

LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN
SIAK
“PERANCANGAN APLIKASI DATA ASET RUANGAN
BERBASIS WEB”

MUHAMMAD DZIKRI AZFAN

6103221562



PROGRAM STUDI D-III TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN SIAK


Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek (KP)


MUHAMMAD DZIKRI LAZFAN
NIM: 6103221562

Siak, 30 Agustus 2024

Pembimbing Lapangan
Pranata Komputer Ahli Pertama
Dinas Komunikasi dan Informatika
Kabupaten Siak

Dosen Pembimbing
Program Studi D-III Teknik
Informatika


RIFALDO SYAHRIZAL, S.T.
NIP. 19911023 20242 1 003


LIPANTRI MASHUR GULTOM, M.Kom
NIP. 19870812 201903 1 010

Disetujui,
Ketua Program Studi D-III Teknik Informatika


SUPRIA, M.Kom
NIP. 19870812 201903 1 011

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah swt berkat rahmat, hidayah dan karunia-nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Dalam laporan ini akan membahas mengenai Kerja Praktek (KP) yang dilakukan dikantor Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kabupaten Siak.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karna itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan teman-teman yang selalu memberikan do'a dukungan.
2. Bapak Jhony Custer, ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Supria, M.Kom selaku Ketua Program Studi D-III Teknik Informatika.
4. Bapak Rivaldo Syahrizal, S.T Pembimbing Lapangan Kantor Diskominfo Siak.
5. Bapak Lipantri Mashur Gultom, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing kerja praktek.
6. Bapak Wahyat M.Kom selaku coordinator kerja praktek.
7. Seluruh anggota staff ruangan bagian kerjasama kantor diskominfo siak.

Penulis merasa bersyukur karena telah diterima melakukan Kerja Praktek di Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kabupaten Siak, karena adanya pelaksanaan Kerja Praktek ini penulis mendapat kesempatan untuk meningkatkan keterampilan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang

diajarkan dibangku kuliah dalam dunia pekerjaan secara nyata dan menanamkan perilaku yang baik dalam pekerjaan.

Penulis mengucapkan permohonan maaf kepada semua pihak yang terlibat jika terdapat kesalahan dan kesilapan selama proses Kerja Praktek berlangsung, baik kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja, baik bersifat rohani maupun jasmani. Penulis juga menyadari laporan ini tidak luput dari berbagai kesalahan dan kekurangan.

Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Adapun tujuan penulisan laporan Kerja Praktik (KP) ini adalah salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh setiap Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis yang telah melaksanakan Kerja Praktik (KP) di Kantor Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten siak. Laporan ini “Aplikasi Absensi Mahasiswa Magang Berbasis Web”. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah para anak magang untuk absensi saat magang nantinya. Bercermin pada saat ini seluruh instansi sudah banyak menerapkan teknologi dalam melakukan kegiatan perkantoran dengan menggunakan teknologi. Maka dengan adanya aplikasi ini bisa lebih mempermudah mahasiswa magang dalam melakukan absensi secara efektif dan efisien.

Bengkalis, 30 Agustus 2024

MUHAMMAD DZIKRI AZFAN

6103221562

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1. Tujuan.....	2
1.2.2. Manfaat.....	2
BAB II: GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1. Profil dan Sejarah Diskominfo Provinsi Riau	4
2.2. Visi dan Misi Diskominfo Kabupaten Siak.....	4
2.2.1. Visi – Diskominfo Kabupaten Siak.....	5
2.2.2. Misi – Diskominfo Kabupaten Siak.....	5
2.3. Struktur Organisasi Diskominfo Kabupaten Siak	5
2.3.1. Struktur Organisasi Diskominfo Kabupaten Siak	5
2.4. Ruang Lingkup Instansi Diskominfo Provinsi Riau.....	5
2.4.1. Sub. Bagian Sekretaris	6
2.4.2. Sub. Bagian Umum dan Kepegawaian.....	6
2.4.3. Sub. Bagian Keuangan dan Perencanaan	6
2.4.4. Sub. Bagian Teknologi Informasi dan Persandian.....	7
2.4.5. Sub. Bagian Bidang Informasi Publik dan Statistik.....	8
BAB III: PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK.....	9
3.1. Bidang Pekerjaan Selama Kerja Praktek.....	9
3.3.1. Perkenalan	9
3.3.2. Penempatan Lokasi	9
3.3.3. Pembuatan Aplikasi Data Aset Ruangan	10
3.2. Perangkat-Perangkat yang Digunakan	11

3.2.1. Laptop.....	11
3.2.2. Visual Studio Code.....	12
3.2.3. Xampp	12
3.2.4. Website.....	12
3.3. Kendala Saat Pelaksanaan Kerja Praktek.....	13
BAB IV: PERANCANGAN APLIKASI	13
4.1. Metodologi	13
4.1.1. Prosedur Pembuatan Sistem.....	14
4.1.2. Metodologi Pengumpulan Data.....	14
4.1.3. Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan	15
4.1.4. Rancangan Sistem	15
4.1.5. Spesifikasi Kebutuhan.....	16
4.2. Perancangan Sistem dan Implementasi	17
4.2.1. Perancangan Sistem.....	17
4.3. Database yang diperlukan	24
BAB V: PENUTUP	38
5.1. Kesimpulan dan Saran.....	38
5.1.1. Kesimpulan.....	38
5.1.2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diskominfo Kabupaten Siak	3
Gambar 2.2. Struktur Organisasi.....	5
Gambar 3.1. Persentasi Hasil Membuat <i>Website</i>	9
Gambar 3.2. desain aplikasi <i>ui/ux</i>	10
Gambar 3.3. Visual Studio Code.....	11
Gambar 3.4. <i>Xampp</i>	12
Gambar 4.1 Tahapan <i>RAD</i>	13
Gambar 4.2. Sistem yang diusulkan.....	15
Gambar 4.3. Use Case	17
Gambar 4.4. <i>Activity diagram login</i>	18
Gambar 4.5. Diagram <i>activity</i> mengelola data mahasiswa	19
Gambar 4.6. Halaman <i>Login</i>	20
Gambar 4.7. Halaman <i>Admin</i>	21
Gambar 4.8. Halaman Data Aset.....	22
Gambar 4.9. Halaman Kegiatan	23
Gambar 4.10. Halaman tambah admin.....	23
Gambar 4.11. Halaman <i>Login</i>	24
Gambar 4.12. Halaman beranda.....	28
Gambar 4.13. Forum data Aset	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.....	44
Lampiran II.....	48
Lampiran III	53
Lampiran IV	54

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kerja Praktek adalah penempatan seseorang pada suatu lingkungan pekerjaan yang sebenarnya untuk meningkatkan keterampilan, etika pekerjaan, disiplin dan bertanggung jawab yang merupakan suatu kesempatan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, yang ada hubungannya dengan latar belakang seseorang yang melakukan Kerja Praktek tersebut. Maka dari itu mahasiswa mengerjakan Kerja Praktek di suatu instansi yaitu Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak.

