



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL PADA DINAS PERINDUSTRIAN DAN PERDAGANGAN PROPINSI SULAWESI UTARA

**Fresky E. Sumandag,
Nolly Ratela, Rosdiana Simbolon.**

Parna Raya Manado

Jln. Sam Ratulangi No. 2-3 Manado, Sulawesi Utara. (0431) 850677

Email: universitasparnaraya@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Merancang system informasi berbasis web Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara dengan menggunakan PHP; (2) Mendesain Sistem database sebagai media pengolahan data Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara dengan Menggunakan MySQL berbasis web.

Penelitian ini dilaksanakan pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui peninjauan langsung pada objek penelitian mengenai sistem penyampaian informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara kepada masyarakat, selain itu juga dilakukan pengumpulan data dengan cara mengambil data-data mengenai Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi.

Hasil yang didapat dari pengujian sistem informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara Berbasis web mampu mengatasi masalah penyampaian sistem informasi tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara kepada masyarakat. Dengan adanya sistem ini masyarakat lebih mudah untuk mendapatkan informasi tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Bagi Pihak Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara sendiri lebih mudah untuk penyampaian informasi dan pencarian data pegawai.

Kata Kunci : Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara, Website, PHP, MySQL

Abstract

This study aims to (1) Design a web-based information system for the Department of Industry and Trade of North Sulawesi Province using PHP; (2) Designing a database system as a data processing medium for the Department of Industry and Trade of North Sulawesi Province using web-based MySQL.

This research was conducted at the Department of Industry and Trade of North Sulawesi Province. The method used in this research is through direct observation of the object of research regarding the information delivery system of the North Sulawesi Province Industry and Trade Office to the public, besides that data collection is also carried out by taking data regarding the North Sulawesi Province Industry and Trade Office needed in information system design.

The results obtained from testing the information system of the Department of Industry and Trade of North Sulawesi Province. Web-based can overcome the problem of delivering information systems about the Department of Industry and Trade of North Sulawesi Province to the public. With this system, it is easier for the public to get information about the North Sulawesi Provincial Industry and Trade Office. For the Department of Industry and Trade of North Sulawesi Province, it is easier to convey information and search for employee data

Keyword : Website, PHP, MySQL



1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi komputer saat ini sangat pesat, terutama di bidang teknologi informasi komputer. Perusahaan swasta dan instansi pemerintah sangat membutuhkan teknologi tersebut untuk membantu setiap pekerjaan khususnya dalam penyebaran informasi, sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan akurat dibanding dilakukan secara manual. Salah satu media penyebaran informasi yang aksesnya cepat adalah internet, karena jaringan *internet* dapat diakses dan dimanfaatkan untuk berbagai keperluan oleh siapa saja dan kapan pun selama akses jaringan internet tersedia.

Seiring dengan perkembangan internet, teknologi *web* dari waktu ke waktu mengalami perkembangan yang sangat pesat. Karena itu, banyak orang yang sudah memanfaatkan teknologi *web* untuk mendapatkan informasi maupun membuat informasi. Teknologi Informasi membantu manusia lebih cepat dalam merancang *software* sesuai dengan kebutuhan. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara merupakan salah satu instansi pemerintah yang belum mempunyai *website*, dengan demikian informasi yang didapatkan oleh masyarakat tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan tersebut masih kurang. Penyampaian informasi yang dilakukan Dinas Perindustrian dan Perdagangan saat ini masih menggunakan cara manual seperti papan-papan iklan.

Penulis sebagai mahasiswa yang berpengetahuan dalam bidang Teknologi Informasi (TI) ingin membantu dalam pembuatan/perancangan *Website* di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Sehingga Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara tidak lagi ketinggalan Teknologi Informasi (TI) dalam persaingan dunia sekarang, dan lebih memudahkan pihak Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara dalam menyebarkan informasi kepada masyarakat luas dalam hal ini kepada masyarakat Propinsi Sulawesi Utara. Berbagai macam alasan diatas maka penulis akan merancang sebuah *website* sebagai basis informasi dengan judul

"Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL Pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara".

Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana informasi ditampilkan melalui suatu media *website* di rancang dengan menggunakan bahasa pemrograman php.
2. Bagaimana sistem *database* pengolahan data informasi dengan menggunakan *database* MYSQL

Tujuan Penelitian

1. Merancang sistem informasi yang ditampilkan melalui suatu media *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman php.
2. Membangun sistem pengolahan data informasi dengan menggunakan *database* MYSQL.

Kegunaan Penelitian.

1. Informasi yang ditampilkan melalui suatu media *website* di rancang dapat digunakan sebagai sarana informasi pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.
2. Sistem *database* dari informasi yang ada pada *website* tersebut dapat berjalan dengan baik dan informativ menggunakan *database* MYSQL.

Batasan Masalah.

1. Objek penelitian pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.
2. Menggunakan bahasa pemrograman PHP.
3. Menggunakan *database* Mysql.
4. Informasi yang di tampilkan adalah:
 - a. Profil Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara (sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, pegawai, balai, berita).
 - b. Industri terdiri dari lima bagian antara lain:
 - 1) Industri Pangan, Seperti industri roti, industri tempe dan industri pengolahan ikan.
 - 2) Industri sandang, Seperti industri pemintalan benang, industri pencetakan kain dan industri batik.
 - 3) Industri kimia dan bahan bangunan, seperti industri pengawetan kayu, industri pabrik kertas dan industri semen.
 - 4) Industri logam dan elektronik, seperti industri pengecoran baja dan industri pengecoran besi dan baja.
 - 5) Industri kerajinan. Seperti industri anyaman dari bambu dan rotan, industri kerajinan ukir ukiran dari kayu dan industri alat alat musik tradisional.
 - 6) Forum tentang Kritik dan Saran.



- 7) Kegiatan yang berhubungan dengan balai perindustrian.
5. Menggunakan Format HTML.

2. LANDASAN TEORI

Perancangan Web.

Perancangan web adalah proses merancang halaman *situs web*, atau aplikasi *multimedia* untuk *web*. Memanfaatkan berbagai disiplin ilmu, seperti animasi, *authoring*, desain komunikasi, identitas korporat, desain grafik, interaksi manusia dan komputer, arsitektur informasi, interaksi desain, pemasaran, fotografi, mesin pencari optimasi dan tipografi.

1. *Markup* bahasa (HTML, XHTML dan XML)
2. Gaya lembar bahasa (CSS dan XSL)
3. *Client-side scripting* (JavaScript dan VBScript)
4. *Server-side scripting* (PHP dan ASP)
5. Teknologi *database* (MYSQL dan PostgreSQL)
6. Teknologi multimedia (*flash* dan *Silverlight*)

Halaman *web* dan *situs web* ada halaman statis, atau dapat di program ke halaman yang dinamis akan secara otomatis menyesuaikan konten atau tampilan visual, tergantung pada berbagai faktor, seperti masukan dari pengguna akhir atau masukan dari *webmaster*.. Perancang *web* atau desainer *web* adalah orang yang mempunyai keahlian menciptakan konten presentasi (biasanya *hypertext* atau *hyper-media*) yang di kirimkan ke pengguna-akhir melalui *world wide web*, melalui *web browser* atau perangkat lunak *web-enabled* lain seperti televisi internet, *microblogging*, pembaca RSS, Halaman *web* dan *situs web* terdapat halaman statik, atau dapat diprogram untuk halaman dinamis yang secara otomatis mengadaptasi konten dan tampilan visual tergantung pada berbagai faktor, seperti masukan dari pengguna akhir, masukan dari *webmaster* atau perubahan dalam lingkungan komputasi seperti *situs* yang terkait dengan *database* yang telah di ubah). (Anonimous. 2010).

Server Web.

Server web dibutuhkan untuk melakukan pemrograman yang membutuhkan teknologi *server-side*, seperti PHP, ColdFusion, ASP dan JSP. Oleh karena itu, *server web* merupakan perangkat yang penting untuk melakukan uji coba pemrograman *server-side* yang akan dibuat. Dengan demikian, kita tidak perlu melakukan *upload* data ke sebuah *hosting* hanya untuk mengetahui hasil pemrograman untuk sisi *server*.

Pemrograman *server-side* biasanya digunakan untuk mengakses *database* yang terdapat pada *server hosting*, sehingga pengembang dengan mudah mengelola *content website* dengan mudah tanpa mengubah halaman-halaman *web*.

Browser.

Browser adalah aplikasi yang digunakan untuk menampilkan file-file *website*, baik html, php, mht dan lain sebagainya. Anda tidak akan dapat menampilkan hasil dari desain anda apabila Anda tidak mempunyai *browser*. Anda dapat menggunakan *browser Internet Explorer* (IE) yang merupakan bawaan *Windows*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, *Safari*, *Chrome* dan lain-lain (Wahana Komputer. 2010).

