

**KERJA PRAKTEK DISKOMINFO DUMAI  
WEBSITE MONITORING KERJA HARIAN BIDANG  
LAYANAN INFRASTRUKTUR E-GOVERNMNT**

**MUHAMAD RISPANDI**

**6103201411**



**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS  
TAHUN 2022**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA DUMAI**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

**MUHAMAD RISPANDI**

**6103201411**

Dumai, 31 Agustus 2022

Kepala Dinas Kominfo Dumai



**Drs. H. Khairil Adli, M.Si**

**NIP. 19705111991011001**

Dosen Pembimbing  
Politeknik Negeri Bengkalis



**Tengku Musri, M.Kom**

**NIK. 1200145**

Disetujui

Ketua Program Studi D-III Teknik Informatika



**Supria, M.Kom**

**NIP. 198708122019031011**

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Dalam laporan ini penulis membahas mengenai Kerja Praktek yang dilaksanakan di Dinas Kominfo Dumai.

Tujuan penulis laporan Kerja Praktek ini adalah sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh setiap Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis yang telah melaksanakan Kerja Praktek.

Laporan ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak selama melaksanakan Kerja Praktek. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
2. Bapak Kasmawi, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Bapak Supria, M.Kom selaku Ketua Program Studi D-III Teknik Informatika
4. Bapak Kepala Dinas Kominfo Dumai Drs. H. Khairil Adli, M.Si
5. Bapak Mulyono, S.Kom selaku kepala bidang(kabid) layanan Data Center Diskominfo
6. Bapak Tengku Musri M.Kom selaku Koordinator Pelaksanaan Kerja Praktek
7. Bapak Tengku Musri M.Kom selaku dosen pembimbing kerja praktek
8. Bapak Wisdean Eska Maena, S.Ds selaku pembimbing kerja praktek lapangan
9. Bapak Nurul Fahmi, M.T selaku Dosen Wali
10. Kedua orang tua dan keluarga besar atas segala bantuan yang diberikan baik berupa materi maupun moral dan doa yang telah diberikan
11. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen di Jurusan Teknik Informatika

12. Seluruh teman teman yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan semangat sehingga penulius bisa menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin

Penulis sangat bersyukur selama melaksanakn Kerja Praktek di Dinas Kominfo Dumai, Karena dengan adanya pelaksanaan kerja praktek ini penulis mendapatkan begitu banyak ilmu pengetahuan terkait dengan dunia Informatika,. Penulis juga mendapatkan begitu banyak pengalaman berharga dan relasi yang dapat dijadikan pegangan yang sangat berguna dan membantu di masa yang akan datang, terutama di dalam dunia kerja dengan lingkup yang lebih luas.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa laporan Kerja Praktek ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, sehinggah penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca dalam upaya penyempurnaan laporan Kerja Praktek selanjutnya. Akhir kata semoga laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat untuk ilmu pengetahuan, Khususnya di bidang Teknik Informatika.

Dumai, 31 Agustus 2022.

**MUHAMAD RISPANDI**

**NIM. 6103201411**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat Kerja Praktek.....	1
1.2.1 Tujuan .....	1
1.2.2 Manfaat .....	2
<b>BAB II .....</b>	<b>3</b>
<b>TINJAUAN PERUSAHAAN .....</b>	<b>3</b>
2.1 Sejarah Singkat DISKOMINFOTIKSAN .....	3
2.2 Visi dan Misi .....	4
2.3 Bidang layanan Infrastruktur E-Government .....	4
2.3.1 Tugas Pokok .....	4
2.4 Struktur Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian kota Dumai .....	5
<b>BAB III.....</b>	<b>6</b>
<b>BIDANG PERKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK.....</b>	<b>6</b>
3.1 Uraian Kerja Praktek .....	6
3.1.1 Bagian Pelayanan.....	6
3.2 Target Yang Diharapkan .....	20
3.3 Perangkat Yang Digunakan.....	21
3.4 Kendala Yang Dihadapi Selama Kerja Praktek.....	23

3.5 Pemecahan Masalah .....	23
<b>BAB IV .....</b>	<b>24</b>
<b>PERANCANGAN KERJA HARIAN BIDANG LAYANAN INFRASTRUKTUR E-GOVERNMENT BERBASIS WEBSITE .....</b>	<b>24</b>
4.1 Analisa Sistem .....	24
4.1.1 Alur Sistem yang Sedang Berjalan .....	24
4.1.2 Alur Sistem yang Diusulkan .....	25
4.2 Merancang Tabel .....	25
4.3 Perancangan <i>Interface</i> .....	27
1. Halaman Login.....	27
2. Hasil Halaman Home .....	28
3. Hasil Halaman Tambah Data .....	28
4. Menu Edit Data .....	29
5. Menu Detail Data .....	29
6. Menu Cetak Data .....	30
7. Menu Hapus Data .....	30
<b>BAB V.....</b>	<b>31</b>
<b>PENUTUP.....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktus DISKOMINFOTIKSAN Kota Dumai.....	5
Gambar 3. 1 Server .....	7
Gambar 3. 2 Metode Fusion Splice.....	8
Gambar 3. 3 Metode Mechanical Splice .....	9
Gambar 3. 4 Metode Connector Splice .....	11
Gambar 3. 5 Bayonet Neill Connector.....	11
Gambar 3. 6 Kabel Coaxial.....	12
Gambar 3. 7 Crimp Tang .....	12
Gambar 3. 8 Konektor RJ-45 .....	13
Gambar 3. 9 Kabel UTP.....	13
Gambar 3. 10 Power Supply .....	14
Gambar 3. 11 DVR .....	15
Gambar 3. 12 Pemasangan CCTV .....	18
Gambar 3. 13 Perbaikan Jaringan .....	20
Gambar 3. 14 Laptop.....	21
Gambar 3. 15 Visual Studio Code .....	22
Gambar 3. 16 XAMPP .....	22
Gambar 3. 17 Mozilla Firefox.....	22
Gambar 4. 1 Alur Sistem Berjalan .....	24
Gambar 4. 2 Alur Sistem yang Diusulkan .....	25

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel User .....	25
Tabel 4. 2 Tabel Pelapor .....	26
Tabel 4. 3 Tabel Tampil .....	26
Tabel 4. 4 Tabel Opd.....	27



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Untuk mengimplementasikan ilmu yang didapat oleh mahasiswa selama di bangku kuliah perlu dilakukan Kerja Praktek secara langsung di dunia nyata agar dapat merasakan dan mempelajari hal baru yang tidak diperoleh di perkuliahan. Maka dari itu, mahasiswa perlu mengikuti salah satu kegiatan akademik bernama Kerja Praktek (KP) sekurang-kurangnya selama 8 minggu.

Kerja Praktek (KP) adalah salah satu mata kuliah wajib yang ada di semua Program Studi (Prodi) di lingkungan Politeknik Negeri Bengkalis. Kerja Praktek merupakan proses belajar bekerja di suatu instansi dengan tujuan mendapatkan pengalaman kerja dan melakukan pengamatan terhadap pekerjaan yang bersesuaian dengan kompetensi masing-masing prodi. Untuk dapat terjun ke dunia kerja setelah lulus kuliah, setiap mahasiswa harus memiliki kesiapan dalam menghadapi dunia kerja yang sesuai dengan keahlian dan kemampuan yang dimilikinya selama perkuliahan.

