



TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA
ANGKUTAN DARAT BERBASIS WEB DI DINAS PERHUBUNGAN
KABUPATEN TANAH DATAR**

*Diajukan Kepada Jurusan Manajemen Informatika Sebagai Syarat Untuk
Penulisan Tugas Akhir*

Oleh :

OKTRI WULAN DARI

NIM: 15500100073

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR
TAHUN 2018**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Oktri Wulan Dari
NIM : 15500100073
Tempat / Tanggal Lahir : Kotopanjang / 30 Oktober 1996
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Islam
Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ANGKUTAN DARAT BERBASIS WEB DI DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH DATAR“** adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 27 Agustus 2018

Saya yang Menyatakan


Oktri Wulan Dari
NIM.15500100073

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing Tugas Akhir atas nama Oktri Wulandari, NIM. 15500100073 dengan judul: “ **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ANGKUTAN DARAT BERBASIS WEB DI DINAS PERHUBUNGAN KAB. TANAH DATAR**”

memandang bahwa tugas akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke sidang *munaqasyah*.

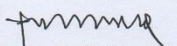
Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Batusangkar, 08 agustus 2018

**Ketua Jurusan
Manajemen Informatika**

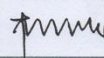
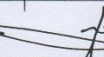
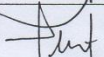
Pembimbing


Iswandi, M. Kom
NIP. 19700510 200312 1 004


Iswandi, M. Kom
NIP. 19700510 200312 1 004

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ANGKUTAN DARAT BERBASIS WEB DI DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH DATAR" oleh OKTRI WULAN DARI Nim. 15500100073, telah diujikan pada Sidang Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, pada hari Rabu tanggal 15 Agustus 2018 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Iswandi, M.Kom NIP. 19700510 200312 1 004	Ketua Sidang		27/8/18
2.	Fitra Kasma Putra, M.Kom NIP. 19850207 201503 1 004	Anggota		27/Agus 2018
3.	Lidya Rahmi, M.Pd.T NIP.	Anggota		24/Agus 2018

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri
Batusangkar



Dr. Dilya Atsani, S.H., M.Hum
NIP. 19750303 199903 1 004

ABSTRAK

Judul Tugas Akhir : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA ANGKUTAN
DARAT BERBASIS WEB DI DINAS
PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH
DATAR**

Nama Mahasiswa : **Oktri Wulan Dari**
Nomor Induk Mahasiswa : **15500100073**
Jurusan : **Manajemen Informatika**
Dosen Pembimbing : **Iswandi, M.kom**

Setelah dilakukan penelitian di Dinas Perhubungan Dan informatika Kab.Tanah Datar ditemukan permasalahan mengenai belum adanya Perancangan sistem informasi pengolahan data angkutan darat.Karena membuat data lebih mudah untuk ditemukan.

Dalam Penelitian tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan dengan melalui tanya jawab, penelitian perpustakaan dan penelitian labor dengan menggunakan bahasa pemograman PHP.

Dengan memaanfaatkan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan dan dengan memaanfaatkan bahasa pemograman PHP sebagai software aplikasi diharapkan dapat menggantikan cara kurang efektif serta diharapkan dapat mempermudah pembuatan laporan hasil dan pengambilan keputusan.

Kata Kunci : *Perancangan aplikasi,Pemograman PHP dan Mysql*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	
ABSTRAK	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Rumusan Masalah	2
D. Batasan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat	3
G. Metodologi Penelitian.....	3
1. Penelitian Lapangan (<i>Field Research</i>)	3
2. Penelitian Kepustakaan (<i>Library Research</i>).....	4
3. Penelitian Laboratorium (<i>Laboratory Research</i>)	4
H. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Gambaran Umum.....	6
1. Sejarah Berdirinya Kantor Dinas Perhubungan Komunikasi Dan Informatika.....	6
2. Latar Belakang Dinas Perhubungan	7
3. Maksud dan Tujuan Dinas Perhubungan.....	9
4. Struktur Organisasi.....	10
5. Pergedungan Dan Penataan Ruang.....	12
B. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	21

1. Pengertian Sistem	21
2. Pengertian Informasi	22
3. Pengertian Sistem Informasi.....	24
4. Metode Pengolahan Data.....	24
C. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi	26
1. Use Case Diagram	28
2. Class Diagram	29
3. Activity Diagram	30
4. Sequence Diagram dan Collaboration Diagram	31
D. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem	32
1. Database	32
2. PHP.....	32
3. Adobe Dreamweaver CS5	34
4. MySQL.....	38

BAB III ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	42
B. Perancangan Sistem	43
1. Actor	43
2. Use Case Diagram	44
3. Sequence Diagram.....	45
4. Activity Diagram	51
5. Class Diagram	52
6. Struktur Program	53
C. Desain Output.....	55
1. Output Laporan Data Kendaraan.....	55
2. Output Laporan Data Trayek.....	55
3. Laporan Data Pemilik.....	56
4. Laporan Data Trayek Angkutan Pedesaan	56
5. Laporan Data Trayek Angkutan Perbatasan.....	57
6. Laporan Data Trayek AKAP (Angkutan Kota Antar Provinsi)	57
7. Laporan trayek AKDP (Angkutan Kota Dalam Provinsi).....	58

D. Desain Input	59
1. Login.....	59
2. Data Kendaraan	59
3. Data Trayek	60
4. Data Angkutan.....	60
5. Data Petugas	61
6. Data Pemilik	61
E. Desain Tabel.....	62
1. Tabel Petugas.....	62
2. Tabel Trayek.....	63
3. Tabel Angkutan	64
4. Tabel Data Kendaraan	64
5. Tabel Data Pemilik.....	65

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan	67
B. Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Simbol-simbol Use Case Diagram</i>	28
Tabel 2. 2 <i>Simbol-simbol Class Diagram</i>	29
Tabel 2. 3 <i>Simbol-simbol Activity Diagram</i>	30
Tabel 2. 4 <i>Simbol-simbol Pada Sequence Diagram</i>	31
Tabel 3. 1 <i>Tabel Admin</i>	62
Tabel 3. 2 <i>Tabel data Trayek</i>	63
Tabel 3. 3 <i>Tabel Jenis Angkutan</i>	64
Tabel 3. 4 <i>Tabel kendaraan</i>	64
Tabel 3. 5 <i>Data Pemilik</i>	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kedudukan Dinas Perhubungan Dan Informatika Kabupaten Tanah Datar.....	8
Gambar 2. 2 <i>Struktur Organisasi Dinas Perhubungan Kabupaten Tanah Datar</i>	12
Gambar 2. 3 <i>Siklus Informasi (Wahyono, 2004)</i>	22
Gambar 2. 4 <i>Siklus Pengolahan Data</i>	25
Gambar 2. 5 <i>Gambar Tampilan Halaman Welcome Dari Dreamweaver CS5</i>	35
Gambar 2. 6 <i>Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver</i>	36
Gambar 2. 7 <i>Aplication Bar</i>	36
Gambar 2. 8 <i>Document Toolbar</i>	36
Gambar 2. 9 <i>Tampilan Panel Groups</i>	37
Gambar 2. 10 <i>Tombol Panah Pada Property</i>	37
Gambar 2. 11 <i>Tampilan Panel Insert</i>	38
Gambar 2. 12 <i>Contoh Tampilan Panel Insert</i>	38
Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram Admin</i>	44
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram Bagian Administrasi</i>	45
Gambar 3. 3 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	46
Gambar 3. 4 <i>Sequence Diagram Kelola Data Kendaraan</i>	46
Gambar 3. 5 <i>Sequence Diagram Kelola Data Jenis Angkutan</i>	47
Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram Jenis Data Trayek</i>	47
Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram Kelola Data Petugas</i>	48
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram Data Pemilik</i>	48
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram Laporan Pemilik</i>	49
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram Laporan Kendaraan</i>	49
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram Laporan Trayek</i>	50
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram Perusahaan</i>	50
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram Logout</i>	51
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram Admin</i>	51
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram Bagian Administrasi</i>	52
Gambar 3. 16 <i>Class Diagram</i>	53

Gambar 3. 17 <i>Struktur Program Admin</i>	54
Gambar 3. 18 <i>Struktur Program Bagian Administrasi</i>	54
Gambar 3. 19 <i>Laporan data kendaraan</i>	55
Gambar 3. 20 <i>Laporan Data Trayek</i>	55
Gambar 3. 21 <i>Laporan Data Pemilik</i>	56
Gambar 3. 22 <i>Laporan Data Trayek Angkutan Pedesaan</i>	56
Gambar 3. 23 <i>Laporan Data Trayek Angkutan Perbatasan</i>	57
Gambar 3. 24 <i>Laporan Data Trayek AKAP</i>	57
Gambar 3. 25 <i>Laporan Data Trayek AKDP</i>	58
Gambar 3. 26 <i>Login</i>	59
Gambar 3. 27 <i>Data Kendaraan</i>	59
Gambar 3. 28 <i>Data Trayek</i>	60
Gambar 3. 29 <i>Data Angkutan</i>	60
Gambar 3. 30 <i>Data Petugas</i>	61
Gambar 3. 31 <i>Data Pemilik</i>	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dinas Perhubungan Informasi dan Komunikasi Kabupaten Tanah Datar merupakan sebuah instansi pemerintah yang bergerak di bidang perhubungan salah satunya di bidang angkutan darat. Sistem pengolahan Data Angkutan Darat yang ada di Dinas Perhubungan yang masih melakukan pencatatan data angkutan masih menggunakan buku besar yang menjadi permasalahan disini data-data tersebut masih dalam bentuk hard copy dan apabila data-data tersebut sudah menumpuk maka untuk mencari data itu kembali dibutuhkan waktu yang lama bahkan bisa saja data itu tidak ditemukan, dan juga hak akses untuk data angkutan darat itu sendiri belum tersedia.

Sistem pengolahan Data Angkutan Darat yang ada di Dinas Perhubungan Informasi dan Komunikasi Kabupaten Tanah Datar mencakup beberapa hal, yaitu pengelolaan Data angkutan berbatasan, angkutan pedesaan, angkutan antar kota (AKDP), angkutan provinsi (AKAP) permasalahan yang ada di Dinas Perhubungan Dan Informatika yaitu:

1. Pengelolaan data masih melakukan pencatatan ke dalam buku besar dan apabila sewaktu waktu buku tersebut hilang maka data tersebut tidak bisa untuk ditemukan kembali, belum adanya sistem informasi pemberitahuan.
2. Uji kelayakan jalan yang bisa dilalui oleh trayek harus di survey ditempat trayek tersebut dan jika sudah layak untuk di lalui oleh trayek tersebut baru diumumkan kembali ke tempat survey, Penyimpanan data yang ada di Dinas perhubungan masih dalam bentuk hard copy masih disimpan dalam satu map kemudian diarsipkan.

Maka dari itu salah satu solusi yang ada yaitu membuatkan sistem informasi agar data-data tersebut tersimpan dalam satu sistem dan apabila sewaktu-waktu data itu dibutuhkan maka data tersebut bisa didapatkan dalam waktu

yang singkat dan juga akses untuk data tersebut lebih mudah dan data yang disimpan lebih aman.

Persoalan diatas, penulis bermaksud untuk membangun sistem yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ANGKUTAN DARAT BERBASIS WEB DI DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH DATAR”**.

Adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah dalam pengelolaan informasi tentang pengolahan data angkutan Darat di Kab.Tanah Datar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan gambaran masalah dalam latar belakang diatas, maka untuk lebih mengarahkan pembahasan dalam tugas akhir ini penulis dapat mengidentifikasi permasalahan sebagai acuan dalam pengolahan data angkutan darat yaitu.

1. Pengolahan data masih manual atau kurang efektif masih melakukan pencatatan ke dalam buku besar,
2. Penyimpanan data masih dalam bentuk hard copy masih disimpan dalam satu map kemudian di arsipkan.
3. Dokumen-dokumen yang disimpan tidak tertata rapi dan penyimpanan sangat terbatas

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dibuat sebuah perumusan masalah yaitu: Bagaimana membangun **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ANGKUTAN DARAT PADA DINAS PERHUBUNGAN KAB.TANAH DATAR”**

D. Batasan Masalah

Agar tidak terjadi pembahasan masalah yang menyimpang dari judul maka penulis membatasi masalah tentang perancangan sistem informasi pengolahan data angkutan darat berbasis web di dinas perhubungan.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang suatu sistem informasi dan pengolahan data angkutan Darat yang mampu melayani dengan lebih cepat,
2. Mempermudah Admin dalam pencarian data Angkutan darat
3. Mempercepat dalam hal melayani perizinan pada sistem Angkutan Darat Dinas Perhubungan Kab. Tanah Datar

F. Manfaat

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut;

1. Dapat menggunakan aplikasi ini, Admin dapat melakukan pencarian data angkutan darat dengan cepat.
2. Dapat Mempercepat perizinan Angkutan Darat
3. Dapat menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang sudah didapatkan selama mengikuti perkuliahan di DIII Manajemen Informatika di IAIN Batusangkar.

G. Metodologi Penelitian

Mendapatkan data yang benar dan akurat serta dapat memberikan gambaran masalah secara menyeluruh, maka penulis menggunakan teknik teknik penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

a. Metode Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik pengumpulan data/fakta yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Observasi adalah pengamatan langsung para pembuat

keputusan berikut lingkungan fisiknya dan atau pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang berjalan. Pada tahap ini penulis melakukan pengamatan terhadap kegiatan dan proses pengolahan data angkutan darat di Dinas Perhubungan komunikasi dan Informatika Kab.Tanah Datar.

b. Metode Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang penting dan banyak dilakukan dalam pengembangan sistem informasi. Wawancara memungkinkan analis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai. penulis melakukan wawancara langsung dengan Kepala Bagian Pengelolaan data angkutan darat Pada Dinas Perhubungan komunikasi dan Informatika Kab.Tanah Datar.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan untuk mencari, mengumpulkan dan mempelajari data dari buku-buku, bahan kuliah, karya ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

3. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

Penulis melakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pembuatan tugas akhir.

H. Sistematika Penulisan

Penulis tugas akhir ini membagi pokok pembahasan atas bab-bab sebagai berikut:

BAB I. Pendahuluan

Tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulis.

BAB II. Landasan Teori

Menjelaskan landasan teori, berisi landasan teori dari permasalahan yang diangkat, juga landasan teori dari sistem aplikasi komputer yang digunakan penulis dalam membuat Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Angkutan Darat di Kab Tanah Datar.

BAB III. Analisis dan Pembahasan

Membahas tentang analisa sistem yang sedang berjalan dan rancangan sistem yang dilakukan.

