

Rancang Bangun Sistem Informasi Pelaporan Kendaraan Hilang Pada Polres Kota Lhokseumawe Berbasis Web (Studi Kasus : POLRES Lhokseumawe)

Fadhel Irawan¹, Muhammad Rizka², M.Khadafi³

^{1,2,3}Jurusan Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jln. B.Aceh Medan Km.280Buketrata24301 INDONESIA

¹fadhelirawan04@gmail.com

²rizka@pnl.ac.id

³mkhadafi@pnl.ac.id

Abstrak—Polres Lhokseumawe mempunyai satu bagian keamanan yang lebih dikenal sebagai reskrim. Di kota Lhokseumawe kasus kehilangan kendaraan tergolong banyak, dengan banyaknya kasus kendaraan hilang ini, pihak reskrim Polres Lhokseumawe membutuhkan sistem pengelolaan data yang baik agar dapat mengelola data-data kendaraan agar tidak terjadi kesalahan dalam proses penanganan kasus pelaporan kendaraan yang hilang. Saat ini pihak reskrim Lhokseumawe menggunakan *microsoft excel* untuk pendataan data pelapor dan untuk pemberitahuan informasi kendaraan melalui media massa seperti koran. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi yang memudahkan pihak reskrim dan juga pelapor. Sistem yang dibangun bertujuan memudahkan pihak kepolisian dalam pengelolaan data dan pemberitahuan informasi tentang kendaraan yang hilang, sistem juga dilengkapi dengan *fitur SMS gateway* untuk mempercepat pihak kepolisian dalam memberikan informasi kepada pelapor jika kendaraannya telah ditemukan Hasil dari penelitian ini adalah sebuah website yang digunakan oleh masyarakat kota Lhokseumawe dalam memberikan laporan terkait kendaraan hilang, website ini juga dilengkapi fitur sms gateway guna memudahkan pihak kepolisian dalam memberikan informasi terkait penemuan kendaraan yang hilang.

Kata kunci— Polres Lhokseumawe, SMS Gateway.

Abstract— *The Lhokseumawe Polres has a security section known as reskrim. In the city of Lhokseumawe, there are many cases of vehicle loss, with the number of cases of missing vehicles, the Lhokseumawe Police Criminal Investigation Unit requires a good data management system in order to manage vehicle data so that there are no errors in the process of handling cases of missing vehicle reporting. Currently, the Lhokseumawe Criminal Investigation Unit uses Microsoft Excel to collect data on reporters and to notify vehicle information through mass media such as newspapers. Therefore we need an information system that makes it easier for the criminal investigators and also the reporter. The system that was built aims to facilitate the police in managing data and notification of information about missing vehicles, the system is also equipped with an SMS gateway feature to speed up the police in providing information to the reporter if their vehicle has been found. The result of this research is a website used by the people of Lhokseumawe city in providing reports regarding lost vehicles, this website is also equipped with an sms gateway to make it easier for the police to provide direct information to the reporter if his vehicle has been found.*

Keywords— Lhokseumawe Regional Police Station, SMS gateway.

I. PENDAHULUAN

Kepolisian Negara Indonesia adalah aparat penegak hukum jalanan yang tugasnya melayani serta melindungi masyarakat. Tugas kepolisian pada hakikatnya ada dua, yaitu menegakkan hukum dan memelihara keamanan serta ketertiban umum. Tugas yang pertama mengandung pengertian represif atau tugas terbatas, tugas kedua mengandung pengertian preventif atau tugas mengayomi adalah tugas yang luas, tanpa batas, boleh melakukan apa saja asal keamanan terpelihara dan tidak melanggar hukum itu sendiri [1]. Polres Lhokseumawe mempunyai satu bagian keamanan yang lebih dikenal sebagai reskrim. Reskrim adalah sebuah lembaga yang memberikan pelayanan kepada masyarakat yang berkaitan tentang kriminal. Beberapa tahun ini Polres Lhokseumawe menerima berbagai macam laporan dari masyarakat. Kasus yang dilaporkan juga beragam, namun kasus yang paling sering dilaporkan oleh masyarakat adalah kasus pencurian kendaraan bermotor baik roda dua maupun roda empat. Selama tiga tahun belakang ini Polres Lhokseumawe telah mencatat beberapa kasus pencurian