Dinas Komunikasi dan Informatika merupakan tempat Kerja Praktek yang mana dilaksanakan mulai 04 Juli hingga dua bulan kedepan 2022. Setelah melaksanakan Kerja Praktek maka penulis mengajukan judul “**WEBSITE KERJA HARIAN INFRASTRUKTUR E-GOVERNMENT**” dalam hal ini akan dijadikan sebagai Laporan Kerja Praktek.

### **1.2 Tujuan Dan Manfaat Kerja Praktek**

#### **1.2.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari Kerja Praktik adalah :

1. Untuk menambah pengalaman kerja pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai

2. Untuk mengetahui jenis-jenis pekerjaan pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai
3. Merancang website untuk membantu mempermudah pekerjaan yang ada di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai

### **1.2.2 Manfaat**

Adapun manfaat dari Kerja Praktik adalah :

1. Dapat mengetahui sistem kerja pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai
2. Dapat mengetahui berbagai macam permasalahan yang sering terjadi dalam dunia kerja dan solusinya.
3. Dapat meningkatkan kedisiplinan dan rasa tanggung jawab dalam melakukan pekerjaan.
4. Dapat merancang website kerja harian Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai

## **BAB II**

### **TINJAUAN PERUSAHAAN**

#### **2.1 Sejarah Singkat DISKOMINFOTIKSAN**

Pembentukan Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFOTIKSAN) Kota Dumai merupakan implementasi dari Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah yang mengamanatkan kepada setiap pemerintah daerah untuk menyelenggarakan urusan pemerintahan. Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Dumai mempunyai tugas membantu Walikota Dumai dalam melaksanakan urusan pemerintahan bidang komunikasi dan informatika, urusan pemerintahan bidang statistik dan persandian.

Pada mulanya DISKOMINFO Kota Dumai merupakan salah satu Bagian yang ada di Sekretariat Daerah Kota Dumai yaitu Bagian KOMINFO yang dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 12 Tahun 2016 tanggal 1 Desember 2016 dan Peraturan Walikota Dumai Nomor 45 Tahun 2016, tanggal 30 Desember 2016. Bagian KOMINFO merupakan penggabungan dari beberapa Tupoksi yang ada di OPD yaitu Kantor Perpustakaan, Arsip dan Data Elektronik (Data Elektronik), Bappeda (Statistik) serta Dinas Perhubungan (Infokom).

Seiring dengan dinamika perkembangan dan adanya penataan kelembagaan baru Pemerintah Daerah Kota Dumai, sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 4 Tahun 2018 dan Peraturan Walikota Dumai Nomor 59 Tahun 2018 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Dumai, maka Bagian Komunikasi dan Informatika menjadi Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai sejak ditetapkan pada tanggal 15 November 2018. Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai merupakan gabungan dari Bagian KOMINFO, Bagian Humas, serta Persandian yang ada di Bagian Umum Sekretariat Daerah Kota Dumai.

## **2.2 Visi dan Misi**

- Visi:
  - Terwujudnya Masyarakat Dumai Yang Makmur dan Madani Pada Tahun 2022.
- Misi:
  1. Mewujudkan pemerintahan yang efektif
  2. Bersih melalui penyelenggaraan pemerintahan yang profesional
  3. Aspiratif
  4. Partisipatif dan Transparan.

## **2.3 Bidang layanan Infrastruktur E-Government**

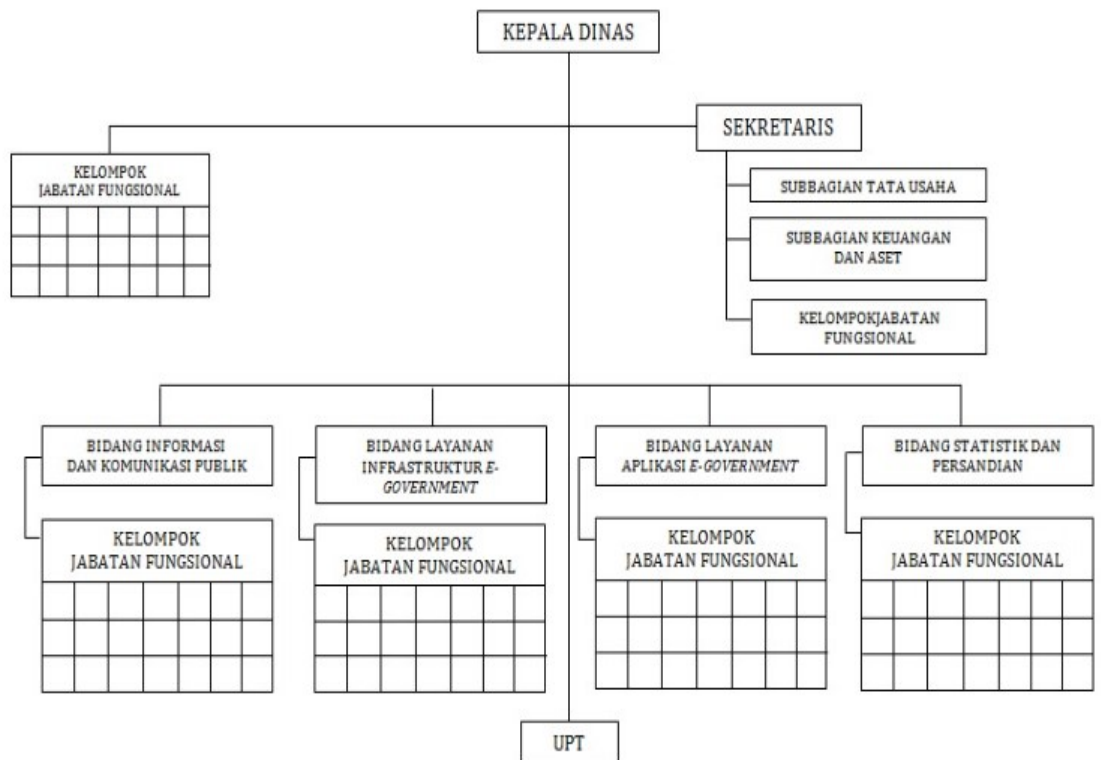
### **2.3.1 Tugas Pokok**

- a. Penyusunan bahan perumusan kebijakan pemerintahan daerah di bidang layanan infrastruktur dasar data center, disaster recovery center dan TIK, layanan pengembangan intranet dan penggunaan akses internet, layanan manajemen data informasi e-government.
- b. Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan dibidang layanan infrastruktur dasar data center, disaster recovery center dan TIK, layanan pengembangan intranet dan penggunaan akses internet, layanan manajemen data dan informasi e-government.
- c. penyiapan bahan penyusunan norma, standar, prosedur dan kriteria penyelenggaraan di bidang layanan infrastuktur dasar data center, disaster recovery center dan TIK, layanan pengembangan Intranet dan penggunaan akses internet, layanan manajernen data dan informasi e-government.
- d. penyiapan bahan pernberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang layanan infrastuktur dasar data center, disaster recovery center dan TIK, layanan pengembangan intranet dan penggunaan akses internet, layanan manajemen data dan informasi e-government.
- e. pemantauan, evaluasi dan pelaporan di bidang layanan infrastuktur dasar data center, disaster recovery center dan TIK, layanan pengembangan intranet dan penggunaan akses internet, layanan manajemen data dan informasi e-government.

- f. penyiapan fungsi lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan lingkup fungsinya.

