

Aplikasi Pendataan Kendaraan Hilang Berbasis Web (Studi Kasus : Polres Cimahi)

¹Citra Andari, ²Dedy Rahman Wijaya, ³Reza Budiawan

Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

¹andaricitra8@gmail.com, ²dedyrw@tass.telkomuniversity.ac.id, ³rbudiawan@tass.telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Proses pendataan kendaraan hilang di Polres Cimahi itu masih dalam bentuk berkas-berkas, sehingga menyulitkan petugas untuk mencari data pelapor, bahkan bisa saja data tersebut hilang. Selain itu juga membutuhkan banyak tempat untuk menyimpan semua berkas tersebut. Pembuatan aplikasi pendataan kendaraan hilang berbasis web pada proyek akhir ini dimaksudkan untuk mengolah/mengatur data para pelapor, untuk memudahkan petugas mencari data pelapor, memasukkan data para pelapor. Aplikasi ini berbasis web dan data yang disimpan menggunakan database MySQL. Metode penelitian yang diterapkan adalah *Prototype* dan metode pengujian menggunakan *Black Box Testing*. Aplikasi ini dapat digunakan oleh Petugas Reserse. Petugas Reserse dapat memasukkan biodata pelapor dan mencetak surat tanda kehilangan, serta dapat memasukkan data kendaraan yang hilang.

Kata kunci: Aplikasi, Kepolisian, MySQL, PHP, Framework

Abstract

Process of collecting the data of lost vehicles at Polres Cimahi was still in the form of bundles, so that it makes difficult for the officials to seek the data of informers, even it may make the data to be lost. In addition, it also requires many places for storing all bundles. The making of the application of lost vehicles data based on the web in this final project is intended to process/arrange the data of informers, to facilitate the officials in seeking the data of informers, to take the data of informers. This application is based on the web and the data stored using database MySQL. The research method applied is Prototype and the testing method uses Black Box Testing. This application can be used by Petugas Reserse (Detective Officials). The Detective Officials can take the biodata of informers and to print the letters of loss marks, as well as they can take the lost vehicles.

Keywords: Application, Police, MySQL, PHP, Framework

1. Pendahuluan

Pada Polres Cimahi terdapat beberapa bagian yang melakukan pendataan kendaraan hilang. Salah satu bagian yang terlibat adalah bagian Reserse. Bagian reserse adalah bagian dimana pelapor akan dimintai keterangan tentang uraian singkat kejadian. Dalam hal ini banyak sekali masyarakat yang semakin resah dengan banyaknya tindakan pencurian kendaraan dan banyak masyarakat yang kehilangan kendaraannya tetapi tidak berani untuk melaporkan ke kantor polisi.

Berdasarkan dengan banyaknya data para pelapor, petugas dari Reserse mengalami kesulitan dalam hal penyimpanan data. Kesulitan yang dirasakan adalah beberapa masalah seperti ketidakteraturan manajemen data sehingga menimbulkan kesulitan pencarian data para pelapor.

Pada proses membangun suatu sistem aplikasi berbasis web maka diharapkan para pelapor dapat mengetahui status kendaraan mereka, apakah sudah ditemukan atau belum. Informasi mengenai kehilangan kendaraan ini dapat diakses oleh Petugas Polres Cimahi khususnya petugas Reserse, karena bagian tersebut yang memproses data para pelapor. Untuk Menanggapi kasus tersebut, Polres Cimahi membutuhkan suatu aplikasi yang dapat menyediakan sarana untuk pendataan para pelapor yang kehilangan kendaraan dengan menggunakan standar yang sama dengan cara pelaporan.

2. Landasan Teori

2.1 Aplikasi Web

Aplikasi web adalah sebuah sistem informasi yang mendukung interaksi pengguna melalui antarmuka berbasis web. Aplikasi web adalah bagian dari *client-side* yang dapat dijalankan oleh *browser web*. *Client-side* mempunyai tanggung jawab untuk pengeksekusian proses bisnis. [1]

2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen yang dikembangkan oleh Peter Chen, Barker yang dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, dan Harry Ellis, notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. [1]

2.3 Flowmap

Flowmap merupakan bagan alir yang menggambarkan arus dokumen-dokumen dan laporan-laporan termasuk tembusan-tembusannya pada sebuah program atau sistem secara logika. Flowmap mendefinisikan hubungan antara bagian berupa pelaku atau proses, proses manual atau berbasis komputer dan aliran data. Aliran data dapat berbentuk dokumen keluaran dan masukan.

