

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
(PRAKERIN)
PEMBUATAN KABEL STRAIGHT DAN CROSSOVER
DI LKP TIFA KARYA



DISUSUN OLEH :

Nama : Wanna Tasya
Nis :
Kelas : XI
Jurusan : TKJ (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 di sesuaikan 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 TIFA KARYA

Guru Pembina

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 Sumatera utara.

Pada kesempatan ini kami tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada semua 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 (Kepala Sekolah)
2. YTH Bapak Maqwal Firdaus, S.Kom (Ketua Jurusan)
3. YTH Bapak 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,

Wanna Tasya

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 Pengkabelan.....	4
3.2 Fungsi pengkabelan	4
3.3 Manfaat pengkabelan	4
3.4 Tujuan Pengkabelan	4
3.5 Macam-macam pengkabelan	4
3.6 Pengertian kabel Straight	7
3.7 Pengertian kabel Crossoper	7
3.7.1 Perbedaan kabel straight dan crossoper	8
3.8 Bahan dan alat pembuatan kabel	9
3.9 Langkah Langkah pembuatan kabel straight & crosoper.....	10
BAB IV PENUTUP.....	14
4.1 Kesimpulan	14
4.2 Saran	14
DAFTAR PUSAKA	15
LAMPIRAN.....	16
Lampiran 1. Jurnal kegiatan harian	16
Lampiran 2. Nilai quiz	30
Lampiran 3. Dokumentasi	31
Lampiran 4. Daftar Kehadiran	32

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 bekal untuk bekerja secara profesional

Untuk mewujudkan tujuan tersebut, maka diterapkan suatu sistem Pendidikan yang dikenal dengan istilah “Praktek Kerja Industri (PRAKERIN)”. Atau disebut juga dengan “Pendidikan Sistem Ganda (PSG)

Sistem ini merupakan 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

Bagian dari Pendidikan Sistem Ganda yang merupakan inovasi pada program SMK dimana peserta didik melakukan praktik kerja (magang) di perusahaan atau industri yang merupakan bagian integral dari proses pendidikan dan pelatihan di SMK.

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 melaksabakan 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.

1.5 Manfaat prakerin

- Memperoleh wawasan luas mengenai seluk beluk dunia kerja.
- Meningkatkan rasa percaya diri, disipin 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 handpone, dan pada tahun 2012 mulai mengembangkan usaha dengan bidang jasa service komputer dan pelatihan komputer pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan yang terfokus pada jurusan 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 agar lebih mudah dalam mempelajari perkembangan teknologi computer khususnya di bidang jaringan komputer. Semoga niat kami dalam meningkatkan dunia Pendidikan dapat berjalan dengan baik dan selalu dalam lindungan ALLAH SWT.

2.2 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 mandiri.

MISI

1. Meningkatkan mutu pengolahan 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

3.1 Pengertian Pengkabelan

Pengkabelan adalah proses menghubungkan perangkat atau sirkuit dengan menggunakan kabel jaringan.

3.2 Fungsi pengkabelan

Kabel jaringan juga berfungsi untuk mentransfer data antar perangkat dalam jaringan computer.

3.3 Manfaat pengkabelan

- Stabilitas jaringan
- Efisiensi biaya
- Keandalan
- Komunikasi yang lebih baik
- Pemecahan masalah yang lebih mudah
- Fleksibilitas
- Menampung penambahan perangkat baru
- Peluncuran aplikasi yang lebih cepat

3.4 Tujuan Pengkabelan

Untuk menghubungkan perangkat keras jaringan satu sama lain dan menyalurkan data antar perangkat.

3.5 Macam macam pengkabelan



a. Kabel UTP (*Unshielded Twisted Pair*)

Kabel UTP adalah jenis kabel twisted pair yang paling umum digunakan dalam jaringan komputer. Kabel ini terdiri dari beberapa pasang kabel yang dililit satu sama lain untuk mengurangi interferensi elektromagnetik. Kabel UTP sering digunakan dalam jaringan LAN (*Local Area Network*) karena harganya yang terjangkau dan mudah diinstalasi.