BAB IV. Kesimpulan dan Saran

Berisikan tentang kesimpulan seluruh rangkaian kegiatan selama proses penelitian yang menyatakan kelebihan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum

1. Sejarah Berdirinya Kantor Dinas Perhubungan Komunikasi Dan Informatika

Bentuk awal Departemen Perhubungan lahir dalam kancah perjuangan adalah gabungan antara Departemen Perhubungan dan Departemen Pekerjaan Umum, yang dipimpin oleh seorang Menteri Abikusno Tjokrosuyoso. Namun hal ini tidak berlangsung lama, karena Departemen Perhubungan dan Departemen Pekerjaan Umum tidak lagi dijabat oleh orang yang sama dengan merangkap tugas seperti sebelumnya. Urusan perhubungan dan pekerjaan umum kini berada di bawah dua pejabat yang berbeda yaitu Kementrian Perhubungan dipimpin oleh Ir. Abdulkarim dan Kementrian Pekerjaan Umum di bawah pimpinan Ir. Putuhena. Sesuai dengan nama yang disandangnya, Departemen Perhubungan mengurus masalah perhubungan. Keinginan Belanda untuk berkuasa kembali di Indonesia sangat jelas terlihat ketika mereka melancarkan agresi militernya yang kedua pada tanggal 19 Desember 1948.

Belanda berhasil menguasai Yogyakarta dan menangkap Presiden Soekarno dan Wakil Presiden Hatta. Kondisi darurat ini, Dinas Telegrap sebagai salah satu Jawatan dalam Departemen Perhubungan berhasil menjalankan tugasnya yang sangat berdampak penting bagi kelangsungan tegaknya Indonesia saat itu. Dinas Telegrap berhasil mengirim berita terakhir ke Bukittinggi yang ditujukan kepada Mr. Sjafruddin Prawiranegara dari Presiden Soekarno yang isinya memberi wewenang untuk membentuk suatu pemerintahan darurat. Selanjutnya dibentuklah Kabinet Darurat dengan Mr. Sjafruddin Prawiranegara sebagai Perdana Menteri dan Ir. Indratjaja sebagai Menteri Perhubungan dan merangkap sebagai Menteri Kemakmuran. Sejak awal kemerdekaan hingga

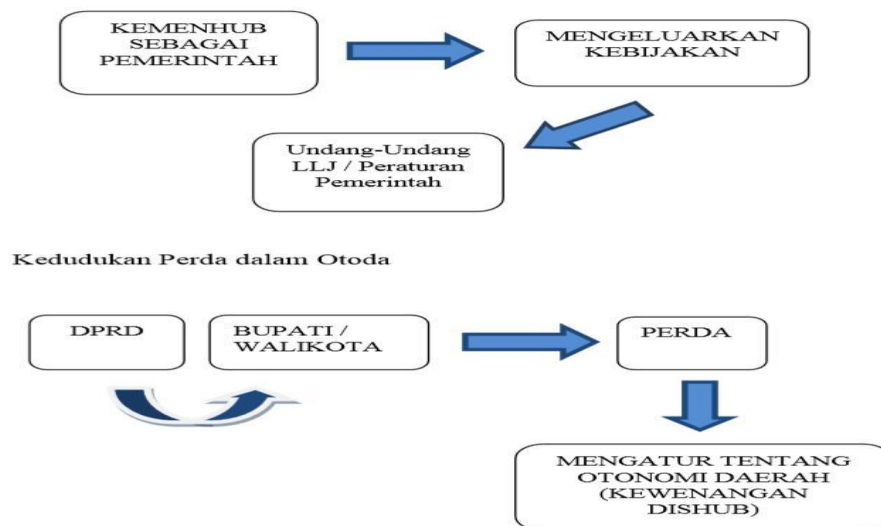
pengakuan kedaulatan Belanda atas RIS tahun 1949, Departemen Perhubungan memiliki wewenang untuk mengatur perhubungan laut, udara, darat, perkeretaapian serta pos, telegraf, dan telekomunikasi dan masing-masing sektor tersebut diurus oleh jawatan-jawatannya sendiri yang berada di bawah struktur organisasi Departemen Perhubungan.

Dinas Perhubungan Kabupaten Tanah Datar provinsi Sumatra Barat bahwasanya seperti yang telah tertulis di atas Dinas Perhubungan Di Kabupaten Tanah Datar berdiri awalnya Dinas Perhubungan Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Tanah Datar didirikan dengan nama DLAJ (Dinas lalu lintas angkutan jalan) yang didirikan pada tahun 1998 dengan adanya perubahan pada tahun tersebut maka ditukar lah DLAJ tersebut menjadi Dinas Perhubungan di tahun 2000 sampai 2004. Kemudian pada tahun 2004 di tukar menjadi kantor perhubungan dan pariwisata hingga tahun 2007 kemudian pada tahun 2008 Dinas Perhubungan Pariwisata tersebut diganti lagi menjadi Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika sampai 2016 dan pada akhirnya Dinas Perhubungan dari tahun 2017 hingga saat ini masih menggunakan nama kantor nya yaitu Dinas Perhubungan Komunikasi Dan Informatika.

2. Latar Belakang Dinas Perhubungan

Seiring dengan berkembangnya era globalisasi yang semakin maju, semakin berkembang pula tingkat mobilitas masyarakat dalam kegiatan dan aktivitas sosialnya. Oleh Karenanya diperlukan adanya fasilitas transportasi yang dapat menopang kegiatan dan mobilitas masyarakat yang semakin berkembang tersebut. Kebutuhan penyediaan sarana transportasi yang menunjang tersebut tidak dapat berdiri sendiri melalui peran satu pihak saja. Diperlukan adanya peran serta antara Dinas Perhubungan yang berperan sebagai manajemen transportasi, Dinas Pekerjaan Umum sebagai bidang penyediaan prasarana jalan, dan POLRI yang berperan sebagai lembaga penegak hukum. Peran serta ketiga lembaga tersebut dapat menciptakan suatu tujuan terbentuknya sistem transportasi yang aman, lancar, tertib.

Perhubungan sendiri adalah suatu tataran sistem penyelenggaraan transportasi darat maupun perairan daratan yang saling berkaitan satu sama lain dan berintegasi secara keseluruhan dengan ruang lalu lintas (Jalan, Jembatan, dan atau Rel) yang berada di bawah sistem otonomi daerah. Dinas Perhubungan adalah suatu lembaga yang terdiri secara mandiri dalam melaksanakan peran pelaksanaan kebijakan berdasarkan pemerintahan otonomi daerah. adanya otonomi daerah memberikan desentralisasi pada Dinas Perhubungan untuk melaksanakan otonomi seluas-luasnya berikut semua aparatur dan keuangannya kecuali hal-hal yang bersifat nasional yang akan diatur dan undang-undang. Berikut pada Gambar 1 mengenai kedudukan Kemenhub dengan Dina Perhubungan.



Gambar 2. 1 Kedudukan Kemenhub dengan dinas perhubungan

3. Maksud dan Tujuan Dinas Perhubungan

a. Maksud Pelaksanaan survey perhitungan penumpang

- 1) Mengetahui tingkat penumpang dan kebutuhan jasa angkutan.
- 2) Mengetahui tingkat operasi kendaraan berdasarkan Izin Trayek yang telah diberikan.
- 3) Mengetahui pelayanan angkutan umum trayek angkutan perbatasan dan Angkutan pedesaan yang berdomisili serta yang keluar masuk Kabupaten Tanah Datar.
- 4) Mengevaluasi jaringan trayek yang telah ditetapkan terutama sekali untuk jaringan trayek Angkutan perbatasan dan Jaringan Trayek Angkutan pedesaan di Kabupaten Tanah Datar.

b. Tujuannya adalah :

- 1) Data yang akan dipergunakan sebagai sumber dalam pengambilan kebijaksanaan di bidang perizinan Angkutan.
- 2) Sebagai bahan dan data untuk perencanaan, pengawasan dan pengendalian Angkutan Umum terutama sekali di Kabupaten Tanah Datar

c. Tugas Pokok dan Fungsi

- 1) Menimbang
 - a) Bahwa untuk pedoman pelaksanaan tugas pada perangkat daerah perlu menetapkan tugas, fungsi dan uraian tugas pada masing-masing perangkat daerah.
 - b) Bahwa peraturan bupati Nomor 53 Tahun 2011 tentang uraian dan Rincian tugas pokok, fungsi dan tata kerja pada dinas perhubungan, Komunikasi Dan Informatika di sesuaikan dengan perkembangan keadaan dan kebutuhan serta peraturan perundang undangan sehingga perlu diganti.
 - c) Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud yang sesuai diatas perlu menetapkan peraturan Bupati Tanah Datar tentang tugas, fungsi dan uraian tugas Dinas Perhubungan.

2) Mengingat

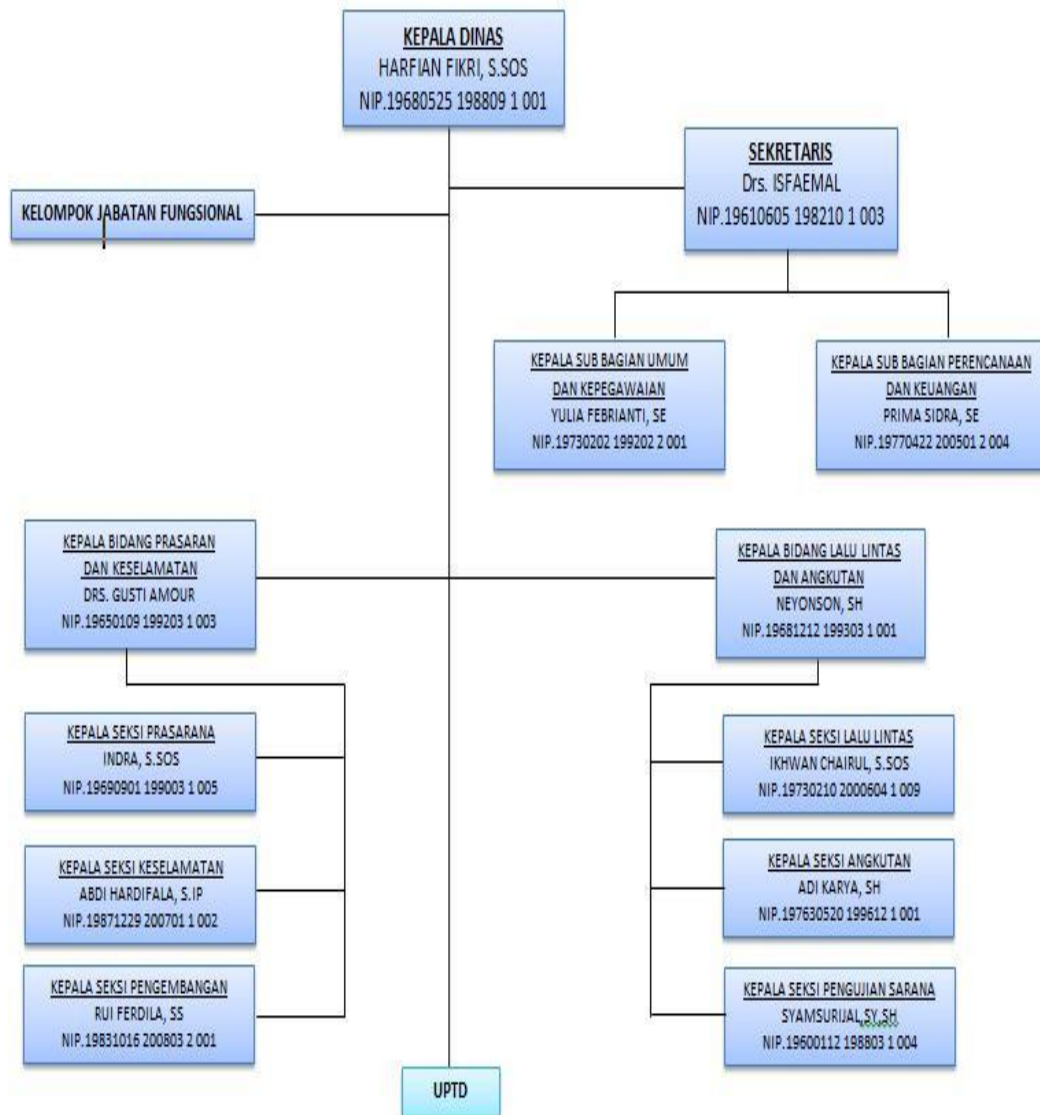
- a) Undang-undang no 12 tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom Kabupaten dalam lingkungan Daerah provinsi Sumatra Tengah (Lembaran Negara republik Indonesia tahun 1956).
- b) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah Tahun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan lembaran Negara republik Indonesia no 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang no 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah (lembaran Negara republik Indonesia tahun 2015 no 58, tambahan Negara repubik Indonesia no 5679).
- c) Peraturan Pemerintah Nomor 18 tahun 2016 tentang Perangkat Daerah(Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 114, Tambahan Negara republic Indonesia no 5887).
- d) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 139 Tahun 2016 tentan pedoman perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintah bidang perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Nomor 1660).
- e) Peraturan Daerah Kabupaten Tanah Datar Nomor 9 tahun 2016 Tentang Pembentukan Dan Susunan Perangkat Daerah (Lembaran Daerah Kabupaten Tanah Datar Tahun 2016 nomor 9, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Tanah Datar nomor 9).
- f) Peraturan Bupati Tanah Datar Nomor 45 Tahun 2016 tentang Kedudukan, susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Daerah (Berita Daerah Kabupaten Tanah Datar Tahun 2016 No 45).

4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tanah Datar dipimpin seorang kepala selaku kepala Dishub dengan dibantu unsur-unsur organisasi Dishub yaitu:

Bagian Umum dan Kepegawaian, Bagian Perencanaan dan Keuangan, Bagian Prasarana dan Keselamatan, Bidang Lalu Lintas Dan Angkutan, Bidang Pengujian. Uraian Tugasnya diatur dalam peraturan Bupati Tanah Datar Nomor 76 Tahun 2018 Tentang Tugas, Fungsi dan Uraian Tugas Dinas Perhubungan Daerah Kabupaten Tanah Datar Struktur Organisasi Sekretariat Daerah Kabupaten Tanah Datar pada Gambar 2.2.

