

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI

(PRAKERIN)

KONFIGURASI MIKROTIK

DI

LKP TIFA KARYA



DISUSUN OLEH :

Nama : Dwi Rahayu

Nis :

Kelas : XI

Jurusan : TEKNIK KOMPUTER JARINGAN

SMKS INSAN MANDIRI

JL. BESITANG NO. 19 SIMPANG TIGA SUSU KEL.

TANGKAHAN

DURIAN. KEC.BERANDAN BARAT, KAB. LANGKAT SUMUT

2025

LEMBARAN PENGESAHAN

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

Tempat : LKP TIFA KARYA

Hari : RABU

Tanggal : 26 maret 2025

Mengetahui

Kepala sekolah

SMK INSAN MANDIRI

Drs. SUDIATMAN. S.Pd. M.Pd

Ketua Jurusan

Guru pembimbing

Maqwal Firdaus, S.Kom

Maqwal Firdaus, S.Kom

Pimpinan LKP TIFAKARYA

Guru Pembina prakerin

Supriadi, SH

Raudhati Amalia, S.Pd

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan kehadiran Allah SWT. Tuhan yang maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan hidayahnya kepada kami sehingga dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) dengan baik dan lancar tanpa ada serta halangan dan rintangan

Dengan diadakannya pendidikan praktek kerja industri (PRAKERIN), para siswa dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan yang tidak dapat di sekolah dalam hal ini kami bermaksud membuat laporan kerja industri (PRAKERIN), di LKP TIFA KARYA Jl. Thamrin Gg.H Yakub no 245 P.Brandan Kec.Babalan Kab.Langkat Sumatra utara

Pada kesempatan ini kami tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada semua pihak pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan kepada kami untuk menyelesaikan pembuatan laporan praktek kerja industri ini. Kami mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan laporan ini.

Dengan hati yang ikhlas, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terimakasih serta penghargaan yang tidak terhingga sedalam dalamnya kepada :

1. YTH Bapak Drs. Sudiatman, S.Pd, M.Pd selaku kepala sekolah SMK INSAN MANDIRI
2. YTH Maqwal Firdaus, S.kom (ketua jurusan)
3. YTH Maqwal Firdaus, S.kom (Guru pembimbing)
4. YTH Bapak Supriadi, SH (Pimpinan LKP TIFA KARYA)
5. YTH Ibu Raudhati Amalia, S.Pd (Pembina LKP TIFA KARYA)

Langkat, 26 maret 2025

Penyusun,

Dwi Rahayu

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang prakerin.....	1
1.2 Pengertian prakerin	1
1.3 Waktu pelaksanaan prakerin	1
1.4 Tujuan prakerin.....	1
1.5 Manfaat prakerin.....	2
BAB II PROFIL PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah LKP TIFA KARYA	3
2.2 Visi dan Misi	3
BAB III TINJAUAN KHUSUS.....	4
3.1 Pengertian Mikrotik	4
3.2 Fungsi mikrotik	4
3.3 Jenis Mikrotik.....	4
3.4 Instalasi Mikrotik.....	5
3.5 Setting mikrotik via aplikasi winbox.....	5
3.6 Langkah langkah setting	5
3.7 Reset mikrotik konfigurasi bawaan	6
3.8 Menghubungkan mikrotik dengan jaringan	7
3.9 Memberikan Alamat IP	9
3.10 Setting firewall	10
3.11 DHCP CLIENT	10

BAB IV PENUTUP.....	12
4.1 Kesimpulan	12
4.2 Saran.....	12
DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN.....	14
Lampiran 1. Jurnal kegiatan harian.....	14
Lampiran 2. Nilai quiz.....	29
Lampiran 3. Dokumentasi kegiatan	30
Lampiran 4. Daftar kehadiran.....	31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang prakerin

Kegiatan praktek kerja merupakan kurikulum Pendidikan sekolah menengah kejuruan yang mendukung kegiatan belajar mengajar siswa melalui kegiatan praktek kerja secara langsung di dunia kerja sesuai dengan program studi tertentu untuk mencapai keahlian kerja sebagai bekal untuk bekerja secara professional.

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

Keahlian profesional hanya dapat dikuasai melalui cara mengerjakan langsung pekerjaan pada bidang profesi yang ada dalam dunia kerja. Sehubungan dengan itu, maka SMK pada jenjang tertentu diwajibkan mengikuti kegiatan praktek kerja secara langsung.

1.2 Pengertian prakerin

Kegiatan Pendidikan, pelatihan, dan pembelajaran yang wajib diikuti siswa SMK di dunia usaha/industri yang relawan dengan kompetensi mereka bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan mempersiapkan mereka untuk dunia kerja.

1.3 Waktu pelaksanaan prakerin

Waktu prakerin di mulai pukul 09:00 sampai 12:00

Tempat pelaksanaan prakerin di jl. Thamrin Gg H Yacub No.245.P.Brandan

1.4 Tujuan prakerin

- Sebagai bukti telah melaksanakan prakerin.
- Sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian karya tulis.

- Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir.
- Untuk memenuhi tugas yang diberikan pembimbing produktif.
- Untuk melatih kemampuan siswa dalam menulis laporan.
- Sebagai laporan dari hasil prakerin yang telah dilaksanakan.
- Sebagai bukti tertulis bahwa siswa telah melaksanakan prakerin.
- Sebagai pedoman untuk pembuatan karya tulis selanjutnya.
- Melatih dan mengingatkan siswa.
- Untuk menyimpulkan data, guna kepentingan pribadi siswa.
- Untuk melatih dan mengingatkan keterampilan siswa.