- ✓ Kelebihan kabel UTP adalah biayanya yang rendah dan kemudahan instalasi.
- ✓ Kelemahannya terletak pada ketahanannya terhadap interferensi elektromagnetik, yang bisa mempengaruhi kualitas transmisi data.

b. Kabel STP (*Shielded Twisted Pair*)

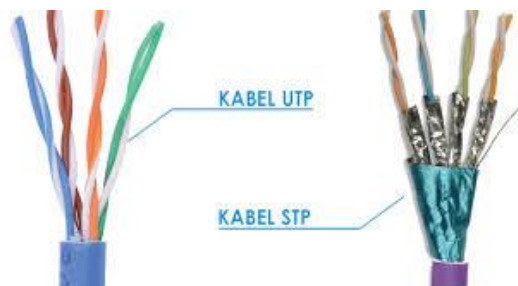
Kabel STP (*Shielded Twisted Pair*) adalah jenis kabel jaringan yang memiliki pelindung (shield) di sekitar pasangan kawat berpilin (twisted pair) untuk mengurangi interferensi elektromagnetik dan radio frekuensi, sehingga cocok untuk lingkungan dengan banyak gangguan elektromagnetik.

- ✓ Kelebihan kabel STP adalah kemampuan yang lebih baik dalam menahan interferensi.
- ✓ kelemahannya adalah biaya yang lebih tinggi dan instalasi yang lebih rumit.

Kabel jenis STP sering digunakan dalam jaringan industri atau di lingkungan dengan banyak perangkat elektronik yang bisa menyebabkan interferensi, seperti di pabrik atau data center.

Kabel STP mirip dengan UTP, namun memiliki lapisan pelindung tambahan di sekitar setiap pasangan kabel. Lapisan ini membantu mengurangi interferensi elektromagnetik lebih baik daripada kabel UTP.

Perbedaan utama antara STP dan UTP adalah lapisan pelindung yang dimiliki STP, yang membuatnya lebih cocok untuk lingkungan dengan tingkat interferensi tinggi. Namun, STP biasanya lebih mahal dan lebih sulit untuk diinstalasi dibandingkan UTP.



c. Kabel Coaxial

Kabel Coaxial adalah jenis kabel yang memiliki satu konduktor pusat, dikelilingi oleh isolator, pelindung logam, dan lapisan luar. Kabel ini dikenal karena kemampuannya untuk mentransmisikan data pada jarak yang lebih jauh tanpa banyak kehilangan sinyal. Prinsip kerja coaxial dengan cara menghantarkan arus atau sinyal listrik dari sumber ke tujuan.

- ✓ **Kelebihan** kabel Coaxial adalah kemampuannya untuk mentransmisikan data pada jarak jauh dengan sedikit kehilangan sinyal.
- ✓ **kelemahannya** termasuk fleksibilitas yang kurang dan lebih sulit dipasang dibandingkan kabel twisted pair.

d. Kabel Fiber Optic

Kabel Fiber Optic menggunakan serat kaca atau plastik untuk mentransmisikan data dalam bentuk cahaya, yang memungkinkan kecepatan data yang sangat tinggi dan jarak transmisi yang jauh.

Fiber Optic dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu Single Mode dan Multi-Mode. Single Mode digunakan untuk jarak transmisi yang sangat jauh dan kecepatan yang tinggi, sedangkan Multi-Mode lebih cocok untuk jarak yang lebih pendek.

- ✓ Kelebihan utama dari kabel Fiber Optic adalah kecepatan dan kapasitas data yang tinggi, serta ketahanannya terhadap interferensi elektromagnetik. Namun, harganya lebih mahal dan instalasinya lebih kompleks dibandingkan dengan kabel lainnya.

3.6 Pengertian kabel straight

Kabel Straight, Kabel ini digunakan untuk menghubungkan perangkat yang berbeda jenis. Susunan warna ujung kabel di kedua sisi sama.

Susunan Ujung Kabel Straight

Kabel straight menggunakan susunan warna yang sama di kedua ujungnya. Ada dua standar yang umum digunakan: TIA/EIA-568A dan TIA/EIA-568B.

