

BAB I

PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Peningkatan pelayanan publik merupakan salah satu aspek yang menjadi perhatian pemerintah. Sejalan dengan visi pemerintah, Polri menjabarkannya dengan kebijakan Promoter (Profesional, Modern, dan Terpercaya). Implementasi kebijakan promoter Polri dalam rangka peningkatan profesionalisme penegakan hukum lalu lintas adalah dengan dikeluarkannya kebijakan tilang elektronik pada penegakan hukum lalu lintas di jalan.

Visi yang ingin dicapai dari kebijakan ini adalah sebagai upaya untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap Polri, khususnya personel fungsi lalu lintas yang selama ini dianggap sering melakukan terima suap pada saat melakukan penegakan hukum lalu lintas. Produk kebijakan ini dimulai pada tanggal 16 Desember 2016 dalam bentuk penggunaan sistem informasi tilang elektronik oleh petugas lalu lintas terhadap masyarakat pelanggar hukum lalu lintas jalan sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan. Dalam hal ini, yang menjadi leading sector implementasi kebijakan ini adalah Korlantas Polri.

Sejak dilaksanakannya kebijakan ini, Puslitbang Polri mencermati adanya fenomena bahwa implementasi kebijakan ini masih memiliki banyak kelemahan-kelemahan, khususnya pada aspek sistem informasi tilang elektronik yang telah digelar Korlantas Polri. Dengan melihat kondisi ini, Puslitbang Polri sebagai satuan kerja Polri yang memiliki peran penelitian dan pengembangan berupaya mencoba untuk mengumpulkan dan menelusuri bukti-bukti efektifitas implementasi kebijakan ini mulai dari tingkat Korlantas sampai dengan Satuan Wilayah tingkat Polres.

Area yang menjadi fokus penelitian Puslitbang terkait dengan tilang elektronik adalah aspek kebijakan, aspek implementasi, dan aspek teknis. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan Puslitbang Polri dapat memberikan masukan yang positif dalam rangka peningkatan efektifitas kebijakan tilang elektronik bagi organisasi dan sekaligus

Puslitbang Polri dapat berperan sebagai inisiator implementasi kebijakan berbasis bukti atau riset (*evidence-based policy*).

2. DASAR PENELITIAN

- a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Petikan Nomor: SP DIPA-060.01.1.642377/2017 tanggal 5 Desember 2017. tentang DIPA petikan Puslitbang Polri T.A. 2018;
- b. Keputusan Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Polri Nomor: Kep/06/VII/2017, tanggal 10 Juli 2017 tentang Rencana Kerja Puslitbang Polri T.A. 2018;
- c. Surat Perintah Kapuslitbang Polri Nomor: Sprin/05/I/2018, tanggal 3 Januari 2018 tentang “Pembuatan Desain dan Miniatur Purwarupa Sistem Informasi Tilang Elektronik”.

3. MAKSUD DAN TUJUAN

- a. maksud dari penelitian ini adalah untuk mengumpulkan bukti-bukti dari efektifitas implementasi kebijakan tilang elektronik dalam rangka mewujudkan kebijakan tilang elektronik yang lebih efektif.
- b. tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat desain purwarupa (*prototype*) sistem informasi tilang elektronik yang lebih baik dari yang sudah tergelar saat ini dengan menggunakan pendekatan teknologi terkini.

4. MANFAAT

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi tugas penegakan hukum oleh petugas lalu lintas.

5. RUMUSAN MASALAH

- a. bagaimana implementasi kebijakan tilang elektronik yang ada saat ini?
- b. bagaimana persepsi petugas lalu lintas terhadap aplikasi tilang elektronik yang ada saat ini?
- c. bagaimana kondisi yang diharapkan terkait tilang elektronik di masa yang akan datang?

6. SISTEMATIKA

BAB I PENDAHULUAN

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

BAB VI PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1. TEORI PENEGAKAN HUKUM

Secara umum penegakan hukum dapat diartikan sebagai tindakan menerapkan perangkat sarana hukum tertentu untuk memaksakan sanksi hukum guna menjamin pentaatan terhadap ketentuan yang ditetapkan tersebut, sedangkan menurut Satjipto Rahardjo, penegakan hukum adalah suatu proses untuk mewujudkan keinginan-keinginan hukum (yaitu pikiran-pikiran badan pembuat undang-undang yang dirumuskan dalam peraturan-peraturan hukum) menjadi kenyataan.

