



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)
DI
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN NGANJUK**

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pelaksanaan
kegiatan Praktek Kerja Lapangan

DISUSUN OLEH :

Nama	: SOVIA WAHYUNINGTYAS
NIS/NISN	: 3795/356/066 / 0055641018
Bidang Keahlian	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Program Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika
Kompetensi Keahlian	: Teknik Komputer dan Jaringan
Tahun Pelajaran	: 2022/2023

**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 TANJUNGANOM**
Jl. Kartini No. 1 Warujayeng Telp (0358) 772950
Email: smknegeri1tanjunganom@gmail.com
NGANJUK

PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Lapangan ini telah disetujui
pada tanggal 15 Juni 2023

Disetujui dan diterima oleh:

Pembimbing

IHDA ZAINUL MUTTAQIN, S.Pd
NIP.19910401 201503 1 004

Kepala Kompetensi Keahlian
Teknik Komputer dan Jaringan

A. NUR KHOLIS SULTHON, S.Kom
NIP. -

PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Lapangan ini telah disahkan
pada tanggal 16 Juni 2023

Disahkan Oleh:

Kepala SMKN 1 Tanjunganom

Drs. GAGUK WIYONO HERU

Pembina TK. I

NIP. 19680808 199601 1 002

MOTTO

1. Semua yang terjadi adalah takdir, tetapi setiap makhluk dapat merubah takdirnya dengan usaha yang sungguh-sungguh.
2. Jika kamu jatuh, maka bangkitlah sebab hanya orang tertentu yang bisa bangkit dari kegagalannya.
3. Belajar memang menyusahkan tetapi akan lebih susah lagi apabila sekarang kita tidak belajar.
4. Hari ini adalah sejarah untuk hari esok, maka lakukan yang terbaik meskipun itu di hari terburukmu.
5. Tetap rendah hati karena di atas langit masih ada langit.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilaksanakan pada tanggal 02 Januari – 31 Mei 2023.

Laporan ini disusun sebagai salah satu persyaratan penting untuk kelulusan pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Tanjunganom.

Tidak lupa juga, dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Gaguk Wiyono Heru selaku Kepala Sekolah SMKN 1 Tanjunganom.
2. Bapak Slamet Basuki, A.P selaku Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk
3. Bapak A. Nur Kholis Sulthon, S.Kom selaku Kepala Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan
4. Bapak Ihda Zainul Muttaqin, S.Pd selaku Pembimbing I dari Sekolah
5. Bapak Hari Slamet Santoso, S.Sos selaku Pembimbing II dari IDUKA
6. Dan terima kasih juga untuk orang tua dan semua pihak yang telah membantu secara moril maupun materil.

Semoga dengan tersusunnya laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran supaya menjadi lebih baik dan bermanfaat untuk masa mendatang.

Tanjunganom, 14 Juni 2023

Penulis

SOVIA WAHYUNINGTYAS

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Motto.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Masalah	1
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	2
1.5. Waktu dan Tempat	3
BAB II KEADAAN UMUM LOKASI PRAKERIN	4
2.1. Tugas Dan Fungsi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk	4
2.2. Struktur Organisasi.....	5
2.3. Tujuan Organisasi.....	5
2.4. Sarana dan Prasarana	6
2.5. Sumber Daya Manusia	9
2.6. Sumber Daya Jaringan Kerja.....	12
BAB III KEGIATAN DAN PELAKSANAAN PKL.....	13
3.1. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	13
3.2. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	13
BAB IV PEMBAHASAN	30
4.1. Instalasi Web Server Apache di CentOS 7	30
4.2. FTP Server di CentOS 7	33
4.2.1. Instalasi dan Konfigurasi FTP Server di CentOS 7.....	33
4.2.2. Membuat User FTP Server.....	38

4.2.3. Cara Akses User FTP Server.....	38
4.2.4. Membuat Direktori Baru di FTP Server.....	39
4.2.5. Cara Kerja FTP Server Menggunakan FilleZilla Client.....	40
4.3. Membuat Database Dan Tabel MySQL di CentOS 7.....	41
4.4. Cara Membuat Bootable di Flashdisk Dengan BalenaEtcher.....	44
BAB V PENUTUP	49
5.1. Kesimpulan.....	49
5.2. Saran.....	49
Daftar Pustaka.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.5.1. Jumlah Pegawai Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan Tahun 2022	10
Tabel 2.5.2. Data Pegawai Menurut Golongan Tahun 2022	10
Tabel 2.5.3. Data Pegawai Berdasarkan Jabatan Struktural dan Fungsional Tahun 2022	11
Tabel 2.5.4. Data Pegawai Berdasarkan Urusan.....	11
Tabel 2.5.5. Pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Tahun 2022 yang Lulusan IT	11
Tabel 3.2.1. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.5.1. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk	3
Gambar 2.2.1. Struktur organisasi	5
Gambar 4.1.1. Login ke server lewat PuTTY	30
Gambar 4.1.2. Login sebagai user root	31
Gambar 4.1.3. Proses instalasi httpd	31
Gambar 4.1.4. Proses instalasi httpd sudah selesai	32
Gambar 4.1.5. Proses start dan enable httpd	32
Gambar 4.1.6. Penambahan konfigurasi firewall pada httpd	32
Gambar 4.1.7. Akses web server melalui browser	33
Gambar 4.2.1.1. Akses server sebagai user root	34
Gambar 4.2.1.2. Perintah install vsftpd di CentOS 7	34
Gambar 4.2.1.3. Proses instalasi vsftpd	34
Gambar 4.2.1.4. Perintah masuk ke file konfigurasi vsftpd	34
Gambar 4.2.1.5. Pengaturan anonymous_enable=NO pada file konfigurasi vsftpd	35
Gambar 4.2.1.6. Pengaturan local_enable=YES pada file konfigurasi vsftpd	35
Gambar 4.2.1.7. Pengaturan write_enable=YES pada file konfigurasi vsftpd	35
Gambar 4.2.1.8. Pengaturan chroot_local_user=YES pada file konfigurasi vsftpd	36
Gambar 4.2.1.9. Penambahan pengaturan allow_writeable_chroot=YES dan menyimpan perubahan konfigurasi vsftpd dengan perintah :wq	36
Gambar 4.2.1.10. Perintah restart vsftpd	37
Gambar 4.2.1.11. Perintah start vsftpd	37
Gambar 4.2.1.12. Perintah enable vsftpd	37
Gambar 4.2.1.13. Perintah mengecek status vsftpd	37
Gambar 4.2.1.14. Penambahan aturan firewall pada vsftpd	38
Gambar 4.2.2.1. Perintah useradd FTP server	38
Gambar 4.2.2.2. Perintah mengatur password user FTP server	38
Gambar 4.2.2.3. Perintah chmod untuk mengatur hak akses user FTP server	38
Gambar 4.2.3.1. Mengakses FTP secara lokal	39
Gambar 4.2.3.2. Memasukkan password user FTP	39
Gambar 4.2.4.1. Perintah membuat direktori baru di FTP server	39

Gambar 4.2.4.2. Perintah exit	39
Gambar 4.2.4.3. Perintah cd untuk masuk ke direktori home	39
Gambar 4.2.4.4. Perintah ls untuk melihat daftar file di direktori	40
Gambar 4.2.5.1. Beberapa input yang perlu diisi untuk akses FTP server di FileZilla Client	40
Gambar 4.2.5.2. Berhasil terkoneksi dengan FTP server	41
Gambar 4.3.1. Akses server sebagai user root	41
Gambar 4.3.2. Perintah mengakses shell MySQL	42
Gambar 4.3.3. Perintah create database	42
Gambar 4.3.4. Perintah show databases	42
Gambar 4.3.5. Perintah masuk ke database	43
Gambar 4.3.6. Perintah create tabel database	43
Gambar 4.3.7. Perintah show tables database	44
Gambar 4.3.8. Perintah describe table database	44
Gambar 4.4.1. Menjalankan aplikasi BalenaEtcher	45
Gambar 4.4.2. Flash from file	45
Gambar 4.4.3. Pilih file ISO	45
Gambar 4.4.4. Select target	46
Gambar 4.4.5. Pilih flashdisk	46
Gambar 4.4.6. Klik opsi flash!	46
Gambar 4.4.7. Proses bootable	47
Gambar 4.4.8. Proses bootable telah selesai	47
Gambar 4.4.9. Proses menancapkan flashdisk ke server	47
Gambar 4.4.10. Proses booting pada PC server	48
Gambar 4.4.11. Siap untuk proses instalasi sistem operasi	48

DAFTAR LAMPIRAN

1. Foto-Foto Kegiatan	54
2. Jurnal Kegiatan	62
3. Absensi Kehadiran	84
4. Lembar Penilaian dari IDUKA	89

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dengan meningkatnya kebutuhan dunia usaha/dunia kerja (IDUKA) akan tenaga kerja yang memiliki kompetensi yang bagus dan siap kerja, maka Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) seharusnya mampu mempersiapkan serta memberikan pembekalan yang matang kepada siswa guna dapat diterima oleh dunia usaha/dunia industri setelah lulus nanti. Selain itu, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) seharusnya juga mampu mempersiapkan serta memberikan pembekalan kepada siswa agar setelah mereka diterima di dunia usaha/dunia industri, bekal yang mereka peroleh selama sekolah dapat menunjang kesuksesan di dunia kerja nanti.

Tetapi pada kenyataannya, banyak lulusan SMK yang belum siap kerja sebagaimana yang diharapkan dunia usaha/dunia industri. Hal ini terjadi karena banyak faktor. Salah satunya adalah kurangnya kompetensi akan pengetahuan dan teknologi.

Oleh karena itu, melalui kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL), siswa diharapkan akan dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan dan teknologinya, mendapatkan pengalaman langsung dengan dunia kerja dan mampu mewujudkan harapan sekolah sesuai dengan kebutuhan yang dunia usaha/dunia industri. Selain itu siswa diharapkan dapat menuliskan hasil kegiatan kerja lapangan (PKL) ini dalam bentuk laporan.

1.2. Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam laporan ini adalah apakah melalui kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL), siswa kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Tanjunganom Tahun Pelajaran 2022/2023 dapat:

1. Bagaimana memperluas pengetahuan tentang dunia industri/dunia kerja?
2. Bagaimana membandingkan teori dengan praktek yang sebenarnya?
3. Bagaimana melatih sikap tanggung jawab, disiplin, sikap mental, etika yang baik serta dapat bersosialisasi dengan lingkungan sekitar?
4. Bagaimana meningkatkan kompetensi pengetahuan dan teknologi antara lain dalam:
 1. Instalasi Web Server Apache di Terminal CentOS 7.
 2. FTP Server di CentOS 7

- a) Instalasi dan Konfigurasi FTP Server.
 - b) Membuat User FTP Server.
 - c) Cara Akses User FTP Server.
 - d) Membuat Direktori Baru di FTP Server.
 - e) Cara Kerja FTP Server Menggunakan FileZilla Client.
3. Membuat Database dan Tabel MySQL di Terminal CentOS 7.
 4. Cara Membuat Bootable di Flashdisk dengan BalenaEtcher.

1.3. Tujuan

Umum:

1. Untuk memperluas pengetahuan tentang dunia industri/dunia kerja (IDUKA).
2. Untuk membandingkan teori dengan praktek yang sebenarnya.
3. Untuk melatih sikap tanggung jawab, disiplin, sikap mental, etika yang baik serta dapat bersosialisasi dengan lingkungan sekitar.

Khusus:

Tujuan khusus menyesuaikan dengan kegiatan yang dilakukan selama PKL di IDUKA yaitu, untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan dan teknologi antara lain dalam:

1. Instalasi Web Server Apache di Terminal CentOS 7.
2. FTP Server di CentOS 7
 - a) Instalasi dan Konfigurasi FTP Server.
 - b) Membuat User FTP Server.
 - c) Cara Akses User FTP Server.
 - d) Membuat Direktori Baru di FTP Server.
 - e) Cara Kerja FTP Server Menggunakan FileZilla Client.
3. Membuat Database dan Tabel MySQL di Terminal CentOS 7.
4. Cara Membuat Bootable di Flashdisk dengan BalenaEtcher.

1.4. Manfaat

1. Bertambahnya pengetahuan tentang dunia industri/dunia usaha.
2. Siswa mampu membandingkan teori dengan praktek yang sebenarnya.
3. Melahirkan sikap tanggung jawab, disiplin, sikap mental, etika yang baik serta dapat bersosialisasi dengan lingkungan sekitar.
4. Meningkatkan kompetensi pengetahuan dan teknologi antara lain dalam:

1. Instalasi Web Server Apache di Terminal CentOS 7.
2. FTP Server di CentOS 7
 - a) Instalasi dan Konfigurasi FTP Server.
 - b) Membuat User FTP Server.
 - c) Cara Akses User FTP Server.
 - d) Membuat Direktori Baru di FTP Server.
 - e) Cara Kerja FTP Server Menggunakan FileZilla Client.
3. Membuat Database dan Tabel MySQL di Terminal CentOS 7.
4. Cara Membuat Bootable di Flashdisk dengan BalenaEtcher.