Dalam memasuki era globalisasi saat ini, teknologi informasi tidak dipungkiri memiliki kaitan erat dengan kehidupan manusia setiap harinya. Teknologi informasi dapat mempermudah pekerjaan manusia serta memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi. Maka dari itu penulis mengajukan judul “Aplikasi Data Aset Ruangan Berbasis Web”.

Kegiatan KP meliputi 10 program studi yaitu:

1. Teknik Perkaplan
2. Teknik Mesin
3. Teknik Elektro
4. Teknik Sipil
5. Administrasi Bisnis
6. Bahasa Inggris
7. Teknik Informatika
8. Teknik Mesin Produksi & Perawatan
9. Teknik Perancang Jalan dan Jembatan
10. Teknik Listrik

1.2. Tujuan

Tujuan yang diperoleh dari Kerja Praktek adalah sebagai berikut:

1. Menyelesaikan tugas mata kuliah semester 4 yaitu Kerja Praktek (KP).
2. Membangun relasi atau hubungan yang dapat menjadi jembatan dalam menuju kesuksesan.
3. Meningkatkan kerja sama antara pihak Perusahaan dengan Lembaga Pendidikan khususnya Program Studi D-III Teknik Informatika.

1.3. Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari Kerja Praktek (KP) adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh pengalaman praktek sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan program studi.
2. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu pengetahuan dalam dunia kerja secara nyata.
3. Meningkatkan kerja sama antara pihak perkantoran dengan Lembaga Pendidikan khususnya Program Studi D3-Teknik Informatik

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Profil dan Sejarah Diskominfo Provinsi Riau

Sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Siak Nomor 8 tahun 2016 tanggal 29 November 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Siak, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak bertugas melaksanakan urusan pemerintah daerah dengan mengacu pada ases otomatis dan tugas pembantuan dalam bidang komunikasi dan informatika dan teknologi informasi di Kabupaten Siak, serta pelaksanaan kebijakan di bidang Komunikasi dan Informasi, sehingga dapat berperan sebagai pusat informasi untuk memenuhi kebutuhan pemerintah dan Masyarakat secara umum.



Gambar 2.1 Diskominfo Kabupaten Siak

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara, Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) merupakan salah satu perangkat Pemerintah Republik Indonesia yang berfungsi di bidang informasi

dan komunikasi. Pada awalnya, Kementerian ini dikenal sebagai Departemen Penerangan (Deppen), yang berperan sebagai Juru Bicara Pemerintah. Pada tahun 1971, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas media massa, sistem komunikasi terintegrasi dikembangkan melalui koordinasi, integrasi, dan sinergi antara unsur-unsur penerangan pemerintah. Akibatnya, dibentuklah beberapa lembaga seperti Badan Koordinasi Kehumasan Pemerintah dan Badan Koordinasi Penerangan.

Di tingkat daerah, dibentuklah jawatan penerangan provinsi, kantor penerangan kabupaten, dan juru penerang di tingkat kecamatan. Pada awal masa reformasi, tugas dan fungsi Departemen Penerangan tidak mengalami banyak perubahan. Namun, setelah diberlakukannya Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, terjadi reposisi perangkat daerah untuk menyesuaikan dengan kepentingan daerah masing-masing. Kantor penerangan berada di bawah koordinasi pemerintah provinsi, kabupaten, dan kota. Pada akhir tahun 2010, Kementerian Komunikasi dan Informatika menyempurnakan penataan organisasinya. Paradigma baru kebijakan komunikasi menempatkan informasi sebagai bagian dari kebutuhan sehari-hari masyarakat.

2.2. Visi dan Misi Diskominfo Kabupaten Siak

1. Visi

Mewujudkan layanan komunikasi dan informatika yang handal dan berdaya saing.

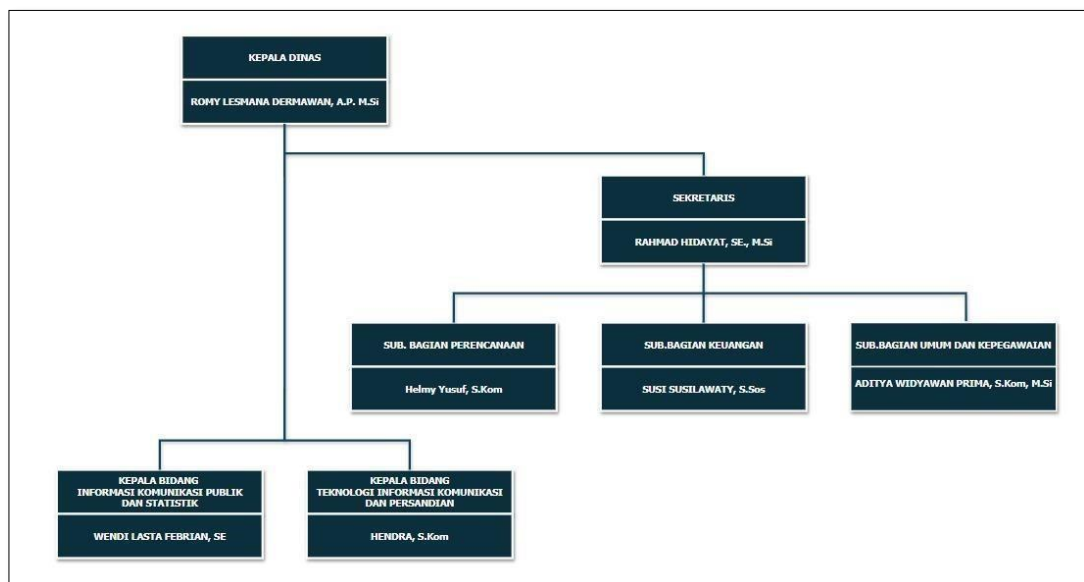
2. Misi

- Memperluas jangkauan layanan teknologi informasi ke seluruh masyarakat kabupaten Siak dengan membangun infrastruktur jaringan komunikasi dan informatika hingga ke perdesaan.
- Mewujudkan manajemen penyelenggaraan pemerintah yang baik (Good Governance), efektif, efisien, professional, transparan dan akuntabel melalui komunikasi dan informatika.

