



APLIKASI E-TILANG BERBASIS WEB VIEW BAGI MASYARAKAT (STUDI KASUS : POLRESTA BOGOR KOTA)

Devi Setyawati¹, Dwi Ade Handayani Capah²

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana
Jl. Kranggan No. 6, Jatisampurna Bekasi 17433

Email: 41816310004@student.mercubuana.ac.id¹, dwi.ade@mercubuana.ac.id²

ABSTRAK

Pada aplikasi e-tilang berbasis *web view* bagi masyarakat pelanggar dapat melihat form surat tilang dan kemudian melakukan pembayaran via transfer sesuai dengan sanksi denda yang dikenakan. Kemudian pelanggar dapat mengambil barang bukti dengan menunjukkan bukti pembayaran tersebut. Dengan metode pengembangan *System Development Life Cycle* (SDLC) dan aplikasi dapat diakses dikomputer ataupun di smartphone oleh masyarakat. Tujuan utama dari dibuatnya sistem aplikasi e-tilang ini agar berguna bagi masyarakat dalam menyelesaikan proses tilang dan pihak penegak hukum atau kepolisian lalu lintas untuk tetap bisa menegakkan hukum serta mengurangi penggunaan kertas.

Kata Kunci : E-Tilang, Pelanggar, Lalu lintas, Sanksi.

ABSTRACT

In the web view e-ticket application for the violating community, you can see the ticket form and then make a payment via transfer in accordance with the penalty imposed. Then the violator can take the evidence by showing the proof of payment. With the method of developing the System Development Life Cycle (SDLC) and applications can be accessed on computers or on smartphones by the public. The main purpose of this e-ticket application system is to make it useful for the community to complete the ticketing process and law enforcement or traffic police to be able to enforce the law and reduce paper use.

Keywords: E-ticketing, traffic, offenders, sanctions.

PENDAHULUAN

Di zaman modern saat ini, perkembangan teknologi semakin hari semakin maju dengan model yang beranekaragam. Kemajuan teknologi yang telah kita rasakan di era sekarang ini benar-benar memberikan kemudahan dan kenyamanan untuk manusia sehingga manusia dapat berkomunikasi, mencari atau mendapatkan informasi dimana pun dan

kapan pun semua kebutuhan akan terpenuhi dengan cepat dan aman. Dan ditambah dengan adanya faktor pendukung yaitu internet serta smartphone yang saat fungsinya tidak hanya sebagai alat komunikasi saja namun sudah berubah menjadi kebutuhan pokok. Seiring berkembangnya teknologi terdapat dampak yang memengaruhi pada kehidupan. Tidak hanya mempengaruhi pada teknologi itu sendiri, teknologi juga mempunyai pengaruh terhadap aspek lain

seperti agama, kebudayaan, sosial, politik, kehidupan pribadi, masyarakat bahkan bangsa dan negara. Salah satu dampak pengaruh teknologi pada pengaturan hukum. Permasalahan yang selalu dihadapi di kota besar termasuk kota Bogor adalah masalah lalu lintas. Terbukti dari adanya indikasi angka kecelakaan yang selalu meningkat. Dan sebagaimana diketahui sejumlah kendaraan yang beredar dari tahun ke tahun semakin meningkat. Hal ini nampak juga membawa pengaruh terhadap keamanan lalu lintas. Kerap terjadi pelanggaran yang dilakukan oleh pengendara roda dua, roda empat atau pengendara lainnya yang menimbulkan kecelakaan lalu lintas dan kemacetan. Kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh banyak faktor tidak sekedar oleh pengemudi kendaraan yang buruk, tetapi bisa dari pejalan kaki yang kurang hati-hati, kerusakan kendaraan, rancangan jalan, dan juga kurang mematuhi rambu-rambu lalu lintas. Pelanggaran lalu lintas tertentu atau tilang yang sering biasanya, adalah pelanggaran terhadap Pasal 54 mengenai kelengkapan surat kendaraan SIM dan STNK serta Pasal 59 Mengenai muatan berlebihan truk angkutan kemudian pelanggaran pasal 61 seperti salah memasuki jalur lintas kendaraan. Beberapa kasus tilang dalam penyelesaian perkara pelanggaran lalu lintas tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Banyak kasus pelanggaran lalu lintas yang diselesaikan ditempat oleh oknum aparat penegak hukum atau polantas, dengan kata lain perkara pelanggaran tersebut tidak sampai diproses menurut hukum. Permasalahan lainnya yaitu pada aplikasi e-tilang yang saat ini sudah berjalan hanya di gunakan oleh pihak penindak sedangkan masyarakat hanya mendapat informasi nominal sanksi denda dari perkara yang dilakukan dengan menerima notifikasi via sms, sehingga masyarakat atau pelanggar belum memahami apa maksud dari kegunaan aplikasi e-tilang. Dan juga pelanggar tidak