**Struktur Organisasi Dinas Perhubungan Komunikasi dan
Informatika Kabupaten Tanah Datar**



**Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Dinas Perhubungan
Kabupaten Tanah Datar**

5. Pergedungan Dan Penataan Ruang

Tupoksi dan Penataan ruangannya diuraikan pada masing-masing bagian sebagai berikut:

a. Bagian Umum Dan Kepegawaian

Bagian Umum Dan Kepegawaian Mempunyai Tugas Urusan Ketatausahaan, Pengendalian surat masuk dan surat keluar, Kearsipan,

Rumah tangga, Perlengkapan, Asset, Humas, Protokol, Bahan Penyusunan kebutuhan Pegawai, Mutasi Pegawai, Gaji Perkala, Pendidikan Dan Latihan, Cuti, Kesejahteraan Pegawai.

b. Sub Bagian Perencanaan Dan Keuangan

1) Bagian Perencanaan Dan Keuangan Mempunyai tugas Penyiapan dan koordinasi penyelenggaraan urusan perencanaan, Keuangan, Pengolahan Barang Milik Daerah, Evaluasi dan Pelaporan yang menjadi tanggung jawab Dinas.

2) Tugas Kepala Sub Bagian Perencanaan dan Keuangan adalah;

a) Menghimpun, mempelajari dan melihat peraturan Perundang-Undang yang Terkait Dengan Pelaksanaan Tugas.

b) Menyiapkan penyusunan bahan perumusan kebijakan, rencana program, Kegiatan, dan anggaran.

c) Mengelolah Data Dan Informasi.

d) Menyusun Bahan Pengelolaan Keuangan Dinas

e) Melaksanakan Administrasi penatausahaan barang milik Daerah di Lingkup Dinas

f) Monitoring dan evaluasi pelaksanaan rencana, program, kegiatan, dan anggaran

g) Menyusun laporan sekretariat Dan Dinas, dan

h) Melaksanakan tugas lain yang diberikan sekretaris sesuai dengan bidang tugasnya.

c. Sub Bagian Prasarana dan Keselamatan

1) Bidang prasarana dan keselamatan mempunyai tugas melaksanakan penyiapan perumusan, Pelaksanaan kebijakan, serta evaluasi dan pelaporan di bidang prasarana, keselamatan dan pengembangan transportasi.

2) Dalam Melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat Bidang prasarana dan Keselamatan menyelenggarakan fungsi :

a) Penyiapan bahan perumusan kebijakan di bidang prasarana, keselamatan, dan pengembangan transportasi

- b) Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan di bidang prasarana, keselamatan dan pengembangan transportasi
 - c) Penyiapan bahan evaluasi dan pelaporan di bidang prasarana, keselamatan dan pengembangan transportasi
 - d) Pelaksanaan tugas lain yang diberikan Kepala Dinas sesuai bidang tugasnya.
- 3) Uraian Tugas Kepala Bidang Prasarana dan Keselamatan
- a) Menganalisis program dan urusan yang menjadi kewenang sesuai peraturan perundang-undang.
 - b) Merumuskan draf Rencana Strategis (RENSTRA) dan draf Rencana Kerja (RENJA) di bidang prasarana, Keselamatan dan pengembangan transportasi.
 - c) Menyusun rencana kegiatan dan program kerja pada bidang prasarana , Keselamatan dan pengembangan transportasi.
 - d) Merumuskan dan mengoordinasikan kebijakan bidang prasarana, keselamatan dan pengembangan transportasi.
 - e) Melaksanakan kebijakan di bidang prasarana, Keselamatan dan pengembangan transportasi.
 - f) Mengevaluasi kegiatan dan program kerja pada bidang prasarana, keselamatan dan pengembangan transportasi.
 - g) Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada Kepala Dinas
 - h) Melaksanakan tugas lain yang diberikan Kepala Dinas Sesuai Bidang tugasnya.
- d. Seksi Prasarana
- 1) Seksi Prasarana mempunyai tugas menyiapkan bahan dan melaksanakan kebijakan teknis ruang lingkup prasarana yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan sesuai kewenangan.
 - 2) Uraian Tugas Kepala Seksi prasarana adalah :
 - a) Mengumpulkan dan menganalisis peraturan perundang-undang yang terkait dengan pelaksanaan urusan dan tugas
 - b) Menyusun rencana dan program kerja seksi prasarana

- c) Mengumpulkan data dan menyiapkan bahan kebijakan pelaksanaan urusan
 - d) Menyiapkan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan serta evaluasi dan pelaporan di bidang pengelolaan terminal penumpang tipe C
 - e) Memproses penertiban izin penyelenggaraan dan pembangunan fasilitas parkir.
 - f) Menyiapkan bahan rencana induk dan DLKR/DLKP untuk pelabuhan sungai dan danau
 - g) Menyiapkan bahan untuk menerbitkan izin pembangunan dan mengoperasikan pelabuhan sungai dan danau.
 - h) Memproses penertiban izin mendirikan bangunan tempat pendaratan dan lepas landas helicopter.
 - i) Mengkoordinir pelaksanaan program dan kegiatan yang telah ditetapkan
 - j) Melaporkan pelaksanaan kegiatan dibidang prasarana
 - k) Melaksanakan tugas lain yang diberikan kepada bidang sesuai dengan bidang tugasnya
- e. Sub Bagian seksi Keselamatan
- 1) Seksi Keselamatan mempunyai tugas menyiapkan bahan dan melaksanakan kebijakan teknis ruang lingkup keselamatan yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan keselamatan sesuai kewenangan.
 - 2) Uraian tugas kepala seksi prasarana adalah:
 - a) Mengumpulkan dan menganalisa peraturan undang-undang yang terkait dengan urusan dan tugas
 - b) Menyusun rencana dan program kerja seksi prasarana
 - c) Mengumpulkan Data dan menyiapkan bahan kebijakan pelaksanaan urusan

- d) Menyiapkan bahan perumusan dan pelaksanaa kebijakan serta evaluasi dan laporan dibidang pengolahan terminal penumpang tipe C
 - e) Memproses penerbitan izin penyelenggaraan dan pembangunan fasilitas pembangunan fasilitas parker
 - f) Menyiapkan bahan rencana induk dan DLKR/DLKP untuk pelabuhan sungai dan danau.
 - g) Menyiapkan bahan untuk menerbitkan izin pembangunan dan mengoperasiaan pelabuhan sungai dan danau
 - h) Memproses Penerbitan Izin mendirikan bangunan tempat pendaratan dan lepas landas helikopter.
 - i) Mengordinir pelaksanaan program dan kegiatan yang telah ditetapkan
 - j) Melaksanakan dan mengkoordinasikan program dan kegiatan dengan unit kerja terkait
 - k) Melaporkan pelaksanaan kegiatan dibidang prasarana
- f. Seksi Pengembangan
- 1) Seksi Pengembangan mempunyai tugas menyiapkan bahan dan melaksanakan kebijakan teknis ruang lingkup pengembangan yang berkaitan dengan pelaksanaan kegitan pengembangan sesuai kewenangan.
 - 2) Uraian tugas kepala seksi pengembangan adalah
 - a) Mengumpulkan dan Menganalisa aturan aturan perundang undang yang berkaitan dengan pelaksanaan urusan dan tugas.
 - b) Menyusun rencana dan program kerja seksi pengembangan.
 - c) Mengumpulkan data dan menyiapkan bahan kebijakan pelaksanaan urusan.
 - d) Menyiapkan Perumusan dan pelaksanaan kebijakan serta evaluasi dan pelaporan dibidang pemaduan modal.
 - e) Mengembangkan teknologi perhubungan.

- f) Mengkoordinir Pelaksanaan program dan kegiatan yang telah ditetapkan Mengkoordinir pelaksanaan program dan kegiatan dengan unit kerja yang terkait.
 - g) Melaporkan Pelaksanaan kegiatan dibidang pengembangan.
 - h) Melaksanakan tugas lain yang diberikan kepada kepala bidang sesuai dengan bidang tugasnya
- g. Bidang Lalu Lintas Dan Angkutan
- 1) Bidang lalu lintas dan angkutan mempunyai tugas melaksanakan penyusunan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang lalu lintas dan angkutan
 - 2) Dalam Melaksanakan tugas nya sebagai mana dimaksud lalu lintas dan angkutan menyelenggarakan fungsi :
 - a) Penyiapan bahan perumusan kebijakan di bidang lalu lintas, angkutan dan pengujian sarana
 - b) Penyiapan bahan pelaksanaan kebijakan di bidang lalu lintas, angkutan dan pengujian sarana
 - c) Penyiapan bahan evaluasi dan pelaporan di bidang lalu
 - d) lintas, angkutan dan pengujian sarana
 - e) Melaksanakan tugas lain yang diberikan Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugasnya.
 - 3) Uraian tugas Kepala Bidang lalu lintas Dan Angkutan
 - a) Menyelenggarakan penganalisaan program dan urusan yang menjadi kewenangan sesuai peraturan perundang-undang
 - b) Merumuskan draf Rencana Strategis (RENSTRA) dan draf rencana Kerja (RENJA) di bidang lalu lintas dan angkutan
 - c) Merumuskan dan mengoordinasikan kebijakan lalu lintas, angkutan dan pengujian sarana.
 - d) Menyusun rencana kegiatan lalu lintas, angkutan dan pengujian sarana
 - e) Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada Kepala Dinas

f) Melaksanakan tugas lain yang diberikan Kepala Dinas sesuai dengan bidang tugasnya.

h. Seksi Lalu Lintas

Seksi lalu lintas mempunyai tugas menyiapkan bahan dan melaksanakan kebijakan teknis ruang lingkup lalu lintas yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan lalu lintas sesuai kewenangan.

1) Uraian tugas kepala seksi lalu lintas adalah

- a) Mengumpulkan dan menganalisa peraturan perundang-undang yang terkait dengan pelaksanaan urusan dan tugas
- b) Menyusun rencana dan program kerja seksi lalu lintas
- c) Mengumpulkan data dan menyiapkan bahan kebijakan pelaksanaan urusan
- d) Menyiapkan bahan perumusan dan melaksanakan kebijakan serta evaluasi dan pelaporan dibidang penetapan rencana induk jaringan LLAJ Daerah
- e) Menetapkan lintas penyebrangan persetujuan dan pengorperasaasiaan kapal yang melayani penyebrangan dalam daerah
- f) Menetapkan rencana induk perkeretaapiaan daerah
- g) Menetapkan Jaringan jalur kereta api yang jaringan nya dalam satu daerah
- h) Menyediakan perlengkapan dijalan daerah dan pelaksanaan rekayasa lalu lintas untuk jaringan daerah
- i) Menyetujui hasil analisis dampak lalu lintas untuk jalan daerah
- j) Mengkoordinir pelaksanaan program dan kegiatan yang telah ditetapkan
- k) Melaksanakan dan mengkoordinir program dan kegiatan dengan unit kerja terkait
- l) Melaporkan pelaksanaan kegiatan dibidang lalu lintas

m) Melaksanakan tugas lain yang diberikan Kepala bidang sesuai dengan bidang tugasnya.

i. Seksi Angkutan

- 1) Mempunyai tugas menyiapkan bahan dan melaksanakan kebijakan teknis ruang lingkup angkutan sesuai kewenangan.
- 2) Uraian tugas Kepala seksi angkutan
 - a) Mengumpulkan dan menganalisa peraturan perundang-undang yang terkait dengan pelaksanaan urusan dan tugas.
 - b) Menyusun rencana dan program kerja seksi angkutan.
 - c) Mengumpulkan data dan Menyiapkan bahan kebijakan pelaksanaan urusan.
 - d) Menyiapkan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan serta evaluasi dan pelaporan dibidang penyediaan angkutan umum untuk jasa angkutan orang dan barang dalam daerah.
 - e) Menyiapkan bahan untuk menetapkan kawasan perkotaan untuk pelayanan angkutan perkotaan dalam satu daerah.
 - f) Menyiapkan bahan menetapkan rencana umum jaringan trayek perkotaan dalam satu daerah.
 - g) Menyiapkan bahan untuk menetapkan untuk rencana umum jaringan trayek pedesaan yang menghubungkan satu daerah.
 - h) Memproses penetapan tarif kelas ekonomi untuk angkutan orang yang melayani trayek antar kota dalam daerah serta angkutan perkotaan dan Pedesaan yang wilayah pelayanannya dalam daerah.
 - i) Memproses penerbitan izin usaha angkutan danau pelayaran rakyat bagi orang perorangan dan badan usaha yang berdomisili dan yang beroperasi pada lintas pelabuhan dalam daerah.
 - j) Memproses penerbitan izin penyelenggaraan angkutan orang dalam trayek pedesaan dan perkotaan dalam satu daerah.

- k) Memproses Penerbitan izin trayek penyelenggaraan angkutan sungai dan danau untuk kapal yang melayani trayek dalam daerah.
 - l) Menetapkan Tarif angkutan penyebrangan penumpang kelas ekonomi dan kendaraan beserta muatannya pada lintas penyebrangan dalam daerah
 - m) Memproses penerbitan izin sarana perkeretaapian yang umum jaringannya melintasi jalur batas dalam satu daerah.
- 3) Memproses penerbitan izin usaha penyelenggaraan angkutan sungai atau danau sesuai dengan domisili orang perseorangan warga Negara Indonesia atau badan usaha,
 - 4) Memproses penerbitan izin pengadaan atau pembangunang perkeretaapian khusus, izin kopersi dan menetapkan jalur kereta api khusus yang jaringannya dalam daerah
 - 5) Mengkoordinir pelaksanaan program dan kegiatan yang telah ditetapkan
 - 6) Melaporkan pelaksanaan kegiatan dibidang angkutan
 - 7) Melaksanakan dan mengkoordinasikan program dan kegiatan yang telah ditetapkan.
- j. Seksi Penguji Sarana
- 1) Pengujian sarana mempunyai tugas menyiapkan bahan dan melaksanakan kebijakan teknis ruang lingkup pengujian sarana yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan pengujian sesuai kewenangan
 - 2) Tugas kepala seksi pengujian sarana adalah
 - a) Mengumpulkan dan menganalisa peraturan perundang-undangan yang terkait dengan pelaksanaan urusan dan tugas
 - b) Menyusun rencana dan program kerja seksi pengujian sarana
 - c) Mengumpulkan data dan menyiapkan bahan kebijakan pelaksanaan urusan

- d) Menyiapkan bahan perumusan kebijakan pelaksanaan kebijakan serta evaluasi dan pelaporan di bidang pengujian berkala kendaraan bermotor.
- e) Memproses penerbitan izin usaha jasa terkait dengan perawatan memperbaiki kapal
- f) Mengkoordinir pelaksanaan program dan kegiatan yang telah ditetapkan
- g) Melaksanakan dan mengkoordinasikan program dan kegiatan dengan unit kerja terkait.
- h) Melaporkan pelaksanaan kegiatan dibidang pengujian sarana, dan Melaksanakan Tugas lain yang diberikan kepala bidang sesuai dengan tugas nya

B. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Jogianto (2003) menyatakan sistem merupakan kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Sutabri (2004) sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling terintegrasi, saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Wahyono (2004) sistem merupakan suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu.