## 2.4 Struktur Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian kota Dumai

Berikut merupakan Struktur DISKOMINFOTIKSAN Kota Dumai:



Gambar 2. 1 Strukturu DISKOMINFOTIKSAN Kota Dumai

## **BAB III**

### **BIDANG PERKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK**

#### **3.1 Uraian Kerja Praktek**

Kerja Praktek (KP) dilaksanakan terhitung mulai tanggal 04 juli 2022 sampai dengan tanggal 31 agustus 2022 di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai. Selama pelaksanaan Kerja Praktek (KP) ada beberapa pekerjaan yang diberikan oleh pihak dari tempat Kerja Praktek.

Adapun tugas yang dikerjakan antara lain :

##### **3.1.1 Bagian Pelayanan**

###### **1. Perbaikan Server Jaringan**

Perbaikan server apabila terjadi masalah pada jaringan yang ada pada diskominfo. Biasanya perbaikan server dilakukan 3 bulan sekali untuk mengecek apakah server ada kerusakan atau tidak. Apabila server mengalami kendala, maka pihak kantor akan memanggil teknisi jaringan untuk segera dilakukan perbaikan.

Ada beberapa cara untuk merawat server jaringan yaitu :

- a. Pc for server membutuhkan ruangan khusus yang terpisah.  
banyak yang tidak tahu kalau PC for server harus memiliki ruangan tersendiri yang mampu menampung berbagai perangkat keras yang dimilikinya juga perangkat keras jaringan. Hal ini dikarenakan server bekerja selama 24 jam tanpa boleh berhenti sedikit pun atau seluruh jaringan akan terganggu. Untuk memastikan server dapat menyala 24 jam tanpa gangguan, harus memiliki ruangan tersendiri.
- b. Menyediakan sumber energi cadangan  
Jangan pernah lupa kalau PC for server harus terus menyala selama 24 jam, oleh karena itu penting bagi Anda untuk menyediakan

sumber listrik cadangan yang berbeda dengan sumber listrik yang terhubung dengan komputer biasa.

c. Melakukan back up sistem secara berkala

Melakukan back up sistem secara berkala wajib dilakukan pada komputer server. Mungkin Anda sudah familiar dengan cloning system, ya, Anda bisa menggunakan software tersebut seperti Acronis True Image Home (ATIH) untuk melakukan proses back up.

d. Melakukan auto back up pada database server

Seorang database administrator harus melakukan kegiatan auto back up secara rutin pada database server. Lebih baik membuat penjadwalan untuk melakukan auto back up, sehingga seluruh data yang masuk ke dalam komputer setiap saat akan aman, jika sewaktu-waktu terjadi kegagalan, error, crash ataupun korup Anda segera bisa melakukan restore database.



*Gambar 3. 1 Server*

## 2. Menyambung Kabel Fiber Optik

Menyambung kabel fiber optik ini dilakukan ketika ada kabel fiber optik rusak atau pun putus

Ada beberapa metode untuk menyambung kabel fiber optik yaitu :

### 1. Metode Fusion Splice

Metode ini merupakan metode penyambungan dengan cara Fusi (peleburan) sesuai titik lebur serat optik. Penyambungan ini biasanya dilakukan pada jaringan akses, metro dan long distance.

Adapun proses penyambungan dengan metoda ini diperlukan beberapa tahapan proses antara lain:

- a. Proses persiapan yang meliputi pengupasan coating dan cladding, keduanya adalah lapisan pelindung inti fiber.
- b. Pengupasan gunakan spesial alat kupas serat optik (fiber stripper tool)
- c. Pembersihan fiber optik dengan menggunakan tissue yang dibasahi alkohol 90%.
- d. Pemotongan inti fiber dengan menggunakan alat fiber cleaver atau yang sejenis.
- e. Penyambungan yang meliputi alignment, position dan fusion kemudian menampilkan posisi titik sambung serta nilai loss fiber.
- f. Pemasangan fiber heat shrink sleeve untuk melindungi sambungan fiber agar tidak mudah patah.

Dengan menggunakan metode ini dibutuhkan sumber daya yang sudah berkompeten di bidangnya, serta memerlukan ketelitian dan kesabaran yang tinggi.



*Gambar 3. 2 Metode Fusion Splice*



## 2. Metode Mechanical Splice

Metode Mechanical Splice adalah metode penyambungan dengan cara mekanik. Untuk melakukan penyambungan dengan sistem mekanik ini, diperlukan mechanical splice assembly serta perangkat tool kit set, penyambungan dengan metoda ini tidak diperlukan catuan listrik. Persiapan penyambungan dilakukan seperti pada point 1 butir a sampai dengan c kemudian proses penyambungan dilakukan dengan menempatkan kedua ujung fiber optik pada V groove dari mechanical splice

Langkah berikutnya, dilakukan pengaturan agar kedua ujung fiber optik bertemu pada medium mechanical splice. Kemudian handle pada mechanical splice didorong ke bawah sehingga dapat menekan cap dari mechanical splice. Sambungan dengan sistem mechanical splice ini relatif mudah dan tidak memerlukan catuan listrik seperti yang ada pada fusion splicer, namun hasil ukur dari sambungan ini berkisar pada 0.2 dB.



*Gambar 3. 3 Metode Mechanical Splice*

## 3. Metode Connector Splice

Metode ini adalah metode penyambungan fiber optik dengan menggunakan konektor, adapun sistem ini mempercepat sistem penyambungan. Sistem penyambungan dengan konektor hanya memerlukan material konektor saja sebagai titik sambung namun untuk semua persiapan sama dengan fusion splice dan mechanical splice.

Konektor fiber optik terdiri dari dua jenis, konektor model ST yang berbentuk lingkaran dan konektor SC yang berbentuk persegi. Penggunaan ini harus disesuaikan dengan jenis perangkat yang digunakan karena mereka mungkin berbeda. Sistem splice fast connector ini dapat dilepas ataupun dipasang kembali sehingga lebih fleksibel tanpa memerlukan material tambahan. Sedangkan nilai redaman yang terjadi pada sistem ini berkisar 0.15dB.

Akan tetapi dengan sistem ini mempunyai kerugian lain yaitu pantulan (reflection) pada guide pin connector yang diakibatkan perpindahan medium antara kedua guide pin connector yang disambungkan. Sedangkan besaran loss akibat refleksi tersebut tergantung pada struktur guide pin connector dan proses penyambungannya.

Dari ketiga sistem penyambunagn fiber optik tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan yaitu :

- a. Rugi daya sinyal pada saat penyambungan disebabkan oleh cara penyambungan itu sendiri.
- b. Sistem penyambungan dapat ditentukan dengan mempertimbangkan kualitas sambungan.
- c. Hasil penyambungan dengan menggunakan sistem fusion splice akan lebih baik dari kedua sistem penyambungan yang lain.
- d. Penyambungan dengan sistem mechanical dan connector nilai redaman tidak bisa diketahui langsung.

Akhirnya bahwa setiap pelaku instalasi kabel fiber optik dirasa sangat perlu mempertimbangkan dan memilih metode yang paling tepat dan cepat di dalam pelaksanaannya.



Gambar 3. 4 Metode Connector Splice

#### 4. Melakukan Pemasangan Cctv

Untuk membuat sebuah sistem CCTV sederhana, terlebih dahulu Anda harus mengetahui peralatan alat atau material yang digunakan dalam instalasi tersebut.

Berikut ini peralatan atau material yang diperlukan :

1. BNC (Bayonet Neill Concelman) connector adalah tipe konektor *RF* yang pada umumnya dipasang pada ujung kabel *coaxial*, sebagai penghubung dengan kamera CCTV dan alat perekam (DVR) maupun secara langsung ke monitor CCTV.



