

Aplikasi Pelanggaran Dan Kecelakaan Dijalan Berbasis Web

Cucut Susanto¹, Sadly Syamsuddin², Marsellus O. Kadang³, Mudharsep⁴

^{1,2,3,4}Teknik Informatika Universitas Dipa Makassar

J. Perintis Kemerdekaan KM. 9 Makassar

e-mail : ¹cucut@undipa.ac.id, ²sadlys@undipa.ac.id, ³marselius@undipa.ac.id, ⁴mudharsep@undipa.ac.id

Abstrak

Penggunaan sistem Komputerisasi pada kantor atau instansi baik pemerintahan maupun swasta, sudah menjadi suatu kebutuhan utama dan harus segera Direalisasikan mengingat semakin maju dan berkembangnya teknologi informasi yang meliputi hampir disegala bidang kehidupan sehari-hari. Penelolaan data pelanggaran dan kecelakaan pada polrestabes selama ini masih di lakukan dengan sistem manual, sehingga dalam penyajian informasi mengenai kecelakaan dan pelanggaran tidak dapat berjalan dengan cepat, tepat, dan akurat. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat memudahkan dalam pengolahan dan pencarian laporan keelakaan dan pelanggaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka kami me coba merancang suatu sistem informasi, perancangan sistem ini menggunakan bahasa pemograman PHP dan juga akan dilakukan perancangan proses sistem yang lain seperti: Use Case Diagram, Flowgraph dan lain sebagainya. Program ini nantinya akan menjabarkan tentang daftar kecelakaan dan pelanggaran. Maka kami mencoba merancang suatu sistem informasi yang menggunakan pemograman berbasis web. Diharapkan dalam penyimpanan data pada kecelakaan dan pelanggaran akan lebih mudah.

Kata kunci: Pelanggaran, kecelakaan, web, php, use case diagram, dan flowgraph.

Abstract

The use of computerized systems in offices or agencies both government and private, has become a major need and must be realized immediately considering the advancement and development of information technology which covers almost every field of daily life. Data management of violations and accidents at the police station has been done with a manual system, so that the presentation of information about accidents and violations cannot run quickly, precisely, and accurately. Therefore, an information system is needed that can facilitate the processing and searching of accident and violation reports. Based on these problems, we try to design an information system, the design of this system uses the PHP programming language and will also design other system processes such as: Use Case Diagram, Flowgraph and so on. This program will later describe the list of accidents and violations. So we try to design an information system that uses web-based programming. It is hoped that storing data on accidents and violations will be easier.

Keywords: Violation, accident, web, php, use case diagram, and flowgraph.

1. Pendahuluan

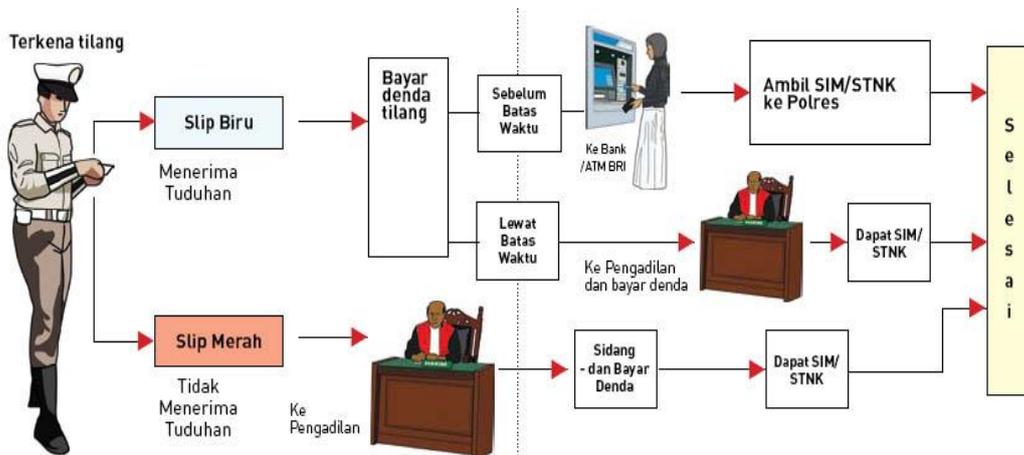
Perkembangan zaman era globalisasi sekarang ini sistem informasi dengan menggunakan teknologi komputer yang sangat canggih dan modern, komputer merupakan suatu perangkat yang sangat dibutuhkan untuk proses pengolahan data, agar data yang diolah tersebut dapat secara mudah dalam memberikan informasi yang diperlukan oleh suatu perusahaan atau instansi. Dalam dunia kepolisian terutama di pelosok-pelosok misalnya, Pengelolaan data pada manajemen pelanggaran dan kecelakaan saat ini masih menggunakan sistem *manual* yaitu masih tersimpan dalam bentuk kertas arsip biasa dan tidak menggunakan *database*. Hal ini dapat menurunkan mutu dan kualitas informasi tersebut, selain itu waktu dan tenaga yang diperlukan semakin banyak. Sementara jumlah pelanggaran dan kecelakaan pada daerah kota besar terus meningkat seiring kurangnya kesadaran dan kepatuhan hukum dalam berlalu lintas secara umum dapat kita temui di lingkungan jalan raya salah satu faktor penyebab kecelakaan lalu lintas, ditambah lagi peningkatan volume kendaraan yang tidak diimbangi dengan peningkatan saran dan prasarana jalan tentunya akan menimbulkan permasalahan tersendiri yang

