

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

KONFIGURASI DASAR MIKROTIK

DI LKP TIFA KARYA

DI SUSUN OLEH :

RENATA SIANTURI

XII – TJKT

TEHNIK KOMPUTER JARINGAN



T.A 2025/2026

SMK SWASTA MAJU BESITANG

Jl. Banda Aceh - Medan Bukit Selamat, Kec. Besitang, Kab.

Langkat, Sumatra Utara 20859

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan ini disetujui dan disahkan untuk dapat memenuhi salah satu syarat mengikuti Evaluasi Belajar Tahap Akhir (EBTA)

Tempat : LKP TIFA KARYA

HARI : JUMAT

TANGGAL : 31 OKTOBER 2025

Mengetahui,

Guru pembina prakerin

Pimpinan LKP TIFA KARYA

RAUDHATI AMALIA, S.Pd

SUPRIADI, S.H

Guru Pembimbing prakerin

K.a prodi TKJ

SEPTIARA NENGSI S. S.Pd

DWI SEBTU NINGSI

Kepala Sekolah

SMK SWASTA MAJU BESITANG

JANARI RUDI HARTONO HUTABARAT, S.Pd

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran tuhan yang maha esa atas limpahan dan karunianya, sehingga kami Dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik

Dalam upaya menghasilkan insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif. Pemerintah, khususnya Depdiknas, berupaya agar setiap individu memperoleh kesempatan mendapatkan pendidikan bermutu dengan utuh, hal ini diwujudkan secara berkesinambungan meningkatkan kualitas sistem pendidikan nasional indonesia

Dengan hati yang tulus dan ikhlas, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terimakasih serta penghargaan yang tak terhingga sedalam dalam nya kepada :

1. YTH Ibu RAUDHATI AMALIA, S.Pd (Guru pembina prakerin)
2. YTH Bapak SUPRIADI, S.H (Guru pimpinan LKP TIFA KARYA)
3. YTH Ibu SEPTIARA NENGSI SIMAMORA, S.Pd (Guru pembimbing prakerin)
4. YTH Ibu DWI SEBTU NINGSI (K.a prodi TKJ)
5. YTH Bapak JANARRI HARTONO RUDI HUTABARAT, S.Pd (Kepala sekolah SMK SWASTA MAJU BESITANG)

Langkat, 31 Oktober 2025

RENATA SIANTURI

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Maksud dan Tujuan.....	1
C. Ruang Lingkup.....	2
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	3
A. Sejarah LKP TIFA KARYA	3
B. Visi dan Misi	3
C. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	3
BAB III JURNAL KEGIATAN PRAKERIN.....	5
BAB IV PEMBAHASAN.....	23
A. Pengertian mikrotik	23
B. setting mikrotik menggunakan aplikasi winbox.....	23
C. Langkah Langkah mikrotik	23
BAB V PENUTUP.....	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	33
Lampiran 1, Daftar Kehadiran prakerin	33
Lampiran 2, Hasil Nilai Quiz 1 2 & 3.....	34
Lampiran 3, Dokumentasi Kegiatan Prakerin.....	36

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan kurikulum pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan yang mendukung kegiatan belajar mengajar siswa melalui kegiatan praktek kerja secara langsung di dunia kerja sesuai dengan program studinya masing – masing untuk mencapai keahlian kerja sebagai bekal untuk bekerja secara profesional. Untuk mewujudkan tujuan tersebut maka diterapkan suatu sistem pendidikan yang dikenal dengan istilah Praktek Kerja Lapangan (LKP).

Sistem ini merupakan suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian profesional yang memadukan secara sistematis program pendidikan di sekolah dengan program penguasaan keahlian melalui kegiatan bekerja secara langsung dan terarah untuk mencapai tingkat keahlian profesional tertentu.

B. Tujuan dan Manfaat

Tujuan

- Sebagai bukti telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL)
- Sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian tulis
- Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir
- Untuk memenuhi tugas yang diberikan pembimbing secara produktif
- Untuk melatih kemampuan siswa dalam membuat laporan
- Sebagai bukti tertulis bahwa siswa telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Manfaat

- Memperoleh wawasan yang lebih luas mengenai seluk beluk dunia kerja
- Meningkatkan rasa percaya diri, disiplin dan bertanggung jawab

C. Ruang Lingkup

Dalam perkembangan LKP TIFA KARYA bertujuan untuk membantu siswa/i yang berkeinginan untuk mempelajari perangkat hardware atau pun software serta permasalahan yang sering terjadi pada komputer dan perangkat jaringan lainnya dan juga bagian cara menyelesaikan permasalahan yang terjadi

BAB II

PROFIL PERUSAHAN

A. Sejarah LKP TIFA KARYA

LKP TIFA KARYA didirikan pada tahun 2010. Pertama kali LKP ini bergerak dalam bidang service handphone dan pada tahun 2012 mulai mengembangkan usaha dengan bidang jasa service komputer dan pelatihan komputer pada siswa Sekolah menengah kejuruan yang terfokus ilmu jaringan sampai dengan sekarang. Dengan semakin berkembangnya dunia pendidikan khususnya telekomunikasi maka kami berusaha untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat khususnya siswa/i di bidang keahlian Teknik Komputer jaringan agar lebih mudah dalam mempelajari perkembangan teknologi komputer khususnya di bidang jaringan komputer.

B. Visi dan Misi

Visi

Mewujudkan Lembaga Kursus sebagai wahana pendidikan yang memberikan layanan pendidikan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan diri dalam bekerja ataupun berusaha

Misi

1. Meningkatkan mutu pengelolaan Lembaga Kursus
2. Meningkatkan mutu tenaga berpendidikan
3. Memberikan pendidikan dan ketrampilan yang dibutuhkan oleh dunia usaha

C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKL

Waktu Pelaksanaan PKL : Kegiatan praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan mulai tanggal 01 July 2025 – 31 November 2025 pada hari senin, selasa, dan rabu pukul 09.00 – 12.00 WIB,

Tempat pelaksanaan PKL : Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan di LKP TIFA KARYA yang berlokasi di Jl. Thamrin Gg. H. Yacub No. 245 Pangkalan Berendan.