Gambar 3. 5 Bayonet Neill Connector

#### 2. Kabel Coaxial

Merupakan sebuah jenis kabel yang biasa digunakan untuk mengirimkan sinyal video dari kamera CCTV ke monitor. Ada beberapa tipe kabel *coaxial* yaitu : RG-59, RG-6

dan RG-11. Penggolongannya berdasarkan diameter kabel dan jarak maksimum yang direkomendasikan untuk instalasi kabel tersebut.



*Gambar 3. 6 Kabel Coaxial*

3. Peralatan untuk *crimp* kabel *coaxial* digunakan sebagai alat bantu untuk memasang konektor BNC pada kabel *coaxial*.



*Gambar 3. 7 Crimp Tang*

4. Konektor RJ-45

Yaitu digunakan untuk konektor kabel jaringan dari kamera CCTV ke computer untuk membentuk suatu jaringan dimana dalam hal ini hanya berlaku pada system CCTV berbasis internet.



Gambar 3. 8 Konektor RJ-45

## 5. Kabel UTP

Yaitu kabel yang digunakan bersamaan dengan konektor RJ-45, dimana hanya digunakan pada system CCTV berbasis internet yang dapat dipantau langsung melalui jaringan internet dimana saja dan kapan saja.



Gambar 3. 9 Kabel UTP

- Kabel Power digunakan untuk memasok tegangan AC (searah) 220 V ke *adaptor* atau *power supply* kamera CCTV. Biasanya tipe kabel power yang digunakan adalah NYA (2×1.5mm) maupun NYM (3×2.5mm). Instalasi kabel *power* ini sebaiknya menggunakan pipa *high impact conduit*.

- Adaptor dan Power Supply merupakan perangkat yang menyuplai tegangan kerja ke kamera CCTV, pada umumnya tegangan yang digunakan yaitu 12 Volt DC. Namun adapula yang menggunakan tegangan 24 Volt (AC) maupun 24 Volt (DC). Hal ini tergantung pada jenis atau tipe kamera yang digunakan.



*Gambar 3. 10 Power Supply*

- Kamera CCTV dapat dibedakan menjadi beberapa tipe yaitu kamera Fixed Dome, kamera IP, kamera *wireless* dan kamera PTZ (*Pan/Tilt/Zoom*). Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan dan anggaran Anda. Jika Anda membutuhkan sebuah kamera yang perlu diperhatikan adalah mempelajari spesifikasi kamera CCTV sebelum membeli. Biasanya spesifikasi yang diberikan berupa format lensa *CCD (Charge Coupled Device)* yang memiliki ukuran tipikal ( $1/2''$ ,  $1/3''$  dan  $1/4''$ ), *TV Lines* yang berkaitan dengan resolusi gambar, *LUX* yang berkaitan dengan kesensitifan kamera terhadap cahaya, *Varifocal lens* yang berkaitan dengan pengaturan sudut/jarak pandang kamera dan bisa diatur secara *manual, indoor, outdoor*, dan lain-lain.

- DVR (Digital Video Recorder) adalah sebuah media penyimpan hasil rekaman video yang telah terpantau oleh kamera CCTV. Besar kecilnya kapasitas penyimpanan hasil rekaman tergantung pada *hard disk* yang terpasang (pada umumnya 160 GB, namun ada pula yang di-*upgrade* hingga 1 TB). Hasil rekaman video tersebut ada yang berformat *QCIF*, *MPEG-4* dan *AVI*. Biasanya *input DVR* terdiri dari 4, 8, 16 dan 32 *channel* DVR mempunyai keunggulan :
  - Kualitas gambar hasil rekaman (resolusi) T640x840 *high*
  - Waktu penyimpanan yang lama (tergantung kapasitas *hard disk*)
  - Dapat di-*back up* ke *CD/DVD*
  - Dapat dikoneksikan ke jaringan internet
  - Jadwal perekaman yang bisa diatur / otomatis
  - Mempunyai *controller* untuk kamera yang bisa digerakkan.
  - Perawatan yang lebih sedikit



*Gambar 3. 11 DVR*

- Hard Disk Drive (HDD) adalah singkatan dari *Hard Disk Drive* yang merupakan media penyimpanan data dari gambar video yang telah direkam. *Hard Disk Drive* dipasang di dalam *DVR*. Semakin besar kapasitas *HDD* maka semakin panjang pula proses perekaman yang dapat dilakukan oleh

CCTV tersebut. *Hard disk* pun terbagi dari beberapa macam contohnya 500GB, 1TB 2TB dan seterusnya.

- Monitor CCTV, ada yang masih menggunakan tabung CRT dan adapula yang menggunakan LCD. Monitor tersebut dapat menampilkan keseluruhan gambar dari kamera sesuai inputan ke DVR maupun *Multiplexser*. Tampilan kamera-kamera dapat dilihat pada monitor dengan pembagian yang berbeda (satu tampilan kamera, matrik 2×2, matrik 3×3 dan matrik 4×4).
- Controlleryaitu digunakan untuk mengontrol atau menggerakkan kamera CCTV berjenis PTZ (Pan, Tilt, Zoom) dari jarak jauh. Sehingga dapat menghemat waktu dan efektifitas perekaman

Langkah-langkah merancang sistem cctv :

1. Pertama kita harus mempersiapkan kebutuhan kabel untuk sistem transmisi. Jika kita melakukan instalasi CCTV di luar ruangan, maka kabel yang kita sediakan harus tahan terhadap segala macam cuaca.
2. Kedua, kita harus menentukan sistem dimana dan berapa titik kamera yang akan kita pasang, karena kita akan menginstall untuk sistem keamanan, berarti kita harus pandai-pandai menyembunyikan kamera CCTV dan menentukan tempat yang strategis agar gambar yang dihasilkan bisa mencakup keseluruhan tempat atau ruangan yang ingin di awasi. Dan yang paling penting, posisi kamera CCTV harus dalam kondisi aman dan tidak mudah dijangkau oleh orang lain, demi menghindari adanya pengrusakan oleh penjahat atau pencuri.
3. Kemudian yang ke tiga, kita tentukan kamera CCTV jenis apa yang ingin kita pakai. Untuk sistem keamanan, direkomendasikan menggunakan kamera CCTV



jenis *PTZ*, karena dengan kecanggihannya dan kelebihan fitur yang dimilikinya memungkinkan kita untuk dapat merekam atau memantau suatu tempat dengan hasil gambar yang terbaik.

4. CCTV Tercanggih, terlengkap, dan paling banyak diminati untuk proyek jalan tol, Pembangkit Listrik, dan Tower. Biasanya kamera CCTV tersebut memiliki kelebihan bisa di-*zoom*, Bisa digerakkan kanan, kiri, atas, bawah, serta tahan hujan dan cuaca. Yang terpenting bisa melihat dalam keadaan gelap serta bisa dikontrol dari jarak jauh / menggunakan internet.
5. Keempat, tentukan kapasitas *hard disk* pada *DVR* yang akan kita gunakan, lebih besar kapasitas *hard disknya* lebih baik, karena dapat menyimpan gambar lebih banyak. Sambil menentukan kapasitas *hard disk*, lengkapi kebutuhan lainnya, yaitu monitor, *DVR* ataupun *multiplexer* dan alat-alat pendukung lainnya.
6. Jika semua peralatan sudah terkoneksi mulai dari kamera CCTV, kabel transmisi, *DVR/Multiplexer*, hingga ke monitor, saatnya kita menuju depan layar monitor untuk melihat hasil gambar.