1.5 Manfaat prakerin

- Memperoleh wawasan luas mengenai seluk beluk dunia kerja.
- Meningkatkan rasa percaya diri, disiplin dan tanggung jawab

BAB II

PROFIL PERUSAHAAN

2.1 Sejarah LKP TIFA KARYA

Pertama kali LKP TIFA KARYA didirikan pada tahun 2010, pertama kali didirikan 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 pada kejuruan komputer jaringan sampai dengan sekarang. Dengan semakin berkembangnya dunia Pendidikan khususnya telekomunikasi maka kami berusaha untuk meningkatkan pelayanan kepada Masyarakat khususnya siswa/i bidang keahlian Teknik komputer jaringan. Semoga niat kami dalam meningkatkan dunia Pendidikan dapat berjalan dengan baik dan selaku dalam lindungan allah SWT.

3.1 Visi Dan Misi

Visi

Mewujudkan Lembaga kursus sebagai wahana Pendidikan yang memberikan layanan Pendidikan kepada Masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan diri, bekerja atau berusaha sendiri

Misi

1. Meningkatkan mutu pengelolaan Lembaga kursus
2. Meningkatkan mutu tenaga Pendidikan dan tenaga kependidikan
3. Memberikan Pendidikan dan keterampilan yang dibutuhkan oleh dunia usaha
4. Melakukan penggunaan kurikulum berbasis kompetensi dan melakukan uji kompetensi

BAB III

TINJAUAN KHUSUS

MIKROTIK

3.1 Pengertian Mikrotik

Mikrotik adalah sistem operasi berbasis *Linux* yang digunakan untuk mengelola dan mengatur jaringan komputer. Mikrotik dikembangkan oleh perusahaan MikroTik di Latvia dan digunakan secara luas dalam jaringan skala kecil hingga besar.

3.2 Fungsi Mikrotik

Mikrotik memiliki berbagai fungsi penting dalam jaringan, di antaranya:

- *Router*: Menghubungkan beberapa jaringan dan mengarahkan lalu lintas data.
- *Firewall*: Menyaring dan mengamankan jaringan dari ancaman luar.
- *Bandwidth Management*: Mengontrol penggunaan bandwidth agar lebih efisien.
- *VPN (Virtual Private Network)*: Membantu dalam membuat jaringan pribadi yang aman.
- *Hotspot*: Memungkinkan penggunaan jaringan Wi-Fi dengan sistem autentikasi.
- *Proxy Server*: Mempercepat akses internet dan menyaring konten yang tidak diinginkan.

3.3 Jenis Mikrotik

Mikrotik hadir dalam dua bentuk utama:

- Mikrotik RouterOS: Sistem operasi yang diinstal pada PC atau perangkat router.
- Mikrotik *RouterBoard*: Perangkat keras yang sudah dilengkapi dengan RouterOS.

3.4 Instalasi Mikrotik

a. Persyaratan Instalasi

- PC dengan spesifikasi minimal: CPU 1 GHz, RAM 256 MB, Storage 1 GB
- File ISO atau USB installer Mikrotik

b. Langkah Instalasi Mikrotik RouterOS

- Boot dari USB atau CD Installer Mikrotik.
- Pilih paket yang akan diinstal.
- Tunggu hingga proses instalasi selesai.
- Restart perangkat dan login menggunakan WinBox atau terminal.

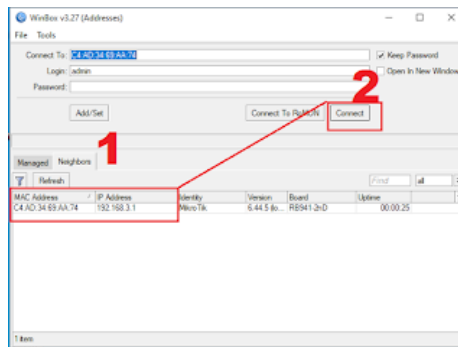
3.5 setting mikrotik menggunakan aplikasi winbox

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

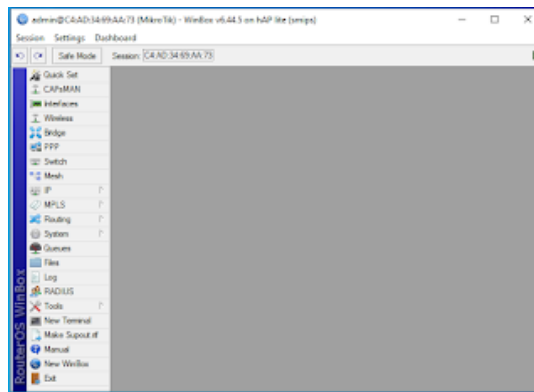


3.6 Langkah Langkah setting

- 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.

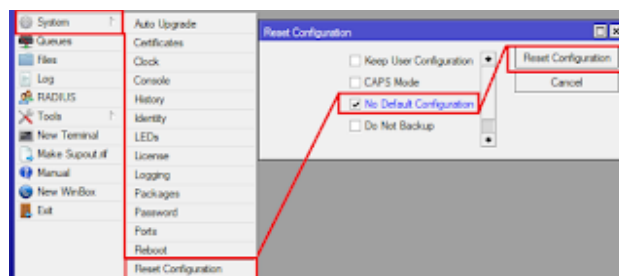


- Klik Mac address tersebut dan tekan “ *Connect* “ maka akan langsung masuk ke menu Winbox yang nantinya akan menjadi tempat untuk menyetting MikroTik.



