

RANCANG BANGUN APLIKSI DATA BARANG BUKTI PELANGGARAN LALU LINTAS DI UNIT PENEGAKAN HUKUM POLRES CILEGON

Ahmad Fatoni¹ Mochamad Yusuf Romdoni² Taufik Qurohman³

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Banten Jaya
Jl. Syekh Moh. Nawawi Albantani No.2, Kp. Baru, Kec. Curug, Kota Serang
Email: ahmadfatoni@unbaja.ac.id¹ yusufromdoni@unbaja.ac.id²
tauffikqurohman@unbaja.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun aplikasi manajemen pengolahan data barang bukti pelanggaran lalu lintas di Unit Penagakan Hukum Satlantas Polres Cilegon. Permasalahan yang ada saat ini setiap barang bukti yang sudah tersimpan, petugas yang mencatat setiap barang bukti tersebut sering kali lupa dan keliru ketika memindahkan data barang bukti yang ditilang dengan data pengendara pada buku tilang. Hal ini di akibatkan karena data yang dicatat pada dokumen yang terpisah, dan kelemahan dengan cara ini adalah tidak adanya manajemen data yang baik untuk mengolah setiap data pelanggar dengan data barang bukti. Sehingga hal tersebut juga menyebabkan pihak petugas satuan lalu lintas kesulitan di dalam menelusuri dan mencocokkan data yang sudah disimpan. Adapun pada proses pengembangan sistem ini sendiri yang akan di gunakan pada penelitian ini adalah dengan pendekatan model *waterfall*. Pada proses rancang bangun ini penulis akan menggunakan *UML* di dalam menggambarkan alus sistem yang akan di bangun. Sistem yang akan di bangun ini akan menggunakan *SQL Server* sebagai database manajemen sistem, sedangkan sebagai alat bantu untuk mendesain rancangan tampilan pengguna dan program pada pembuatan aplikasinya dengan *Microsoft Visual Studio*. Penelitian ini diharapkan dapat membantu Polantas dalam proses manajemen data para pelanggar dan data kecelakaan lalu lintas, pembuatan laporan tilang dan laporan kecelakaan lalu lintas dan juga untuk Kepala Satuan Lalu Lintas (Kasat Lantas) dapat melihat laporan hasil tilang dan laporan kecelakaan lalu lintas dan juga bagi masyarakat khususnya para pelanggar lalu lintas.

Kata Kunci : Rancang, Bangun, Aplikasi, Manajemen data

Abstract

The aim of this research is to design a data processing management application for evidence of traffic violations in the Cilegon Police Traffic Police Law Enforcement Unit. The problem that currently exists is that every piece of evidence that has been stored is that officers who record each piece of evidence often forget and make mistakes when transferring the data on the ticketed evidence with the driver's data in the ticket book. This is a result of the data being recorded in separate documents, and the weakness of this method is that there is no good data management to process each violator's data with evidence data. So this also makes it difficult for traffic unit officers to trace and match the data that has been stored. The process of developing this system itself that will be used in this research is the waterfall model approach. In this design process, the author will use UML to describe the smoothness of the system that will be built. The system that will be built will use SQL Server as a system management

database, while as a tool for designing user displays and programs when creating applications with Microsoft Visual Studio. This research is expected to help the Traffic Police in the process of managing data on violators and traffic accident data, making ticket reports and traffic accident reports and also for the Head of the Traffic Unit (Kasat Lantas) to be able to see reports of ticket results and traffic accident reports and also for the public, especially traffic violators.

Keywords: Design, Build, Application, Data management

PENDAHULUAN

Satuan Lalu Lintas yang biasa disebut Satlantas merupakan salah satu Satuan Kerja yang dimiliki oleh Polres Cilegon yang bertugas melaksanakan Turjawali lalu lintas, pendidikan masyarakat lalu lintas (Dikmaslantas), pelayanan registrasi dan identifikasi kendaraan bermotor dan pengemudi, penyidikan kecelakaan lalu lintas dan penegakan hukum di bidang lalu lintas. Satlantas dipimpin oleh Kasat Lantas yang menjabat seorang Perwira Pertama Berpangkat Ajun Komisaris Polisi (AKP). Satuan Lalu Lintas Polres Cilegon dalam penyelenggaraan tugas dan fungsinya nya dilaksanakan oleh Unit Gakkum, yang membantu Kasat Lantas menyelenggarakan dan membina fungsi lalu lintas Kepolisian, bidang penyidikan kecelakaan lalu lintas dan penegakan hukum dibidang lalu lintas guna memelihara keamanan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas.

