



**SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN PADA DINAS PENANAMAN
MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAN TENAGA KERJA
KABUPATEN TANAH DATAR MENGGUNAKAN METODE AHP**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Kepada Jurusan Manajemen Informatika
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar Ahli Madya
Dalam Bidang Manajemen Informatika*

Oleh :

FITRI ZULKARNAIN

NIM. 14 205 044

**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 : Fitri Zulkarnain
NIM : 14 205 044
Tempat / Tanggal Lahir : Rambatan / 20 Juni 1996
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis Islam
Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN PADA DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAN TENAGA KERJA KABUPATEN TANAH DATAR MENGGUNAKAN METODE AHP”** adalah **benar karya saa 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, 5 Februari 2018

Saya yang Menyatakan



Fitri Zulkarnain
Nim.14 205 044

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulis Tugas Akhir atas Nama : **FITRI ZULKARNAIN**,
Nim : **14 205 044** dengan judul, “ **SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN
PADA DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU DAN TENAGA KERJA KABUPATEN TANAH DATAR
MENGUNAKAN METODE AHP**” memandang bahwa Tugas Akhir yang
bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk
dilanjutkan ke Sidang Munaqasyah.

Dengan persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana
mestinya.

Batusangkar, 5 Februari 2018

**Ketua Jurusan
Manajemen Informatika,**

Pembimbing,



Iswandi, M. Kom
NIP. 19700510 200312 1004


Iswandi, M. Kom
NIP. 19700510 200312 1004

Mengetahui,

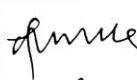
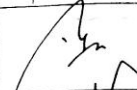

**Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam
IAIN Batusangkar**




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

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul “SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN PADA DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAN TENAGA KERJA KABUPATEN TANAH DATAR MENGGUNAKAN METODE AHP” oleh FITRI ZULKARNAIN Nim. 14 205 044, telah diujikan pada sidang munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, Senin 20 Februari 2018 dan dinyatakan telah 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		23/2 - 18
2.	Amuharnis, M.Kom NIP. 19761221 200501 1 001	Anggota		26/2 - 18
3.	Fitra Kasma Putra, M.Kom NIP. 19850207 201503 1 004	Anggota		26/2 - 2018

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

IAIN Batusangkar




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

ABSTRAK

Judul Tugas Akhir : **SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN PADA DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAN TENAGA KERJA KABUPATEN TANAH DATAR MENGGUNAKAN METODE AHP**

Nama Mahasiswa : **Fitri Zulkarnain**

Nomor Induk Mahasiswa : **14 205 044**

Jurusan : **Manajemen Informatika**

Dosen Pembimbing : **Iswandi, M.Kom**

Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kab.Tanah Datar merupakan instansi yang berhubungan dengan pengurusan izin, pembuatan kartu pencari kerja dan penanaman modal. Keberadaan Dinas PMPTSP dan NAKER sangat dibutuhkan oleh masyarakat, terutama dalam pengurusan izin dan pembuatan kartu pencari kerja. Dengan dirancangnya sistem informasi pengarsipan ini, maka dapat membantu dalam mengelola arsip, menginput data pengurus izin/pencari kerja, mencari data pengurus izin/pencari kerja, serta membuat laporan. Alat bantu perancangan sistem menggunakan ASI (Aliran Sistem Informasi). Sedangkan perangkat lunak yang digunakan dalam sistem adalah menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengarsipan dan dengan memanfaatkan pemrograman web sebagai software aplikasi diharapkan dapat menggantikan cara yang kurang efektif dan efisien serta diharapkan dapat mempermudah pembuatan laporan hasil proses pengurusan izin dan pencari kerja.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Arsip, Pemrograman PHP, MySQL dan ASI.*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Rumusan Masalah	2
D. Batasan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Kegunaan Penelitian.....	3
G. Metodeologi Penelitian.....	4
H. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Gambaran Umum Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja	6
1. Sejarah Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja.....	6
2. Tugas dan Fungsi Pokok Dinas	7
3. Struktur Organisasi	14
B. Konsep Dasar Sistem Informasi	16
1. Sistem Informasi	16
2. Perancangan Sistem	23
3. Alat Bantu Perancangan Sistem.....	24
C. Sekilas Tentang Arsip	28
1. Pengertian Arsip	28
2. Jenis-jenis Arsip.....	29
3. Tujuan Penyelenggaraan Kearsipan.....	31

D.	Pengenalan Pemrograman Web dengan PHP menggunakan bahasa Pemrograman Adobe Dreamweaver CS5 dan Mysql Database	32
1.	Web	32
2.	PHP	35
3.	MySQL Database	37
4.	Adobe Dreamweaver CS5	37
E.	Metode AHP	42
1.	Pengertian Analytical Hierarchy Process	42
2.	Prinsip Dasar AHP	42
3.	Prosedur AHP	44
BAB III	ANALISA DAN HASIL	45
A.	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	45
B.	Perancangan Sistem	47
1.	Desain Global	47
2.	Desain Terinci	52
3.	Desain File	62
BAB IV	PENUTUP	70
A.	Kesimpulan	70
B.	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kab.Tanah Datar	16
Gambar 2. 2 Siklus Informasi	20
Gambar 2. 3 Tampilan Awal Dreamweaver CS5	38
Gambar 2. 4 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver CS5	39
Gambar 2. 5 <i>Aplication Bar</i>	39
Gambar 2. 6 <i>Toolbar Document</i>	39
Gambar 2. 7 Tampilan <i>Panel Group</i>	40
Gambar 2. 8 Tampilan <i>Panel Propeties</i>	40
Gambar 2. 9 Tampilan <i>Panel Insert</i>	41
Gambar 2. 10 Tampilan <i>Panel File</i>	41
Gambar 3. 1 Aliran Sistem Informasi	46
Gambar 3. 2 Aliran Sistem Informasi yang Baru	48
Gambar 3. 3 <i>Context Diagram</i>	49
Gambar 3. 4 <i>Data Flow Diagram</i>	50
Gambar 3. 5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	51
Gambar 3. 6 Struktur Program	52
Gambar 3. 7 Laporan Pencari Kerja Perbulan	53
Gambar 3. 8 Kartu Pencari Kerja.....	54
Gambar 3. 9 Laporan Pengurus Izin Perbulan	55
Gambar 3. 10 Surat Izin	56
Gambar 3. 11 Desain Form Login	57
Gambar 3. 12 Desain Form Data Pegawai	58
Gambar 3. 13 Desain Form Pengurus Izin/Pencari Kerja.....	59
Gambar 3. 14 Desain Upload Data Pencari Kerja	60
Gambar 3. 15 Desain Entri Data Pengurus Izin Perdagangan	61
Gambar 3. 16 Desain Upload Data Pengurus Izin Perdagangan	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Aliran Sistem Informasi	24
Tabel 2. 2 <i>Simbol Data Flow Diagram</i>	25
Tabel 2. 3 <i>Simbol Entity Relationship Diagram</i>	26
Tabel 2. 4 <i>Simbol program Flowchart</i>	27
Tabel 2. 5 Skala Perbandinagn Pasangan.....	43
Tabel 3. 1 Desain File Data Login	63
Tabel 3. 2 Desain File Data Pegawai	63
Tabel 3. 3 Desain File Data Formulir Pendaftaran Pencaker.....	64
Tabel 3. 4 Desain File Data Transaksi Naker	66
Tabel 3. 5 Desain File Data Formulir Pengurus Izin SIUP.....	67
Tabel 3. 6 File Pengurus Izin	68

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam pemerintahan atau organisasi arsip sangat diperlukan. Arsip berguna untuk membantu menyediakan informasi. Mengingat begitu pentingnya peranan arsip, maka keberadaan arsip itu sendiripun sangat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan. Tujuan dari arsip itu sendiri ialah menyediakan data dan informasi secepat dan setepat mungkin bagi yang memerlukan.

Untuk dapat mencapai tujuan itu diperlukan pengelolaan arsip yang efektif dan efisien. Sistem penyimpanan arsip dapat dikatakan baik apabila arsip yang diperlukan dapat ditemukan kembali dengan cepat dan tepat, sehingga diperlukan penataan arsip yang sistematis dan efektif, karena sistem pengarsipan tidak terlepas dari penataan arsip dan penemuan kembali arsip tersebut.

Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja (DPMPTSP dan NAKER) Kab.Tanah Datar merupakan salah satu dinas yang bergerak di bidang pemberian izin, penanaman modal dan ketenaga kerjaan. Dalam penyimpana dokumen baik izin yang akan diurus, surat izin yang sudah diterbitkan, data ketenagakerjaan dan data penanaman modal masih dilakukan secara manual yang dikerjakan oleh masing-masing bidang.

Masing-masing bidang menyimpan dokumen tersebut dalam sebuah ruangan ataupun dalam lemari arsip, sehingga karena banyaknya dokumen yang harus disimpan tersebut menyebabkan tempat penyimpanan arsip tidak muat lagi. Penyimpana arsip secara fisik seperti ini juga dapat mengakibatkan hilangnya arsip akibat penyimpanan yang kurang sistematis dan teratur serta pengamanannya yang kurang baik. Dalam proses pencarian arsip pun, mengingat banyaknya sekarang pengurusan izin, pembuatan kartu ketenagakerjaan, dan orang yang

menanamkan modal, maka mencari dokumen akan membutuhkan tenaga dan waktu yang lama apabila diperlukan.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem pengarsipan yang dapat memudahkan dalam penyimpanan dan memudahkan arsip ditemukan bila diperlukan. Maka, untuk itu penulis memandang penting mengangkat masalah ini kedalam Penelitian, dengan membuat suatu sistem berbasis web yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN PADA DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU PINTU DAN TENAGA KERJA KAB.TANAH DATAR MENGGUNAKAN METODE AHP”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat di identifikasikan masalah sebagai berikut :

1. Banyaknya dokumen yang harus disimpan menyebabkan tempat menyimpan arsip tidak muat lagi.
2. Hilangnya arsip akibat penyimpanan yang kurang sistematis dan teratur, serta pengamanan yang kurang baik.
3. Pencarian dokumen yang membutuhkan waktu dan tenaga yang lama dalam mencarinya apabila diperlukan.

C. Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah diatas, maka masalah yang timbul adalah :

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi pengarsipan untuk Dinas PMPTSP dan NAKER?
2. Bagaimana mengolah data yang dapat menghasilkan sistem informasi pengarsipan yang baik bagi Dinas?
3. Bagaimana cara untuk menyimpan data Dinas sehingga mengurangi kehilangan dan kerusakan data?

D. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas penulis memandang perlu memberi batasan agar peneliti ini lebih jelas dan terfokus. Maka penulis akan membatasi pokok permasalahan sebagai berikut :

1. Batasan sistem pengarsipan hanya pada Dinas PMPTSP dan NAKER Kab.Tanah Datar.
2. Bidang yang dikaji adalah mengenai arsip pada bidang perizinan dan bidang tenaga kerja.

E. Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan yang diharapkan akan tercapai dari penyusunan peneltian ini, adalah dapat :

1. Menganalisis sistem pengarsipan pada Dinas PMPTSP dan NAKER
2. Merumuskan masalah yang terdapat pada sistem pengarsipan Dinas.
3. Mengidentifikasi kebutuhan dinas atas sistem informasi pengarsipan..
4. Merancang pembuatan sistem informasi pengarsipan bagi Dinas PMPTSP dan NAKER.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai sarana menerapkan dan pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
2. Sebagai tambahan referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.
3. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (Amd) Progran Diploma III Manajemen Informatika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN)Batusangkar.
4. Dapat mempermudah pekerjaan pegawai di instansi tersebut.

G. Metodeologi Penelitian

Dalam penelitian tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa metode penelitian antara lain :

1. Penelitian Lapangan (*field research*)

Dalam penelitian ini penulis mendapat data langsung dari hasil peninjauan kelapangan, yaitu pada Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kab.Tanah Datar dan mengadakan wawancara pada bagian yang berhubungan langsung dengan pembahasa yang peneliti teliti.

2. Penelitian Perpustakaan (*library Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan-bahan dari buku-buku, karya ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang di bahas dalam penelitian tersebut.

3. Penelitian Laboratorium(*laboratory Research*)

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

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan aporan tugas akhir ini dibagi dalam IV BAB yang disusun sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan penguraian mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori yang diambil dari buku-buku panduan dan referensi lainnya.

3. BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas analisa sistem yang sedang berjalan dan rancangan system yang diusulkan.

4. BAB IV PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang didapat selama pembuatan laporan tugas akhir serta saran-saran yang akan menjadi masukan bagi perkembangan sistem selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja

1. Sejarah Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja

Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu berdiri pada tanggal 2 Maret 2009 berdasarkan Perda Kabupaten Tanah Datar Nomor 8 tahun 2008 tentang pembentukan organisasi dan tata kerja inspektorat, Badan Perencanaann Pembangunan Daerah dan Penanaman Modal dan Lembaga Teknis Daerah yang diundangkan melalui lembaran daerah Kabupaten Tanah Datar tahun 2008 seri D.