3.7 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.

3.8 Menghubungkan MikroTik Dengan Jaringan Internet

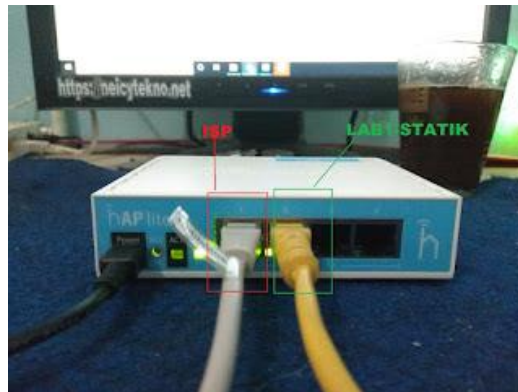
- Hal yang pertama kita akan lakukan adalah merubah nama interface agar nanti tidak lupa dalam memilih jalur keluar masuk proses routing. untuk merubahnya :
 - Masuk menu “*Interfaces* – tekan *ether1* – kemudian rubah namanya menjadi ISP “ ini akan menjadi sumber internet



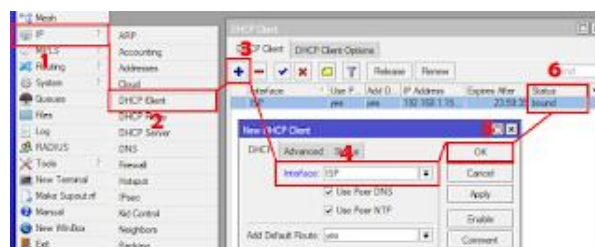
- Begitu juga dengan ether2 ganti dengan LAB1-STATIK.
- Dan ganti menjadi LAB2-DHCP untuk ether3.
- Maka hasilnya akan seperti ini.

Interface	Name	Type	Actual MTU
R	ISP	Ethernet	1500
R	LAB1-STATIK	Ethernet	1500
R	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.



- a. 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.

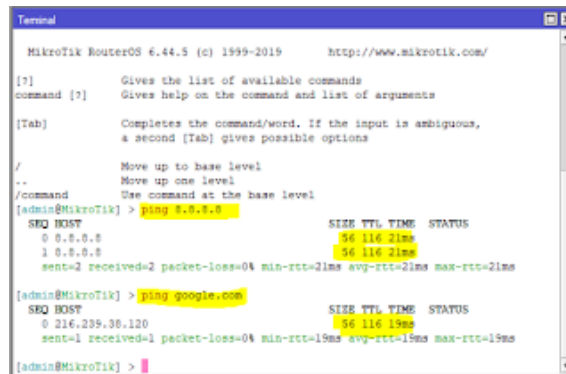


- b. Pastikan status pada DHCP Client sudah “ *Bound* “ yang artinya sudah tersambung dengan modem internet.
- c. Kemudian kita atur DNS nya di menu " *IP -- DNS* " dan pakai dns google agar lebih umum. Yaitu 8.8.8.8 & 8.8.4.4



Sampai sini router Mikrotik sudah bisa terhubung dengan internet. Cara ceknya kita masuk menu terminal dan ketikkan “ *ping 8.8.8.8* “ tanpa tanda petik.

Atau kita bisa ketikkan 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
PING: 8.8.8.8
 0 8.8.8.8 36 116 21ms
 1 8.8.8.8 36 116 21ms
sent=2 received=2 packet-loss=0% min-rtt=21ms avg-rtt=21ms max-rtt=21ms

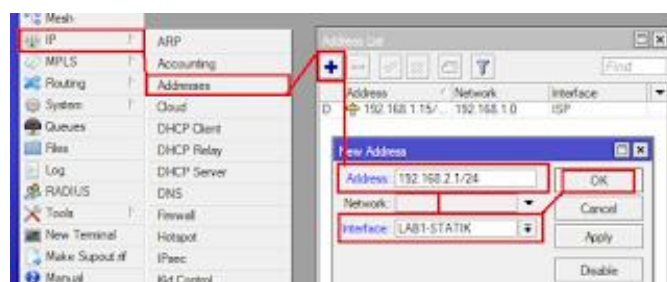
[admin@MikroTik] > ping google.com
PING: google.com
 0 216.239.38.120 36 116 19ms
sent=1 received=1 packet-loss=0% min-rtt=19ms avg-rtt=19ms max-rtt=19ms