kendaraan rinciannya seperti berikut. Pada tahun 2017 tercatat sebanyak 147 kasus kehilangan kendaraan, selanjutnya di tahun 2018 tercatat 98 kasus dan pada tahun 2019 tercatat 82 kasus [2]. Dari data yang disebutkan diatas pihak reskrim Lhokseumawe masih menggunakan *Microsoft excel* dalam hal pencatatan data kendaraan yang hilang, untuk penyampaian informasinya masih menggunakan media massa seperti Koran. Bagi pihak pelapor mereka masih kesulitan saat membuat laporan kehilangan dan untuk mengetahui proses pencarian kendaraannya pelapor harus datang ke kantor polres Lhokseumawe agar dapat mengetahui perkembangan kasus pencarian kendaraannya [3]. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian ini akan membuat sebuah sistem Rancang bangun **sistem informasi pelaporan kehilangan kendaraan pada polres Kota Lhokseumawe Berbasis Web**. Sistem ini dapat memberikan informasi kendaraan yang hilang dan juga kendaraan yang ditemukan. Sistem menggunakan fitur *sms gateway* untuk mempermudah pihak kepolisian dalam menyampaikan informasi kendaraan yang telah di temukan. Sistem juga dilengkapi fitur *tracking* pencarian

kendaraan guna memberikan informasi kepada pelapor terkait dengan proses pencarian kendaraan.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari :

1. Wawancara

Wawancara telah dilakukan dengan KAURMIN SAT RESKRIM Polres Lhokseumawe BAUR MINTU yaitu bapak T.Wahyu Tamara mengenai bagaimana cara pihak reskrim Polres Lhokseumawe dalam menangani kasus pencurian kendaraan, serta bagaimana pihak korban atau pelapor dalam membuat laporan kehilangan dan juga syarat-syarat apasaja yang diperlukan oleh pelapor untuk membuat laporan kehilangan kendaraannya.

2. Pengumpulan literatur

Pengumpulan data dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, makalah-makalah, *artikel-artikel* dan bahan-bahan dari *internet* yang sesuai dengan topik terkait.

B. Teknik Pembuatan Sistem

Teknik pembuatan sistem yang akan dilakukan meliputi analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan *non* fungsional, perancangan sistem, perancangan tabel *database* dan perancangan *user interface*.

1. Analisis Kebutuhan Data

- a. Data Pelapor
- b. Data Report

2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan yang berisi entitas-entitas yang terlibat di dalam sistem beserta proses-proses yang dilakukan oleh entitas tersebut. Uraian-uraian proses yang ada dalam sistem ini juga meliputi data-data inputan dan keluaran yang nantinya akan digambarkan di dalam *Data Flow Diagram*. Kebutuhan fungsional dari sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan fungsional *admin*.
 - a. Menambah, melihat, mengubah dan menghapus data *user*.
 - b. Memverifikasi status laporan.
 - c. Memverifikasi data pelapor
 - d. Menginput *tracking* laporan.
 - e. Mencetak laporan
2. Kebutuhan fungsional pelapor.
 - a. Menambah dan melihat laporan .
 - b. Menghapus laporan.
 - c. Melihat *tracking* laporan
3. Kebutuhan fungsional masyarakat.
 - a. Dapat melihat informasi kendaraan yang hilang dan juga kendaraan yang ditemukan

3. Analisis *Non* Fungsional

Kebutuhan *non* fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Kebutuhan *non* fungsional terdiri dari:

1. Perangkat Keras (Hardware)

Adapun perangkat keras yang digunakan dalam sebuah rancangan sistem adalah antara lain :

- a. *Laptop Lenovo*
- b. *Memory RAM 2.00 GB*
- c. *Prosesor core i3*

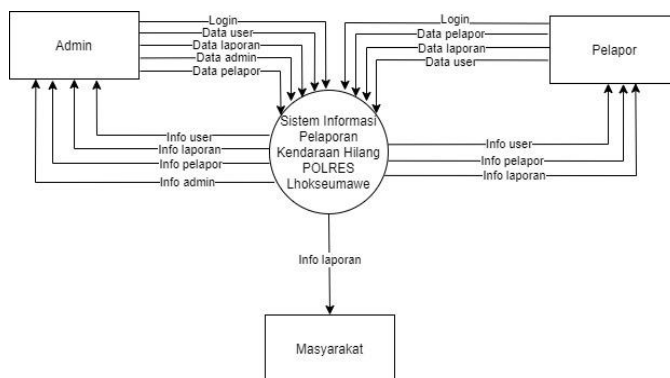
2. Perangkat lunak (Software)

