

SISTEM INFORMASI PENDATAAN KENDARAAN HILANG BERBASIS WEB PADA POLRES BINJAI

Dahlan Abdullah¹, Cut Ita Erliana²

¹ Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, Aceh, 24354

² Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, Aceh, 24354

e-mail: dahlan@unimal.ac.id, cutitha@gmail.com

Abstract

Polres Binjai merupakan satuan pelaksana utama kewilayahan yang berada dibawah Polda Sumatera Utara. Polres Binjai bertugas menyelenggarakan tugas Polri pada tingkat kewilayahan khususnya wilayah Binjai. Proses pendataan kendaraan hilang di Polres Binjai sebenarnya sudah menggunakan komputer, namun hanya sebatas menggunakan Microsoft Word, Hal ini menyebabkan ketidakteraturan manajemen data sehingga petugas dari bagian Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu (SPKT) Polres Binjai mengalami kesulitan dalam hal penyimpanan dan pencarian data para pelapor serta menghitung jumlah kendaraan yang hilang. Penyimpanan data para pelapor kendaraan hilang yang berbentuk *softcopy* yang disimpan pada sebuah folder dikomputer sangat berisiko pada pengamanan data, dan tingkat kehilangan data pun masih memiliki resiko yang besar. Pembuatan sistem informasi pendataan kendaraan hilang berbasis *web* pada Laporan kerja praktek ini dimaksudkan untuk mempermudah petugas dalam mengolah/mengatur data para pelapor, untuk memudahkan petugas mencari data pelapor, serta petugas bisa mengetahui berapa jumlah kendaraan yang hilang. Sistem informasi ini berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan data yang disimpan menggunakan *database* MySQL. Sistem informasi ini digunakan oleh Petugas dari SPKT. Petugas SPKT dapat memasukkan biodata pelapor dan memasukkan data kejadian dan mencetak surat tanda kehilangan, serta dapat memasukkan data kendaraan yang hilang.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Kepolisian, PHP, Mysql

1. PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan teknologi sekarang ini sistem informasi dengan menggunakan teknologi komputer yang sangat canggih dan modern akan memudahkan kita untuk melakukan pengolahan data yang dapat menghemat waktu, ruang dan biaya. Menurut Ranga Irawan dan Sukadi (2013:2) sistem informasi adalah teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Secara teknis sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi. Dan hasil suatu informasi yang diperoleh akan sangat memuaskan, berguna dan bermanfaat dari suatu lembaga atau instansi yang menggunakannya. Pengolahan data dan informasi secara cepat, tepat dan efisien adalah hal penting yang dibutuhkan bagi lembaga atau instansi, yaitu salah satunya adalah lembaga instansi Kepolisian.

Polres Binjai merupakan satuan pelaksana utama kewilayahan yang berada dibawah Polda Sumatera Utara. Polres Binjai bertugas menyelenggarakan tugas Polri pada tingkat kewilayahan khususnya wilayah Binjai. Sehingga membutuhkan sistem basis data

yang baik untuk menunjang aktifitas perkantoran. Kepolisian Resort dikepalai oleh seorang Kepala Kepolisian Resort (Kapolres). Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu atau yang disingkat SPKT adalah salah satu unsur pelaksana tugas pokok di bidang pelayanan kepolisian pada tingkat Polres yang berada di bawah Kapolres. Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu bertugas memberikan pelayanan kepolisian secara terpadu terhadap laporan/pengaduan masyarakat, memberikan bantuan dan pertolongan, serta memberikan pelayanan informasi, contohnya pelayanan tentang pengaduan kendaraan hilang. Dalam hal ini Petugas SPKT banyak sekali menerima pengaduan masyarakat tentang tindakan kriminal pencurian kendaraan. Berdasarkan dengan banyaknya data para pelapor, petugas SPKT mengalami masalah seperti ketidakteraturan manajemen data sehingga menimbulkan kesulitan pada petugas dalam hal penyimpanan data para pelapor dan pencarian data para pelapor serta kesulitan dalam hal menghitung jumlah kendaraan yang hilang. Pengolahan data para pelapor di Polres Binjai sebenarnya sudah menggunakan komputer, namun hanya sebatas menggunakan Microsoft Word. Hal ini pun menghambat jalannya proses kerja para staf SPKT dalam melayani pengaduan dari masyarakat. Masalah

lain yang ditimbulkan ialah penyimpanan data para pelapor kendaraan hilang yang berbentuk *softcopy* yang disimpan pada sebuah folder dikomputer sangat berisiko pada pengamanan data, dan tingkat kehilangan data pun masih memiliki resiko yang besar. Hal ini semua disebabkan karena data diri para pelapor tidak disimpan kedalam suatu *database*. Untuk menanggapi kasus tersebut, Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu Polres binjai membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat menyediakan sarana untuk pendataan para pelapor yang kehilangan kendaraan dan menghitung jumlah kendaraan yang hilang serta mencetak surat tanda bukti laporan kehilangan dengan menggunakan standar yang sama dengan cara pelaporan.