Browser web seperti *Explorer* atau *Navigator* berkomunikasi melalui jaringan (termasuk jaringan internet) dengan *server web*, menggunakan HTTP. *Browser* akan mengirimkan *request* kepada *server* untuk meminta dokumen tertentu atau layanan lain yang disediakan oleh *server*. *Server* memberikan dokumen atau layanannya jika tersedia juga dengan menggunakan *protocol* HTTP. (Husni. 2007).

Sistem Informasi.

Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi yang digunakan untuk melakukan proses untuk menghasilkan informasi yang bernilai untuk manusia atau sebagai pengambil keputusan (Soeherman dan Pinontoan.2008).

Bagi manusia sebagai penerima informasi dan pengambil keputusan, informasi sangat dipengaruhi oleh kualitas informasi, dimana kualitas tersebut tergantung dari 3 hal :

- 1) **Akurat**, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
- 2) **Tepat waktu**, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
- 3) **Relevan**, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. (Sutabri. T. 2008).

Nilai Informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu



organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Jogiyanto. 2007).

Sekian banyaknya arti kata sistem, maka dapat diambil pengertian bahwa sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu (Wahyono. T. 2006).

Informasi adalah rangkaian data yang bersifat sementara, tergantung dengan waktu, mampu memberikan kejutan pada yang menerimanya. Intensitas dan lamanya kejutan dari informasi, disebut nilai informasi. (Wiranto. 2007).

Kegunaan Informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan (Waluya. 2007).

Internet.

Interconnection Networking, yang dapat disingkat dengan kata internet, merupakan dua komputer atau lebih yang saling berhubungan membentuk jaringan komputer sehingga meliputi jutaan komputer di dunia, yang saling berinteraksi dan bertukar informasi, sedangkan dari segi ilmu pengetahuan merupakan sebuah perpustakaan besar yang di dalamnya terdapat berupa *text*, *graphic*, *audio* maupun animasi dan lain-lain dalam bentuk media *electronic*. Orang bisa berkunjung ke perpustakaan tersebut kapan saja. Dari segi komunikasi, internet adalah sarana yang sangat efisien dan efektif untuk melakukan pertukaran dan informasi jarak jauh maupun dalam lingkungan perkantoran.

Awalnya internet merupakan sebuah jaringan komputer yang di bentuk oleh Departemen Pertahanan Amerika di awal tahun 60-an, dimana mereka mendemonstrasikan bagaimana dengan *hardware* komputer yang berbasis *Unix*, kita bisa melakukan komunikasi dalam jarak yang tidak terhingga melalui saluran telepon.

Internet di kenal dengan salah satu wadah bagi para peneliti untuk saling bertukar informasi yang kemudian di manfaatkan oleh perusahaan--perusahaan komersil sebagai sarana bisnis mereka, saat ini pengguna internet tersebar di seluruh dunia dengan jumlah mencapai lebih dari 250 juta orang. (Drs. Daryanto.2009).

Internet kini banyak digunakan, baik oleh perorangan maupun instansi pemerintah dan swasta. Penggunaan internet intinya sebagai sarana untuk menyebarkan informasi dengan sarana yang murah. Selain itu, internet dapat dipergunakan untuk

mempertemukan dua orang atau lebih dari jarak yang jauh dalam waktu bersamaan. *provider* saat ini banyak (penyedia jasa pelayanan internet) yang tumbuh dan berkembang, bahkan telkom telah menyediakan jasa pelayanan internet dengan gratis dan murah biayanya jika dibandingkan dengan *provider* lain. Walau demikian, anda di persilahkan untuk memilih *provider* yang anda sukai sesuai dengan kemampuan masing-masing. (Agung Setiawan .2007)

Internet adalah sekumpulan *network* atau sekumpulan jaringan komputer diseluruh dunia yang berkomunikasi satu dengan yang lain. Dengan internet, *netter* (pengguna internet) dapat memperoleh berbagai informasi, melakukan transaksi, hingga melakukan komunikasi secara visual dengan *netter* di berbagai belahan dunia. (Gumawang Atang. 2008).

Internet merupakan kumpulan komputer yang saling terhubung antara satu komputer dengan komputer yang lain dalam suatu jaringan yang besar, maka dalam jaringan tersebut akan dapat berbagai informasi dan data. (Warjana dan Razaq. 2008).

WWW (World Wide Web).

World Wide Web (WWW) merupakan kumpulan *web server* dari seluruh dunia yang berfungsi menyediakan data dan informasi untuk digunakan bersama-sama, sedangkan *web* adalah fasilitas *Hyperteks* yang mampu menampilkan data berupa teks, gambar, suara, animasi, dan multimedia lainnya. (Riyanto. S. 2007).

Internet identik dengan *web*, karena kepopuleran *web* sebagai standar *interface* pada layanan-layanan yang ada di internet, dari awalnya sebagai penyedia informasi, kini digunakan juga untuk komunikasi dari *email*, *chatting*, sampai dengan melakukan transaksi bisnis (*commerce*).

Tujuan perancangan situs-situs *web* sangat beragam yang bertujuan untuk memperkenalkan sebuah organisasi atau perusahaan, bahkan individu tertentu. *Web* memudahkan pengguna komputer menelusuri informasi di internet dan berinteraksi dengan pelaku internet lainnya.

Basis Data.

Basis data adalah sekumpulan informasi yang saling berhubungan satu sama lain. Informasi ini biasanya berbentuk tabel yang terdiri dari kolom atau *field* dan baris atau *record* (Febrian. 2008).

Basis data dipakai untuk menyimpan data agar data tersebut dapat dimanipulasi dengan mudah, terjamin keakuratannya, efektif dalam penyimpanannya, dan tentu saja mudah untuk

mengakses kembali. Ada beberapa model basis data, tetapi model yang paling sering digunakan adalah basis data model relasional. Basis data terdiri atas sebuah baris dan kolom. Baris dalam basis data disebut dengan *record* dan kolom dalam basis data disebut dengan *field*. Basis data dapat menangani data mulai dari data sederhana sampai yang rumit. Data dalam jumlah sedikit sampai pada data dalam jumlah besar, bahkan untuk satu pengguna atau banyak pengguna, disebut kompleksitas basis data. (Priyanto.R.2007).

Basis data dapat juga dikatakan sebagai suatu koleksi data yang terorganisasi sedemikian rupa sehingga memudahkan untuk proses pencarian serta pengorganisasiannya untuk memberikan kemudahan bagi pemakai serta memberikan efisiensi dalam mengolah dan menampilkan data. (Syaukani. 2009).

Database.

Secara umum *database* sering diartikan sebagai basis data.. Dalam basis data, data-data atau tabel-tabel disimpan dan diorganisasikan sedemikian rupa sehingga akan memudahkan pengambilan kembali saat data tersebut diperlukan, baik untuk keperluan penambahan, perubahan, penghapusan, atau hanya untuk menampilkan informasi dari data tersebut. (Wahana Komputer. 2007).

Database merupakan kumpulan data yang didalamnya terdapat tabel-tabel. Jika kita berbicara mengenai *database*, sebenarnya mengacu pada bentuk data *relational* yang terdiri dari baris (*row/record*) dan kolom (*column/field*). (Yuniar Supardi. 2010).

Database adalah sebuah objek yang kompleks untuk menyimpan informasi yang terstruktur, yang di organisir dan disimpan dalam suatu cara yang mengizinkan pemakainya dapat mengambil informasi dengan cepat dan efisien informasi di pecah-pecah ke dalam tabel-tabel, dan setiap tabel menyimpan *entiti* yang berbeda. (S. Haryanto. 2007).

Database merupakan sekumpulan data tabel. Dengan demikian *Database* dapat disimpulkan suatu kumpulan-kumpulan data yang teratur dan saling berhubungan yang dapat digunakan bersama-sama melalui aplikasi tertentu secara terpadu sehingga menghasilkan informasi yang teratur dan tersimpan di dalam komputer dengan menggunakan perangkat lunak sebagai proses pemanipulasian. (Imam Haryanto. 2007).

Sistem *Database* adalah suatu informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam dalam suatu organisasi. *Database*

juga merupakan salah satu komponen yang penting di dalam sistem informasi, karena *Database* merupakan dasar dalam menyediakan informasi bagi para pemakai (*user*) penerapan dalam sistem informasi *Database*. (Eko. Prasetyo. 2008).

MySQL (My Structured Query Language).

MySQL (baca: mail-es-kyu-el) merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management system*) yang bersifat *open source*. *Open source* menyatakan bahwa *software* ini di lengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain itu tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat di jalankan secara langsung di dalam operasi, dan bisa di peroleh dengan cara men-download (mengunduh) di internet secara gratis.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan/seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Keandalan suatu sistem *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 *database server* lainnya dalam *query* data. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan oleh *single user*, kecepatan MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase. Kemampuan yang cukup menakjubkan untuk sebuah *software* gratisan.