Pada tahun 2009 ini, izin yang bisa diurus di KPPT hanya sebanyak 10 izin, yaitu :

- a. Izin gangguan (HO) berdasrakan Peraturan Daerah Kabupaten Tanah Datar Nomor 8 Tahun 2000
- b. Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)
- c. Tanda Daftar Perusahaan (TDP) berdasarkan Perda Nomor 3 Tahun 2005
- d. Tanda Daftar Industri (TDI) berdasarkan Perda Nomor 4 Tahun 2005
- e. Tanda Daftra Gudang (TDG) berdasarkan Perda Nomor 4 Tahun 2005
- f. Izin Usaha Industri (IUI) berdasarkan Perda Nomor 4 Tahun 2005
- g. Surat Izin Tempat Usaha (SITU) berdasarkan Perda Nomor 5 Tahun 2005
- h. Izin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK) berdasarkan SK Bupati Tanah Datar
- i. Izin Usaha Huller (IUH) berdasarkan Perda Nomor 9 Tahun 2002
- j. Tanda Daftar Usaha Huller (TDUH) berdasarkan Perda Nomor 9 Tahun 2002

Dari 10 (sepuluh) izin yang dikeluarkan oleh KPPT, izin yang tidak memerlukan pembayaran retribusi yaitu SIUP sedangkan 9 (sembilan) izin lain pengurusannya harus membayar retribusi. Hal ini berdasarkan UU Nomor 8 Tahun 2009 tentang PDRD (Pajak Daerah dan Retribusi Daerah).

Pada Tahun 2011 jumlah izin yang diurus oleh KPPT bertambah sebanyak 27 macam izin, sehingga total izin sebanyak 37 izin, namun juga mengadakan penghapusan salah satu izin yaitu SITU karena disamakan dengan Izin Gangguan. Juga pada 2011, berdasarkan Perda Kabupaten Tanah Datar Nomor 14 tahun 2011 tentang retribusi perizinan, segala retribusi perizinan dicabut kecuali Izin Gangguan dan Izin Mendirikan Bangunan.

Pada tanggal 1 Januari 2017 KPPT beralih nama menjadi Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja. Dengan peralihan nama tersebut maka KPPT bergabung dengan dua bagian lainnya yaitu penanaman modal dan tenaga kerja.

2. Tugas dan Fungsi Pokok Dinas

Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Tanah Datar dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Tanah Datar Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja mempunyai tugas pokok sebagai berikut :

Tugas pokok :

Melaksanakan urusan pemerintahan di Bidang Penanaman Modal dan Energi Sumber Daya Mineral, Bidang Perizinan dan Non Perizinan, Bidang Pengaduan Kebijakan, Pelaporan dan Layanan, serta Bidang Tenaga Kerja Kabupaten Tanah Datar berdasarkan tugas pokok dan fungsi Dinas asas otonomi dan tugas pembantuan.

Fungsi :

Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Tanah Datar mempunyai fungsi sebagai berikut :

- a) Perumusan kebijakan teknis sesuai dengan lingkup tugas di Bidang Penanaman Modal dan Energi Sumber Daya Mineral, Bidang Perizinan dan Non Perizinan, Bidang Pengaduan Kebijakan, Pelaporan dan Layanan, serta Bidang Tenaga Kerja.
- b) Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum Bidang Penanaman Modal dan Energi Sumber Daya Mineral, Bidang Perizinan dan Non Perizinan, Bidang Pengaduan Kebijakan, Pelaporan dan Layanan, serta Bidang Tenaga Kerja.
- c) Pembinaan dan pelaksanaan tugas sesuai dengan Bidang Penanaman Modal dan Energi Sumber Daya Mineral, Bidang Perizinan dan Non Perizinan, Bidang Pengaduan Kebijakan, Pelaporan dan Layanan, serta Bidang Tenaga Kerja.
- d) Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh pimpinan sesuai dengan bidang tugasnya.

Susunan Organisasi :

- 1) Kepala Dinas
- 2) Sekretariat, terdiri dari :
 - a. Kasubag Umum dan Kepegawaian
 - b. Kasubag Keuangan
 - c. Kasubag perencanaan dan Evaluasi
- 3) Bidang Penanaman Modal dan Energi Sumber Daya Mineral
 - a. Kasi Perencanaan, Pengembangan Iklim, Promosi dan Kerja Sama
 - b. Kasi Energi Sumber Daya Mineral
 - c. Kasi Pengendalian Penanaman Modal
- 4) Bidang Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan

- a. Kasi pelayanan Perizinan dan Non perizinan bidang fisik
 - b. Kasi pelayanan Perizinan dan Non perizinan Bidang Ekonomi
 - c. Kasi pelayanan Perizinan dan Non perizinan bidang Sosial Budaya
- 5) Bidang Pengaduan, kebijakan dan pelaporan layanan
- a. Kasi Pengaduan dan Informasi Layanan
 - b. Kasi kebijakan dan Penyuluhan Perizinan
 - c. Kasi Pelaporan dan peningkatan Layanan
- 6) Bidang Tenaga Kerja
- a. Kasi pelatihan dan Produktivitas Tenaga kerja
 - b. Kasi pembinaan, Penempatan dan perluasan Kesempatan Kerja
 - c. Kasi Hubungan Industrial dan Perlindungan Tenaga Kerja

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Tanah Datar Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja mempunyai tugas pokok sebagai berikut :

1) Kepala Dinas

- a. Kepala Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Tanah Datar mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan di bidang penanaman modal, bidang ketenagakerjaan serta bidang energi dan sumber daya mineral yang berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan.
- b. Kepala Dinas Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Tanah Datar dalam melaksanakan tugas mempunyai fungsi :
 - 1. Perumusan kebijakan teknis sesuai dengan lingkup tugas di bidang penanaman modal dan energi sumber daya mineral, perizinan dan non perizinan, pengaduan, kebijakan dan pelaporan layanan serta tenaga kerja.

2. Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum bidang penanaman modal dan energi sumber daya mineral, perizinan dan non perizinan, pengaduan, kebijakan dan pelaporan layanan serta tenaga kerja.
3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas sesuai dengan bidang penanaman modal dan energi sumber daya mineral, perizinan dan non perizinan, pengaduan, kebijakan dan pelaporan layanan serta tenaga kerja.
4. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh pimpinan sesuai dengan bidang tugasnya.

2) Sekretaris

- a. Sekretaris Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Tanah Datar mempunyai tugas melaksanakan koordinasi, pelaksanaan dan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unsur organisasi dilingkungan Dinas.
- b. Sekretaris Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Tanah Datar dalam melaksanakan tugas mempunyai fungsi :
 1. Koordinasi penyusunan kebijakan, rencana, program, kegiatan, dan anggaran di bidang penanaman modal dan energi sumber daya mineral, perizinan dan non perizinan, pengaduan, kebijakan dan pelaporan layanan serta tenaga kerja.
 2. Pengelolaan data dan informasi di bidang penanaman modal dan energi sumber daya mineral, perizinan dan non perizinan, pengaduan, kebijakan dan pelaporan layanan serta tenaga kerja.
 3. Koordinasi dan pelaksanaan kerja sama di bidang penanaman modal dan energi sumber daya mineral,

perizinan dan non perizinan, pengaduan, kebijakan dan pelaporan layanan serta tenaga kerja.

4. Koordinasi pengelolaan dan laporan keuangan di lingkungan dinas penanaman modal, pelayanan terpadu satu pintu dan tenaga kerja.
5. Penyusunan bahan rancangan peraturan perundang-undangan dan fasilitasi bantuan hukum di bidang penanaman modal dan energi sumber daya mineral, perizinan dan non perizinan, pengaduan, kebijakan dan pelaporan layanan serta tenaga kerja.
6. Pelaksanaan urusan organisasi dan tata laksana di lingkungan Dinas.
7. Pengelolaan kepegawaian di lingkungan Dinas.
8. Pengelolaan barang milik daerah di lingkungan Dinas.
9. Pelaksanaan urusan ketatausahaan dan kerumahtanggaan di lingkungan Dinas.
10. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh pimpinan sesuai dengan bidang tugasnya.

3) Bidang Penanaman Modal dan Energi Sumber Daya Mineral

- a. Kepala Bidang Penanaman Modal Energi Sumber Daya Mineral mempunyai tugas pokok melaksanakan pengkajian bahan perumusan kebijakan teknis, pedoman pemberian dukungan penyelenggaraan pemerintahan dan pembinaan serta monitoring dan evaluasi laporan di bidang penanaman modal energi sumber daya mineral.
- b. Dalam melaksanakan tugas pokok kepala bidang Penanaman Modal Energi Sumber Daya Mineral mempunyai fungsi :
 1. Pengkajian, penyusunan dan pengusulan perencanaan penanaman modal lingkup daerah dan pengembangan kebijakan deregulasi dan pemberdayaan usaha.

2. Penyusunan rencana dan pelaksanaan kegiatan promosi penanaman modal.
3. Pelaksanaan pemantauan, pembinaan dan pengawasan realisasi penanaman modal.
4. Perencanaan, pengusaha dan pengawasan energi sumber daya mineral
5. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan pimpinan sesuai dengan bidang tugasnya.

4) Bidang Perizinan dan Nonperizinan

- a. Kepala Bidang Perizinan dan Nonperizinan mempunyai tugas pokok melaksanakan pengkajian bahan perumusan kebijakan teknis, pedoman pemberian dukungan penyelenggaraan pemerintahan dan pembinaan serta monitoring dan evaluasi laporan di bidang pelayanan perizinan dan nonperizinan secara terpadu.
- b. Dalam melaksanakan tugas pokok, Bidang Perizinan dan Nonperizinan mempunyai fungsi :
 1. pengkajian, penyusunan dan pengusulan perencanaan perizinan dan nonperizinan.
 2. Penyusunan rencana dan pelaksanaan kegiatan perizinan dan nonperizinan.
 3. Pelaksanaan pemantauan, pembinaan dan pengawasan perizinan dan nonperizinan.
 4. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan pimpinan sesuai dengan bidang tugasnya.

5) Bidang Pengaduan, Kebijakan dan Palaporan Layanan

- a. Kepala Bidang Pengaduan, Kebijakan dan Pelaporan Layanan mempunyai tugas pokok melaksanakan pengkajian bahan perumusan kebijakan teknis pedoman pemberian dukungan penyelenggaraan pemerintahan dan pembinaan serta

monitoring dan evaluasi laporan di bidang pengaduan, kebijakan dan pelaporan layanan.

- b. Dalam melaksanakan tugas pokok, Kepala Bidang Pengaduan, Kebijakan dan Pelaporan Layanan mempunyai fungsi:
 1. Pelaksanaan, fasilitasi, perencanaan, pengumpulan, perumusan, pengidentifikasian, verifikasi, memimpin, pengoordinasian, pengevaluasian, monitoring, perancangan, penyusunan, penindaklanjutan, pendokumentasian, penanganan pengaduan dan informasi pelayanan perizinan dan nonperizinan.
 2. Pelaksanaan, perencanaan, pengumpulan, perumusan, verifikasi, analisi, fasilitasi, perancangan, pengidentifikasian, pengoordinasian, pengolahan, memimpin, pengsimplifikasian, penyingkronisasian, pengevaluasian, monitoring, penyusunan kebijakan, harmonisasi dan pemberian advokasi layanan serta sosialisasi penyuluhan kepada masyarakat dalam penyelenggaraan perizinan dan nonperizinan.
 3. Pelaksanaan, fasilitasi, perencanaan, pengumpulan, verifikasi, penganalisis, pengoordinasian, pengolahan, memimpin, monitoring, pengevaluasi, pengukuran terhadap mutu layanan, perumusan standar layanan (SOP, SP, SPM, MP).
 4. Pengolahan, pengoperasian, input, pengarsipan data, pendokumentasian, pemetaan layanan, pembangunan sarana dan prasarana infrastruktur jaringan layanan dan dukungan administrasi serta peningkatan layanan, menciptakan (inovasi) pola layanan menyusun data dan pelaporan pelayanan perizinan dan nonperizinan

terjangkau, murah, transparan serta terciptanya produk layanan yang efisien dan efektif.

5. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan pimpinan sesuai dengan bidang tugasnya.