Beberapa tugas dan tanggung jawab Unit Gakkum ialah menegakan hukum yang melanggar ketertiban lalu lintas seperti diantaranya menertibkan pengendara yang tidak memiliki SIM (Surat Izin Mengemudi) serta tidak memiliki atribut mengendara yang lengkap sebagai bagian dari disiplin di dalam mengendarai kendaraan baik roda dua dan roda empat. Selain itu, Unit Gakkum juga bertugas untuk menertibkan kendaraan yang belum membayar pajak hingga pelanggaran yang disebabkan karena kapasitas muatan melebihi dari ketentuan yang

sudah dibatasi. Terdapat pelanggaran yang sering terjadi dimana pengendara tidak mematuhi rambu-rambu lalu lintas karena kurangnya pemahaman tentang rambu-rambu lalu lintas serta peraturan lalu lintas jalan raya.

Akibat dari pelanggaran itu maka para petugas lalu lintas melakukan tilang dengan menyita SIM pengendara, dan menyita Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK) atau kendaraan yang mereka kendarai serta mendata secara manual identitas para pelanggar seperti nama, alamat dan pekerjaan. Pada saat melakukan tilang pengendara petugas akan memberikan slip/bukti tilang kepada para pelanggar agar selanjutnya disidang ke pengadilan (slip merah) atau langsung membayar denda pelanggaran ke bank yang bekerja sama dengan pihak kepolisian (slip biru) Republik Indonesia.

Dari beberapa hal yang menjadi tugas serta tanggung jawab Unit Gakkum di Satuan lalu lintas yang telah disebutkan di atas, penanganan pada barang bukti pelanggar perlu disikapi dengan baik agar tidak menimbulkan permasalahan baru di dalam memproses hukum pada pelaku pelanggar lalu lintas tersebut. Kesalahan pada proses menangani pelanggaran lalu lintas tidak hanya merugikan pelaku akan tetapi dapat menjatuhkan kredibilitas kepolisian baik di masyarakat dan juga hukum. Oleh karenanya perlu adanya pendataan yang akurat dan juga tertata dengan baik terutama di dalam

menertibkan barang bukti dari setiap pelanggar.

Data pelanggaran pada Tahun 2022 pada Daerah Hukum Polres Cilegon yaitu sebanyak 32.859 pelanggaran lalu lintas yang dilakukan oleh pengendara roda dua maupun roda empat dengan dilakukan penindakan oleh petugas lalu lintas berupa tilang dan teguran. Sebanyak 12.526 pelanggaran yang dilakukan penindakan berupa tilang dan 20.333 pelanggaran yang dilakukan penindakan berupa teguran baik secara tertulis maupun lisan.

Permasalahan yang ada saat ini, setiap barang bukti pengendara dari setiap kasus petugas yang mencatat setiap barang bukti tersebut sering kali lupa dan keliru ketika memindahkan data barang bukti yang ditilang dengan data pengendara pada buku tilang. Hal ini diakibatkan karena data yang dicatat pada dokumen yang terpisah, dan kelemahan dengan cara ini adalah tidak adanya manajemen data yang baik untuk mengolah setiap data pelanggar dengan data barang bukti. Hal tersebut menyebabkan pihak petugas satuan lalu lintas kesulitan dalam menelusuri dan mencocokkan data yang sudah disimpan. Permasalahan ini menyebabkan proses pencatatan dan pendataan sering kali terjadi dalam waktu yang lama dan juga proses pembuatan laporan tilang dan laporan kecelakaan lalu lintas. Hal ini tentunya akan menghambat proses di dalam menangani proses berikutnya, termasuk untuk mengingatkan para pelanggar dan pada saat membuat pelaporan kepada pimpinan. Permasalahan lainnya yang saat ini berjalan para pelanggar lalu lintas diantaranya adalah menghilangkan kartu slip bukti pelanggaran. Selain itu ada pelanggar lalu lintas yang ketika hampir tiba waktu sidang mereka sedang berada di kota lain, sehingga mereka lupa untuk mengikuti sidang tindak lanjut.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode guna mendapatkan data yang lengkap dan benar. Adapun metode-metode tersebut antara lain:

a). Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pihak - pihak yang terlibat di dalam sistem untuk membantu menganalisis kekurangan ataupun kebutuhan yang ada di dalam sistem yang berjalan. Dalam hal ini adalah melakukan wawancara dengan anggota petugas satlantas di uni Gakkum yaitu mencari tahu alur dan mekanisme kerja di dalam sistem;

b). Observasi

Pada bagian ini saya melakukan observasi secara langsung ke Puskesmas Cikeusal, observasi ini lakukan selama 1 (satu) bulan dengan melakukan beberapa kali kunjungan. Observasi ini saya lakukan untuk mengamati secara langsung di dalam sistem yang sedang berjalan untuk dapat mengidentifikasi masalah dan kebutuhan sistem. Observasi yang dilakukan penulis adalah ke bagian pelayanan di unit penegakan hukum pada Satuan Lalu Lintas, dengan menemui beberapa anggota petugas dan penanggungjawab lapangan. Observasi ini membutuhkan kesabaran dalam pelaksanaan lapangan karena petugas di kepolisian memiliki pekerjaan yang cukup padat sehingga harus menunggu disaat waktu senggang. Hal ini harus dilakukan dengan tujuan utama dilakukannya observasi adalah untuk memperoleh data di lapangan secara faktual dan objektif.

c). Studi Pustaka

Penulis mempelajari buku-buku ataupun artikel-artikel yang berkaitan dengan judul penelitian terutama yang berkaitan dengan sistem informasi, aplikasi dan pendataan guna menambah wawasan penulis terhadap topik yang dibahas dan juga sebagai acuan dalam melakukan pengembangan dan implementasi sistem. Tujuan dari studi kepustakaan ini adalah penelusuran pustaka bukan hanya sekedar untuk memperoleh informasi penelitian sejenis, memperdalam kajian teoritis ataupun mempertajam metodologi tetapi juga memanfaatkan sumber perpustakaan untuk memperoleh data penelitiannya.

Metodologi Penyelesaian Masalah

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Unit Penegakan Hukum Satuan Lalu Lintas Polres Kota Cilegon pada bagian layanan di Unit Gakkum untuk menangani dan mengelola setiap kasus yang masuk serta barang bukti korban. Setelah meneliti dan mengamati beberapa permasalahan yang terjadi didalam proses pendataan pada setiap kasus dan barang bukti pelaku saat ini masih menggunakan cara yang manual pada setiap catatan dan juga harus melakukan pemeriksaan pada setiap barang bukti korban. Hal tersebut membuat proses penanganan pendataan dan pemeriksaan selalu menemui kesulitan di dalam memantau dan menganalisa setiap kejadian yang masuk. Oleh sebab itu penulis memberikan beberapa alternative pemecahan masalah yang dihadapi sistem yang berjalan, yaitu mengumpulkan data-data penting

yang terkait dengan sistem pendataan kasus lalu lintas pada Unit Gakkum sebagai bahan untuk membangun suatu aplikasi penanganan kasus dengan tata kelola yang tersistematis dan terintegrasi dengan database yang lebih modern. Setelah hal tersebut dilaksanakan dan telah mendapatkan data-data yang cukup valid maka selanjutnya adalah menentukan kebutuhan sistem yang akan di bangun dan merancang sistem yang di butuhkan untuk membantu proses pendataan, pencarian data serta pelaporan.

Merancang sistem yang akan di bangun ini penulis akan memanfaatkan model *Waterfall* yang sudah terbukti dengan baik dan telah banyak di adopsi oleh berbagai penelitian di dalam merancang bangun suatu sistem. Kemudian di dukung dengan rancang bangun database manajemen sistem MySQL agar mampu mengolah setiap data yang masuk pada sistem yang berbasis jaringan, sistem yang mampu mengolah data-data dengan database manajemen sistem yang saling terintegrasi. Salah satu perangkat lunak yang akan digunakan disini untuk merancang antarmuka sistem dan juga program adalah dengan menggunakan Microsoft visual studio. Aplikasi yang akan dibangun ini menggunakan bahasa Basic dengan VB .Net yang sudah terbukti mampu mengelola setiap data dengan cepat dan memiliki tampilan yang sangat familiar serta sangat mudah merancang setiap *User Interface* pada masing-masing fungsi, begitupun saat merancang sistem pelaporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Teoritik