BAB III

Jurnal kegiatan harian

NO	TANGGAL/ HARI	KEGIATAN	keterangan
1	02/07/2025	Mengenal motherboard	1. socket processor 2. processor 3. slot RAM 4. slot AGV/VGA 5. port SATA 6. port IDE 7. BIOS 8. batrai CMOS 9. port POWER 10. port PS 2 11. konektor ATX 12. port paralel 13. port serial 14. port VGA 15. front panel 16. panel USB 17. port USB 18. port audio 19. port LAN 20. NORTHBRIDGE 21. SOUTBRIDGE
2.	03/07/2025	Fungsi komponen motherboard	1.socket processor fungsinya tempat terpasangnya sebuah prosesor 2.processor fungsinya otak suatu komputer 3.slot memori fungsinya tempat terpasangnya RAM 4.port power fungsinya memberikan daya pada komputer 5.konektor ATX fungsinya membantu memberikan daya port POWER 6.panel USB fungsinya menghubungkan USB tambahan pada bagian luar CPU 7.port LAN fungsinya terhubungnya suatu jaringan kabel 8.port AUDIO fungsinya

			mengeluarkan suara termasuk menghubungkan mikrofon atau pun headset 9.NORTHBRIDGE fungsinya mengatur lalu lintas data dari processor ke sistem memori 10.SOUTHBRIDGE fungsinya membantu NORTBRIDGE
03	04/07/2025	PERAKITAN MOTHERBOARD	1.bagian-bagian CPU a.power supply fungsinya menyediakan daya listrik ke seluruh komponen dalam sebuah sistem komputer b.motherboard tempat terpasangnya semua komponen komputer c.hardisk fungsinya sebagai tempat menyimpan data dari bios d.fan cooler/stock fan fungsinya untuk menjaga temperatur di dalam komputer 1.memasang power supply 2.memasang motherboard 3.memasang hardisk 4.memasang fan cooler/stock fan 2.sambungkan kabel a.sambungkan kabel dari hardisk ke port SATA pada komponen motherboard b.sambungkan kabel 24 pin dari power supply ke port power pada komponen motherboard c.sambungkan kabel 4 pin dari power supply ke konektor ATX pada komponen motherboard d.sambungkan kabel dari CPU ke F PANEL pada

			komponen motherboard a.h.d.d.LED ke pin 1 dan 3 b. +p LED ke pin 2 dan 4 c.reset SW ke pin 5 dan 7 d.power SW pin 6 dan
04	07/07/2025	Menginstal windows	Buka aplikasi VIRTUAL BOX Klik new * Ubah NAME : W7 Version : windows 7(32bit) *klik next Ubah Base memory:3124mb Menjadi 512 MB *klik next sampai finish *klik pengaturan/settings Ubah Type:microsoft windows *klik OKE *klik start Pilih stroage/empety atau kosong *klik warna biru dibagian sudut kanan terus pilih windows 7 *klik instal now *klik centang "I accept the lincense termes *pilih costum/advanced *klik next sampai ke installing windows *tunggu sampai siap pengistalan
05.	08/07/2025	Pemasangan kabel staight	KETERANGAN *SIAPKAN* 1.kabel UTP 2.RJ 45 3.crimping tool 4.LAN tester (LAN tester fungsinya untuk mengetes susunan kabel UTP) *PEMASANGAN* 1.kupas kulit kabel UTP 2.susun warna kabel sesuai

			urutan - putih orange sama orange - putih hijau sama biru -putih biru sama hijau -putih coklat sama coklat 3.setelah kabel disusun sesuai warna lalu masukkan kabel ke RJ 45 4.lalu dicrimping 5.lalu di tes dengan LAN tester
06.	09/07/2025	Pemasangan kabel croos	KETERANGAN *SIAPKAN* 1.kabel UTP 2.RJ 45 3.crimping tool 4.LAN tester *PEMASANGAN* 1.kupas kulit kabel UTP 2.susun warna kabel sesuai urutan - putih hijau sama hijau - putih orange sama biru - putih biru sama orange -putih coklat sama coklat 3.setelah kabel disusun sesuai warna lalu masukkan kabel ke RJ 45 4.lalu dicrimping 5.lalu di tes di LAN TESTER
07.	14/07/2025	Membuat daftar nilai pada apl microsoft excel	1.buka apk microsoft excel 2.setelah ke tampilan ubah “sheet 1” yang ada di pojok bawah bagian kiri “sheet 1” menjadi “ nama diri sendiri” 3.blok bagian kolom A baris satu dan kedua,lalu klik “merge dan center” di bagian aligment 4.blok bagian kolom B baris satu dan kedua,lalu klik”merge dan center”di bagian aligment 5.blok bagian kolom c,d,e,f,g,h,i baris satu,lalu klik “merege dan center”di

			bagian aligment 6.pada kolom A isi “ NO” Pada kolom B isi “ NAMA” Pada kolom c sampai i isi”NILAI” 7.pada kolom “NO” isi angka 1 sampai 20 ke bawah 8.pada kolom “NAMA” isi nama siapa saja sampai ke bawah 9.pada kolom C baris kedua isi “UH 1” Pada kolom D baris kedua isi “UH 2” Pada kolom E baris kedua isi “UH 3” Pada kolom F baris kedua isi “RUH” Pada kolom G baris kedua isi “UTS “ Pada kolom H baris kedua isi “US” Pada kolom I baris kedua isi “NR” 10.blok bagian UH 1,UH 2,UH3 lalu klik cat tumpah yang ada di bagian FONT,lalu pilih warna kesukaanmu 11.blok bagian UTS,US lalu klik cat tumpah yang ada di bagian FONT
08.	15/07/2025		12.UH 1 isi nilai dari 75 sampai 95 dengan acak sampai ke bawah 13.UH 2 isi nilai dari 75 sampai 95 dengan acak sampai ke bawah 14.UH 3 isi nilai dari 75 samapi 95 dengan acak sampai ke bawah 15.UTS isi nilai dari 75 sampai 95 dengan acak 16.US isi nilai dari 75 sampai 95 dengan acak sampai ke bawah 17.untuk mencari hasil RUH