Pin	Standar T568A	Standar T568B
1	Putih-Hijau	Putih-Oranye
2	Hijau	Oranye
3	Putih-Oranye	Putih-Hijau
4	Biru	Biru
5	Putih-Biru	Putih-Biru
6	Oranye	Hijau
7	Putih-Coklat	Putih-Coklat
8	Coklat	Coklat

Digunakan untuk:

- ✓ Komputer ke switch/hub
- ✓ Router ke switch/hub
- ✓ Komputer ke modem

3.7 Pengetian kabel Crossoper

Kabel Crossover, Kabel ini digunakan untuk menghubungkan perangkat dengan jenis yang sama. Susunan warna ujung kabel di kedua sisi berbeda (pin TX dan RX disilangkan).

Susunan Ujung Kabel Crossover

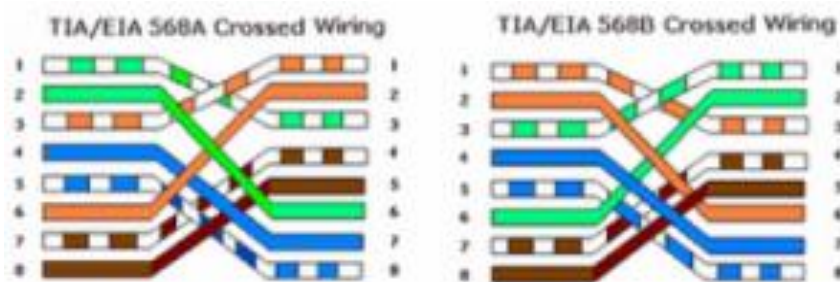
Kabel crossover digunakan untuk menghubungkan perangkat dengan jenis yang sama. Susunan warna di kedua ujungnya berbeda, yaitu satu menggunakan standar T568A dan satu lagi T568B.

Pin	Ujung 1 (T568A)	Ujung 2 (T568B)
1	Putih-Hijau	Putih-Oranye
2	Hijau	Oranye
3	Putih-Oranye	Putih-Hijau
4	Biru	Biru
5	Putih-Biru	Putih-Biru
6	Oranye	Hijau
7	Putih-Coklat	Putih-Coklat
8	Coklat	Coklat

Digunakan untuk:

- ✓ Komputer ke komputer langsung
- ✓ Switch ke switch
- ✓ Hub ke hub

Cara membuat kabel straight & cross



3.8 Perbedaan kabel Straight dan Crossoper

a. Kabel Straight

- Susunan kabel di kedua ujungnya sama (biasanya menggunakan standar T568A-T568A atau T568B-T568B)
- Biasa digunakan dalam jaringan LAN umum

b. Kabel Crossover

- Susunan kabel di kedua ujungnya berbeda (satu ujung menggunakan standar T568A, ujung lainnya T568B)
- Dulu sering digunakan untuk komunikasi langsung antar perangkat, tetapi sekarang kebanyakan perangkat modern sudah mendukung Auto-MDIX, yang memungkinkan penggunaan kabel straight untuk semua koneksi.

Kesimpulan :

- ✓ Gunakan kabel straight untuk koneksi perangkat yang berbeda.
- ✓ Gunakan kabel crossover jika menghubungkan perangkat sejenis tanpa perantara switch.
- ✓ Jika perangkat mendukung Auto-MDIX, cukup gunakan kabel straight untuk semua koneksi.

3.9 Bahan dan alat membuat

Ada beberapa alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kabel lan straight & cross diantaranya:

1. kabel utp



2. connector RJ-45



3. Crimping tool



4. Lan Tester



5. Gunting(optional)

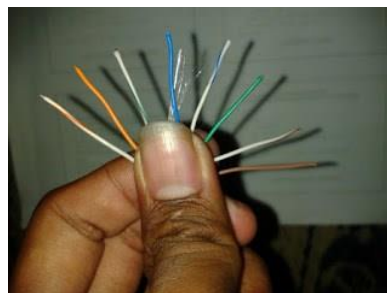


3.10 Langkah-langkah membuat kabel straight

1. sesuaikan panjang kabel lan yang akan digunakan serta sisakan panjang kira-kira 1-2cm.



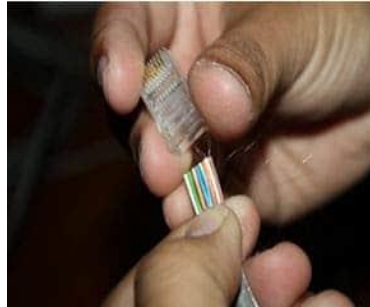
2. kupas bagian luar kabel dan sebanyak kabel yang disisakan(1-2m)
Menggunakan crimping tool/gunting (pastikan inti kabel tidak terpotong)



3. setelah bagian luar berhasil tercopot, luruskan semua inti kabel sesuai dengan urutan kabel straight (putih orange-orang-putih hijau-biru-putih biru-hijau-putih coklat-coklat).