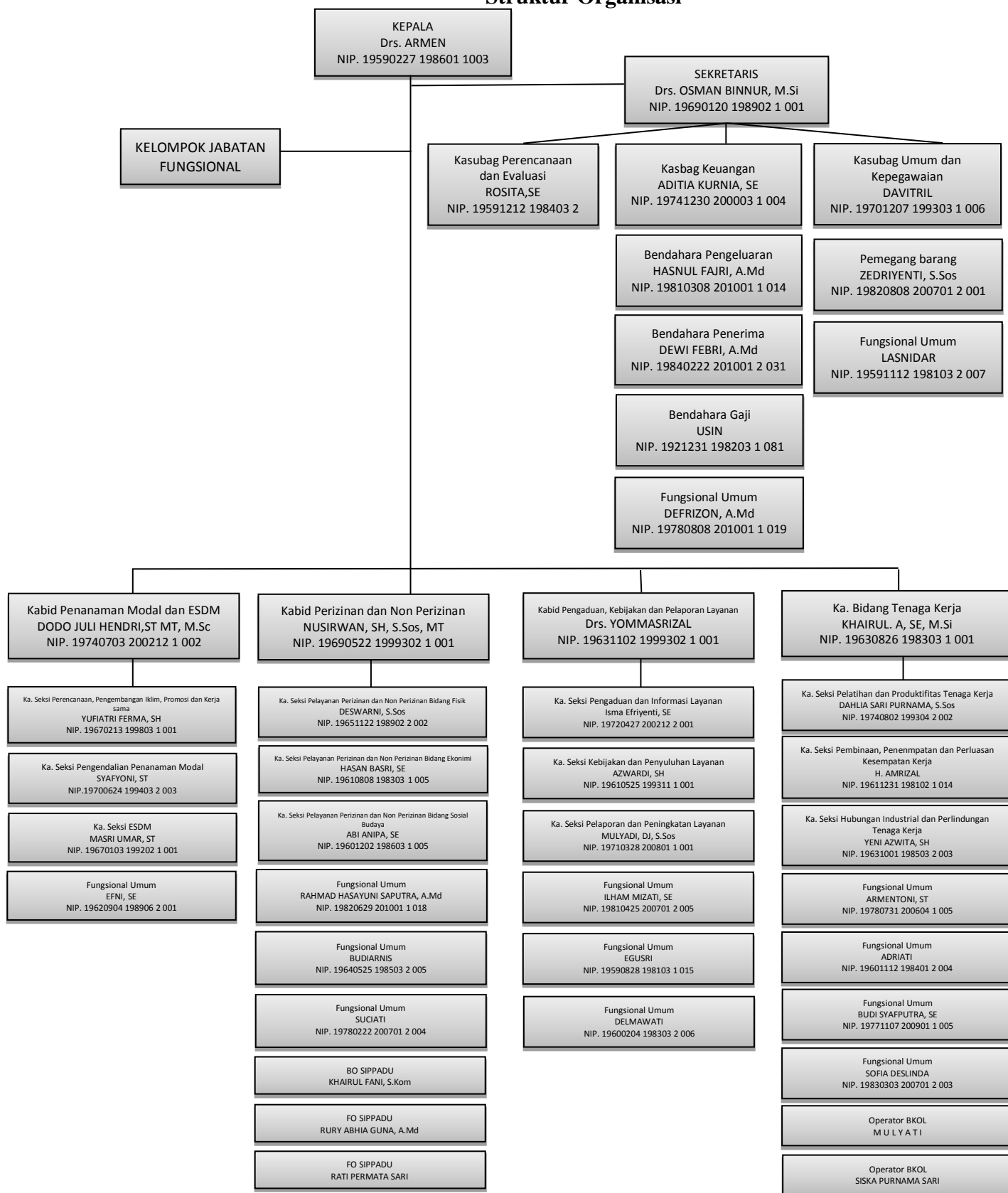
6) Bidang Tenaga Kerja

- a. Kepala Bidang Tenaga Kerja mempunyai tugas pokok melaksanakan pengkajian bahan perumusan kebijakan teknis pedoman pemberian dukungan penyelenggaraan pemerintahan dan pembinaan serta monitoring dan evaluasi laporan bidang tenaga kerja.
- b. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Bidang Tenaga Kerja menyelenggarakan fungsi :
 1. Pengkajian, penyusunan dan pengusulan perencanaan bidang tenaga kerja.
 2. Penyusunan rencana dan pelaksanaan kegiatan bidang tenaga kerja.
 3. Pelaksanaan pemantauan, pembinaan dan pengawasan bidang tenaga kerja.
 4. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan pimpinan sesuai dengan bidang tugasnya.

3. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Tanah Datar, sesuai dengan Peraturan Bupati Tanah Datar Nomor 45 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Dinas Daerah. Struktur Organisasi Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja adalah sebagai berikut :

Struktur Organisasi



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kab.Tanah Datar

Sumber : Dinas PMPTSP dan NAKER Kab.Tanah Datar

B. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Sistem Informasi

a. Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Kedua kelompok definisi ini adalah benar dan tidak bertentangan. Yang berbeda adalah cara pendekatannya (Al-Rosyid, 2012)

Bartalanfy (2008) menyatakan sistem merupakan seperangkat unsur yang saling terikat dalam suatu antar relasi diantara unsur-unsur tersebut dengan lingkungan. Raporot (2008) juga berpendapat bahwa sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan satu sama lain.

Sistem menurut Prahasta (2001) adalah sebagai sekumpulan objek, ide, berikut saling keterhubungannya (inter-relasi) dalam mencapai tujuan atau sasaran bersama. Sedangkan Davis (1992) menyatakan

bahwa, sistem bisa berupa abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi yang saling bergantung.

Sistem merupakan seperangkat unsur yang saling terkait dalam suatu antar relasi di antara unsur-unsur tersebut dalam lingkungan. (Faisal, 2008). Sedangkan Menurut Jogiyanto (2005) sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang paling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Dari definisi beberapa para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu unsur atau elemen-elemen yang tersusun dari gagasan-gagasan yang saling ketergantungan antara satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

b. Karakteristik Sistem

Faisal (2008) menyatakan suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, karakteristik sistem atau sifat-sifat tertentu itu adalah sebagai berikut:

1) Komponen

Komponen mutlak diperlukan karena merupakan sub sistem daripada sistem.

2) Batasan sistem

Sistem yang dibangun perlu ada batasan yang jelas supaya tujuan dari sistem dapat tercapai. Bila batasan sistem tidak jelas maka tujuan sistem akan tidak jelas dan tidak sesuai dengan target yang diinginkan.

3) Lingkungan di luar dan di dalam sistem

Lingkungan sistem dibangun, bila tidak dijaga bisa mempengaruhi sistem.

4) Antar muka

Antar muka diperlukan untuk menghubungkan sistem dengan sub sistem pembentuknya.

5) Input

Data mentah yang sudah didapat diinputkan kedalam penyimpanan data yang sudah disiapkan. Input data diperlukan karena bisa saja data mentah yang diperoleh data cetak atau tulisan tangan, sehingga perlu diinputkan melalui komputer.

6) Output

Suatu sistem tidak bisa dikatakan dibuat bila tidak ada hasil baik berupa file atau cetakan yang diharapkan.

7) Proses

Suatu sistem bisa dikatakan telah melakukan aktifitasnya bila terjadi proses yang mengubah input menjadi output yang diharapkan.

8) Tujuan

Sistem tanpa tujuan yang pasti akan sia-sia. Berdasarkan uraian diatas karakteristik sistem atau harus memiliki unsur, media dan misi (tujuan), karena sistem adalah gabungan dari beberapa komponen yang paling berbeda tetapi saling ketergantungan.

c. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005) Dari berbagai sudut pandang, sistem dapat dikalsifikasikan sebagai berikut:

1) Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*)

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena proses alam dan tidak terdapat campur tangan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia dirancang dan diciptakan oleh manusia.

2) Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*)

Sistem tertutup adalah sistem yang bekerja tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan luarnya untuk melakukan proses dalam mendapatkan output.

3) Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Dan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

4) Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*)

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi. Interaksi dengan bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran sistem dapat diramalkan. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

d. Pengertian Informasi

Davis (1992) berpendapat bahwa Informasi adalah data yang telah diproses/diolah ke dalam bentuk yang sangat berarti untuk penerimanya dan merupakan nilai yang sesungguhnya atau dipahami dalam tindakan atau keputusan yang sekarang atau nantinya.

Faisal (2008) menyatakan bahwa informasi itu adalah data yang telah diolah dan siap digunakan oleh pengambil keputusan. Informasi merupakan produk akhir dari suatu sistem.

Wilkinson dalam Halim (2004) berpendapat secara umum informasi diartikan sebagai pesan atau keterangan berupa suara, isyarat, *texts*, gambar, dokumen, atau cahaya yang dengan cara tertentu dapat

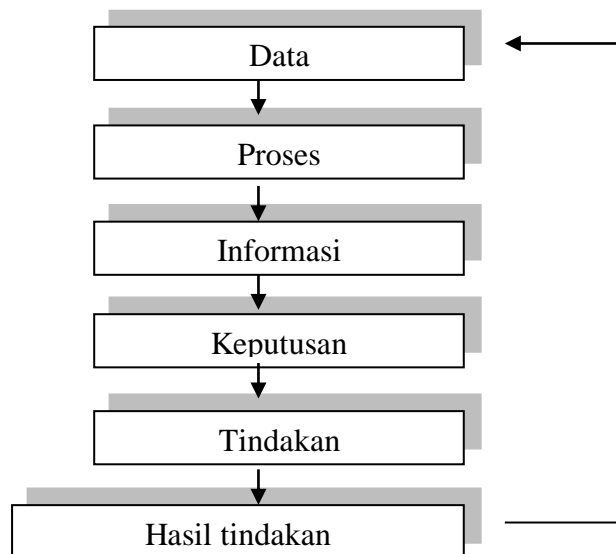
diterima oleh sasaran. Sasaran dari informasi dapat berupa makhluk hidup atau mesin.

Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menggunakannya. Informasi ibarat darah yang mengalir dalam tubuh organisasi, sehingga informasi menjadi sangatlah penting. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil, dan akhirnya berakhir. (Halim, 2004).

Menurut Jogiyanto (2002) informasi dapat didefinisikan data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Dari definisi menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa informasi sama-sama merupakan kumpulan dari data-data yang sudah diolah/diproses dengan baik yang berguna atau bermanfaat bagi penerima atau sasarannya.

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



Gambar 2. 2 Siklus Informasi

Informasi yang baik harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1) Akurat

Informasi yang diperoleh harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak boleh menyesatkan serta jelas mencerminkan maksudnya.

2) Tepat waktu

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi yang sudah usang tidak lagi bernilai. Bila informasi datang terlambat sehingga pengambilan keputusan terlambat dilakukan, hal ini dapat berakibat fatal bagi perusahaan. Karena informasi merupakan landasan didalam pengambilan keputusan.

3) Relevan

Informasi yang disampaikan harus mempunyai keterkaitan dengan masalah yang akan dibahas informasi tersebut. Informasi harus bermanfaat bagi pemakainya. Informasi yang baik hanya akan dihasilkan oleh data yang baik dengan pemrosesan data yang tepat.

e. Pengertian Sistem Informasi

Untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas dan berkualitas, perlu dibangun sebuah sistem informasi. Menurut Bower dalam Wahyono (2004) sistem informasi adalah suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan.

Sistem informasi merupakan sistem yang berisi jaringan SPD (sistem pengolahan data) yang dilengkapi dengan kanal-kanal komunikasi yang digunakan dalam sistem organisasi data. (Witarto, 2004).

Faisal (2008) menyatakan bahwa sistem informasi adalah gabungan manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, kebijakan dan prosedur dan terorganisir yang mampu menyimpan, mengambil, dan mendistribusikan informasi didalam sebuah organisasi sistem informasi secara teori dapat berbentuk sistem manual.

Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja) ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

f. Komponen Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005) Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*Building Block*), diaman masing-masing blok ini saling berintegrasi satu sama lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuannya. Adapun blok-blok tersebut adalah sebagai berikut:

1) Blok masukan (*Input Block*)

Meliputi metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2) Blok Model (*Model Block*)

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang berfungsi memanipulasi data untuk menghasilkan keluaran tertentu.

3) Blok keluaran (*Output Block*)

Berupa keluaran dokumen dan informasi yang berkualitas.

4) Blok Teknologi (*Tecnology Block*)

Untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengekses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu mengendalikan dari sistem keseluruhan.

5) Blok Basisdata (Database Block)

Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer serta perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6) Blok Kendali (*Control Block*)

Meliput masalah pengendalian yang berfungsi mencegah dan menangani kesalahan/kegagaln sistem.

2. Perancangan Sistem

a. Pengertian Perancangan Sistem

Defenisi mengenai perancangan sistem dalam buku karangan Jogiyanto (2005) menurut Robert J. Verzello dan John Reuter III adalah *“pendefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi menggambarkan bagaimana suatu sistem di bentuk”*

Sedangkan menurut Jhon Burch dan Gary Grudnitski dalam buku karangan Jogiyanto (2005) pengertian perancangan sistem adalah *“Penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.”*

b. Sasaran Perancangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2005) Sasaran-sasaran yang akan dicapai dalam perancangan sistem adalah:

- 1) Perancangan sistem harus berguna, mudah di pahami dan nantinya mudah digunakan.
- 2) Perancangan sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan.
- 3) Perancangan sistem harus efisien dan efektif untuk dapat mendukung pengolahan data transaksi menejemen dan mendukung keputusan yang diambil oleh pihak menajemen.

Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangunan yang terinci untuk masing-masing komponen dari sistem informasi.

3. Alat Bantu Perancangan Sistem

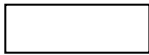
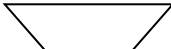
Untuk dapat melakukan langkah-langkah pengembangan sistem sesuai dengan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, maka dibutuhkan alat dan teknik untuk melaksanakannya. Alat-alat yang digunakan dalam suatu perancangan sistem umumnya berupa gambar dan diagram.