- Meningkatkan peran serta Masyarakat dalam rangka mewujudkan informasi beretika dan bertanggung jawab.

2.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada Diskominfo Kabupaten Siak disusun dengan ketentuan-ketentuan dengan fungsi, kewajiban dan tanggung jawab dari masing-masing bagian pada setiap bidang. Struktur organisasi pada Diskominfo Kabupaten Siak yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

2.4. Ruang Lingkup Instansi Diskominfo Provinsi Riau.

DISKOMINFO (Dinas Komunikasi dan Informatika) di Kabupaten Siak adalah instansi yang bergerak di bidang komunikasi dan informatika, serta mengelola urusan pemerintahan dalam bidang persandian dan statistik. Instansi ini dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah. Kegiatan DISKOMINFO mencakup seluruh proses, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan.

Pada Gambar 2.2 di atas menunjukkan struktur organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak. Struktur ini terdiri dari Kepala Dinas, di bawahnya terdapat beberapa bagian, yaitu sekretaris dan dua kepala bidang. Di bawah sekretaris, terdapat subbagian umum, subbagian keuangan, dan subbagian perencanaan. Sementara itu, kepala bidang membawahi beberapa seksi yang sesuai dengan bidang-bidang yang ada di kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak.

2.4.1. Sekretaris

Memiliki tugas untuk melaksanakan urusan umum, kepegawaian, keuangan, perencanaan, dan evaluasi, serta mengoordinasikan pelaksanaan tugas satuan organisasi. Fungsi dalam pelaksanaan tugas meliputi:

1. Penyusunan rencana kerja Sekretaris dan Dinas Komunikasi dan Informatika.
2. Perusahan kebijakan teknis kesekretariatan.
3. Pelaksanaan secara umum.
4. Pelaksanaan urusan kepegawaian.
5. Pelaksanaan urusan keuangan.
6. Pelaksanaan urusan perencanaan dan evaluasi.

2.4.2. Subbagian Umum dan Kepegawaian

Dalam melaksanakan tugas mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Penyusunan rencana kerja Subbagian Umum dan Kepegawaian.
2. Perumusan kebijakan Teknik pelaksanaan urusan umum dan urusan kepegawaian.
3. Pengelola dokumentasi dan informasi.
4. Pengelola perlengkapan, keamanan, dan kebersihan.
5. Penyusunan perencanaan kebutuhan, pengembangan dan pembinaan pegawai.

2.4.3. Subbagian Keuangan dan Perencanaan

Dalam melaksanakan tugas mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Penyusunan rencana kerja Subbagian Keuangan dan Perencanaan.
2. Penyusunan kebijakan teknis pelaksanaan urusan keuangan, dan urusan perencanaan.
3. Pengordinasian penyusunan rencana kerja Sekretaris dan rencana kerja Dinas Komunikasi dan Informatika.
4. Pelaksanaan keuangan, pembukuan, dan pelaporan keuangan.

2.4.4. Bidang Teknologi Informasi dan Persandian

A. Seksi pengembangan Aplikasi, Infrastruktur dan Teknologi Informasi dalam melaksanakan tugasnya mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Penyusunan rencana kerja Seksi Pengembangan Aplikasi, Infrastruktur dan Teknologi Informasi.
2. Perumusan kebijakan teknis pengembangan, pengelolaan aplikasi dan infrastruktur teknologi informasi.
3. Pengembangan dan pengelolaan aplikasi pemerintahan, layanan public, dan layanan bisnis.
4. Evaluasi dan penyusunan laporan pelaksanaan kerja Seksi Pengembangan Aplikasi, Infrastruktur dan Teknologi Informasi.

B. Seksi Persandian Telekomunikasi dan Pengembangan Ekosistem Government Dalam melaksanakan tugasnya memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Pelaksanaan tata Kelola e-Government.
2. Pengembangan dan pembinaan portal website, domain pemerintah daerah
3. Penyusunan rencana kerja seksi persandian.
4. Perumusan kebijakan teknis persandian.
5. Pengawasan dan evaluasi pelaksanaan persandian.
6. Pelaksanaan dan pembinaan tata Kelola persandian.

7. Perencanaan, pembangunan, pengelolaan, dan pemeliharaan jaringan nirkabel atau hotspot internet.

2.4.5. Bidang Informasi Publik dan Statistik

A. Seksi Pengelolaan Opini dan Komunikasi Publik

Dalam melaksanakan tugasnya memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Penyusun rencana kerja Seksi Pengelolaan Opini dan Komunikasi Publik.
2. Pelaksanaan diseminasi informasi pemerintah daerah Kabupaten Siak.
3. Pengelolaan media informasi pemerintah daerah.
4. Pembinaan dan pelayanan call center.
5. Pengelolaan dan pembinaan sistem informasi pengaduan Masyarakat.
6. Evaluasi dan penyusunan laporan pelaksanaan kerja Seksi Pengelolaan Opini dan Komunikasi Publik.

B. Seksi Pengelolaan Informasi Publik dan Statistik

Dalam melaksanakan tugasnya memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Perumusan Kebijakan Teknis pengelolaan, pelaksanaan, dan pembinaan Informasi Publik dan Statistik.
2. Pelaksanaan dan pembinaan pelayanan informasi public.
3. Pelaksanaan, pembinaan, dan pemantauan informasi siaran radio komunikasi.
4. Evaluasi dan penyusunan laporan pelaksanaan kerja Seksi Pengelolaan Informasi Publik dan Statistik.
5. Pelaksanaan dan pembinaan statistic sectoral skala kabupaten.
6. Pelaksanaan kerja sama pengembangan statistic skala kabupaten.
7. Pengoordinasian pelaksanaan sensus, survei skala Kabupaten dan Nasional.