[admin@MikroTik] >
```

3.9 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.

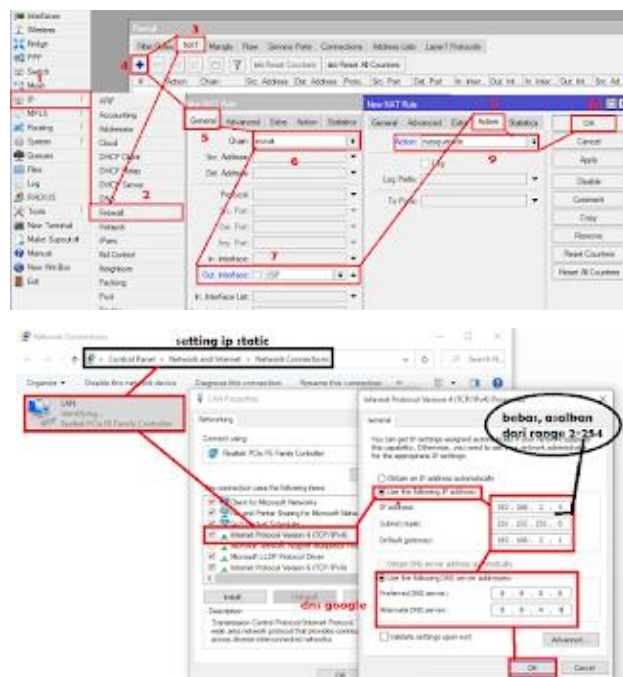


- Begitu pula dengan IP address untuk *interface* LAB2-DHCP masukan *addressnya* 192.168.3.1/24 lalu tekan “OK”
- Maka akan seperti ini jika sudah benar.

Address List			
	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

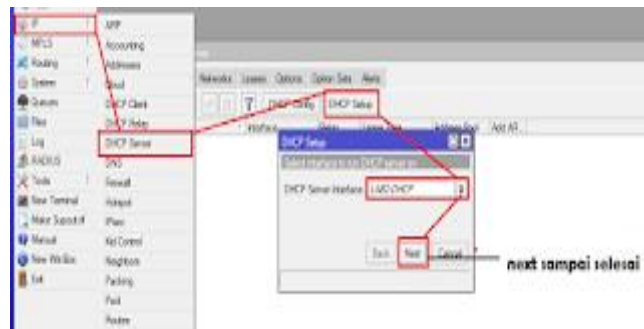
3.10 Setting Masquerading Firewall NAT

- 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*



3.11 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).



BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

1. Melakukan prakerin siswa dapat memperoleh wawasan dan keterampilan yang dapat di jadikan bekal untuk memasuki dunia kerja sebenarnya
2. Siswa dapat mengetahui bagaimana cara pemasangan peralatan komputer yang ada di dunia kerja
3. Dalam bekerja harus di siplin dan tidak mengabaikan keselamatan kerja

4.2 Saran

Makalah ini dibuat untuk pembaca yang ingin mengetahui secara singkat tentang jaringan komputer yang merupakan sebuah kebutuhan pokok di era modernisasi ini oleh karena itu penulisan menyarankan agar dapat sekiranya membaca makalah ini sebagai sebuah referensi untuk mengetahui dan sebagai langkah awal untuk membangun sebuah jaringan komputer yang sederhana maupun yang sederhana maupun yang kompleks sekalipun.

DAFTAR PUSTAKA

1. <https://www.neicytekno.net/2020/11/konfigurasi-dasar-mikrotik-untuk-pemula.html>
2. 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=Cgdnd3Mtd216EAMyBggAEBYQHjoQCC4QxwEQowIQsAMQJxCTAjoHCAAQRxCwAzoQCC4QxwEQ0QMqyAMQsAMQQzoECCMQJzoKCAAQsQMqgwEQQzolCAAQgAQQsQM6CwgAEIAELEDEIMBOgUIABCDORCC4QgAQQsQMqgwEQxwEQ0QM6BwgiEOoCECc6BAgAEEM6BAgAEA06CAgAEBYQChAeOggIABAIEA0QHjoKCAAQCBANEAoQHkoFCDgSATFKBAhBGABQzRdYu8ABYI7FAWglcAJ4AYABowKIAd0XkgEHMTMuMTQuMZgBAKABAbABCsgBDMABAQ&client=gws-wiz&ved=0ahUKEwiw9t2V9Ir0AhVT_XMBHaGBCEEQ4dUDCA0&uact=5
3. <https://chatgpt.com/c/67dd128e-399c-8011-9eac-f5f2b2d52c83>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jurnal Kegiatan Harian

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	07-01-2025	Pengenalan motherboard	✓ Socket processor ✓ Processor ✓ Slot memori ✓ Slot AGV/VGA ✓ Slot PCI ✓ Port sata ✓ Port IDE ✓ Port floppy disk ✓ BIOS ✓ Batrai CMOS ✓ Port power ✓ Port ps 2 ✓ Konektor ATX ✓ Port parallel ✓ Port serial ✓ Port VGA ✓ Front panel ✓ Panel USB ✓ Port USB ✓ Port audio ✓ Port LAN ✓ Northbridge ✓ Southbridge
2	08-01-2025	1. Menghafal komponen motherboard 2. Perakitan fisi	✓ Socket prosessor fungsinya tempat terpasangnya sebuah prosessor ✓ Prosessor, otak suatu komputer ✓ Slot memori, tempat tersimpannya ram ✓ Slot AGV/VGA, tempat terpasangnya VGA card tambahan ✓ Slot PCI, tempat terpasangnya aksesoris computer tambahan ✓ Port sata, menyimpan data setelah generasi IDE ✓ Port IDE, tempat tersimpannya data

			✓ Port floppy disk, menyimpan data dengan memori terbatas ✓ BIOS, pengatur proses input dan output data pada computer ✓ Batrai CMOS, menyimpan pengaturan basic input/output ✓ Port power, memberikan daya pada komputer ✓ Port ps 2, menghubungkan mouse dan keyboard sebelum generasi USB ✓ Konektor ATX, membantu memberikan daya port power ✓ Port parallel, menghubungkan perangkat scanner dan printer sebelum generasi USB ✓ Port serial, menghubungkan perangkat eksternal, seperti modem, mouse, dan keyboard ✓ Port VGA, tempat terpasangnya kabel VGA ✓ Front panel, menghubungkan tombol reset dan power dengan lampu LED yang ada di casing motherboard ✓ Panel USB, menghubungkan USB tambahan pada bagian luar CPU ✓ Port USB, menghubungkan komponen terbaru missal mouse, keyboard, printer dll ✓ Port audio, mengeluarkan suara termasuk
--	--	--	--

			menghubungkan microfon ✓ Port LAN, menghubungkan suatu jaringan kabel ✓ Northbridge, mengatur lalu lintas data dari processor ke sistem memori ✓ Southbridge, membantu northbridge