Secara konsepsional, inti dan arti penegakan hukum terletak pada kegiatan menyerasi-kan hubungan nilai-nilai yang terjabarkan di dalam kaedah-kaedah yang baik yang terwujud dalam serangkaian nilai untuk menciptakan, memelihara, dan mempertahankan kedamaian pergaulan hidup. Lebih lanjut dikatakannya keberhasilan penegakan hukum mungkin dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mempunyai arti yang netral, sehingga dampak negatif atau positifnya terletak pada isi faktor-faktor tersebut. Faktor-faktor ini mempunyai yang saling berkaitan dengan eratnya, merupakan esensi serta tolak ukur dari efektifitas penegakan hukum.

Di dalam suatu negara yang sedang membangun, fungsi hukum tidak hanya sebagai alat kontrol sosial atau sarana untuk menjaga stabilitas semata, akan tetapi juga sebagai alat untuk mela-kukan pembaharuan atau perubahan di dalam suatu masyarakat, sebagaimana disebutkan oleh Roscoe Pound (1870-1874) salah seorang tokoh Sociological Jurisprudence, Politik hukum pidana (kebijakan hukum pidana) sebagai salah satu usaha dalam menanggulangi kejahatan dalam penegakan hukum pidana yang rasional. Penegakan hukum pidana yang rasional tersebut terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap formulasi, tahap aplikasi, dan tahap eksekusi yaitu :

- a. tahap formulasi, adalah tahap penegakan hukum pidana in abstracto oleh badan pembentuk undang-undang. Dalam tahap ini pembentuk undang-undang melakukan kegiatan memilih nilai-nilai yang sesuai dengan keadaan dan situasi masa kini dan masa yang akan datang, kemudian merumuskannya dalam bentuk

peraturan perundang-undangan pidana untuk mencapai hasil perundang-undangan pidana yang paling baik, dalam arti memenuhi syarat keadilan dan daya guna. Tahap ini dapat juga disebut dengan tahap kebijakan legislatif.

- b. tahap aplikasi, tahap penegakan hukum pidana (tahap penerapan hukum pidana) oleh aparat-aparat penegak hukum mulai dari kepolisian, kejaksaan hingga pengadilan. Dalam tahap ini aparat penegak hukum menegakkan serta menerapkan peraturan perundang-undangan pidana yang telah dibuat oleh badan pembentuk undang-undang. Dalam melaksanakan tugas ini, aparat penegak hukum harus memegang teguh nilai-nilai keadilan dan daya guna. Tahap kedua ini dapat juga disebut tahap kebijakan yudikatif.
- c. tahap eksekusi, yaitu tahap penegakan (pelaksanaan) hukum pidana secara konkret oleh aparat pelaksana pidana. Dalam tahap ini aparat pelaksana pidana bertugas menegakkan peraturan pidana yang telah dibuat oleh pembentuk undang-undang melalui penerapan pidana yang telah ditetapkan oleh pengadilan. Aparat pelaksana dalam menjalankan tugasnya harus berpedoman kepada peraturan perundang-undangan pidana yang telah dibuat oleh pembentuk undang-undangan (legislatur) dan nilai-nilai keadilan serta daya guna.

Penegakan hukum merupakan suatu usaha untuk mewujudkan ide-ide keadilan, kepastian hukum dan kemanfaatan sosial menjadi kenyataan. Jadi penegakan hukum pada hakikatnya adalah proses perwujudan ide-ide. Penegakan hukum adalah proses dilakukannya upaya tegaknya atau berfungsinya norma-norma hukum secara nyata sebagai pedoman pelaku dalam lalu lintas atau hubungan-hubungan hukum dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Penegakan hukum merupakan usaha untuk mewujudkan ide-ide dan konsep- konsep hukum yang diharapkan rakyat menjadi kenyataan. Penegakan hukum merupakan suatu proses yang melibatkan banyak hal.