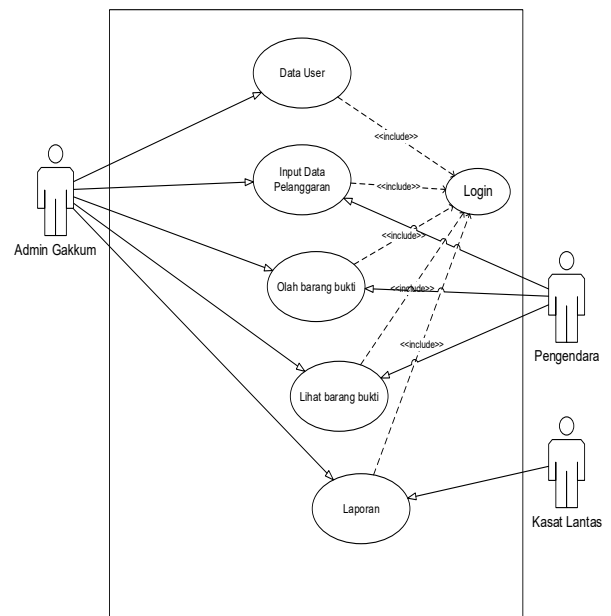
Rancang bangun merupakan proses mengembangkan dan memperbaiki sistem atau aplikasi yang sudah ada ataupun belum ada dengan beberapa komponen yang digunakan dari hasil proses analisa sistem dimana mengharapkan dapat menghasilkan aplikasi yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan (Surahmat, 2023). Menurut Purwanto (2019) mengatakan bahwa: “perancangan sistem adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan kegiatan pada waktu proses analisis”. Rancang bangun (*desain*) adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhankebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dari suatu sistem (Hasmawati, Yudi Mulyanto, 2020).

Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu(Surahmat, 2023). Sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar(Rosita, 2019). Sistem ialah serangkaian

komponen saling berhubungan satu sama lain, berfungsi untuk mempermudah suatu pekerjaan agar dapat menghasilkan tujuan tertentu(Namira & Rahayu, 2022).