1.5. Waktu dan Tempat

Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan mulai tanggal 2 Januari – 31 Mei 2023. Bertempat di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk yang beralamat di Jl. Merdeka No. 21, Kelurahan Mangundikaran, Kecamatan Nganjuk, Kabupaten Nganjuk.



Gambar 1.5.1. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk

BAB II

KEADAAN UMUM LOKASI PKL

2.1. Tugas Dan Fungsi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk

Berdasarkan Peraturan Daerah nomor 08 tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 8 tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Nganjuk dan Peraturan Bupati Nganjuk Nomor 6 Tahun 2022 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Nganjuk, tugas dan fungsi Dinas Komunikasi dan Informatika sebagai berikut:

A. Tugas Pokok

Dinas Komunikasi dan Informatika mempunyai tugas membantu Bupati dalam melaksanakan sebagian urusan pemerintahan daerah di bidang Komunikasi dan Informatika, bidang Persandian serta bidang Statistik yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengelolaan, koordinasi dan mengendalikan seluruh kegiatan bidang Komunikasi dan Informatika, bidang Persandian serta bidang Statistik.

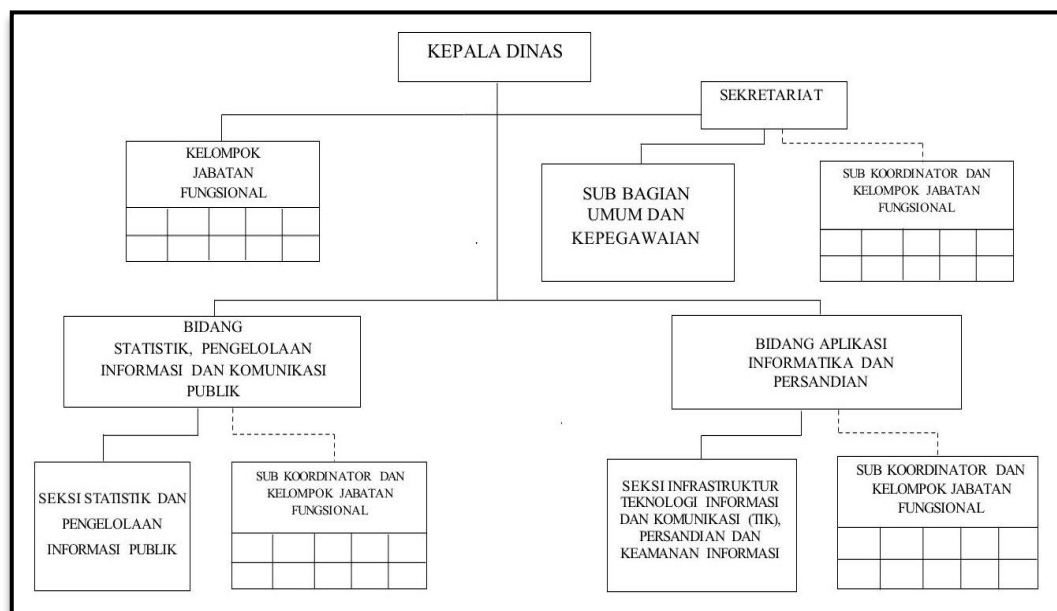
B. Fungsi

Dinas Komunikasi dan Informatika mempunyai fungsi:

- a) Perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi di bidang Komunikasi dan Informatika, bidang Persandian serta bidang Statistik.
- b) Pelaksanaan, pembinaan umum, teknis dan operasional bidang Komunikasi dan Informatika, bidang Persandian serta bidang Statistik berdasarkan kebijakan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- c) Pelaksanaan koordinasi antar badan/kantor/dinas dan unit kerja lainnya dalam rangka pelaksanaan di bidang Komunikasi dan Informatika, bidang Persandian serta bidang Statistik.
- d) Pelaksanaan, pengawasan, pengendalian rencana dan program pembangunan di bidang Komunikasi dan Informatika, bidang Persandian serta bidang Statistik.
- e) Pengelolaan dan pengembangan informasi dan komunikasi publik serta aplikasi informatika.

- f) Pengelolaan dan pengembangan *e-government* dan *smart city*.
- g) Pemrosesan rekomendasi untuk kegiatan yang berkaitan dengan bidang Komunikasi dan Informatika.
- h) Pengelolaan administrasi umum meliputi ketatalaksanaan, keuangan, kepegawaian, peralatan dan perlengkapan dinas.
- i) Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan di bidang Komunikasi dan Informatika, bidang Persandian serta bidang Statistik.
- j) Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2.2. Struktur Organisasi



Gambar 2.2.1. Struktur organisasi

2.3. Tujuan Organisasi

Adapun Tujuan Strategis Dinas Komunikasi dan Informatika antara lain:

1. Meningkatkan penyediaan dan pemerataan infrastruktur TIK berkualitas di Kabupaten Nganjuk.
2. Mendorong percepatan transformasi digital di 3 aspek yaitu: Pertama, bisnis; Kedua, masyarakat; Ketiga, pemerintahan yang ditunjang oleh sumber daya manusia yang memiliki kompetensi digital.
3. Memperkuat transparansi informasi publik dan pengelolaan komunikasi publik.

2.4. Sarana Dan Prasarana

Sarana dan prasarana untuk mendukung Kinerja Pengelolaan dan Pelayanan Kegiatan Komunikasi dan Informatika, fasilitas yang dimiliki adalah sebagai berikut:

1. Kendaraan Bermotor
 - a. Mobil Dinas = 4 buah
 - b. Mobil Operasional = 2 buah
 - c. Roda 2 Operasional = 3 buah
2. Gedung Kantor
 - a. Ruang Kepala Dinas
 - b. Ruang Sekretaris
 - c. Ruang Kepala Bidang
 - d. Ruang Rapat
 - e. Ruang Sekretariat dan Bidang-bidang
 - f. Ruang Data Center
 - g. Ruang Studio RSAL FM
 - h. Command Center
 - i. Mushola
3. Komputer
 - a. Komputer PC = 60 buah
 - b. Laptop = 19 buah
 - c. Printer = 21 buah
 - d. Scanner = 3 buah
4. Jaringan Komputer
 - a. Internet

Layanan akses internet saat ini bekerjasama dengan PT. Telkom yang menggunakan fiber optic (serat fiber) untuk koneksi regular *downstream* berupa paket Indihome sebesar 140 mbps (2 line) dan untuk *backup connection* internet dedicated Astinet dengan bandwidth 120 mbps dan Indosat sebesar 250 mbps. Dinas Komunikasi dan Informatika menyediakan jaringan seluruh perangkat daerah, dengan bekerjasama dengan PT Skyline Semesta dengan *internet*

connection kategori akses internasional dengan besaran bandwidth 1024 mbps. Jalur internet dan intranet ada di masing-masing Organisasi Perangkat Daerah, terhubung dengan akses VPN Fiber Optik dengan alokasi besaran bandwidth masing-masing 10 mbps. Sistem informasi kesehatan juga terhubung ke 20 puskesmas, Dinas Komunikasi dan Informatika dan Dinas Kesehatan bekerjasama dengan PT Lintas Data Prima, sedangkan untuk akses SIMDA Keuangan dan Sistem Informasi Aset (SIMASET) dikelola oleh Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah.

b. *Hotspot* tempat publik

Titik point *Hotspot free* yang dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informasi ada di Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika, sedangkan untuk tempat publik ada di lingkungan Sekretariat Daerah Kabupaten Nganjuk, Dinas Kearsipan dan Perpustakaan, Alun-alun Nganjuk dan kawasan wisata kota Slumbung di Jalan Ahmad Yani.

5. Hardware

a. Access point

Dinas Komunikasi dan Informatika menempatkan access point di kantor Dinas Komunikasi dan Informatika. Sedangkan untuk masing-masing Perangkat Daerah penempatan dan pengelolaan access point yang dilakukan oleh masing-masing Perangkat Daerah.

b. Router

Dinas komunikasi dan Informasi memiliki 285 (dua ratus delapan puluh lima) buah Router Mikrotik untuk pengelolaan data center, LPSE Kabupaten Nganjuk dan internet di Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika.

c. Switch/switch HUB

Untuk mewujudkan kestabilan koneksi antar perangkat jaringan komputer, disediakan Switch yang menghubungkan beberapa perangkat di Dinas Komunikasi dan Informatika.

d. Network tool kit

Untuk pemeliharaan dan pengembangan jaringan komputer, didukung dengan peralatan jaringan antara lain: Tang Cramping Tool 3 unit, kabel tester UTP 2 unit, cable UTP 1 rol dan Konektor RJ 45 1 box.

e. Server

Dinas Komunikasi dan Informatika mempunyai 27 unit server yang dipergunakan untuk aplikasi e-government di Pemerintah Kabupaten Nganjuk termasuk untuk Layanan Pengadaan Secara Elektronik.

f. CCTV

Kamera dan alat perekamnya dipergunakan untuk pemantauan situasi sekitar Sekretriart Daerah Kabupaten Nganjuk yang dikelola oleh Satuan Polisi Pamong Praja dan di sekitar area Dinas Komunikasi dan Informatika yang dikelola sendiri oleh Dinas Komunikasi dan Informatika yang berjumlah 101 unit. CCTV juga dibangun di jalan-jalan utama Kabupaten Nganjuk untuk memantau lalu lintas dan keamanan terhubung dengan Comand Center dan Kepolisian Resort Nganjuk.

6. Aplikasi (Perangkat Lunak)

a. Sistem operasi (Windows, Linux)

Sistem operasi yang digunakan untuk komputer pengguna sehari-hari adalah Microsoft Windows sedangkan pada server sistem operasi yang digunakan adalah open source dengan berbagai distribusi variantnya. Untuk memperkuat pemanfaatan dan pengolahan data akan diterapkan *free open souce system*. Hal ini sesuai dengan semangat himbauan kementerian pendayagunaan aparatur untuk penggunaan sistem operasi gratis atau *open source*.

b. Anti Virus

Antivirus yang digunakan berbagai jenis dan client dapat pembaruan dengan baik. Dengan menggunakan otoritas pengguna internet dapat melakukan pembaruan antivirus yang dimiliki. Seluruh perangkat komputer di lingkup Pemerintah telah mengimplementasikan pengamanan dengan anti virus.

7. Media komunikasi

Untuk menjalankan fungsi sebagai komunikator pemerintah daerah dalam penyebarluasan informasi publik, Dinas Komunikasi dan Informatika mengelola sarana media komunikasi Pemerintah Kabupaten Nganjuk meliputi:

a. Media penyiaran

Dinas Komunikasi dan Informatika mengelola media penyiaran Lembaga Penyiaran Publik Lokal (LPPL) Radio Pemerintah Kabupaten Nganjuk yaitu

Radio Suara Ajuk Ladang (RSAL) melalui siaran frekuensi FM 105,3 FM dan siaran streaming internet.

b. Media daring

1) Portal utama Pemerintah Kabupaten yang dinamakan Portal Informasi Nganjuk (PING) dengan alamat <https://www.nganjukkab.go.id> memproduksi informasi sebanyak 11 konten tiap hari berupa konten artikel, berita foto, berita video. Seluruh 52 portal Perangkat Daerah serta 264 portal desa dan 20 portal kelurahan telah terintegrasi dengan portal PING, membentuk jejaring informasi yang disebut Jejaring Informasi Anjuk Ladang (JIAL). JIAL telah menjadi rujukan masyarakat pencari informasi maupun wartawan media massa menerbitkan berita.

2) Website Electronic Procurement yaitu <https://lpse.nganjukkab.go.id>

c. Media sosial

Untuk mendukung penyebaran informasi, Dinas Komunikasi dan Informatika membentuk dan mengelola media sosial meliputi:

1) Facebook dengan alamat <https://www.facebook.com/dinas.kominfo.nganjuk>

2) Instagram dengan dengan alamat

https://www.instagram.com/dinaskominfo_nganjuk

3) Youtube dengan alamat <https://www.youtube.com/c/DiskominfoKabNganjuk>

d. Media luar ruang

Dinas Komunikasi dan Informatika menyediakan media luar ruang, meliputi:

1) Baliho

Sebanyak 20 (dua puluh) buah yang berada di seluruh kecamatan.

2) Videotron

Sebanyak 2 (dua) unit di Pasar Lengkong dan di Jalan Gatot Subroto Nganjuk, yang dapat menampilkan konten informasi berbentuk video, gambar, chat, diagram atau konten visual lainnya.

3) Mobil layanan informasi sebanyak 2 (dua) unit.

2.5. Sumber Daya Manusia

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk saat ini berkedudukan Jl. Merdeka No. 21 Nganjuk. Dalam melaksanakan Tugas Pokok dan Fungsinya, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk tahun 2022 didukung oleh 79 (tujuh

puluh sembilan) orang pegawai/karyawan yang terdiri 21 (dua puluh satu) orang PNS dan 58 (lima puluh delapan) orang karyawan dengan status tenaga kontrak. Untuk mencapai efisiensi dan efektifitas kinerja, dilakukan pembagian tugas bagi Pejabat Eselon, sesuai dengan Lampiran XIV.2 Peraturan Bupati Nganjuk Nomor 6 Tahun 2022 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Nganjuk.