Sebagai *database server* yang memiliki konsep *database* modern. MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan, diantaranya :

1. *Portability*, MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi. diantaranya adalah seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X Server, Solaris, Amiga, HP-UX dan lain – lain.
2. *Open Source*, dapat digunakan secara gratis tanpa dipungut biaya sepeserpun.
3. *Multiuser*, dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. *Performance Tuning*, memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana.
5. *Column Types*, memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed / unsigned integer*, *float*, *double*, *char*, *varchar*, *text*,

- blob, date, time, datetime, timestamp, year, set* serta *enum*.
6. *Command and Functions*, memiliki *operator* dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.
 7. *Security*, memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, nama *host* dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta *password* terenkripsi.
 8. *Scalability dan Limits*, mampu menangani *database* dalam skala besar, dengan jumlah *records* lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat ditampilkan mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
 9. *Connectivity*, dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan protokol *TCP/IP*, *Unix Soket (Unix)* atau *Named Pipes (NT)*.
 10. *Localisation*, dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada *client* dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa, meskipun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk didalamnya.
 11. *Interface*, memiliki *interface* (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi *API (Application Programming Interface)*.
 12. *Clients dan tools*, dilengkapi dengan berbagai *tool* yang dapat digunakan untuk administrasi *database*, dan pada setiap *tool* yang ada disertakan petunjuk *online*.
 13. Struktur tabel, memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan *database* lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*.

Saat ini MySQL merupakan *software database* yang memegang kendali terbesar pada aplikasi *database* berbasis *web*. Arsitektur *databasenya* sangat cocok bekerja pada lingkungan tersebut, didukung kemampuannya dalam berinteraksi dengan berbagai bahasa pemrograman *side-server* seperti *PHP*, *ASP*, *CGI* dan *JSP*. Seperti kita ketahui, untuk saat ini masih belum ada yang mampu menggantikan kedudukan bahasa – bahasa pemrograman tersebut dalam dunia *web* maupun internet. (Didik Dwi Prasetyo, 2009).

MySQL mempunyai stabilitas dan kecepatan akses yang tinggi dan dapat berjalan pada berbagai sistem operasi, mudah digunakan, dan tersedia dalam berbagai macam bahasa. MySQL dikembangkan untuk menangani basis data yang

besar secara cepat dan telah sukses digunakan selama bertahun – tahun. (Suyantoro. S. 2009).

MySQL sebenarnya merupakan turunan dari SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Sebagai *Database Server*, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan *database server* lainnya dalam *query* data. Hal ini terbukti untuk *query* yang dilakukan oleh *single user*, kecepatan *query* MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari *PostgreSQL* dan lima kali lebih cepat dibandingkan *Interbase* (Andri Kristanto. 2010).

Fitur-Fitur utama dari MySQL.

- a. Ditulis dalam bahasa C dan C++.
- b. Bekerja dalam berbagai *platform*, misalnya *Mac OS X*, *Solaris*, *Sun OS*, *Unix*, *Novel Netware*, *Windows*, dan lain – lain.
- c. Menyediakan mesin penyimpanan transaksi dan non transaksi.
- d. *Server* tersedia sebagai program yang terpisah untuk digunakan pada lingkungan jaringan *client/server*.
- e. Mempunyai *library* yang dapat ditempelkan pada aplikasi yang berdiri sendiri sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan pada komputer yang tidak berada dalam jaringan.
- f. Mempunyai sistem *password* yang fleksibel dan aman.
- g. Dapat menangani basis data dalam skala besar. Basis data dalam *MySQL server* dapat berisi 50 juta *record*.
- h. Klien dapat terkoneksi ke *MySQL server* menggunakan *socket TCP/IP* pada *platform* manapun.
- i. *Server* dapat mengirim pesan *error* ke klien dalam berbagai bahasa.

Perintah dasar yang biasanya digunakan dalam basis data MySQL.

- a. Perintah *INSERT INTO* (mengisi atau memasukkan data-data), format untuk memasukkan data-data pada sebuah tabel adalah:

```
> insert into nama table values ('data-field_1','data_field_2',...);
```
- b. Perintah *UPDATE* (untuk mengupdate nilai yang terdapat pada *database*), format untuk merubah data-data pada sebuah tabel adalah:

```
mysql> Update table nama-tabel set [ Field]  
[where..];
```

- c. Perintah *CREATE* (perintah untuk membuat database), contoh penggunaannya adalah sebagai berikut:
`Mysql> CREATE DATABASE nama_database;`
- d. Perintah *DROP* (perintah untuk menghapus database yang telah dibuat), contoh penggunaannya adalah sebagai berikut:
`Mysql> drop database nama_database`
`Nama_database: mysql> drop database`
`nama_database`
- 5) Perintah *DELETE FROM* (untuk menghapus data pada table mysql) Penggunaannya seperti:
`Mysql> delete from nama_tabel [where...];`

HTML (Hyper Text Markup Language).

HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*. Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan sembarang editor teks. HTML dewasa ini dikenal sebagai bahasa standar untuk membuat dokumen web. Sebenarnya HTML justru tidak dibuat untuk mempublikasikan informasi di web namun oleh karena kesederhanaan serta kemudahan penggunaannya, HTML kemudian dipilih orang untuk mendistribusikan informasi di web. Ada dua cara untuk membuat *webpage*: dengan HTML editor atau dengan editor teks biasa (misalnya *notepad*). (Betha sidik. 2007).

Halaman web juga merupakan sebuah dokumen HTML artinya untuk menulis sebuah halaman web digunakan HTML, yaitu suatu bahasa yang menggunakan bahasa tertentu (disebut sebagai *Tag*) untuk menyatakan kode-kode yang ditafsirkan oleh browser agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar. (Drs.Daryanto. 2009).

PHP (Prototype Hypertext Processor).

PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam server yang biasa di gunakan untuk aplikasi web yang bersifat dinamis. PHP mendukung berbagai database. Termasuk yang didukungnya adalah MySQL. Dengan demikian, database yang anda buat menampilkan isinya atau bahkan memanipulasi datanya melalui halaman web.

PHP bekerja sebagai *interpreter*. Oleh karena itu, PHP memerlukan kode asli (yang biasa disebut sebagai kode sumber / *source code*). Ketika seseorang melalui browser meminta sebuah program berekstensi PHP, web server yang bertanggung jawab menanganinya segera mengambilkan kode sumber PHP-nya dan menyerahkan ke *interpreter* PHP. Selanjutnya, *interpreter* PHP mengeksekusi kode dan menyerahkan hasilnya ke web server. Lalu,

web server menyerahkan kode yang dihasilkan ke *interpreter* PHP ke pemakai yang memintanya. Kode inilah yang Selanjutnya terjemahkan oleh browser untuk di tampilkan ke layar. Pada saat mengeksekusi kode, PHP akan berkomunikasi ke database server. (Abdul Kadir. 2008).

PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted* (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilsan kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP. Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, *interpreter* PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang *interpreter* PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis *interpreter* baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang *PHP: Hypertext Preprocessing*. Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis *interpreter* PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi. Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Versi ini, inti dari *interpreter* PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa Aplikasi-aplikasi yang dibangun oleh PHP pada umumnya akan memberikan hasil pada web browser, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan di server.

1. **Syntax PHP**, kode PHP disimpan sebagai *plain text* dalam format ASCII, sehingga kode PHP dapat ditulis hampir di semua editor text seperti *windows notepad*, *windows wordpad*, dan lainnya. Kode PHP adalah kode yang disertakan disebuah halaman HTML dan kode tersebut dijalankan oleh server sebelum dikirim ke browser.
2. **Variabel PHP**, variabel digunakan untuk menyimpan suatu nilai, seperti *text*, angka atau *array*. Ketika sebuah variabel dibuat,,



variabel tersebut dapat dipakai berulang-ulang.

3. **String di PHP**, variabel *string* digunakan pada tipe data karakter *string* dan hanya ada satu operator *string* di PHP. *Concatenation operator* (.) berfungsi sebagai menggabungkan dua *string*.
4. **Operator di PHP**, Operator digunakan untuk menentukan sebuah nilai dengan melakukan suatu prosedur, atau dengan suatu operasi dari beberapa nilai dan nilai yang digunakan dalam sebuah operasi disebut *operand*.a pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

Fungsi Dasar PHP.

Sebelum kita membuat fungsi-fungsi dasar di PHP, Kita perlu memastikan bahwa MySQL telah aktif dan mempunyai *database* yang digunakan untuk menampung tabel-tabel yang diperlukan. Untuk membuat tabel *database* pada MySQL, kita dapat menggunakan aplikasi seperti MySQLFront, PHPMyAdmin atau melalui MySQL *console* dengan mengetik perintah "Create Database [namadatabase];".

Fungsi PHP yang pertama kali kita buat adalah fungsi untuk membuat tabel. Fungsi ini menerima 3 buah parameter, yaitu nama tabel, nama field, dan jenis field. Untuk 2 parameter terakhir, tipe data yang digunakan adalah tipe data *array*. Kita dapat menyimpan fungsi ini pada suatu file tersendiri, yang nanti dapat dipanggil sewaktu-waktu (Windra Swastika. 2010).