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam sebuah rancangan sistem adalah antara lain

- a. Sistem Operasi : *Windows 10*
- b. Bahasa Pemrograman : *PHP*
- c. *DBMS : MySQL*
- d. *XAMPP 1.7.3*
- e. *Aplikasi draw.io untuk merancang diagram konteks*
- f. *Visual Studio Code*

C. Diagram Konteks

Diagram konteks memperlihatkan sistem yang dirancang secara keseluruhan, semua external entity harus digambarkan sedemikian rupa, sehingga terlihat data yang mengalir pada input-proses-output [4]. *Konteks* diagram dari sistem informasi pelaporan kendaraan hilang pada Polres kota Lhokseumawe mempunyai 3 entitas yaitu *admin*, pelapor dan juga masyarakat.



Gambar 1. Diagram Konteks

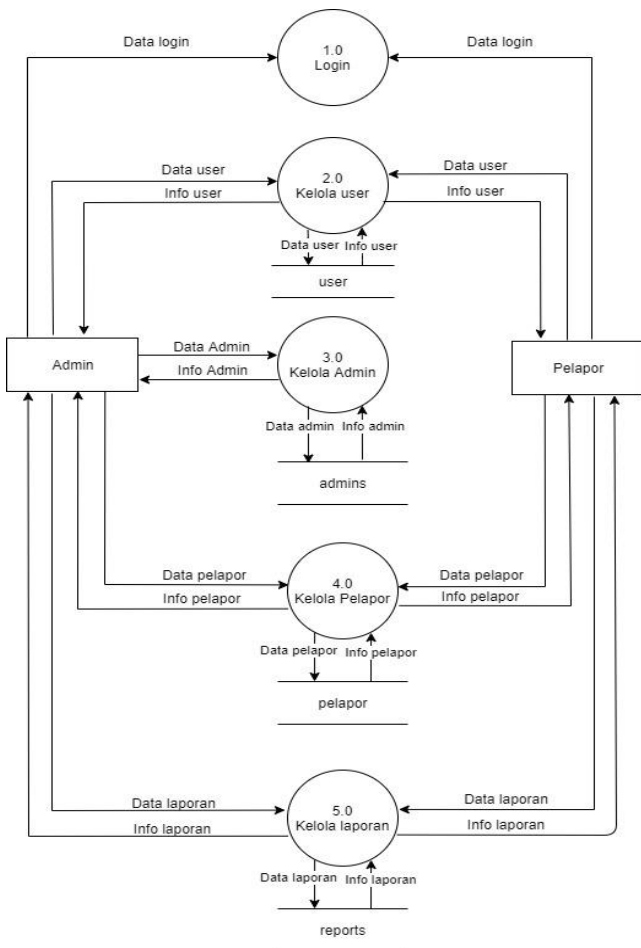
Gambar 1 merupakan konteks tiga entitas yang berinteraksi dengan sistem yaitu *admin*, pelapor dan *user*. Berikut penjelasan dari *admin* dan *user*.

1. *admin* pada sistem yaitu bisa melakukan *login* ke dalam sistem, menginput data *user*, menginput data laporan, menginput data *admin* menginput data pelapor, *admin* juga memperoleh info dari data yang diinput.
2. pelapor pada sistem yaitu bisa melakukan *login* ke dalam sistem, menginput data pelapor, menginput data laporan dan menginput data *user*. Pelapor bisa melihat informasi yang telah diinputnya. Tugas masyarakat (umum) pada sistem bisa melihat informasi laporan.

3. masyarakat pada sistem hanya melihat informasi kendaraan yang hilang dan juga kendaraan yang ditemukan

D. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program [5]. Berikut ini merupakan rancangan Data Flow Diagram (DFD) Level 0 yang menggambarkan proses secara keseluruhan dari Sistem pelaporan kendaraan hilang pada polres Lhokseumawe. Data Flow Diagram (DFD) Level 0 dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 2. DFD Level 0

Gambar 2 adalah DFD Level 0 di atas dapat diuraikan proses pada sistem tersebut adalah sebagai berikut :

1. Proses Login

Pada proses login Admin dan juga pelapor jika ingin mengakses sistem harus melakukan login terlebih dahulu ke dalam sistem, selanjutnya sistem akan memeriksa data *username* dan data *password*.