2. KAJIAN LITERATUR

2.1. Sistem

Menurut Murdick dan Ross dalam (Amin Munthoha, 2014:5) mendefinisikan sistem adalah seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama.

Menurut Jerry Futz Gerald dalam (Ayu Soraya, 2014:4) sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur/bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data atau barang pada waktu rujukan tertentu. Pengertian dan definisi sistem pada berbagai bidang berbeda-beda, tetapi meskipun istilah sistem yang digunakan bervariasi, semua sistem pada bidang-bidang tersebut mempunyai beberapa persyaratan umum, yaitu sistem harus mempunyai elemen, lingkungan, interaksi antar elemen, interaksi antara elemen dengan lingkungannya, dan yang terpenting adalah sistem harus mempunyai tujuan yang akan dicapai.

2.2. Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto dalam (Nurfadliyat, 2014:7) Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi. Ada beberapa hal yang termasuk komponen sistem informasi yaitu :

- Blok masukan, yaitu : *Input* mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi.
- Blok model, yaitu : Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di

basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan *output* yang diinginkan.

- Blok keluaran, yaitu : Produk dari sistem informasi adalah *output* yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
- Blok teknologi, yaitu : Teknologi merupakan “kotak alat” (*tool box*) dalam sistem informasi. Gunanya untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan *output* dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.
- Blok basis data, yaitu : Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
- Blok kendali, yaitu : Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung diatasi.

2.3. Sistem Informasi berbasis Web

Menurut Yadi (2011:5) sistem informasi berbasis *web* adalah aplikasi yang dibuat berbasis *web*. Aplikasi ini juga di dalamnya sudah terdapat basis data untuk mengelola suatu data tertentu. Sistem Informasi berbasis *web* adalah sebuah sistem informasi yang menggunakan teknologi *web* atau internet untuk memberikan informasi dan layanan kepada pengguna atau sistem informasi lain/aplikasi lain. Adapun syarat-syarat agar terbentuknya sebuah sistem informasi berbasis *web* adalah:

- Tersedianya *Web Server*

Server *web* atau yang dalam bahasa Inggris disebut *web server* adalah merupakan perangkat lunak (*software*) dalam server yang berfungsi untuk menerima permintaan (*request*) berupa halaman *web* melalui protokol HTTP dan atau HTTPS dari *client* yang lebih dikenal dengan nama *browser*, kemudian mengirimkan kembali (*respon*) hasil permintaan tersebut ke dalam bentuk halaman-halaman *web* yang pada umumnya berbentuk dokumen HTML. Untuk saat ini *web server* yang menjadi favorit adalah Apache.

- b. Tersedianya *Software Pemrograman Web*
Tersedianya bahasa pemrograman web selain HTML, baik itu client side maupun server side. Untuk yang client side, memiliki kekurangan yaitu instruksi program bisa terlihat oleh pengguna internet. Sedangkan server side lebih aman karena instruksi programnya tidak terlihat oleh *user*, yang terlihat adalah seperti HTML biasa. Contoh bahasa pemrograman *web* yang favorit adalah PHP.
- c. Tersedianya bahasa pemrograman *web* selain HTML, baik itu client side maupun server side. Untuk yang client side, memiliki kekurangan yaitu instruksi program bisa terlihat oleh pengguna internet. Sedangkan server side lebih aman karena instruksi programnya tidak terlihat oleh *user*, yang terlihat adalah seperti HTML biasa. Contoh bahasa pemrograman *web* yang favorit adalah PHP.
- d. Tersedianya *Database*
Database merupakan *software* yang digunakan untuk menyimpan dan manajemen data. Jika memiliki data yang sedikit, mungkin masih bisa memakai file biasa sebagai media penyimpanannya. Tapi jika datanya sudah sangat banyak, tanpa *database* akan sangat rumit. *Database* dapat menyimpan berjuta-juta data dan dapat diakses dengan sangat cepat. Contoh *database* yang sering digunakan untuk membuat *web* adalah Oracle, MySQL, dan masih banyak lagi yang lain.