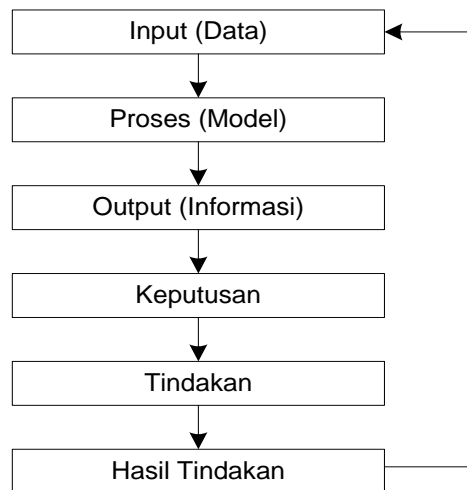
Pengertian sistem diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

2. Pengertian Informasi

Informasi menurut Wahyono (2004) adalah suatu hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan. Menurut Faisal (2008) pengertian informasi adalah data yang telah diolah dan siap digunakan oleh pengambil keputusan. Informasi merupakan produk akhir dari suatu sistem. Sedangkan menurut Sutabri (2004) informasi merupakan sebuah data yang telah diklasifikasi atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sebuah data yang telah diolah, dan dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan.

a. Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut:



Gambar 2. 3 Siklus Informasi (Wahyono, 2004)

b. Karakteristik Informasi

Wahyono (2004) menyatakan informasi memiliki beberapa karakteristik yang menunjukkan sifat dari informasi itu sendiri. Karakteristik-karakteristik informasi tersebut antara lain adalah:

1) Benar atau Salah

Karakteristik tersebut berhubungan dengan sesuatu yang realitas atau tidak dari sebuah informasi.

2) Baru

Sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya.

3) Tambahan

Informasi dapat memperbaharui atau memberikan nilai tambah pada informasi yang telah ada.

4) Korektif

Sebuah informasi dapat menjadi bahan koreksi bagi informasi sebelumnya, salah atau palsu.

5) Penegas

Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada, hal ini masih berguna karena dapat meningkatkan persepsi penerima atas kebenaran informasi tersebut.

c. Nilai Informasi

Menurut Wahyono (2004) nilai suatu informasi berhubungan dengan keputusan. Hal ini berarti bahwa bila tidak ada pilihan atau keputusan, informasi menjadi tidak diperlukan.

d. Jenis Informasi

Menurut Faisal (2008) jenis-jenis informasi yang dioperasikan itu sebagai berikut:

1) Informasi yang relevan

Dalam mengelola informasi harus sesuai dengan kenyataan dan sesuai dengan kondisi yang ada serta sesuai dengan yang diharapkan baik oleh pemakai maupun oleh pengambil keputusan.

2) Informasi yang mempunyai nilai

Informasi yang dihasilkan hendaknya mempunyai suatu nilai yang berharga.

3) Informasi yang dapat dipercaya

Informasi yang disajikan harus sesuai dan biasa dipertanggung jawabkan sehingga informasi tersebut bisa dipercaya oleh pemakai.

4) Informasi berdasarkan waktu

Informasi yang disampaikan juga harus berdasarkan waktu yang tepat dan sesuai dengan informasi yang disampaikan.

5) Informasi sasaran

Informasi yang disampaikan harus sesuai dengan sasaran yang hendak dicapai. Sangat disayangkan apabila informasi yang disampaikan tidak tepat sasaran, hal ini akan berakibat sia-sia.

6) Informasi yang tepat waktu

Informasi yang tepat waktu merupakan informasi yang disampaikan secara *on time* dan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

3. Pengertian Sistem Informasi

Sutabri (2004) menyatakan sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi. Menurut faisal (2008) sistem informasi merupakan suatu sistem manajemen organisasi baik secara manajerial maupun secara strategis dalam menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak luar.

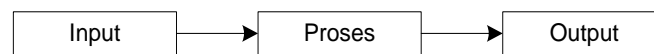
Dari pengertian menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuann yaitu menyajikan informasi.

4. Metode Pengolahan Data

Metode Pengolahan Data adalah suatu proses penerima data sebagai masukan, memproses menggunakan program tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi.

Siklus, pengolahan atau pemproses data terdiri 3 langkah dasar yaitu:

- 1) Input
- 2) Proses
- 3) Output



Gambar 2. 4 Siklus Pengolahan Data

Sumber : *Buku Sistem Informasi Manajemen Jaringan* karangan M.Faisal, MT (2008:17)

Sistem pengolahan data dapat didefinisikan secara garis besar sebagai sistem yang menerima, menghubungkan, menyimpan, menghapus, mengolah dan menyediakan data serta peralatan, tenaga pelaksana dan lain-lain yang merupakan suatu kesatuan yang saling berhubungan dan bekerjasama dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi.

Dalam pengolahan data waktu dan kualitas merupakan faktor yang sangat utama, untuk mencapai hal tersebut perlu suatu unit peralatan yang bisa dijalankan oleh tenaga elektronik disebut dengan istilah *Elektronik Data Processing System*.

Dalam pengolahan data ada beberapa proses yang perlu diperhatikan:

1) *Organizing-Recording* (Perekam Data)

Pencatatan data kedalam bentuk formulir dengan tulisan tangan maupun diketik.

2) *Clasifying* (Klasifikasi)

Mengelompokkan data sesuai dengan jenis dan fungsi dari data yang akan diolah agar pengolahan yang optimal dapat tercapai.

3) *Sorting* (Pengurutan)

Proses pengurutan data berdasarkan identifikasi tertentu sesuai dengan keinginan dan kebutuhan tujuan agar proses pencarian data dapat dilakukan dengan cepat.

4) *Calculating* (Perhitungan)

Memanipulasi data dalam bentuk perhitungan matematik maupun logika.

5) *Summarizing* (Penyusunan Laporan)

Merupakan tujuan dari proses pengolahan data yaitu menghasilkan laporan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan bagi pihak manajemen dalam mengambil keputusan.

6) *Storing* (Penyimpanan)

Penyimpanan data kedalam suatu media penyimpanan seperti tape, diskette, hardisk dan lain-lain yang memungkinkan data tersebut dapat dipelihara untuk pengambilan kembali apabila diperlukan.

7) *Retrieving* (Pengambilan Kembali)

Proses pengambilan data yang telah disimpan didalam *file-file database*.

8) *Reproducing* (Penggandaan)

Menciptakan beberapa salinan data (copy) sesuai dengan keinginan pemakai ataupun untuk *back up* yang bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

9) *Communicating* (Komunikasi)

Menstransfer data dari suatu tempat ketempat lain apabila diperlukan. Dalam pengolahan data, komputer memegang peranan penting sebagai alat yang digunakan untuk membantu proses pengolahan data sehingga proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan informasi yang dihasilkan menjadi lebih bernilai dalam arti kualitas maupun kuantitas.

C. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi

Permodelan (*Modeling*) adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangat penting agar dapat memahami sistem secara

menyeluruh. Semakin kompleks sebuah sistem, semakin penting pula penggunaan teknik pemodelan yang baik. Dengan menggunakan model, diharapkan pengembangan piranti lunak dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat. Kesuksesan suatu pemodelan piranti lunak ditentukan oleh tiga unsur, yaitu pemodelan (*notation*), proses (*process*), dan *tool* yang digunakan.

Berdasarkan penjelasan Dharwiyanti (2003), penulis menggunakan perancangan sistem dengan pemodelan berorientasi objek menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) Nugroho (2005) berpendapat bahwa UML, merupakan bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi, serta dokumentasi. Sependapat dengan, Dharwiyanti (2003) yang menjelaskan UML seperti sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

UML merupakan pemodelan berorientasi objek dalam merancang suatu sistem, akan tetapi dapat digunakan untuk pemodelan aplikasi prosedural. Pernyataan tersebut dikuatkan oleh Dharwiyanti (2003) dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun, karena UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C.

Menurut Nugroho (2005) Setiap sistem yang kompleks seharusnya bisa dipandang dari sudut yang berbeda-beda sehingga bisa didapatkan pemahaman secara menyeluruh. UML menyediakan sembilan jenis diagram yaitu *Diagram Class*, *Diagram Objek*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Statechart Diagram*, *Activity Diagram*, *Component Diagram*, *Deployment Diagram*. Akan tetapi Sulistyorini (2009) menyatakan bahwa kesembilan diagram tersebut tidak mutlak harus digunakan

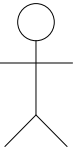
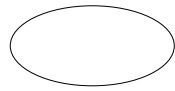



dalam pengembangan perangkat lunak, semua dibuat sesuai dengan kebutuhan.

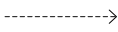

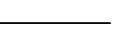
1. Use Case Diagram

Use Case Diagram bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna (Nugroho, 2005).

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Use Case Diagram

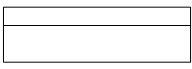



No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>Independent</i>)
5		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>Descendent</i>) berbagi perilaku dan

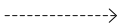
			struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>Ancestor</i>)
6		<i>Clude</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
7		<i>Tend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
8		<i>Assosiation</i>	Menghuungkan antara objek satu dengan objek lainnya

2. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, package beserta hubungan satu sama lain (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *class diagram* yaitu:

Tabel 2. 2 Simbol-simbol Class Diagram

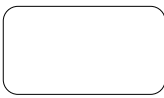




No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Asosiasi</i>	Hubungan statis antar <i>class</i> yang menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut berupa <i>class</i> lain atau <i>class</i> yang harus mengetahui eksistensi <i>class</i> lain
4		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak

			(descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (independent)

3. Activity Diagram

Grady Booch (2005) berpendapat bahwa, *An activity diagram is essentially a flowchart, showing flow of control from activity to activity, activity diagram* secara esensial mirip dengan *flowchart* atau diagram alur yang menunjukkan aliran kendali dari sebuah aktivitas ke aktivitas lainnya. Dalam *activity diagram* terdapat aksi atau aktivitas, *activity nodes, flows* atau aliran, dan objek. Simbol-simbol yang dipakai dalam *activity diagram* yaitu:

Tabel 2. 3 Simbol-simbol Activity Diagram

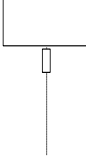

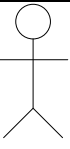
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan
3		<i>Initial Node</i>	Titik awal
4		<i>Activity Final Node</i>	Titik akhir
5		<i>Fork</i>	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel

			menjadi satu
--	--	--	--------------

4. Sequence Diagram dan Collaboration Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu, menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. *Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antara objek seperti *sequence diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, dimana *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1 (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* dijelaskan pada tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Simbol-simbol Pada Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Object dan lifeline</i>	Orang, tempat, benda, kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata yang penting bagi suatu aplikasi yang saling berinteraksi
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>

D. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

1. Database

Database adalah sekumpulan data yang terdiri dari satu atau lebih tabel yang saling berhubungan. User mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik untuk menambah, mengubah atau menghapus data yang ada dalam tabel tersebut (Anonymous, 2005). Database digunakan untuk menampung beberapa tabel atau query yang dijadikan media untuk menyimpan data sebagai sumber pengolahan data (Anonymous, 2005). Menurut Wahyono (2005), database merupakan kumpulan data yang terorganisasi dalam file-file terstruktur yang khusus digunakan untuk menampung data.

2. PHP

Dalam buku karangan Arief M.Rudyanto (2011) PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data kehalaman web.

PHP dapat dibangun sebagai modul pada web server Apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI (*Common Gateway Interface*). PHP termasuk dalam *Open Source Product*, sehingga source code PHP dapat diubah dan di distribusikan secara bebas. PHP juga mampu lintas *Platform*. Artinya PHP dapat berjalan dibanyak sistem operasi yang beredar saat ini, diantaranya Sistem Operasi Microsoft Windows (semua versi), Linux, Mac OS, Solaris.

PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya, PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk

mengetahui siapa saja pengunjung pada homepage-nya. Rasmus Lerdorf adalah salah satu pendukung open source.

a. Kelebihan-kelebihan PHP

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. Kelebihan-kelebihan diantaranya adalah:

- 1) PHP difokuskan pada pembuatan script server-side, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies, bahkan lebih daripada kemampuan CGI.
- 2) PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi antara lain linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris dan OpenBSD), microsoft windows, Mac OS X, RISC OS.
- 3) PHP mendukung banyak WEB Server seperti Apache, Microsoft Internet Information Server (MIIS), Personal Web Server (PWS), dan masih banyak lagi lainnya, bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI processor.
- 4) PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (Hypertext Markup Language). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, File PDF, dan movies Flash. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya.

b. Sintax / Script PHP

Script PHP termasuk dalam HTML-embedded, artinya kode PHP dapat disisipkan pada sebuah halaman HTML.

Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP dalam buku karangan Peranginangin Kasiman (2006)

- 1) `<?php...?>`
- 2) `<script language = "PHP"> ... </script>`
- 3) `<? ... ?>`

4) <% .. %>

c. Web

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam.

d. Konsep Kerja PHP

Model kerja HTML, diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh *browser*. Berdasarkan URL atau dikenal dengan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server.

Selanjutnya, *web server* akan mencarikan berkas yang diminta dan memberikan isinya ke *browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan penerjemahan kode HTML dan menampilkan isinya ke layar pemakai.

3. Adobe Dreamweaver CS5

Buku Madcoms (2012) *Dreamweaver* adalah sebuah *HTML* editor profesional untuk mendesain *web* secara visual dan mengelola situs atau halaman web. *Dremweaver* merupakan software utama yang digunakan oleh *web* desainer maupun *web* programer dalam mengembangkan suatu situs *web*, *Dreamweaver* mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs web. Saat ini terdapat *software* dari kelompok *adobe* yang belakangan banyak digunakan untuk

mendesain suatu situs *web*. Versi terbaru dari *Dreamweaver* saat ini adalah *Dreamweaver CS5*.

Dreamweaver merupakan *software* utama yang digunakan oleh *web Designer* maupun *web Programmer* dalam mengembangkan suatu situs *web*. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas dan kemampuan *dreamweaver* yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs *web*.