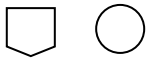
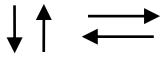
Adapun alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian adalah :

a. Aliran Sistem Informasi (ASI)

Aliran Sistem Informasi merupakan alat yang digunakan dalam perancangan yang mana berguna untuk menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur yang ada pada sistem. Bagan alir sistem ini digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang terdapat pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2. 1 Simbol Aliran Sistem Informasi

No	Simbol	Arti/Tujuan
1		Proses komputerisasi
2		Proses manual


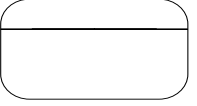


3		Dokumen
4		Penyimpanan
5		Hardisk
6		Penghubung
7		Arus data

Sumber : *Jogianto,2005*

b. Data Flow Diagram (DFD)

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan. DFD adalah gambaran sistem secara logikal. Gambar itu tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file. Keuntungan DFD adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer dapat menguasai sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan. Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD yang terdapat pada tabel 2.2 berikut:

Tabel 2. 2 *Simbol Data Flow Diagram*

No	Simbol	Nama Simbol	Arti
1		Terminator	Sumber dan Tujuan Data
2		Proses	Proses yang Terjadi di Sistem
3		Data Store	Tempat Penyimpanan Data
4		Data Flow	Arus/Arah Aliran Data


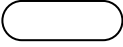
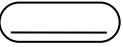
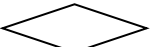
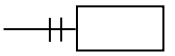
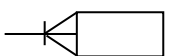
Aturan umum dalam penggambaran Data Flow Diagram :

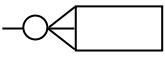
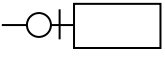
- a. Tidak boleh menghubungkan eksternal entity dengan eksternal entiti lainnya secara langsung
- b. Tidak boleh menghubungkan secara langsung antara data store dengan data store lainnya
- c. Tidak boleh menghubungkan data store dengan eksternal entiti secara langsung
- d. Pada setiap proses harus ada data yang masuk dan keluar demikian juga sebaliknya
- e. Tidak boleh ada proses dan arus data yang tidak memiliki nama, karena dapat mengakibatkan arus data yang tidak memiliki hubungan bercampur.

c. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah bagian yang menunjukkan hubungan antara entity yang ada dalam sistem. Simbol-simbol yang digunakan dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut:

Tabel 2. 3 *Simbol Entity Relationship Diagram*

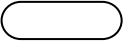
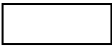
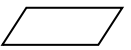
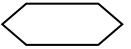
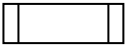
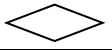

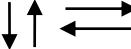
No	Simbol	Nama Simbol	Arti/tujuan
1		Entity (rectangler)	Entity
2		Atribut (oval)	Atribut dari entity
3		Atribut key (oval)	Atribut dari entity dengan key
4		Relationship	Relasi antar entity
5		Simbol Kardinalitas	Hubungan satu dan pasti
6		Simbol Kardinalitas	Hubungan banyak dan pasti

7		Simbol Kardinalitas	Hubungan banyak tapi tidak pasti
8		Simbol Kardinalitas	Hubungan satu dan tidak pasti

d. Program Flowchart

Program Flowchart merupakan alat bantu yang akan digunakan untuk menggambarkan suatu flowchart secara fisik. Simbol-simbol yang digunakan dalam Program Flowchart dapat dilihat pada tabel 2.4 dibawah ini:

Tabel 2. 4 *Simbol program Flowchart*

No	Simbol	Nama Simbol	Arti/Tujuan
1		Terminator Symbol	Simbol start atau stop
2		Processing Symbol	Simbol proses pengolahan
3		Simbol Input-Output	Simbol input atau output
4		Simbol Preparation	Simbol persiapan penyimpanan
5		Simbol Predefine Proses	Simbol pelaksanaan subprogram
6		Simbol Decision	Simbol pemilihan proses
7		Connector Symbol	Penghubung antar halaman
8		Flow Direction symbol	Arus data

C. Sekilas Tentang Arsip

1. Pengertian Arsip

Dari sudut pandang kebahasaan, arsip termasuk kategori “kata benda”. Secara harfiah, arsip adalah dokumen tertulis yang mempunyai nilai historis, disimpan dan dipelihara di tempat khusus untuk referensi (KBBI, 2008). Dalam Undang-undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, dikatakan bahwa arsip adalah rekaman kegiatan peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga Negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan, kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (pasal 1 ayat 2).

Sementara itu, dalam Permendagri Nomor 39 Tahun 2005 tentang Pedoman Tata Kearsipan di Daerah dikatakan bahwa arsip adalah naskah dinas yang dibuat dan diterima pimpinan unit kerja di daerah dalam bentuk corak apapun baik dalam keadaan tunggal maupun kelompok, dalam rangka pelaksanaan kegiatan pemerintahan (pasal 1 ayat 1).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, secara garis besar arsip dapat didefinisikan secara luas, seperti dalam Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, tetapi juga dapat didefinisikan secara sempit, seperti diatur dengan Permendagri Nomor 39 Tahun 2005 tentang Pedoman Tata Kearsipan di Daerah. Dalam kaitan dengan fungsi kearsipan di daerah, maka paling tidak, berarti bahwa prioritas utama yang harus dilakukan adalah mengelola naskah dinas yang dibuat dan diterima oleh setiap unit kerja, sedangkan prioritas berikutnya adalah mengelola setiap rekaman kegiatan atau peristiwa yang terjadi di lingkungan pemerintahan maupun organisasi dan lembaga lainnya.

Kearsipan adalah kata jadian yang berasal dari awalan ke- dan kata dasar arsip. Dari segi kebahasaan, maka kearsipan diartikan sebagai segala sesuatu mengenai arsip dokumentasi yang lengkap bergantung pada arsip yang baik (KBBI, 2008). Dalam Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan dikatakan bahwa kearsipan adalah hal-hal yang berkenaan dengan arsip (Pasal 1 ayat 1).

2. Jenis-jenis Arsip

Secara garis besar, berdasarkan fungsinya arsip dapat dibedakan antara arsip statis dan arsip dinamis. Arsip statis adalah arsip yang dihasilkan oleh pencipta arsip karena memiliki nilai guna kesejarahan, telah habis retensinya, dan berketerangan dipermanenkan yang telah diverifikasi baik secara langsung maupun tidak langsung oleh Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) dan/atau lembaga kearsipan. Arsip statis ini tidak dipergunakan secara langsung untuk perencanaan, penyelenggaraan kehidupan kebangsaan pada umumnya maupun untuk penyelenggaraan sehari-hari administrasi Negara. Dalam kaitan ini, penyelenggaraan kearsipan wajib melakukan kegiatan pengumpulan, penyimpanan, perawatan, penyelematan, penggunaan dan pembinaan atas pelaksanaan serah arsip dalam satu kesatuan sistem kearsipan.

Sementara itu, arsip dinamis adalah arsip yang digunakan secara langsung dalam kegiatan pencipta arsip dan disimpan selama jangka waktu tertentu. Arsip dinamis memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- a) Arsip yang masih actual dan berlaku secara langsung, serta diperlukan dan dipergunakan dalam penyelenggaraan administrasi sehari-hari.
- b) Arsip yang senantiasa masih berubah nilai dan artinya menurut fungsinya.
- c) Pada dasarnya arsip dinamis bersifat tertutup, sehingga pengelolaan dan perlakuannya harus mengikuti ketentuan tentang kerahasiaan surat-surat.

Menurut fungsi dan kegunaannya, arsip dinamis meliputi arsip vital, arsip aktif, dan arsip inaktif. Arsip vital adalah arsip yang keberadaannya merupakan persyaratan dasar bagi kelangsungan operasional pencipta arsip, tidak dapat diperbaharui, dan tidak tergantikan apabila rusak atau hilang. Arsip aktif adalah arsip yang frekuensi penggunaannya tinggi dan/atau terus menerus. Sementara itu, arsip inaktif adalah arsip yang frekuensi penggunaannya telah menurun.

Disamping klasifikasi diatas, berdasarkan nilai, dikenal juga jenis arsip lainnya, yaitu arsip terjaga dan arsip umum. Arsip terjaga adalah arsip Negara yang berkaitan dengan keberadaan dan kelangsungan hidup bangsa dan Negara yang harus dijaga keutuhan, keamanan, dan keselamatannya. Sementara itu, arsip umum adalah arsip yang tidak termasuk dalam kategori arsip terjaga.

Menurut Hasugian (2003), berdasarkan sifatnya, arsip dibedakan menjadi arsip tertutup dan arsip terbuka. Arsip tertutup yaitu arsip yang dalam pengelolaan dan perlakuannya berlaku ketentuan tentang kerahasiaan surat-surat. Arsip terbuka yakni arsip yang pada dasarnya boleh diketahui oleh semua pihak/umum.

Berdasarkan keasliannya, arsip dibedakan atas arsip asli dan arsip tembusan, arsip salinan, dan arsip petikan. Berdasarkan subyeknya atau isinya, arsip dapat dibedakan atas berbagai macam, misalnya : Arsip Keuangan, Arsip Kepegawaian, Arsip Pendidikan, Arsip Pemasaran, Arsip Penjualan, dan sebagainya. Berdasarkan bentuk dan wujudnya, arsip terdiri dari berbagai macam, misalnya surat (arsip korespondensi) yang dalam hal ini diartikan sebagai setiap lembaran kertas yang berisi informasi atau keterangan yang berguna bagi penyelenggaraan kehidupan organisasi, seperti naskah perjanjian/kontrak, akte, notulen rapat, laporan, kuitansi, naskah berita acara, bon penjualan, kartu pegawai, table, gambar, grafik atau bagan. Selain surat,

bentuk atau wujud arsip dapat juga berupa pita rekaman, piringan hitam, microfilm, CD.

Di Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI), khasanah arsip sangat kaya, meliputi arsip konvensional maupun arsip media baru (kontemporer). Arsip konvensional terdiri dari arsip tekstual sebanyak 16.897 ML, arsip kartografik sebanyak 31.916 lembar/84 pack. Arsip media kontemporer, antara lain terdiri dari film sebanyak 69.969 real, video 28.593 kaset, rekaman suara sebanyak 26.850 kaset, foto sebanyak 1.561.000 lembar negative, microfilm 9.200 real, dan microfische sebanyak 7.200 fisce (Marjohan, t.t.).

3. Tujuan Penyelenggaraan Kearsipan

Penyelenggaraan kearsipan secara umum bertujuan untuk menghasilkan berbagai kondisi sebagai berikut :

- a) Menjamin terciptanya arsip dari kegiatan yang dilakukan oleh lembaga Negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perorangan, serta ANRI sebagai penyelenggara kearsipan nasional.
- b) Menjamin ketersediaan arsip yang autentik dan terpercaya sebagai alat bukti yang sah. Tujuan kedua ini harus dipahami bahwa :
 - (1) Pernyataan “menjamin ketersediaan arsip yang autentik dan terpercaya sebagai alat bukti yang sah” adalah bahwa penyelenggaraan kearsipan harus dapat menjamin arsip sebagai rekaman kegiatan atau peristiwa yang dapat disediakan atau disajikan dalam kondisi autentik dan terpercaya, sehingga dapat berfungsi sebagai alat bukti yang sah maupun dapat menjasi sumber informasi dalam pelaksanaan kegiatan pada masa yang akan datang.
 - (2) Pernyataan “arsip yang autentik” memiliki makna sebagai arsip yang memiliki struktur, isi dan konteks, yang sesuai dengan kondisi pada saat pertama kali arsip tersebut diciptakan, dan diciptakan oleh orang

atau lembaga yang memiliki otoritas atau kewenangan sesuai dengan isi informasi arsip.

- (3) Maka “arsip terpercaya” berarti arsip yang isinya dapat dipercaya penuh dan akurat karena merepresentasikan secara lengkap dari suatu tindakan, kegiatan atau fakta, sehingga dapat diandalkan untuk kegiatan selanjutnya.

D. Pengenalan Pemograman Web dengan PHP menggunakan bahasa Pemograman Adobe Dreamweaver CS5 dan Mysql Database

1. Web

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen – dokumen multimedia (teks, gambar, suara, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Beberapa jenis browser yang populer saat ini diantaranya: Internet Explorer yang diproduksi oleh Microsoft. Mozilla Firefox, Opera dan Safari yang diproduksi oleh Apple. Situs web adalah dokumen – dokumen web yang terkumpul menjadi satu kesatuan yang memiliki Unified Resource Locator (URL)/domain dan biasanya di-publish di internet atau intranet. Secara umum jenis pemograman web terbagi 2, yaitu Client Side Scripting (CSS) dan Server Side Scripting (SSS). Perbedaan kedua jenis script ini adalah pada bagaimana cara kerjanya dan pemrosesannya dilakukan dimana. Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang arsitekturnya berbasis client server. Maksudnya adalah aplikasi web dapat diolah disisi client dan sisi server.

a. Client Side Scripting

Client Side Scripting adalah salah satu jenis bahasa pemograman web yang proses pengolahannya (baca:diterjemahkan) dilakukan disisi client. Proses pengolahan client side scripting dilakukan oleh browser sebagai clientnya.

1) Kelebihan client side scripting

Berikut adalah beberapa alasan kelebihan jika menggunakan client side scripting.

- a) Mudah untuk mempelajari dan digunakan, artinya untuk mempelajari client side scripting cukup muda
- b) Tidak membutuhkan pengetahuan pemrograman yang tinggi atau pengalaman yang cukup ahli.
- c) Perubahan dan pemroses kode programnya lebih cepat karena dilakukakn langsung disisi client/komputer host tanpa melakukan proses disisi server melalui jaringan internet.
- d) Mampu menampilkan layout dan desain halaman web yang lebih interaktif dan user friendly. User dapat berinteraksi dengan halaman web melalui form yang disediakan

2) Kelemahan client side scripting

Selain memiliki kelebihan client side scripting juga memiliki kelemahan, berikut adalah beberapa alasan kelemahan jika menggunakan client side scripting :

- a) Kode pemrogramannya dapat dilihat melalui browser, sehingga dapat dikatakan tidak aman jika konteknya adalah ingin melindungi kode sumbernya dari pihak lain.
- b) Jika spesifikasi komputer host rendah maka dokumen web yang menggunakan client side scripting akan lambat diproses.
- a) Untuk menulis sebuah file di komputer, membaca isi file, membuat file/direktori diharddisk komputer, dan mengakses port – port di komputer tidak dapat dilakukan oleh client side scripting.

a. Server Side Scripting

Server Side Scripting adalah bahasa pemrograman web yang pengolahannya (baca: diterjemahankan) dilakukan di sisi server. Maksud server di sini adalah web server yang di dalamnya telah mengintegrasikan komponen web engine. Tugas web engine adalah memproses semua script yang termasuk kategori client side scripting di dalam dokumen web.