2.4. Bahasa Pemrograman PHP

Menurut Anisya (2013:3) PHP singkatan dari (Hypertext PreProcessor) merupakan sebuah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP dibuat pertama kali oleh suatu orang yaitu Rasmus Lerdorf, yang pada awalnya dibuat untuk menghitung jumlah pengunjung hompagenya. PHP memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut :

- a. Bahasa Pemrograman PHP adalah sebuah bahasa skrip yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- b. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai IIS sampai dengan apache, dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- c. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer dirancang untuk mendukung *database*. PHP meliputi kemampuan

yang dirancang untuk berinteraksi dengan *database* tertentu.

- d. *Customizable* lisensi *open source* sehingga mengizinkan para programmer untuk memodifikasi *software* PHP, menambah atau memodifikasi fitur-fitur yang diinginkan untuk lingkungan mereka sendiri.
- e. PHP berisi beberapa fitur khusus dan fungsi yang dibutuhkan untuk membuat halaman *web* yang dinamis.

2.5. Database MYSQL

MySQL merupakan *software* yang tergolong *database* server dan bersifat *open source*. MySQL adalah sebuah perangkat lunak *database* (basis data) sistem terbuka yang sangat terkenal dikalangan pengembang sistem *database* dunia yang di gunakan untuk berbagai aplikasi terutama untuk aplikasi berbasis *web*.

Menurut Arif Ramadhan dalam (Amin Munthoha, 2014: 14) My SQL dapat digunakan untuk mengelola *database* mulai dari yang kecil sampai dengan yang sangat besar. MySQL mempunyai fungsi sebagai SQL (*Structured Query Language*) yang di miliki sendiri dan telah di perluas. MySQL umumnya digunakan bersamaan dengan PHP untuk membuat aplikasi yang dinamis dan powerful. MySQL merupakan *software* yang tergolong DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *open source*. Artinya perangkat lunak tersebut dapat digunakan dan dikembangkan oleh siapapun. Siapapun dapat mengunduh aplikasi tersebut dari internet dan tanpa dikenakan biaya apapun.

Awalnya MySQL dibuat oleh perusahaan konsultan bernama TcX yang berlokasi di Swedia. Saat ini pengembangan MySQL berada di bawah naungan perusahaan MySQL AB. Untuk mendapatkan *software* dapat diperoleh di situs www.mysql.com.

3. METODE PENELITIAN

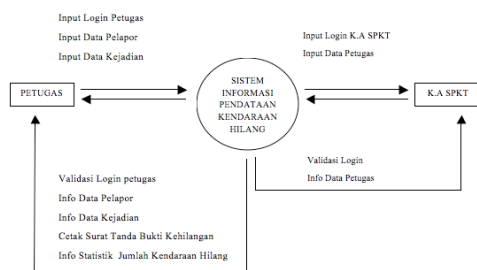
Adapun metode penelitian dan teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan ada tiga cara yaitu :

- a. Penelitian Lapangan (*Field Research*).
Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua cara untuk memperoleh data, yaitu:
Observasi yaitu dengan cara mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan apa saja yang dilakukan para pegawai/staf pada Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu Polres Binjai.
Wawancara (*Interview*) yaitu dilakukan pada bagian yang berhubungan dengan topik, sehingga data yang didapat betul-

- Metode ini menggunakan fasilitas komputer dalam penyusunan laporan.

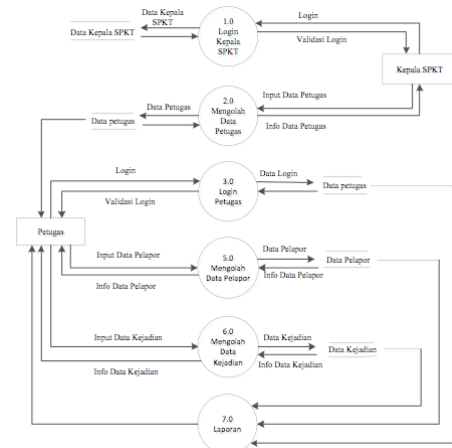
Adapun sistem yang akan dibangun penulis nantinya akan mempermudah dan mempercepat jalannya proses pendataan kendaraan yang hilang. Sistem yang dibangun nantinya mempunyai fungsionalitas seperti pendataan para pelapor yang kehilangan kendaraan, pencarian data pelapor, statistik perhitungan jumlah kendaraan yang hilang berdasarkan jenis kendaraan serta penerbitan surat tanda bukti kehilangan. Sehingga kelemahan-kelemahan yang memperlambat proses pendataan akan mampu diatasi dan dapat meningkatkan kualitas kerja pada bagian Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu Polres Binjai.