*Gambar 3. 12 Pemasangan CCTV*

## 5. Melakukan Perbaikan Jaringan

Melakukan perbaikan jaringan ini dilakukan ketika setiap kantor mengalami jaringan rusak atau tidak ada koneksi internet

Langkah-langkah perbaikan

Untuk memperbaiki konektivitas jaringan pada PC, kita perlu melakukannya secara runtun dan sistematis. Langkah tersebut dibagi menjadi dua langkah umum sebagai berikut.

1. Memeriksa gejala kerusakan pada komponen jaringan
  - a. Untuk melakukan pendeteksian gejala kerusakan, lakukan satu persatu terhadap semua komponen jaringan, mulai dari kartu jaringan, kabel medium jaringan, dan juga hub/switch.
  - b. Untuk memeriksa kerusakan, bisa dilihat terlebih dahulu, misalnya apakah ada alat yang cacat fisiknya LED yang mati. Jika tidak ditemukan, maka bisa dilanjutkan memeriksa peralatan elektronik.

- c. Cacat semua kerusakan yang terjadi. Hal ini bisa menjadi acuan untuk mengambil langkah perbaikan selanjutnya.
- 2. Melakukan perbaikan atau penggantian terhadap komponen yang rusak
  - a. Jika ada kerusakan pada peralatan, tentukan seberapa besar kerusakan yang terjadi.
  - b. Apabila kerusakan yang masih bisa diperbaiki, maka tidak perlu dilakukan perbaikan ulang komponen.
  - c. Untuk kerusakan yang lebih besar atau permanen, kita harus melakukan pergantian komponen. Baca manual book dari masing-masing komponen untuk melakukan penggantian yang benar.
- 3. Melakukan perbaikan koneksi jaringan
 

Setelah mengetahui peralatan-peralatan apa saja yang dibutuhkan dan digunakan untuk koneksi jaringan serta topologi terpilih, langkah selanjutnya ialah melakukan perbaikan koneksi jaringan. Pemeriksaan ulang konfigurasi dan konektivitas jaringan merupakan tindakan pengecekan ulang kembali mulai dari proses paling awal.

  - a. Memeriksa pemasangan kartu jaringan LAN card
  - b. Memeriksa pemasangan konektor kabel pada hub/switch atau konektor lainnya, pastikan tidak mengalami short atau open.
  - c. Pemasangan konektor tidak longgar.
  - d. Setting dan konfigurasi kartu jaringan secara software dengan benar sesuai ketentuan jaringan sebelumnya, baik dari instalasi driver kartu jaringan, konfigurasi ip address, maupun subnet mask dan workgroup yang digunakan.
- 4. Melakukan setting ulang koneksi jaringan
 

Lakukan setting dan konfigurasi kartu jaringan secara software dengan benar sesuai ketentuan jaringan sebelumnya, baik dari

instalasi driver kartu jaringan, konfigurasi ip address, maupun subnet mask dan workgroup yang digunakan.

Untuk konfigurasi ip address, dapat dilakukan dengan memilih menu control panel, *network and internet connection*, klik kanan pada jaringan yang digunakan, properties, klik internet protocol, klik properties untuk mengisi ip address dan subnet mask, pilih *use the following ip address*.

#### 5. Memeriksa hasil perbaikan koneksi jaringan

Pengujian atau pengetesan jaringan dilakukan untuk mengetahui apakah komputer yang kita koneksikan telah berhasil masuk dalam sistem jaringan yang disetujui atau belum. Cara pengujian hasil koneksi jaringan dapat dilakukan dengan cara double klik pada icon network neighborhood, kemudian akan disafarkan nama komputer yang telah masuk dalam jaringan sampai saat pengaksesan tersebut.



*Gambar 3. 13 Perbaikan Jaringan*

### **3.2 Target Yang Diharapkan**

Adapun target yang diharapkan selama melakukan kerja praktek di Dinas Komunikasi dan Informatika Dinas Kota Dumai yaitu :

1. Memahami dunia kerja bidang Teknik Informatika (TI).
2. Dapat memanfaatkan pengetahuan dan skill di bidang teknik informatika sebagai peluang kerja.
3. terselesaikannya Monitoring Kerja Harian berbasis Website

### 3.3 Perangkat Yang Digunakan

Perangkat lunak/perangkat keras yang digunakan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan adalah :

1. Laptop

Laptop disini digunakan untuk membuka aplikasi yang digunakan untuk membuat Aplikasi Monitoring Kerja Harian Data Center di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai.



*Gambar 3. 14 Laptop*

2. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah perangkat lunak penyunting kode-sumber buatan Microsoft untuk Linux, macOS, dan Windows. Visual Studio Code menyediakan fitur seperti penyorotan sintaksis, penyelesaian kode, kutipan kode, merefaktori kode, pengawakutuan, dan Git. Dan dibuat untuk mempermudah pekerjaan programmer dalam mengerjakan tugasnya.



*Gambar 3. 15 Visual Studio Code*

### 3. Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl



*Gambar 3. 16 XAMPP*

### 4. Mozilla Firefox

Mozilla Firefox digunakan sebagai browser untuk menampilkan website Aplikasi Kerja Harian Data Center Dinas Komunikasi dan Informatika



*Gambar 3. 17 Mozilla Firefox*

### **3.4 Kendala Yang Dihadapi Selama Kerja Praktek**

Kendala yang dihadapi selama kerja praktek adalah :

1. Kendala yang dihadapi yaitu, kekurangan pemahaman tentang pembuatan Aplikasi Kerja Harian Data Canter

### **3.5 Pemecahan Masalah**

Dari beberapa kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas, penulis dapat menyelesaikan masalahnya dengan, yaitu :

1. Melakukan diskusi dengan pembimbing kerja praktek di lapangan

## BAB IV

### PERANCANGAN KERJA HARIAN BIDANG LAYANAN INFRASTRUKTUR E-GOVERNMENT BERBASIS WEBSITE

Pekerjaan ini dibimbing oleh pembimbing kerja praktek, untuk itu beberapa hal yang perlu di perhatikan adalah dari cara pembuatan aplikasi kerja harian data center

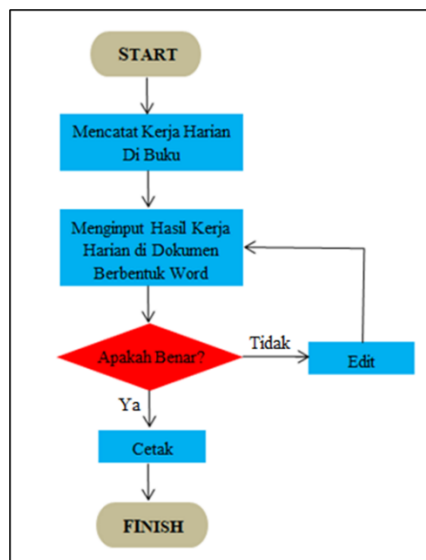
berbasis website yang tidak boleh dilakukan secara sembarangan atau asal-asalan. Yang paling mendasar adalah dalam merancang database dan table-tabel untuk membangun Aplikasi Kerja Harian Data Center harus dilakukan dengan teliti dan hati-hati

Berikut merupakan proses pembuatan perancangan Aplikasi Kerja Harian Data Center Berbasis Website di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai.

#### 4.1 Analisa Sistem

Berikut merupakan proses pembuatan perancangan Aplikasi Kerja Harian Data Center Berbasis Website di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai.