Kelebihan-Kelebihan PHP.

- 1) Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- 2) Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai *apache*, *IIS*, *Lighttpd*, hingga *Xitami* dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- 3) Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya rilis-rilis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
- 4) Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
- 5) PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (*Linux*, *Unix*, *Macintosh*, *Windows*) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat

menjalankan perintah-perintah sistem. (Anonymous, 2010).

Bahasa pemrograman merupakan sebuah paket bahasa yang digunakan untuk sebuah bahasa turunan, bahasa turunan ini dapat berupa bahasa pemrograman, atau dapat juga berupa hasil akhir yang sering disebut dengan istilah aplikasi pemrograman. Menurut cara prosesnya, bahasa pemrograman dapat di kategorikan menjadi dua, yaitu Bahasa *compiler* dan Bahasa *interpreter*. (Bonafit Nugroho. 2008).

Perintah Umum yang digunakan dalam PHP.

- 1) **\$**, Awalan karakter dalam setiap penggunaan variabel dalam php, Contoh : variable x dapat kita tulis \$x.
- 2) **Post**, Untuk mengirim sebuah *form* ke *database* ataupun *output* ataupun keluaran fungsi.
Contoh :
<?php
Echo
\$_POST['nama']."
".\$_POST['email']."
".\$_POST['homepage']."
".\$_POST['isi'];
?>
Jika user memasukkan data melalui form input yang ada di index2.html, maka hasil yang dikirimkan dengan *method post* tidak akan ditampilkan di *address bar*, namun tetap tersimpan dalam *memory*, untuk mengambilnya cukup dengan menggunakan *variable* \$_POST['variable'], hal ini tentunya dapat mencegah url yang terlihat kotor, berantakan, dan penuh dengan noda-noda.
- 3) **Get**, *Method* yang bekerja ketika *user* menggunakan tombol submit dengan aksi yang telah di atur sebelumnya.

Contoh : <?php
Echo
\$_GET['nama']."
".\$_GET['email']."
".\$_GET['isi']
Variable yang dihasilkan oleh *form* inputan kembali ditampilkan beserta isinya. Hal ini jelas memiliki dampak kelemahan karena umumnya *browser* hanya dapat memperlihatkan dan mengambil nilai sebanyak 256 karakter dari *address bar*. Tentunya hal ini akan berpengaruh kepada data yang akan diolah dan di simpan kedalam *database* nantinya.

Gambaran Umum Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.

Sejarah singkat Dinas Perindustrian dan Perdagangan Sulawesi Utara. Pada awalnya Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara masih dalam keadaan terpisah. Masih di namakan Departemen Perindustrian dan Departemen Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.

Pada tanggal 8 juli 1985 terlaksana gedung kantor Departemen Perindustrian yang di resmikan secara langsung oleh Menteri Perindustrian Tuk Setyohadi.

Gedung Kantor Dinas Perindustrian diresmikan pada tahun 1996, terjadilah penggabungan antara Departemen Perindustrian dan Departemen Perdagangan kemudian disatu namakan menjadi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara, yang di pimpin oleh Drs Piet Kaawoan. Pengganti Kakanwil/Kadisperdag Propinsi Sulawesi Utara yang di pimpin oleh beberapa Kakanwil/Kadis Sebagai berikut :

1. Pada Tahun 1996 dipimpin oleh : Drs Piet Kaawoan, sebagai Kakanwil Perindag Propinsi Sulawesi Utara.
2. Pada Tahun 1999-mei 2003 dipimpin oleh : Dra Marieta C Kuntag, sebagai Kakanwil/Kadis Perindag Propinsi Sulawesi Utara.
3. Pada Tahun 2003-mei 2007 di pimpin oleh : Drs Albert Pontoh, MM, Sebagai Kakanwil/Kadis Perindag Propinsi Sulawesi Utara.
4. Pada Tahun 2007- 2010 di pimpin oleh : A.G. Kawatu SE, Msi Sebagai Kadis Perindag Propinsi Sulawesi Utara.
5. Pada Tahun 2010-Sekarang di pimpin oleh : Drs S.J Parengkuan, MAP Sebagai Kadis Perindag Propinsi Sulawesi Utara.

Nama dan Bentuk Instansi.

Instansi ini bernama Kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Dimana instansi ini merekrut pegawai negeri sipil sebagai aparatur Negara dan abdi masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas pemerintah, khususnya dalam melaksanakan salah satu pembangunan nasional. Kinerja dan keberhasilan Pegawai Negeri Sipil (PNS) dalam melaksanakan tugas pemerintah di antaranya mensukseskan pembangunan nasional.

Perindustrian dan Perdagangan.

Pembangunan sektor industri agar mampu berkembang dalam arena persaingan seperti saat ini dan sekaligus menjadikan sebagai motor penggerak perekonomian nasional masa depan, maka sektor industry perlu memiliki daya saing yang tinggi karena kuatnya struktur, tingginya peningkatan nilai tambah dan produktifitas dan sepanjang rantai nilai produksi, dan dukungan dari seluruh sumber daya produktif yang dimiliki oleh bangsa Indonesia.

Membangun daya saing yang berkelanjutan upaya pemanfaatan seluruh potensi sumber daya yang dimiliki bangsa serta kemampuan untuk memanfaatkan peluang-peluang yang ada diluar maupun didalam negeri harus dilakukan secara optimal.

Mengacu pada pola dasar pembangunan Daerah Propinsi Sulawesi Utara dengan Peraturan Daerah Propinsi Sulawesi Utara nomor 12 tahun 2003, tugas pokok dan fungsi dinas perindustrian dan perdagangan sebagai berikut :

- 1) Tugas Pokok, Tugas dinas Perindustrian dan Perdagangan Mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintah daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan dibidang perindustrian dan perdagangan. dinas perindustrian dan perdagangan melaksanakan tugas sebagaimana yang dimaksud diatas adalah sebagai berikut : Fungsi organisasi, dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, maka dinas perindustrian dan perdagangan mempunyai fungsi
- 2) Perumusan kebijakan Teknis
- 3) Penyusunan, perencanaan, pengkoordinasian, pembinaan dan pengembalian tugas.
- 4) Penyelenggaraan urusan pemerintah dan pelayanan umum dibidang perindustrian dan perdagangan.
- 5) Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Gubernur.
- 6) Sinkronisasi penyusunan rencana program dan kebijakan instansi di Provinsi.
- 7) Pelaksanaan Kebijakan pembinaan dan pengembangan industry dan perdagangan yang di sesuaikan dengan potensi daerah.
- 8) Peningkatan peran sektor industry dan perdagangan dalam kegiatan ekonomi melalui pengembangan industry dan perdagangan.
- 9) Konsultasi dan pelaksanaan hubungan kerja dengan instansi dinas lainya serta Asosiasi

- dunia usaha di tingkat Kabupaten/Kota, Provinsi, Antar Negara.
- 10) Peningkatan dan pengembangan Teknologi industry, Peningkatan Mutu, penerapan standar, pengawasan lingkungan dan peningkatan desain dan keemasan.
 - 11) Kelancaran dan Pengadaan dan distribusi barang dan jasa, perlindungan konsumen dan persaingan sehat, peningkatan penggunaan produksi dalam negeri, pembinaan usaha dan sarana penunjang perdagangan, terbit usaha, penciptaan iklim usaha yang menunjang peningkatan investasi, promosi dan peningkatan ekspor.
 - 12) Pengawasan dan Pengendalian teknis terhadap pelaksanaan kebijakan pembinaan pengembangan industry dan perdagangan.

Urusan Tata Usaha Dan Rumah Tangga Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.

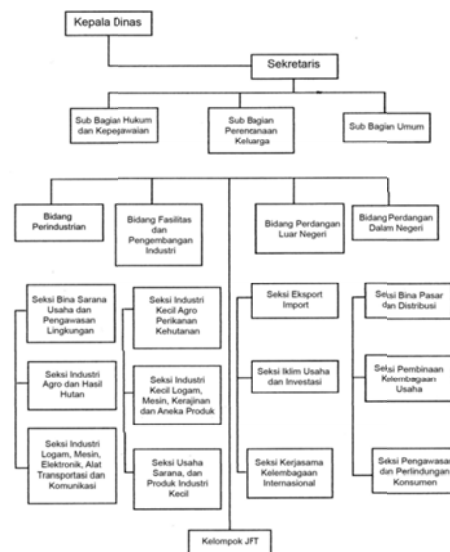
- 1) **Kegiatan / Aktifitas Instansi**, Instansi Ini bergerak dalam usaha jasa publik, dimana setiap usaha yang dijalankan sangat efisien dan efektif bagi masyarakat yang berdasarkan kepada asas pemerintahan. Instansi ini juga bertanggung jawab sebagai mediator atas terjadinya kegiatan ekspor impor yang berada dalam ruang lingkup daerah khususnya Provinsi Sulawesi Utara dan membantu masyarakat daarn mengembangkan usahanya sehingga perekonomian masyarakat meningkat seiring dengan perkembangan zaman juga berpeluang mendapat devisa bagi Negara.
- 2) **Lokasi dan Telepon Instansi**, Kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara ini bertempat di area Pusat Pemerintahan Kota Manado dengan Alamat jalan Tololiu No 14. Atau tepatnya di lokasi pekuburan Teling atas Manado. Beserta juga Nomor Telepon yang dapat di Hubungi : (0431) 851-756. Fax (0431) 851442.