Context Diagram merupakan kejadian dari suatu diagram alur data. Dimana satu lingkaran mempresentasikan seluruh sistem. Seperti yang terlihat pada Gambar berikut ini.

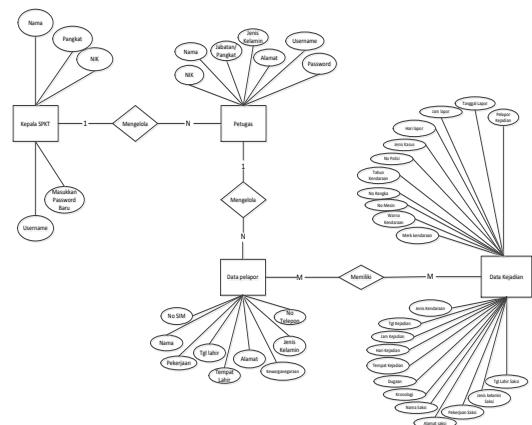


Gambar 1. Context Diagram

Dan untuk lebih jelasnya maka berikut ini akan digambarkan alur data (DFD) level 0 berikut :



Gambar 2. Data Flow Diagram Level 0



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Form login adalah form yang pertama kali muncul ketika sistem ini dijalankan, fungsinya untuk memvalidasi *username* dan *password* Kepala SPKT. Form login ini diperlukan untuk menjaga keamanan data maupun informasi di dalam sistem, sehingga sistem tidak dapat sembarang orang dapat mengolah data-data yang ada di dalam sistem informasi kendaraan hilang ini. Berikut tampilan Form Login Kepala SPKT.

</

Gambar 4. Form Login

Form menu adalah form yang muncul ketika proses login berhasil. Di form menu ini petugas dapat memilih untuk memunculkan form-form lainnya. Berikut tampilannya :

Gambar 5. Form Menu

Berikut adalah tampilan dari form mengelola data petugas :

Gambar 6. Form Data Petugas

Form catat data pelapor adalah form yang digunakan untuk mengolah data pelapor.

Gambar 7. Form Data Pelapor

Form catat data kejadian adalah form yang digunakan untuk mengolah data kejadian. Berikut tampilannya :

Gambar 8. Form Data Pelapor

Berikut tampilan dari laporan data pelapor :

Gambar 9. Laporan Data Pelapor

Berikut tampilan dari cetak laporan menyeluruh :

Gambar 10. Cetak Laporan

Berikut tampilan dari surat tanda lapor kehilangan kendaraan :

KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA
DAERAH SUMATERA UTARA
RESOR BINJAI
Jl. Sultan Hassanudin 1, Binjai, Sumatera Utara 20712

SURAT TANDA MELAPORKAN KEHILANGAN
Nomor : LP/90786/RES. BINJAI

Pada hari Sabtu, tanggal 05 Desember 2015 jam 10.00 WIB, telah datang ke kantor kepolisian RESOR BINJAI seseorang yang mengaku :

Nama : Anna
Jenis Kelamin : Wanita
Tempat Tanggal Lahir : Medan, 18 April 1995
Hari Lapor : Sabtu
Kewarganegaraan : WNI
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jalan Patut no 15 Kc. Medan Petisah Kota medan

Yang benar kiranya telah kehilangan : Kendaraan : berupa 1 Unit Sepeda Motor, Merek HONDA VARIO tahun 2008, Nomor Motor 463477744978074, Nomor Rangka 21801278029082. Kendaraan tersebut di ketahui hilang pada hari Sabtu, 05 Desember 2015 sekitar jam 10.00 WIB di Jalan Soekarno-Hatta Binjai.

Demikian Surat Tanda Lapor Kehilangan ini di buat dengan sebenarnya dan untuk di gunakan sebagaimana mestinya.

Catatan : BARANG SEPAI DENGAN SENGASA MEMBERIKAN KETERANGAN PALSU, MAKA DI ANCAM DENGAN PENJARA SELAMA 4 (empat) TAHUN KARENA MELANGGAR PASAL 242 AYAT 1 KUHP PIDANA.