			pakai rumus “RUH” $*UH_1 + UH_2 + UH_3 / 3$ 18. untuk mencari hasil NR pakai rumus “NR” $*2 * UTS + RUH + 2 * US / 5$
09.	22/07/2025	Membuat presentasi power point	1. buka apk power point lalu pilih opsi untuk membuat halaman baru, pilih slides blank untuk halaman pertama 2. pada halaman pertama pilih opsi design, pilih salah satu opsi yang kamu suka 3. pada halaman pertama edit text dengan isi NAMA dan ASAL SEKOLAH 4. pada halaman kedua pilih new slide untuk menambah halaman baru, lalu isi teks yang ingin kamu persentasikan 5. pada halaman ketiga pilih new slide baru dan isi teks persentasi yang kamu ingin persentasikan 6. untuk seterusnya lakukan hal yang sama sampai teks persentasimu selesai 7. setelah selesai pilih TRANSITION lalu pilih opsi yang kamu sukai untuk membuat transisi pada persentasimu
10.	23/07/2025	Menginstal software	*uninstall* 1. buka start d bagian pojok kiri bagian bawah, lalu pilih opsi control panel 2. setelah di halaman control panel pilih programns dan programns & reuters 3. lalu pilih weANP lalu uninstall lalu klik next sampai siap 4. lalu pilih fokxit lalu uninstall lalu klik next sampai selesai *menginstall*

			5.kemudian pilih winRAR lalu unistall klik next sampai selesai 6.kemudian buka file software 7.pilih weANP pilih next lalu pilih install 8.lalu klik kembali pada bagian pojok kiri bagian atas,setelah ke tampilan software yang tadi 9.pilih winRAR pilih next lalu pilih install 10.lalu klik kembali yang tadi,kemudian pilih fokxit lalu klik next sampai finish lalu install
11.	Senin/28/07/2025	Pengulangan materi (perakitan PC)	Bongkar bagian bagian perangkat perangkat yang ada di dalam PC Setelah itu pasang kembali perangkat perangkatnya,yaitu: 1.power supply 2.motherboard 3.hardisk 4.heatsink ke motherboard Setelah perangkat perangkat nya di pasang,kemudian pasang kabel kabelnya,yaitu: 1.kabel 4 pin yang ada di power supply sambungkan ke konektor ATX yang ada di motherboard 2.kabel 24 pin yang ada di power supply sambungkan ke port power yang ada di motherboard 3.kabel yang ada di power supply sambungkan ke hardisk 4.lalu pasangkan memori ke slot RAM yang ada di motherboard 5.kemudian sambungkan kabel SATA ke hardisk 6.sambungakan pin panel dari

			hardisk ke pin f panel a.h.d.d led ke pin 1/3 b.+p led ke pin 2/4 c.reset SW ke pin 5/7 d.power sw ke pin 6/8
12.	Senin 28/07/2025	quizizz	1.masuk ke google chrome lalu cari quizizz 2.setelah ke tampilan klik wayground 3.lalu masukkan kode yang diberikan oleh admin 4.lalu setelah ke tampilan biodata lalu masukkan NAME:RENATA 5.setelah itu tunggu login dari admin,lalu mulai menjawab semua pertanyaan yang ada
13.	Selasa 30/07/2025	persentasi	Kita melakukan persentasi di depan lalu menjelaskan semua apa yang kita pelajari di LKP TIFA KARYA, Pertam kita mengucapkan salam lalu memperkenalkan diri,lalu mengatakan tujuan kita berdiri di depan Lalu kita menjelaskan semua tentang kegiatan kita
14.	Rabu 06/08/2025	quizizz	Masuk ke google lalu klik quizizz setelah masuk ke tampilan klik wayground lalu klik “masukkan kode”yang ada di bagian kanan atas Lalu isi nama menjadi nama sendiri setelah itu klik bergabung setelah ke tampilan untuk adminn yang memulai quiz nya Setelah itu kita menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada
15.	Kamis 07/08/2025	Membuat desain grafis dari apk canva	Buka aplikasi canva di google chrome Setelah ke tampilan pilih template PPDB yang kamu sukai Lalu ubah bayground dan juga kata-kata PPDB nya

			Setelah itu edit lalu buat poster semenarik mungkin tentang PPDB untuk LKP TIFA KARYA Lalu isi pendaftaran,fasilitas,layanan, biaya prakkerin,alamat,dan juga akun media sosial
16.	Jumat 08/08/2025	Membuat DATA DIRI di micrososft word	Buka apk microsoft word lalu klik “insert”di samping “home di bagian atas,lalu pilih wordArt di bagian kanan atas lalu pilih bentuk yang kamu sukai Setelah kamu pilih klik di halaman lalu kamu ubah menjadi “DATA DIRI” Setelah itu geser ke bagian tengah atas Lalu di bawah buat:nama lengkap,nama panggilan,tempat/tanggal lahir,alamat,agama,jenis kelamin,suku,email,pendidikan,no.hp,warna kesukaan,makanan kesukaan,minuman kesukaan,hoby,tinggi badan,berat badan,cita-cita,media sosial seperti,tik tok,facebook,instagram lalu isi semua
17.	Senin 11/08/2025	Persentasi tentang desain grafis	Kita mempersentasikan desain grafis tentang PPDB lalu kita menjelaskan beberapa tentang poster yang kita buat lalu kita memperkenalkan LKP tifa serta mempromosikannya
18.	Selasa 12/08/2025	Sharing folder dari windows 10 ke windows 7	Pertama klik kanan di desktop Pilih new Lalu pilih folder Klik properties Pilih tab sharing

			Pilih tanda segitiga ke bawah kemudian pilih everyone Kemudian pilih Add(untuk menambahkan) Kemudian pilih read/write Lalu klik share Klik folder yang akan di share lalu done Masuk ke komputer windows 7 Masuk ke folder”network” Lalu cari nama komputer yang di share double klik untuk membuka Kemudian cek nama folder atau file yang di share
19.	Kamis 14/08/2025	Burning cd	Pertama masukkan cd ke DVD Pada tampilan desktop Ada notifikasi lalu pilih bagian bawah yaitu with cd/dvd player Lalu klik next lalu kita masuk ke apk nero express Lalu klik Add untuk menambahkan file yang ingin di burn Setelah itu klik next Pilih nama dvd nya lalu di burn Ditunggu hingga cd nya keluar Lalu next Lalu di close Lalu masukkan cd nya kembali Lalu klik file Klik kanan pada dvd pilih erase disk disk Lalu klik next lalu finish Klik kanan pada dvd pilih burn to disk Lalu klik next lalu finish Klik kanan pada dvd pilih eject Lalu klik finish
20.	Kamis 14/08/2025	Coding HTML	Buka google lalu klik codepen