Organisasi Instansi.

- 1) **Struktur Organisasi**, Struktur Organisasi sangat penting dalam menetapkan langkah dasar dalam melaksanakan aktifitas yang ada diperusahaan atau instansi yang bersangkutan. Struktur organisasi merupakan mekanisme kerja yang sangat penting bagi instansi pemerintah maupun swasta. Dengan adanya

Struktur organisasi maka setiap tugas dan tanggung jawab yang ada harus di laksanakan sehingga secara otomatis segala proses kegiatan di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara akan terkoordinasi secara baik dan teratur.

Struktur Organisasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara:



Gambar 1. Struktur organisasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.

ERD (Entity Relationship Diagram).

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu cara memodelkan suatu data ditingkat konseptual dalam perancangan basis data. Model ERD (*Entity-Relationship Diagram*) merupakan alat modeling data yang populer dan banyak digunakan oleh para perancang *database*. Data model merupakan representasi abstrak dari data tentang entitas, kejadian, aktifitas dan asosiasinya dalam suatu organisasi. Tujuan dari pemodelan data adalah untuk menyajikan data dan menjadikan data mudah dimengerti, sehingga mempermudah perancangan dan pengaksesan *database*".

Hubungan/Relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dalam satu basis data yaitu :

1. **Satu ke satu (One to one)**. Hubungan relasi satu ke satu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B.

2. **Satu ke banyak (One to many).** Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada entitas B dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A.
3. **Banyak ke banyak (Many to many).** Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

Tabel 1. Simbol-simbol ERD.

Notasi	Keterangan
	Entitas adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
	Relasi menunjukkan adanya hubungan diantara entitas yang berbeda
	Atribut berfungsi mendeskripsikan karakter entitas
	Garis sebagai penghubung antara relasi dengan entitas dan atribut

(Sumber Anonimous.2010)

Diagram Aliran Data (DAD).

DAD merupakan sebuah visualisasi secara grafis aliran informasi yang mengalir dari entity dan proses transformasi yang diterapkan hingga dioutputkan menjadi informasi yang dibutuhkan oleh entitas-entitas tertentu atau proses-proses transformasi lainnya diagram aliran data adalah alat yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam sistem, sumber dan tujuan data, proses yang mengolah data tersebut serta tempat penyimpanannya. Sebagai perangkat analisis,, model ini hanya mampu memodelkan sistem dari satu sudut pandang yaitu sudut pandang fungsi.

Tingkatan dari diagram arus data terdiri dari

1. **Diagram Konteks**, dimulai dengan diagram konteks yang merupakan level tertinggi (*top level*), diagram yang menggambarkan hubungan antar sistem dengan entitas diluar sistem, merupakan sistem secara keseluruhan.
2. **Diagram Nol (Zero)**, merupakan proses-proses yang ada didalam sistem berupa pecahan dari diagram konteks, diagram nol (*zero*) merupakan rincian dari diagram konteks.
3. **Diagram Rinci / Detail**, menggambarkan rincian tiap proses yang terdapat pada diagram nol, dimana proses rinci ini dapat dipecahkan sampai pada proses yang paling rinci.

Ada beberapa simbol yang digunakan dalam Diagram Arus Data (DAD) yang merupakan karakteristik dari suatu sistem, seperti dijelaskan pada Tabel dibawah ini:

Tabel 2. Simbol-simbol DAD.

Daftar Simbol	Nama	Penjelasan
	Sumber dan tujuan data	Entitas diluar system yang berkomunikasi/ berhubungan langsung dengan sistem
	Arus data	Arus data yang masuk dan keluar dalam sebuah sistem
	Proses transformasi	Proses yang mengubah input menjadi output
	Penyimpanan Data	Berupa file/database yang tersimpan dalam disket, harddisk atau bersifat manual

(Sumber : Anonimous. 2010)

METODE PENELITIAN

Sumber Data, Objek Penelitian, Tempat dan Waktu Penelitian.

Penelitian dilakukan pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Dan waktu 2 (dua) bulan terhitung sejak bulan Maret - Mei 2011.

Alat dan Bahan.

Alat dan Bahan untuk mendukung penelitian ini telah dikumpulkan antara lain :

Alat.

- a. **Hardware (perangkat keras)**, spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk mendukung penelitian ini yaitu:
 - 1) Laptop Satu Unit dengan Spesifikasi.
 - 2) Intel Pentium P6200 @ 2.13 Ghz.
 - 3) Memory DDR 3 1 Gb.
 - 4) Harddisk 320 Gb.
 - 5) Koneksi ke Internet dapat di lakukan dengan Menggunakan Wifi.
- b. **Software (perangkat lunak)**, Spesifikasi Perangkat Lunak (*software*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah :
 - 1) Sistem yang digunakan adalah Windows 7.
 - 2) Aplikasi Pemograman PHP.

- 3) Aplikasi *database* menggunakan MySQL.
- 4) Aplikasi *browsing* menggunakan Mozilla Firefox.

Bahan.

Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara Yaitu profil, sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, pegawai, berita, kritik dan saran, industri kecil, industri menengah dan industri besar.

Teknik Pengumpulan Data.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu :

Metode Wawancara.

Metode wawancara yang digunakan adalah dengan mengumpulkan data-data dengan cara tatap muka secara langsung dengan narasumber atau pegawai di kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara yang dapat memberikan sebagai referensi terhadap masalah yang ada.

Metode Observasi.

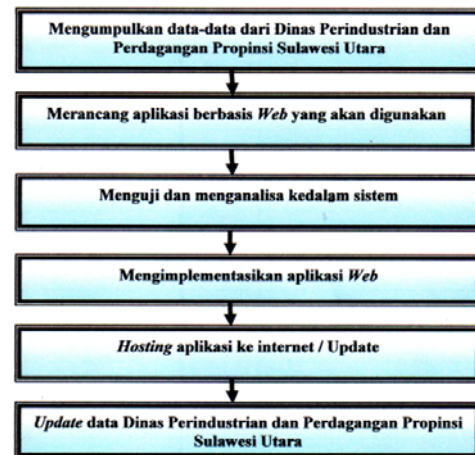
Metode dengan mengamati Langsung Objek penelitian khususnya kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara untuk diambil data-datanya sebagai referensi terhadap masalah yang ada.

Studi Literatur.

Studi literatur dengan melakukan penelitian pustaka dengan sejumlah buku-buku dan internet yang dapat memberikan teori-teori mengenai sistem atau program yang akan dibuat.

Kerangka Konseptual.

Perancangan sistem informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara berbasis *web* dapat berjalan dengan baik maka diperlukan kerangka konseptual. Dapat di lihat pada gambar.



(sumber : Rencana perancangan)

Gambar 2. Kerangka Konseptual.

Keterangan Gambar :

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa kerangka yang pertama yang di lakukan adalah mengumpulkan data-data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara, setelah itu merancang aplikasi berbasis *web* yang akan kita gunakan setelah selesai merancang aplikasi berbasis *web* diuji dan dianalisa ke dalam suatu sistem setelah itu kita implementasikan aplikasi *web* tersebut kemudian kita *hosting* ke internet atau *diupdate* kemudian *diupdate* lagi data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai penelitian yang dilakukan pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara maka penulis memberikan gambaran yang jelas perihal sistem informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara secara lengkap, seperti tugas pokok yang dikelola Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara, informasi data pegawai, profil, sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, berita, agenda kegiatan dan kritik dan saran. Sehingga yang melakukan *browsing* kepada situs Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara dapat melihat dan memahami dengan baik. Berikut ini dibahas mengenai Hasil Penelitian, Perancangan Sistem Informasi, Analisa dan Pengujian sistem.

Hasil Penelitian.

Dari hasil penelitian yang dilakukan kurang lebih selama 2 bulan di Dinas Perindustrian dan



Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara penulis memperoleh hasil berupa tugas pokok yang dikelola Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara, keterangan jumlah pegawai dan data pegawai berdasarkan bidang masing masing yang ada di Dinas perindustrian dan perdagangan propinsi Sulawesi utara yang nantinya dari data tersebut akan dibuat suatu sistem informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan berbasis *website*. adapun tugas pokok yang dikelola Dinas Perindustrian dan

Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara, keterangan

jumlah pegawai dan data pegawai berdasarkan masing masing bidang yang di dapat dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara adalah sebagai berikut.

Tugas Pokok Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.