3	08-01-2025	Perakitan pc	✓ Memasang motherboard ✓ Memasang memori ✓ Memasang VGA card ✓ Memasang CMOS ✓ Memasang power supply ✓ Memasang heate sink ✓ Memasang processor ✓ Memasang hardisk ✓ Memasang kabel power supply ✓ Memasang kabel sata ✓ Memasang front panel ✓ Memasang panel USB ✓ Memasang panel speaker ✓ Memasang lancat ✓ Memasang dvd Alat-alat perakitan: Obeng Baut Cassing
4	14-01-2025	Kegiatan jurnal	✓ Membuka Microsoft word ✓ Membuat table ✓ Membesarkan table ✓ Masuk kehome ✓ Lalu masuk kebullet library ✓ Pilih assesoris tambahan ✓ Klik bagian atas table lalu tap enter ✓ Memasukan ke dalam file ✓ Dengan cara ctrl s
5	15-01-2025	Menginstal windows 7 virtual boks	✓ Membuka virtual boks ✓ Klik new

			✓ Membuka windows 7 lalu klik neks ✓ Membuat ukuran memori ✓ Lalu klik start ✓ Memilih file windows 7.iso lalu klik open ✓ Pilih waktu Indonesia ✓ Pilih Bahasa English ✓ Lalu next ✓ Pilih instal now ✓ Kotak kecil centang ✓ Kemudian next ✓ Pilih custom ✓ Next ✓ Tunggu hingga 30 menit ✓ Buat nama untuk komputer ✓ Next 3 kali ✓ Pilih ask me later ✓ Cek negara, waktu dan tanggal ✓ Kemudian next ✓ Membuat nama anda ✓ Lalu klik public ✓ Klik clouse, lalu pilih power off the machine, lalu klik ok ✓ Lalu klik remove ✓ Klik delete all files ✓ selesai
6	21-01-2025	Membuat data diri	Langkah-langkah: ✓ Membuka aplikasi word ✓ Pilih blank document ✓ Pilih layout ✓ Pilih size ✓ Pilih ukuran legal ✓ Pilih insert ✓ Pilih shapes ✓ Pilih kotak kecil yang ada huruf a nya dan sesuaikan tinggi 6 cm, lebar 4 cm ✓ Pilih wordart dan sesuaikan dengan keinginan kalian ✓ Pilih wordart styles

			✓ Lalu ubah bacaan menjadi data diri ✓ Buat data diri kalian dibawah ✓ Jika sudah, seleksi data diri ✓ Pilih ukuran ditempat seperti rol ✓ Pilih angka 5 ✓ Jika sudah, klik di halaman kosong ✓ Lalu tab disetiap data diri ✓ Lalu titik 2 setelah tab ✓ Lalu isi masing-masing data diri ✓ Lalu masukkan foto kalian di kotak atas ✓ Lalu ke tab insert ✓ Klik pictures ✓ Sesuaikan sesuai ukuran kotak Selesai dan terima kasih
7	22-02-2025	Membuat tempat tanda tangan	Langkah-langkah membuat tempat tanda tangan ✓ Klik enter 2 kali dibawah bacaan tiktok ✓ Tuliskan hormat hormat saya ✓ Klik enter 2 kali tulis nama kalian ✓ Blok dibagian tulisan nama ✓ Klik ctrl b dan ctrl u
8	22-02-2025	Membuat daftar nilai	Langkah-langkah membuat daftar nilai ✓ Membuka aplikasi excel ✓ Membuka blank workbook ✓ Pertama kita membuat blok ✓ Tatik block dari 1A Tarik ke kanan ke 11, lalu diisi bacaan daftar nilai ✓ Tarik block dari 2A kebawah 3A, lalu diisi bacaan no

			✓ Tarik block dari 2B kebawah 3B, lalu diisi bacaan nama ✓ Tarik block dari 2C kekanan 2i, lalu diisi bacaan nilai ✓ Buat angka 1 sampai 20 di kolom A ✓ Buat nama di kolom B ✓ Buat bacaan nilai di baris 2C sampai 2i ✓ Buat bacaan UH1 di 3C ✓ Buat bacaan UH2 di 3D ✓ Buat bacaan UH3 di 3E ✓ Buat bacaan RUH di 3F ✓ Buat bacaan UTS di 3G ✓ Buat bacaan US di 3H ✓ Buat bacaan NR di 3i ✓ Buat angka 1 sampai 20 di kolom no ✓ Buat nama di kolom nama ✓ Buat warna bacaan uh 1, uh 2, uh 3, dan dibacaan uts, us, nr (warna sesuka kalian) ✓ Buat nilai di kolom uh 1, uh 2, uh 3, uts dan us ✓ Buat rumus ruh untuk tambahin nilai uh 1 sampai uh 3 rumus (uh 1+uh 2+uh 3) ✓ Buat rumus nr untuk jumlahkan semua nilai rumus (2x uts + ruh + 2x us/5)
9	22-01-2025	Rumus membuat nr	Rumus nr di bawah ini: $=(2* ruh + uts + 2* us)/5$
10	05-02-2025	Langkah-langkah presentasi	Langkah-langkah membuat presentasi: ✓ Buka aplikasi powerpoint ✓ Buka blank dokumen ✓ Pilih design di slide pertama, disesuaikan dengan selera ✓ Bikin nama dislide pertama dan asal sekolah

			✓ Lalu klik new slide sampai 7 kali, sesuaikan dengan kemauan type kalian
11	07-02-2025	Presentasi powerpoint	Langkah-langkah presentasi: ✓ Berdiri didepan, ✓ mengucapkan salam ✓ Dan bicara kata-kata pembukaan ✓ Lalu menjelaskan tentang presentasi yang ditampilkan infocus ✓ Dari slide 1 sampai slide 7 ✓ Setelah selesai, berikan kata penutup dan salam