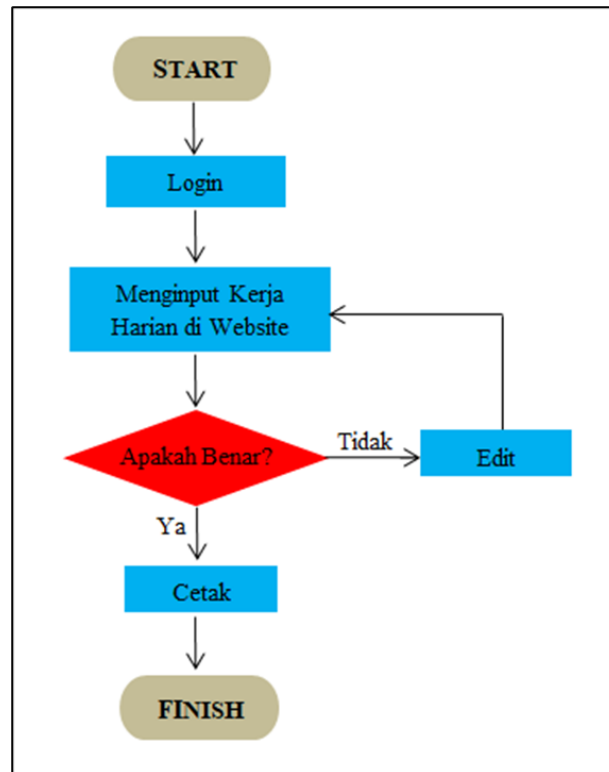
##### 4.1.1 Alur Sistem yang Sedang Berjalan



Gambar 4. 1 Alur Sistem Berjalan



#### 4.1.2 Alur Sistem yang Diusulkan



Gambar 4. 2 Alur Sistem yang Diusulkan

#### 4.2 Merancang Tabel

Mengumpulkan tabel-tabel yang dibutuhkan dalam perancangan Monitoring Kerja Harian Berbasis Website. Tabel yang di kumpulkan berdasarkan database yang di perlukan untuk merancang Aplikasi tersebut, Pembuatan database menggunakan PhpMyAdmin di XAMPP.

Berikut tabel-tabel yang digunakan :

1. Tabel user

Tabel 4. 1 Tabel User

No.	Nama Field	Type Data	Size
1.	Id user	int	11
2.	Nama	Varchar	30
3.	Username	Varchar	20
4.	Sandi	Varchar	255
5.	Level	Varchar	30
6.	Opd	Varchar	100
7.	Nip	Varchar	50
8.	Pangkat	Varchar	100

9.	Jabatan	Varchar	100
----	---------	---------	-----

## 2. Tabel Pelapor

Tabel pelapor digunakan untuk menyimpan data-data pelapor yang di input oleh admin langsung. Adapun spesifikasi tabelnya sebagai berikut:

*Tabel 4. 2 Tabel Pelapor*

No	Nama Field	Type Data	Size
1.	Id pelapor	Int	11
2.	Nama pelapor	Varcher	100
3.	Nip	Varcher	50
4.	Pangkat	Varcher	100
5.	Jabatan	varcher	100

## 3. Tabel Tampil

Tabel tampil digunakan untuk menampilkan semua data yang sudah di input oleh admin secara langsung. Adapun spesifikasi tabelnya sebagai berikut:

*Tabel 4. 3 Tabel Tampil*

No	Nama Field	Type Data	Size
1.	Id tampil	Int	11
2.	Id pelapor	Int	11
3.	Foto perbaikan	Varcher	255
4.	Jenis kerusakan	varcher	200
5.	Opd	Varcher	100
6.	Nama pelapor	Varcher	50
7.	Tanggal	Date	
8.	Status	Varcher	25
9.	Perbaikan	Varcher	255
10.	Keterangan	varcher	255

Sumber: Data Olahan

## 4. Tabel Opd

Tabel opd digunakan untuk menampilkan nama-nama opd di setiap instansi yang ada di Kota Dumai. Contoh nama-nama opd yang ada di Kota Dumai adalah sebagai berikut:

- a. Badan Pendapatan Daerah
- b. Rumah Sakit Umum Daerah

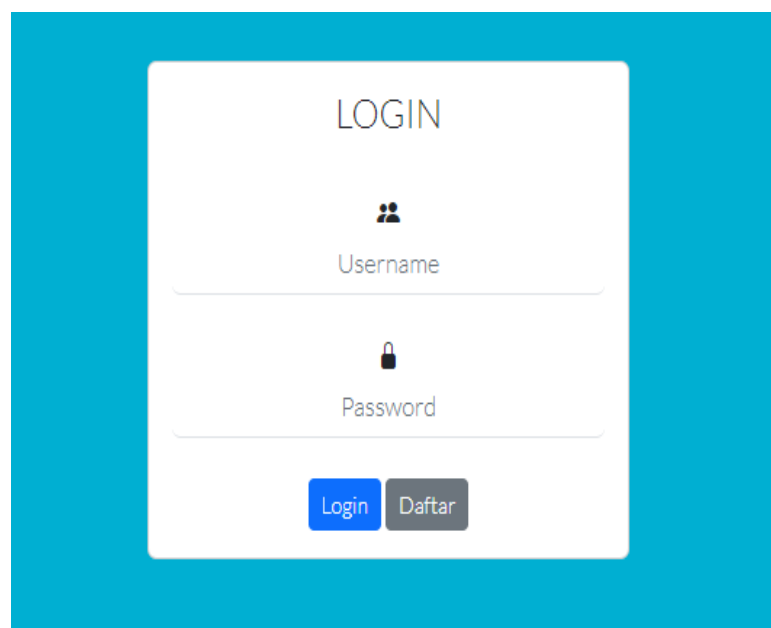
Tabel 4. 4 Tabel Opd

No.	Nama Field	Type Data	Size
1.	Id opd	Int	11
2.	Nama opd	Varcher	100

### 4.3 Perancangan *Interface*

#### 1. Halaman Login

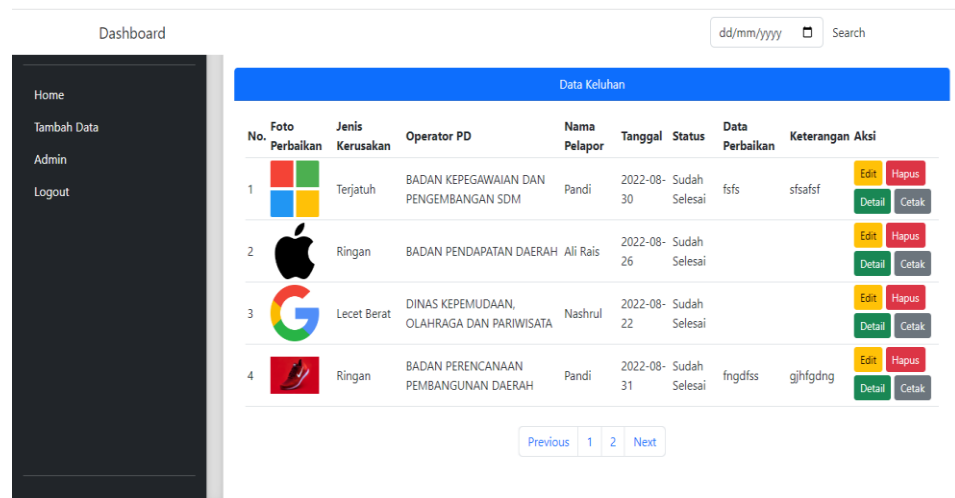
Tabel login Untuk menginputkan data di website, user harus login agar bisa masuk ke menu home dari website ini. Disini saya belum meghosting website yang saya buat ini, jadi masih belum bisa diakses menggunakan jaringan internet. Jadi untuk Login Website ini, user bisa menggunakan software XAMPP Control Panel dengan menjalankan Apache, MySQL dan FileZila. Lalu menggunakan Browser, mengetikkan localhost di bar pencarian dan jalankan folder kita. Adapun tampilan login adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 menu login