4. setelah seluruh kabel lurus sesuai dengan urutannya, sekarang waktunya kita memotong kabelnya agar sama rata. gunakan crimping tool agar hasilnya lurus dan rata.



5. setelah itu masukan urutan kabel tersebut ke dalam slot RJ-45 dengan hati-hati, pastikan seluruh ujung kabel menempel pada ujung slot RJ-45.



6. terakhir kita jepit kepala RJ-45 menggunakan crimping tool hingga semua kabel terjepit dengan sempurna.
7. lakukan hal yang sama pada ujung lainnya.



- 8 setelah semua selesai kita bisa mengetest apakah kabel yang kita buat sesuai dengan yang diharapkan menggunakan lan tester. colokan kedua ujung kabel lan tadi ke slot master dan remote pada lan tester berikutnya klik tombol on. jika seluruh lampu indikator menyala bersamaan mulai dari 1-8 maka kabel sudah siap digunakan.

Untuk susunan kabel crossoper hanya ujung satu saja yang berbeda dan hasilnya pin nya pun juga berbeda



BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan prakerin ini, saya mendapatkan banyak pengalaman dan ilmu baru yang tidak diajarkan di sekolah. Kita biasa diajarkan teori di sekolah, dan di tempat prakerin kita akan mempraktikkannya.

Pada intinya, kegiatan prakerin sangat berguna untuk mengembangkan apa yang sudah diajarkan di sekolah. Prakerin bias dikatakan sebagai pelengkap serta proses pematangan agar siap ketika sudah berkecimpung di dunia kerja.

4.2 Saran

Karena di tempat prakerin kita akan berhubungan langsung dengan pekerjaan, maka langkah baiknya kita mempersiapkan secara matang materi-materi yang diajarkan di sekolah. Hal ini bertujuan agar kita tidak bingung kalau disuruh melakukan sesuatu.

DAFTAR PUSTAKA

1. <https://anaktik.com/cara-membuat-kabel-straight-beserta-gambar/>
2. <https://suryaguntara08.wordpress.com/2016/03/11/langkah-langkah-membuat-kabel-straight-cross/>
3. <https://itbox.id/blog/jenis-jenis-kabel-jaringan-ini-4-kabel-yang-harus-diketahui/>
4. https://www.google.com/search?sca_esv=cd968c0da757ee90&sxsrf=AHTn8zq0LDBD1dxlBKt7Mdw_CoeEpOJSsw:1742478812629&q=hasil+lan+tester+kabel+cross&udm=2&fbs=ABzOT_DzGKyQyKisajBn5-B6Mj5fR3-r-AQNXquq3mJJRQpwAXVE9jUmXuy6J71xGfd4PJWwb4hTVe0y4gg-gKNPttAa7Tn_JJtjrSLGvYefrKUZZfuLdkN4ELTGjdkwC7TI9yst76MgxSyVCronOqSbHZKwKamTE21iJ3t4t-FzwwgJwbHo47LcwxCmqqXv9XNBJ1RTJZttxeWnLMxsK7eNDaGMhKaNwRQ&sa=X&sqi=2&ved=2ahUKEwij8p6155iMAxXf8DgGHZATAqcQtKgLegQIEhAB&biw=1366&bih=641&dpr=1

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Jurnal kegiatan harian

NO	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	7 januari 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 paralel • Port serial • Port VGA • Front panel • Panel USB • Port USB • Port audio • Port LAN • Northbrige • sounthbridge
2	8 januari 2025	Fungsi motherboard	• Socket processor,tempat terpasangnya sebuah prosessor • Processor,otak suatu komputer • Slot memori,tempat terpasangnya RAM • Slot AGV/VGA,tempat terpasangnya VGA card tambahan • Slot PCI,tempat terpasangnya aksesoris komputer tambahan misal LAN card