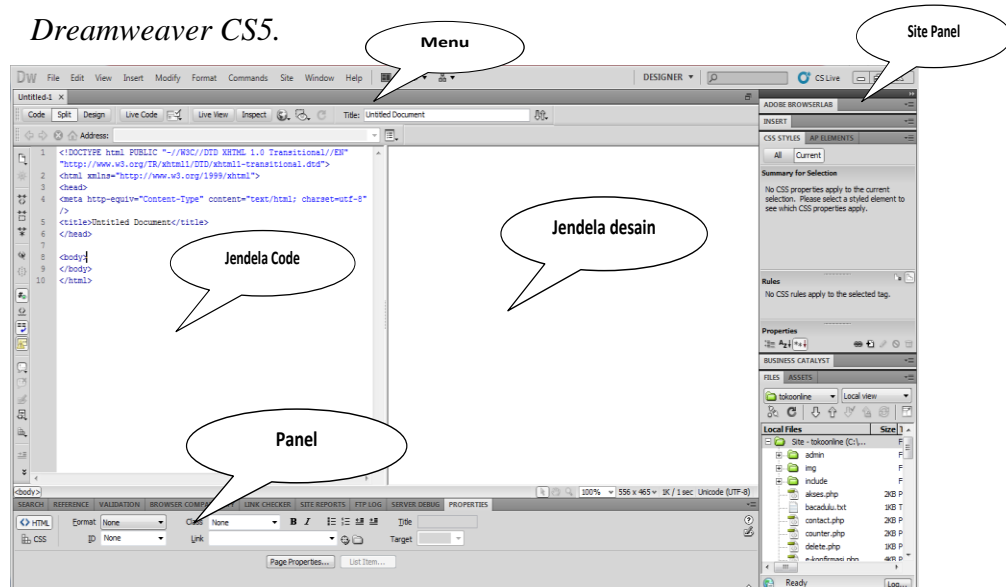
Langkah menjalankan *Dreamweaver CS5* adalah pilih *start* → *All programs* → *Adobe Master Collection CS5* → *Adobe Dreamweaver CS5*



Gambar 2. 5 Gambar Tampilan Halaman Welcome Dari Dreamweaver CS5

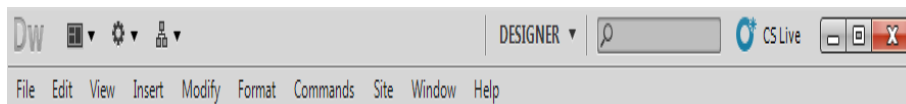
Dalam tampilan awal *Dreamweaver* terdapat pilihan *open a Recent Item* (*File* yang pernah terbuka), *create New* (membuat *file* baru), *Top Features* (fitur-fitur baru), Dan *Getting started* (Tuntunan Penggunaan *Dreamweaver*). Halaman *welcome screen* akan selalu ditampilkan saat anda menjalankan program *Dreamweaver*, jika anda tidak menginginkan halaman tersebut tampil maka beri tanda centang pada pilihan *Dont show again*.

Selanjutnya Gambar berikut merupakan gambaran *layout* kerja *Dreamweaver CS5*.



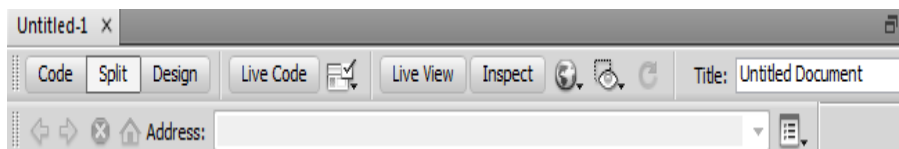
Gambar 2. 6 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver

Application Bar, berada di bagian paling atas jendela aplikasi *dreamweaver CS5*. Baris ini berisi tombol *workspace* (*workspace switcher*), menu dan aplikasi lainnya.



Gambar 2. 7 Aplikasi Bar

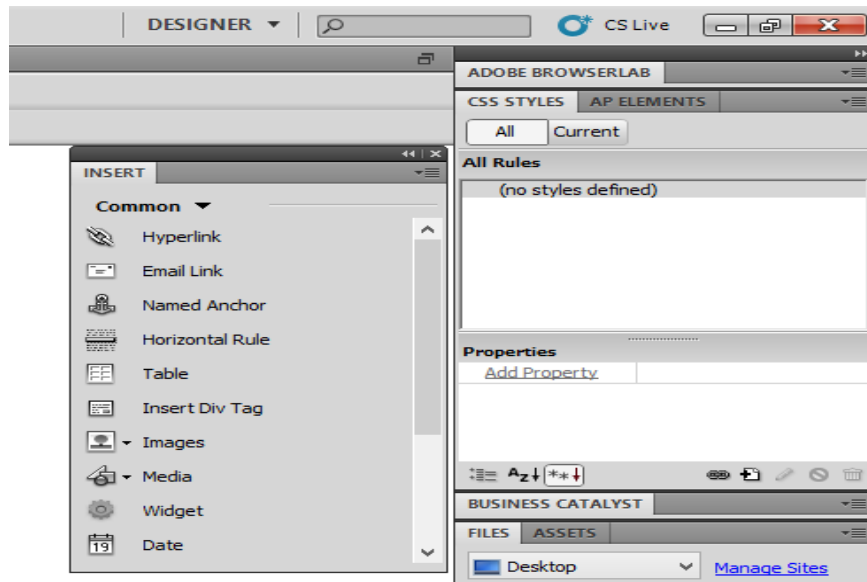
- a. *Toolbar Document*, berisi tombol-tombol yang digunakan untuk menampilkan jendela dokumen, seperti kita bisa menampilkan code saja, desain saja atau kedua-duanya.



Gambar 2. 8 Document Toolbar

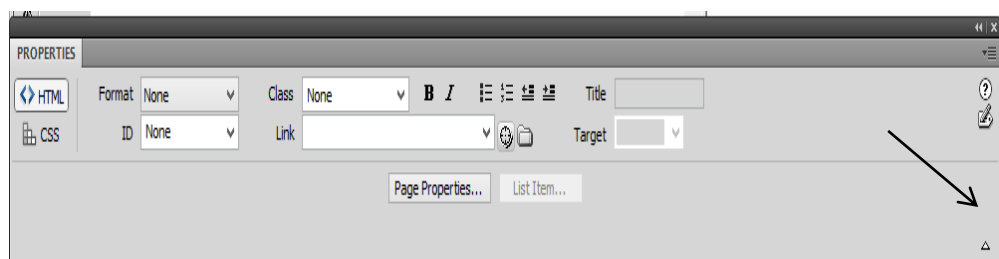
- b. *Panel Group* adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. panel ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi

pekerjaan. Panel group ini berisi panel insert, *CSS*, *Styles*, *Asset*, *AP Elemen* dan *Files*.



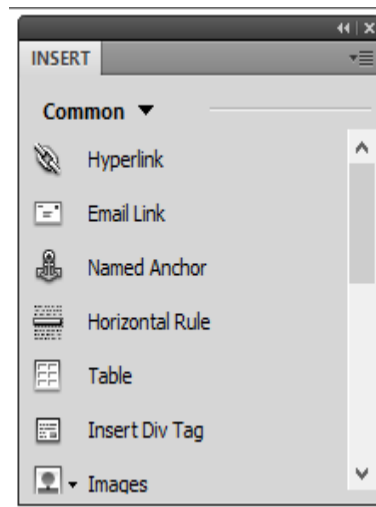
Gambar 2. 9 Tampilan Panel Groups

- c. *Panel Properties* menampilkan dan mengubah berbagai properti yang dipunyai elemen tertentu. Kita bisa langsung mengubah properti dari elemen tersebut dengan tool ini, misalnya merubah warna text, memberikan *background* pada elemen tabel, menggabungkan kolom, dan lain-lain.



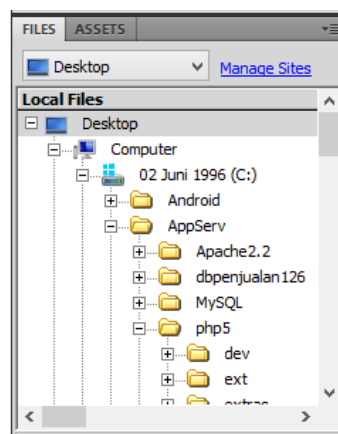
Gambar 2. 10 Tombol Panah Pada Property

- d. *Panel Insert* digunakan untuk menyisipkan berbagai jenis objek, seperti *image*, tabel, atau objek media kedalam jendela dokumen.



Gambar 2. 11 Tampilan Panel Insert

- e. *Panel File* digunakan untuk mengatur *file-file* dan *folder-folder* yang membentuk situs web



Gambar 2. 12 Contoh Tampilan Panel Insert

4. MySQL

MySQL merupakan software sistem manajemen *database* (*Database Management System –DBMS*) yang paling populer dikalangan pemrograman *Web*, terutama dilingkungan *Linux* dengan menggunakan *script PHP* dan *Perl* yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya. *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan *software* pengembangan aplikasi web yang ideal dan sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web,

umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP. *MySQL* juga merupakan *database* yang digunakan oleh situs-situs terkemuka diinternet untuk menyimpan datanya (Komala, 2015).

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama *MYSQL AB* yang pada saat itu bernama *TcX DataKonsult AB* sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak 1979. Awalnya *TcX* membuat *MySQL* dengan tujuan mengembangkan aplikasi *web* untuk klien. Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.

Keandalan suatu *system database (DBMS)* dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah *SQL*, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai *database server*, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan *database server* yang lainnya dalam *query* data.

a. Keistimewaan *MySQL*

Sebagai *database* yang memiliki konsep *database* modern, *MySQL* memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh *MySQL* :

1) *Portability*

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sitem operasi di antaranya adalah seperti *Windows*, *Linux*, *FreeBSD*, *Mac OS X server*, *Solaris*, *Amiga*, *HP-UX* dan masih banyak lagi.

2) *Open Source*

MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), di bawah lisensi *GPL*.

3) *Multiuser*

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini

memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan.

4) *Performance Tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

5) *Column Types*

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, set* serta *enum*.

6) *Command dan Function*

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

7) *Security*

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask, nama host, dan user* dengan system perizinan yang mendetail serta *password terencripsi*.

8) *Stability dan Limits*

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9) *Connectivity*

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan *protocol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT)*.

10) *Localisation*

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

11) Interface

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

12) Client dan Tools

MySQL dilengkapi dengan berbagai *tool* yang dapat digunakan untuk administrasi *database*, dan pada setiap *tool* yang ada disertai petunjuk *online*.

13) Struktur Tabel

MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan database lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*.

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan adalah suatu acuan untuk merancang suatu sistem yang baru, yang mana hal ini berguna untuk mengetahui kelemahan-kelemahan sistem yang lama dan mengetahui keunggulan sistem yang baru. Sistem yang lama akan dijadikan perbandingan terhadap sistem yang baru. Analisa sistem informasi bertujuan untuk mencari pemecahan masalah dari kendala yang dihadapi selama ini agar tidak terulang lagi dimasa yang akan datang.

Analisis dan perancangan sistem merupakan suatu kegiatan yang terpicu pada penelitian dan penjabaran dari sistem yang sedang dipakai untuk mendapatkan suatu data nyata secara detail sesuai dengan fakta yang ada dalam penelitian. Perkembangan suatu sistem sering kali dipengaruhi oleh perubahan kondisi yang dihadapi, salah satu factor penyebabnya adalah penambahan jumlah data yang akan diolah untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Hal ini akan mengakibatkan sistem lama kewalahan dalam mengolah data dan akhirnya sistem tidak terpakai lagi. Sistem informasi saat ini sudah menggunakan komputer dalam pengolahan datanya akan tetapi memiliki masalah-masalah seperti yang telah dirumuskan di dalam BAB I.

Analisis Sistem bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan sistem yang akan dibangun. Analisis sistem akan menentukan analisis pengguna, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan sistem, pemodelan, serta menganalisis dan mengevaluasi sistem yang sedang berjalan.

Evaluasi sistem ini dilakukan untuk mengetahui masalah yang terjadi pada sistem yang lama sebagai dasar untuk merancang sistem yang baru, dimana sistem yang lama akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk merancang sistem yang baru. Sistem yang sudah ada dapat dikatakan berjalan

dengan baik, tetapi dilihat dari tata kerja atau pembuatan laporan memiliki beberapa kelemahan yaitu :

1. Pengolahan Data masih dilakukan secara konvensional, hal ini menjadi kelemahan sistem dalam pengolahan data seperti: arsip/data sulit untuk dicari dikarenakan belum adanya sistem yang dapat secara otomatis memunculkan data atau dokumen yang dimaksud sehingga membutuhkan waktu yang lama serta membuat kinerja kurang efektif dan efisien.
2. Untuk pencarian data angkutan tertentu petugas harus membuka kembali lembaran demi lembaran pada buku khusus pencatan data angkutan darat.
3. Penyimpanannya masih dalam bentuk form kertas dan belum menggunakan *Database*.
4. Dokumen-dokumen yang disimpan tidak tertata rapi dan penyimpanannya sangat terbatas.

B. Perancangan Sistem

1. Actor

Actor yang berperan dalam sistem informasi ini adalah :

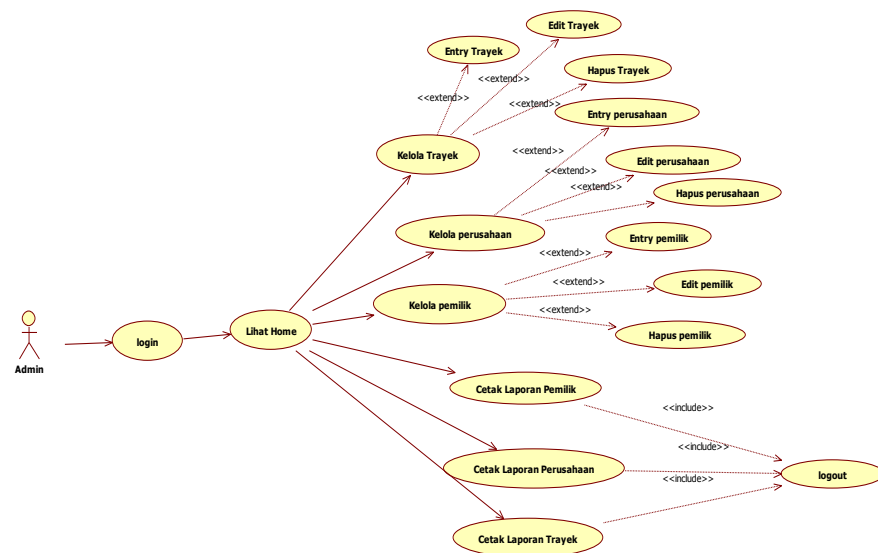
Actor	Peran
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Kelola Pemilik 3. Kelola Perusahaan 4. Kelola Trayek 5. Cetak laporan trayek 6. Cetak laporan angkutan pedesaan 7. Cetak laporan perbatasan 8. Cetak laporan AKDP 9. Cetak laporan AKAP
Bagian Administrasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Kelola Kendaraan 3. Kelola Jenis angkutan

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Kelola Jenis Trayek 5. Kelolaa Perusahaan 6. Cetak Laporan Kendaraan 7. Cetak laporan perusahaan
--	--