2.4 Hypertext Markup Language (HTML)

Hypertext Markup Language adalah bahasa yang digunakan untuk membuat suatu situs web atau homepage. Setiap dokumen dalam web ditulis dalam format HTML. Semua format dokumen, *hyperlink* yang dapat diklik, gambar, dokumen multimedia, *form* yang dapat diisi dan sebagainya didasarkan atas HTML. [3]

2.5 Cascading Style Sheets (CSS)

Cascading Style Sheets (CSS) adalah suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa *markup*. CSS diperkenalkan untuk pengembangan *website* pada tahun 1996. Nama CSS didapat dari fakta bahwa setiap deklarasi *style* yang berbeda dapat diletakkan secara berurutan, yang kemudian akan membentuk hubungan *parent-child* pada setiap *style*. [4]

2.6 Javascript

Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan *script* yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML, sepanjang sejarah internet bahasa ini adalah bahasa *script* pertama untuk web. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengijinkan pengeksekusian perintah-perintah di sisi *user*, yang artinya di sisi *browser* bukan di sisi *web server*. [4]

2.7 PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP Hypertext Preprocessor adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk *scripting*, *script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *web server*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan *editor teks* atau *editor HTML*. Dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*. [3]

2.8 Database MySQL

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses *datasenya*. Selain itu, MySQL bersifat *open source* sehingga tidak perlu membayar untuk menggunakannya pada berbagai *platform* kecuali untuk jenis *enterprise*, yang bersifat komersial. [5]

2.9 Blackbox Testing

Black box testing merupakan strategi *testing* dimana hanya memperhatikan/ memfokuskan kepada faktor fungsionalitas dan spesifikasi perangkat lunak. Secara umum, proses-proses yang ada pada *black box testing* adalah sebagai berikut:

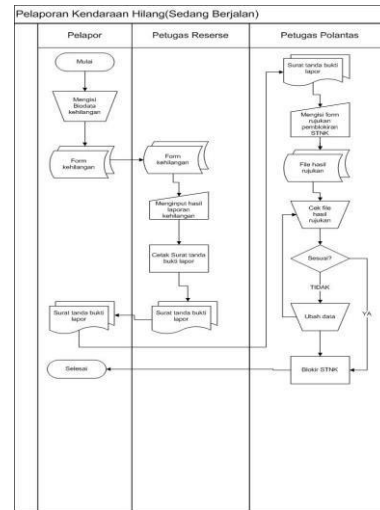
1. Menganalisis kebutuhan dan spesifikasi dari perangkat lunak
2. Pemilihan jenis input yang memungkinkan menghasilkan *output* benar serta jenis *input* yang memungkinkan *output* salah pada perangkat lunak yang sedang diuji.
3. Menentukan *output* untuk suatu jenis *input*.
4. Pengujian dilakukan dengan *input-input* yang telah benar-benar diseleksi.
5. Melakukan pengujian.
6. Perbandingan *output* yang dihasilkan dengan *output* yang diharapkan.
7. Menentukan fungsionalitas yang seharusnya dengan *output* yang diharapkan.

3 Analisis dan Perancangan

3.1 Gambaran Sistem Saat Ini

Detail tahapan proses pada gambar 3-1 adalah sebagai berikut :

1. Pelapor mengisi biodata kehilangan.
2. Pelapor memberikan *form* kehilangan kepada petugas reserese.
3. Petugas reserese menginputkan hasil laporan kehilangan.
4. Petugas reserese langsung mencetak surat tanda bukti lapor.
5. Petugas reserese langsung memberikan surat tanda bukti lapor tersebut kepada pelapor.
6. Pelapor memberikan surat tanda bukti lapor tersebut kepada petugas polantas.
7. Petugas polantas selanjutnya mengisi *form* rujukan untuk pemblokiran STNK pelapor
8. Petugas polantas melihat hasil dari *form* hasil rujukannya.
9. Petugas polantas mengecek kembali data yang diinputkan.
10. Jika sesuai maka langsung akan dilakukan pemblokiran STNK pelapor dan selesai.
11. Jika tidak sesuai maka petugas akan cek kembali dan mengubah data jika data tersebut tidak sesuai.