12	10-02-2025	Cara menghidupkan kabel LAN straight	Langkah-langkah menghidupkan kabel LAN straight: ✓ Ukur 1 ruas jari setiap ujung kabel ✓ Lalu potong pakai alat crimping ✓ Dan susun warna kabel dengan sesuai dibawah ini: ✓ 1 putih orange ✓ 2 orange ✓ 3 putih hijau ✓ 4 biru ✓ 5 biru putih ✓ 6 hijau ✓ 7 putih coklat ✓ 8 coklat ✓ Jika sudah sesuai ukuran ✓ Masukkan sampai mentok ujung ke RJ45 ✓ Lalu di crimping ✓ Lalu cek menggunakan LAN TESTER ✓ Jika lampu sampai angka 8 ✓ Berarti sudah benar
13	11-02-2025	Cara menghidupkan kabel LAN CROSS	Langkah-langkah menghidupkan kabel LAN cross:

			✓ Ukur 1 ruas jari setiap ujung kabel ✓ Lalu potong pakai alat crimping ✓ Dan susun warna kabel dengan sesuai dibawah ini: ✓ 1 putih hijau ✓ 2 hijau ✓ 3 putih orange ✓ 4 biru ✓ 5 putih biru ✓ 6 orange ✓ 7 putih coklat ✓ 8 coklat ✓ Jika sudah sesuai ukuran ✓ Masukkan sampai mentok ujung ke RJ45 ✓ Lalu di crimping ✓ Lalu cek menggunakan LAN TESTER ✓ Jika lampu sampai angka 8 ✓ Berarti sudah benar
14	11-02-2025	Kode lampu cross staright	✓ Kabel 1 – kabel 3 ✓ Kabel 2 – kabel 6 ✓ Kabel 3 – kabel 1 ✓ Kabel 4 – kabel 4 ✓ Kabel 5 – kabel 5 ✓ Kabel 6 – kabel 2 ✓ Kabel 7 – kabel 7 ✓ Kabel 8 – kabel 8
15	17-02-2025	Desain grafis	Langkah-langkah membuat desain grafis: ✓ Pertama buka chrome ✓ Cari aplikasi canva ✓ Klik aplikasi canva: aplikasi visual untuk semua ✓ Klik logo ✓ Klik elemen ✓ Pilih bentuk yang diinginkan ✓ Klik teks ✓ Klik tambahkan subjudul ✓ Tulis LKP TIFA KARYA

			✓ Klik open sans pilih font sesuai yang diinginkan ✓ Klik efek pilih lengkungan ✓ Pilih warna teks ✓ Klik elemen cari gambar komputer pilih salah satunya ✓ Cari di grafis atau foto ✓ Kasih hiasan jika mau ✓ Jika sudah klik bagikan dan unduh
16	19-02-2025	Membuat akun website	Langkah-langkah membuat akun website: ✓ Buka aplikasi google ✓ Ketik (website.com) di pencarian atas ✓ Klik pilihan website.com ✓ Buat akun kalian ✓ Dan letakkan nama dan email aktif kalian di username beserta password ✓ Lalu klik mendaftar ✓ Lalu verifikasi email aktif di hp anda ✓ Centang kotak kecil sampai ketemu submit ✓ Tunggu hingga muncul bacaan bulit to access
17	19-02-2025	Membuat website	Langkah-langkah membuat website: ✓ Buat judul usaha kalian ✓ Letakkan foto dan logo usaha kalian di menu gallery ✓ Letakkan harga usaha kalian di menu services ✓ Letakkan deskripsi tentang usaha kalian di menu home ✓ Letakkan akun sosial media, Alamat usaha, email usaha, dan nomor telephone kalian ✓ Lalu klik publish untuk menyimpan website kalian

			✓ Dan sebarkan link website kalian ke situs lain
18	05-03-2025	Konfigurasi mikrotik	✓ Port 1 pada router (kabel di computer pindahkan ke router sambungan dari hub/switch) ✓ 2 pada Port router (router ke computer) Langkah-langkah : • Masuk ke winbox • Tunggu mac address, jika sudah muncul klik ip kemudian connect • Pilih interface atur nama ether 1 (internet) dan ether 2 (jaringan) • Sebelum lanjutkan buka ip address cek apakah ip pada internet (router) sudah ada atau belum, jika sudah ada berarti router sudah di reset jika tidak ada maka terlebih dahulu reset routernya • Pilih DHCP client, pilih bagian interface nya "jaringan" kemudian apply lalu ok • Kemudian tambahkan ip address 192.168.2.10/24 • Pilih ip DHCP server > DHCP setup > pilih jaringan > next hingga ok • Pilih ip DNS, atur bagian server 8.8.8.8, kemudian klik tanda segitiga kecil kebawah masukkan dns server dengan 8.8.4.4 • Pilih ip FIREWALL > pilih tab NAT > pilih tanda tambah > pada bagian tab general pilih yang kolom pertama "scrnat" kemudian pada kolom out interface Ganti menjadi "internet" > pilih