2. Use Case Diagram

Use case diagram memperlihatkan suatu urutan interaksi antara tiga aktor dan sistem. Seperti pada gambar berikut dimana *actor* (*Admin*) melakukan login. Kemudian admin menginputkan data petugas, data jenis angkutan, data jenis trayek, data kendaraan. Seperti pada gambar berikut

a. Use Case Diagram Admin



Gambar 3. 1 *Use Case Diagram Admin*

b. *Use Case Diagram* Bagian Administrasi



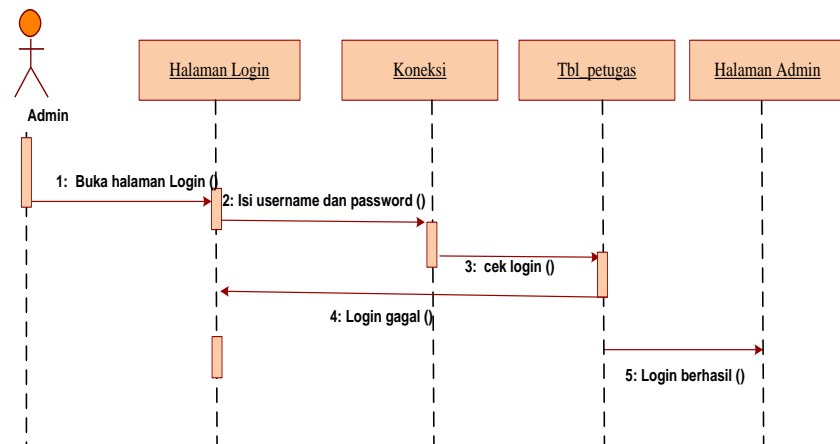
Gambar 3. 2 *Use Case Diagram* Bagian Administrasi

3. Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Diawali dari apa yang men-*trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

a. *Sequence Diagram* Login Admin

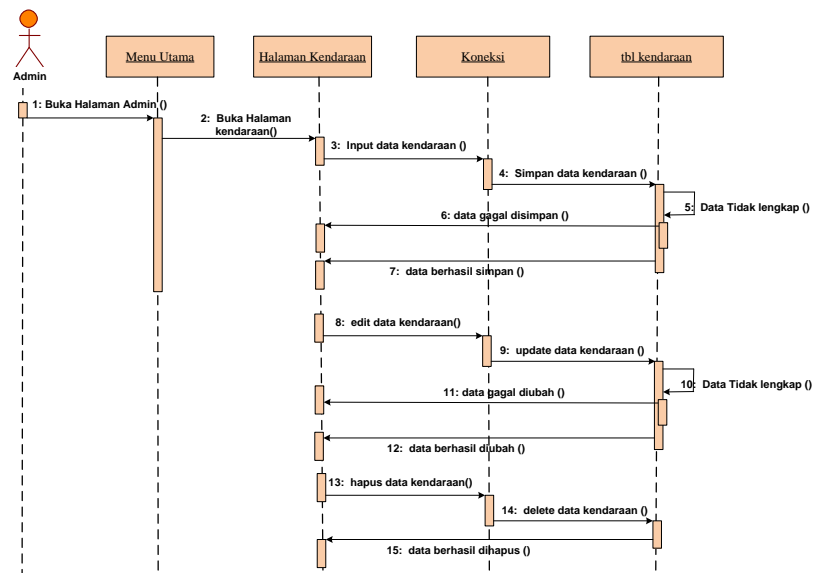
Sequence diagram login pada admin menggambarkan urutan event dan waktu admin saat mengakses halaman login, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut.



Gambar 3. 3 Sequence Diagram Login Admin

b. *Sequence Diagram* Kelola Data Kendaraan

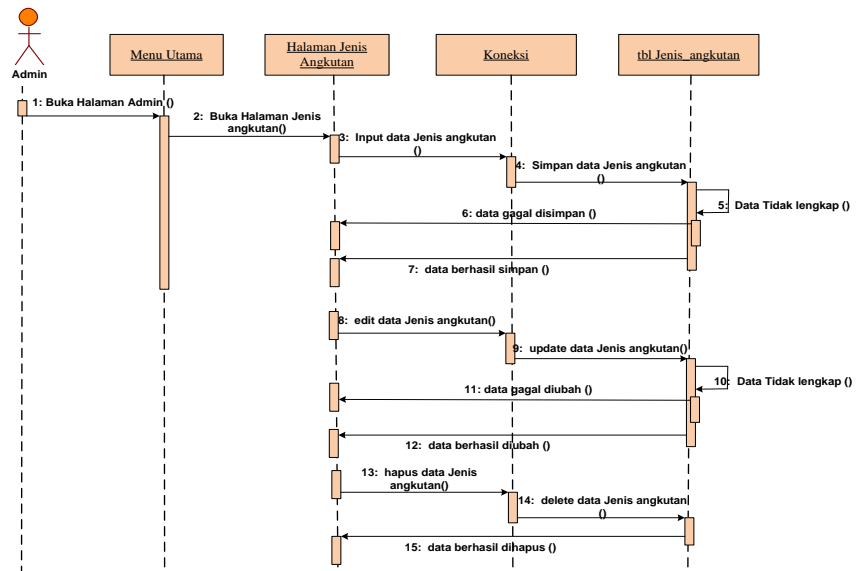
Sequence diagram data kendaraan pada halaman admin menggambarkan saat admin melakukan pengolahan data kendaraan, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 3. 4 Sequence Diagram Kelola Data Kendaraan

b. *Sequence Diagram* Kelola Jenis Data Angkutan

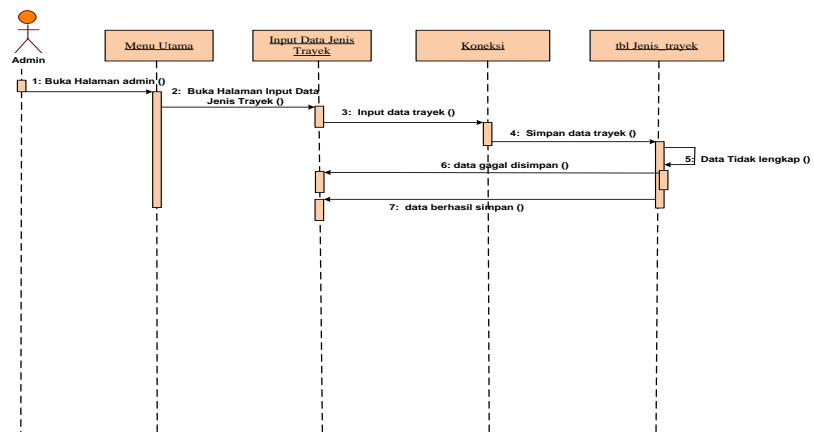
Sequence diagram kelola data angkutan pada halaman admin menggambarkan saat admin meenginputkan data angkutan, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar



Gambar 3. 5 *Sequence Diagram* Kelola Data Jenis Angkutan

c. *Sequence Diagram* Kelola Data Jenis Trayek

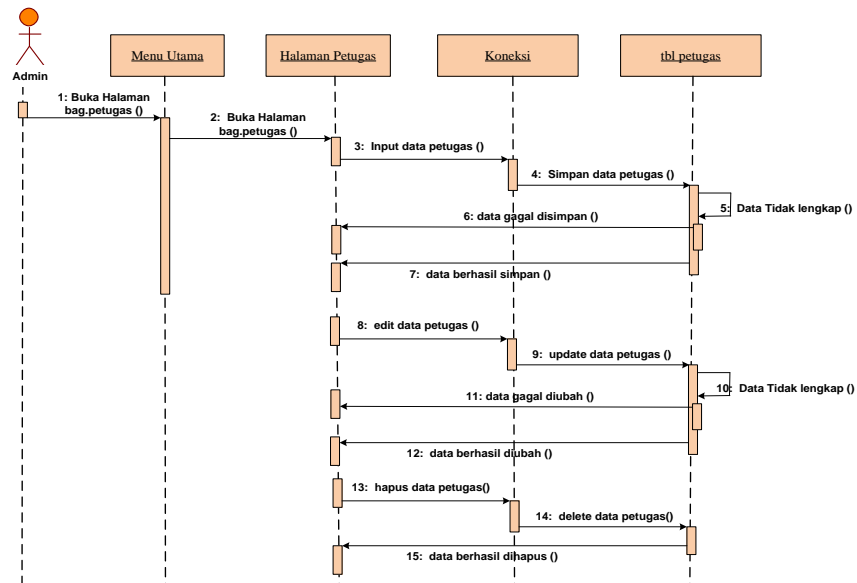
Sequence diagram data trayek pada halaman admin menggambarkan saat admin melakukan pengimputan data jenis trayek, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 3. 6 *Sequence Diagram* Jenis Data Trayek

d. *Sequence Diagram* Kelola Data Petugas

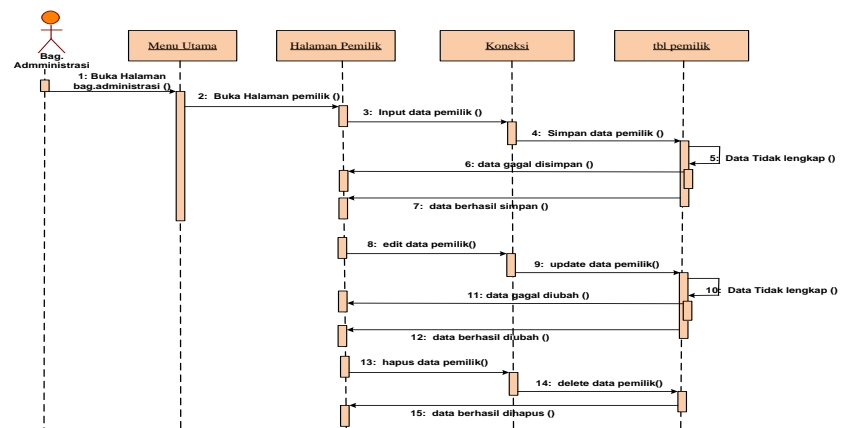
Sequence diagram petugas pada halaman admin menggambarkan saat admin melakukan pengolahan data petugas, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut



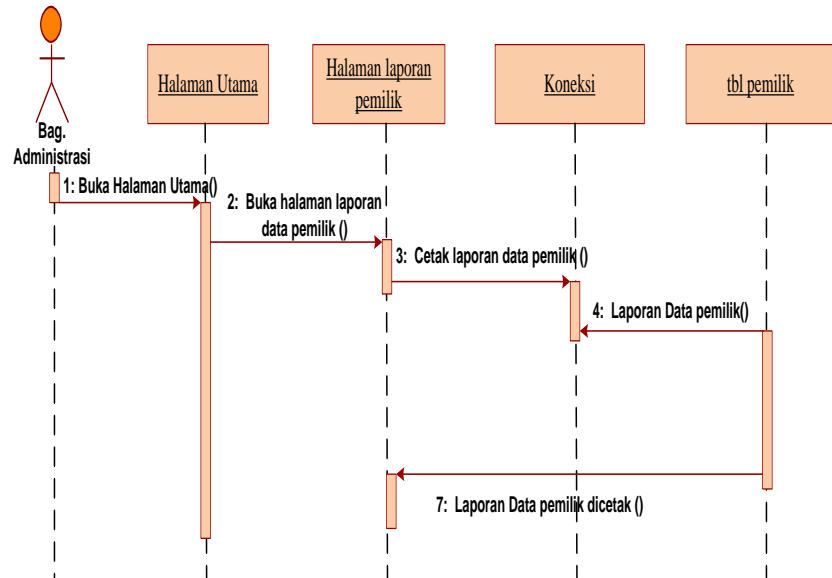
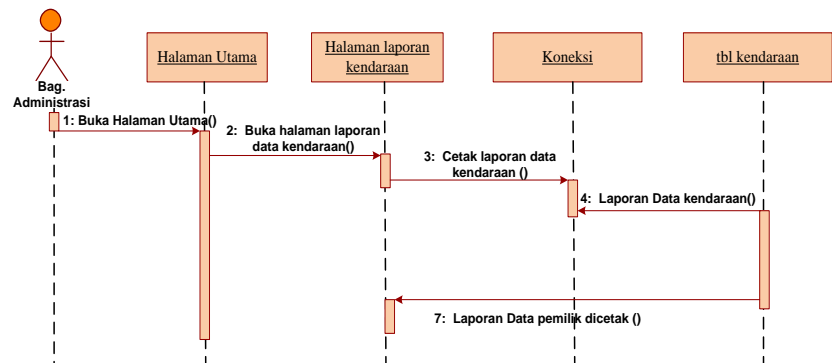
Gambar 3. 7 *Sequence Diagram Kelola Data Petugas*

e. *Sequence Diagram* Kelola Data Pemilik

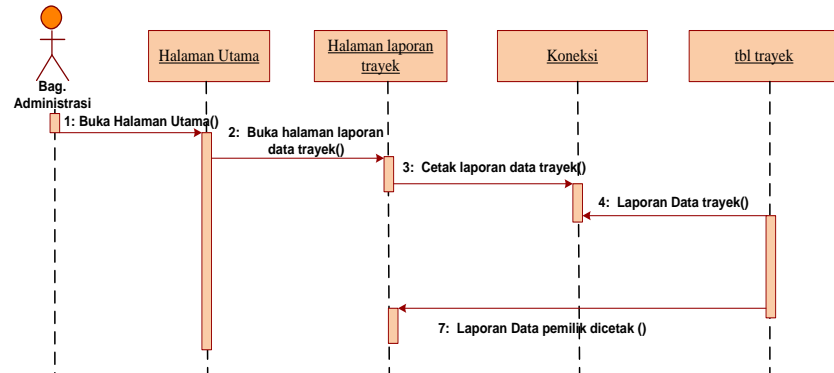
Sequence diagram data pemilik pada halaman bagian administrasi menggambarkan saat bagian administrasi melakukan penginputan data pemilik, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar 3.10 berikut