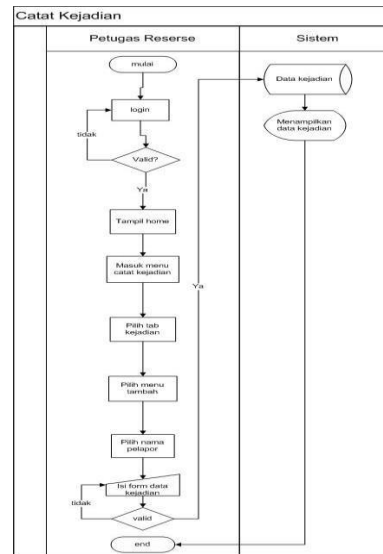


Gambar 3.1 Proses Bisnis Berjalan

3.2 Flowmap Sistem Yang Akan Dibangun

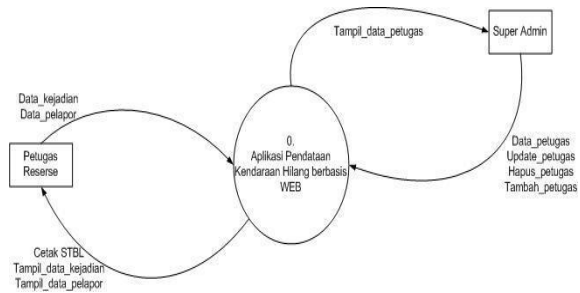
Analisis proses catat data kejadian yang diusulkan:

1. Petugas Reserse melakukan Login, jika valid maka langsung ke tampilan home, jika tidak kembali login
2. Petugas Reserse masuk ke menu catat kejadian, lalu pilih tab kejadian
3. Petugas Reserse pilih tab kejadian, pilih menu tambah, lalu pilih nama pelapor, lalu isi form kejadian, jika valid maka data tersimpan di database, jika tidak cek kembali form data kejadian.