BAB III

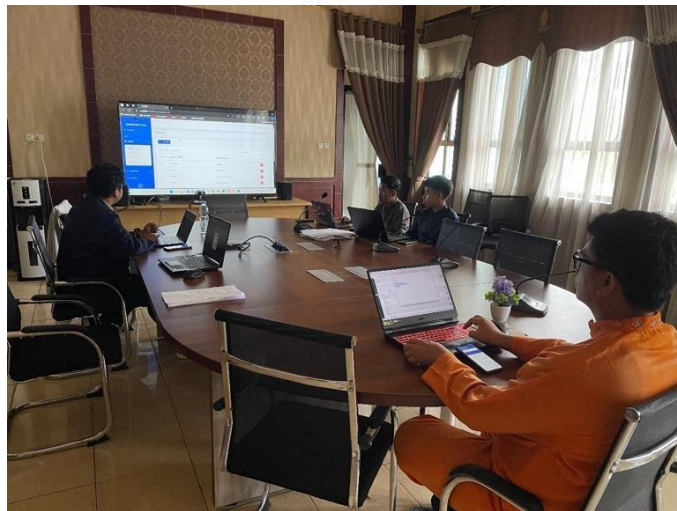
BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1. Bidang Pekerjaan Selama Kerja Praktek

Selama Kerja Praktek di Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kabupaten Siak bidang pekerjaan bersifat flexible karena pekerjaan dilakukan sesuai arahan dari pembimbing lapangan. Selama melaksanakan Kerja Praktek terdapat beberapa pekerjaan yang di berikan oleh pihak kantor :

1. Persentasi Hasil Kerja Membuat Website

Dalam kegiatan ini, saya diberikan tugas untuk membuat website yang diberikan yakni, mempersentasikan hasil pembuatan website yang kami buat selama magang. ditunjukkan pada gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Persentasi Hasil Membuat Website

3.1.1. Perkenalan

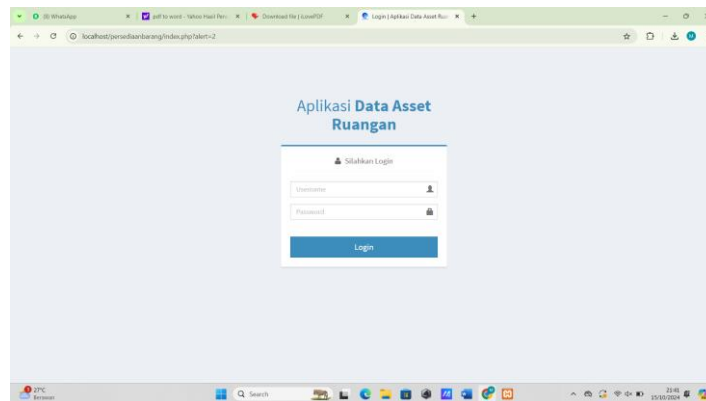
Sebelum kerja praktek dimulai penulis melakukan perkenalan diri dan pengenalan terhadap perusahaan dan diberikan pengarahan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP) dari Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.

3.1.2. Penempatan Lokasi

Dinas Komunikasi dan Informatika memiliki beberapa bagian yang menjadi tempat pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan. Pada pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan, penulis ditempatkan di bagian ruangan server. Bagian ini bertanggung jawab atas pengelolaan administrasi umum, pengelolaan sumber daya manusia, serta berbagai kegiatan yang berkaitan dengan pelayanan internal dinas. Tugas yang dilakukan di bagian Umum dan Kepegawaian meliputi pengelolaan arsip dan surat-menyurat, administrasi kepegawaian, serta mendukung pelaksanaan kegiatan-kegiatan internal seperti rapat dan pelatihan pegawai. Penempatan ini memberikan kesempatan bagi penulis untuk mempelajari lebih dalam tentang proses administrasi pemerintahan dan pengelolaan sumber daya manusia di lingkungan dinas.

3.1.3. Pembuatan Aplikasi Data Aset Ruangan

Dalam kegiatan ini penulis bertugas merancang ide dasar tampilan aplikasi, ada beberapa tahapan yang dilakukan yaitu memastikan kebutuhan Magang/PKL, membuat alur kerja sistem agar sesuai dengan keinginan pengguna, memastikan tampilan mudah dipahami oleh pengguna dan sesuai dengan teknik desain dari UI/UX.



gambar 3.2 desain aplikasi ui/ux

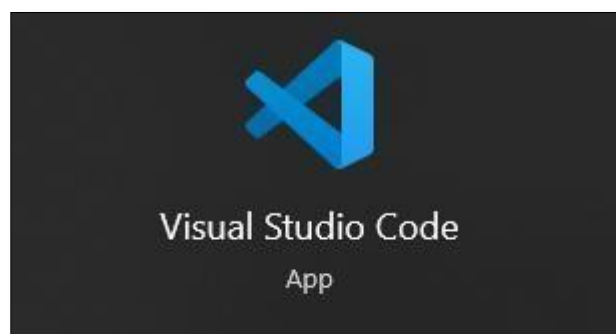
3.2. Perangkat yang digunakan

3.2.1. Laptop

Laptop merupakan salah satu perangkat keras yang selalu digunakan selama kegiatan magang di Dinas Komunikasi dan Informatika. Perangkat ini digunakan dalam berbagai aktivitas seperti pengarsipan dokumen, pendataan aset usul musnah, serta pembuatan dan pengelolaan daftar peserta magang menggunakan Microsoft Excel.

3.2.2. Visual Studio Code

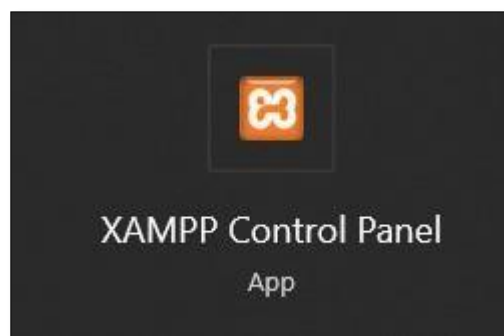
Visual Studio Code merupakan sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk menulis Source Code. Editor ini digunakan untuk membuat project yang dikerjakan pada saat kerja praktek (Putra, 2023).