			• Port sata,menyimpan data setelah generasi IDE • Port IDE,tempat tersimpannya data sebelum generasi terbaru(SATA) • Port floppy disk,menyimpan data dengan memori terbatas • BIOS,pengatur proses input output data pada sebuah komputer • Batrai CMOS,penyimpan pengaturan basic input output system • Port power ,memberikan daya pada komputer • Port ps 2,menghubungkan mouse dan keyboard • Konektor ATX,membantu memberikan daya port power • Port paralel,menghubungkan perangkat scanner dan printer • Port serial,menghubungkan perangkat eksternal l • Port VGA,tempat terpasangnya kabel VGA • Front panel,menghubungkan tombol reset dan power • Panel USB,menghubungkan USB tmbahan pada bagian luar CPU • Port USB,menghubungkan komponen terbaru • Port audio,mengeluarkan suara
--	--	--	--

			• Port LAN,terhubungkan suara jaringan kabel • Northbrige,mengatur lalulintas data • sounthbridge,membantu northbridge
3	8.1.2025	Perakitan PC	• memasang motherboard • memasang memori • memasang baterai cmos • memasang power supply • memasang hetsink • memasang VGA • memasang processor • memasang hardisk • memasang kabel power supply • memasang kabel SATA • memasang front fanel • mmemasang USB • memasang fanel speaker • memasang lancet • memasang DVD Alat-alat perakitan -obeng -baut -cassing
4	13.1.2025	Kegiatan jurnal	• membuka microsof word • membuat table • membesarkan table • memperkecil tabel • masuk ke home • lalu masuk kebullet libray • pilih asesoris tambahan • klik bagian atas table lalu tap enter • memasukan ke dalam file • dengan cara ctrl s

5	15.1.2025	Menginstal windows 7 virtual boks	• membuka virtual boks • klik new • membuat tipe win 7 • pilih jumlah/ukuran memori • ciptakan virtual disk baru • klik next • klik mulai • menunggu instal win 7 • matikan mesin
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 • Pilih ukuran ditempat seperti rol • Pilih angka 5 • Jika sudah,klik dihalaman kosongan • Lalu tab disetiap data diri • Lalu titik 2 setelah tab • Lalu isi masing-masing data diri • Lalu masukan foto kalian di kotak atas • Lalu ke tab insert • Klik pictures • Sesuaikan sesuai ukuran kotak SELESAI DAN TERIMAKASIH.SS

7	22 01 2025	Membuat tempat tamda tangan	• Klik enter 2 kali di bawah bacaan tiktok • Tulis bacaan hormat saya • Tulis nama kalian • Block dibagian tulisan nama • Klik ctrlb dan crl u
8	22 01 2025	Membuat daftar nilai	Langkah-langkah membuat daftar nilai: • Membuat apk excel • Membuat blank woorbook • Pertama kita membuat block • Tarik block dari 1A tarik ke kanan • Ke 11, lalu diisi bacaan daftar nilai • Tarik block 2A ke bawaah 3A, lalu diisi nama • Tarik block 2B kebawah 3B, lalu diisi nama • Tarik block 2C kekanan 2I, lalu diisi bacaan nilai • Buat angka 1 sampai 20 dikolom A • Buat nama di kolom B • Buat bacaan nilai dibarisan 2C sampai 2I • Buat bacaan UH1 di 3C • Buat bacaan UH 3D • Buat bacaan UH 3E • Buat bacaan RUH 3F • Buat bacaan UTS di 3G • Bat bacaan US Di 3H • Bacaan Nr DI 3i • Buat angka 1 sampai 20 kolom NO • Buat nama dikolom nama • Buat warna dibacaan uts us (warna sesuka kalian) • Buat nilai kolom uh 1,uh2,uh3,uts dan us • Buat rumus ruh untuk tambah