dibuat untuk pencarian berkas perkara dan transaksi pembayaran menjadi cepat,

mengetahui secara transparan proses tilang yang sedang diperkarakan. Selain itu pelanggar pun masih mengalami kesulitan dalam melakukan pembayaran e-tilang dikarenakan adanya keterlambatan dalam penerimaan notifikasi kode briva dari pihak penindak. berdasarkan permasalahan tersebut, dalam laporan tugas akhir ini penulis ingin mengajukan sebuah sistem aplikasi berbasis android untuk mengatasi perkara lalu lintas agar dapat diselesaikan sampai diproses menurut hukum. Dan juga proses hukum dapat dijalankan dengan efektif dan tertib.

LANDASAN TEORI

Untuk pengembangan sistem penelitian ini menggunakan model SDLC (*System Development Life Cycle*). *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah proses pembuatan dan perubahan Sistem sorta model dan metodologi yang digunakan until mengembangkan sebuah sistem. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap yaitu rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*), dan pengelolaan (*maintenance*). Model SDLC yang dipakai dalam penelitian ini adalah model *Waterfall*.

Penelitian terkait pengelolaan perangkat lunak telah dilakukan oleh beberapa peneliti dari berbagai prespektif antara lain :

Penelitian oleh [1] Setiyanto dkk, mengusulkan penerapan sanksi denda e-tilang bagi pelanggar lalu lintas guna memfasilitasi kecepatan dan kemudahan, keterbukaan pelaksanaan proses tilang atau sebagai pengganti proses tilang ditempat dan sistem e-tilang akan menggantikan sistem tilang yang menggunakan surat tilang.

Penelitian oleh [2] Ade Irma Suryani, merancang sistem informasi pelaporan denda dan biaya perkara tilang pada kejaksaan negeri Pariaman. sistem yang

proses penyusunan dan pelaporan menjadi tepat waktu serta menghemat biaya operasional kantor.

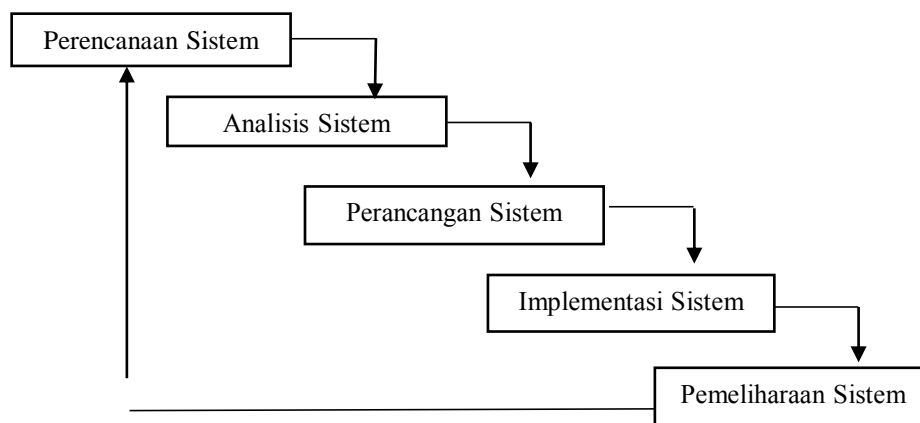
Penelitian oleh [3] Pramuditya Ananta Nur dkk, melakukan pengembangan system informasi 3 pilar dalam penyelesaian perkara tilang dikota Kediri menggunakan RESTfull *Web Service* dengan tujuan mampu mempermudah bisnis yang ada. Penelitian selanjutnya oleh [4] Syeni Rakhmadani, mengenai penerapan e-tilang dalam mewujudkan *Go Governance* di Indonesia yang merupakan suatu langkah dan cepat, sesuai dengan asas peradilan yang sederhana, cepat dan biaya ringan. Penelitian diatas merupakan penelitian terkait yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian ini.