Data jumlah Pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk berdasarkan pendidikan, golongan, tingkat pendidikan, jabatan, urusan, lulusan sebagai berikut:

Tabel 2.5.1. Jumlah Pegawai Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan Tahun 2022

No	Kualifikasi Pendidikan	Jumlah
1.	S-2	2 orang
2.	S-1	13 orang
3.	D-4	1 orang
4.	D-3	2 orang
5.	SLTA	2 orang
6.	SMP	1 Orang
	Jumlah	21 orang

Tabel 2.5.2. Data Pegawai Menurut Golongan Tahun 2022

No	Golongan	Jumlah
1.	Golongan IV	3 orang
2.	Golongan III	13 orang
3.	Golongan II	4 orang
4.	Golongan I	1 orang
	Jumlah	21 orang

**Tabel 2.5.3. Data Pegawai Berdasarkan Jabatan
Struktural dan Fungsional Tahun 2022**

No	Jabatan	Jumlah
1.	Struktural	5 orang
2.	Fungsional Tertentu	9 orang
3.	Fungsional Pelaksana	7 Orang
	Jumlah	21 orang

Tabel 2.5.4. Data Pegawai Berdasarkan Urusan

No	Urusan	Jumlah
1.	Sekretariat	4 Orang
2.	Komunikasi dan Informatika	14 orang
3.	Statistik	2 orang
4.	Persandian	1 orang
	Jumlah	21 orang

**Tabel 2.5.5. Pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika
Tahun 2022 yang Lulusan IT**

No	Lulusan	Jumlah
	PNS	
1.	Sarjana Komunikasi dan Informatika dan serumpun	8 orang
2.	Sarjana Non Komunikasi dan Informatika	10 orang
	Jumlah	18 orang
	Non PNS	
1.	Sarjana Komunikasi dan Informatika dan serumpun	13 orang
2.	Sarjana Non Komunikasi dan Informatika	32 orang
	Jumlah	45 orang

2.6. Sumber Daya Jaringan Kerja

Perluasan jaringan kerja yang dilaksanakan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk secara formal ditempuh melalui:

1. Saluran vertikal, yaitu dengan Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) RI maupun dengan Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Provinsi Jawa Timur;
2. Kemitraan, yaitu dengan Lembaga Penyiaran Publik yang ada di wilayah Kabupaten Nganjuk, Kelompok Informasi Masyarakat (KIM), Kelompok Kesenian Tradisional, Pewarta dan dunia usaha serta organisasi nirlaba yang bergerak di sektor komunikasi dan informatika;
3. Jejaring Informasi Anjuk Ladang, yaitu wadah bagi pengelola/administrator media komunikasi 52 perangkat daerah, 264 desa, dan 20 kelurahan untuk bekerjasama melalui penyebaran informasi kegiatan pemerintahan, pembangunan, dan pelayanan publik yang diselenggarakan pemerintah daerah dan pemerintah desa.

BAB III

KEGIATAN DAN PELAKSANAAN PKL

3.1. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan

Kegiatan selama PKL terbagi atas 4 kegiatan dengan materi yaitu sebagai berikut:

1. Instalasi Web Server Apache di CentOS 7.
2. FTP Server di CentOS 7
 - a) Instalasi dan Konfigurasi FTP Server.
 - b) Membuat User FTP Server.
 - c) Cara Akses User FTP Server.
 - d) Membuat Direktori Baru di FTP Server.
 - e) Cara Kerja FTP Server Menggunakan FileZilla Client.
3. Membuat Database dan Tabel MySQL di CentOS 7.
4. Cara Membuat Bootable di Flashdisk dengan BalenaEtcher.

3.2. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan

Pelaksanaan PKL disesuaikan dengan tugas yang telah ditentukan oleh pembimbing IDUKA yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2.1. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Minggu Ke-1			
Senin, 02 Januari 2023	1. Pengenalan tempat PKL. 2. Melakukan penyambungan kabel mouse.	1. Dikenalkan ruangan di Diskominfo Nganjuk. 2. Menyambung kabel mouse yang putus untuk dapat digunakan kembali.	Zerina Ade Mandar
Selasa, 03 Januari 2023	1. Penataan kabel. 2. Memasang Switch.	1. Melakukan penataan kabel yang kurang rapi. 2. Memasang switch TP-Link di rak.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Rabu, 04 Januari 2023	Instalasi mikrotik.	Mempelajari langkah-langkah dan melakukan instalasi mikrotik secara virtual di virtual box.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 05 Januari 2023	Sharing internet di winbox.	Mempelajari langkah-langkah dan melakukan konfigurasi di winbox agar laptop yang digunakan dapat terkoneksi dengan jaringan lokal (LAN).	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 06 Januari 2023	Mempelajari DNS server.	Mempelajari pengertian DNS server serta mempelajari bagaimana mengkonfigurasi DNS server di winbox.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-2			
Senin, 09 Januari 2023	1. Apel pagi. 2. Menata Kabel.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Menata kabel di ruang server kominfo, yaitu kabel UTP, kabel power computer, kabel VGA.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 10 Januari 2023	Mengecek keaktifan domain.	Mengecek keaktifan domain website Dinas se-Kabupaten Nganjuk sebanyak 146 domain.	Zerina Ade Mandar

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Rabu, 11 Januari 2023	1. Melakukan Bootable USB CentOS. 2. Instalasi CentOS 9 di virtual box.	1. Melakukan bootable USB CentOS 9 dengan menggunakan ventoy. 2. Menginstall CentOS 9 di virtual box secara step by step.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 12 Januari 2023	1. Mengkoneksikan internet CentOS 9 di virtual box. 2. Melakukan instalasi web server di CentOS 9.	1. Setting network agar CentOS 9 terkoneksi dengan internet. 2. Menginstall dan membangun web server dengan menginstall Apache, MariaDB, dan PHPMyAdmin.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 13 Januari 2023	1. Uji coba coding HTML di web server. 2. Menginstall PostgreSQL.	1. Ngoding HTML sederhana untuk mengecek jalan tidaknya web server. 2. Menginstall PostgreSQL di terminal CentOS 9 di virtual box.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-3			
Senin, 16 Januari 2023	1. Apel pagi. 2. Coding PHP di terminal CentOS 9.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Coding PHP untuk mengkoneksikan database MariaDB dan PostgreSQL.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Selasa, 17 Januari 2023	Coding HTML dengan script href.	Coding HTML untuk mengkoneksikan hyperlink web mariadb.php dan postgresql.php menggunakan href.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 18 Januari 2023	1. Bersih-bersih. 2. Install FTP server.	1. Membersihkan ruangan kerja. 2. Menginstall FTP server CentOS 9 untuk transfer file ke perangkat windows lewat aplikasi filezilla.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 19 Januari 2023	1. Menata server di rak. 2. Konfigurasi file permission.	1. Menata server yang sudah tidak terpakai di rak. 2. Mengkonfigurasi hak akses agar bisa read, write, execute file di filezilla.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 20 Januari 2023	Mengisi isi tabel database MariaDB dan PostgreSQL.	Mengisi isi tabel database di terminal CentOS 9 yang akan di tampilkan di web, sebelumnya harus di coding terlebih dahulu untuk koneksi databasenya.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-4			
Senin, 23 Januari 2023	Libur.	Cuti bersama Tahun baru Imlek.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 24 Januari 2023	Coding PHP.	Coding menampilkan database MariaDB dan PostgreSQL menggunakan Bahasa PHP.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Rabu, 25 Januari 2023	Coding CSS dan HTML.	Coding menampilkan database MariaDB dan PostgreSQL dengan tabel.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 26 Januari 2023	Coding PHP.	Menampilkan judul database MariaDB dan PostgreSQL menggunakan bahasa PHP.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 27 Januari 2023	Melakukan penataan kabel.	Melakukan penataan kabel yang ada di rak server serta membersihkan peralatan yang sudah tak terpakai.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-5			
Senin, 30 Januari 2023	1. Apel pagi. 2. Mempelajari basis data.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Mempelajari struktur basis data (Database, table, field/record).	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 31 Januari 2023	Instalasi PHP My Admin.	Menginstall PHP My Admin di terminal CentOS 9.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 01 Februari 2023	Melanjutkan instalasi PHP My Admin.	Melanjutkan menginstall PHP My Admin di terminal CentOS 9.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 02 Februari 2023	Coding PHP.	Coding PHP untuk menampilkan nama tabel database MariaDB.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Jumat, 03 Februari 2023	Coding PHP.	Coding PHP untuk menampilkan nama tabel database PostgreSQL.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-6			
Senin, 06 Februari 2023	1. Apel pagi. 2. Persiapan coding CRUD.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Persiapan coding CRUD di visual studio code.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 07 Februari 2023	Coding tambah database MariaDB.	Coding tambah data menggunakan bahasa PHP dan HTML.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 08 Februari 2023	Melanjutkan coding tambah database MariaDB.	Melanjutkan coding tambah data menggunakan bahasa PHP dan HTML.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 09 Februari 2023	Coding update database MariaDB.	Coding update data menggunakan bahasa PHP dan HTML.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 10 Februari 2023	Coding mempercantik tampilan database MariaDB.	Mempercantik tampilan tambah dan update database menggunakan Bootstrap.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-7			
Senin, 13 Februari 2023	1. Apel pagi. 2. Coding delete database MariaDB.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Coding delete database MariaDB menggunakan bahasa PHP.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Selasa, 14 Februari 2023	Coding Bootstrap.	Coding bootstrap 5.1 untuk mempercantik tampilan web database MariaDB.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 15 Februari 2023	Coding CRUD untuk database PostgreSQL.	Coding CRUD database di visual studio code, yaitu coding tambah database.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 16 Februari 2023	1. Melanjutkan coding CRUD untuk database PostgreSQL. 2. Reset Access Point Ruijie.	1. Coding update dan delete di visual studio code. 2. Mereset Access Point Ruijie untuk di konfigurasi ulang.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 17 Februari 2023	1. Coding Bootstrap. 2. Coding required untuk tampilan database.	1. Coding bootstrap untuk mempercantik tampilan. 2. Coding required untuk perintah form wajib diisi.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-8			
Senin, 20 Februari 2023	1. Apel pagi. 2. Coding pagination untuk database MariaDB.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Coding pagination PHP untuk membagi halaman website menjadi beberapa bagian.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 21 Februari 2023	Melanjutkan coding pagination untuk database MariaDB.	Coding pagination PHP untuk membagi list data menjadi beberapa halaman terpisah.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Rabu, 22 Februari 2023	Coding table-hover-color untuk table database MariaDB dan PostgreSQL di web.	Table hover untuk memunculkan efek pada objek ketika kursor diarahkan ke objek tersebut.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 23 Februari 2023	Coding upload gambar pada tabel database MariaDB di web.	Coding upload gambar dengan tipe file tertentu yang akan muncul di tabel database di web.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 24 Februari 2023	Melanjutkan coding upload gambar pada tabel database mariaDB di web.	Coding upload gambar dengan batas maksimal ukuran gambar dan memberi nama file random untuk mengantisipasi ada nama yang sama.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-9			
Senin, 27 Februari 2023	1. Apel pagi. 2. Coding detail database MariaDB dan PostgreSQL.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Coding detail database yang akan di tampilkan di web.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 28 Februari 2023	Install composer.	Install composer untuk kompresi gambar yang di upload di database.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 01 Maret 2023	Coding kompresi gambar PHP untuk database MariaDB.	Coding menggunakan bahasa PHP untuk mengecilkan size gambar di database.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Kamis, 02 Maret 2023	Melanjutkan coding kompresi gambar PHP untuk database MariaDB.	Coding menggunakan bahasa PHP untuk mengecilkan size gambar di database setelah di upload.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 03 Maret 2023	Melanjutkan coding kompresi gambar PHP untuk database MariaDB.	Coding menggunakan bahasa PHP untuk mengecilkan size gambar di database setelah di upload.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-10			
Senin, 06 Maret 2023	1. Apel pagi. 2. Belajar lagi PostgreSQL.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Belajar kembali mengenai pengelolaan database PostgreSQL.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 07 Maret 2023	Belajar menginstall PGAdmin 4.	Menginstall PGAdmin 4 untuk pengelolaan database PostgreSQL Server CentOS 9.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 08 Maret 2023	Belajar mengelola database di PGAdmin 4.	Belajar bagaimana insert tabel di database.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 09 Maret 2023	Bersih-bersih ruangan kerja.	Membantu membersihkan ruangan kerja.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 10 Maret 2023	Belajar lagi mengkoneksikan database PostgreSQL.	Coding PHP untuk mengkoneksikan database PostgreSQL di web.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Minggu Ke-11			
Senin, 13 Maret 2023	1. Apel pagi. 2. Konfigurasi Access Point Ruijie.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Konfigurasi Access Point Ruijie dengan NAT mode dan connection type DHCP.	Andre Haryono
Selasa, 14 Maret 2023	Belajar lagi PostgreSQL.	Belajar perintah database PostgreSQL di terminal linux CentOS 9.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 15 Maret 2023	Instalasi Debian versi 11.	Menginstall sistem operasi Debian versi 11 di virtual box.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 16 Maret 2023	Belajar remote server.	Belajar bagaimana me-remote server melalui Putty.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 17 Maret 2023	Install web server Apache versi 2.4.37.	Menginstall web server Apache di server linux CentOS versi 8.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-12			
Senin, 20 Maret 2023	1. Apel pagi. 2. Install database MariaDB. 3. Bootable CentOS 9.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Menginstall database MariaDB di CentOS 9. 3. Bootable file Iso CentOS 9 menggunakan aplikasi balenaEtcher.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Selasa, 21 Maret 2023	Belajar pendahuluan Java.	Belajar Java OOP (Object Oriented Programming).	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 22 Maret 2023	Libur	Cuti bersama Hari Suci Nyepi (Tahun Baru Saka).	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 23 Maret 2023	Libur	Libur awal Puasa Ramadhan.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 24 Maret 2023	Melanjutkan belajar pendahuluan Java.	Belajar Java OOP (Object Oriented Programming).	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-13			
Senin, 27 Maret 2023	1. Apel pagi. 2. Unbootable USB flashdisk.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Mengembalikan flashdisk bootable tanpa software menggunakan CMD (Commad Prompt).	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 28 Maret 2023	Belajar install git di server virtual CentOS 9.	Belajar instalasi git di server CentOS 9 yang ada di virtual box.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 29 Maret 2023	Setting Wireless Router TP Link.	Setting Router TP Link untuk menyebarkan sinyal dari switch sumber internet.	Andre Haryono
Kamis, 30 Maret 2023	Testing akses server menggunakan SSH.	Akses server CentOS 7 menggunakan SSH.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Jumat, 31 Maret 2023	Install web server Apache.	Menginstall web server Apache di server CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-14			
Senin, 03 April 2023	1. Apel pagi. 2. Install Database MariaDB	1. Mengikuti apel dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Instalasi database MariaDB di CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 04 April 2023	Install FTP server dan buat user untuk FTP.	Instalasi FTP server di server CentOS 7 sampai bisa di akses lewat filezilla.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 05 April 2023	Install PHP My Admin.	Instalasi PHP My Admin di server CentOS sampai bisa di akses lewat browser	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 06 April 2023	1. Membuat database MariaDB. 2. Instalasi PostgreSQL.	1. Uji coba membuat database MariaDB. 2. Instalasi database PostgreSQL di CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 07 April 2023	Libur.	Wafat Isa Almasih.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-15			
Senin, 10 April 2023	1. Apel pagi. 2. Konfigurasi untuk setting password user “Postgres”.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Setting Password untuk user “Postgres” di server CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Selasa, 11 April 2023	Ekspor dan impor database PHP My Admin.	Mengekspor tabel basis data “daftar_siswa_prakerin_diskominfo_nganjuk” dan mengimpornya ke PHP My Admin di server CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 12 April 2023	Buat database PostgreSQL.	Membuat database PostgreSQL di server CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 13 April 2023	Setting file permission	Setting file permission di server CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 14 April 2023	Install composer json.	Install composer.json untuk file coding di server CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-16			
Senin, 17 April 2023	1. Apel pagi. 2. Install web server nginx.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Install dan konfigurasi web server nginx dan menstop web server apache di CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 18 April 2023	Memindahkan file coding lewat ftp.	Memindahkan semua file coding ke web server CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 19 April 2023	Libur	Cuti bersama hari raya Idul Fitri.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Kamis, 20 April 2023	Libur	Cuti bersama hari raya Idul Fitri.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 21 April 2023	Libur	Cuti bersama hari raya Idul Fitri.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-17			
Senin, 24 April 2023	Libur	Cuti bersama hari raya Idul Fitri.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 25 April 2023	Libur	Cuti bersama hari raya Idul Fitri.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 26 April 2023	Halal Bihalal	Halal Bihalal dengan seluruh karyawan/pekerja Diskominfo Nganjuk.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 27 April 2023	Merapikan file coding.	Merapikan file coding yang sudah di pindah di server CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 28 April 2023	Melanjutkan membenahi dan merapikan file coding.	Membenahi dan merapikan source code di server CentOS 7.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-18			
Senin, 01 Mei 2023	Libur	Hari buruh Internasional	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 02 Mei 2023	Membantu pengetikan dokumen.	Membantu pengetikan dokumen di Microsoft Word.	Zerina Ade Mandar