berdampak terhadap keselamatan ketertiban kelancaran berlalulintas. Sehingga dalam menangani permasalahan yang banyak membuat petugas kurang maksimal dalam penyampaiannya yang berbentuk laporan mingguan dan bulanan. Artinya dengan waktu yang sangat singkat petugas sulit untuk memberikan informasi secara akurat dan tepat waktu. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi untuk membantu dalam pengolahan data pada tiap unit petugas. Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : Sulitnya mendapatkan laporan kecelakaan dan pelanggaran tiap waktu tertentu, Banyaknya arsip laporan kecelakaan dan pelanggaran membuat bagian unit petugas tertentu, membutuhkan ruang penyimpanan yang banyak dan Petugas pada tiap unit dalam pencatatan laporan, terkadang tidak sesuai yang di lapangan.

Aplikasi adalah sebuah program atau perangkat lunak yang dirancang untuk menjalankan fungsi tertentu pada perangkat elektronik, seperti komputer, ponsel pintar, atau tablet. Istilah ini berasal dari bahasa Inggris "application software," yang berarti perangkat lunak aplikasi. Dalam konteks teknologi saat ini, aplikasi sangat beragam jenisnya, mencakup berbagai sektor dan kebutuhan[1]. Aplikasi adalah bagian perangkat lunak computer yang dibuat program computer untuk digunakan melakukan suatu tugas yang diinginkan oleh pengguna [2] Aplikasi menurut Dhanta dikutip dari Azhar adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel[3]. Aplikasi berasal dari kata application yang artinya penerapan lamaran penggunaan. Menurut Jogiyanto dikutip oleh Ramzi (2013) aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data, permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri[4]. Menurut Nazrudin Safaat H dikutip dari Siradjuddin (2017) Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan[5]. Sedangkan menurut pakar lain aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan[6]. Aplikasi software yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi dua yaitu :

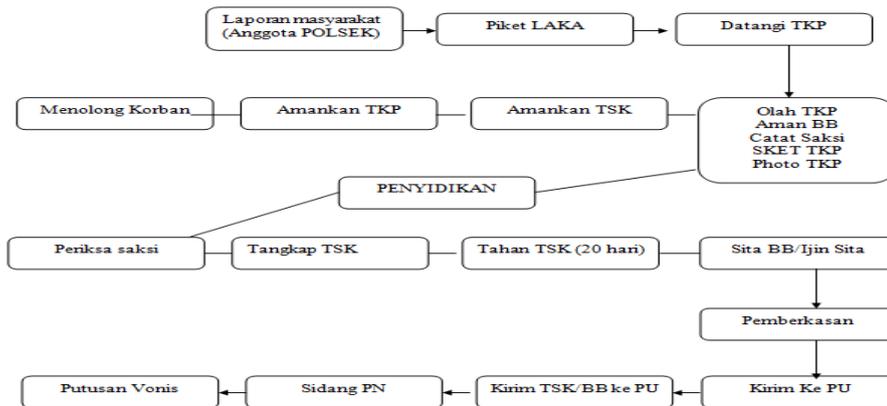
- a. Aplikasi software spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu
- b. Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu. Kesimpulan dari definisi-definisi tersebut aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah data, bermain game dan lain-lain.