1) Kelemahan Server Side Scripting

Berikut adalah kelemahan server side scripting

- a) Karena semua pemroses dilakukan di sisi server maka dibutuhkan spesifikasi komputer server yang cukup tinggi agar dapat memproses server side scripting secara cepat. Karena itu dibutuhkan investasi yang tidak sedikit untuk pengadaannya.
- b) Dibutuhkan kemampun pemrograman yang baik untuk mempelajari server side scripting
- c) Tidak memiliki kemampuan untuk membuat layout/desain halaman web yang menarik.

2) Kelebihan Server Side Scripting

Berikut adalah keunggulan server side scripting

- a) Aman. Hal ini karena kode sumber server side scripting disimpan di web server yang ada di sisi server, sehingga user/pengunjung tidak dapat melihat kode sumber server side scripting dari sisi client/web browser. Hal ini berbeda dengan client side scripting yang dapat dilihat kode sumbernya dari sisi web browser.
- b) Meminimalkan traffic di jaringan. Pada saat user melakukan request ke server maka yang dikirimkan ke user adalah hasil pemrosesannya saja.

- c) Pemrosesannya lebih cepat karena spesifikasi hardware untuk mesin server biasanya lebih tinggi (bisa menjadi kelemahan juga).
- d) Mampu mendukung banyak program basic data/database management system (DBMS).
- e) Mampu mengelolah sumber daya yang ada di komputer baik perangkat keras maupun perangkat lunak lainnya.
- f) Mampu dijalankan di semua sistem operasi (*cross platform*)
- g) Tidak bergantung pada jenis web browser yang akan digunakan, karena semua script dikelola di sisi server/web server.

2. PHP

a. Sejarah PHP

(Peranginangin, 2006) menjelaskan PHP diciptakan pertama kali oleh Ramus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya, PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada homepage-nya. Ramus Lerdorf adalah salah seorang pengunjung open source. Oleh karena itu, ia mengeluarkan *Personal Page Tools* versi 1.0 secara gratis, kemudian menambah kemampuan PHP 1.0 dan meluncurkan PHP 2.0.

Pada tahun 1996, PHP telah banyak dalam website di dunia. Sebuah kelompok pengembang software yang terdiri dari Rasmus Lerdorf, Zeev Suraski, Andi Gutmán, Stig Bakken, Shane Caraveo, dan Jim Winstead bekerja sama untuk menyempurnakan PHP 2.0. Akhirnya, pada tahun 1998, PHP 3.0 diluncurkan. Penyempurnaan terus dilakukan sehingga pada tahun 2000 dikeluarkan PHP 4.0. Tidak berhenti sampai di situ, kemampuan PHP terus ditambah, dan saat buku ini disusun, versi terbaru yang telah dikeluarkan adalah PHP 5.0.x

b. Pengertian PHP

PHP (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. (Arief, 2011)

c. Kelebihan PHP

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. PHP difokuskan pada pembuatan script server-side, 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. PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi, antara lain Linux, Unix (termasuk variasinya HP-UX, Solaris, dan OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS.

d. Script PHP

script PHP termasuk dalam HTML- *embedded*, artinya kode PHP dapat disisipkan pada sebuah halaman HTML. Ada beberapa cara untuk menuliskan *script* PHP, yaitu;

```
<?php
Script PHP
?>
<?
Script PHP
?>
<script language =
“php”>
Script PHP Anda
```

```

</script>
<%
Script PHP Anda
%>

```

3. MySQL Database

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 mengembang aplikasi web untuk klien. TcX merupakan perusahaan pengembangan software dan konsultan database. Saat ini MySQL sudah diakui oleh Oracle Corp. (Arief, 2011)

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. Kepopuleran MySQL antara lain karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database-nya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja query cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan – perusahaan skala menengah-kecil,

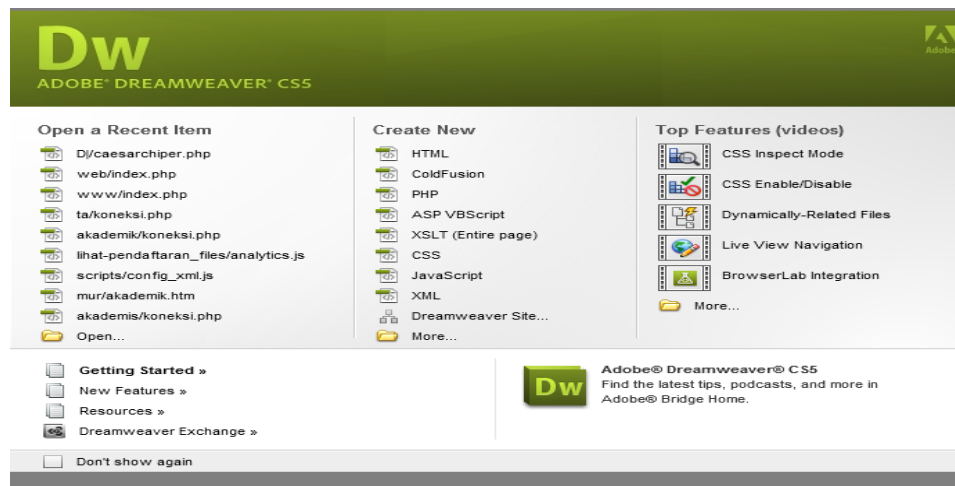
MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pengembangan aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP.

4. Adobe Dreamweaver CS5

Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. (Madcoms, 2011) . pada saat ini Dreamweaver CS5, terdapat beberapa

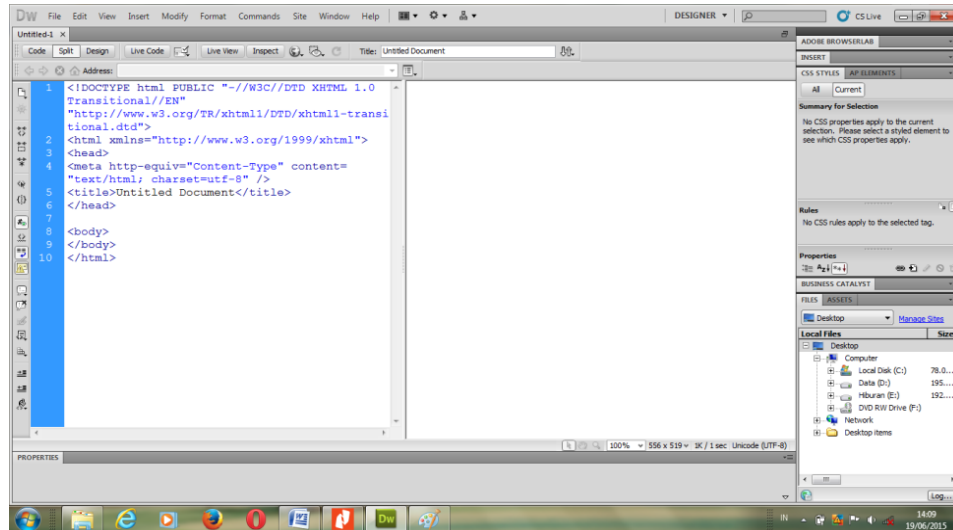
kemampuan bukan hanya sebagai software untuk desain web saja tetapi juga untuk menyunting kode serta pembuatan aplikasi Web dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman dan Programan web, antara lain: JPS,PHP,ASP dan Coldfusion.

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.berikut ini adalah tampilan awal Dreamweaver CS5 pada saat di jalankan dapat dilihat pada gambar 2.3:



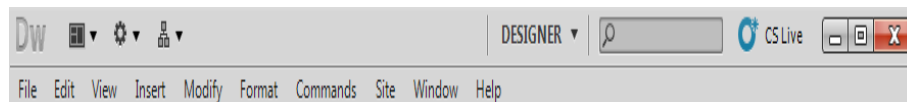
Gambar 2. 3 Tampilan Awal Dreamweaver CS5

Pada gambar 2.4 dapat dilihat tampilan kerja Dreamweaver.



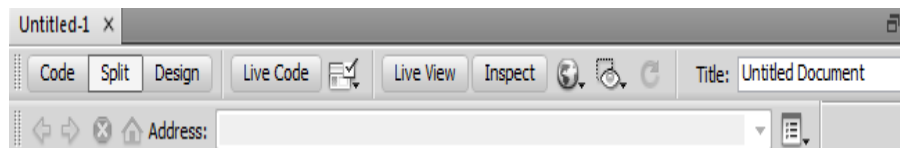
Gambar 2. 4 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver CS5

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



Gambar 2. 5 *Application Bar*

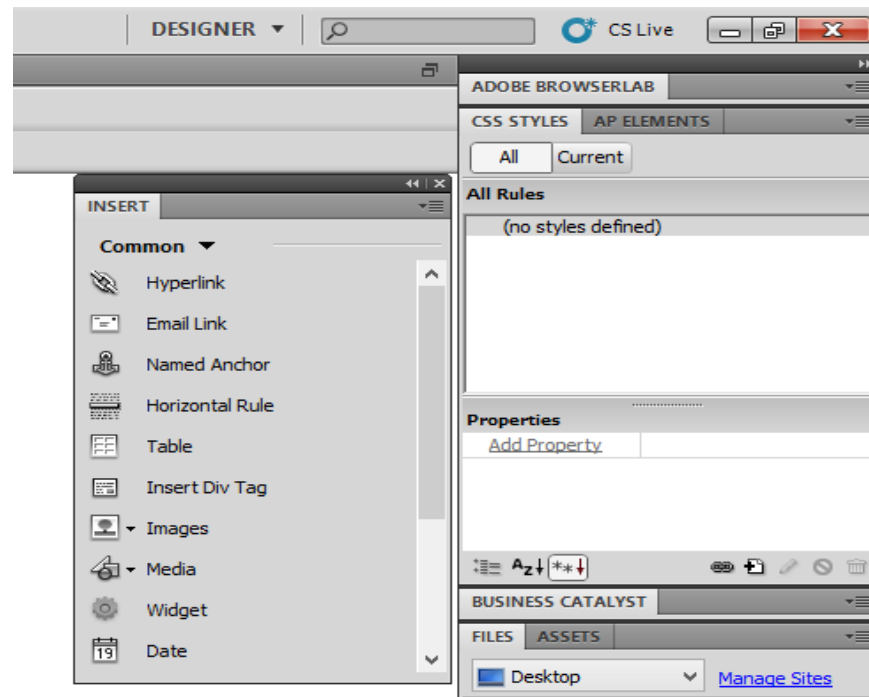
Toolbar Document, berisi tombol-tombol yang digunakan untuk menampilkan jendela dokumen, seperti kita bisa menampilkan code saja, desain saja atau kedua-duanya.



Gambar 2. 6 *Toolbar Document*

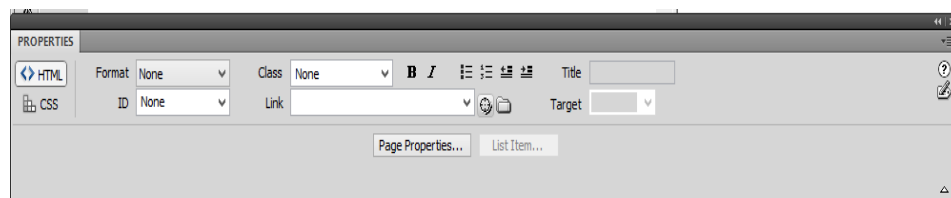
Panel Group adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. panel

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



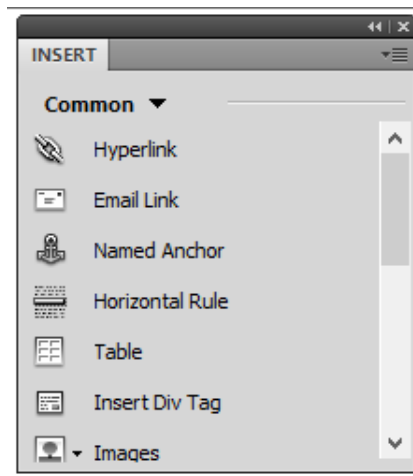
Gambar 2. 7 Tampilan *Panel Group*

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.



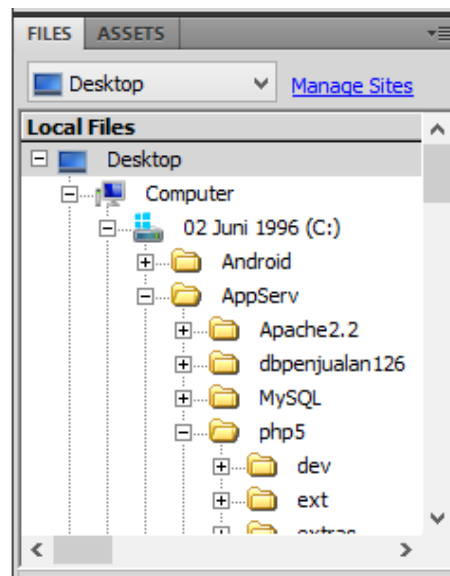
Gambar 2. 8 Tampilan *Panel Properties*

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



Gambar 2. 9 Tampilan *Panel Insert*

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



Gambar 2. 10 Tampilan *Panel File*

E. Metode AHP

1. Pengertian Analytical Hierarchy Process

Kusrini (2007) menjelaskan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah proses pengambilan keputusan dengan memilih suatu alternative. Peralatan utama AHP adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Keberadaan hirarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hirarki.

