjid Al-Furqon adalah sebagai berikut :

1. Telah terlaksananya Pengelolaan Wifi Masjid Al-Furqon guna mendukung proses pelaksanaan pembelajaran secara daring untuk meringankan masyarakat
2. Jaringan Wifi yang menggunakan kabel LAN dan jaringan yang sudah diubah dengan Star-Bus dan juga penambahan fitur pemilihan kecepatan membuat instansi lebih efektif dalam pengelolaan Wifi Masjid Al-Furqon.

B. Saran

Setelah melakukan observasi dan pengamatan selama kurang lebih 3 bulan di Masjid Al-Furqon Seyegan, penulis memberikan saran sebaiknya jaringan Wifi yang dikategorikan ringan untuk biaya agar tetap berjalan dan dikelola dengan baik sehingga masyarakat dan pengelola sama sama mendapatkan keuntungan yang akan berdampak baik untuk khas Masjid Al-Furqon ,serta membiasakan para pengguna dalam dunia teknologi.