2. Proses Kelola User

Pada proses kelola data *user* ini tugas *admin* dapat menambahkan *user*, *admin* dapat melihat info *user*,

mengedit *user* dan menghapus *user*. Sedangkan tugas pelapor bisa membuat *user* yaitu saat pelapor melakukan registrasi pada sistem, pelapor bisa melihat info *user*, pelapor bisa mengedit info *user* tetapi tidak bisa menghapus info *user*.

3. Proses Mengelola Admin

Proses kelola data *admin*, pada proses kelola data admin ini hanya terdapat admin saja yang dapat medapat hak aksesnya.

4. Proses Mengelola Pelapor

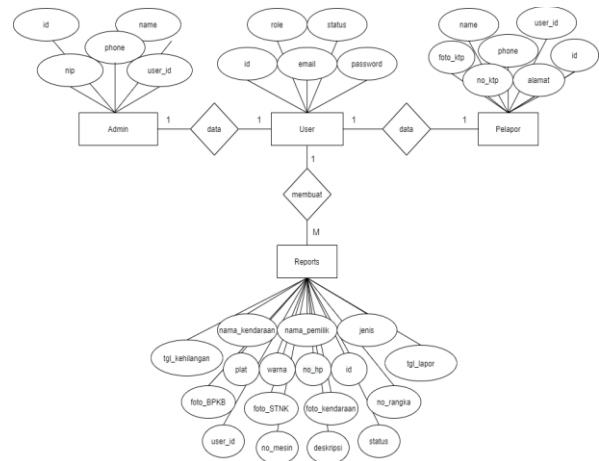
Proses kelola data pelapor. Dapat dijelaskan bahwa *admin* dapat membuat data pelapor, mengedit data pelapor, melihat dan menghapus data pelapor, *admin* juga menerima info pelapor.

5. Proses Mengelola Laporan

Admin bisa membuat laporan, melihat laporan, mengedit laporan dan menghapus laporan. Pelapor juga bisa membuat laporan melihat laporan dan menghapus laporan, tetapi pelapor tidak bisa mengedit laporan.

E. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) berfungsi untuk menjelaskan dengan menggambarkan arah hubungan antar entitas yang satu dengan hubungan entitas yang lainnya [6]. ERD berfungsi untuk menggambarkan hubungan antar entitas yang satu dengan entitas yang lain. Berikut adalah hubungan antar entitas yang terdapat dalam sistem ini :

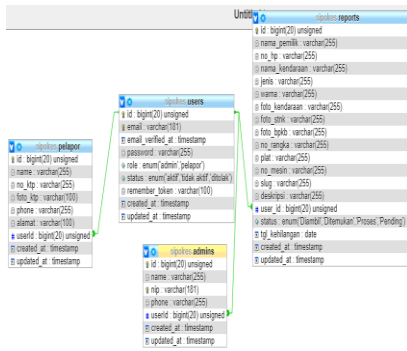


Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar 3 merupakan Entity Relationship Diagram, dimana pada proses ini memiliki 4 entitas yang saling berelasi yaitu *user*, *admin*, pelapor, dan *reports*.

F. Perancangan Tabel Database

Rancangan tabel sangat diperlukan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini. Tabel tersebut digunakan untuk menyimpan data-data ke *database* yang diperlukan dalam sistem.



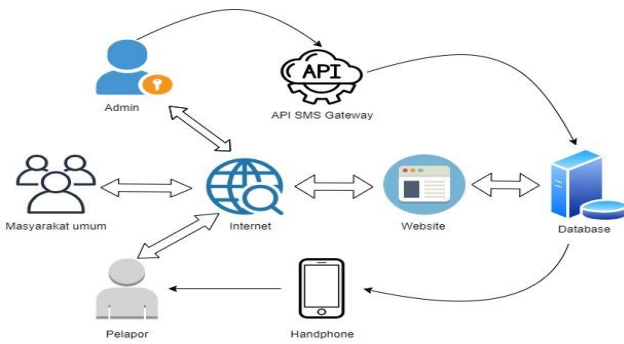
Gambar 4. Perancangan Tabel Database

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Ilustrasi Sistem

Terdapat 3 pengguna dalam sistem pelaporan kendaraan hilang yaitu *admin*, pelapor dan juga masyarakat umum. Ketiga pengguna tersebut jika ingin mengakses ke dalam sistem terlebih dahulu harus melakukan koneksi ke internet. Setelah terhubung ke internet *admin* dan pelapor harus melakukan *login* terlebih dahulu sedangkan masyarakat umum tidak. Selanjutnya *admin* dan pelapor akan di alihkan ke halaman *Dashboard* masing-masing kemudian sistem mengecek ke server *database* untuk melihat data yang di perlukan oleh si *admin* ataupun pelapor.