Pelanggaran lalu lintas diatur dalam suatu Undang-undang No.14 Tahun1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Dalam kamus besar BahasaIndonesia, lalu lintas mempunyai definisi yaitu bolak balik, hilir mudikperihal perjalanan di jalan, perhubungan antara suatu tempat dengan tempatlain.Sedangkan dalam pasal 1 butir 1 UU No.14 Tahun 1992, lalu lintasadalah gerak kendaraan, orang dan hewan di jalan.UU No.14 Tahun 1992 mengatur mengenai semua pengaturan –pengaturan yang terkait dengan lalu lintas.Tujuan dari dibentuknya Undang-undang tersebut adalah: **1.** Mempertinggi mutu kelancaran, keamanan dan ketertiban lalulintas. **2.** Mengatur dan menyalurkan secara tertib segala pengangkutanbarang-barang dan penumpang terutama dengan kendaraanbermotor umum. **3.** Melindungi semua jalan dan jembatan agar jangan dihancurkanatau dirusak dan pula jangan sampai susut melewati batasdikarenakan kendaraan-kendaraan yang sangat berat. Untuk mencapai tujuan dan penegakan tersebut dalam Undang-undang No.14 Tahun 1992 dimuat pengaturan mengenai tindak pidanapelanggaran lalu lintas dan angkutan jalan. Pengaturan mengenai ketentuanpidana lalu lintas dan angkutan jalan diatur dalam Bab XIII dari pasal 54sampai dengan pasal 67 UU No. 14 Tahun 1992. Tindak pidana pelanggaranlalu lintas dan angkutan jalan yang diatur dalam UU No.14 Tahun 1992. Dimana terdiri dari dua jenis pelanggaran, yaitu: Tindak pidana pelanggaran lalu lintas, yang terdiri dari beberapajenis pelanggaran antara lain: Pelanggaran terhadap alat pemberi isyarat lalu lintas, Pelanggaran terhadap marka, Pelanggaran terhadap rambu-rambu lalu lintas, Pelanggaran terhadap kecepatan maksimum dan minimum, Pelanggaran terhadap peringatan bunyi dan Pelanggaran terhadap persyaratan administrative pengemudi dankendaraan. **2.** Tindak pidana pelanggaran angkutan jalan, yang terdiri daribeberapa jenis pelanggaran antara lain: Pelanggaran terhadap persyaratan teknis dan laik jalankendaraan, Pelanggaran terhadap perizinan dan Pelanggaran terhadap berat muatan kendaraan.[7], [8]



Gambar 1. Mekanisme Penanganan Pelanggaran

Kecelakaan merupakan suatu kejadian yang tidak diinginkan yang menyebabkan kerugian pada manusia, dan kerusakan pada property. Sedangkan Kecelakaan lalu lintas adalah kejadian pada lalu lintas jalan yang sedikitnya melibatkan satu kendaraan yang menyebabkan cedera atau kerusakan atau kerugian pada pemiliknya (korban). Kecelakaan lalu lintas dapat diartikan sebagai suatu peristiwa di jalan raya yang tidak disangka-sangkakan tidak disengaja, melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya, mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda. Korban kecelakaan lalu lintas dapat berupa korban mati, luka berat dan luka ringan dan diperhitungkan paling lama 30 (tiga puluh) hari setelah kecelakaan terjadi (PP No.43 Tahun 1993). Kecelakaan lalu lintas merupakan kejadian yang sulit untuk diprediksikan dan dimana terjadinya.[9]



2. Metode Penelitian

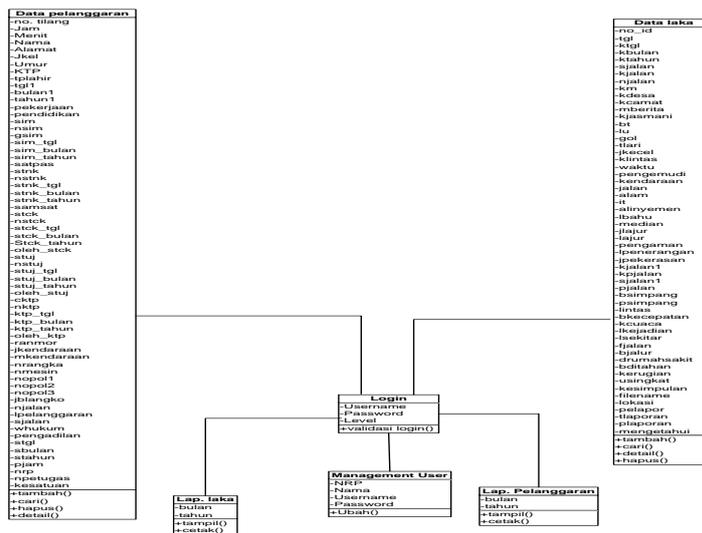
Jenis penelitian yang digunakan adalah :Penelitian Lapangan (Field Research), Penelitian Kepustakaan (Library Research) dan Interview. Bahan Penelitian terdiri dari Data Pelanggaran, Data Kecelakaan dan Barang bukti sita (SIM, STNK, dan Kendaraan).