Gambar 3. 8 *Sequence Diagram Data Pemilik*

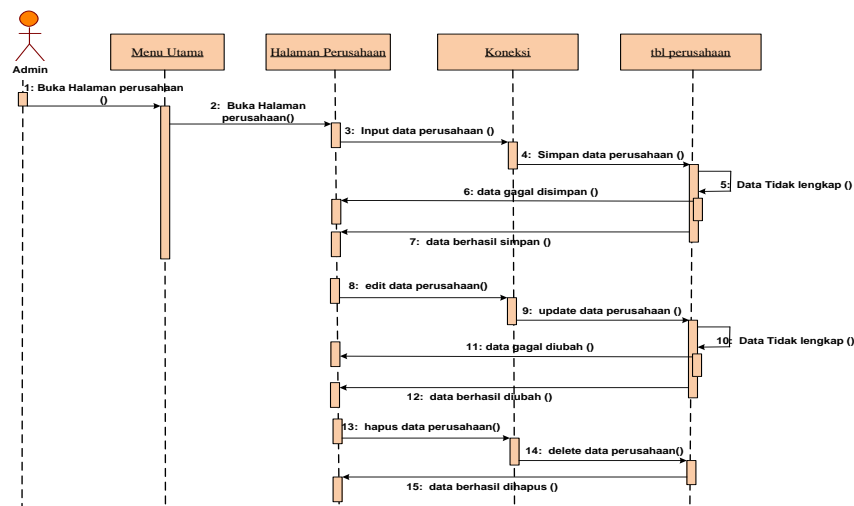
f. *Sequence Diagram* Cetak Laporan PemilikGambar 3. 9 *Sequence Diagram* Laporan Pemilikg. *Sequence Diagram* Cetak Laporan KendaraanGambar 3. 10 *Sequence Diagram* Laporan Kendaraan

h. *Sequence Diagram* Cetak Laporan Trayek



Gambar 3. 11 *Sequence Diagram* Laporan Trayek

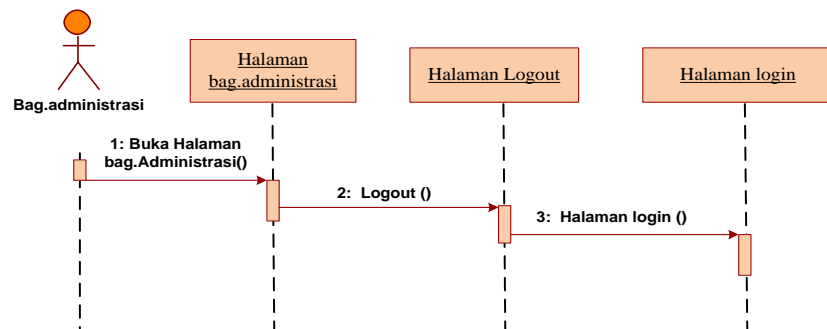
i. *Sequence Diagram* Perusahaan



Gambar 3. 12 *Sequence Diagram* Perusahaan

j. *Sequence Diagram* Logout

Sequence diagram logout menggambarkan urutan event dan waktu admin dan user bagian administrasi, serta bagian pimpinan mengakses halaman logout, *sequence diagram* ini dapat dilihat pada gambar berikut

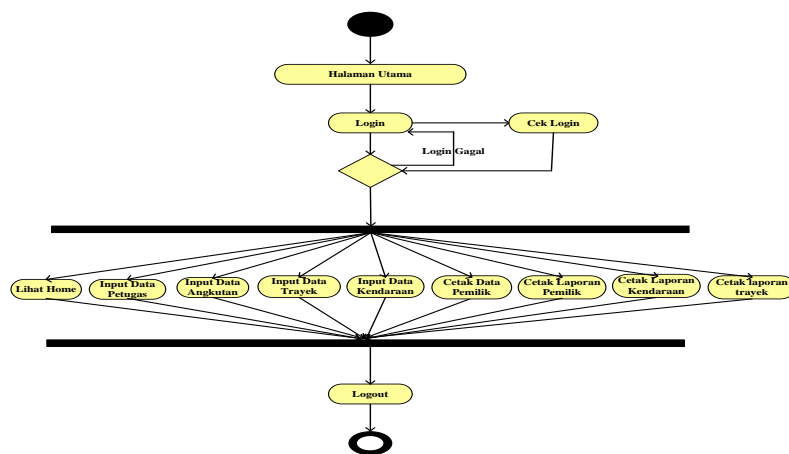


Gambar 3. 13 Sequence Diagram Logout

4. Activity Diagram

a. Activity Diagram Admin

Activity Diagram pada admin ini menggambarkan admin dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem dan dapat melakukan input data pengolahan angkutan darat.

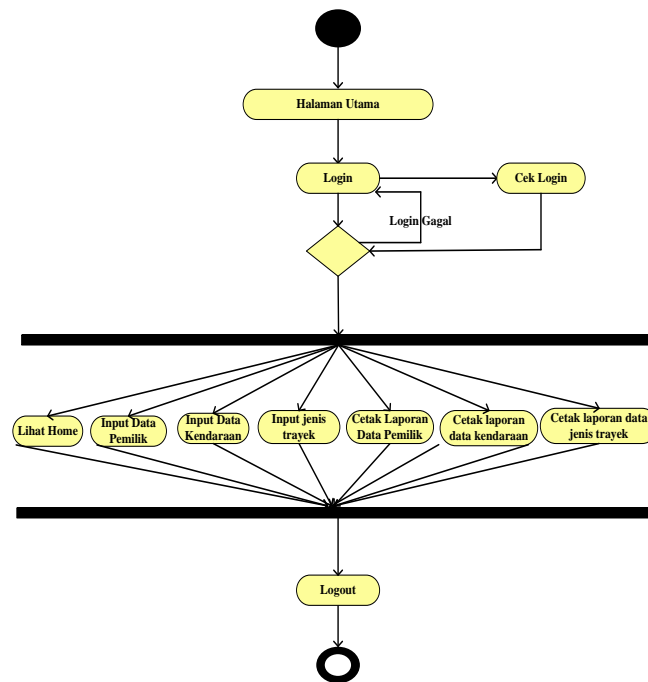


Gambar 3. 14 Activity Diagram Admin

b. Activity Diagram Bagian Administrasi

Activity Diagram pada bagian administrasi ini menggambarkan staff yang bersangkutan dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka

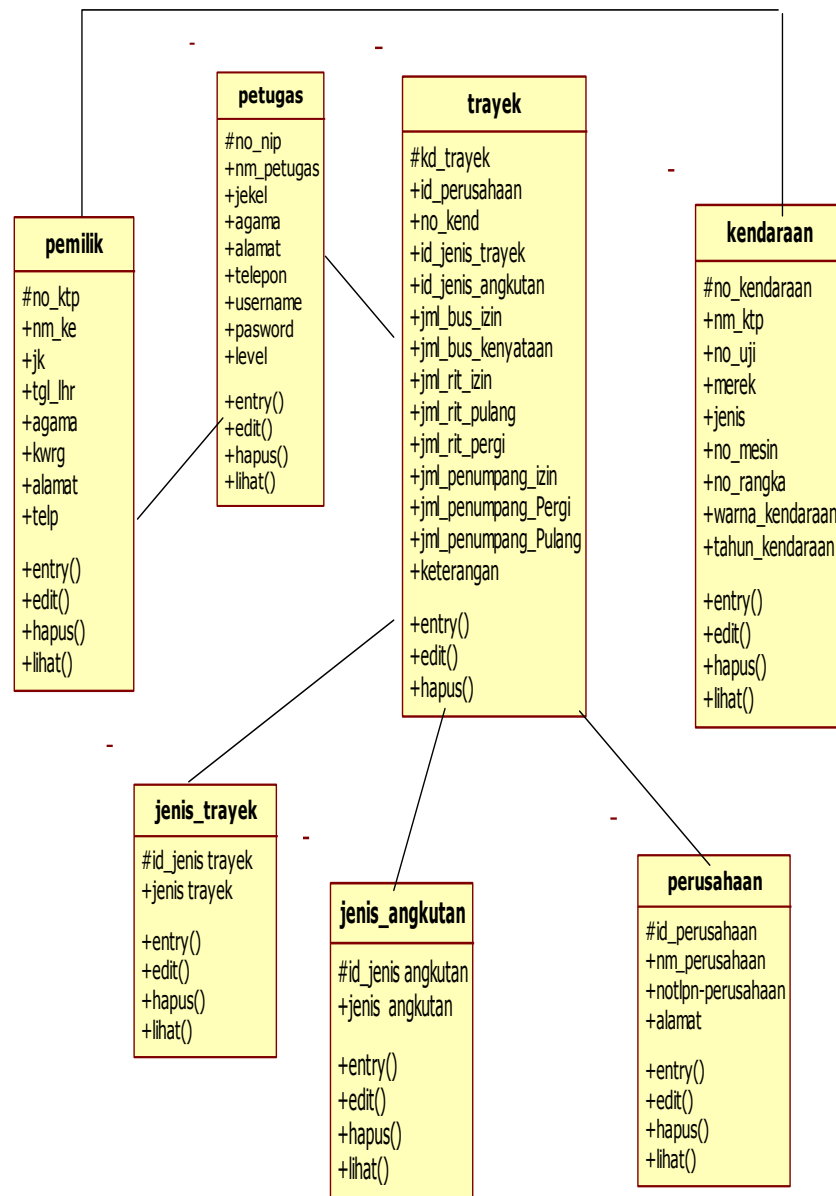
akan masuk kedalam sistem dan dapat mengelola data yang bersangkutan dengan kendaraan, pemilik, trayek serta mencetak laporan.



Gambar 3. 15 Activity Diagram Bagian Administrasi

5. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dari suatu sistem yang disajikan dalam bentuk class beserta atribut-atribut dan hubungan antar class. Umumnya class diagram dari suatu sistem akan menggambarkan juga bagaimana struktur database yang dibutuhkan untuk membangun sistem tersebut.

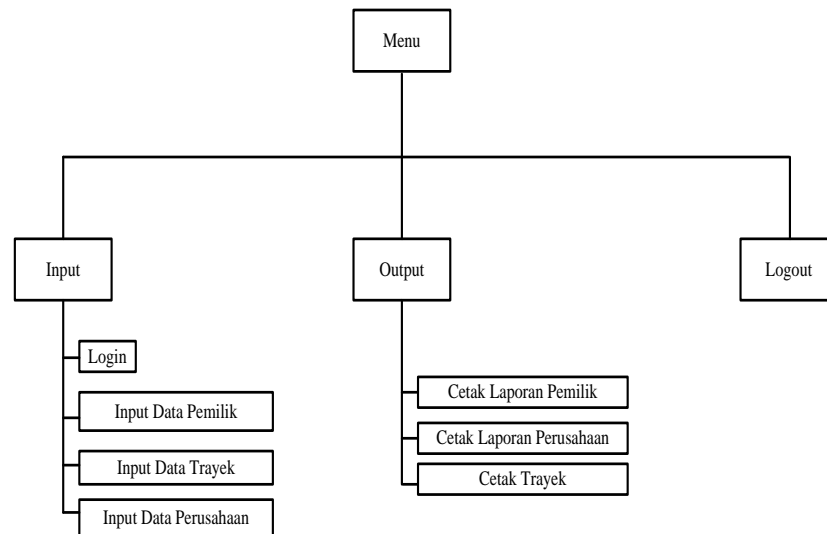


Gambar 3. 16 Class Diagram

6. Struktur Program

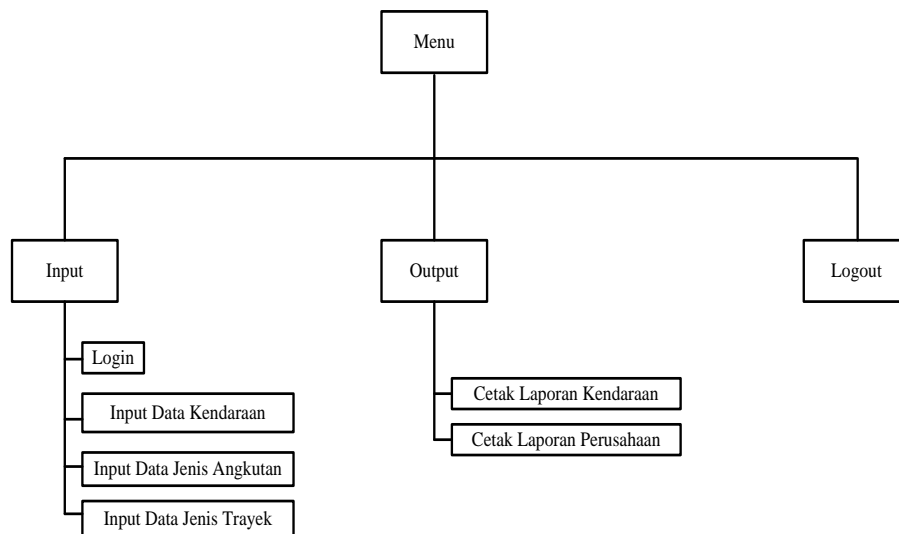
Desain struktur program merupakan suatu desain yang menggambarkan suatu hubungan modul program dengan modul program yang lainnya. Desain struktur program dari yang diusulkan oleh penulis dapat dilihat pada gambar berikut:

a. Admin



Gambar 3. 17 Struktur Program Admin

b. Bagian Administrasi



Gambar 3. 18 Struktur Program Bagian Administrasi

C. Desain Output

1. Output Laporan Data Kendaraan

Logo

DINAS PERHUBUNGAN DAN INFORMATIKA KABUPATEN TANAH DATAR
 Jl. Tuanku indomo, No 1 PiliangBatusangkar
LAPORAN DATA KENDARAAN

No.	Nomor Kendaraan	Nama Pemilik	Nomor Uji	Merek	Jenis Kendaraan	Nomor Mesin	Nomor Rangka	Warna Kendaraan	Tahun Kendaraan
99	Int (5)	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)		Int (6)	Int (3)
99	Int (5)	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)	Int (3)	Int (6)	Int (3)
Grand Total									

Batusangkar, 99-99-9999
Pimpinan

(X(35))

Gambar 3. 19 Laporan data kendaraan

2. Output Laporan Data Trayek

Logo

DINAS PERHUBUNGAN DAN INFORMATIKA KABUPATEN TANAH DATAR
 Jl. Tuanku indomo, No 1 PiliangBatusangkar
LAPORAN DATA TRAYEK


No	Nama Perusahaan	Nomor Kendaraan	Jenis Angkutan	Jenis Trayek	Jumlah Bus Izin	Jumlah Bus Kenyataan
99	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)	Int (3)
99	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)	Int (3)
Grand Total						

Batusangkar, 99-99-9999
Pimpinan

(X(35))

Gambar 3. 20 Laporan Data Trayek

3. Laporan Data Pemilik

 DINAS PERHUBUNGAN DAN INFORMATIKA KABUPATEN TANAH DATAR Jl. Tuanku indomo, No 1 PiliangBatusangkar LAPORAN DATA PEMILIK							
No.	Nomor Ktp	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tanggal lahir	Agama	Kewarganegaraan	Telpon
99	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)		Int (6)
99	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)	Int (3)	Int (6)
Grand Total							

Batusangkar, 99-99-9999
Pimpinan
(X(35))