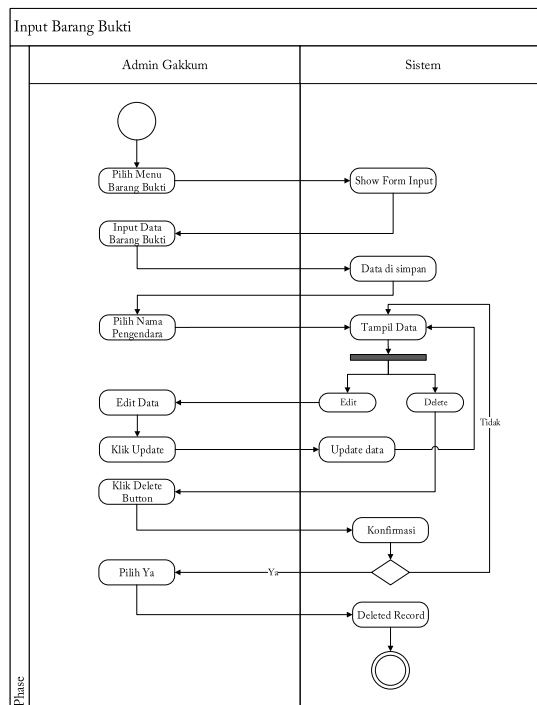
B. Pembahasan

a. Use Case Diagram

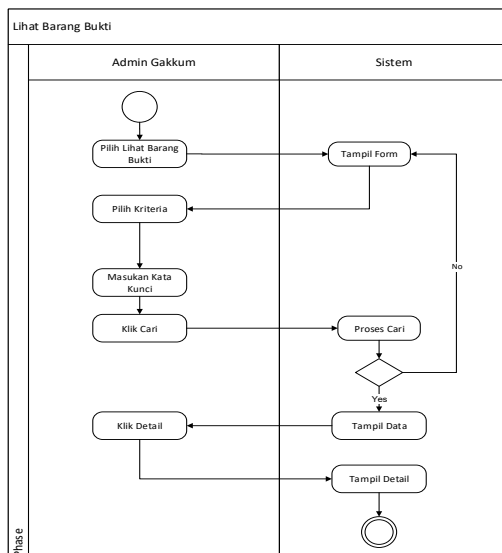


Gambar 1.1 Use Case Sistem Usulan

b. Activity diagram



Gambar 1.2. Activity Diagram Input Barang Bukti

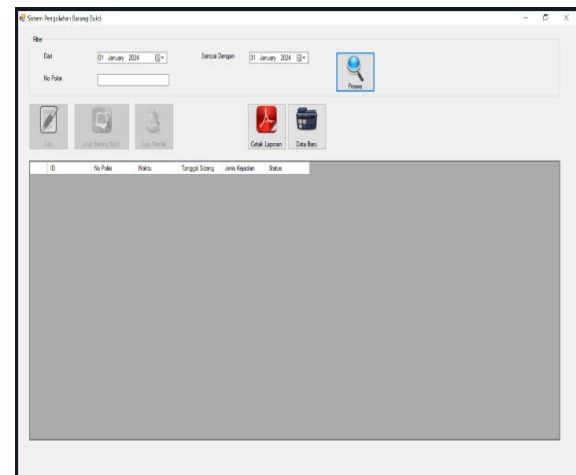


Gambar 1.3 Activity Diagram Lihat Barang Bukti

c. Implementasi Program



Gambar 1.4 Form Login



Gambar 1.5 Form Olah Barang Bukti

KESIMPULAN

Bersadarkan hasil penelitian pada perancangan sistem yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan merancang bangun sistem informasi pengolahan data barang bukti mempermudah petugas satuan lalu lintas mudah dalam menelusuri dan mencocokkan barang bukti para pelanggar lalu lintas dan mengurangi resiko kehilangan slip bukti pelanggaran.
2. Dengan perangkat lunak yang dibangun ini maka dapat menghindari terjadinya kekeliruan

- dan kehilangan data antara barang bukti yang sudah masuk.
3. Selain itu juga dapat mempermudah memantau setiap kasus yang ada baik yang sedang proses atau yang sudah selesai.
 4. Dapat membantu proses pelaporan terhadap barang bukti pelanggaran lalu lintas menjadi lebih cepat dan juga akurat kepada pimpinan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, & Angger, R. (2020). *Pengantar Manajemen Teori dan Aplikasi*. AE. Publishing.
- Darmoyo, D. (2020). *Pengertian Dasar Data, Informasi, Sistem Dan Sistem Informasi*. Stie Igi.
- Hasmawati, Yudi Mulyanto, F. H. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO OMG BERBASIS WEB DI KECAMATAN EMPANG KABUPATEN SUMBAWA. *Jurnal JINTEKS Vol. 2 No. 1*.
- Hery. (2018). *Analisis Laporan Keuangan : Integrated and Comprehensive*. PT. Gramedia.
- Johar, O. A., Yana, M., Studi, P., Informatika, T., Komputer, F. I., & Kuning, U. L. (2022). *Penyimpanan Barang Bukti Tindak Pidana Berdasarkan Peraturan Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 08 Tahun 2014 Tentang Tata Cara Pengelolaan Barang Bukti di Polres Kuantan Singingi*. 1(1), 124–133.
- Krisna, I. G., Sugiarta, I. N. G., & Subamiya, I. N. (2021). *Tindak Pidana Pelanggaran Lalu Lintas dan Upaya Penanggulangannya pada Masa Pandemi Covid-19*. *Jurnal Konstruksi Hukum*, 2(2), 338–343. <https://doi.org/10.22225/jkh.2.2.3233.338-343>
- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Namira, S., & Rahayu, T. (2022). Perancangan Sistem Administrasi Jasa Laundry Berbasis Web dengan Framework Laravel (Studi Kasus Risa Laundry Bekasi). *SENAMIKA (Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya)*, 3(2), 120–129.
- Nurfauziah, R., & Krisnani, H. (2021). Perilaku Pelanggaran Lalu Lintas Oleh Remaja Ditinjau Dari Perspektif Konstruksi Sosial. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(1), 75. <https://doi.org/10.24198/jkrk.v3i1.31975>
- Oktaviyana, A. (2023). Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen. *Circle Archive*.
- Purwanto. (2019). *Perancangan sistem informasi akuntansi*. Griya Media.
- Rahman, A. (2023). *Faktor Pelanggaran Lalu Lintas di Tengah Kehidupan Masyarakat*. Mahkamah Agung Republik Indonesia.
- Rosita, F. D. M. (2019). *Rancang bangun sistem informasi pelayanan keluhan jaringan dan komputer berbasis website pada dinas komunikasi dan informatika kabupaten tangerang*.