3. Hasil dan Pembahasan



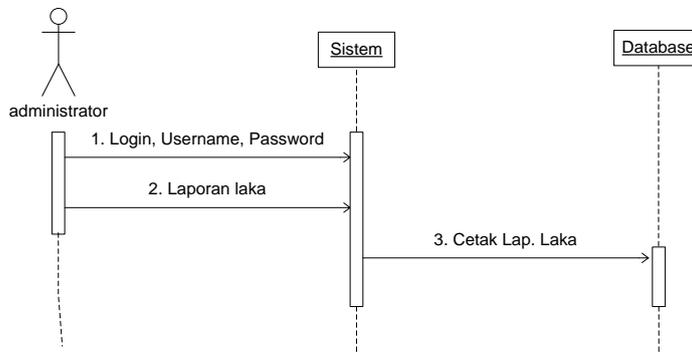
Gambar 3. Use case Diagram

Class Diagram

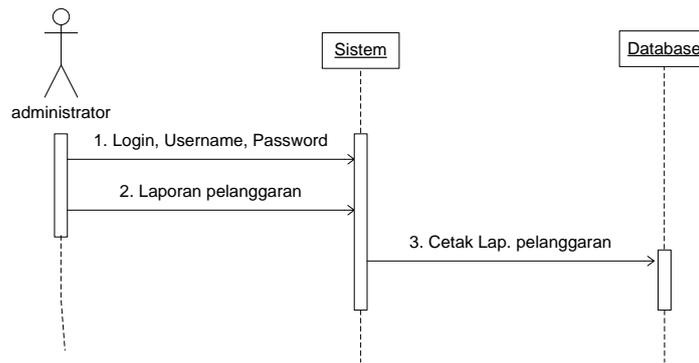


Gambar 4. Class Diagram

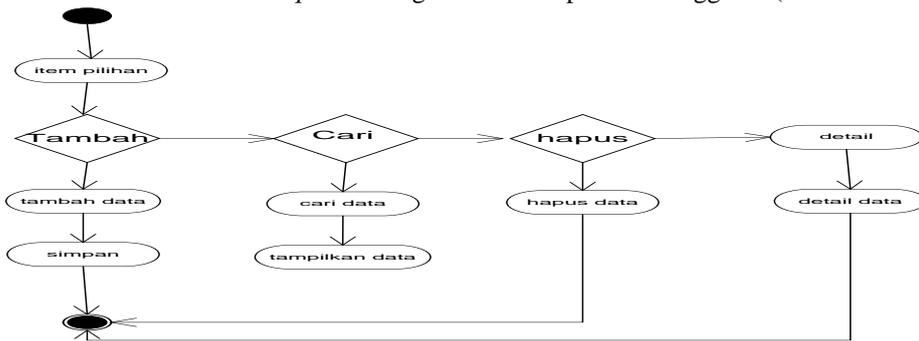
Sequence Diagram View Laporan Laka (administrator)



Gambar 5. Sequence Diagram View Laporan Laka (administrator)

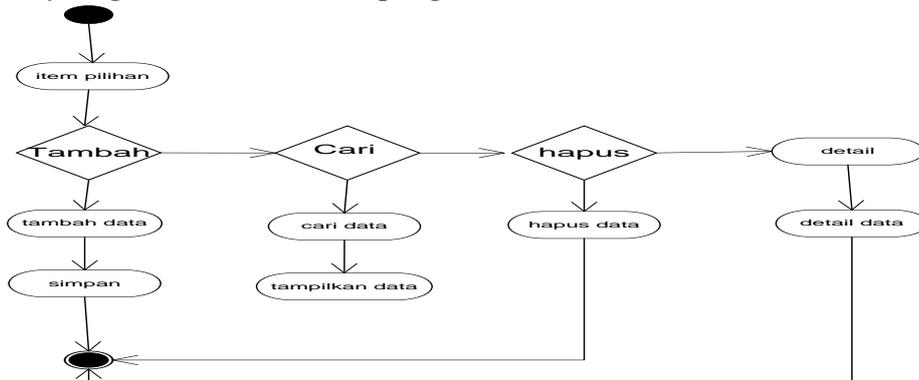


Gambar 6. Sequence Diagram View Laporan Pelanggaran (administrator)