Gambar 3.3 Visual Studio Code

3.2.3. Xampp

XAMPP adalah sebuah software yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer lokal. XAMPP berperan sebagai server web pada komputer Anda. XAMPP juga dapat disebut sebuah CPanel server virtual, yang dapat membantu Anda melakukan preview sehingga dapat memodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet (Yogi Wicaksono,2008).



Gambar 3.4 Xampp

3.2.4. Website

Website merupakan sebuah media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (hyperlink), dimana website memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks,gambar,video,suara dan animasi atau penggabung dari semuanya(Elgamar,2020).



gambar 3.5 google

3.3. Kendala Saat Pelaksanaan Kerja Praktek

1. Membutuhkan waktu yang lebih lama dalam memahami cara kerja sistem supaya tidak merubah sistem awal dan meminimalisir keefektifan waktu. Untuk menghadapi kendala tersebut penulis mencoba untuk berkomunikasi kembali bersama pembimbing lapangan untuk cara kerja sistem.
2. Selama pengerjaan sistem masih terdapat bug dari tiap kode program sehingga membutuhkan ketelitian yang lebih jeli. Solusi untuk menghadapi kendala tersebut adalah meningkatkan ketelitian terhadap baris kode.
3. Menerapkan fitur yang belum ditemui selama dibangku kuliah sehingga dituntut untuk belajar secara otodidak atau secara mandiri.

BAB IV

APLIKASI DATA ASET RUANGAN BERBASIS WEB

4.1. Metodologi

4.1.1. Prosedur Pembuatan Sistem

Analisis Kebutuhan

Identifikasi Kebutuhan Pengguna: Melakukan wawancara, survei, atau observasi kepada pengguna atau pemangku kepentingan untuk memahami kebutuhan aset ruangan (seperti inventarisasi aset, status pemakaian, lokasi, dan pengelolaan).

4.1.2. Metodologi Pengumpulan Data

Identifikasi Kebutuhan Data

Menentukan Jenis Aset: Tentukan jenis aset yang ingin diinventarisasi, seperti peralatan elektronik, furnitur, perlengkapan IT, atau infrastruktur bangunan.

Menentukan Atribut Data: Identifikasi informasi penting yang perlu dikumpulkan untuk setiap aset, seperti:

1. Nama aset
2. Kode atau nomor inventaris
3. Lokasi (ruangan)
4. Tanggal pembelian atau perolehan
5. Pemilik atau penanggung jawab aset

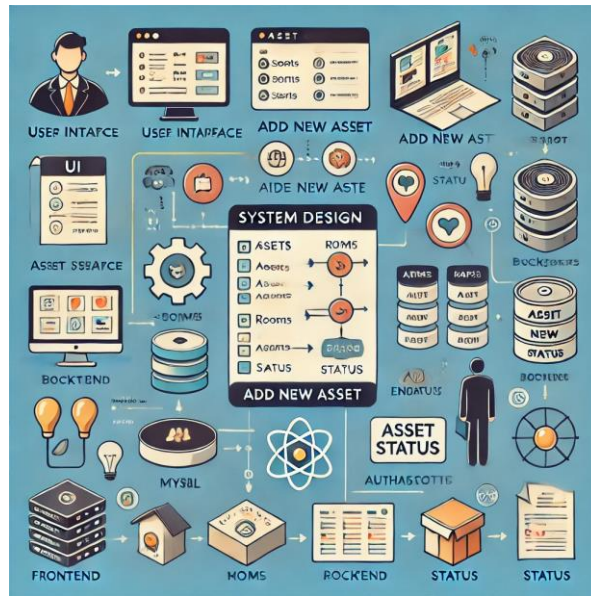
4.1.3. Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan

Adapun jadwal dan pelaksanaan untuk perancangan *project* ini dalam waktu 2 bulan terakhir kerja praktek yang dilakukan yang akan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

4.1.4. Rancangan Sistem

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak membutuhkan sistem aplikasi berbasis web untuk mempercepat dan mempermudah proses pembuatan Aplikasi Data Aset Ruangan Berbasis Web. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah administrasi serta pengelolaan data terkait pembuatan Data Aset Ruangan Berbasis Web.

Adapun rancangan dari aplikasi ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4.2 Sistem yang diusulkan

4.1.5. Spesifikasi Kebutuhan

1. Kebutuhan Fungsional

Pada pengembangan sistem ini, ada beberapa kebutuhan fungsional yang diperlukan, yaitu:

1. Dapat melakukan login
2. Dapat menambahkan akun user baru
3. Dapat melihat, mengedit, dan menghapus data Aset Ruangan
4. Dapat menambahkan data baru Aset Ruangan dan Data Barang
5. Dapat melihat, mengedit, dan menghapus data laporan aset barang

2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non-fungsional yang dibutuhkan sebagai berikut:

1. Berbasis Website
2. Sistem digunakan menggunakan internet
3. Tampilan sistem responsive
4. Hanya bisa diakses dengan akun yang telah terdaftar pada aplikasi

4.2. Perancangan Sistem dan Implementasi

4.2.1. Perancangan Sistem

Tahapan implementasi dilakukan sesuai dengan metode yang digunakan pada pembuatan sistem yaitu Rapid Application Development, berikut tahapan yang dilakukan sesuai dengan metode tersebut.

4.2.1.1. User Design

Berikut ini terdapat beberapa tampilan *user design* untuk melihat interaksi antara pengguna dengan sistem serta berinteraksi dengan analisis sistem dan mengembangkan model dan prototipe yang mewakili semua proses, input, dan output sistem.