- Bidang perindustrian, mempunyai tugas melaksanakan urusan dibidang bina usaha sarana dan pengawasan lingkungan, industri, agro kimia dan hasil hutan, industri logam, mesin elektronika, tekstil. aneka alat transportasi dan telematika serta tugas lain yang diberikan oleh kepala dinas.
- Bidang perdagangan dalam negeri, mempunyai tugas melaksanakan urusan dibidang bina pasar dan distribusi, pembinaan kelembagaan usaha, pengawasan dan perlindungan konsumen serta tugas yang lain yang diberikan oleh kepala dinas.
- Bidang perdagangan luar negeri, mempunyai tugas melaksanakan urusan dibidang ekspor import, promosi, iklim usaha, investasi dan kerjasama kelembagaan internasional serta tugas lain yang diberikan oleh kepala dinas.

Tabel 3. Tabel Jumlah Pegawai Berdasarkan Status Kpegawaian.

Keterangan Data Pegawai	Jumlah
PNS	96 Orang
CPNS	5 Orang
Jumlah	101 Orang

(sumber : Perancangan dan Implementasi)

Tabel 4. Tabel Jumlah Pegawai Berdasarkan Jenis Kelamin.

Laki-laki	53 orang
Perempuan	48 orang
Jumlah	101 orang

(sumber :Perancangan dan Implementasi)

Tabel 5. Tabel Jumlah Pegawai Berdasarkan Kelompok Usia.

20 Tahun	31- 35 Tahun	36 – 45 Tahun	46 – 56 Tahun
16	7	26	52
16	7	26	52

(sumber: Perancangan dan Implementasi)

Tabel 6. Tabel Jumlah Pegawai Berdasarkan Kepangkatan Atau Golongan.

Gol	A	B	C	D	E	Jumlah
IV	7	4	-	1	-	12
111	19	23	11	20	-	73
II	4	5	3	3	-	15
I	-	-	-	1	-	1
Jumlah Total						101

(sumber : Perancangan dan Implementasi)

Perancangan Aplikasi.

Perancangan aplikasi merupakan tahap dimana penulis mendesain atau merancang sistem informasi pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara berbasis *web*

Alur Sistem Program.

Alur sistem adalah penguraian dari satu sistem informasi utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

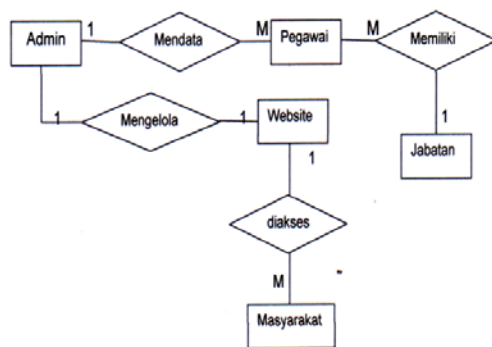
Alur sistem penggunaan sistem informasi dalam mendapatkan informasi Dinas Perindustrian

dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara dapat diuraikan sebagai berikut :

- Admin melakukan pemeriksaan terhadap data agenda kegiatan dan data pegawai sebelum dilakukan peng-input-an data.
- Admin melakukan peng-input-an data yang telah di dapat ke dalam *database*.
- Menampilkan informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara melalui *website*.
- Pegawai dan masyarakat menggunakan komputer ataupun laptop untuk melakukan akses internet.
 - Untuk mendapatkan layanan internet memerlukan jaringan internet.
 - Pegawai dan masyarakat memerlukan alamat *website* untuk mendapatkan informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.
 - Pegawai dan masyarakat mencari informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara dengan menggunakan alamat *website* yang sudah ada.

Entity Relationship Diagram (ERD).

Berikut ini adalah gambaran perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang akan penulis gunakan di dalam penelitian *Website* Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.



Gambar 3.
Entity Relationship Diagram (ERD).

Penjelasan Gambar 3. Perancangan ERD untuk Sistem Informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara:

- Admin mendata kepala dinas

Atribut dari kepala dinas yaitu: nip, nama,tempat lahir, tanggal lahir,jenis kelamin, agama, jabatan.

- Admin mendata pegawai
Atribut dari pegawai yaitu: nip, nama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, agama, jabatan.
- Admin mendata agenda kegiatan.
Atribut dari agenda kegiatan yaitu: id, judul,isi, hari, waktu mulai, waktu akhir.
- Admin Mendata Berita.Atribut dari berita yaitu : id, judul, penulis, isi, hari, kategori

Desain Database.

Dalam tahap desain *database* ini akan dibahas mengenai tabel-tabel yang terdapat dalam *database*. Sistem *database* yang digunakan sebagai media penyimpanan data adalah MySQL. Adapun tabel-tabel yang terdapat dalam Sistem Informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara berbasis *Web* yaitu *tb_user* (tabel admin), *tb_agenda* kegiatan (tabel agenda kegiatan), *tb_pegawai* (tabel data pegawai), *tb_berita* (tabel berita).

Tabel 7. Tabel User.

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id	varchar(1)	NO	PRI		
User	varchar(20)	YES			
Pass	varchar(100)	YES			

(sumber : Perancangan dan Implementasi)

Tabel *user* merupakan tabel yang menampung semua *record* yang di *input* dari *form login*. Dalam tabel *user* ini terdapat 2 field yaitu: *pass*, dan *nama*.

Keterangan:

- 1) *Id*, digunakan untuk menampung *record* id dari tiap *user*.
- 2) *User*, digunakan untuk menampung *record* nama *user* yang di input pada *form login* dengan tipe data *varchar*.
- 3) *Pass*, digunakan untuk menampung *record* nama *password* yang di input pada *form login* dengan tipe data *varchar*.



Tabel 8. Tabel Agenda Kegiatan.
(sumber : Perancangan dan Implementasi)

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id	Smallint(6)	NO	PRI		
Judul	Varchar(100)	YES			
Isi	Text	YES			
Waktu Mulai	Varchar(20)	YES			
Waktu Akhir	Varchar(20)	YES			

Tabel agenda kegiatan merupakan tabel yang menampung semua *record* yang di *input* dari *form* data agenda kegiatan. Dalam tabel agenda kegiatan ini terdapat 6 *field* yaitu: id, judul, isi, waktu mulai, waktu akhir. Keterangan:

- Id, digunakan untuk menampung *record* id dari agenda kegiatan (contoh: 19570201 197803 2 008 dan seterusnya) dengan tipe data *smallint*.
- Judul, digunakan untuk menampung *record* judul dalam agenda kegiatan (contoh: pengaruh industri) dengan tipe data *varchar*.
- Isi, digunakan untuk menampung *record* isi dari agenda kegiatan (contoh: mengadakan kerja bakti) dengan tipe data *text*.
- Waktu mulai, digunakan untuk menampung *record* waktu mulai dari agenda kegiatan (contoh: pukul 07.00) dengan tipe data *varchar*.
- Waktu akhir, digunakan untuk menampung *record* waktu akhir (contoh: pukul 16.00) dengan tipe data *varchar*.

Tabel 9. Tabel Pegawai.

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id	Smallint(6)	NO	PRI		
Nip	varchar(50)	NO			
Nama	varchar(50)	NO			
Jk	varchar(1)	NO			
Tempat lahir	varchar(30)	NO			
Tanggal Lahir	varchar(10)	NO			
Agama	varchar(20)	NO			
Alamat	Varchar(100)	NO			
Gol	Varchar(10)	NO			

Ruang	Varchar(10)	NO			
Jabatan	Varchar(1)	NO			
Fakultas	Varchar(50)	NO			
Tahun Lulus	Varchar(4)	NO			
Jabatan	Text	NO			

(sumber: Perancangan dan Implementasi)

Tabel pegawai merupakan tabel yang menampung semua *record* yang di *input* dari *form* data pegawai. Dalam tabel data pegawai ini terdapat 14 *field* yaitu: id, nip, nama, jenis kelamin,

Keterangan:

- Id, digunakan untuk menampung *record* nomor induk pegawai (contoh: 2721 dan seterusnya) dengan tipe data *varchar*.
- Nip, digunakan untuk menampung *record* nomor induk pegawai (contoh: 1524367567) dengan tipe data *varchar*.
- Nama, digunakan untuk menampung *record* nama dari pegawai (contoh: fresky) dengan tipe data *varchar*.
- Jenis Kelamin, digunakan untuk menampung *record* jenis kelamin dari pegawai (contoh: Laki-Laki) dengan tipe data *varchar*.
- Tempat Lahir, digunakan untuk menampung *record* tempat lahir dari pegawai (contoh: Ratahan) dengan tipe data *varchar*.
- Tanggal Lahir, digunakan untuk menampung *record* tanggal lahir dari pegawai (contoh : 9 july) dengan tipe data *varchar*.
- Agama, digunakan untuk menampung *record* agama dari pegawai (contoh: Protestan) dengan tipe data *varchar*.
- Alamat, digunakan untuk menampung alamat dari pegawai (contoh: Manado).
- Golongan, digunakan untuk menampung *record* golongan dari pegawai (contoh: IV/d) dengan tipe data *varchar*.
- Ruang, digunakan untuk menampung *record* ruang (contoh : TMT) Jabatan, digunakan untuk menampung *record* jabatan dari pegawai contoh : Kepala Dinas).
- Fakultas, digunakan untuk menampung *record* fakultas dari pegawai (contoh : Unsrat).
- Tahun Lulus, digunakan untuk menampung *record* tahun lulus dari pegawai contoh : 2011).
- Diklat, digunakan untuk menampung *record* diklat dari pegawai contoh: Pim II.