Binjai, 05 Desember 2015
Kepala Kepolisian Resor
BINJAI
K.A SPKT

PELAPOR

Anna

MUHAMMAD ALI
AIPPU NIK : 81031216

Gambar 11. Cetak Surat Tanda Lapor

Berikut tampilan dari statistik jumlah kendaraan hilang :



Gambar 11. Cetak Statistik Curanmor

5. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan pembahasan dari sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem informasi yang telah dibangun berfungsi mengolah data para pelapor yang kehilangan kendaraan sesuai yang dibutuhkan Polres Binjai.
- Sistem informasi yang telah dibangun dapat memberikan statistik jumlah kendaraan yang hilang berdasarkan jenis kendaraan sesuai dengan undang-undang yang telah disahkan oleh Pemerintah.
- Sistem informasi yang telah dibangun memberikan kemudahan dalam membuat surat tanda lapor kehilangan.

- Sistem Informasi yang telah dibangun dapat menentukan persentase dari curanmor yang hilang.
- Sistem Informasi dapat memberikan laporan sesuai dengan keinginan pihak kepolisian.

6. REFERENSI

- [1] Ariasih dkk. 2011. *Pengantar Data Mining*. Program Studi Magister Teknik Elektro, Universitas Udayana. Denpasar.
- [2] Akhmad Sholikhin, Berliana Kusuma Riasti. 2013. *"Pembangunan Sistem Informasi Inventarisasi Sekolah Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Rembang Berbasis Web"*. Indonesian Jurnal on Networking and Security (IJNS). Volume 2, No. 2.
- [3] Amin Munthoha. 2014. *"Sistem Pendeteksian Kemiripan Judul Skripsi Menggunakan Algoritma Winnowing"*. Skripsi. Lhokseumawe: Teknik Informatika, Universitas Malikussaleh.
- [4] Anisya. 2013. *"Aplikasi Sistem Database Rumah Sakit Terpusat Pada Rumah Sakit Umum (RSU) 'Aisyisyah Padang Dengan Menerapkan Open Source (Php – Mysql)'"*. Jurnal Momentum. Volume 15, No. 2.
- [5] Ayu Soraya. 2014. *"Penerapan Metode Simple Additive Weighting Pada Program Penetapan Uang Kuliah Tunggal Pada Universitas Malikussaleh"*. Skripsi. Lhokseumawe: Teknik Informatika, Universitas Malikussaleh.
- [6] Dewi Rianiti. 2011. *"Pemetaan Area Pelanggan PDAM Tirta Mon Pase Menggunakan Geographic Information System"*. Skripsi. Lhokseumawe: Teknik Informatika, Universitas Malikussaleh.
- [7] Kepolisian Negara Republik Indonesia Daerah Sumatera Utara Resort Binjai. [Online]. Tersedia : www.polres.binjai.go.id [16 Oktober 2015].
- [8] Mareta Verdina Indrayanti, Sukadi. 2013. *"Pembuatan Website Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) Pringkuku"*. Indonesian Jurnal on Networking and Security (IJNS). Volume 2, No. 2.
- [9] Nurfadliyat. 2014. *"Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Beasiswa Bidikmisi Dengan Menggunakan Metode Entropy Dan Simple Additive Weighting Di Politeknik Negeri Lhokseumawe"*. Skripsi. Lhokseumawe: Teknik Informatika, Universitas Malikussaleh.
- [10] Puspo Dewanto, Ahmad Ashari. 2012. *"Purwarupa Kwh Meter Prabayar Dengan Masukan Voucher Secara Remote Melalui Web Browser"*. Indonesian

- Journal of Electronics and Instrumentation System (IJEIS). Volume 2, No. 2.
- [11] Rangga Irawan, Sukadi. 2013. *"Pembuatan Sistem Penjualan Buku Berbasis Website Pada Toko Buku Pustaka Gemilang Utama Pacitan"*. Indonesian Journal on Networking and Security (IJNS).
- [12] Sally Indah Khansa, Dwi Sunaryono, Umi Laili Yuhana. 2013. *"Rancang Bangun Aplikasi Pembangkit Halaman Html Untuk Pembuatan Media Cetak Digital Berbasis Windows Metro Style"*. Indonesian Jurnal on Networking and Security (IJNS). Volume 2, No. 2.
- [13] Suryani. 2011. *"Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Kendaraan Pada Pt. Capella Lhokseumawe"*. Skripsi. Lhokseumawe: Teknik Informatika, Universitas Malikussaleh.
- [14] Yadi Utama. 2011. *"Sistem Informasi Berbasis Web Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya"*. Jurnal Sistem Informasi (JSI). Volume 3, No. 2.