Kemudian *admin* dan pelapor menerima informasi yang ada didalam *database*. Jika *admin* menemukan kendaraan pelapor, maka *admin* akan mengupdate status kendaraan pelapor menjadi di temukan dan secara otomatis sistem akan menggunakan *API SMS Gateway* yang telah tersedia, setelah itu sistem akan mengecek ke *database* no hp pelapor dan sistem akan mengirimkan sms kepada pelapor berdasarkan informasi nomor hp pelapor. Selanjutnya pelapor akan menerima pesan dari pihak Polres Lhokseumawe bahwasanya kendaraannya telah di temukan.



Gambar 5 Ilustrasi Sistem

B. Tampilan Halaman Utama

Halaman *dashboard* masyarakat umum merupakan halaman utama dari sistem ini. Pada halaman ini, user tidak perlu melakukan *login*. Halaman ini menyediakan akses ke halaman *login*, halaman register dan juga pencarian. Tab

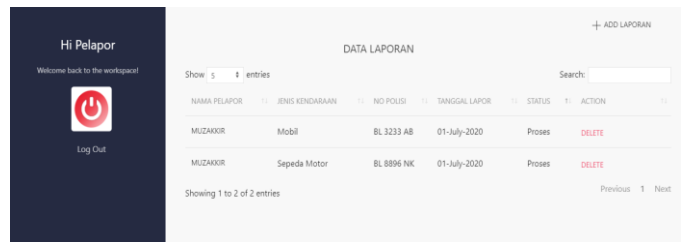
menu yang dapat diakses oleh masyarakat adalah menu motor, menu mobil dan menu tentang. Adapun tampilan halaman utama dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Tampilan Halaman Utama

C. Tampilan Halaman Dashboard Pelapor

Halaman *dashboard* pelapor merupakan halaman yang ditampilkan untuk *user level* pelapor. Halaman ini menyediakan akses ke halaman *add* laporan. Tab menu yang dapat diakses oleh pelapor adalah menu *dashboard*, dan menu *logout*. Adapun untuk tampilan halaman *dashboard* pelapor dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Halaman Dashboard Pelapor

D. Tampilan Halaman Lihat Data

Halaman lihat data merupakan halaman yang dapat diakses oleh pelapor dan *admin*. Halaman ini menyediakan akses ke data-data di dalam sistem. Pelapor dapat melihat data nama pelapor, jenis kendaraan, no polisi, tanggal lapor dan status. Adapun tampilan halaman lihat data dapat dilihat pada Gambar 7.

NAME	KTP	EMAIL	PHONE	STATUS	ACTION
MAHMUDDIN HASAN	1108230107800002	mahmuddin@gmail.com	62 82388373887	Aktif	ACTIVE BANNED
MUZAKKIR	1108022103710003	muzakkir@gmail.com	62 82367442603	Aktif	ACTIVE BANNED

Gambar 7 Tampilan Halaman Lihat Data

E. Tampilan Halaman Lihat Data Detail

Halaman lihat data *detail* merupakan halaman untuk menampilkan rincian data-data nama pemilik, no hp, nama kendaraan, jenis kendaraan, no rangka, no mesin dan no polisi dan status. Halaman ini dapat diakses oleh pelapor dan juga *admin*. Adapun tampilan halaman lihat data detail dapat dilihat pada Gambar 8.

FOTO KENDARAAN
FOTO STNK
FOTO BPKB

Nama Pemilik: zuraida
No Hp Pemilik: 6282388373887
Nama Kendaraan: scoopy
Jenis Kendaraan: Sepeda Motor
Warna Kendaraan: KREM COKLAT
No Rangka: MHJFW113HK894583
No Mesin: JFW1E1909281
No Polisi: BL 6687 NAC
Status: Proses

Gambar 8 Halaman Lihat Data *Detail*

F. Tampilan Halaman Tambah Data

Halaman tambah data merupakan halaman yang digunakan untuk menambah data kedalam sistem. Halaman ini hanya dapat diakses oleh *admin* dan juga pelapor. *Admin* dan pelapor sama-sama dapat menambah data foto stnk, soto bpkb, foto kendaraan, nama pemilik, jenis kendaraan, no mesin, no rangka, warna kendaraan, nomor *HP*, nomor polisi dan deskripsi. Adapun tampilan halaman tambah data dapat dilihat pada Gambar 9.