Tabel 10. Tabel Berita.

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Id	smallint(6)	NO	PRI		
Judul	varchar(100)	NO			
Penulis	Smallint(6)	NO			
Isi	Text	YES			
Hari	Datetime	NO			
Kategori	Int(1)	NO			

(sumber: Perancangan dan Implementasi)

Tabel berita merupakan tabel yang menampung semua *record* yang di *input* dari *form* berita. Dalam tabel berita ini terdapat 6 *field* yaitu: *id_berita*, *jud_berita*, *penulis*, *isi*, *hari* dan *kategori*.

Keterangan:

- Id_berita*, digunakan untuk menampung *record* *id* berita (contoh: b1 dan seterusnya) dengan tipe data *varchar*.
- Jud_berita*, digunakan untuk menampung *record* judul berita (contoh: Perindustrian dan perdagangan bebas) dengan tipe data *varchar*.
- Penulis*, digunakan untuk menampung *record* penulis (contoh: isi dari penulis) dengan tipe data *text*.
- Isi*, digunakan untuk menampung *record* isi berita (contoh: 1) dengan tipe data *text*.
- Hari*, digunakan untuk menampung *record* hari di postnya berita (contoh: Senin) dengan tipe data *varchar*.
- Kategori*, digunakan untuk menampung *record* kategori di postnya berita (contoh: cerita) dengan tipe data *varchar*.

Data Flow Diagram (DFD).

Diagram Konteks.

Diagram *context* merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Proses tersebut diberi nomor nol. Aliran data hanya digambarkan jika diperlukan untuk mendeteksi kejadian dalam lingkungan dimana sistem harus memberikan respon atau membutuhkan data untuk menghasilkan respon. Berikut ini adalah rancangan untuk diagram konteks untuk *Website* Dinas perindustrian dan perdagangan propinsi Sulawesi utara.



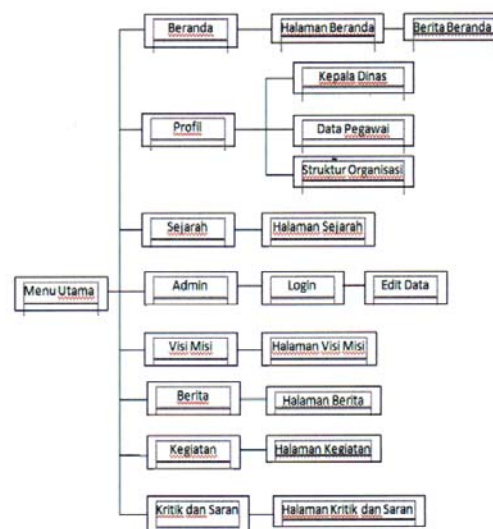
(sumber: Diagram konteks pengaksesan website)

Gambar 4. Diagram konteks untuk pengaksesan website.

Pada Diagram diatas dijelaskan bahwa Admin melakukan *update* data untuk mengolah *Website* Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara sehingga menghasilkan *output* berupa Informasi mengenai Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.

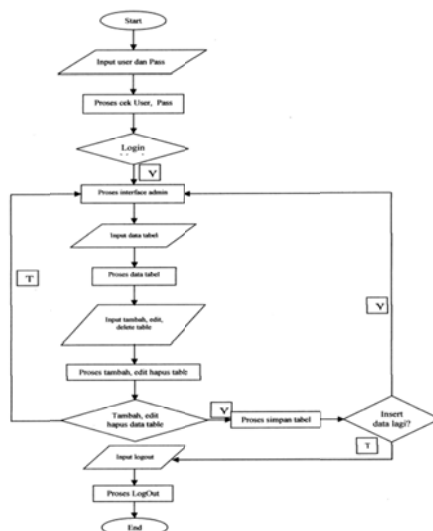
Desain Alur Program.

Berikut ini adalah desain alur program dari menu yang ada.



Gambar 5. Desain Alur Program

Flowchat Program.



Gambar 6. Flowchart Admin.

Berikut adalah gambaran cara kerja program untuk admin yang digambarkan melalui *flowchart*, proses sistemnya sebagai berikut :

- Program dijalankan pertama kali.
- Program akan meminta *UserName*, *Password*.
- Jika sudah melakukan peng-*input*-an *UserName*, *Password* maka akan terjadi proses untuk mengecek apakah *Input UserName Password* sudah benar atau tidak.
- Jika *Input UserName*, *Password* salah maka akan ada pesan bahwa *UserName*, *Password* yang dimasukkan salah dan diminta untuk meng-*Input* kembali *UserName*, *Password*.
- Jika *Input UserName*, *Password* benar maka akan ada proses untuk menampilkan halaman *home* administrator.
- Administrator memilih menu-menu dan meng-*Input* data tabel.
- Proses untuk menampilkan data tabel yang di *Input* administrator.
- Administrator dapat menambah, *edit*, hapus data-data yang telah ada.
- Proses data tabel yang di tambah, *edit*, hapus oleh administrator.
- Jika tidak yakin dengan apa yang di tambah, *edit*, hapus oleh administrator maka akan dilakukan proses kembali ke halaman *home* administrator.
- Jika yakin dengan apa yang di tambah, *edit*, hapus oleh administrator maka akan dilakukan *save* atau penyimpanan data yang telah di tambah, *edit*, hapus oleh administrator.
- Setelah penyimpanan data selesai dan administrator masih akan melakukan peng-

input-tan data. maka dapat memilih untuk kembali ke halaman *home* administrator dan siap untuk melakukan *input* data.

- Jika administrator selesai melakukan *Input* data dan tidak akan melakukannya lagi maka dapat melakukan *logout* program.

- Setelah administrator telah memilih untuk *logout* program, maka proses *logout* dijalankan dan *logout* sukses.

Pengujian Aplikasi.

Pengujian aplikasi dilakukan untuk mencari tahu apakah sistem informasi ini berjalan dengan baik atau tidak, pada tahap ini penulis telah melakukan pengujian aplikasi dari sistem informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara dengan cara melakukan peng-*input*-an data kepala dinas, data pegawai dan berita yang di dapat dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.

Tampilan Home Untuk User.

Tampilan pertama untuk *user* adalah tampilan *home*, dimana tampilan *home* pada aplikasi *web* ini merupakan tampilan pertama dalam menjalankan aplikasi *web* Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara, yang dimana pada tampilan *home* ini telah disediakan informasi-informasi tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Seperti yang ada pada Gambar 7 dibawah ini.



(Sumber: Perancangan Aplikasi)

Gambar 7. Tampilan Home Untuk User.

Tampilan *Home* untuk *User* ini merupakan tampilan pertama yang membuka seluruh informasi yang ada pada aplikasi *web* ini, *user* dapat menggunakan seluruh fasilitas yang ada pada aplikasi *web* ini hanya sebatas untuk mendapatkan informasi-informasi serta data laporan mengenai informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara dengan cara menentukan pilihan menu informasi mana yang ingin dilihat.



Tampilan Menu Profil.

Pada halaman menu profil berisikan struktur organisasi, data kepala dinas dan data pegawai Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara yang telah *diupdate* oleh admin. Berikut Gambar Tampilan halaman menu profil.



Sumber: Perancangan Aplikasi)
Gambar 8. Tampilan Menu Profil.

Tampilan Menu Struktur Organisasi.

Pada halaman menu struktur organisasi berisikan struktur organisasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara yang telah *diupdate* oleh admin. Berikut Gambar Tampilan halaman menu data struktur organisasi.



(Sumber :

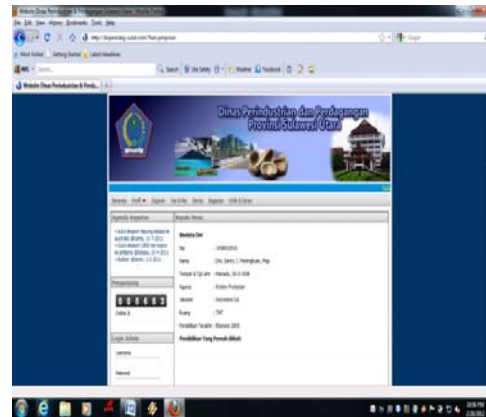
Perancangan Aplikasi)

Gambar 9. Tampilan Halaman Menu Struktur Organisasi.

Tampilan Menu Data Pegawai.