Gambar 3. 21 Laporan Data Pemilik

4. Laporan Data Trayek Angkutan Pedesaan

 DINAS PERHUBUNGAN DAN INFORMATIKA KABUPATEN TANAH DATAR Jl. Tuanku indomo, No 1 PiliangBatusangkar LAPORAN DATA TRAYRK ANGKUTAN PEDESAAN					
No	Trayek	Nama Perusahaan	Jumlah Bus		Ket
			Izin	Kenyataan	
99	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)
99	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)
Grand Total					

Batusangkar, 99-99-9999
Pimpinan
(X(35))

Gambar 3. 22 Laporan Data Trayek Angkutan Pedesaan

5. Laporan Data Trayek Angkutan Perbatasan

No	Trayek	Nama Perusahaan	Jumlah Bus		Ket
			Izin	Kenyataan	
99	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)
99	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)
Grand Total					

Batusangkar, 99-99-9999
Pimpinan
(X(35))

Gambar 3. 23 Laporan Data Trayek Angkutan Perbatasan

6. Laporan Data Trayek AKAP (Angkutan Kota Antar Provinsi)

No.	Kode Trayek	Trayek	Nama Perusahaan	Jumlah Busu		Jumlah RIT			Ket
				Izin	Kenyataan	Kenyataan			
						Izin	Pergi	Pulang	
99	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)	Int (3)	Int (6)	Int (3)	Int (6)
99	Int (5)	Int (6)	X (40)	Int (6)	X (40)	Int (3)	Int (6)	Int (3)	Int (6)
Grand Total									

Batusangkar, 99-99-9999
Pimpinan
(X(35))

Gambar 3. 24 Laporan Data Trayek AKAP

7. Laporan trayek AKDP (Angkutan Kota Dalam Provinsi)

Logo

DINAS PERHUBUNGAN DAN INFORMATIKA KABUPATEN TANAH DATAR
 Jl. Tuanku indomo, No 1 PiliangBatusangkar
LAPORAN DATA TRAYEK AKDP

No.	Kode Trayek	Nama Perusahaan	Nama Perusahaan	Jumlah Bus		Jumlah RIT		Jumlah Penumpang			Ket
				Izin	Kenyataan	Kenyataan		Izin	Kenyataan		
						Pergi	Pulang		Pergi	Pulang	
99	Int (5)	X (40)	Int (6)	X (10)	X (10)	X (40)	X (40)	Int (3)	Int (6)	Int (3)	Int (6)
99	Int (5)	X (40)	Int (6)	X (10)	X (10)	X (40)	X (40)	Int (3)	Int (6)	Int (3)	Int (6)
Grand Total											

Batusangkar, 99-99-9999
 Pimpinan
 (X(35))

Gambar 3. 25 Laporan Data Trayek AKDP

8. Laporan data perusahaan

Logo

DINAS PERHUBUNGAN DAN INFORMATIKA KABUPATEN TANAH DATAR
 Jl. Tuanku indomo, No 1 PiliangBatusangkar
LAPORAN DATA PERUSAHAAN

No	Nama Perusahaan	Nomortelpon	Alamat perusahaan
99	Int (5)	Int (6)	X (40)
99	Int (5)	Int (6)	X (40)
Grand Total			

Batusangkar, 99-99-9999
 Pimpinan
 (X(35))

Gambar 3. 27 Laporan Data perusahaan

D. Desain Input

1. Login

SELAMAT DATANG PADA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH DATAR	
Username	<input type="text" value="X (35)"/>
Password	<input type="text" value="X (35)"/>
	<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>

Gambar 3. 26 Login

2. Data Kendaraan

Logo	HEADER	<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/>
SELAMAT DATANG PADA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH DATAR		
Home		
Data Kendaraan		Informasi Login
Nomor kendaraan	<input type="text" value="X (35)"/>	<ul style="list-style-type: none"> • Lihat Profil • Logout
Nomor KTP	<input type="text" value="X (35)"/>	
Nomor Uji	<input type="text" value="X (35)"/>	
Merek	<input type="text" value="X (35)"/>	
Jenis Kendaraan	<input type="text" value="X (35)"/>	
Nama Mesin	<input type="text" value="X (35)"/>	
Nomor Rangka	<input type="text" value="X (35)"/>	
Warna Kendaraan	<input type="text" value="X (35)"/>	
Tahun Kendaraan	<input type="text" value="X (35)"/>	
	<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>	
Footer		

Gambar 3. 27 Data Kendaraan

3. Data Trayek

Logo	HEADER					<input type="text"/>	<input type="button" value="Search"/>	
SELAMAT DATANG PADA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH DATAR								
Home								
Data Kendaraan						Informasi Login		
Kode trayek	<input type="text" value="X (35)"/>						<ul style="list-style-type: none"> Lihat Profil Logout 	
Nama perusahaan	<input type="text" value="X (35)"/>							
Nomor kendaraan	<input type="text" value="X (35)"/>							
Jenis angkutan	<input type="text" value="X (35)"/>							
Jenis trayek	<input type="text" value="X (35)"/>							
Jumlah bus izin	<input type="text" value="X (35)"/>							
Jumlah bus kenyataan	<input type="text" value="X (35)"/>							
						<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>		
Footer								

Gambar 3. 28 Data Trayek

4. Data Angkutan

Logo	HEADER					<input type="text"/>	<input type="button" value="Search"/>	
SELAMAT DATANG PADA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH DATAR								
Home								
Data Angkutan						Informasi Login		
Kode Angkutan	<input type="text" value="X (35)"/>						<ul style="list-style-type: none"> Lihat Profil Logout 	
Nama Angkutan	<input type="text" value="X (35)"/>							
Jenis Angkutan	<input type="text" value="X (35)"/>							
Tahun Kendaraan	<input type="text" value="X (35)"/>							
						<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>		
Footer								

Gambar 3. 29 Data Angkutan

5. Data Petugas

Logo	HEADER				<input type="text"/>	<input type="button" value="Search"/>
SELAMAT DATANG PADA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH DATAR						
Home						
Data Petugas					Informasi Login	
No_Nip	<input type="text" value="X (35)"/>				<ul style="list-style-type: none"> • Lihat Profil • Logout 	
Nama Petugas	<input type="text" value="X (35)"/>					
Jabatan	<input type="text" value="X (35)"/>					
Jekel	<input type="text" value="X (35)"/>					
Tgl_lahir	<input type="text" value="X (35)"/>					
Agama	<input type="text" value="X (35)"/>					
Alamat	<input type="text" value="X (35)"/>					
Telpon	<input type="text" value="X (35)"/>					
	<input type="button" value="SIMPAN"/>	<input type="button" value="BATAL"/>				
Footer						

Gambar 3. 30 Data Petugas

6. Data Pemilik

Logo	HEADER				<input type="text"/>	<input type="button" value="Search"/>
SELAMAT DATANG PADA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH DATAR						
Home						
Data Pemilik					Informasi Login	
Nomor KTP	<input type="text" value="X (35)"/>				<ul style="list-style-type: none"> • Lihat Profil • Logout 	
Nama Lengkap	<input type="text" value="X (35)"/>					
Jenis Kelamin	<input type="text" value="X (35)"/>					
Tanggal lahir	<input type="text" value="X (35)"/>					
Agama	<input type="text" value="X (35)"/>					
Kewarganegaraan	<input type="text" value="X (35)"/>					
telepon	<input type="text" value="X (35)"/>					
	<input type="button" value="SIMPAN"/>	<input type="button" value="BATAL"/>				
Footer						

Gambar 3. 31 Data Pemilik

7. Data Perusahaan

Logo	HEADER					<input type="text"/>	Search
SELAMAT DATANG PADA DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN TANAH DATAR							
Home							
Data Perusahaan						Informasi Login	
Nama Perusahaan <input type="text" value="X (35)"/> Nomor telepon <input type="text" value="X (35)"/> Alamat perusahaan <input type="text" value="X (35)"/>						<ul style="list-style-type: none"> Lihat Profil Logout 	
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/>							
Footer							

Gambar 3. 33 Data Perusahaan

E. Desain Tabel

1. Tabel Petugas

Database Name : dbperhubungan
 Table Name : petugas
 Field Key : no_nip
 Fungsi : Menyimpan data admin

Tabel 3. 1 Tabel Admin

Field Name	Type	Width	Description
no_nip	Varchar	5	Nomor nip
Nm_Petugas	Varchar	20	Nama Petugas
Jekel	Varchar	20	Jenis_kelamin
Agama	Varchar	20	Agama
Alamat	Varchar	20	Alamat
Telepon	Varchar	20	Telepon
Username	Date	20	Username
Password	Int	20	Password
Level	Varchar	20	Level

2. Tabel Trayek

Database Name : dbperhubungan

Table Name : Trayek

Field Key : Kode_trayek

Field Key :Menyimpan data trayek

Tabel 3. 2 Tabel data Trayek

Field Name	Type	Width	Description
Kd_trayek	Varchar	15	Kode trayek
Id_perusahaan	Varchar	30	Id_perusahaan
No_knd	Date	15	Nomor_kendar aan
Id_jenis_trayek	Varchar	30	Id jenis trayek
Id_jenis_angkutan	Varchar	30	Id jenis angkutan
Jml_bus_izin	Varchar	30	Jumlah bus izin
Jml_bus_kenyataan	Varchar	30	Jumlah bus kenyataan
Jml_rit_izin	Varchar	30	Jumlah rit izin
Jml_rit_pulang	Varchar	30	Jumlah rit pulang
Jml_rit_Pergi	Varchar	30	Jumlah rit pergi
Jml_penumpang_izin	Varchar	30	Jumlah penumpang izin
Jml_penumpang_pergi	Varchar	30	Jumlah penumpang pergi

Jml_penumpang_pulang	Varchar	30	Jumlah penumpang pulang
Keterangan	Varchar	30	Keterangan

3. Tabel Jenis Angkutan

Database Name : dbperhubungan

Table Name : Jenis_angkutan

Field Key : Id_ Jenis Angkutan

Fungsi : Menyimpan data Angkutan

Tabel 3. 3 Tabel Jenis Angkutan

Field Name	Type	Width	Description
Id_jenis angkutan	Varchar	6	Id Angkutan
Jenis_Angkutan	Varchar	20	Jenis Angkutan

4. Tabel Data Kendaraan

Database Name : dbperhubungan

Table Name : kendaraan

Field Key : no_kendaraan

Fungsi : Menyimpan data kendaraan

Tabel 3. 4 Tabel kendaraan

Field Name	Type	Width	Description
No_Kendaraan	Varchar	6	Nomor Kendaraan
No_ktp	Varchar	30	Nomor_ktp
No_uji	Varchar	30	Nomor uji
Merek	Varchar	50	Merek

Jenis	Varchar	20	Jenis
No_mesin	Varchar	500	Nomor Mesin
No_rangka	Varchar	100	Nomor_Rangka
Warna	Varchar	30	Warna
Tahun	Varchar	30	Tahun

5. Tabel Data Pemilik

Database Name : dbperhubungan

Table Name : Pemilik

Field Key : No_Ktp

Field Key :Menyimpan data pemilik

Tabel 3. 5 Data Pemilik

Field Name	Type	Width	Description
Nomor KTP	Varchar	30	Nomor KTP
Nm_lengkap	Varchar	30	Nama Lengkap
Jenis Kelamin	Varchar	30	Jenis Kelamin
Tgl_lahir	Varchar	50	Tgl_lahir
Agama	Varchar	20	Agama
Kewarganegaraan	Varchar	500	Kewarganegaraan
Telpn	Varchar	30	Telpn

6. Tabel Data Perusahaan

Database Name : dbperhubungan

Table Name : Perusahaan

Field Key : Nm_perusahaan

Field Key :Menyimpan data perusahaan

Tabel 3. 6 Data Perusahaan

Field Name	Type	Width	Description
Nm_Perusahaan	Varchar	30	Nm_Perusahaan
No_tlpn	Varchar	30	No_tlpn
Alamat perusahaan	Varchar	30	Alamat perusahaan

7. Tabel Data Jenis Trayek

Database Name : dbperhubungan

Table Name : Jenis_angkutan

Field Key : Id_ Jenis Trayek

Fungsi : Menyimpan data Angkutan

Tabel.3.7 Tabel Data Jenis Trayek

Field Name	Type	Width	Description
Id_jenis Trayek	Varchar	6	Id Trayek
Jenis_Trayek	Varchar	20	Jenis Trayek

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bab ini merupakan bab terakhir dari penulis tugas akhir ini, yang mana pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran untuk dilakukan perbaikan pada sistem yang ada pada saat ini, Penulis menyadari masih adanya kekurangan dan kelemahan dalam sistem yang diusulkan ini, namun jika dibandingkan dengan sistem yang sedang berjalan pada saat ini, setelah melakukan pengujian sistem yang telah dirancang, dan beberapa analisa dari sistem tersebut, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi pengolahan data ini memudahkan dalam pencarian data angkutan.
2. Terciptanya perancangan sistem informasi pengolahan data angkutan darat mempermudah melakukan proses input data.

B. Saran

Dari hasil penelitian dan terdapat kelemahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan, maka dapat dikemukakan beberapa saran:

1. Agar sistem yang dirancang dapat bekerja secara efisien maka diperlukan tenaga terampil dalam pengoperasian aplikasi yang dibuat.
2. Agar menghasilkan tenaga yang terampil perlu diadakan pelatihan terhadap pengguna sistem tentang bagaimana cara penggunaan yang telah dirancang

DAFTAR PUSTAKA

- A.Abbas Salim 2010 “*Pengertian Asuransi*” Yogyakarta; Bumi putera Jakarta.
- Arief M.Rudiyanto, *Pemograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySql*, Yogyakarta : Andi 2011
- Jogianto.2008, “*Analisa Perancangan Sistem Informasi*”, Yogyakarta : Penerbit NDI
- Wahyono, T. *Sistem Informasi : Konsep Dasar, Analisis dan Desain Implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu,2004
- Grady Booch, (2005), *Activity Diagram* , Jakarta: Salemba Empat.
- Madcoms.*Dreamweaver CS5 PHP-MySQL*, Yogyakarta : Andi, 2011.
- Fathansyah (2012) *Sistem Informasi: Konsep Dasar, Analisis dan Desain dan Implementasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- Jogiyanto.*Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2005.
- Nugroho, A. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2005.
- Wahyono, T. *Sistem Informasi: Konsep Dasar, Analisis dan Desain dan Implementasi*. Yogyakarta: Graha ilmu, 2004.
- Dharwiyanti (2003), *Perancangan model sistem informasi*, Jakarta: Salemba Empat.
- Faisal, M. *Sistem Informasi Manajemen: Jaringan*. Yogyakarta : Sukses Offset,2008.
- Data - *data yang diambil dari wawancara dengan pihak DISHUB pada Dinas Perhubungan Kecamatan Tanah Datar tahun 2018*
- Kasiman (2006) *sintax/script php*