			• Uh 1, uh 3 rumus ($uh_1 + uh_2 + UH_3$) • Bbuat rumus nr untuk jumlahkan semua nilai ($2x_{uts} + uts + 2x_{us}/5$)
9	5-02-2025	Membuat presentasi microsoft power point	• Buka aplikasi ms power poin • pilih tab desain, pilih desain yang digunakan • masuk tab home bagian new slide, untuk nambah slide baru • masuk materi di masing- masing slide • klik taab transtion, pilih transtion untuk slide • klik tab animation, pilih animation untuk gambar dan teks • tekan f5 untuk slideshow
10	7-02-2025	presentasi	• ucap salam • perkenalan nama, asal sekolah • tujuan berdiri ke depan untuk mempresentasikan hasil prakrin • lalu jelaskan dari slide 1-7 • setelah selesai, berikan kata-kata penutup dan salam
11	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 RJ45 • Lalu crimping • Lalu cek menggunakan LAN TESTER • Jika lampu sampai angka 8, berarti sudah berhasil
12	10-02-2025	Cara menghidupkan kabel lan cross	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 • putih hijau • hijau • putih orange • biru • putih biru • orange • putih coklat • coklat • Jika sudah sesuai ukuran masukkan sampai mentok ujung RJ45 • Lalu crimping • Lalu cek menggunakan LAN TESTER • Jika lampu sampai angka 8, berarti sudah berhasil Kode lampu cross straight: • 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
13	11-02-2025	Kode lampu cross staright	• abeKl 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
14	17-02-2025	Desain grafis	• Membuka chrome • Cari aplikasi canva • Klik aplikasi visual semua • Klik logo • Pilih template • Klik elemen • Pilih bentuk yang di inginkan • Klik teks • Klik tambah sub judul • Yulis LKP TIFA KARYA • Klik open sans pilih font sesuai yang diinginkan • Pilih warna teks • Klik element gambar komputer pilih salah satunya • Cari di grafis atau foto • Kasih hiasan jika mau • Lalu klik bagian dan klik unduh
15	17-02-2025	Membuat akun website	• Buka aplikasi google • Ketik (website.com) • Buat akun kalian • Dan letakan nama dan email aktif kalian di username beserta password • Lalu klik mendaftar • Lalu verifikasi email aktif di hp anda • Centeng kotak kecil sampai ketemu sumbit

			• Tunggu hingga muncul bacaan built to acces
16	18-02-2025	Membuat website	• Buat judul website kalian • Letakkan foto dan logo website kalian di gallery • Letak deskripsi tentang website kalian di menu home • Letak akun sosial media, alamat, email, no hp kalian • Lalu klik publish untuk menyimpan website kalian • Dan sebarkan link website kalian ke situs lain
17	18-02-2025	Presentasi website	• Mengucapkan salam • Perkenalkan diri, asal sekolah • Menjelaskan tentang website yg kalian buat • Mendengarkan pertanyaan
18	05-03-2025	Konfigurasi mikrotik	• Port 1 pada router (kabel di computer pindahkan ke router sambungan dari hub/ switch) • Port 2 pada 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 pada internet (router) sudah ada atau belum, jika sudah ada berarti router sudah di reset jika tidak ada maka terlebih dahulu reset routernya • Port 1 pada router (kabel di computer pindahkan

			ke router sambungan dari hub/switch) • Port 2 pada 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 pada internet (router) sudah ada atau belum, jika sudah ada berarti router sudah di reset jika tidak ada maka terlebih dahulu reset routernya • 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 yang di cabut lalu di pasang kembali, dan mikrotik akan terreset 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 ke bawah 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 masquarrede art 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 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	Menginstal softwer	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 doubel klik - Pilih WinRAR full double klik

			• Klik aplikasi War yang paling bawah • Lalu install • Buka winamp double klik • Lalu buka aplikasi winamp yang paling bawah lalu double klik • Lalu next sampai finish • Buka download cari format reader pilih salah satu, double klik • Klik Run • Lalu minimails • Tunggu hingga muncul aplikasi winamp, lalu 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 • Close • 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	Menginstal debian	• 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. • Kemudaian beri Hostname yang mau kamu buat, ex : debian6. • Kemudaian 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 Guided - Use Entire Disk • Langsung Next saja. • Next lagi. • Lalu Finish, pada gambar dibawah terlihat 2 partisi dengan kapasitas berbeda • Pilih <Yes> agar debian dapat diinstall (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	Sharing file	• Tekan kanan mouse • tekan new • lalu folder • tekan dua kali • lalu buat nama masukkn dokumen anda sendiri • lalu copy • lalu insert • lalu paste

Lampiran 2. nilai quiz

NILAI QUIZ 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 QUIZ 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 Fadhilah	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	saginatul jannah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0
15	setiani restiana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0
16	siti mutiah mardiah	✓	✓	i	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	0	1	0
17	viola meylinda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	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