1. Use Diagram

Use case diagram menggambarkan suatu kegiatan yang dilakukan oleh dua user yaitu : Admin, Kegiatan yang dilakukan oleh ke satu user dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.3 Use Case

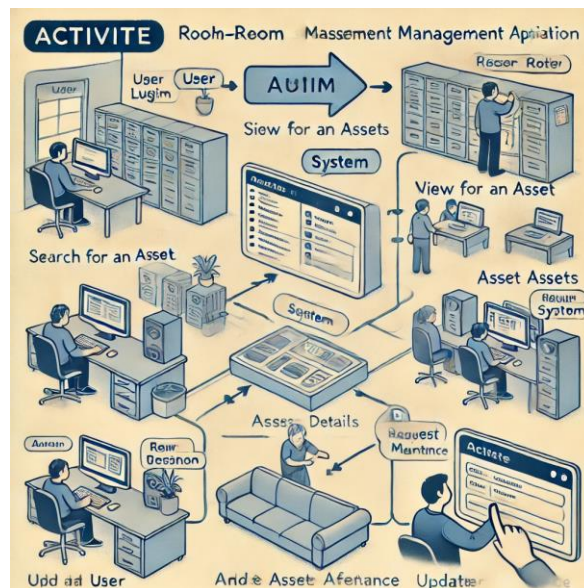
Diagram use case di atas menunjukkan interaksi antara aktor (Admin) dengan sistem Aplikasi Data Aset Ruangan . Setiap aktor memiliki hak akses yang berbeda sesuai dengan peran mereka. Admin dapat mengunduh data ruangan dan data barang. Pimpinan dapat melihat rekapan data ruangan dan data barang. Operator memiliki akses lebih luas, termasuk mengeloladata admin, data ruangan, dan data barang. Admin memiliki kendali penuh termasuk mengelola data operator. Semua fungsi tersebut memerlukan proses loginterlebih dahulu, yang merupakan langkah awal yang harus dilakukan setiap aktor sebelum dapat mengakses fitur lainnya.

2. Activity Diagram

a. Activity Diagram Login

Proses login dimulai saat pengguna membuka aplikasi dan memasukkan username serta password. Sistem kemudian

memverifikasi kredensial yang dimasukkan. Jika username dan password valid, sistem akan menampilkan halaman utama yang sesuai dengan hak akses pengguna tersebut (Admin). Jika tidak valid, sistem akan memberikan pesan kesalahan dan meminta pengguna untuk mencoba lagi. Proses ini berakhir ketika pengguna berhasil masuk ke dalam sistem.



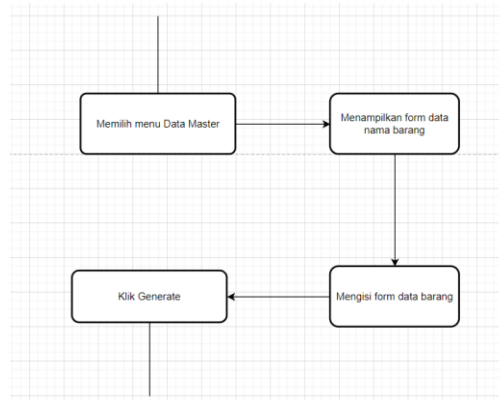
Gambar 4.4 Activity diagram login

- b. Activity diagram membuat Absensi

Admin juga memiliki tugas untuk mengelola Data Aset Ruangan. Setelah masuk ke dalam sistem, dan admin dapat memilih opsi untuk membuat Data Aset Ruangan baru, mengedit Data Aset Rungan yang sudah ada, atau menghapus yang tidak diperlukan.
- c. Activity diagram membuat Kegiatan

Admin juga memiliki tugas untuk mengelola Data Barang. Setelah masuk ke dalam sistem, admin dapat memilih

opsi untuk membuat Data Barang baru, mengedit Data Barang yang sudah ada, atau menghapus yang tidak diperlukan.



Gambar 4.5 Diagram activity mengelola data mahasiswa

d. Activity diagram Mengolah Data

Aktivitas ini dimulai ketika Admin yang sudah login memilih opsi "Mengolah Data Nama Barang". Admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus data barang. Saat menambah atau mengedit data, Admin akan memasukkan informasi seperti nama barang, nama ruangan, dan lainnya. Setelah perubahan dilakukan, sistem akan memvalidasi dan menyimpan perubahan data. Proses ini berakhir setelah data admin berhasil diolah dan diperbarui dalam sistem.

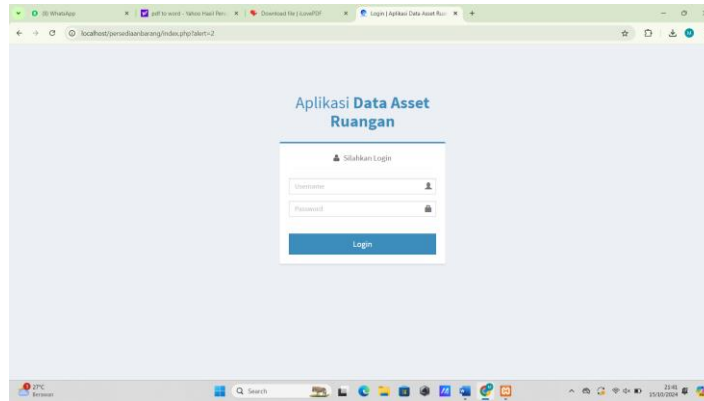
e. Activity diagram Logout

Proses logout dimulai saat pengguna mengklik button logout, maka sistem akan mengarahkan user ke halaman login kembali.

3. Prototype

Prototype tampilan system merupakan Gambaran system yang akan dikembangkan, Gambaran system tersebut terbagi beberapa bagian:

1. Tampilan Halaman Login



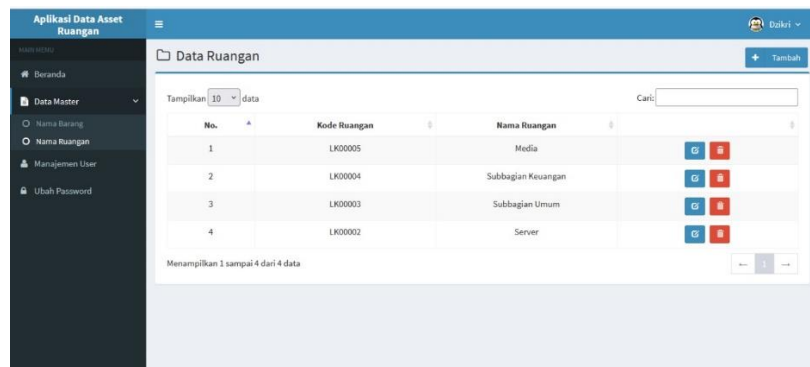
Gambar 4.6 Halaman Login

2. Tampilan Halaman Beranda admin



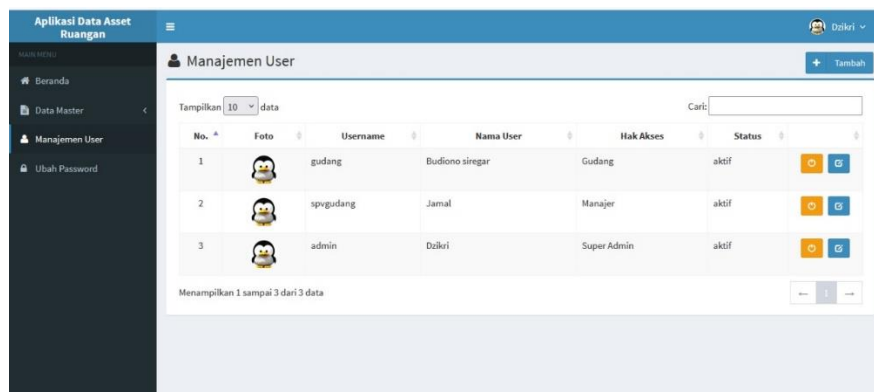
Gambar 4.7 Halaman Admin

3. Tampilan Menu Data Ruangan



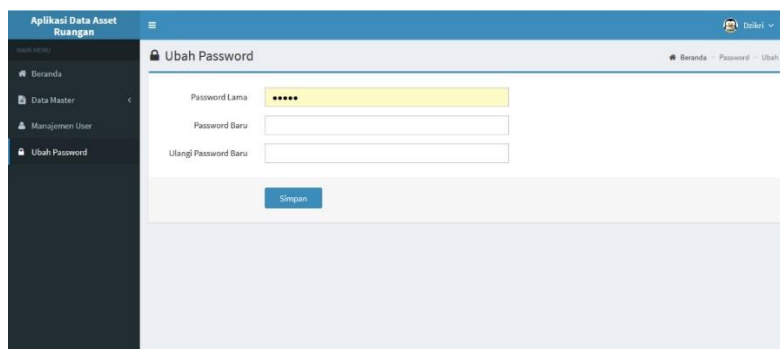
Gambar 4.8 Tampilan menu Data Ruangan

4. Tampilan Manajemen User



Gambar 4.10 Tampilan Manajemen User

5. Tampilan Ubah Password



4.2.2. Dampak implementasi system

Implementasi sistem aplikasi berbasis web untuk pengelolaan Data Aset dan Data Ruangan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak akan membawa dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi kerja. Proses pengelolaan dokumen yang sebelumnya manual menjadi lebih cepat dan terstruktur, mengurangi potensi kesalahan dan mempercepat alur kerja. Selain itu, sistem ini memungkinkan akses data secara real-time, mendukung transparansi dan memudahkan monitoring serta audit. Dengan otomatisasi ini, pekerjaan administratif menjadi lebih mudah, memungkinkan pegawai dan operator fokus pada tugas lain yang lebih strategis.

4.3. Database yang diperlukan

Database merupakan data untuk mendukung jalanya website yang akan dibangun. Pada website manajemen barang memerlukan beberapa table yang diperlukan, diantar data-data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

Tabel Akun

Nama	Type
Kode_akun	Varchar(20)
Nama_akun	Varchar(20)
alamat	Varchar(50)
No_telp	Int(20)
No_rekening	Varchar(20)
email	Varchar(20)

Tabel is_barang

Nama	Type
Id_barang	Int(8)
Kode_barang	Varchar(8)
Nama_barang	Varchar(50)
stok	Int(11)
keterangan	Varchar(100)

Tabel is_user

Nama	Type
Id_user	Int(3)
username	Varchar(50)
Nama_user	Varchar(50)
password	Varchar(
email	Varchar(50)
telepon	Varchar(13)
foto	Varchar(100)
Hak_akses	Enum(super admin)
status	Enum('aktif','blokir')

Tabel Kategori

Nama	Type
Kode_kp	Varchar(8)
Nama_kb	Varchar(20)

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Selama masa kerja praktek, dapat disimpulkan bahwa kerja praktek berfungsi sebagai sarana untuk mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan, meskipun tidak semua pengetahuan yang diperoleh dapat diterapkan langsung dalam dunia kerja. Kerja praktek ini juga membantu kami memahami dunia kerja yang sesungguhnya setelah kelulusan, baik dalam aspek soft skills maupun hard skills, serta memberikan kesempatan untuk merasakan tekanan dan tanggung jawab dari pekerjaan yang dilakukan. Hasil dari kerja praktek di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak memungkinkan penulis untuk memberikan Solusi atas permasalahan dalam pengelolaan Aplikasi Data Aset Ruang Berbasis Web dengan merancang sistem aplikasi berbasis web.

5.2. Saran

Proyek Sistem Pengelolaan Perancangan Aplikasi Data Aset Ruang otomatis bertujuan menyederhanakan dan mempercepat proses administrasi terkait Data Aset dan Data Ruang di instansi pemerintah. Sistem ini telah berhasil dikembangkan dengan berbagai fitur unggulan, namun belum semua fitur dapat diimplementasikan sepenuhnya.

DAFTAR PUSTAKA

Politeknik Negeri Bengkalis. (2017) *Buku Panduan Laporan Kerja Praktek (KP)*
Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis

<https://osf.io/preprints/inarxiv/cpkuz>

<https://journal.widyatama.ac.id/index.php/jitter/article/view/655>

<https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/2619/1647>

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Absensi harian selama pelaksanaan kerja praktek di Diskominfo Kabupaten Siak

Absen Harian Kerja Praktek

Nama : MUHAMMAD DZIKRI AZFAN

NIM : 6103221562

Tempat Kerja Praktek : Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak

No	Hari/Tanggal	Mahasiswa	Pembimbing KP
1.	Senin, 01 Juli 2024	Duel	f
2.	Selasa, 02 Juli 2024	Duel	f
3.	Rabu, 03 Juli 2024	Duel	f
4.	Kamis, 04 Juli 2024	Duel	f
5.	Jumat, 05 Juli 2024	Duel	f
6.	Senin, 08 Juli 2024	Duel	f
7.	Selasa, 09 Juli 2024	Duel	f
8.	Rabu, 10 Juli 2024	Duel	f
9.	Kamis, 11 Juli 2024	Duel	f
10.	Jumat, 12 Juli 2024	Duel	f
11.	Senin, 15 Juli 2024	Duel	f
12.	Selasa, 16 Juli 2024	Duel	f