			Lalu pilih codepen.io Klik start coding pilih grert Plih yang pertama Klik CSS turunkan ke bawah Klik di HTML <marquee> SELAMAT DATANG <h1>LKP TIFA KARYA</h1> </marquee> Untuk menambahkan warna pada teks tambahkan teks di bawah ini <marquee> SELAMAT DATANG <h1>LKP TIFA KARYA</h1> </marquee>
21.	Kamis 14/08/2025	Coding html buat data diri	Hapus skrip yang pertama lalu buat skrip ke dua yaitu:membuat biodata Dengan skrip: NAMA: CINTA DEWI RENATA SIANTURI
 KELAS: 12 TKJ
 ALAMAT: BESITANG
22.	Selasa 12/08/2025	Memasukkan gambar ke biodata	Buka google Klik veteezy Klik di pencarian apa yang ingin kita buat Contohnya bunga,hewan,kartun Klik yang kamu sukai Lalu free dowload Kemudian tunggu sampai terdownload Setelah di dowload Klik ke file Masuk ke word pilih picture Pilih gambar Klik kanan

			Pilih wrap text Klik In fron of text Lalu geser gambar ke samping
23.	Rabu 13/08/2025	Membuat website	Buka google Cari "website.com" Klik sign in di bagian kanan atas Setelah ke tampilan Klik free Lalu klik star for free Lalu isi nama,email,username,password Klik sign in Tunggu notifikasi datang dari hp kalian
24.	senin 25/08/2025	Membuat coding	Buka google Lalu cari codePen Klik web codePed Setelah ke tampilan klik "star coding" Setelah itu klik tanda ke samping di bagian kanan atas samping setting Lalu pilih bentuk gambar yang ke samping Lalu klik geser batas dari html ke css Geser css ke bawah Lalu klik <pre> <html> <head> <div class="judul"> <h1>BIODATA DIRI</h1> </div> <div class="blok"> <h2>Informasi</h2> <div class="kanan"> <table> <tr> <th>Nama</th> <th>:</th> <td>RENATA SIANTURI</td> </tr> <tr> <th>Tempat</th> </pre>

			<th>:</th> <td>BESITANG</td> </tr> <tr> <th>Tgl.lahir</th> <th>:</th> <td>05 JULI 2007</td> </tr> <tr> <th>Agama</th> <th>:</th> <td>KRISTEN</td> </tr> <tr> <th>Alamat</th> <th>:</th> <td>BUKIT PELITA</td> </tr> <tr> <th>Email</th> <th>:</th> <td> renatasianturi342@gmail.com </td> </tr> <tr> <th>No.Hp</th> <th>:</th> <td>0821-6147-3015</td> </tr> <tr> <marquee> SELAMAT MEMBACA </marquee>
25.	Selasa 26/08/2025	Website.com	https://renatarebeka1.website3.m3 buka google cari website.com klik LOG IN di bagian samping kanan lalu isi username,password lalu klik LOG IN di bawah lalu klik Access website builder warna biru di bagian kanan pada bagian "home" edit judul menjadi nama toko

			kalian lalu buat penjelasan di bawah tentang apa apa saja produk yang kalian jual di toko kalian dan di bagian our services buat gambar produk produk terkenal yang ada di toko kalian dan di bawah gambar produk yang kalian buat isi harga dan penjelasan tentang produk yang kalian promosikan lalu dibagian gallery di bagian halaman nya tambahkan foto produk yang akan di promosikan lalu di bagian contact isi lokasi toko kalian di dimana kalian berada lalu isi kontak/No Hp kalian lalu edit logo toko kalian di apk canva kemudian masukkan ke bagian logo setelah selesai cek dahulu apa sudah sesuai dengan keinginan kalian lalu klik publish dibagian kanan warna oranges setelah itu ada link website kalian ketik di grup lalu kirim ke grup
26.	Senin 01/09/2025	Perkabelan untuk mikrotik	Kupas kabel utp bagian cross ubah kabel ke susunan kabel straight Lalu crimping Setelah itu buka apk winbox di komputer Lalu cok kabel rounter board dan pasangkan kabel utp ke rounter board pada ether 4 lalu pasangkan kabel utp tdi ke cpu dibagian port Lan Lalu pada halaman winbox Klik Mac address Lalu klik conect

			Lalu tunggu sampai tampilan winbox ke destokp berarti kabel kamu sudah bisa
27.	Selasa 02/09/2025	Persentasi website.com	Kita mempersentasikan website.com tentang toko yang kita buat lalu kita menjelaskan beberapa tentang produk yang kita buat lalu kita memperkenalkan toko dan mempromosikan produk yang kita jual di toko
28.	Rabu 03/10/2025	quizizz	Buka google chrome Lalu klik di pencarian "quizizz" Lalu klik quizizz Kemudian klik kode yang ada di bagian kanan atas Lalu masukkan kode yang di berikan guru pembimbing Lalu buat nama kamu Lalu klik "mulai" Lalu tunggu sampai guru pembimbing memulainya Lalu jawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan
29.	Senin,selasa, rabu 07-08- 09/09/2025	Mikrotik dasar	Lalu masuk ke aplikasi "winbox" Setelah ketampilan tunggu mac addressnya keluar Lalu klik mac address nya Lalu connect Setelah ke tampilan close semua yang tampil di layar Lalu tinggal kan tampilan "interfaces" Lalu ubah nama "ether1" menjadi "INTERNET" Lalu ubah "ether2" menjadi "JARINGAN" Lalu klik " IP" pilih "address" Lalu klik tanda tambah untuk menambahkan ip yang baru Lalu klik IP yang udah ditentukan seperti:192.168.10.2/24