Joseph Goldstein membedakan penegakan hukum pidana menjadi 3 bagian yaitu:

- a. *total enforcement*, yakni ruang lingkup penegakan hukum pidana sebagaimana yang dirumuskan oleh hukum pidana substantif (*substantive law of crime*). Penegakan hukum pidana secara total ini tidak mungkin dilakukan sebab para penegak hukum dibatasi secara ketat oleh hukum acara pidana yang antara lain mencakup

aturanaturan penangkapan, penahanan, penggeledahan, penyitaan dan pemeriksaan pendahuluan. Disamping itu mungkin terjadi hukum pidana substantif sendiri memberikan batasan-batasan. Misalnya dibutuhkan aduan terlebih dahulu sebagai syarat penuntutan pada delik-delik aduan (*klacht delicten*). Ruang lingkup yang dibatasi ini disebut sebagai *area of no enforcement*.

- b. *full enforcement*, setelah ruang lingkup penegakan hukum pidana yang bersifat total tersebut dikurangi *area of no enforcement* dalam penegakan hukum ini para penegak hukum diharapkan penegakan hukum secara maksimal.
- c. *actual enforcement*, menurut Joseph Goldstein *full enforcement* ini dianggap *not a realistic expectation*, sebab adanya keterbatasan-keterbatasan dalam bentuk waktu, personil, alat-alat investigasi, dana dan sebagainya, yang kesemuanya mengakibatkan keharusan dilakukannya *discretion* dan sisanya inilah yang disebut dengan *actual enforcement*.

Sebagai suatu proses yang bersifat sistemik, maka penegakan hukum pidana menampakkan diri sebagai penerapan hukum pidana (*criminal law application*) yang melibatkan pelbagai sub sistem struktural berupa aparat kepolisian, kejaksaan, pengadilan dan masyarakat. Termasuk didalamnya tentu saja lembaga penasehat hukum. Dalam hal ini penerapan hukum haruslah dipandang dari 3 dimensi:

- a. penerapan hukum dipandang sebagai sistem normatif (*normative system*) yaitu penerapan keseluruhan aturan hukum yang menggambarkan nilai-nilai sosial yang didukung oleh sanksi pidana.
- b. penerapan hukum dipandang sebagai sistem administratif (*administrative system*) yang mencakup interaksi antara pelbagai aparat penegak hukum yang merupakan sub sistem peradilan diatas.
- c. penerapan hukum pidana merupakan sistem sosial (*social system*), dalam arti bahwa dalam mendefinisikan tindak pidana harus pula diperhitungkan pelbagai perspektif pemikiran yang ada dalam lapisan masyarakat.

2. TEORI TEKNOLOGI INFORMASI

Teknologi informasi mengandung dua kata teknologi dan informasi, yang masing-masing artinya berbeda satu dengan yang lain Saat ini teknologi informasi telah menjadi satu

makna. Walaupun demikian arti teknologi adalah suatu alat yang mampu untuk mempermudah atau memperlancar suatu pekerjaan. Alat dalam suatu teknologi dapat berupa perangkat, baik perangkat keras maupun perangkat lunak. Perangkat keras dapat berupa mesin, alat, komputer dan lain sebagainya. Sedangkan perangkat lunak dapat berupa software maupun prosedur-prosedur atau aturan-aturan yang ada. Teknologi yang digunakan dalam teknologi informasi adalah teknologi komputer, teknologi telekomunikasi dan teknologi yang mampu memberikan nilai tambah untuk suatu organisasi (Hastha Dewa Putranta, 2004 : 24). Sedangkan informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang (Aji Supriyanto, 2005 : 243).

Selanjutnya definisi teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi (Haag dan Keen, 1996) dan teknologi informasi adalah tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk menyirirkan informasi (Martin, 1999) serta Teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara dan video (Williams dan Sawyer, 2003) dalam (Abdul Kadir dan Terra, 2003 : 2).