13.	Rabu, 17 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
14.	Kamis, 18 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
15.	Jumat, 19 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
16.	Senin, 22 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
17.	Selasa, 23 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
18.	Rabu, 24 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
19.	Kamis, 25 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
20.	Jumat, 26 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
21.	Senin, 29 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
22.	Selasa, 30 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
23.	Rabu, 31 Juli 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
24.	Kamis, 01 Agustus 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
25.	Jumat, 02 Agustus 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
26.	Senin, 05 Agustus 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>
27.	Selasa, 06 Agustus 2024	<i>Deel</i>	<i>f</i>

28.	Rabu, 07 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
29.	Kamis, 08 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
30.	Jumat, 09 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
31.	Senin, 12 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
32.	Selasa, 13 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
33.	Rabu, 14 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
34.	Kamis, 15 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
35.	Jumat, 16 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
36.	Senin, 19 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
37.	Selasa, 20 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
38.	Rabu, 21 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
39.	Kamis, 22 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
40.	Jumat, 23 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
41.	Senin, 26 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>
42.	Selasa, 27 Agustus 2024	<i>Daaf</i>	<i>f</i>

43.	Rabu, 28 Agustus 2024	Duf	f
44.	Kamis, 29 Agustus 2024	Duf	f
45.	Jumat, 30 Agustus 2024	Duf	f

Siak, 30 Agustus 2024

Pranata Komputer Ahli Pertama



RIVALDO SYAHRIZAL, S.T
NIP. 19911023 20242 1 003

LAMPIRAN II

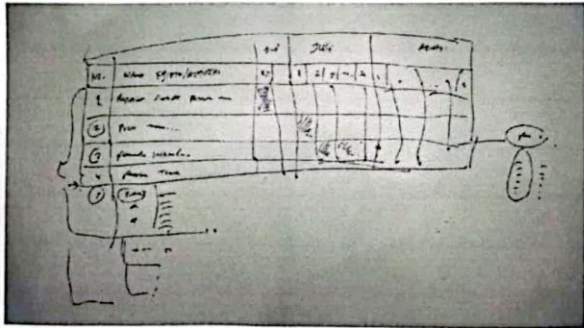
Kegiatan harian selama pelaksanaan kerja praktek di Diskominfo Kabupaten Siak

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form-9

HARI : Senin
TANGGAL : 1/07/2024

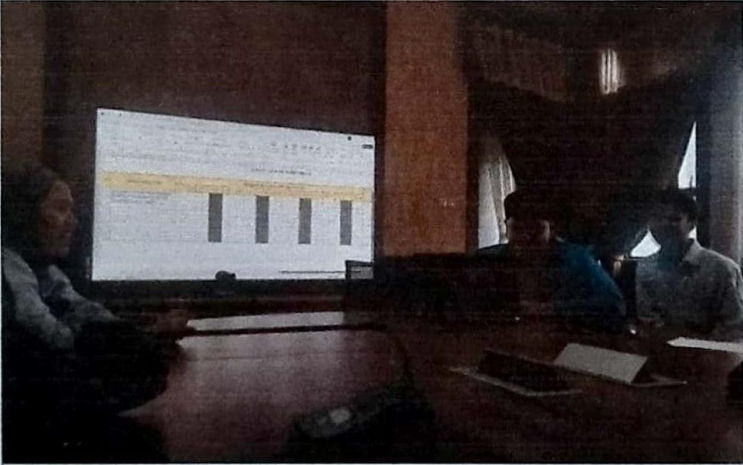
No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	perkenalan diri dan memilih bidang yang akan dituju dari tempat kerja praktek		
Catatan Pembimbing Industri/Instansi			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : JUMAT
TANGGAL : 02/07/2024


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Diskusi bidang yang mau diambil selama magang di Diskomininfo Siak		
Catatan Pembimbing Industri/Instansi			

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : RABU
TANGGAL : 17/07/2024


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Memasang kabel jaringan di atas plafon kantor Diskominfo Siak		
	Catatan Pembimbing Industri/Instansi		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

HARI : JUMAT
TANGGAL : 30/08/2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mempresentasikan hasil project selama magang di Diskominfo Siak		
	Catatan Pembimbing Industri/Instansi		

No	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Daftar undangan optimalisasi penggunaan aplikasi sistem informasi kerja sama daerah (SI MERAH).

LAMPIRAN III

Form penilaian pelaksanaan kerja praktek di Diskominfo Kabupaten Siak

Form-4:

PENILAIAN DARI INSTANSI KERJA PRAKTEK
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN SIAK

Nama : MUHAMMAD DZIKRI AZFAN
NIM : 6103221562
Program Studi : D-III Teknik Informatika
Politeknik Negeri Bengkalis

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	90
2.	Tanggung- jawab	25%	90
3.	Penyesuaian diri	10%	75
4.	Hasil Kerja	30%	70
5.	Perilaku secara umum	15%	90
Total Jumlah (1+2+3+4+5)		100%	

Keterangan :
Nilai : **Kriteria**
85 – 100 : Istimewa
75 – 84 : Baik sekali
65 – 74 : Baik
60 – 64 : Cukup Baik
55 – 59 : Cukup
40 – 54 : Kurang
0 – 39 : Kurang Sekali

Catatan :

.....
.....
.....
.....

Siak, 30 Agustus 2024



LAMPIRAN IV

Form surat keterangan telah melakukan kerja praktek di Diskominfo Kabupaten Siak

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : MUHAMMAD DZIKRI AZFAN
Tempat/Tgl.Lahir : Sungai Kayu Ara, 14 Juli 2004
Alamat : Jl. Agus Salim, Kayu Ara Permai

Telah melakukan Kerja Praktek (KP) pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak, terhitung tanggal 01 Juli sampai dengan 30 Agustus 2024 sebagai Tenaga Kerja Praktek (KP).

Selama melakukan kerja praktek di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Siak, yang bersangkutan telah menunjukkan ketentuan dan kesungguhan serta bekerja dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Siak, 30 Agustus 2024



RIFALDO SYAHRIZAL, S.T
NIP. 199111023 20242 1 003