			tab action > pilih masquarade kemudian apply lalu ok • Kemudian pilih NEW TERMINAL • Kemudian ketik ping google.com, lalu enter • Maka akan muncul tanda seperti jam • Jika tidak muncul cek jaringan pada computer kemudian kabel yang terhubung dengan computer di cabut lalu di pasang Kembali, dan mikrotik akan terrestart sendiri tapi jangan panik • Jika sudah masuk Kembali ke winbox silahkan cek Kembali di new terminal apakah test ping google yang sudah kita buat berhasil atau tidak. Membuat hospot: • Buka interface • Double klik "wlan1" • Pada bagian mode, pilih "ap bridge", • Kemudian apply, lalu ok • Pilih ip > hotspot > hotspot setup > wlan1 > next hingga muncul di bagian dns name • Di Ganti nama apa yang akan digunakan, missal tifa.com • Kemudian next, di bagian user kosongkan saja • Bagian tab users > klik tambah > isi password sesuai nama username saja • Kemudian apply, lalu ok
19	10-03-2025	Uninstall & menginsal aplikasi software	Langkah-langkah uninstall:

			✓ Masuk ke start ✓ Buka control panel ✓ Klik programs ✓ Pilih paling atas ✓ Klik WinRAR, uninstall ✓ Lalu klik Winamp, uninstall ✓ Klik foxit PDF reader, uninstall - Langkah-langkah menginstal software aplikasi: ✓ Klik WinRAR dabel klik ✓ Pilih WinRAR full dabel klik ✓ Klik aplikasi wrar yang paling bawah ✓ Lalu install ✓ Buka winamp dabel klik ✓ Lalu buka aplikasi winamp yang paling bawah, lalu dabel klik ✓ Lalu next sampai finish ✓ Buka donwnload cari foxit reader pilih salah satu, dabel klik ✓ Klik run ✓ Lalu minimals ✓ Tunggu hingga muncul aplikasi winamp, lalu klik finish.
20	11-03-2025	Burning CD	Langkah-langkah: ✓ Masukkan cd ✓ Lalu buka nero express ✓ Pilih data cd ✓ Klik Add ✓ Pilih file salah satu ✓ Lalu klik next ✓ Pilih recorder asus ✓ Klik burn ✓ Tunggu sampai cd keluar ✓ Lalu klik ok ✓ Next, lalu klik no ✓ Clouse ✓ Masukkan cd ✓ Buka folder ✓ Klik this pc

			✓ Lalu klik kanan dvd rw pilih erase this disc, lalu klik next, tunggu hingga muncul bacaan finish ✓ Klik kanan dvd rw pilih burn to disc, klik finish ✓ Klik kanan pilih eject selesai
21	13-03-2025	Menginstall debian	Langkah-langkah: ✓ Selanjutnya install debiannya, disini saya menggunakan versi Debian-6.0.7-i386-DVD-1. Klik enter untuk menginstall. ✓ Pilih Bahasa yang digunakan untuk instalasi dan yang nantinya akan digunakan sebagai Bahasa default system. Pilih English. ✓ Pilih negara Dimana anda berada karna saya di Indonesia pilih other atau klik "O 1x" pada keyboard. ✓ Kemudian pilih asia atau klik "A 3x" pada keyboard. ✓ Pilih negara, pilih Indonesia atau klik "I 2x" pada keyboard. ✓ Pilih united states lalu enter ✓ Untuk keyboard layoutnya biarkan saja default atau American English. ✓ Kemudian beri hostname yang mau kamu buat, ex : debian6. ✓ Kemudian beri domain yang mau kamu buat, ex : Waroungtkj.com ✓ Buat password untuk rootnya.

			✓ Konfirmasi password. ✓ Masukkan nama user baru. Ex : nanang pratama ✓ Untuk username accountnya samakan saja dengan nama user pertama. <Continue>. ✓ Masukkan password untuk user baru. ✓ Lalu konfirmasi passwordnya. ✓ Lalu pilih time zone, karena tadi pemilihan negaranya Indonesia biarkan saja Jakarta untuk Zona waktunya, > Enter. ✓ Pemilihan konfigurasi partisi pilih Giuded – Use Entire Disk ✓ Langsung next saja. ✓ Next lagi. ✓ Lalu finish, pada gambar dibawah terlihat 2 partisi dengan kapasitas berbeda ✓ Pilih <Tes> agar Debian dapat diinstal (Write). ✓ Skip saja atau pilih <No>. ✓ Pilih saja <No>. ✓ Pilih saja [*] standard system. ✓ Pilih <Yes> untuk GROUB BOOT. ✓ Sampai disini instalasi Debian pun rampung, langsung saja <Continue>.
22	14-03-2025	Shering folder	Langkah-langkah: ✓ Klik kanan didestop ✓ Buat nama folder yang mau dibagikan missal : rahma ✓ Klik kanan di folder ✓ Pilih profertiyes

			✓ Kemudian masuk ke tab shering ✓ Pilih share ✓ Pilih everyone ✓ Add ✓ Ganti read/write ✓ Share ✓ Klik folder yang mau dishare ✓ Kemudian done ✓ Masuk advanced shering ✓ Centang kotak kecil, ok ✓ Kemudian close ✓ Kemudian cek komputer yang dishare ✓ Masuk kekomputer di bagian network ✓ Cari nama komputer yang mengeshare dabel klik ✓ Cek nama folder nya