perubahan bagi pihak kepolisian untuk memperbaiki sistem pelayanan publik.

Penelitian oleh [5] Yudi Muhammad Irsan dkk, Penerapan E-Tilang Dengan Menggunakan Rekaman CCTV (*Closed Circuit Televition*) dengan memiliki kelebihan pelayanannya lebih cepat dari pada tilang konvensional. Kelebihannya adalah sistem ini sangat praktis

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian terbagi menjadi beberapa tahapan seperti bagan berikut ini :



Gambar 1. SDLC (*System Development Life Cycle*)

Berikut ini penjelasan masing-masing tahapan penelitian :

1. Perencanaan Sistem (*Systems Planning*)

Lebih menekankan pada aspek studi kelayakan pengembangan sistem, aktivitas yang ada meliputi :

- Mengidentifikasi apakah masalah-masalah yang ada bisa diselesaikan melalui pengembangan sistem.
- Menentukan dan evaluasi strategi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.
- Penentuan prioritas teknologi dan pemilihan aplikasi.
- Pembentukan dan konsolidasi tim pengembang.

2. Analisis Sistem (*Systems Analysis*)

Pada tahap ini, operasi sistem dideskripsikan secara detail. aktivitas yang dilakukan adalah:

- Menganalisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem.
- Menganalisa data dan membuat skema database.
- Merancang user interface.

3. Perancangan Sistem (*Systems Design*)

Tahap ini, fitur dan operasi-operasi pada sistem dideskripsikan secara detail. Aktivitas yang dilakukan adalah :

- Menganalisa interaksi obyek dan fungsi pada sistem
- Merancang *user interface*.
- Menganalisa data dan membuat skema database.

4. Implementasi Sistem (*Systems Implementation*)

Implementasi sistem yaitu mengimplimentasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba. Aktivitas yang dilakukan sebagai berikut

- Pembuatan database sesuai dengan skema rancangan.
- Pembuatan aplikasi berdasarkan desain system.
- Pengujian dan perbaikan aplikasi.

5. Pemeliharaan Sistem (*Systems Maintenance*)

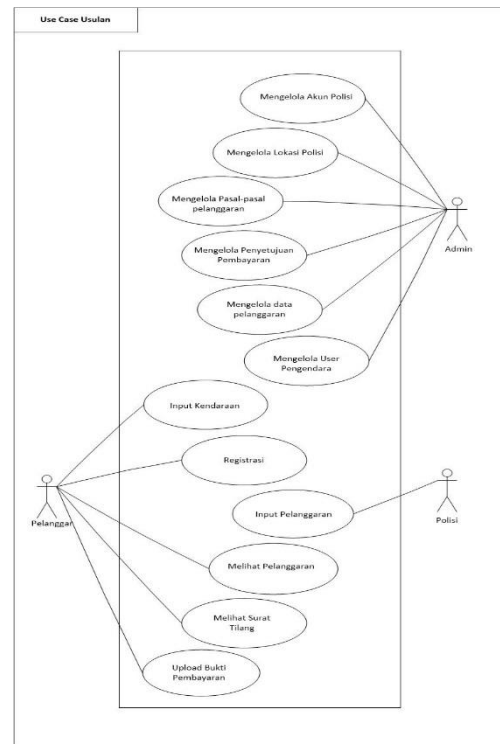
Dilakukan oleh admin yang ditunjuk untuk menjaga sistem tetap mampu beroperasi secara benar melalui kemampuan sistem dalam mengadaptasikan diri sesuai dengan kebutuhan