			Ubah pada interfaces nya “JARINGAN” Lalu klik Apply dan OK Lalu klik “IP” pilih “DHCP Server” Lalu pilih DHCP setup lalu pilih jadi jaringan lalu Apply dan OK lalu pilih IP pilih “DNS” atur bagian “SERVER” 8.8.8.8 kemudian klik tanda segitiga kecil kebawah masukkan “DNS SERVER” dengan 8.8.4.4 Klik IP lalu pilih FIREWALL Pilih tab NAT Lalu pilih tanda tambah Pada bagian tab general pilih yang kolom pertama “scrnat” Kemudian pada kolom out interfaces ganti menjadi”INTERNET” Pilih tab action Pilih masquarade Kemudian Apply lalu OK Kemudian pada NEW TERMINAL Kemudian ketik ping google.com lalu enterome Maka ada muncul tanda seperti jam Lalu pilih google chrome Lalu masuk ke bagian mode tamu lalu kik di pencarian apa yang ingin kalian cari untuk mentes jaringannya
30.	Senin 16/10/2025	Tebak gambar	Kita menebak gambar yang diberikan oleh guru pembimbing Contoh:logo debian,logo minimaize,logo linux,dll
31.	Selasa 17/09/2025	Dowload debian	Buka aplikasi oracle vm virtualbox manajer Setelah ke tampilan Klik new Pada tampilang ubah name menjadi “debian 6.3” Pada versi “debian(32 bit)”

			Lalu klik next sampai selesai Setelah selesai buka “setting” Setelah ke tampilan setting Pilih stroge Lalu klik empty Lalu pilih warbu biru bulat Lalu pada tampilan selanjutnya Pilih “debian 6 dvd 1” Klik open Lalu pilih choose virtual optial yang warna kuning Lalu ok kan Lalu klik “start” Pada tampilan kita tidak boleh memakai mouse tetapi kita memakai navigasi di keyboar laptop Lalu pada tampilan start Pilih “install” Dengan klik enter Pilih bahasa “indonesia” lalu enter lalu yang kedua pilih bahasa indonesa lalu yang ketiga pilih bahasa”english amerika” lalu enter setelah ke tampilan tunggu loading mengunduh selesai pada tampilan pada nama host nya buat nama debian lalu klik navigasi bawah untuk “lanjutkan”lalu enter pada tampilan selanjutnya nama domain nya buat nama orang yang ingin menginstal lalu klik selanjutnya lalu enter pada tampilan selanjutnya kata sandi root buat “1234” lalu enter lalu masukkan lagi kata sandi verifikasi lalu ennter pda nama lengkap buat nama orang yang mengistal
--	--	--	---

			lalu enter lalu buat sandinya lagi lalu enter pada tampilan pilih kota jakarta lalu enter lalu klik enter sampai selesai pada tampilan pertanyaan lalu kita pilih “ya” lalu enter kita tunggu loading nya selesai lalu pilih tidak lalu enter dan pada pertanyaan yang kedua pilih tidak lalu pada pertanyaan ketiga pilih ya pada tampilan selanjutnya hapus tanda bintang dengan menggunakan spasi lalu enter lalu enter selanjutnya tunggu tampilan menjadi warna biru lalu pilih bagan bawah dengan cepat lalu enter pada tampilan nya kita ketik “root”enter jika tampilannya tetap sama tandanya instalnya berhasil
--	--	--	---

BAB IV

PEMBAHASAN

KONFIGURASI MIKROTIK

A. Pengertian mikrotik

Mikrotik adalah sebuah sistem operasi perangkat lunak yang berguna untuk menjadikan komputer sebagai router jaringan yang handal, dengan menghubungkan perangkat lebih dari satu jaringan. Sistem operasi ini dapat memberi kelancaran kegiatan administrasi jaringan komputer.

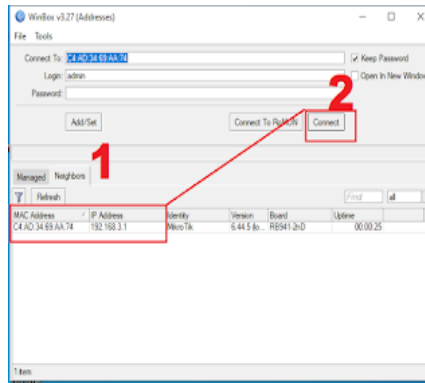
B. setting mikrotik menggunakan aplikasi winbox

Konfigurasi Dasar Mikrotik merupakan langkah awal yaitu mengoneksikan router dengan internet baik menggunakan kabel ethernet ataupun menggunakan wireless.

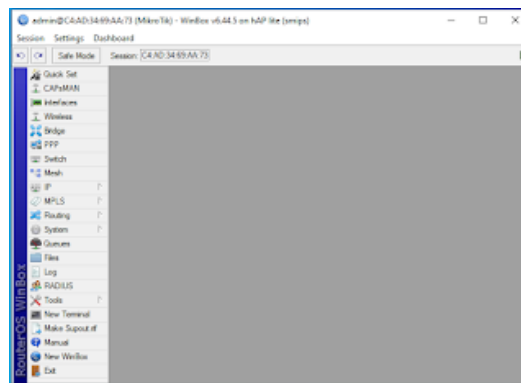


C. Langkah Langkah setting

- Sambungkan komputer/laptop kalian menggunakan kabel LAN ke port ethernet 2 pada router mikrotik.
- Buka aplikasi WinBox, akan terlihat MAC address dari router mikrotik yang terhubung dengan komputer kalian.

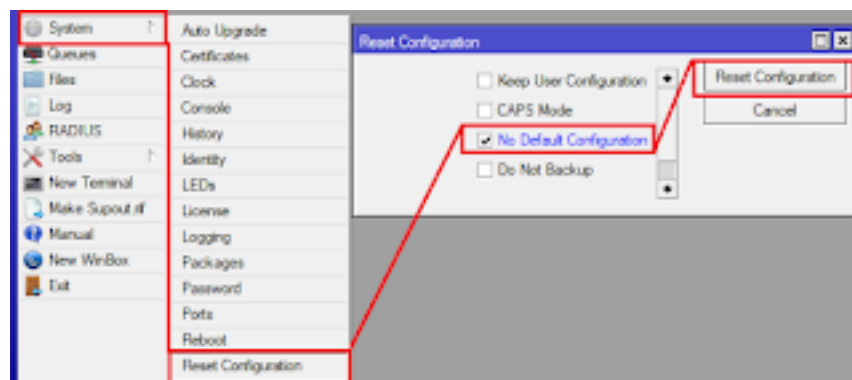


- Klik Mac address tersebut dan tekan “ Connect “ maka akan langsung masuk ke menu Winbox yang nantinya akan menjadi tempat untuk menyetting MikroTik.