Menurut Efrain Turban, dkk (2005) AHP adalah suatu metode yang unggul untuk memilih aktifitas yang bersaing dengan menggunakan kriteria khusus. Kriteria tersebut dapat bersifat kualitatif dan kuantitatif.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah suatu metode yang digunakan untuk mengambil keputusan dengan menggunakan kriteria-kriteria khusus dalam memecahkan masalah terstruktur atau tidak terstruktur.

2. Prinsip Dasar AHP

Menurut Kusrini (2007) dalam menyelesaikan permasalahan dengan AHP ada beberapa prinsip dasar AHP yang harus dipahami, diantaranya adalah :

a. Membuat Hirarki

Sistem yang kompleks bias dipahami dengan memecahnya menjadi elemen-elemen pendukung, menyusun elemen secara hirarki, dan menggabungkannya atau mensintesisnya.

b. Penilaian kriteria dan alternative

c. *Synthesis of Priority* (menentukan prioritas)

Untuk setiap kriteria dan alternative, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Nilai-nilai perbandingan relative

dari seluruh alternative kriteria bias disesuaikan dengan judgment yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot dan prioritas dihitung dengan memanipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematika.

d. *Logical Consistency* (Konsistensi logis)

Konsistensi logis memiliki dua makna. Pertama, objek-objek yang serupa bias dikelompokkan sesuai dengan keserasgaman dan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antar objek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

Kriteria dan alternative dilakukan dengan perbandingan berpasangan sebagai berikut :

Tabel 2. 5 Skala Perbandinagn Pasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen samam pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya
9	Satu elemen jelas mutlak penting dari pada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua pertimbangan yang berdekatan

Kebalikan	Jika aktifitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktifitas j , maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i
-----------	---

3. Prosedur AHP

Prosedur atau langkah-langkah dalam metode AHP meliputi :

- a. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi. Penyusunan hirarki adalah dengan menetapkan tujuan yang merupakan sasaran system secara keseluruhan pada level teratas.
- b. Menentukan prioritas elemen
 - 1) Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan pasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan.
 - 2) Matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk mempresentasikan kepentingan relative dari suatu elemen terhadap elemen lainnya.
- c. Sintesis

Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas :

 - 1) Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
 - 2) Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
 - 3) Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.
- d. Melakukan pengujian konsistensi terhadap perbandingan antar elemenn yang didapatkan pada tiap tingkat hirarki.

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan analisis yang memberikan gambaran mengenai sistem yang berjalan disuatu perusahaan atau institusi. Analisis sistem memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan pada Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kab.Tanah Datar secara fungsional yang dihubungkan antara yang satu dengan yang lainnya.

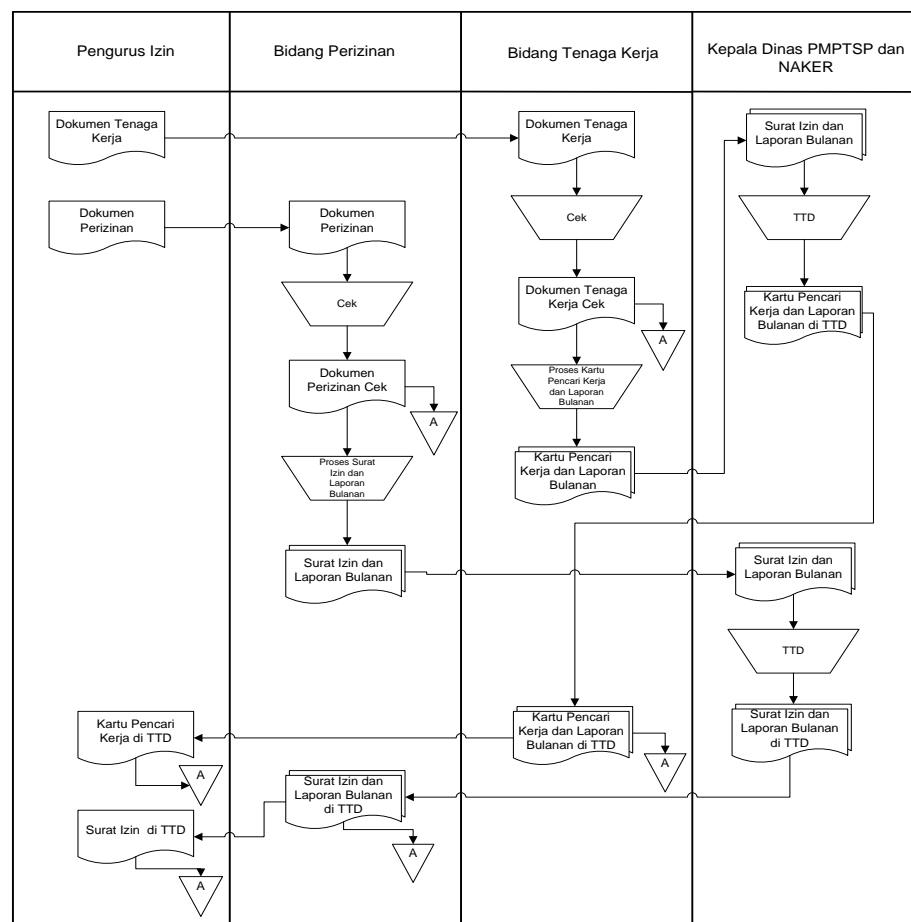
Aliran sistem informasi merupakan aliran dari semua proses yang dilakukan dalam proses penyimpanan arsip pada Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu dan Tenaga Kerja Kab.Tanah Datar

1. Dokumen para pencari kerja dan para pengurus izin diberikan kepada masing-masing bidang oleh para pengurus izin dan pencari kerja
2. Kemudian masing-masing bidang itu akan mengecek kembali dokumen persyaratan pengurusan izin dan persyaratan pembuatan kartu pencari kerja
3. Setelah dokumen di cek, kemudian izin akan diproses dan dikeluarkan oleh bidang perizinan, sedangkan dokumen pada bidang tenaga kerja akan di cek juga kemudian akan dikeluarkan kartu pencari kerja.
4. Surat izin tersebut kemudian diberikan kepada kepala dinas untuk ditandatangani.
5. Setelahnya, surat izin yang telah di tandatangani oleh kepala dinas akan dikembalikan kemasing-masing bidang, yang kemudian akan diberikan kepada pengurus izin tersebut.
6. Bagian tenaga kerjapun demikian, setelah kartu pencari kerja dibuat maka akan ditandatangani oleh kepala bidang tenaga kerja tersebut. Kemudian,

kartu pencari kerja yang telah ditandatangani akan diberikan kepada pengurus kartu pencari kerja.

7. Kemudian, masing-masing bidang akan membuat laporan bulanan. Yang mana laporan bulanan tersebut akan ditandatangani oleh kepala dinas, setelahnya laporan bulanan tersebut akan menjadi arsip bagi masing-masing bidang tersebut.

Untuk lebih jelasnya aliran sistem informasi yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 1 Aliran Sistem Informasi

(Sistem Yang Sedang Berjalan)

Evaluasi sistem yang sedang berjalan dilakukan untuk mengetahui masalah yang terjadi pada sistem yang lama sebagai dasar untuk merancang sistem yang baru. Sistem yang ada dapat dikatakan berjalan dengan, tetapi masih terdapat kekurangan dalam prosedur pengarsipannya, antara lain :

1. Data arsip yang disimpan belum menggunakan system *database*, sehingga untuk pencarian data yang akan diperlukan memerlukan waktu.
2. Data arsip tersebut bisa saja hilang, dikarenakan arsip-arsip tersebut tidak tersusun secara sistematis dan ruangan penyimpanannya pun relative tidak memadai.

B. Perancangan Sistem

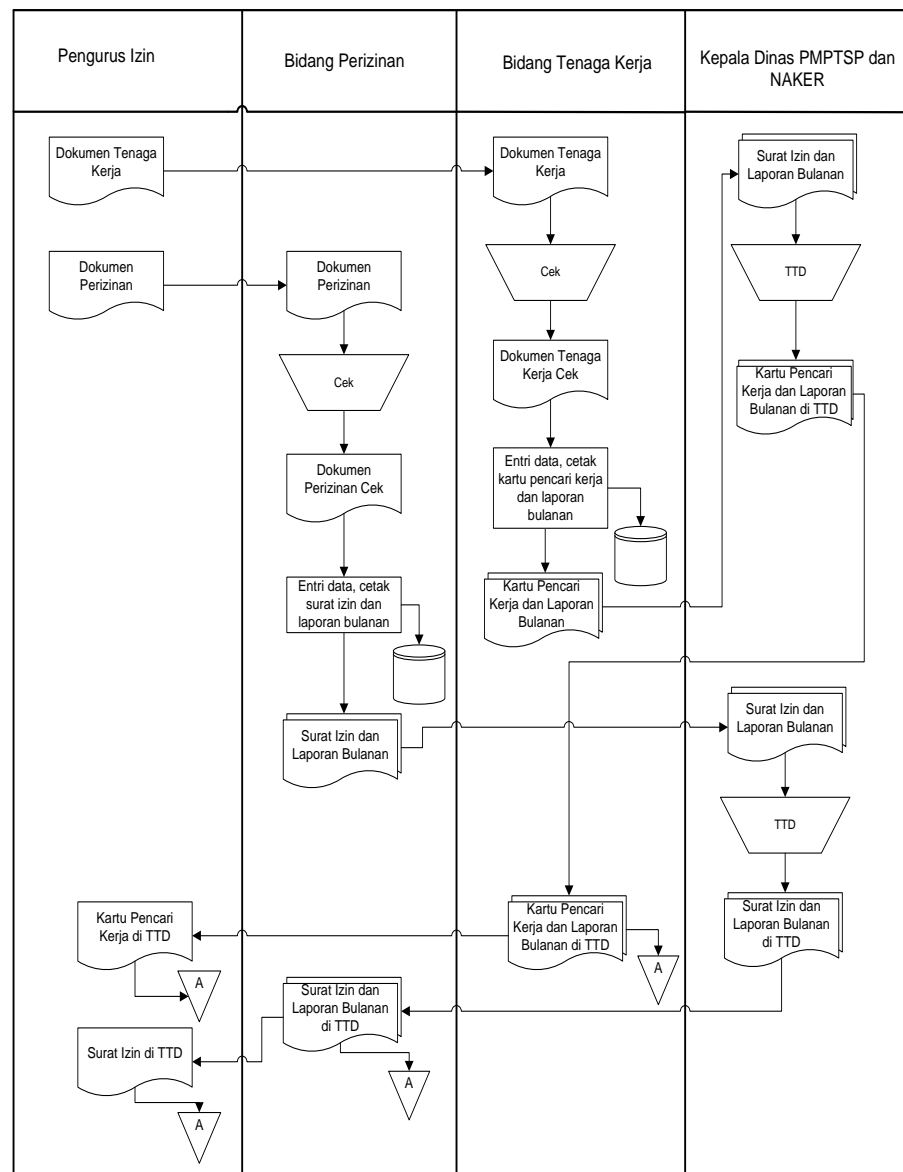
1. Desain Global

Desain sistem secara umum atau desain global dapat didefinisikan sebagai suatu gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dalam suatu kesatuan yang utuh dan sesuai dengan fungsinya.

a. Aliran Sistem Informasi (ASI)

Setelah dilakukan penganalisaan terhadap aliran sistem informasi lama, maka sudah diketahui bagaimana proses sistem informasi pengarsipan pada Dinas PMPTSP dan NAKER Kab.tanah Datar. Berdasarkan analisa diatas, ditemukan pula kelemahan dari sistem yang lama tersebut dalam melakukan proses pengarsipan.

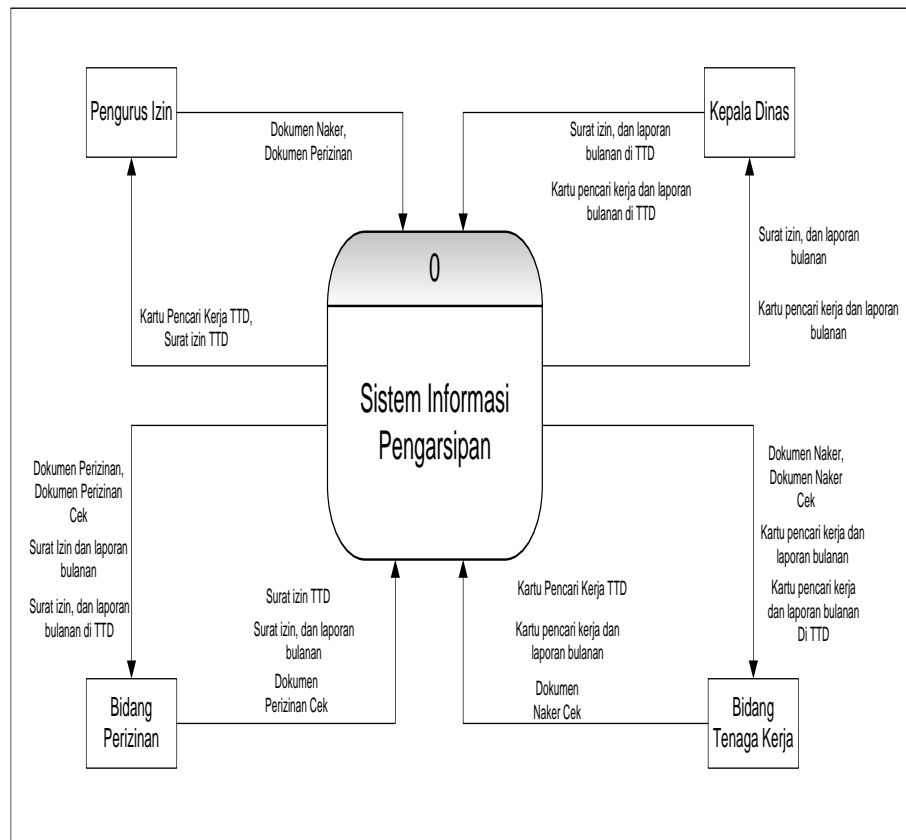
Sistem yang ada sekarang dengan sistem yang akan dirancang pada prinsipnya hanya menambahkan pengarsipannya kedalam bentuk komputerisasi, karena alasan yang telah dijelaskan pada Bab I sebelumnya. Untuk lebih jelasnya aliran sistem informasi baru yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar :



Gambar 3. 2 Aliran Sistem Informasi yang Baru

b. Context Diagram

Context Diagram merupakan alat bantu perancangan secara global yang memperlihatkan sistem secara umum dan bagian-bagian dari subsistem-subsistem yang terlibat di dalam sistem secara keseluruhan, keterkaitan dan interaksi antar subsistem-subsistem.