FOTO STNK	FOTO BPKB	FOTO KENDARAAN
Nama Pemilik Saipudin	No Hp Pemilik +62	
Nama Kendaraan Yamaha Mio	Warna Kendaraan Merah	
No Rangka KNAFA32217539	No Polisi BL 3321 NN	
No Mesin K10876TF5111	Jenis Kendaraan Pilih Jenis	
Deskripsi Ceritakan kronologi kejadian pencurian		

Gambar 9 Halaman Tambah Data

G. Tampilan Halaman Edit Data

Halaman edit data merupakan halaman yang digunakan untuk mengubah data yang telah ada seperti nama *admin*, *password* dan nip. Halaman ini hanya dapat diakses oleh *admin*. Halaman edit data *admin* digunakan untuk memperbarui data *admin*. Adapun tampilan halaman edit data dapat dilihat pada Gambar 10.

< BACK

UPDATE

Name T. Wahyu Tamara	Email Address admin@gmail.com
NIP 87100397	Phone 081376867436
Old Password Old Password	New Password New Password

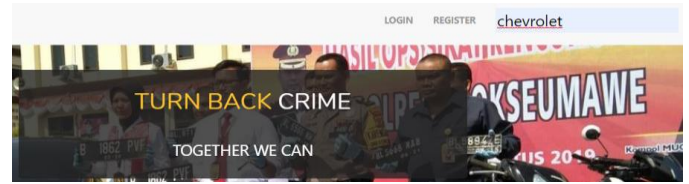
ADD

Gambar 10 Tampilan Halaman Edit Data.

H. Halaman Pencarian

Halaman pencarian merupakan halaman yang terdapat pada *dashboard* utama sistem. Tombol pencarian berfungsi untuk melakukan pencarian data-data kendaraan seperti nama

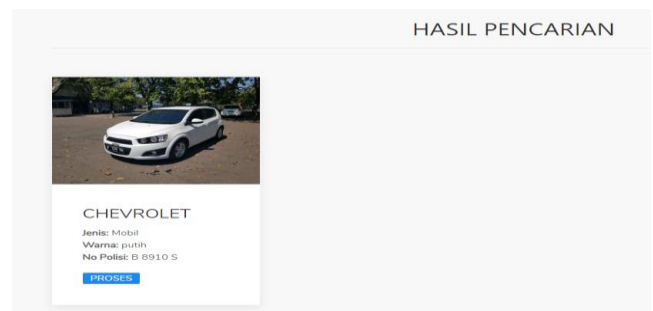
kendaraan dan nomor polisi. Berikut tampilan halaman pencarian dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11 Tampilan Halaman Pencarian

I. Tampilan Halaman Hasil Pencarian

Halaman hasil pencarian merupakan halaman hasil dari kata yang dicari. Hasil pencarian akan dimunculkan berdasarkan kata yang dicari. Adapun tampilan halaman hasil pencarian dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12 Tampilan Halaman Hasil Pencarian

J. Tampilan Halaman Verifikasi Data

Halaman verifikasi data merupakan halaman yang dapat diakses oleh *Admin*. Halaman ini menampilkan data-data pelapor yang belum diverifikasi dan perlu diverifikasi oleh *Admin*. Adapun tampilan halaman *verifikasi* data dapat dilihat pada Gambar 13.

Pelapor					
NAME	KTP	EMAIL	PHONE	STATUS	ACTION
MAHMUDDIN HASAN	1108230107800002	mahmuddin@gmail.com	62 82388373887	Aktif	ACTIVE BANNED
MUZAKKIR	1108022103710003	muzakkir@gmail.com	62 82367442603	Aktif	ACTIVE BANNED
MUHAMMAD FAZIL	1108023101810001	fazil@gmail.com	62 82273121162	Aktif	ACTIVE BANNED

Gambar 13 Halaman Verifikasi Data

K. Halaman Cetak Laporan

Hasil cetak laporan merupakan laporan yang di download dalam bentuk *pdf*. Adapun tampilan cetak laporan dapat dilihat pada Gambar 14.