Reset MikroTik Untuk Menghilangkan Konfigurasi Bawaan

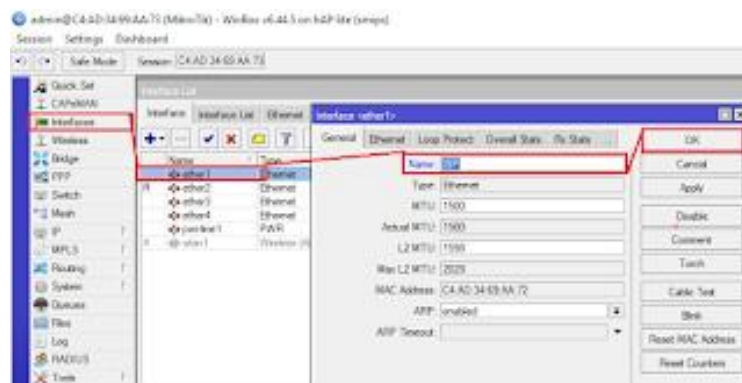
- Buka aplikasi Winbox – pilih mac/ip router seperti cara sebelumnya.
- Masuk menu “ System – Reset Configuration – no default configuration = yes – reset configuration“



- Jika sulit masuk atau tidak tahu password admin untuk masuk WinBox, [hard-resetmikrotik](#). Dengan menekan tombol reset pada Hardware RouterBoard sampai semua lampu indikator berkedip bersamaan.

Menghubungkan MikroTik Dengan Jaringan Internet

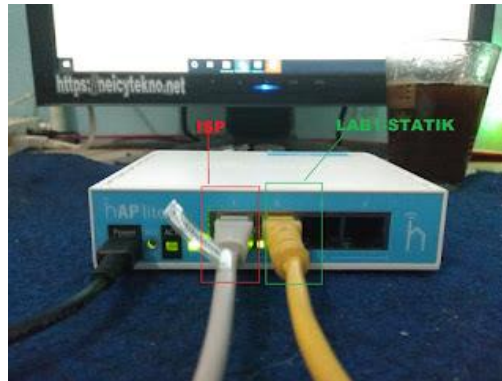
- Hal yang pertama kita akan lakukan adalah merubah nama interface agar nanti tidak lupa dalam memilih jalur keluar masuk proses routing. untuk merubahnya :
 - a. Masuk menu “ Interfaces – tekan ether1 – kemudian rubah namanya menjadi ISP “ ini akan menjadi sumber internet



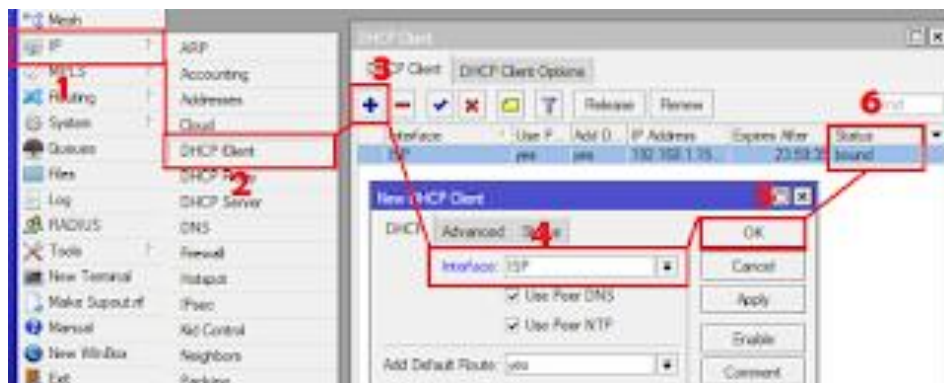
- b. Begitu juga dengan ether2 ganti dengan LAB1-STATIK.
- c. Dan ganti menjadi LAB2-DHCP untuk ether3.
- d. Maka hasilnya akan seperti ini.

Interface List			
Interface			
Interface List Ethernet EoIP Tunnel IP Tunnel			
+ - ✓ ✗ 📄 🔍 Detect Internet			
	Name /	Type	Actual MTU
R	ISP	Ethernet	1500
	LAB1-STATIK	Ethernet	1500
	LAB2-DHCP	Ethernet	1500
	ether4	Ethernet	1500
	pwr-line1	PWR	1500
X	wlan1	Wireless (Atheros AR9...	1500

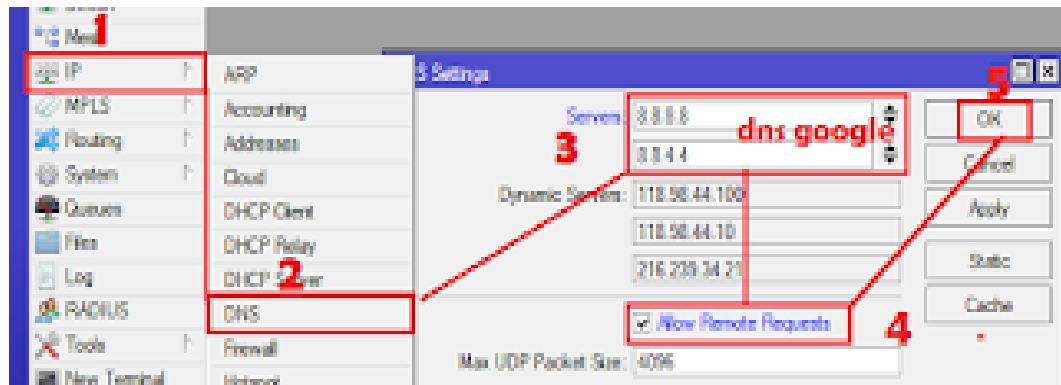
- Sekarang kita sambungkan kabel LAN (Sumber Internet) dari Modem ke port interface ISP (lubang LAN 1) pada router MikroTik.



- Kemudian agar MikroTik dapat mengakses internet kita atur MikroTik sebagai client dari modem, caranya masuk pada menu “ IP – DHCP Client – add(+) “ kemudian arahkan Interface ke port sumber internet yaitu port ISP.