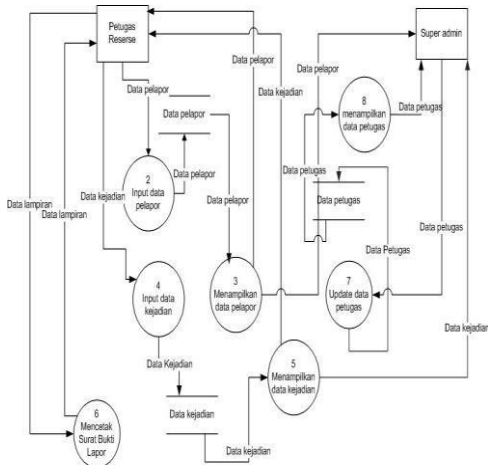


Gambar 3.3 Proses Catat kejadian

3.3 Data Flow Diagram (DFD)

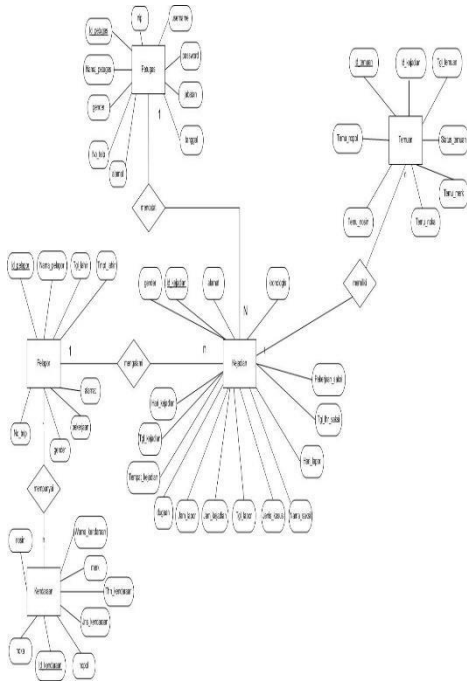


Gambar 3.5 DFD Level 0



Gambar 3.6 DFD Level 1

3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

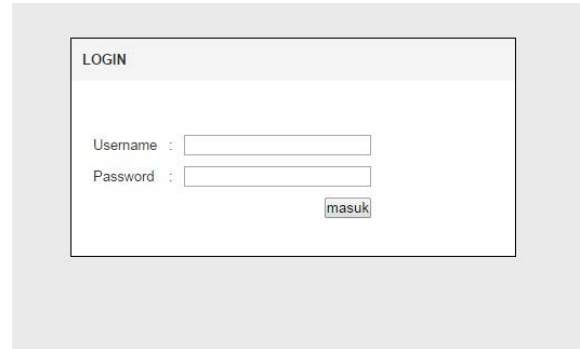


Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram

4 Implementasi

4.1 Implementasi Halaman Login

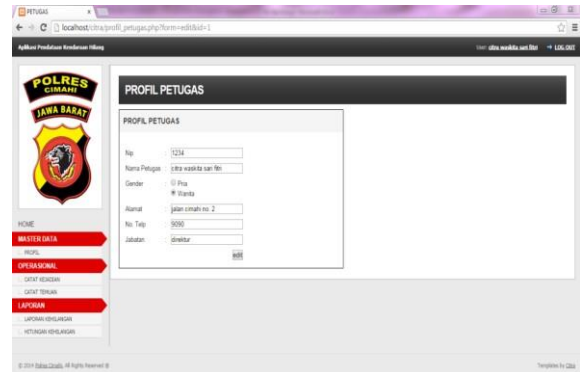
Halaman tersebut adalah halaman pertama saat petugas reserse akan login.



Gambar 4.1 Halaman Login

4.2 Implementasi Halaman Profil Petugas

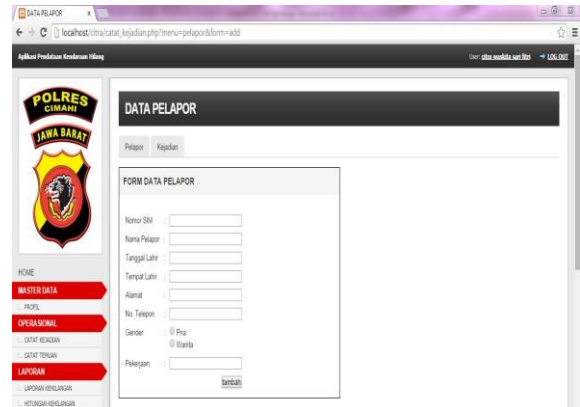
Halaman ini adalah untuk melihat profil petugas.



Gambar 4.3 Halaman Profil Petugas

4.3 Implementasi Halaman Pelapor

Halaman ini adalah halaman untuk memasukkan data pelapor.



Gambar 4.5 Halaman Pelapor

4.4 Implementasi Halaman Kejadian

Halaman ini adalah halaman untuk menambahkan data kejadian.

Gambar 4.6
Halaman Kejadian

4.5 Implementasi Halaman Laporan Kehilangan

Halaman ini adalah untuk melihat daftar data kehilangan, dan untuk mencetak Surat Tanda Bukti Laporan.

Gambar 4.10
Halaman Laporan Kehilangan

5 Pengujian

Pengujian yang dilakukan dalam aplikasi ini menggunakan strategi *black box testing*. Pengujian ini dilakukan untuk menguji dan memastikan semua fungsionalitas yang ada pada aplikasi berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Adapun beberapa fungsionalitas yang diujikan antara lain:

1. Fungsionalitas aplikasi dari petugas
 - a. Login petugas
 - b. Memasukan Data Pelapor
 - c. Memasukan Data Kejadian
 - d. Mencari Data kendaraan
 - e. Melihat data temuan kendaraan
 - f. Mencetak Surat Tanda Bukti Laporan
2. Fungsionalitas aplikasi dari super admin
 - a. Pendaftaran petugas

6 Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari proyek akhir ini adalah :

1. Aplikasi ini dapat menyimpan data pelapor dengan mudah dan dapat mencari data para pelapor dengan mudah
2. Aplikasi ini menyediakan sarana bagi polisi khususnya petugas reserse dalam pengolahan data para pelapor yang kendaraannya hilang

6.2 Saran

Untuk pengembangan produk ke depan, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

Aplikasi dapat dipakai tidak hanya untuk kendaraan hilang saja

Daftar Pustaka

- [1] R. A. S and M.shalauddin, Rekayasa Perangkat Lunak(Terstruktur dan Berorientasi Objek). Bandung:Informatika, 2013.
- [2] J. Simarmata, Rekayasa Web, N. WK, Ed. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2010.
- [3] B. Sidik, Pemrograman web dengan PHP. 2012: Penerbit Informatika.
- [4] A. Hendraputra, et al., Information System Quality Assurance, G. P.Kusuma, Ed. Bandung: PoliteknikTelkom Bandung, 2009.
- [5] K. Abdul, Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP. Andi Yogyakarta, 2008.
- [6] A. Hendraputra, A.Budiyono, B. Erfianto, and W. Muhamad, Aplikasi E-COMMERCE. Bandung: Politeknik Telkom Bandung, 2009.
- [7] Riyanto, Sistem Informasi Penjualan dengan PHP dan MySQL. Gaya Media Yogyakarta, 2011.
- [8] Kepolisian Kota Cimahi, Sejarah Polres Cimahi. Polres Cimahi, 2003.