Secara sederhana, teknologi informasi dapat didefinisikan sebagai suatu teknologi yang berfungsi untuk menghasilkan, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi tersebut dengan berbagai bentuk media dan format (image, suara, text, motion pictures, dsb). Jadi definisi tersebut diatas menunjukkan bahwa teknologi informasi baik secara implisit maupun eksplisit tidak sekedar berupa teknologi komputer, tetapi juga mencakup teknologi telekomunikasi atau dengan kata lain teknologi informasi adalah gabungan antara teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi.

Sedangkan menurut Abdul Kadir (2003: 14) secara garis besar teknologi informasi dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware). Perangkat keras merupakan peralatan yang bersifat fisik seperti memori, printer dan keyboard. Perangkat lunak merupakan instruksi-instruksi untuk mengatur

perangkat keras agar bekerja sesuai dengan instruksi-instruksi tersebut. Lebih lanjut Hag (Abdul Kadir, 2003: 14) membagi teknologi informasi menjadi 6 kelompok yaitu :

a. teknologi

- a. teknologi masukan input (*technology*) yaitu segala perangkat yang digunakan untuk menangkap data/ informasi dari sumber asalnya, contohnya barcode scanner dan keyboard;
- b. teknologi keluaran (*output technology*) yaitu semua perangkat yang digunakan untuk menyajikan informasi baik itu berupa softcopy maupun hardcopy (tercetak), contohnya monitor dan printer;
- c. teknologi perangkat lunak (*software technology*) yaitu sekumpulan instruksi yang digunakan untuk mengendalikan perangkat keras komputer, contohnya Microsoft Office Word untuk pengolah kata;
- d. teknologi penyimpanan (*storage technology*) merupakan segala perangkat yang digunakan untuk menyimpan data, contohnya tape, hardisk, fashdisk, disket;
- e. teknologi komunikasi (*telecommunication technology*) merupakan teknologi yang memungkinkan hubungan jarak jauh, contohnya internet;
- f. Mesin pemroses (*processing machines*) atau CPU, merupakan komponen yang berfungsi untuk mengingat data/program (berupa komponen memori), dan program berupa komponen (CPU).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1. PENDEKATAN PENELITIAN

Untuk menemukan spesifikasi teknis sistem informasi tilang elektronik yang sesuai dengan bisnis proses tilang dan unsur-unsur pokok yang harus ditemukan sesuai dengan butir-butir rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, maka digunakan pendekatan penelitian campuran kualitatif dan kuantitatif

2. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode wawancara serta pendekatan kuantitatif dengan metode pengisian kuesioner.

3. POPULASI PENELITIAN

Dari 34 jumlah keseluruhan Polda diambil 8 Polda sebagai Populasi penelitian. Pemilihan kedelapan Polda tersebut ditetapkan berdasarkan karakteristik wilayah perkotaan yang tingkat kerawanan terhadap pelanggaran lalu lintas cukup tinggi. Polda-polda tersebut adalah:

- a. Polda Sumatera Utara;
- b. Polda Kepulauan Riau;
- c. Polda Metro Jaya;
- d. Polda Jawa Tengah;
- e. Polda Jawa Timur;
- f. Polda Kalimantan Timur;
- g. Polda Bali;
- h. Polda Sulawesi Selatan.

4. SAMPEL PENELITIAN

Sementara sampel penelitian ini adalah Direktorat Lalu Lintas Polda dan Satuan Lalu Lintas Polres.

Gambar



Gambar 1. Populasi dan Sampel Penelitian

5. SUMBER DATA PENELITIAN

Sesuai dengan fokus penelitian, terdapat 2 (dua) jenis sumber data pada penelitian ini yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

Yang menjadi sumber data primer adalah:

- aspek kebijakan: Dirlantas, Kasubdit Gakkum Polda, Kapolres, dan Kasat Lantas;
- aspek teknis: Petugas Tilang Polda, Petugas Tilang Polres, Kaur Binops Lantas Polda, Kaur Binops Lantas Polres, Operator Sistem Informasi Tilang Elektronik Polda, Operator Sistem Informasi Tilang Elektronik Polres.