- Pastikan status pada DHCP Client sudah “ Bound “ yang artinya sudah tersambung dengan modem internet.
- Kemudian kita atur DNS nya di menu " IP -- DNS " dan pakai dns google agar lebih umum. Yaitu 8.8.8.8 & 8.8.4.4



Sampai sini router Mikrotik sudah bisa terhubung dengan internet. Cara ceknya kita masuk menu terminal dan ketikan “ ping 8.8.8.8 “ tanpa tanda petik. Atau kita bisa ketikan ping google.com. maka terminal akan menampilkan trafik reply dari mikrotik menuju internet.

```

MikroTik RouterOS 6.44.5 (c) 1999-2019      http://www.mikrotik.com/

[?] Gives the list of available commands
command [?] Gives help on the command and list of arguments

[Tab] Completes the command/word. If the input is ambiguous,
a second [Tab] gives possible options

/ Move up to base level
.. Move up one level
/command Use command at the base level

[admin@MikroTik] > ping 8.8.8.8
  SEQ HOST                                SIZE TTL TIME STATUS
  0 8.8.8.8                                36 116 21ms 0%
  1 8.8.8.8                                36 116 21ms 0%
sent=2 received=2 packet-loss=0% min-rtt=21ms avg-rtt=21ms max-rtt=21ms

[admin@MikroTik] > ping google.com
  SEQ HOST                                SIZE TTL TIME STATUS
  0 216.239.34.21                          36 116 19ms 0%
  1 216.239.34.21                          36 116 19ms 0%
sent=1 received=1 packet-loss=0% min-rtt=19ms avg-rtt=19ms max-rtt=19ms

[admin@MikroTik] >

```

Memberikan Alamat IP Address Untuk Setiap Interface Mikrotik (*LAB1-STATIK* & *LAB2-DHCP*)

Kita akan memberikan ip untuk LAB1-STATIK adalah 192.168.2.1/24 dan untuk LAB2-DHCP adalah 192.168.3.1/24. Maka langkah yang harus kita kerjakan adalah

- Masuk menu “ IP – Addresses – add(+) “ dan tambahkan addressnya 192.168.2.1/24 untuk interface LAB1-STATIK.

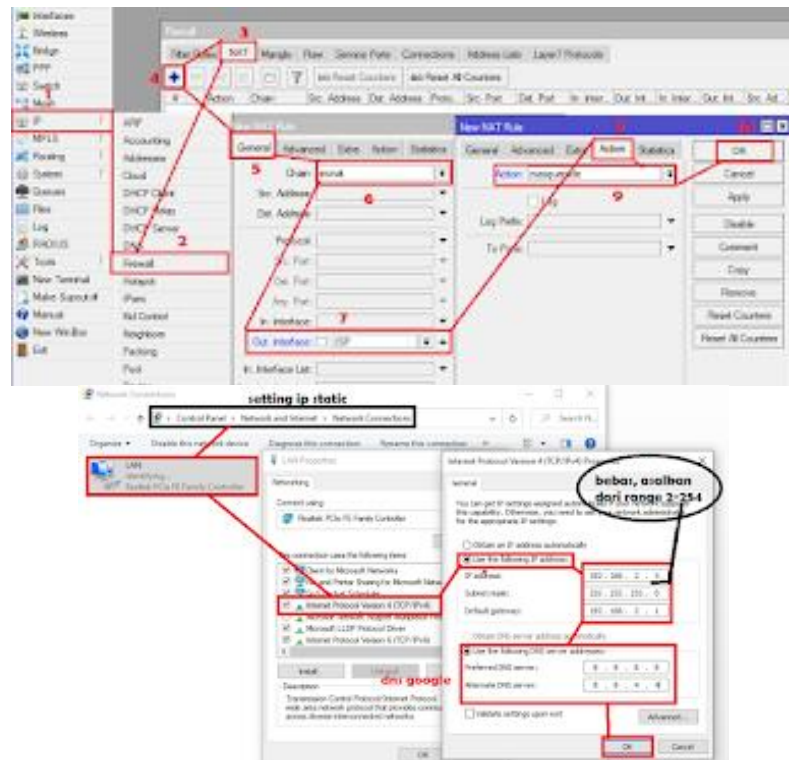


- Begitu pula dengan IP address untuk interface LAB2-DHCP masukan addressnya 192.168.3.1/24 lalu tekan “OK”
- Maka akan seperti ini jika sudah benar.

	Address	Network	Interface
D	192.168.1.15/...	192.168.1.0	ISP
	192.168.2.1/24	192.168.2.0	LAB1-STATIK
	192.168.3.1/24	192.168.3.0	LAB2-DHCP

Setting Masquerading Firewall NAT

- Masuk menu “ IP – Firewall – NAT – add (+) “
- Chain = srcnat
- Out.interface = ISP (pokoknya arahkan ke interface yang terhubung dengan sumber internet) atau bisa juga kosongkan saja jangan diisi
- Action = masquerade



Pemberian DHCP Server Untuk Client

- Masuk menu “ IP – DHCP Server – DHCP Setup “ kemudian arahkan dhcp server interface ke LAB2-DHCP



- Kemudian next terus sampai selesai.
- Kemudian kalian coba colokan PC/laptop yang kalian gunakan ke interface ke 3 atau LAB2-DHCP. Kalian tidak akan bisa terhubung dengan internet, karena IP dari PC/laptop kalian masih menggunakan ip static (192.168.2.5).



Kesimpulan dari materi ini adalah

Langkah-Langkah

Masuk ke winbox

Tunggu mac address,lalu klik ip kemudian connect

Pilih interface atur nama 1 (internet) 2 (jaringan)

Sebelum lanjutkan buka ip address cek apakah ip pada internet (router) sudah atau belum)

Pilih DHCP client,bagian interface “INTERNET” apply lalu OK

Tambahkan ip address jaringan 192.168.10.2/24

Pilih ip DHCP server >DHCP setup >pilih INTERNET next lalu OK

Pilih ip DNS 8.8.8.8

Masukkan dns server 8.8.4.4

Pilih ip FIREWALL >pilih tab nat >pilh tanda tambah

Pilih NEW TERMINAL

Ketik ping google.com,lalu enter

Muncul tanda seperti jam

Jika tidak muncul cek jaringan pada komputer kabel yang terhubung dicabut lalu teressert sendiri

Jika sudah masuk kembali ke winbox cek kembali di new apakah test ping google yang dibuat berhasil atau tidak

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dengan adanya kegiatan PKL ini kami menyimpulkan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat bagi seluruh siswa/i SMK dan sudah pasti ini semua akan membantu untuk kedepannya ketika akan terjun langsung ke dunia kerja. selain itu, praktek yang dilakukan ini juga sangat membantu dalam bidangnya masing – masing.