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Rabu, 03 Mei 2023	Membersihkan ruangan kerja.	Bersih-bersih ruangan dan menata berkas di ruangan.	Zerina Ade Mandar
Kamis, 04 Mei 2023	Membantu pekerja.	Membantu mencari surat yang dibutuhkan serta memilah surat-surat yang penting.	Zerina Ade Mandar
Jumat, 05 Mei 2023	Membantu pekerja.	Membantu untuk melengkapi kebutuhan peralatan server.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-19			
Senin, 08 Mei 2023	1. Apel pagi. 2. Uji coba akses server.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Uji coba akses server menggunakan SSH di command prompt windows.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 09 Mei 2023	Uji coba FTP server.	Uji coba koneksi hostname server di FilleZilla Client.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 10 Mei 2023	Pembuatan tabel database server.	Membuat tabel database baru di PHPMyAdmin.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 11 Mei 2023	Ekspor dan Impor file database.	Ekspor dan impor file database di PHPMyAdmin.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 12 Mei 2023	Memindah file coding ke server (deployment proses).	Melakukan pemindahan file coding lewat FTP server.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Minggu Ke-20			
Senin, 15 Mei 2023	1. Apel pagi. 2. Setting wireless Router TP Link.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Konfigurasi Router TP Link dengan static IP, untuk menyebarkan sinyal internet.	Andre Haryono
Selasa, 16 Mei 2023	Coding website untuk dokumentasi kegiatan selama PKL.	Coding website menggunakan HTML, CSS, dan framework Bootstrap.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 17 Mei 2023	Melanjutkan coding website dokumentasi kegiatan selama PKL.	Melanjutkan coding website menggunakan HTML, CSS, dan framework Bootstrap.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 18 Mei 2023	Libur.	Kenaikan Isa Al Masih.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 19 Mei 2023	Coding website untuk hyperlink ke website lain.	Coding menggunakan HTML dan CSS.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-21			
Senin, 22 Mei 2023	1. Apel pagi. 2. Melakukan deployment webite.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Melakukan deployment website untuk hyperlink website lain menggunakan FTP.	Hari Slamet Santoso, S.Sos

Hari/ Tanggal	Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pembimbing
Selasa, 23 Mei 2023	Sakit	Tidak masuk PKL dikarenakan sakit.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 24 Mei 2023	Sakit	Tidak masuk dikarenakan sakit.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Kamis, 25 Mei 2023	Membantu pekerja.	Membantu pekerja membersihkan memori pada server.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Jumat, 26 Mei 2023	Membantu pekerja.	Membantu pekerja untuk mengecek koneksi internet dengan mengecek kabel LAN yang ada di server.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Minggu Ke-22			
Senin, 29 Mei 2023	1. Apel pagi. 2. Coding website.	1. Mengikuti apel pagi dengan seluruh staf dan karyawan Diskominfo Nganjuk. 2. Membetulkan link href pada website dokumentasi kegiatan selama PKL.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Selasa, 30 Mei 2023	1. Pemindahan file ke server. 2. Penjemputan.	1. Melakukan pemindahan file ke server dengan menggunakan FileZilla Client. 2. Penjemputan oleh guru pembimbing dari sekolahan.	Hari Slamet Santoso, S.Sos
Rabu, 31 Mei 2023			

BAB IV

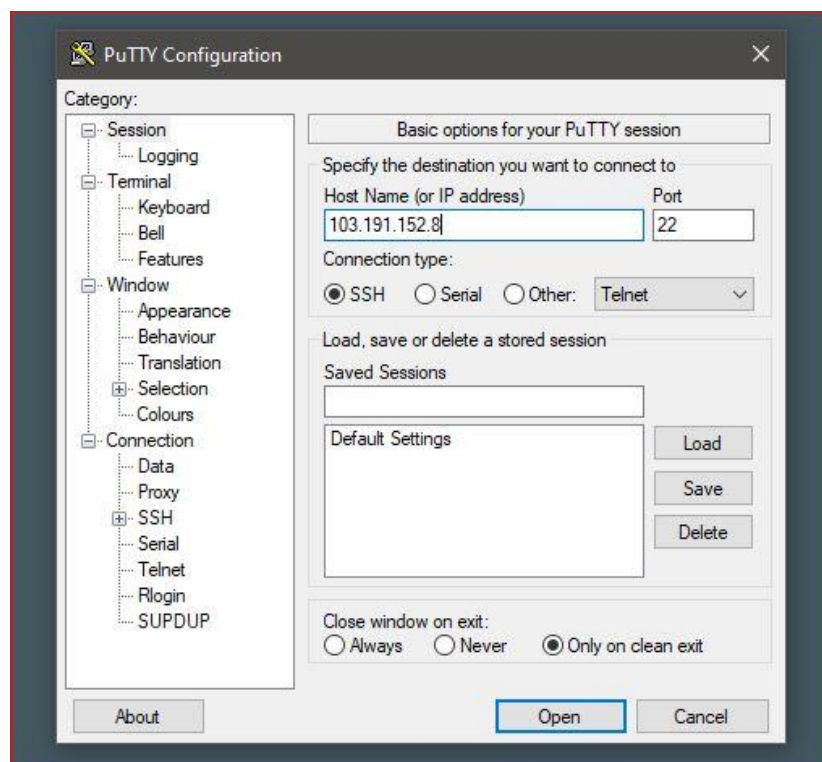
PEMBAHASAN

Dari semua kegiatan yang telah dilaksanakan selama kegiatan PKL, maka ada 4 kegiatan yang akan di bahas secara rinci yaitu:

4.1. Instalasi Web Server Apache di CentOS 7.

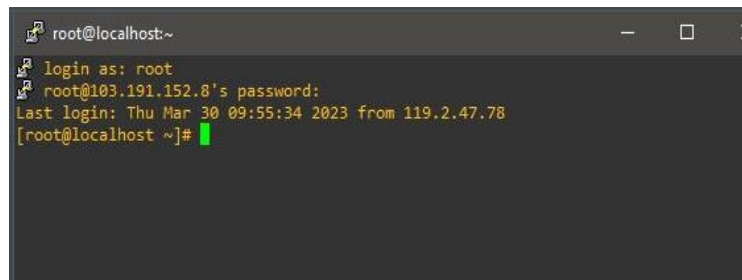
Web server merupakan sebuah perangkat lunak (software) dalam server yang memberikan layanan kepada client yang meminta informasi lewat web browser melalui protokol HTTP atau HTTPS. Setelah itu, hasil tersebut direspon dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk halaman HTML. Halaman ini yang kemudian dibaca oleh para client untuk mendapatkan informasi yang dicari olehnya. Salah satu contoh web server yang paling banyak digunakan saat ini yaitu Apache web server (HTTP web server). Kelebihan dari web server Apache, antara lain: termasuk kategori freeware, mudah diinstalasi, mudah dikonfigurasi, dan mampu digunakan pada berbagai sistem operasi. Berikut langkah-langkah menginstall web server Apache versi 2.4.6:

1. Pertama, remote server melalui software PuTTY dengan memasukkan IP address dan port default SSH, kemudian klik open.



Gambar 4.1.1. Login ke server lewat PuTTY

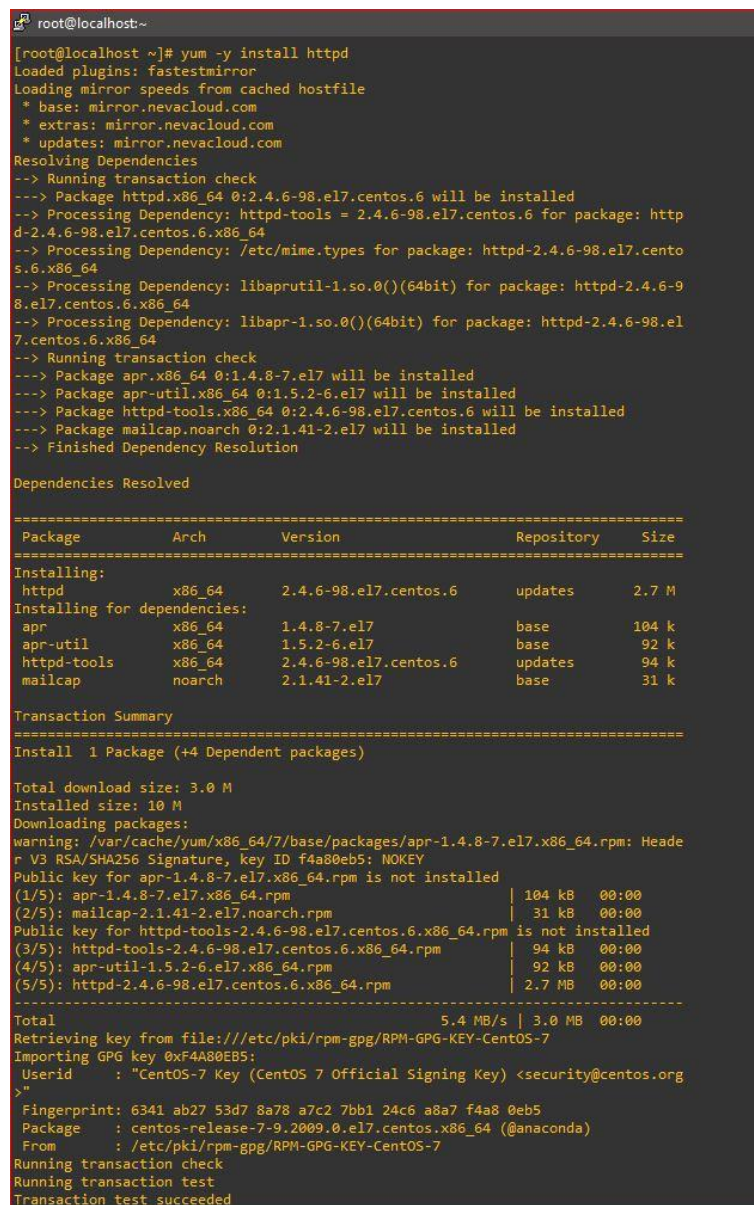
2. Login sebagai root dan masukkan password user root.