No	Nama Pemilik	Jenis Kendaraan	No Polisi	Tanggal Kehilangan	Tanggal Laporan	Action
1	anisya magfirah	Sepeda Motor	BL 1243 NB	30-July-2020	24-August-2020	[Di Temukan] [Detail]
2	sauful anwar	Mobil	BK 8654 JB	28-May-2020	24-August-2020	[Di Temukan] [Detail]
3	muzakir	Sepeda Motor	BL 5448 NB	26-June-2020	24-August-2020	[Di Temukan] [Detail]
4	mahmuddin	Sepeda Motor	BL 8896 NK	17-July-2020	24-August-2020	[Di Temukan] [Detail]
5	Mudani	Mobil	BL 789 NN	13-August-2020	24-August-2020	[Di Temukan] [Detail]

Gambar 14 Halaman Cetak Laporan

L. Pengujian White Box

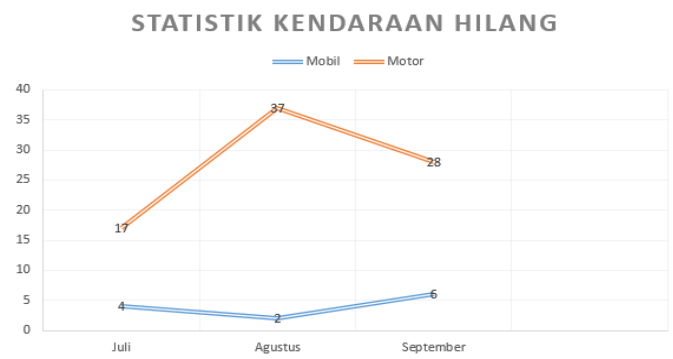
Pengujian *white box*, terkadang disebut juga pengujian kotak kaca, merupakan sebuah *filosofi* perencanaan *test case* yang menggunakan struktur *control* yang dijelaskan sebagai bagian dari perancangan perangkat komponen untuk menghasilkan test case [7]. *Flowchart* adalah suatu diagram yang disitu terdapat simbol-simbol tertentu dan memiliki penjelasan yang berbeda [8].

M. Pengujian Black Box

Pengujian *blackbox* (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi *fungsionalitas*, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum. Tahap pengujian atau *testing* merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak selain tahap perancangan atau desain [9].

N. Grafik Pencurian Motor

Grafik pencurian motor yang ditampilkan pada sistem yaitu pencurian motor selama 3 bulan belakang terhitung dari bulan july, agustus, dan september. Adapun tampilan grafik pencurian motor dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15 Grafik Pencurian Kendaraan

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari Sistem Pelaporan Kehilangan Kendaraan Pada Polres Kota Lhokseumawe kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Sistem dilengkapi dengan *fitur sms gateway* sehingga proses pemberitahuan kendaraan yang ditemukan menjadi lebih cepat dan mudah.
2. Sistem dilengkapi *Fitur tracking* pencarian kendaraan yang dapat dilihat oleh pelapor sehingga tahapan-tahapan proses pencarian kendaraannya dapat diketahui secara jelas.
3. Sistem ini dapat digunakan oleh pihak reskrim Polres Lhokseumawe untuk menerima laporan masyarakat secara online maupun melakukan penyebaran informasi kendaraan.

REFERENSI

- [1] Polres Lhokseumawe, 2020.
- [2] Ladjamudin, A.-B. B. (2017). Metode Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [3] Kadir, A. (2012). Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL. Yogyakarta: Andi.
- [4] Simarmata, Janner. (2010). Perancangan Basis Data. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [5] Susanto, A. (2015). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Linggar Jaya
- [6] Sudianto. (2018). *Rancang Bangun Sistem Administrasi Pelaporan Masyarakat Pada Kantor Polisi Sektor Bontoala Kota Makassar*. Makassar.
- [7] Fatta, A. H. (2012). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI
- [8] Alatas, H. (2013). *Responsive Web Design dengan PHP & Bootstrap*. Yogyakarta: Lokomedia
- [9] Ladjamudin, A.-B. B. (2013). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [10] Hamdani, D., & Rahmayanti, R. (2016). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Temu Hilang Kendaraan Di POLRESTABES Bandung.