Setelah melakukan kegiatan PKL ini kami mendapat banyak pengalaman dan ilmu baru yang tidak diajarkan disekolah. Pada intinya kegiatan PKL ini sangat berguna untuk mengembangkan apa yang sudah diajarkan disekolah dan bisa dikatakan sebagai proses pematangan agar siap ketika sudah berkecimpung di dunia kerja secara langsung.

B. Saran

Untuk pihak sekolah dalam penempatan tempat PKL alangkah baiknya dipikirkan dengan tempat yang tidak terlalu jauh dari tempat tinggal siswa atau kalau tidak,biarkan siswa memilih tempat PKL sesuai keinginan sendiri.

Untuk adik kelas yang nantinya akan melaksanakan kegiatan PKL ini maka hendaknya agar mempersiapkan semuanya dengan matang terlebih untuk materi yang sudah diajarkan disekolah karena semua itu pasti akan berhubungan dengan kegiatan PKL nantinya dan usahakan tetap menjaga nama baik diri sendiri dan juga sekolah, gunakan waktu sebaik – baiknya serta tetap semangat dan jangan putus asa dalam bekerja dan juga belajar di tempat PKL tersebut. untuk pihak LKP TIFA KARYA kami berharap tempat ini bisa menerima kami dari sekolah SMK SWASTA MAJU BESITANG yang membutuhkan bimbingan praktik.

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.neicytekno.net/2020/11/konfigurasi-dasar-mikrotik-untuk-pemula.html>

https://www.google.com/search?q=konfigurasi+mikrotik+pemula&client=firefox-b-d&channel=trow5&sxsrf=AOaemvI6seYFYki_UG1NPoH21D5YhXoBaQ%3A1636448083618&ei=UzeKYfCAJdP6z7sPoYOiiAQ&oq=konfigurasi+mikrotik+pemula&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyBggAEBYQHjoQCC4QxwEQowIQsAMQJxCTAjoHCAAQRxCwAzoQCC4QxwEQ0QMMyAMQsAMQZoECCMQJzoKCAAQsQMgWEQQzoICAAQgAQsQM6CwgAEIAEELEDEIMBOgUIABCABDoRCC4QgAQsQMgWEQxwEQ0QM6BwgjEOoCECc6BAgAEEM6BAgAEA06CAgAEBYQChAeOggIABAIEA0QHjoKCAAQCBANEAoQHkoFCDgSATFKBAhBGABQzRdYu8ABYI7FAWgIcAJ4AYABoWKIAd0XkgEHMTMuMTQuMZgBAKABAbABCsgBDMABAQ&sc=1&uact=5&ved=0ahUKEwiw9t2V9Ir0AhVT_XMBHaGBCEEQ4dUDCA0&uact=5

<https://www.sekawanmedia.co.id/blog/mikrotik-adalah/>

LAMPIRAN

Lampiran 1, Daftar Kehadiran Prakerin

no	Nama	Absensi Setiap Pertemuan																																																					KETERANGAN				
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	p23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	SAKIT	IZIN	ALPHA	HADIR	
1	BRIAN ALFERDO HUTASOIT	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	A	H	H	H	H	H	I	H			H	H	H	H	H	H	I	H	H	H	I	A	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	3	2	50	
2	DAANISH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	0	0	53	
3	EVA BR SILALAH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	I	I	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	2	0	51
4	FEBIOLA SITORUS	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	I	I	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	2	0	51	
5	GITA SRI MUTIARA NOVERINA SOLIN	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	0	0	53	
6	IKHSAN LUKA RESA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	O		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	A	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	0	1	52	
7	KOESOEMA WARDANA LINGGA	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	I	H	M		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	I	H	H	H	H	H	0	2	0	51		
8	Kristian Okto februs	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	B		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	0	0	53	
9	LILIS PATIMAH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	A		H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	0	0	53	
10	REBEKA ROSA ANJELINA BR SILALAH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	I	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	1	0	52	
11	RENATA SIANTURI	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	S	H			H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	1	0	0	53		
12	sezrah moi br boang manalu	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	0	0	53	
13	TULUS SIGALINGGING	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H			H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	0	0	0	53	

Keterangan :

Total kehadiran : 53 hari

Langkat, 31 Oktober 2025

RAUDHATI AMALIA, S.Pd

Lampiran 2, Hasil Nilai Quiz 1 2 & 3

quiz pertama						
nama	persen	juara	benar	salah	soal	performa
renata sianturi	60%	1	24	16	40	20290
daanish	57%	2	23	17	40	20140
sezrah	55%	3	22	18	40	18750
tulus	53%	4	21	19	40	17930
lilis	50%	5	20	20	40	17210
febi	45%	6	18	22	40	16980
gita	45%	7	18	22	40	15760
wardana	45%	8	18	22	40	16130
ikhshan	43%	9	17	23	40	14430
rebeca	43%	10	17	23	40	14450
eva	38%	11	15	25	40	13940
kristian	28%	12	11	29	40	8800

tanggal	8 Agust 2025
hari	Jumat

quiz kedua						
nama	persen	juara	benar	salah	soal	performa
kristian	78%	1	31	9	40	20550
renata	75%	2	30	10	40	20980
brian	75%	3	30	10	40	19290
sezrah	73%	4	29	11	40	19650
lilis	70%	5	28	12	40	19460
ikhshan	65%	6	26	14	40	18110
gita	57%	7	23	17	40	15430
rebeka	57%	8	23	17	40	15010
tulus	55%	9	22	18	40	15070
daanish	50%	10	20	20	40	15040
wardana	50%	11	20	20	40	15860
eva	30%	12	12	28	40	9650

tanggal	9/2/2025
hari	Selasa

quiz ketiga						
nama	persen	juara	benar	salah	soal	performa
kristian	70%	1	58	26	85	35400
renata	68%	2	50	24	85	30600
tulus	65%	3	49	35	85	30000
wardana	55%	4	48	36	85	28400
brian	54%	5	46	38	85	28200
rebecca	52%	6	43	41	85	26400
daanish	51%	7	49	35	85	30000
ikhshan	50%	8	48	36	85	28400
gita	50%	9	40	44	85	24600
sezrah	45%	10	35	40	85	21000
eva	41%	11	33	51	85	20400
febiola	40%	12	36	48	85	222000
lilis	30%	13	30	54	85	18600

tgl	10/06/2025
hari	senin

Lampiran 3, Dokumentasi Kegiatan Prakerin