--	--	--	--

Lampiran 2. Nilai Quiz

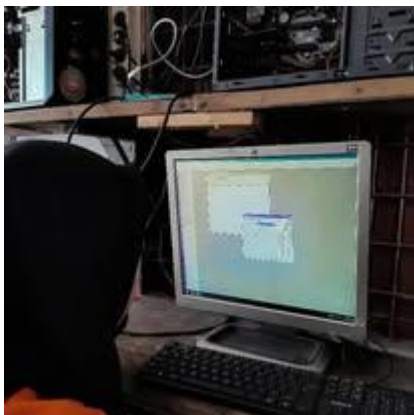
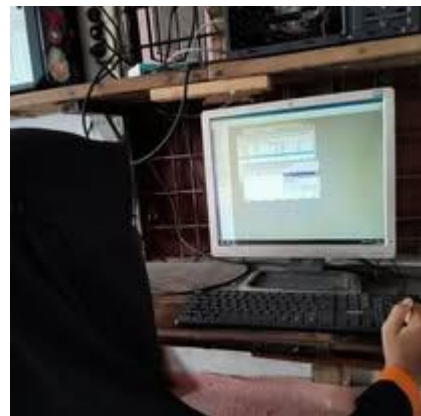
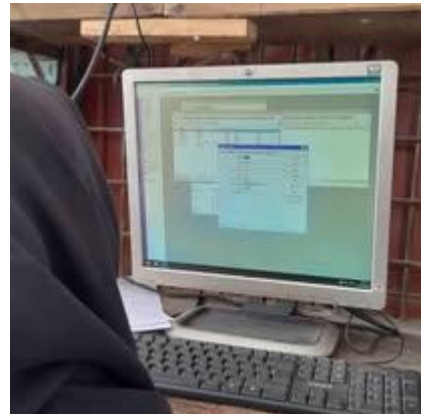
NILAI QUIZIZZ PERTAMA

nama	persen	juara	benar	salah	soal	performa
saqinahtul jannah	73%	1	29	11	40	18300
Arief Aditya	73%	2	29	11	40	17900
muhamad Ikhsan	70%	3	28	12	40	17500
Muhammad Sholihin	68%	4	27	13	40	16800
Siti Mutiah Mardiah	63%	5	25	15	40	15900
Viola Meylinda	63%	6	25	15	40	15300
Rahmah Hayati	60%	7	24	16	40	14700
Dwi Rahayu	55%	8	22	18	40	13300
Nurul Aina Tasya	53%	9	21	19	40	12600
Fera Amalia	50%	10	20	20	40	12500
Setiani Restiana	50%	11	20	20	40	12200
Riva Aprillia	50%	12	20	20	40	12000
Wanna Tasya	50%	13	20	20	40	12000
Naura Meisya	48%	14	19	21	40	11500
Arif Mulia Rahman Siregar	48%	15	19	21	40	11400
Gea Amanda	45%	16	18	22	40	10800
Nurul fadhilah	45%	17	18	22	40	10800
Windi Seftiawati Br Ritonga	45%	18	18	22	40	10800
Iza Oktavia	43%	19	17	23	40	10200
Hendra Maulana	38%	20	15	25	40	9000
Muhammad Amjaad	33%	21	13	27	40	7800

NILAI QUIZIZZ KEDUA

nama	persen	juara	benar	salah	soal	performa
Muhammad Amjaad	83%	1	33	7	40	25020
Arif Mulia Rahman Siregar	80%	2	32	8	40	27530
Muhammad Ikhsan	80%	3	32	8	40	23110
Saqinahtul Jannah	78%	4	31	9	40	22130
Arief Aditya	68%	5	27	13	40	19090
Nurul Aina Tasya	60%	6	24	16	40	16770
Nurul Fadhillah	57%	7	23	17	40	15130
Siti Mutiah Mardiah	57%	8	23	17	40	16950
Viola Meylinda	57%	9	23	17	40	15920
Fera Amalia	55%	10	22	18	40	14160
Naura Meisya	55%	11	22	18	40	14570
Setiani Restiana	50%	12	20	20	40	13500
Windi Seftiawati Br Ritonga	48%	13	19	21	40	11730
Gea Amanda	43%	14	17	23	40	12580
Wanna Tasya	43%	15	17	23	40	12310
Hendra Maulana	40%	16	16	24	40	12050
Iza Oktavia	40%	17	16	24	40	12170
Dwi Rahayu	35%	18	14	26	40	12130
Muhammad Sholihin	33%	19	13	27	40	9370
Rahmah Hayati	33%	20	13	27	40	9070

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Prakerin



Lampiran 4. Daftar Kehadiran

SISWA PRAKERIN SMK INSAN MANDIRI 2024/2025																																				KETERANGAN			
No	Nama	Absensi Setiap Pertemuan																																		SAKIT	IZIN	ALPHA	
		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
1	arief aditya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
2	arif mulia rahman siregar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
3	dwi rahayu	✓	✓	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0
4	fera amalia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
5	gea amanda	✓	✓	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0
6	hendra maulana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
7	iza oktavia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
8	muhammad amjaad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
9	muhammad ikhsan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
10	muhammad solihin	✓	✓	✓	✓	✓	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0
11	naura meisya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
12	nurul fadhilah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
13	rahmah hayati	✓	✓	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0
14	saqinatul jannah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0
15	setiani restiana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0
16	siti mutiah mardiah	✓	✓	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0
17	viola meylanda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
18	wanna tasya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
19	windi septiawati br ritonga	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	0	0
20	nurul aina tasya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	S	S	S	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3	0	0	

Keterangan :

P1 – P36 : P > Pertemuan (Pertemuan 1 Hingga Pertemuan 36)

S : Sakit

A : Alpha

I : Izin