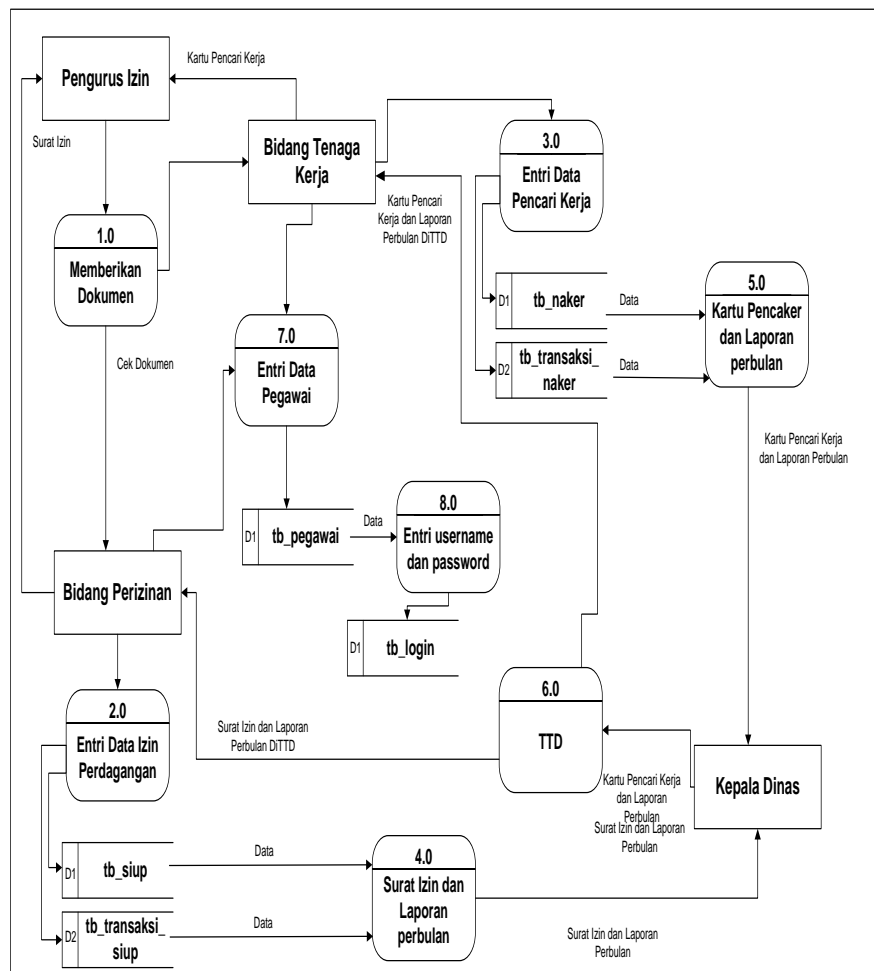


Gambar 3. 3 *Context Diagram*

c. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat dokumentasi grafik yang menggunakan nomor kecil dari simbol untuk menggambarkan bagaimana aliran data, mengakhiri hubungan dalam proses.

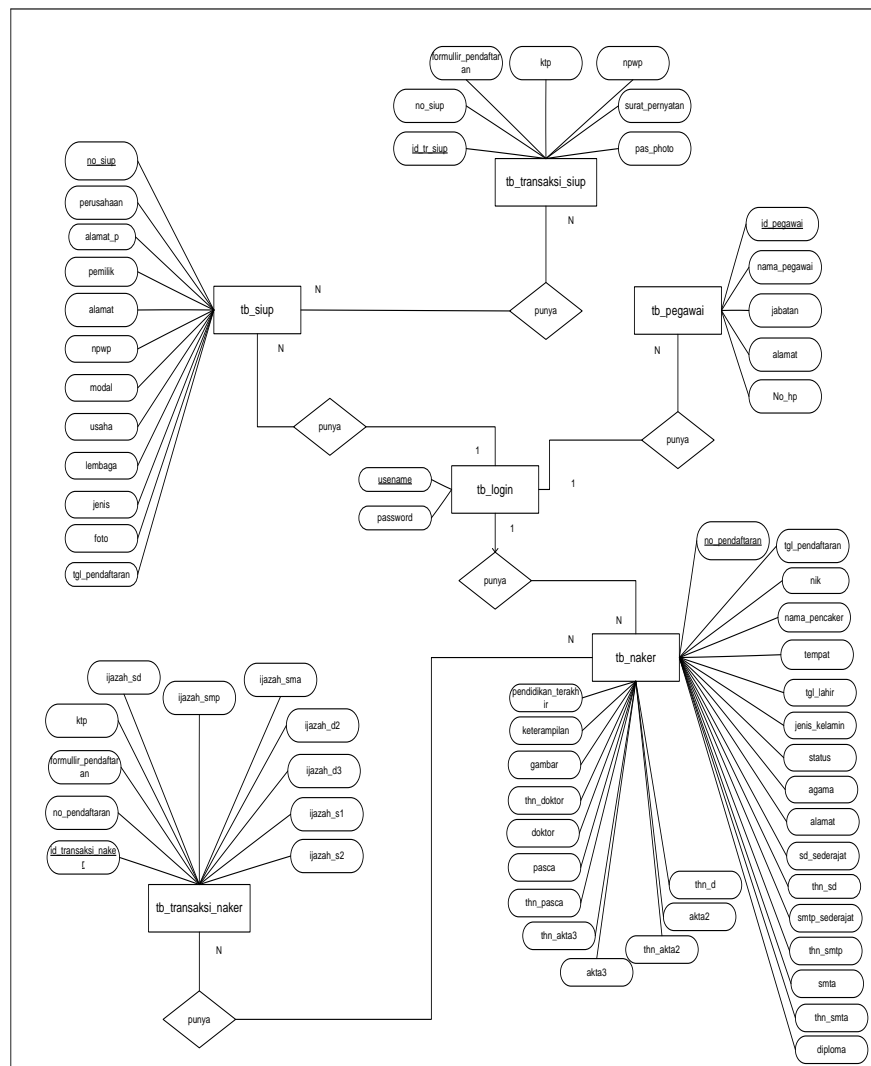
Adapun bentuk *data flow diagram* proses pengarsipan pada Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3. 4 Data Flow Diagram

d. Entity Relationship Diagram (ERD)

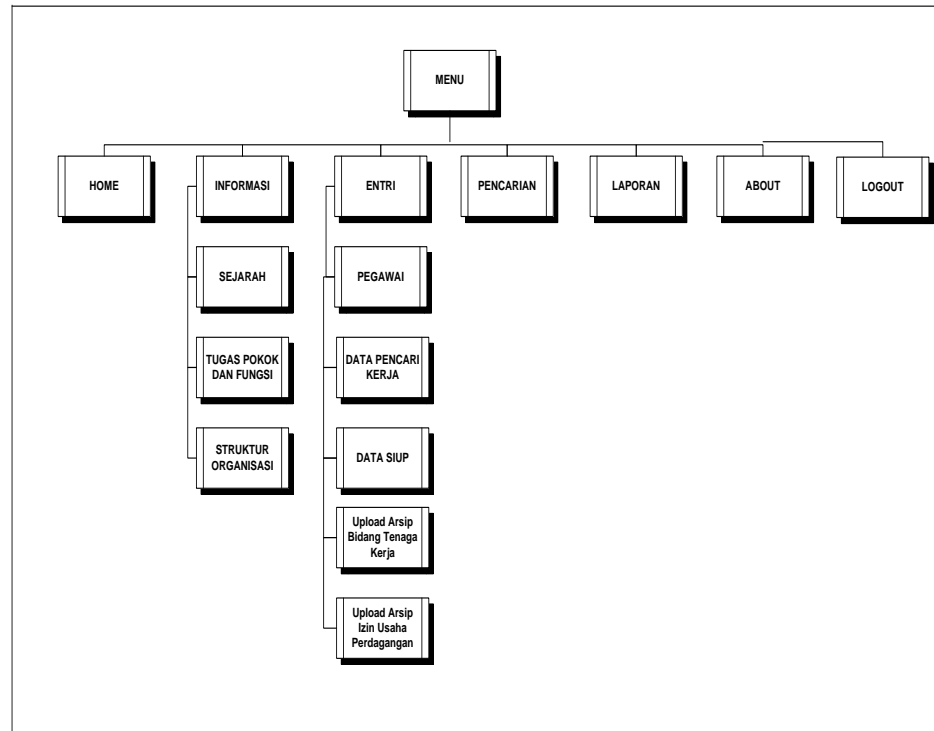
Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan penyelesaian hubungan relasi logic antara data/file-file dari program aplikasi yang dirancang berdasarkan objek data.



Gambar 3. 5 Entity Relationship Diagram

e. Struktur Program

Setelah menganalisa sistem yang sedang berjalan serta melakukan penelitian, maka dapat dirancang suatu sistem informasi baru yang diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan efisien kerja pada bagian tersebut, dimana keseluruhan dari sistem tersebut tertuang dalam bentuk program aplikasi.



Gambar 3. 6 Struktur Program

2. Desain Terinci

a. Desain Output

Desain output merupakan bentuk laporan yang dihasilkan sistem yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan untuk kemajuan suatu usaha dan dapat dipakai sebagai bahan perbandingan oleh pimpinan dalam mengambil keputusan. Adapun desain output yang telah penulis rancang adalah sebagai berikut :

1. Laporan Pencari Kerja Perbulan

LOGO	Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kab.Tanah Datar
Laporan Pencari Kerja	
Bulan :	Tahun :
99	X (10)
99	X (10)
X (30)	X (30)
X (10)	X (10)
X (10)	X (10)
X (40)	X (40)
X (30)	X (30)
Batusangkar, 99-99-9999 Kepala Dinas PMPTSP dan NAKER Kab.Tanah Datar	
<hr style="width: 100%;"/> X (50) X (20)	

Gambar 3. 7 Laporan Pencari Kerja Perbulan

2. Kartu Pencari Kerja

LOGO	Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kab.Tanah Datar
KARTU TANDA BUKTI PENDAFTARAN PENCARI KERJA	
No Pendaftaran Pencari Kerja :	
No Induk Kependudukan :	
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> FOTO </div>	Nama Lengkap : Tempat/tgl Lahir : Jenis Kelamin : Agama : Alamat :
<u>PENDIDIKAN FORMAL</u>	
SD/Sederajat	: Th.
SMP/Sederajat	: Th.
SMA/DI/AKTA I	: Th.
SM/DII/DIII	: Th.
AKTA II	: Th.
AKTA III	: Th.
SI/PASCA/AKTA IV/DIV	: Th.
DOKTOR II/AKTA V	: Th.
<u>KETERAMPILAN</u>	
1.	Th.
2.	Th.
Kepala Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Tanah Datar	
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> X (50) X (20)	

Gambar 3. 8 Kartu Pencari Kerja

3. Laporan Pengurus Izin Perbulan

No	No SIUP	Tanggal Pendaftaran	Nama Pemilik	Nama Perusahaan	Alamat	Kegiatan Usaha
99	X (10)	X (10)	X (10)	X (10)	X (40)	X (30)
99	X (10)	X (30)	X (10)	X (10)	X (40)	X (30)

Batusangkar, 99-99-9999
Kepala Dinas Penanaman Modal,
Pelayana Terpadu Satu Pintu dan
Tenaga Kerja Kabupaten Tanah Datar

X (50)

 X (20)

Gambar 3. 9 Laporan Pengurus Izin Perbulan

4. Surat Izin Pengurus Izin

LOGO	Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kab.Tanah Datar
SURAT IZIN USAHA PERDAGANGAN (SIUP) KECIL Nomor :	
Nama Perusahaan	:
Alamat Kantor Perusahaan	:
Nama Pemilik/Penanggung Jawab	:
Alamat Pemilik/Penanggung Jawab	:
Nilai Modal dan Kekayaan Bersih Tidak Termasuk Tanah dan Bangunan	:
Kegiatan Usaha	:
Kelembagaan	:
Bidang Usaha	:
<i>Siup ini diterbitkan dengan ketentuan</i>	
Pertama	Surat izin usaha perdagangan (SIUP) ini berlaku untuk melakukan kegiatan usaha perdagangan diseluruh wilayah Republik Indonesia selama perusahaan masih menjalankan kegiatan usaha perdagangan.
Kedua	Perusahaan wajib menyampaikan laporan kegiatan usaha perdagangannya secara periodik.
Ketiga	SIUP tidak berlaku untuk kegiatan perdagangan berjangka komoditi, Jasa Survey, Penjualan Langsung (Direct Selling), Pasar Modern, Penjualan Minuman beralkohol dan penjualan bahan berbahaya.
Keempat	SIUP tidak untuk melakukan kegiatan selain yang tercantum dalam siup ini.
Kelima	Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan melanggar ketentuan yang berlaku, maka surat izin ini dapat ditinjau kembali atau dicabut.
Keenam	Perusahaan wajib mendaftarkan ulang SIUP pada tanggal
	Dikeluarkan di :
	Pada Tanggal :
	KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANA TERPADU SATU PINTU DAN TENAGA KERJA KABUPATEN TANAH DATAR
FOTO	
	X (50)
	X (20)

Gambar 3. 10 Surat Izin

b. Desain Input

Dalam setiap pemrosesan perlu ada data masukan, dimana data yang akan diproses harus dimasukkan terlebih dahulu, tentunya melalui *interface* (perangkat penghubung) antara pengguna dengan hardware dan software. Untuk itu agar memudahkan dan tidak terjadinya kesalahan pemasukan data, maka dirancang bentuk menu tampilan yang mudah digunakan untuk memasukkan data tersebut.