Tampilan menu pada Gambar 10 merupakan data pegawai Dinas Perindustrian dan Perdagangan

Propinsi Sulawesi Utara. Admin dapat mengedit data, menghapus data pegawai dinas.



Sumber : Perancangan Aplikasi)
Gambar 10. Tampilan Menu Data Pegawai.

Tampilan Menu Sejarah.

Tampilan menu sejarah merupakan sejarah dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Admin dapat mengedit data, menghapus menu sejarah dinas.



(Sumber: Perancangan Aplikasi)
Gambar 11. Tampilan Menu Sejarah.



Tampilan Menu Visi Misi.

Tampilan menu pada Gambar 12 merupakan Visi dan Misi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Admin dapat mengedit data dan menghapus tentang visi dan misi dinas.



Sumber : Perancangan Aplikasi)
Gambar 12. Tampilan Visi Misi.

Tampilan Menu Berita.

Tampilan menu pada gambar 13 merupakan berita dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Admin dapat mengedit data dan menghapus tentang berita dinas.



(Sumber: Perancangan Aplikasi)
Gambar 13. Tampilan Menu Berita.

Tampilan Menu Agenda Kegiatan.

Tampilan menu pada Gambar 14 merupakan agenda kegiatan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Admin dapat mengedit data, menghapus tentang agenda kegiatan dinas.



(Sumber. Perancangan Aplikasi)
Gambar 14. Tampilan Menu Kegiatan.

Tampilan Menu Kritik dan Saran.

Tampilan menu pada Gambar 15 merupakan kritik dan saran dari masyarakat tentang Dinas perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Admin dapat mengedit data dan menghapus tentang kritik dan saran dari masyarakat.



(Sumber : Perancangan Aplikasi)
Gambar 15. Tampilan Menu Kritik dan Saran.

Tampilan Login Admin.

Tampilan *Form* admin merupakan tampilan awal dari sistem informasi yang hanya dapat dilakukan oleh administrator yang ada di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Admin memiliki otoritas penuh terhadap program untuk menambah, mengedit, menghapus data-data yang ada dalam tabel dan juga bisa meng-update gambar dan berita.



(Sumber : Perancangan Aplikasi)
Gambar 16. Tampilan Login Admin.

Tampilan Home Untuk Admin.

Tampilan *home* adalah tampilan utama setelah tampilan login dari sistem informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara berbasis *web*. Dan halaman *home* inilah semua proses untuk menentukan pilihan menu yang akan dilakukan perubahan data, edit data, hapus data dan meng-*update* berita.



(Sumber: Perancangan Aplikasi)
Gambar 17. Tampilan Home Administrator.

Tampilan Menu Administrator.

Tampilan menu pada Gambar 18 merupakan profil Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara. Admin dapat mengedit data, menghapus ataupun admin dapat menambah data profil dinas.



(Sumber : Perancangan Aplikasi)
Gambar 18. Tampilan Menu Administrator.

Tampilan Menu Administrator Data Pegawai.

Tampilan menu pada Gambar 19 merupakan data-data dari pegawai yang ada di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara yang meliputi nip, nama pegawai, jabatan, tempat lahir, tanggal Lahir, jenis kelamin, agama, tanggal masuk dan alamat pegawai.

Simbol-simbol yang ada pada halaman ini adalah simbol tambah yang berfungsi untuk menambah data, simbol pensil yang berfungsi untuk mengedit data dan simbol tempat sampah berwarna putih untuk menghapus data.



Tampilan Menu Administrator Berita.

Tampilan menu pada Gambar 21 merupakan data-data berita di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara yang meliputi kode berita, judul berita, detail berita, tanggal post, bulan post, tahun post.

Simbol-simbol yang ada pada halaman ini adalah simbol tambah yang berfungsi untuk menambah data, simbol pensil yang berfungsi untuk mengedit data dan simbol tempat sampah berwarna putih untuk menghapus data.



(Sumber: Perancangan Aplikasi)
Gambar 21. Tampilan Menu Administrator Berita.

Tampilan Menu Administrator Kritik dan Saran.

Tampilan menu pada Gambar 22 merupakan kritik dan saran dari masyarakat umum tentang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.

Simbol-simbol yang ada pada halaman ini adalah simbol tambah yang berfungsi untuk menambah data, simbol pensil yang berfungsi untuk mengedit data dan simbol tempat sampah berwarna putih untuk menghapus data.



(Sumber : Perancangan Aplikasi)
Gambar 22. Tampilan Menu Kritik dan Saran.

5. PENUTUP

Kesimpulan.

Berdasarkan dari rumusan masalah yang ada yaitu Bagaimana cara pembuatan sistem informasi Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara berbasis Web serta pengelolaannya dengan menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL dan bagaimana penyajian yang meliputi profil, sejarah, visi misi, berita, agenda kegiatan, kritik dan saran serta informasi lainnya. Maka penulis mengambil kesimpulan yaitu :

1. Website Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara merupakan sarana Informasi *online* yang dapat diakses oleh siapapun.
2. Website ini digunakan untuk memberikan informasi kepada masyarakat umum mengenai Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara.
3. Pegawai dapat mengetahui berita serta informasi lainnya mengenai Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara tersebut melalui *website*.

Saran.

1. Pihak admin Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara harus senantiasa menjaga dan memperbaharui *website* agar pengunjung tidak merasa bosan dan mendapatkan informasi-informasi yang tepat dan benar.
2. Pemeliharaan terhadap data-data pada *server* Dinas Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Sulawesi Utara perlu diperhatikan dan dijaga agar data-data pada *server* tidak bisa diakses langsung oleh orang lain yang tidak berhak mengaksesnya

DAFTAR PUSTAKA

Anonymous.2010. Perancangan Web (http://id.wikipedia.org/Perancangan web). Diakses Tanggal 4 Februari 2011.

Anonymous.2010. Sejarah PHP (http://id.Wikipedia.org/PHP). Diakses Tanggal 4 Februari 20

Agung Setiawan. 2007. ar Sistem Komputer. Penerbit In..... Bandung.



- Andri Kristanto. 2010.** Kupas Tuntas PHP dan MySQL 9 Jam Menguasai PHP dan MySQL Dengan Mudah dan Cepat . Cable Book. Klaten.
- Abdul Kadir. 2008.** Tuntutan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL Penerbit Andi.Yogyakarta.
- Betha Sidik. 2007.** Pemograman web dengan HTML. Informatika. Bandung
- Bonafit Nugroho. 2008.** Database Relational Dengan MySQL. Gava Media. Yogyakarta.
- Drs. Daryanto. 2009.** Pemahaman Kerja Internet. Penerbit Darma Widya Bandung.
- Didik Dwi Prasetyo.2009.** Belajar Sendiri Administrasi Database Server MySQL. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Eko. Prasetyo. 2008.** Pemrograman Web PHP dan MySQL. Pustaka Belajar, Gresik..
- Febrian. 2008.** Kamus Komputer dan Teknologi Informasi. Informatika Jakarta.
- Gumawang, Atang. 2008.** Belajar Merakit Komputer. revisi ketiga. Bandung Informatika.
- Husni. 2007.** Cara mudah menggunakan *World wide web* (WWW). Dian Rakyat. Jakarta.
- Imam. Haryanto. 2007.** Membangun Website. Datakom Lintas Buana. Jakarta.
- Jogiyanto. 2007.** Analisis dan desain sistem informasi. Andi. Jakarta.
- Priyanto.R. 2007.** Menguasai MySQL 5.PT.Elex Media Komputindo. Jakarta
- Riyanto.S. 2007.** Membangun Website. Donal Dacom Lintas Buana. Jakarta.
- S. Haryanto.. 2009.** Kumpulan Resep Query Menggunakan MySQL. Dian Rakyat Jakarta.
- Soeherman dan Pinontoan. 2008.** *Designing Information System*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Suyantoro.S. 2009.** *Pengolahan database dengan MySQL*. Yogyakarta. Andi.
- Syaukani. 2009.** *Menguasai MySQL*. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Sutabri, T. 2008.** *Sistem Informasi Manajemen*. Andi. Yogyakarta.
- Windra Swastika. 2010.** *Dasar-dasar Pembuatan Situs Jejaring Sosial PC Media*. Jakarta (Halaman 122-129).
- Warjana dan Razaq. 2008..** Cara Praktis Menggunakan Internet Dengan Laptop. Indah. Surabaya.
- Wiranto. 2007.** *Memahami Sistem Informasi*. Informatika. Jakarta.
- Waluya. 2007.** *Sistem Informasi Komputer Rineka Cipta*. Surabaya.
- Wahana Komputer. 2007.** Pengolahan Database dengan MySQL. Andi. Semarang.
- Wahyono.T. 2006.** Konsep Dasar Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Wahana Komputer. 2010.** Pengolahan Database dengan MySQL. Andi. Semarang.
- Yuniar, Supardi. 2010.** *16 Langkah Menjadi Web Master PHP5 dan MySQL5*. Jakarta : Ardikom