A terminal window titled 'root@localhost:~' showing the login process. The user enters 'root' as the login name and a password. The system responds with 'root@103.191.152.8's password:' and 'Last login: Thu Mar 30 09:55:34 2023 from 119.2.47.78'. The prompt then changes to '[root@localhost ~]#', indicating a successful login as root.

```
root@localhost:~  
login as: root  
root@103.191.152.8's password:  
Last login: Thu Mar 30 09:55:34 2023 from 119.2.47.78  
[root@localhost ~]#
```

Gambar 4.1.2. Login sebagai user root

3. Jalankan perintah `yum -y install httpd` untuk menginstall paket Apache HTTP server yang siap untuk digunakan.

A terminal window titled 'root@localhost:~' showing the execution of the command 'yum -y install httpd'. The terminal displays the yum process, including plugin loading, mirror selection, dependency resolution, and a detailed list of packages to be installed along with their sizes. It also shows the transaction summary, download progress, and the successful completion of the installation.

```
root@localhost:~  
[root@localhost ~]# yum -y install httpd  
Loaded plugins: fastestmirror  
Loading mirror speeds from cached hostfile  
* base: mirror.nevacloud.com  
* extras: mirror.nevacloud.com  
* updates: mirror.nevacloud.com  
Resolving Dependencies  
--> Running transaction check  
--> Package httpd.x86_64 0:2.4.6-98.el7.centos.6 will be installed  
--> Processing Dependency: httpd-tools = 2.4.6-98.el7.centos.6 for package: http  
d-2.4.6-98.el7.centos.6.x86_64  
--> Processing Dependency: /etc/mime.types for package: httpd-2.4.6-98.el7.cento  
s.6.x86_64  
--> Processing Dependency: libaprutil-1.so.0()(64bit) for package: httpd-2.4.6-9  
8.el7.centos.6.x86_64  
--> Processing Dependency: libapr-1.so.0()(64bit) for package: httpd-2.4.6-98.el  
7.centos.6.x86_64  
--> Running transaction check  
--> Package apr.x86_64 0:1.4.8-7.el7 will be installed  
--> Package apr-util.x86_64 0:1.5.2-6.el7 will be installed  
--> Package httpd-tools.x86_64 0:2.4.6-98.el7.centos.6 will be installed  
--> Package mailcap.noarch 0:2.1.41-2.el7 will be installed  
--> Finished Dependency Resolution  
  
Dependencies Resolved  
  
=====
```

Gambar 4.1.3. Proses instalasi httpd

4. Tunggu hingga proses instalasi selesai.

```
Running transaction
Installing : apr-1.4.8-7.el7.x86_64                1/5
Installing : apr-util-1.5.2-6.el7.x86_64           2/5
Installing : httpd-tools-2.4.6-98.el7.centos.6.x86_64 3/5
Installing : mailcap-2.1.41-2.el7.noarch            4/5
Installing : httpd-2.4.6-98.el7.centos.6.x86_64     5/5
Verifying  : httpd-tools-2.4.6-98.el7.centos.6.x86_64 1/5
Verifying  : mailcap-2.1.41-2.el7.noarch            2/5
Verifying  : apr-1.4.8-7.el7.x86_64                3/5
Verifying  : httpd-2.4.6-98.el7.centos.6.x86_64     4/5
Verifying  : apr-util-1.5.2-6.el7.x86_64           5/5

Installed:
  httpd.x86_64 0:2.4.6-98.el7.centos.6

Dependency Installed:
  apr.x86_64 0:1.4.8-7.el7                apr-util.x86_64 0:1.5.2-6.el7
  httpd-tools.x86_64 0:2.4.6-98.el7.centos.6  mailcap.noarch 0:2.1.41-2.el7

Complete!
```

Gambar 4.1.4. Proses instalasi httpd sudah selesai

5. Setelah instalasi selesai, jalankan perintah *systemctl start httpd* untuk memulai layanan Apache HTTP server (httpd) pada sistem operasi CentOS 7 dan aktifkan layanan Apache HTTP server (httpd) untuk dijalankan secara otomatis setiap kali sistem dinyalakan, dengan perintah *systemctl enable httpd*.

```
[root@localhost ~]# systemctl start httpd
[root@localhost ~]# systemctl enable httpd
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/httpd.service to /usr/lib/systemd/system/httpd.service.
```

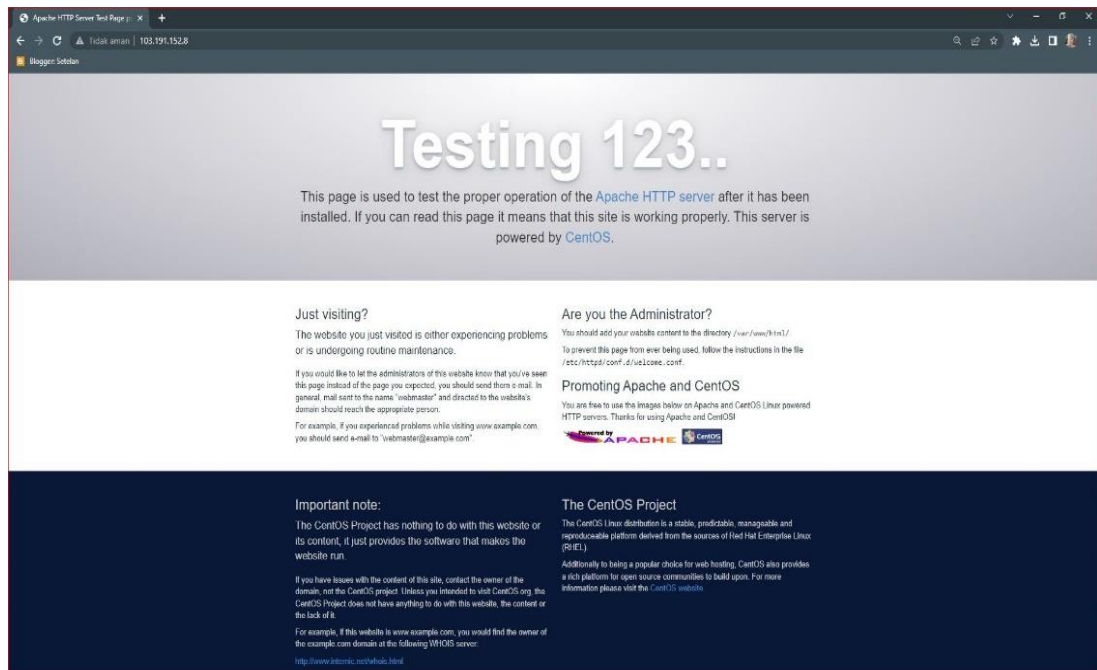
Gambar 4.1.5. Perintah start dan enable httpd

6. Tambahkan layanan HTTP ke firewall secara permanen menggunakan perintah *firewall-cmd --add-service=http --permanent* dan muat ulang perubahan konfigurasi pada firewall, dengan perintah *firewall-cmd --reload*.

```
[root@localhost ~]# firewall-cmd --add-service=http --permanent
success
[root@localhost ~]# firewall-cmd --reload
success
```

Gambar 4.1.6. Penambahan konfigurasi firewall pada httpd

7. Lalu uji coba akses web server melalui browser dengan memasukkan URL `http://ip_address_server/`. Jika berhasil, akan muncul halaman dengan tulisan “Testing 123...”



Gambar 4.1.7. Akses web server melalui browser

4.2. FTP Server di CentOS 7

FTP (File Transfer Protocol) merupakan sebuah protokol internet yang digunakan untuk urusan pengiriman data dalam jaringan komputer. FTP bekerja menggunakan protokol TCP menggunakan port nomor 21. FTP server adalah server yang bertugas memberikan layanan pengiriman data kepada FTP client. Sedangkan FTP client adalah yang meminta layanan pengiriman data kepada FTP server. FTP server bertugas memberikan layanan pengiriman maupun tukar menukar data kepada FTP client dengan syarat FTP client sudah terkoneksi dengan FTP server, sehingga FTP client dapat melakukan proses download, upload, dan sebagainya sesuai dengan izin yang telah diberikan oleh FTP server.

4.2.1. Instalasi dan Konfigurasi FTP Server

Untuk menjalankan FTP server, kita dapat menggunakan aplikasi VSFTPD (Very Secure FTP daemon). VSFTPD bersifat open source dan terkenal karena tingkat kestabilan dan keamanannya yang tinggi. Berikut langkah-langkah dalam menginstall dan mengkonfigurasi FTP server:

1. Pertama, akses server melalui PuTTY dan login sebagai user root lalu masukkan password user root.



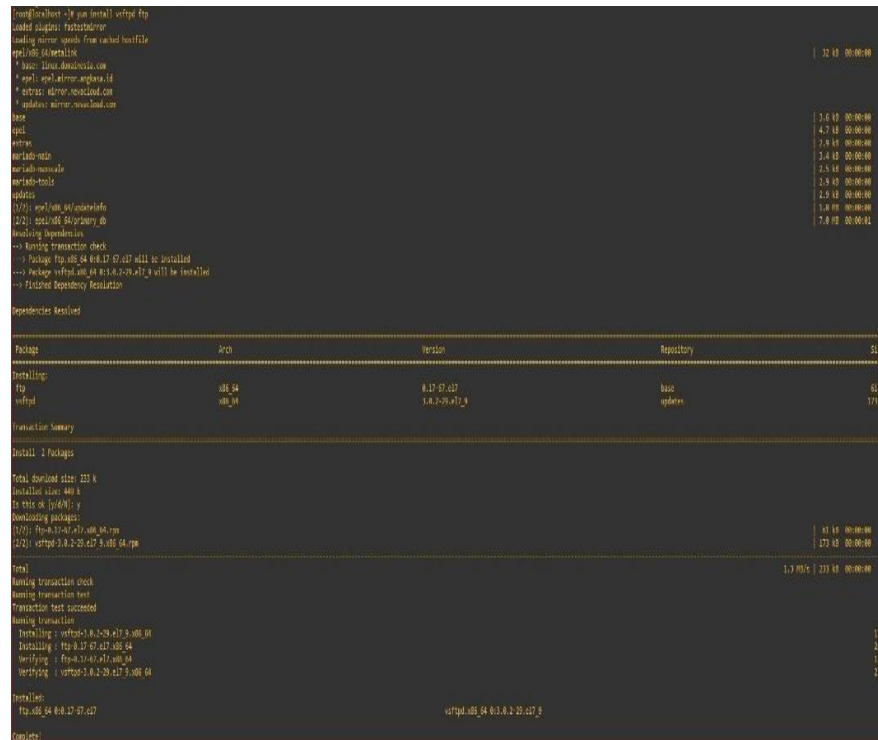
Gambar 4.2.1.1. Akses server sebagai user root

2. Kedua, install vsftpd dengan perintah `yum install vsftpd ftp`.



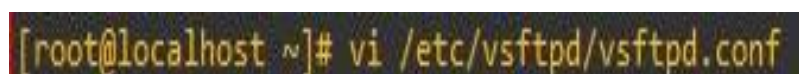
Gambar 4.2.1.2. Perintah install vsftpd di CentOS 7

3. Tunggu sampai proses instalasi selesai dan saat muncul *Is this ok [y/d/N]:* ketik Y lalu enter untuk mengizinkan operasi instalasi selesai.



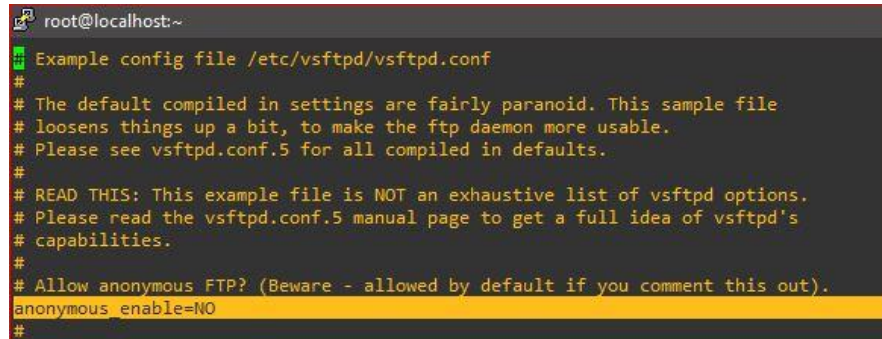
Gambar 4.2.1.3. Proses instalasi vsftpd

4. Kemudian buka file setting vsftpd untuk mengedit file konfigurasi FTP pada vsftpd.conf dengan menjalankan perintah `vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf`.