## 2. Hasil Halaman Home

Halaman home adalah tampilan awal dari aplikasi ini, pada aplikasi ini terdapat menu tambah yang akan digunakan pekerja untuk menginputkan catatan hariannya. Adapun Tampilan Home pada Gambar 4.3



The screenshot shows a dashboard titled "Dashboard" with a search bar and a date input field. On the left is a sidebar menu with options: Home, Tambah Data, Admin, and Logout. The main content area displays a table titled "Data Keluhan" with the following data:

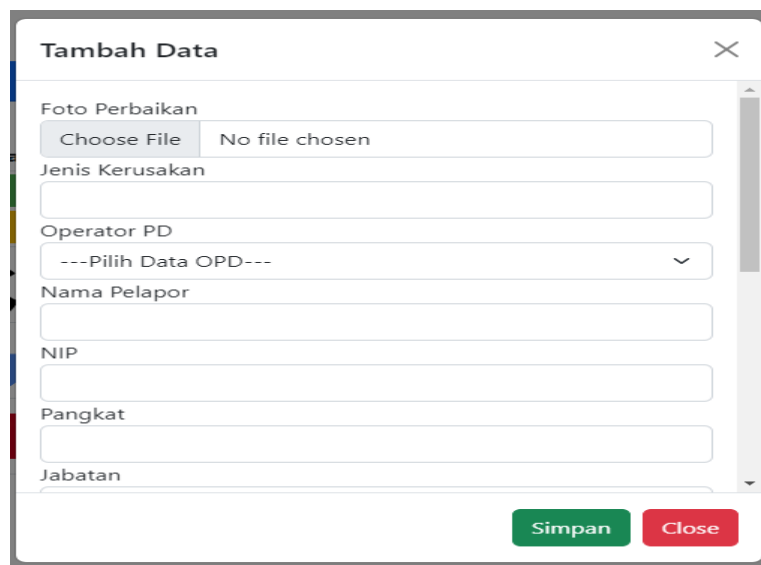
No.	Foto Perbaikan	Jenis Kerusakan	Operator PD	Nama Pelapor	Tanggal	Status	Data Perbaikan	Keterangan Aksi
1		Terjatuh	BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SDM	Pandi	2022-08-30	Sudah Selesai	fsfs	sfsfsf
2		Ringan	BADAN PENDAPATAN DAERAH	Ali Rais	2022-08-26	Sudah Selesai		
3		Lecet Berat	DINAS KEPEMUDAAN, OLAHRAGA DAN PARIWISATA	Nashrul	2022-08-22	Sudah Selesai		
4		Ringan	BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH	Pandi	2022-08-31	Sudah Selesai	fngdfss	gjhfgdng

At the bottom of the table are navigation buttons: "Previous", "1", "2", and "Next".

Gambar 4.3 Menu Home

## 3. Hasil Halaman Tambah Data

Pada halaman tambah data ini user dapat menginputkan data. Berikut tampilan tambah data dapat dilihat pada gambar 4.4



The screenshot shows a form titled "Tambah Data" with the following fields:

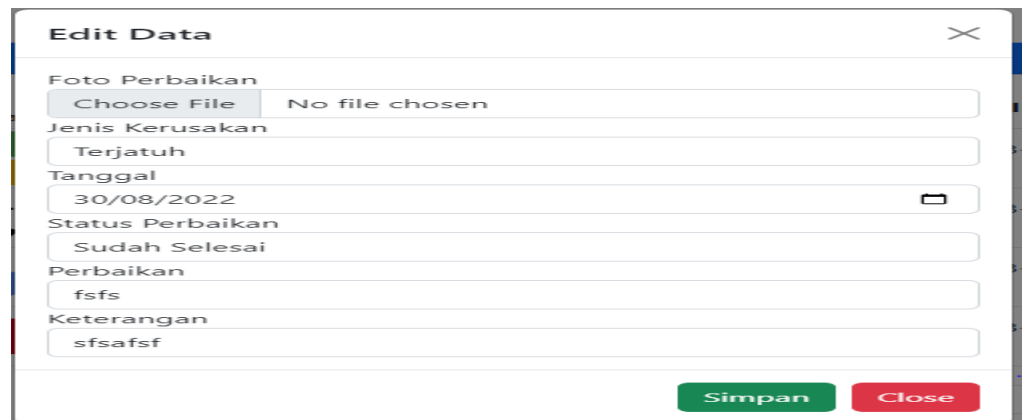
- Foto Perbaikan: Choose File (No file chosen)
- Jenis Kerusakan: Text input field
- Operator PD: Dropdown menu (---Pilih Data OPD---
- Nama Pelapor: Text input field
- NIP: Text input field
- Pangkat: Text input field
- Jabatan: Text input field

At the bottom right are two buttons: "Simpan" (green) and "Close" (red).

Gambar 4.4 Halaman Tambah Data

#### 4. Menu Edit Data

Pada menu edit ini, user bisa mengedit atau mengubah data yang telah terinput. Misalkan merubah nama atau lainnya. Mungkin ada kesalahan saat penginputan data, maka datanya bisa di edit ataupun diubah. Adapun halaman edit dapat dilihat pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Menu Edit Data

#### 5. Menu Detail Data

Menu detail data ini digunakan melihat seluruh data yang di input sudah benar semua atau masih ada yang salah atau akan di edit ulang. Adapun halaman edit data bisa dilihat pada gambar 4.6

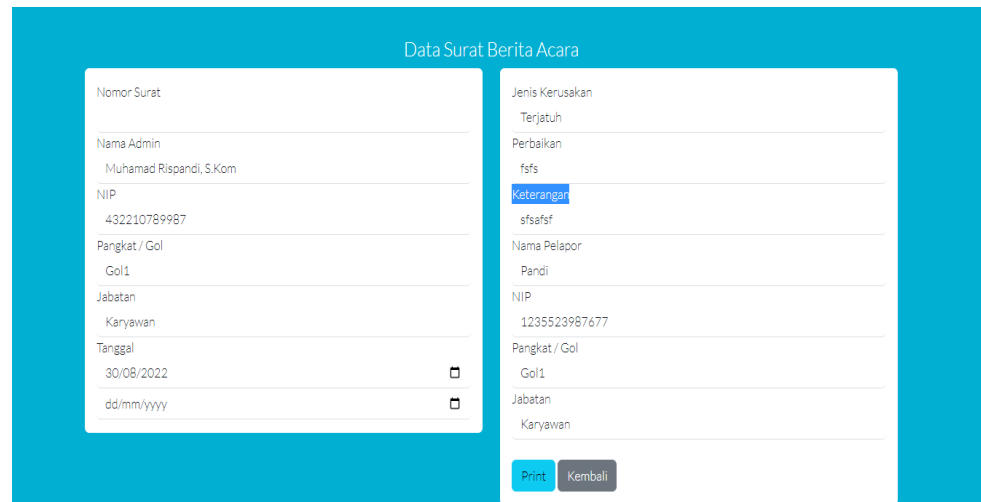


Jenis Kerusakan	Terjatuh
Operator PD	BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SDM
Nama Pelapor	Pandi
Tanggal	2022-08-30
Status	Sudah Selesai
Data Perbaikan	fsfs
Keterangan	sfsafs