Yang menjadi sumber data sekunder adalah:

- rekap data tilang sebelum dan sesudah implementasi tilang elektronik
- desain sistem informasi tilang elektronik

- c. alur proses hukum perkara pelanggaran lalu lintas
- d. data pelanggar pada sistem informasi tilang elektronik
- e. dokumen regulasi kebijakan implementasi tilang elektronik dari korlantas polri
- f. dokumen sop implementasi tilang elektronik

6. INSTRUMEN PENELITIAN

6. Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dan komputer tablet sebagai perangkat survey.

7. METODE ANALISIS DATA

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL PENELITIAN

a. IMPLEMENTASI KEBIJAKAN TILANG ELEKTRONIK SAAT INI

Produk kebijakan yang mulai diterapkan pada tanggal 16 desember 2016 ini diimplementasikan dalam bentuk penggunaan aplikasi tilang elektronik oleh petugas lalu lintas terhadap masyarakat pelanggar hukum lalu lintas jalan sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Dalam penerapannya hampir seluruh satuan kewilayahan khususnya yang menjadi sasaran penelitian secara umum sudah mengerti dan melaksanakan kebijakan sesuai dengan aturan dan petunjuk yang dikeluarkan oleh Korlantas Polri, namun masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi di lapangan.

1) KENDALA DALAM IMPLEMENTASI

Berdasarkan hasil wawancara dari sejumlah responden, secara garis besar permasalahan dan kendala yang disampaikan adalah sebagai berikut:

- a) dari aspek desain sistem informasi, belum ada sinergitas dan kesinambungan antara sistem informasi yang dimiliki oleh Korlantas, Pengadilan, Kejaksaan, maupun rekanan perbankan. Hal ini berdampak terhadap kelancaran *business process* dari penegakan hukum tilang berdasarkan sistem elektronik;
- b) kecenderungan pelanggar memilih untuk menghadiri sidang yang disebabkan penerapan denda maksimal sebagai akibat dari ketiadaan tabel denda tilang. Tabel denda tilang belum diberlakukan secara nasional, sehingga bagi wilayah yang Pemdanya tidak mendukung pemberlakuan tabel denda tilang, maka berdampak terhadap kesuksesan implementasi tilang elektronik;

- c) dari **174** jumlah Polres yang berada di jajaran Polda sasaran/sampel, hanya **60** Polres yang sudah memiliki tabel denda tilang yang berlaku di wilayah hukumnya, atau hanya sebesar **35%**;
- d) ketiadaan tabel denda tilang tersebut menimbulkan kecenderungan perilaku pelanggar lebih memilih sidang di pengadilan daripada membayar secara elektronik karena pelanggar harus membayar jumlah denda maksimal dan hal ini dirasakan cukup memberatkan bagi pelanggar. Kondisi ini dinilai **kontra-produktif** dari visi pembuatan kebijakan tilang elektronik yang diharapkan dapat mempermudah proses tilang bagi pelanggar lalu lintas;
- e) terkait dengan ketidaksesuaian penerapan denda tilang antara petugas Lantas dengan amar putusan hakim, kondisi ini menyisakan masalah tersendiri, yaitu teknis pengembalian sisa denda tilang terhambat oleh birokrasi dan ketiadaan sistem perbankan yang mempermudah pelanggar untuk mengambil sisa denda tilang yang menjadi haknya;
- f) terdapat perbedaan akumulasi jumlah tilang secara elektronik dengan pencatatan secara manual. Hal ini disebabkan oleh human error, baik dari petugas tilang maupun petugas Bamin tilang yang berperan sebagai operator sistem informasi tilang elektronik;
- g) dari aspek kebijakan tilang elektronik, Korlantas Polri belum memberikan petunjuk teknis berupa *Standard Operating Procedure* (SOP), namun hanya mengeluarkan asistensi Petunjuk dan Arahan (Jukrah) berupa telegram tentang implementasi tilang elektronik. Hal ini menyebabkan prosedur implementasi tilang elektronik antar satuan kewilayahan cenderung berbeda-beda.

2) GAP KEBIJAKAN DENGAN STAKEHOLDER TERKAIT

- a) tidak semua Satuan Wilayah tingkat Polres memiliki kesepakatan bersama antara Polres, Kejaksaan, maupun Pengadilan negeri terkait Tabel denda tilang;
- b) adanya persepsi sebagian besar Hakim pengadilan negeri yang merasa independensinya sebagai seorang hakim dalam memberikan vonis

hukuman terhadap pelanggar telah dirampas oleh karena adanya kebijakan Polri yang memberikan kewenangan bagi petugas lalu lintas untuk menetapkan denda maksimal sebelum proses peradilan.