Hasil dan Pembahasan

Pada Use Case Diagram menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengguna sistem dalam aplikasi, antara lain Mengelola akun polisi, Mengelola lokasi polisi, mengelola pasal-pasal pelanggaran, mengelola persetujuan pembayaran, mengelola data pelanggaran, input kendaraan, registrasi, input pelanggaran, melihat pelanggaran, melihat surat tilang, upload bukti pembayaran.

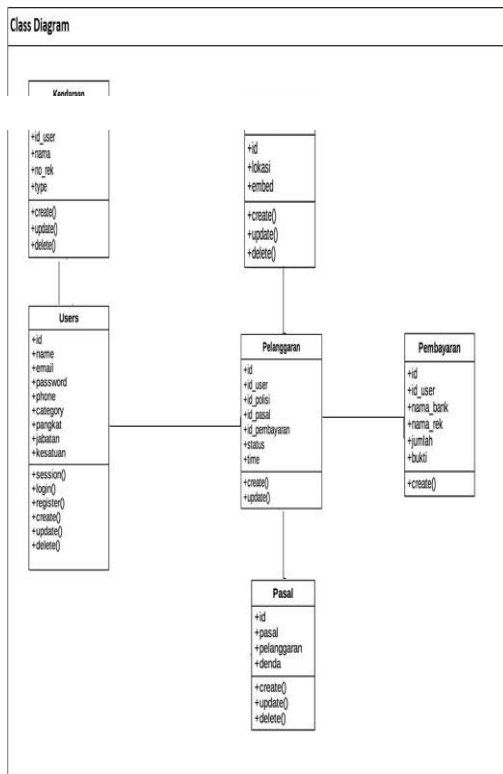
Aktivitas mengelola akun polisi merupakan proses mengelola data polisi. Aktivitas mengelola lokasi merupakan proses mengelola data lokasi tempat polisi bertugas. Aktivitas mengelola pasal-pasal pelanggaran merupakan proses mengelola pasal-pasal pelanggaran dan dapat menambahkan pasal-pasal yang baru ataupun edit pasal jika ada perubahan. Aktivitas mengelola persetujuan pembayaran merupakan proses *approve* pembayaran yang telah dibayarkan oleh pelanggar. Aktivitas mengelola data pelanggaran merupakan proses memantau beberapa data pelanggaran yang tersimpan. Aktivitas mengelola user

pengendara merupakan proses mengelola data pengendara.



Gambar 1 Use Case Usulan Sistem E-Tilang Polresta Bogor Kota

Aktivitas *input* kendaraan merupakan proses mendaftarkan kendaraan yang ditilang oleh polisi. Aktivitas *input* pelanggaran merupakan proses *input* data pelanggaran oleh polisi. Aktiivitas melihat pelanggaran merupakan proses pelanggar dapat melihat data tilang yang sudah dilakukan. Aktivitas melihat surat tilang merupakan proses pelanggar dapat melihat rincian surat tilang dan status pembayaran tilang. Aktivitas *Upload* bukti pembayaran merupakan proses *upload* resi pembayaran yang dilakukan via transfer atau *teller*.