Gambar 4.2.1.4. Perintah masuk ke file konfigurasi vsftpd

5. Di bagian allow anonymous FTP atur *anonymous_enable=NO*. Pada pengaturan ini, FTP server akan membatasi akses hanya kepada pengguna yang telah terdaftar dan memiliki izin untuk mengakses file dan direktori yang ditentukan.



```
root@localhost:~  
Example config file /etc/vsftpd/vsftpd.conf  
#  
# The default compiled in settings are fairly paranoid. This sample file  
# loosens things up a bit, to make the ftp daemon more usable.  
# Please see vsftpd.conf.5 for all compiled in defaults.  
#  
# READ THIS: This example file is NOT an exhaustive list of vsftpd options.  
# Please read the vsftpd.conf.5 manual page to get a full idea of vsftpd's  
# capabilities.  
#  
# Allow anonymous FTP? (Beware - allowed by default if you comment this out).  
anonymous_enable=NO  
#
```

Gambar 4.2.1.5. Pengaturan *anonymous_enable=NO* pada file konfigurasi vsftpd

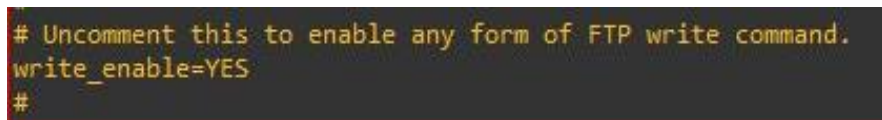
6. Atur *local_enable* dengan menghapus karakter # dan ubah menjadi YES. Ketika *local_enable* diatur “YES” maka pengguna lokal diizinkan untuk terhubung ke server FTP serta diizinkan mengakses file dan direktori dalam sistem yang sama dengan server FTP.



```
# Uncomment this to allow local users to log in.  
# When SELinux is enforcing check for SE bool ftp_home_dir  
local_enable=YES  
#
```

Gambar 4.2.1.6. Pengaturan *local_enable=YES* pada file konfigurasi vsftpd

7. Selanjutnya uncomment dengan menghapus karakter # di depan *write_enable=YES* untuk mengizinkan pengguna FTP yang terhubung ke server vsftpd dapat mengunggah (upload), mengedit, dan menghapus file dari server.



```
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.  
write_enable=YES  
#
```

Gambar 4.2.1.7. Pengaturan *write_enable=YES* pada file konfigurasi vsftpd

8. Lalu scroll ke bawah dan cari line *chroot*, kemudian uncomment dengan menghapus karakter # pada *chroot_local_user=YES*. Ketika pengaturan ini

diaktifkan, setiap pengguna lokal yang berhasil terhubung ke server FTP akan terisolasi dalam direktori mereka sendiri. Jadi, pengguna lokal tidak dapat melihat atau mengakses file atau direktori di luar direktori chroot mereka sendiri.

```
# You may specify an explicit list of local users to chroot() to their home
# directory. If chroot_local_user is YES, then this list becomes a list of
# users to NOT chroot().
# (Warning! chroot'ing can be very dangerous. If using chroot, make sure that
# the user does not have write access to the top level directory within the
# chroot)
chroot_local_user=YES
#chroot_list_enable=YES
# (default follows)
#chroot_list_file=/etc/vsftpd/chroot_list
```

Gambar 4.2.1.8. Pengaturan `chroot_local_user=YES` pada file konfigurasi `vsftpd`

9. Lalu tambahkan pengaturan `allow_writeable_chroot=YES` pada baris terakhir. Pengaturan `allow_writeable_chroot` dalam konfigurasi FTP server memungkinkan pengguna yang terchroot (terisolasi dalam direktori tertentu) memiliki hak tulis dalam direktori tersebut. Dalam hal ini berarti pengguna yang terchroot dapat membuat, mengedit, dan menghapus file pada direktori yang terisolasi oleh mereka.

Jika sudah, ketikkan `:wq` lalu enter untuk menyimpan perubahan yang dilakukan pada file dan keluar dari file setting `vsftpd`.

```
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
# on the IPv6 "any" address (::) will accept connections from both IPv6
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
# files.
# Make sure, that one of the listen options is commented !!
listen_ipv6=YES

pam_service_name=vsftpd
userlist_enable=YES
tcp_wrappers=YES

allow_writeable_chroot=YES
:wq
```

Gambar 4.2.1.9. Penambahan pengaturan `allow_writeable_chroot=YES` dan menyimpan perubahan konfigurasi `vsftpd` dengan perintah `:wq`

10. Setelah selesai mengedit file konfigurasi `vsftpd`, restart `vsftpd` untuk menghentikan dan memulai ulang layanan `vsftpd` dengan perintah `systemctl restart vsftpd`.

```
[root@localhost ~]# systemctl restart vsftpd
```

Gambar 4.2.1.10. Perintah restart vsftpd

11. Kemudian start vsftpd untuk mengaktifkan dan memulai layanan vsftpd dengan perintah *systemctl start vsftpd*.

```
[root@localhost ~]# systemctl start vsftpd
```

Gambar 4.2.1.11. Perintah start vsftpd

12. Berikutnya enable vsftpd untuk mengaktifkan layanan vsftpd agar otomatis dimulai saat sistem boot. Dengan perintah *systemctl enable vsftpd*.

```
[root@localhost ~]# systemctl enable vsftpd  
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vsftpd.service to /usr/lib/systemd/system/vsftpd.service.
```

Gambar 4.2.1.12. Perintah enable vsftpd

13. Setelah itu periksa status vsftpd apakah layanan vsftpd sedang berjalan (running), sudah berhenti (stopped), atau mengalami masalah lainnya. Periksa dengan perintah *systemctl status vsftpd*.

```
[root@localhost ~]# systemctl status vsftpd  
● vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon  
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor preset: disabled)  
   Active: active (running) since Wed 2023-04-05 19:47:10 WIB; 13s ago  
     Process: 28696 ExecStart=/usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd/vsftpd.conf (code=exited, status=0/SUCCESS)  
    Main PID: 28697 (vsftpd)  
     CGroup: /system.slice/vsftpd.service  
             └─28697 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd/vsftpd.conf  
  
Apr 05 19:47:10 localhost.localdomain systemd[1]: Stopped Vsftpd ftp daemon.  
Apr 05 19:47:10 localhost.localdomain systemd[1]: Starting Vsftpd ftp daemon...  
Apr 05 19:47:10 localhost.localdomain systemd[1]: Started Vsftpd ftp daemon.
```

Gambar 4.2.1.13. Perintah mengecek status vsftpd

14. Terakhir, tambahkan aturan firewall pada port 21 menggunakan protokol TCP dalam zona public dengan perintah *sudo firewall-cmd --zone=public --permanent --add-port=21/tcp* dan tambahkan juga aturan firewall agar secara otomatis mengetahui dan membuka port-port terkait dengan layanan FTP dengan perintah *sudo firewall-cmd --zone=public --permanent --add-service=ftp*. Kemudian reload (muat ulang) perubahan

konfigurasi pada peraturan firewall, dengan menjalankan perintah *sudo firewall-cmd --reload*.

```
[root@localhost ~]# firewall-cmd --permanent --add-port=21/tcp
success
[root@localhost ~]# firewall-cmd --permanent --add-service=ftp
success
[root@localhost ~]# firewall-cmd --reload
success
```

Gambar 4.2.1.14. Penambahan aturan firewall pada vsftpd

4.2.2. Membuat User FTP Server

Untuk membuat user FTP server, ikuti langkah-langkah di bawah ini:

1. Pertama, buat user FTP dengan perintah *useradd nama_pengguna_ftp*.

```
[root@localhost ~]# useradd sovia
```

Gambar 4.2.2.1. Perintah useradd FTP server

2. Lalu atur password untuk pengguna baru, dengan perintah *passwd nama_pengguna_ftp*. Ikuti instruksi yang ditampilkan untuk memasukkan dan mengonfirmasi password.

```
[root@localhost ~]# passwd sovia
Changing password for user sovia.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Gambar 4.2.2.2. Perintah mengatur password user FTP server

3. Setelah pengguna FTP dan direktori berhasil dibuat, kita dapat mengatur hak aksesnya dengan mengubah kepemilikan dan izin file atau direktori yang ingin diakses oleh pengguna FTP. Contohnya pada gambar berikut:

```
[root@localhost ~]# chmod 755 -R /home/sovia
```

Gambar 4.2.2.3. Perintah chmod untuk mengatur hak akses user FTP server

4.2.3. Cara Akses User FTP Server

1. Untuk mengakses server FTP secara lokal, gunakan perintah *ftp* lalu enter. Selanjutnya ketikkan perintah *open*, sistem akan mencoba menghubungkan ke server FTP yang ditentukan. Jika koneksi berhasil, kita akan diminta untuk

memasukkan nama pengguna dan password FTP. Masukkan nama pengguna FTP dengan valid dan tekan enter.

```
[root@localhost ~]# ftp
ftp> open
(to) 103.191.152.8
Connected to 103.191.152.8 (103.191.152.8).
220 (vsFTPd 3.0.2)
Name (103.191.152.8:root): sovia
331 Please specify the password.
Password:
```

Gambar 4.2.3.1. Mengakses FTP secara lokal

2. Setelah itu, ketikkan password dengan benar dan tekan enter.

```
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> █
```

Gambar 4.2.3.2. Memasukkan password user FTP

4.2.4. Membuat Direktori Baru di FTP Server

1. Gunakan perintah *mkdir nama_direktori* untuk membuat direktori baru.

```
ftp> mkdir ujicobaftp
257 "/ujicobaftp" created
```

Gambar 4.2.4.1. Perintah membuat direktori baru di FTP server

2. Kemudian exit untuk menutup sesi FTP.

```
ftp> exit
221 Goodbye.
```

Gambar 4.2.4.2. Perintah exit

3. Masuk ke dalam direktori home yaitu direktori utama untuk mengecek direktori yang sudah dibuat, dengan menggunakan perintah *cd /home/nama_pengguna/*.

```
[root@localhost ~]# cd /home/sovia/
```

Gambar 4.2.4.3. Perintah cd untuk masuk ke direktori home

4. Lalu gunakan perintah `ls` untuk melihat daftar file dan direktori di direktori home tersebut.

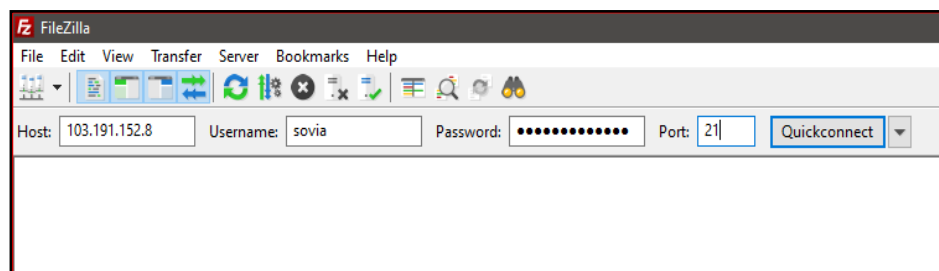
```
[root@localhost sovia]# ls
ujicobaftp
[root@localhost sovia]#
```

Gambar 4.2.4.4. Perintah `ls` untuk melihat daftar file di direktori

4.3.5. Cara Kerja FTP Server Menggunakan FileZilla Client

1. Pastikan sudah menginstall aplikasi FileZilla Client. Apabila belum, bisa mendownload dari situs resmi FileZilla: <https://filezilla-project.org/> kemudian install.
2. Buka aplikasi FileZilla Client.
3. Di bagian atas aplikasi, ada beberapa input yang perlu diisi, yaitu:
 - Host: Masukkan alamat IP server yang akan diakses.
 - Username: Masukkan nama pengguna FTP server yang sudah di tambahkan untuk mengakses ftp server.
 - Password: Masukkan kata sandi dari username FTP server.
 - Port: Masukkan nilai default (port 21 untuk FTP) atau juga dapat mengosongkan pada bagian input ini.

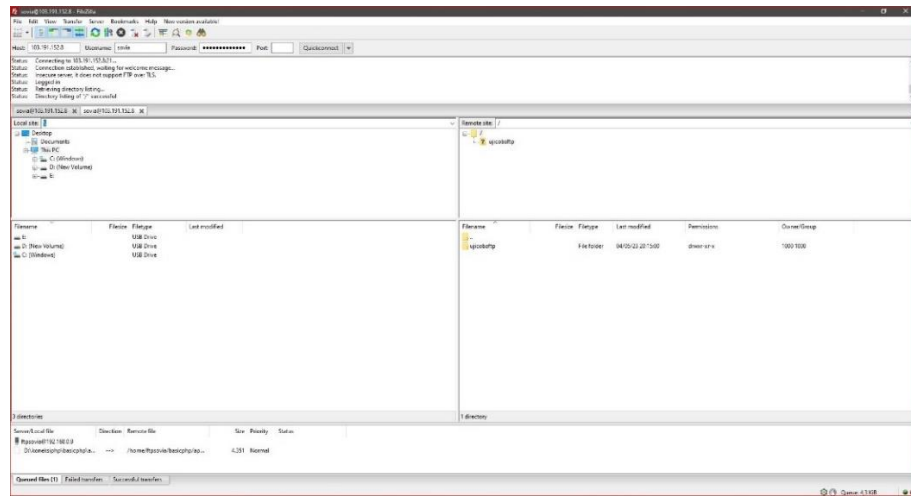
Jika sudah mengisi semuanya, klik tombol Quickconnect atau tekan enter.



Gambar 4.3.5.1. Beberapa input yang perlu diisi untuk akses FTP server di FileZilla Client

4. Tunggu beberapa waktu, FileZilla Client akan mencoba terhubung ke server. Jika berhasil terkoneksi, kita akan melihat daftar file dan direktori server pada panel sebelah kanan aplikasi. Kita dapat mengelola file dan direktori dengan melakukan drag and drop antara panel lokal (kiri) dan panel server (kanan),

seperti mengunggah (upload) atau mengunduh (download) file, membuat direktori baru, menghapus file atau direktori, dan lainnya.

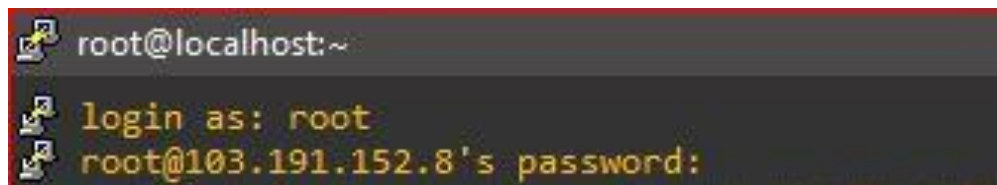


Gambar 4.3.5.2. Berhasil terkoneksi dengan FTP server

4.3. Membuat Database dan Tabel MySQL di CentOS 7.

Database server adalah jenis server yang menyediakan layanan pengelolaan basis data. Database server bertanggung jawab dalam menyimpan, mengelola, dan menyediakan akses terhadap data yang disimpan dalam basis data. Salah satu contoh sistem manajemen basis data (SMBD) yaitu MySQL. MySQL merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Structure Query Language) dan sering disebut sebagai query bahasa (language) yang digunakan untuk mengakses database. Beberapa kelebihan dari MySQL antara lain: Pertama, free (bebas untuk didownload) sehingga dapat digunakan secara gratis; Kedua, fleksibel dengan berbagai bahasa pemrograman; Ketiga, kemudahan dalam manajemen database; Keempat, multiplatform dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi. Berikut langkah-langkah dalam membuat database dan tabel MySQL di CentOS 7:

1. Pertama, akses server melalui PuTTY dan login sebagai user root lalu masukkan password user root.



Gambar 4.3.1. Akses server sebagai user root

2. Kedua, untuk mengakses shell MySQL, ketik perintah `mysql -u root -p` lalu enter dan masukkan kata sandi user root MySQL.