1) Desain Form Login

LOGO **Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu
Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kab. Tanah Datar**

Silahkan Masuk...!!!

User Name :

Password :

LOGIN

Gambar 3. 11 Desain Form Login

2) Desain Form Data Pegawai

Home Informasi Entri Pencarian Laporan About Logout

Entri Data Pegawai

ID Pegawai :

Nama Pegawai :

Jabatan :

Alamat :

No Hp :

No	ID Pegawai	Nama Pegawai	Jabatan	Alamat	No.HP	Action
99	X (10)	X (25)	X (30)	X (30)	X (15)	Edit Hapus

Gambar 3. 12 Desain Form Data Pegawai

3) Desain Form Data Formulir Pencari Kerja

Home Informasi Entri Pencarian About Logout

Entri Data Daftar Pencari Kerja

No Pendaftaran :

Tanggal Pendaftaran :

No. Induk Kependudukan :

X (100)

Nama Pengurus Izin :

Tempat/ tanggal lahir :

Jenis Kelamin : L P

Status :

Agama :

Alamat :

PENDIDIKAN FORMAL

SD /Sederajat : Th.

SMP / Sederajat : Th.

SMA /Sederajat : Th.

SM/DII/DII : Th.

AKTA II : Th.

AKTA III : Th.

S/Pasca/S1/AKTAIV/ : Th.

Dokter II/AKTA V : Th.

Pendidikan Terakhir :

Keterampilan :

No	No Pendaftaran	Tgl Pendaftaran	NIK	Nama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	JK	No.HP	Status	Pendidikan Terakhir	Bidang	Action
99	X (10)	X (10)	X (20)	X (30)	X (30)	X (15)	X (1)	X (15)	X (15)	X (30)	X (30)	Edit Hapus

Gambar 3. 13 Desain Form Pengurus Izin/Pencari Kerja

4) Desain Upload Data Pencari Kerja

Home Informasi Entri Pencarian Laporan About Logout

Tenaga Kerja

Id Transaksi Pencari Kerja

No Pendaftaran | Nama

Formulir Pendaftaran

Fotocopi KTP / KK

Ijazah SD

Ijazah SMP

Ijazah SMA/MA/SMK

Ijazah DII

Ijazah DIII

Ijazah SI/DIV

Ijazah SII

No	Id Transaksi	Nama	No Pendaftaran	Formulir Pendaftaran	KTP	Ijazah SD	Ijazah SMP	Ijazah SMA/MA/SMK	Ijazah DII	Ijazah DIII	Ijazah SI/DIV	Ijazah SII	Action
99	X (10)	X (10)	X (20)	X (100)	X (100)	X (100)	X (100)	X (100)	X (100)	X (100)	X (100)	X (100)	Edit Hapus

Gambar 3. 14 Desain Upload Data Pencari Kerja

5) Desain Entri Data Pengurus Izin Perdagangan

Home Informasi Entri Pencarian About Logout

Data Pendaftaran SIUP

No Siup :

Perusahaan :

Alamat Perusahaan :

Nama Pemilik :

Alamat Pemilik :

Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) :

Nilai Modal dan Kekayaan Bersih :

Kegiatan Usaha :

Kelembagaan :

Jenis Barang/Jasa Dagangan :

Foto :

No	No SIUP	Perusahaan	Alamat Perusahaan	Pemilik	Alamat Pemilik	Action
99	X (30)	X (50)	X (20)	X (50)	X (30)	Edit Hapus

Gambar 3. 15 Desain Entri Data Pengurus Izin Perdagangan

6) Desain Upload Data Pengurus Izin Perdagangan

Home Informasi Entri Pencarian Laporan About Logout

Izin Usaha Perdagangan

Id Transaksi

No Pendaftaran | Nama

Formulir Pendaftaran

Fotocopi KTP

Fotocopi NPWP

Surat Pernyataan

Pas Photo

No	Id Transaksi	No SIUP	Nama	Formulir Pendaftaran	KTP	NPWP	Surat Pernyataan	Pas Photo	Action
99	X (10)	X (10)	X (20)	X (100)	X (100)	X (100)	X (100)	X (100)	Edit Hapus

Gambar 3. 16 Desain Upload Data Pengurus Izin Perdagangan

3. Desain File

File merupakan kumpulan data-data yang dibentuk oleh beberapa file. Data-data yang disimpan dalam file ini seterusnya diproses oleh sistem informasi yang menghasilkan output laporan yang nantinya dapat disajikan kepada pemakai laporan atau informasi yang dihasilkan tersebut.

Berdasarkan output yang telah dirancang serta bentuk input dari program yang nantinya akan diterapkan maka didesainlah file-file yang diperlukan untuk sistem informasi pengarsipan pada Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu pintu dan Tenaga Kerja di Kab.Tanah Datar

1) File Data Login

Tabel 3. 1 Desain File Data Login

Database Name : db_pengarsipan

Table Name : tb_login

Field Key : id_pegawai

Fungsi : Menyimpan data login

Field	Type	Lenght/Values	Descriptions
<u>id_pegawai</u>	Varchar	5	Id
username	Varchar	15	Username login
password	Varchar	15	Password login

2) File Data Pegawai

Tabel 3. 2 Desain File Data Pegawai

Database Name : db_pengarsipan

Table Name : tb_pegawai

Field Key : id_pegawai

Fungsi : Menyimpan data pegawai

Field	Type	Length/Values	Descriptions
<u>id_pegawai</u>	Varchar	10	Id Pegawai
nama_pegawai	Varchar	25	Nama Pegawai
jabatan	Varchar	30	Jabatan pegawai
alamat	Varchar	30	Alamat pegawai
no_hp	Varchar	15	No HP pegawai

3) File Data Formulir Pendaftaran Pencaker

Tabel 3. 3 Desain File Data Formulir Pendaftaran Pencaker

Database Name : db_pengarsipan

Table Name : tb_naker

Field Key : no_pendaftaran

Fungsi : Menyimpan data pencaker yang diurus

Field	Type	Length/ Values	Descriptions
<u>no_pendaftaran</u>	Varchar	10	No pendaftaran pencaker
tgl_pendaftaran	Date		Tgl Pencaker mendaftar
nik	varchar	20	NIK
nama_pencaker	varchar	30	Nama pencaker

tempat	varchar	20	Temat lahir
tgl_lahir	date		Tanggal lahir
jenis_kelamin	varchar	10	Jenis kelamin
status	varchar	40	Status
agama	varchar	35	Agama pencaker
alamat	text		Alamat pencaker
ad_sederajat	varchar	50	sd
thn_sd	varchar	4	Tahun tamat
smtp_sederajat	varchar	50	Smp
thn_smtp	varchar	4	Tahun tamat
smta_sederajat	varchar	50	Sma
thn_smta	varchar	4	Tahun tamat
diploma	varchar	50	Diploma
thn_d	varchar	4	Tahun tamat
akta2	varchar	50	Akta
thn_akta2	varchar	4	Tahun tamat
akta3	varchar	50	Akta
thn_akta3	varchar	4	Tahun tamat
pasca	Varchar	50	Pascasarjana
thn_pasca	varchar	4	Tahun tamat
doctor	varchar	50	Doctor

thn_doctor	varchar	4	Tahun tamat
keterampilan	text		Keterampilan
gambar	varchar	100	Foto pencaker
pendidikan_terakhir	varchar	70	Pendidikan terakhir

4) File Data Transaksi Pencari Kerja

Tabel 3. 4 Desain File Data Transaksi Naker

Database Name : db_pengarsipan

Table Name : tb_transaksi_naker

Field Key : id_transaksi_naker

Fungsi : Menyimpan scan arsip

Field	Type	Length/Values	Descriptions
<u>id_transaksi_naker</u>	Int	10	Id transaksi
no_pendaftaran	varchar	100	No pendaftaran
formulir_pendaftaran	varchar	100	Scan formulir
ktp	varchar	100	Scan ktp
ijazah_sd	varchar	100	Scan ijazah
ijazah_smp	varchar	100	Scan ijazah

ijazah_sma	varchar	100	Scan ijasah
ijazah_d2	varchar	100	Scan ijasah
ijazah_d3	varchar	100	Scan ijasah
ijazah_s1	varchar	100	Scan ijasah
ijazah_s2	varchar	100	Scan ijasah

5) File Data Formulir Pengurus Izin

Tabel 3. 5 Desain File Data Formulir Pengurus Izin SIUP

Database Name : db_pengarsipan

Table Name : tb_siup

Field Key : no_siup

Fungsi : Menyimpan data pengurus izin

Field	Type	Length/Values	Descriptions
no_siup	Varchar	30	No Izin
perusahaan	Varchar	50	Nama
alamat_p	Text		Alamat
pemilik	Varchar	50	Nama pemilik
alamat	Text		Alamat pemilik
npwp	Varchar	30	No NPWP

modal	Varchar	50	Modal usaha
usaha	Varchar	11	Usaha
lembaga	varchar	50	Lembaga
jenis	Varchar	50	Jenis usaha
foto	varchar	100	Foto pemilik
tgl_pendaftaran	Date		Tanggal

6) File Data Transaksi Pengurus Izin

Tabel 3. 6 File Pengurus Izin

Database Name : db_pengarsipan

Table Name : tb_transaksi_siup

Field Key : id_tr_siup

Fungsi : Menyimpan scan arsip

Field	Type	Length/Values	Descriptions
<u>id tr siup</u>	Int	10	Id transaksi
no_siup	varchar	100	No siup
formulir_pendaftaran	varchar	100	Scan formulir
ktp	varchar	100	Scan ktp

npwp	varchar	100	Scan npwp
surat_pernyataan	varchar	100	Scan surat
pas_photo	varchar	100	Pas photo

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bab ini merupakan bagian terakhir dalam penulisan tugas akhir. Penulisan menyadari bahwa sistem yang diusulkan ini masih ada kelemahan-kelemahan dan kekurangan. Bersarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dari tugas akhir ini, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan penggunaan sebuah sistem pengarsipan maka dapat membantu kinerja pihak Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kab.Tanah Datar dalam pengolahan arsipnya.
2. Dengan rancangan sistem yang baru, yang menggunakan program aplikasi *Php* dalam penyimpanan arsip dapat membantu dalam meminimalkan kehilangan data apabila sewaktu-waktu arsip fisik tidak ditemukan.
3. Dengan penerapan sistem baru ini semua data-data arsip Dinas PMPTSP dan NAKER akan tersimpan dalam sebuah file database sehingga akan memudahkan dalam proses pencarian data.
4. Dengan menggunakan aplikasi program *Php* dalam pengarsipan data Dinas dapat menghasilkan laporan dengan cepat serta keakuratan yang lebih tinggi.

B. Saran

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

1. Agar sistem yang dirancang dapat bekerja secara efektif dan efisien maka diperlukan tenaga terampil dalam pengoperasian aplikasi yang dibuat.

2. Untuk menghasilkan tenaga yang terampil perlu diadakan pelatihan terhadap pengguna sistem tentang bagaimana cara penggunaan sistem yang telah dirancang.
3. Dalam penerapan sistem komputerisasi sebaiknya didukung oleh perangkat atau alat yang memadai, baik dari segi manusia (*Brainware*) maupun segi peralatannya (*Hardware dan Software*).
4. Mencoba menggunakan sistem yang telah dirancang dan membandingkan dengan sistem yang lama, apabila ternyata sistem yang baru ini dianggap lebih efisien dan efektif maka disarankan pada Dinas PMPTSP dan NAKER Kab.Tanah Datar untuk mamakai sistem yang dirancang ini.
5. Dalam rancangan sistem yang baru ini diharapkan Dinas PMPTSP dan NAKER Kab.Tanah Datar mengevaluasi kembali data-data yang berhubungan dengan sistem baru ini. Jika ditemukan kekurangan-kekurangan maka sistem yang baru dirancang ini dapat diperbaiki kembali supaya lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogianto. 2005. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Wahyono, t. 2004. *Sistem Informasi Konsep Dasar, Analisis Desain, dan Implementasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Teguh Wahyono. 2004. *Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Adriyendi. 2015. *Metode Penelitian Ilmu Komputer*. Batusangkar : Adriyendi.
- Arbi. 2004. *Manajemen Database dengan MYSQL*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- McLeod, r.j. 2004. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : PT.Prenhalindo.