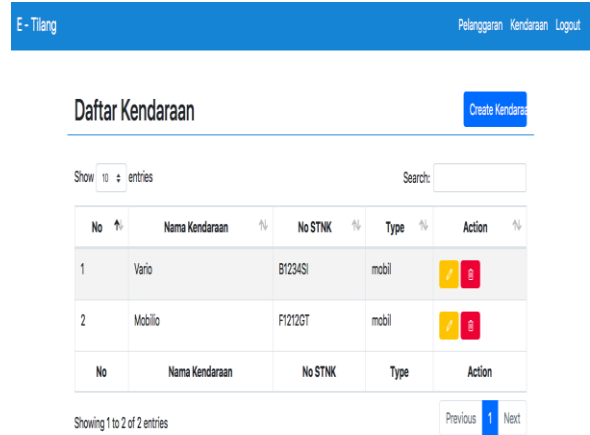


Gambar 2 Class Diagram Usulan

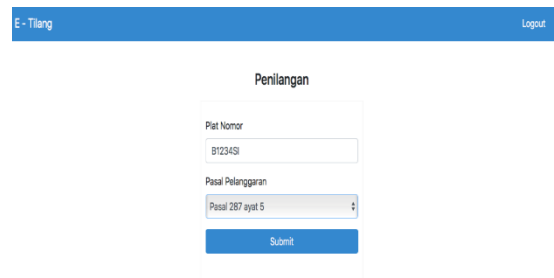
KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Berhasil dibangunnya sebuah aplikasi e-tilang untuk masyarakat yang berfungsi untuk menyelesaikan perkara tilang bagi masyarakat yang melanggar peraturan lalu lintas secara mudah dan dapat memantau proses tilang yang dialami
2. Berhasil diimplementasikan sebuah aplikasi e-tilang yang menyediakan menu pembayaran sehingga pelanggar lalu lintas dapat langsung menyelesaikan pembayaran tanpa menunggu no briva dari polisi.



Gambar 3 Halaman Mendaftarkan Kendaraan



Gambar 4 Halaman Tindakan Tilang

DAFTAR PUSTAKA

Steven, Janet, *Pengertian Xampp*, 2013:75.
 Prodjodikoro.W, *Pengertian pelanggaran*, Yogyakarta 2003:33.
 Saputra. *Pengertian MySQL*, Jakarta, 2012.
 Nugroho. *Javascript*, Yogyakarta 2012.
 Steven, Janet, *Xampp*, 2012:75.
 Sidik, *Framework Codeigniter*. Bandung: Informatika, 2012.
 McLaughlin, Brett, *Pengertian PHP*, 2013:2.
<https://crudbooster.com/Crudbooster/>, 180520/29 September 2018, 21.15 .
 Setiyanto, Gunarto. Sri Endah. (2017). "Penerapan Sanksi denda E-

- Tilang bagi pelanggar Lalu Lintas*, Jakarta, 2017.
- Suryani, Ade. Irma, *Sistem informasi pelaporan denda dan biaya perkara tilang pada Kejaksaan Negeri Pariaman*, Sumatera Barat, 2017.
- Pramuditya A.N, Adam H. B, dan Agi P. K. *Pengembangan Sistem Informasi 3 Pilar Dalam Penyelesaian Perkara Tilang Dikota Kediri Menggunakan RESTfull Web Servis*. Jawa Timur, 2018.
- Rakhmadani, Syeni, *Penerapan E-Tilang dalam mewujudkan Good Governance di Indonesia*, Jakarta, 2017.
- Yudi Muhammad Irsan, Gunawan J, Budi Rizki Husin , *Perspektif Penerapan E-Tilang Dengan Menggunakan Rekaman CCTV (Clossed Circuit Televiti*. Bandar Lampung, 2018 Di <http://jurnal.fh.unila.ac.id>.
- F. Masya, Elvina, and Fitri. M. S, “Sistem pengaduan masyarakat pada Divisi Humas Polri Berbasis Web”, Salatiga, Indonesia, 2014.
- Rizhul. J. R, YS. Triana, “*APPLICATION DESIGN OF THE NATIONAL BOOK READER USING ZAHMAN FRAMEWORK METHOD*”, Jakarta, 2018.
- Arishita N. A, I. Handriani, “Aplikasi Sistem Order Jasa Graphic Designer Berbasis Web pada PT. Decorner”, Publikasi.mercubuana.ac.id, Jakarta 2018.