```
[root@localhost ~]# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 17
Server version: 10.11.2-MariaDB MariaDB Server

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

Gambar 4.3.2. Perintah mengakses shell MySQL

3. Kemudian, untuk membuat database MySQL baru gunakan perintah `CREATE DATABASE database_name;` lalu enter.

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE data_diri;
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)
```

Gambar 4.3.3. Perintah create database

4. Untuk melihat database yang sudah dibuat, jalankan perintah `SHOW DATABASES;` dari dalam shell MySQL.

```
MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| data_diri |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0.000 sec)
```

Gambar 4.3.4. Perintah show databases

5. Selanjutnya pilih database yang sudah dibuat untuk membuat tabel database. Gunakan perintah `USE nama_database;` dari dalam shell MySQL.

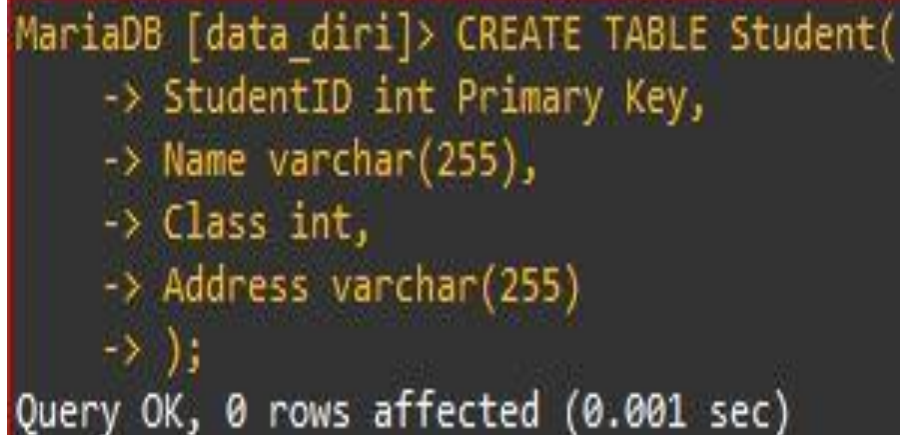


```
MariaDB [(none)]> USE data_dir;
Database changed
```

Gambar 4.3.5. Perintah masuk ke database

6. Untuk membuat tabel gunakan perintah *CREATE TABLE nama_table (*

- ID int Primary Key,
id dengan tipe data integer untuk menyimpan nilai numerik tanpa desimal, primary key digunakan untuk mendefinisikan kolom ID sebagai kolom utama dan mengaturnya sebagai kunci utama (primary key) dalam sebuah tabel.
- Name varchar(255),
nama dengan tipe data varchar (variable character) digunakan untuk menyimpan data berupa teks atau string dengan panjang maksimal 255 karakter.
- Class int,
kelas dengan tipe data integer untuk menyimpan nilai numerik tanpa desimal.
- Address varchar(255)
alamat dengan tipe data varchar (variable character) digunakan untuk menyimpan data berupa teks atau string dengan panjang maksimal 255 karakter.
-);
tanda); merupakan tanda penutup dari pernyataan CREATE TABLE pada SQL.



```
MariaDB [data_dir]> CREATE TABLE Student(
-> StudentID int Primary Key,
-> Name varchar(255),
-> Class int,
-> Address varchar(255)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)
```

Gambar 4.3.6. Perintah create table database

7. Untuk melihat tabel database yang sudah dibuat, jalankan perintah *SHOW TABLES*;

```
MariaDB [data_diri]> SHOW TABLES;
+-----+
| Tables_in_data_diri |
+-----+
| Student              |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

Gambar 4.3.7. Perintah show tables database

8. Terakhir, untuk melihat struktur tabel secara lebih detail, gunakan perintah *DESCRIBE nama_tabel*;

```
MariaDB [data_diri]> DESCRIBE Student;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| StudentID  | int(11)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| Name       | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |       |
| Class      | int(11)       | YES  |     | NULL    |       |
| Address    | varchar(255)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.001 sec)
```

Gambar 4.3.8. Perintah describe tabel database

4.4. Cara Membuat Bootable di Flashdisk dengan BalenaEtcher.

1. Persiapan

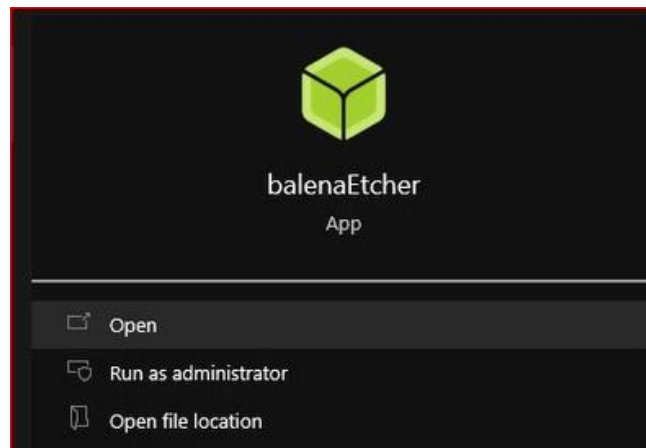
Persiapan yang dilakukan adalah menyiapkan semua peralatan dan bahan agar proses bootable berjalan dengan lancar.

2. Kebutuhan Alat dan Bahan

1. Flashdisk dengan kapasitas minimal 4 GB (tergantung menyesuaikan ukuran file Iso).
2. Laptop.
3. Software BalenaEtcher, dapat didownload di website resminya langsung di link berikut: <https://www.balena.io/etcher#download-etcher>
4. File Iso yang akan di bootable.

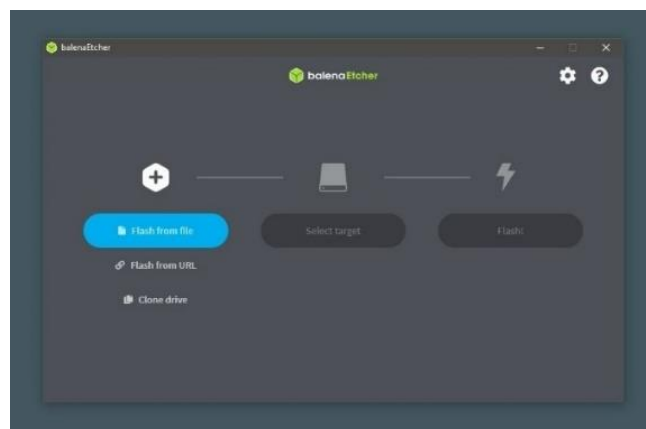
3. Langkah-langkah

1. Silahkan Download Software BalenaEtcher, jika sudah didownload lalu install dan jalankan aplikasi BalenaEtcher.



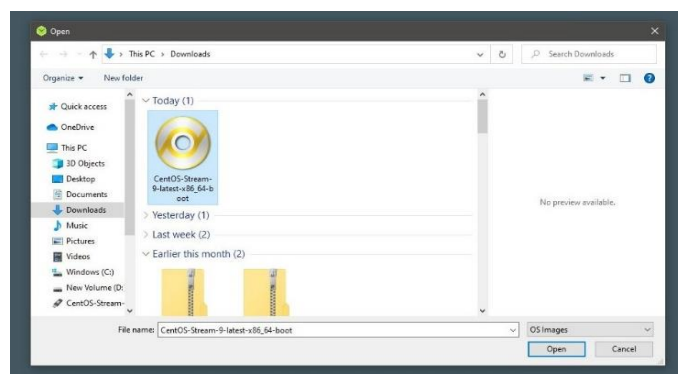
Gambar 4.4.1. Menjalankan aplikasi BalenaEtcher

2. Setelah itu klik opsi “Flash from file”.



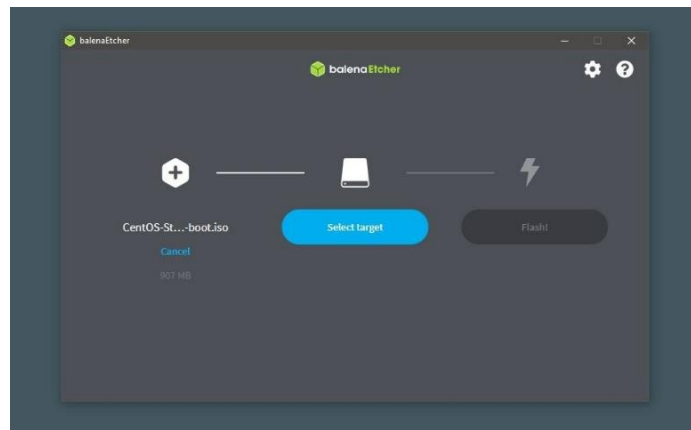
Gambar 4.4.2. Flash from file

3. Kemudian pilih file ISO yang akan di bootable.



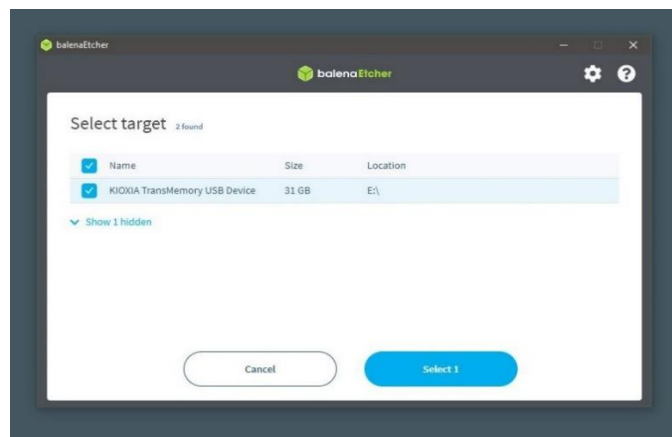
Gambar 4.4.3. Pilih file ISO

4. Selanjutnya silahkan klik opsi “Select target”.



Gambar 4.4.4. Select target

5. Lalu beri tanda centang pada flashdisk yang ingin anda buat bootable dan klik “Select 1”.



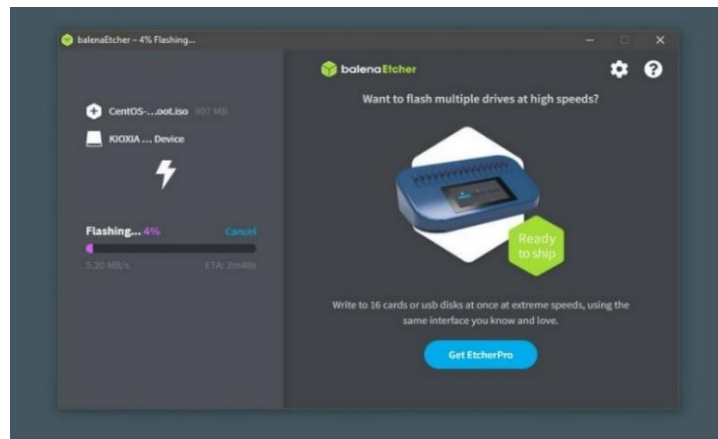
Gambar 4.4.5. Pilih flashdisk

6. Kemudian silahkan klik opsi “Flash!” jika muncul pesan “Attention” klik saja “continue” untuk mulai bootable.



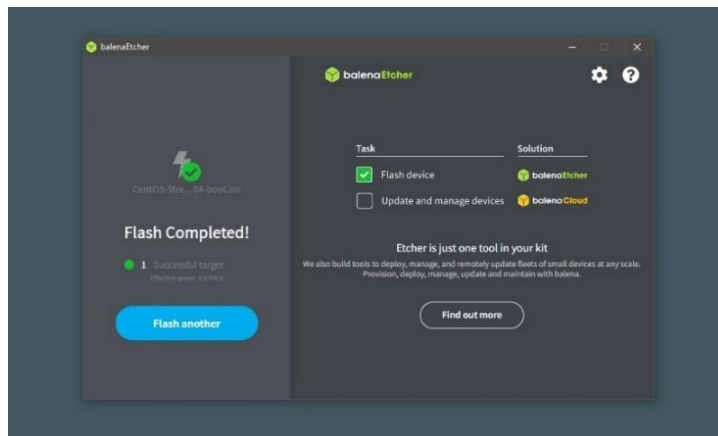
Gambar 4.4.6. Klik opsi flash!