Gambar 4.6 Menu Detail Data

## 6. Menu Cetak Data

Menu cetak data ini di buat untuk mencetak data yang sudah di input oleh user. Adapun tampilan menu cetak data bisa dilihat pada gambar 4.7

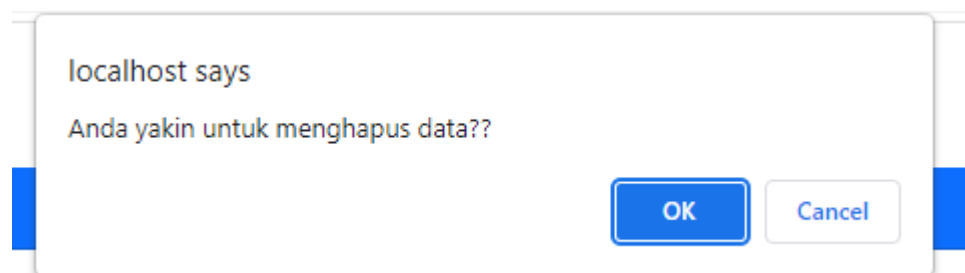


Data Surat Berita Acara	
Nomor Surat	Jenis Kerusakan
Nama Admin	Terjatuh
Muhamad Rispani, S.Kom	Perbaiki
NIP	fsfs
492210789987	Keterangan
Pangkat / Gol	sfsfsf
Gol1	Nama Pelapor
Jabatan	Pandi
Karyawan	NIP
Tanggal	1235523987677
30/08/2022	Pangkat / Gol
dd/mm/yyyy	Gol1
	Jabatan
	Karyawan
	Print
	Kembali

Gambar 4.7 Menu Cetak Data

## 7. Menu Hapus Data

Menu hapus ini digunakan jika user ingin menghapus data. Jika user menghapus data dari website ini, maka data di database pun akan ikut terhapus tanpa bisa mengembalikan datanya lagi. Saat user mengklik button hapus, maka akan ditampilkan pesan apakah benar user ingin menghapus data. Adapun tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Menu Hapus Data

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan Berdasarkan pelaksanaan Kerja Praktik yang dilaksanakan di Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Monitoring Kerja Harian Berbasis Website ini dibuat untuk membantu mempermudah dalam proses pencatatan kendala atau masalah di bidang pelayanan.
2. Dengan melaksanakan Kerja Praktek di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai ini diharapkan aplikasi yang dirancang ini dapat membantu pegawai di bidang data center.
3. Pelaksanaan Kerja Praktek dapat menambah ilmu tentang jenis-jenis pekerjaan yang ada di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai.

#### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian dan terdapatnya beberapa kelemahan yang ada pada sistem yang telah di rancang, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Agar sistem yang dirancang dapat bekerja secara efektif dan efisien maka diperlukan tenaga terampil dalam pengoperasian sistem yang dibuat.
2. Dalam penerapan system diharapkan sebaiknya di dukung oleh perangkat atau alat yang memadai, baik dari segi manusia maupun peralatannya (Hardware dan Software).

## DAFTAR PUSTAKA

LuqmanNur Hakim. *Rancangpembuatanaplikasicatatanharianberbasis web untuk monitoring siswasmkpelitanusantara 2 semarangmenggunakanphpdanmysql. Universitasnegerisemarang, 2016.*

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai. Retrieved 7 januari, 2021, from diskominfo.dumaikota:  
<https://diskominfo.dumaikota.go.id/profil/sejarah>

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai. Retrieved 8 Januari, 2021, from diskominfo.dumaikota: <https://diskominfo.dumaikota.go.id/profil/vismis>

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai. Retrieved 11 Januari, 2021, from diskominfo.dumaikot:  
<https://diskominfo.dumaikota.go.id/profil/struktur>





PEMERINTAH KOTA DUMAI

DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA STATISTIK DAN PERSANDIAN

# SERTIFIKAT KERJA PRAKTEK

Nomor : 423 / 17 DISKOMINFOTIKSAN/2022

Diberikan Kepada

## MUHAMMAD RISPANDI

Telah melaksanakan Kerja Praktek (KP) pada Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian Kota Dumai

terhitung mulai tanggal ..... 04 JULI 2022 ..... sampai dengan ..... 31 AGUSTUS 2022 .....

Dumai, ..... 31 AGUSTUS 2022 .....

KEPALA,



Drs. KHAILIL ADLI, M.Si  
NIP. 19700511 199101 1 001

## DAFTAR NILAI KERJA PRAKTEK

Nama : Muhammad Rispani  
Tempat, Tanggal Lahir : Sungai Alam, 26 Juni 2002  
Alamat : Sungai Alam  
Penempatan KP : Data Center Diskominfo Kota Dumai

NO	URAIAN	DAFTAR NILAI	
		ANGKA	DENGAN HURUF
1.	Kedisiplinan Kerja	77	Tujuh Puluh Tujuh
2.	Kerjasama dan Tanggung Jawab	81	Delapan Puluh Satu
3.	Kesungguhan Melaksanakan Tugas	84	Delapan Puluh Empat
4.	Kemampuan Mengerjakan Tugas	85	Delapan Puluh Lima
5.	Moral / Etika Kerja	90	Sembilan Puluh
6.	Komunikasi dalam Bekerja	78	Tujuh Puluh Delapan
Nilai Rata-rata		82,5	Delapan Dua Koma Lima

### KETERANGAN NILAI :

85 - 100 = Sangat Memuaskan

75 - 84 = Memuaskan

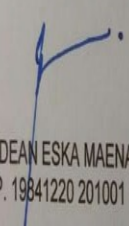
55 - 74 = Cukup Memuaskan

35 - 54 = Kurang Memuaskan

10 - 34 = Tidak Memuaskan

Dumai, 31 Agustus 2022

Pembimbing Lapangan

  
WISDEAN ESKA MAENA, S.Ds  
NIP. 19841220 201001 1 019

DAFTAR HADIR KP

Nama Mahasiswa : Muhamad Rispandi  
 NIM : 6103201411  
 Prodi : D311 Teknik Informatika

No	Hari/ Tanggal	Jam Masuk	Jam Pulang	Tanda Tangan Mahasiswa	Paraf Pembimbing
1	Senin/04-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2	Selasa/05-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3	Rabu/06-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4	Kamis/07-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5	Jumat/08-07-2022	08-00	16-30	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6	Senin/11-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7	Selasa/12-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
8	Rabu/13-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
9	Kamis/14-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
10	Jumat/15-07-2022	08-00	16-30	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
11	Senin/18-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
12	Selasa/19-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
13	Rabu/20-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
14	Kamis/21-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
15	Jumat/22-07-2022	08-00	16-30	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
16	Senin/25-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
17	Selasa/26-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
18	Rabu/27-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
19	Kamis/28-07-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
20	Jumat/29-07-2022	08-00	16-30	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
21	Senin/01-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
22	Selasa/02-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
23	Rabu/03-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
24	Kamis/04-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
25	Jumat/05-08-2022	08-00	16-30	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
26	Senin/08-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
27	Selasa/09-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
28	Rabu/10-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
29	Kamis/11-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
30	Jumat/12-08-2022	08-00	16-30	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
31	Senin/15-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
32	Selasa/16-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
33	Rabu/17-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
34	Kamis/18-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
35	Jumat/19-08-2022	08-00	16-30	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
36	Senin/22-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
37	Selasa/23-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
38	Rabu/24-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
39	Kamis/25-08-2022	08-00	16-00	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