Gambar 7. Activity Diagram View Data Pelanggaran (petugas pelanggaran)

4.4.2 Activity Diagram View Data Laka (petugas laka)



Gambar 8. Activity Diagram View Data Laka (petugas laka)

Rancangan Input Terperinci

Berikut ini adalah interface rancangan input dari Aplikasi Pelanggaran dan Kecelakaan berbasis web



Gambar 9. Rancangan login

Perkiraan penyebab Kecelakaan	
Pengemudi	: --Pilihan--
Kendaraan	: --Pilihan--
Jalan	: --Pilihan--
Alam	: --Pilihan--
IT	: --Pilihan--
Kondisi Jalan Dan Lingkungan	
Alinyemen	: --Pilihan--
Lebar Bahu	: <input type="text"/> M
Median	: <input type="text"/> M
Jumlah lajur	: --Pilihan--
Lebar Lajur	: <input type="text"/> * Dalam satu lajur
Pagar Pengaman	: --Pilihan--
Lampu Penerangan	: --Pilihan--
Jenis Perkerasan jalan	: --Pilihan--
Kondisi Jalan	: --Pilihan--
Kondisi Permukaan Jalan	: --Pilihan--
Situasi Jalan	: --Pilihan--
Perbaikan Jalan	: --Pilihan--
Bentuk Simpang	: --Pilihan--

Gambar 10. Data Pelanggaran dan Kecelakaan

Rancangan Output Terperinci



Gambar 12. Rancangan halaman utama



Gambar 4.20 Rancangan home

4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan maka penulis dapat menarik kesimpulan:

1. Untuk meningkatkan kualitas pada suatu instansi pemerintahan dibutuhkan SDM dan fasilitas salah satunya perancangan sistem yang membantu dalam memberikan informasi dengan efisien dan akurat.

2. Dalam merancang sebuah sistem dibutuhkan metode pengujian agar kesalahan dalam penggunaan pihak user tidak mengalami masalah.

Daftar Pustaka

- [1] Muhammad Thoriq Al Fatih, 2024, “Memahami Apa Itu Aplikasi dan Fungsinya di Era Digital”, <https://dif.telkomuniversity.ac.id>, 28 Oktober 2024, Bandung.
- [2] Akhmad Fauzi, 2018, “Pengantar Teknologi Informasi”. Yogyakarta : Graha Ilmu
- [3] Arsyad, Azhar. (2019). “Media Pembelajaran”. PT. Raja Grafindo Persada. Depok.
- [4] Ramzi, Muhammad. (2018). “LKP: Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web pada SMK Negeri 1 Cerme”. Surabaya: STIKOM.
- [5] Siradjuddin, H. K. (2017). “Prototype Implementation of E-Counseling To Support. Indonesian Journal on Information System, 2(September 2017), 48–56.
- [6] Deslianti, D., & Muttaqin, I. (2016). Aplikasi Kumpulan Hadits Nabi Muhammad Saw Berbasis Android Menggunakan Algoritma Merge Sort. Pseudocode, 3(1), 26–34. <https://doi.org/10.33369/pseudocode.3.1.26-34>
- [7] Subhan, & Kurniadi, D. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar. JR : JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika, 2(1).<https://doi.org/10.36352/jr.v2i1.129>
- [8] A.M. Hirin dan Virgi, 2011, cepat mahir pemrograman web dengan php dan mysql (level dasar sampai mahir). Jakarta : PT.Prestasi Pustakaraya.
- [9] Akwan Sunoto, (2007) , Analisa dan perancangan sistem informasi pengolahan data perpustakaan (studi kasus perpustakaan stikom dinamika bangsa jambi). II(2) : 58-65. Bienz, 2008, Definisi e-ticket. (<http://repository.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/3289/Bab%202.pdf?sequence=4>). Diakses Tanggal 31 oktober 2014