7. Tunggu beberapa saat hingga proses pembuatan bootable selesai.



Gambar 4.4.7. Proses bootable

8. Proses Bootable sudah selesai dan siap untuk digunakan.



Gambar 4.4.8. Proses bootable telah selesai

9. Tancapkan flashdisk yang sudah di bootable ke server.



Gambar 4.4.9. Menancapkan flashdisk ke server

10. Nyalakan PC server dan tunggu proses booting sampai selesai.



Gambar 4.4.10. Proses booting pada PC server

11. Siap untuk proses install.



Gambar 4.4.11. Siap untuk proses instalasi sistem operasi

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kegiatan PKL sangat bermanfaat bagi para siswa khususnya siswa kelas XI TKJ SMK Negeri 1 Tanjunganom tahun pelajaran 2022/2023 karena:

1. Siswa dapat menambah pengetahuan tentang dunia usaha/dunia industri.
2. Siswa mampu membandingkan teori dengan praktek yang sebenarnya.
3. Siswa memiliki sikap tanggung jawab, disiplin, sikap mental, etika yang baik serta dapat bersosialisasi dengan lingkungan sekitar.
4. Siswa dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan dan teknologi antara lain dalam:
 1. Instalasi Web Server Apache di Terminal CentOS 7.
 2. FTP Server di CentOS 7
 - a) Instalasi dan Konfigurasi FTP Server.
 - b) Membuat User FTP Server.
 - c) Cara Akses User FTP Server.
 - d) Membuat Direktori Baru di FTP Server.
 - e) Cara Kerja FTP Server Menggunakan FileZilla Client.
 3. Membuat Database dan Tabel MySQL di Terminal CentOS 7.
 4. Cara Membuat Bootable di Flashdisk dengan BalenaEtcher.
5. Siswa dapat mengembangkan rasa percaya diri dan kemampuan untuk menyelesaikan tugas yang dihadapi.
6. Siswa dapat mengembangkan keterampilan dalam komunikasi, keterampilan dalam bekerjasama, keterampilan untuk memecahkan masalah serta menemukan penyelesaian dari masalah tersebut, dan sebagainya.
7. Menjadi pengalaman berharga dalam membantu siswa mempersiapkan diri untuk masa depan dan menentukan pilihan karir yang tepat.

5.2. Saran

Berdasarkan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilaksanakan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk, maka praktikan ingin memberikan saran dan masukan. Semoga saran dan masukan yang diberikan dapat menjadi arahan untuk perbaikan kedepannya.

1. Saran untuk Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk.

- Perlu ditingkatkan kedisiplinan pegawai agar terlihat professional dalam bekerja.
- Diharapkan pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk dapat memberikan tugas-tugas yang relevan yang dapat meningkatkan skill para peserta PKL dalam menghadapi dunia kerja.
- Diharapkan pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Nganjuk dapat memberikan panduan atau orientasi yang jelas mengenai tugas-tugas yang harus dilakukan, serta melakukan pendampingan selama pelaksanaan tugas.
- Menyediakan fasilitas yang nyaman, seperti meja, kursi, serta peralatan pendukung lainnya bagi peserta PKL untuk menunjang kelancaran tugas yang diberikan.
- Melakukan evaluasi secara berkala untuk memantau kemajuan dan perkembangan peserta PKL dalam menjalankan tugas.

2. Saran untuk sekolah

- Sekolah perlu memberikan bekal materi yang cukup untuk peserta PKL sebelum memulai program, terutama materi yang terkait dengan bidang atau jurusan yang diambil oleh peserta PKL. Hal ini akan membantu peserta PKL untuk lebih fokus dan siap melaksanakan tugas dengan baik di tempat PKL.
- Memberikan informasi yang cukup dan terperinci mengenai perusahaan atau industri tempat peserta PKL, agar peserta PKL dapat memahami dan menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang baru
- Mendorong peserta PKL untuk aktif bertanya dan berdiskusi dengan para pengajar, pembimbing, dan staf perusahaan atau industri tempat program PKL dilaksanakan, sehingga peserta PKL dapat mengembangkan pengetahuannya dan meningkatkan kinerjanya.

3. Saran untuk diri sendiri

- Tingkatkan terus semangat belajarnya.
- Sebagai peserta PKL, perlu meningkatkan kualitas tugas yang diberikan dengan rajin membaca referensi yang terpercaya.
- Melakukan evaluasi diri secara berkala untuk mengetahui kemajuan diri dan memperbaiki kekurangan atau kesalahan yang pernah terjadi.

- Gunakan waktu dengan bijak dan manfaatkan setiap kesempatan untuk belajar dan memperluas pengetahuan.
- Berikan yang terbaik dalam setiap tugas yang diberikan dan bersikap profesional di tempat kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Dash, Ankush. 2020. *How to Install and Use Etcher on Linux for Making Live Linux USB*.
<https://itsfoss.com/install-etcher-linux/>, diakses pada tanggal 20 Maret 2023
pukul 13.00 WIB
- Fatahna, An'im M. 2011. *CentOS Network Administrator Beta 1*.
<https://www.slideshare.net/islamiyah/cent-os-administratorbeta1>, diakses pada
tanggal 30 Maret 2023 pukul 18.00 WIB
- Server World. 2014. *Apache httpd: Install httpd*. https://www.server-world.info/en/note?os=CentOS_7&p=httpd&f=1, diakses pada tanggal 30 Maret
2023 pukul 11.00 WIB
- Server World. 2014. *FTP Client: Windows*. https://www.server-world.info/en/note?os=CentOS_7&p=ftp&f=3, diakses pada tanggal 30 Maret
2023 pukul 14.00 WIB
- Sholicin, Ahmad. 2005. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*.
https://www.academia.edu/3050393/Pemrograman_Web_dengan_PHP_and_MySQL_Buku, diakses pada tanggal 24 April 2023 pukul 09.00 WIB

LAMPIRAN

FOTO-FOTO KEGIATAN



Apel pagi setiap hari senin



Foto bersama setelah senam sehat



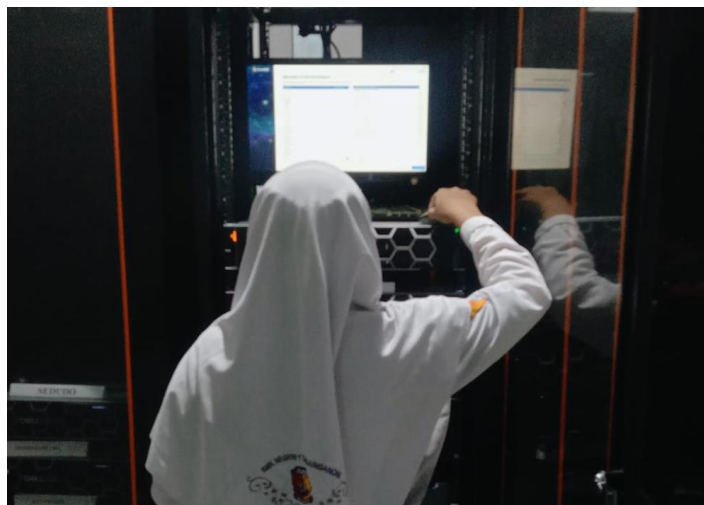
Monitoring pelaksanaan kegiatan PKL



Memasang switch di rak



Konfigurasi wireless router TP Link



Persiapan install sistem operasi di PC server



Pengecekan kabel internet



Konfigurasi network CentOS 9 di virtualbox



Coding HTML di visual studio code



Ekspor impor database di PHPMyAdmin



Membuat Bootable menggunakan BalenaEtcher



Coding CRUD di visual studio code



Merapikan kabel



Instalasi web server Apache



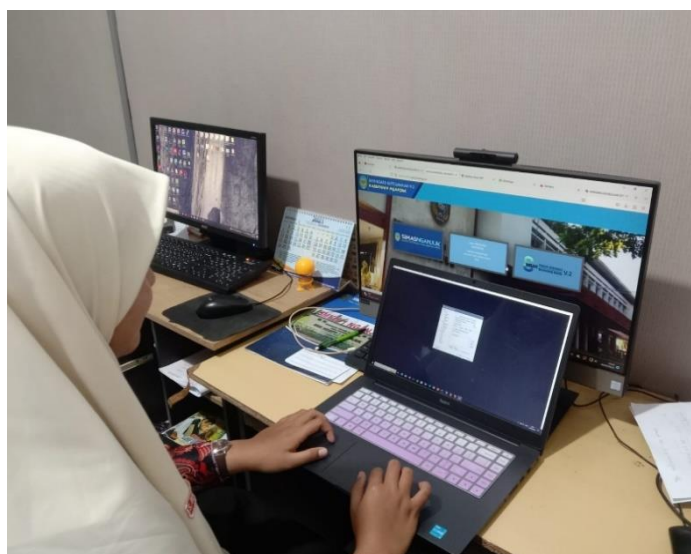
Belajar mengelola database PostgreSQL
di PGAdmin 4



Akses PHPMYAdmin



Remote server dengan SSH



Akses server dengan PuTTY



Coding koneksi database di terminal CentOS 9



Senam sehat bersama di hari Jumat



Insert data di Excel



Proses deployment website



Membersihkan ruangan server

JURNAL KEGIATAN

ABSENSI KEHADIRAN

HASIL PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)

NAMA SISWA : SOVIA WAHYUNINGSIH
 NISN : 005641018
 KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN

A. ASPEK TEKNIS

NO.	JENIS KEGIATAN	NILAI	
		ANGKA	PREDIKAT
1.	Konfigurasi Perawatan Jaringan	92	A
2.	Pengoperasian Microsoft Office	89	B
3.	Instalasi Sistem Operasi	95	A
4.	Perawatan Server	93	A
5.	Membantu Mengelola Administrasi Kantor	89	B
6.	Belajar Pemrograman	94	A
7.	Mengadministrasi Sistem Server	91	A
8.	Belajar Manajemen Basis Data	89	B
9.			
JUMLAH		732	
RATA-RATA		91,5	A

Keterangan :

ANGKA	PREDIKAT
90 – 100	Amat Baik
75 – 89	Baik
60 – 74	Cukup
0 – 59	Kurang

B. ASPEK NON TEKNIS

NO.	JENIS KEGIATAN	NILAI	
		ANGKA	PREDIKAT
1.	Kedisiplinan	91	A
2.	Kerjasama	89	B
3.	Inisiatif dan Kreativitas	91	A
4.	Tanggung Jawab	91	A
5.	Sikap dan Perilaku	89	B
JUMLAH		451	
RATA-RATA		90,2	A

RATA - RATA A + B	90.85
NILAI DAN PREDIKAT	Amat Baik

Pimpinan IDUKA



HARTI SLAMET SANTOSO S. OS
 NIP. 1976 09 10 200801 40

PERTANYAAN SAAT PRESENTASI

Pertanyaan dari penguji:

1. Bagaimana kamu bisa menguasai dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, mengingat ada begitu banyak kegiatan yang harus dilakukan?

Jawab: 1) Memanfaatkan tutorial yang ada di YouTube.

2) Mencari informasi melalui Google.

3) Mengikuti kelas online gratis, sehingga dapat memperluas pengetahuan.

4) Belajar dari problem solving, melalui ini kita dapat memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah dan menemukan solusi yang tepat.