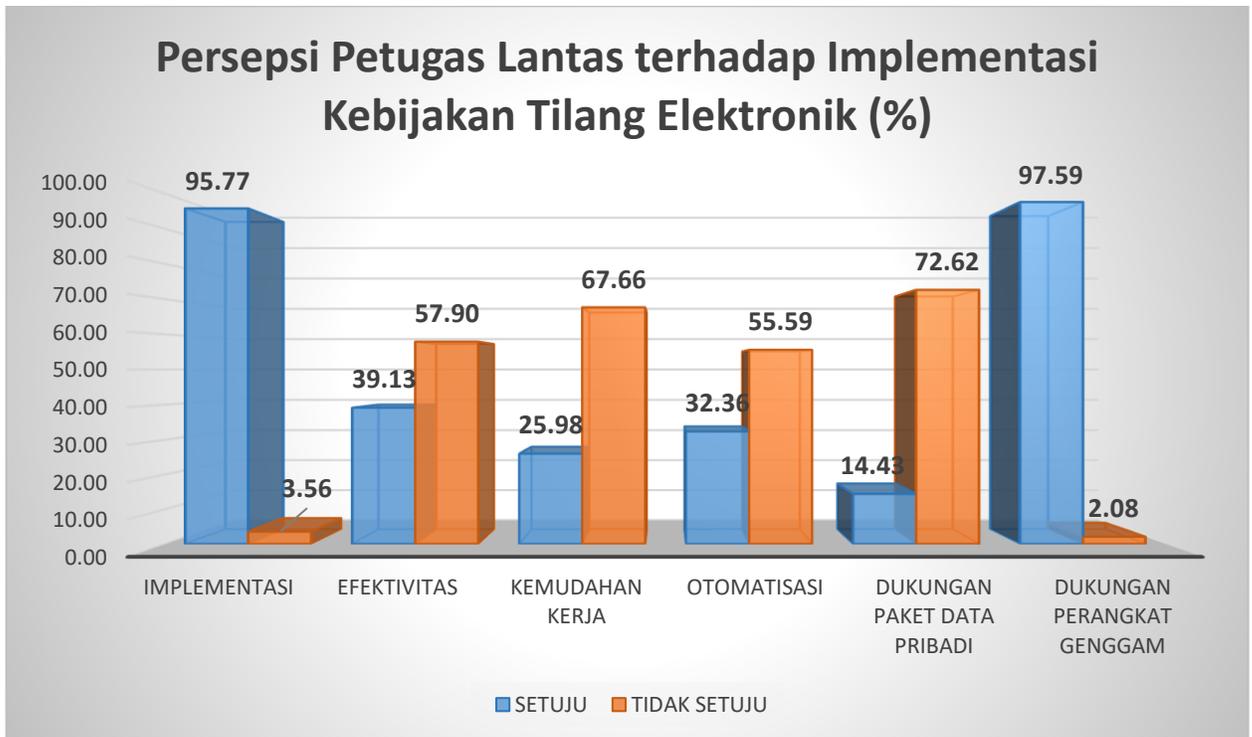
- c) adanya sikap inkonsistensi dari sebagian hakim pengadilan negeri dalam menetapkan vonis denda tilang tidak sesuai dengan tabel denda tilang yang telah disepakati bersama antara Polri, Kejaksaan, dan Pengadilan Negeri. Kondisi ini muncul sebagai akibat dari proses mutasi hakim yang menandatangani kesepakatan tabel denda tilang, sehingga ada kecenderungan sikap pejabat hakim pengganti yang tidak merasa berkewajiban untuk patuh pada kesepakatan bersama karena merasa tidak turut menandatangani kesepakatan tersebut.

b. PERSEPSI PETUGAS LALU LINTAS TERHADAP APLIKASI TILANG ELEKTRONIK SAAT INI

Dari hasil pelaksanaan penelitian terhadap 8 (delapan) Polda yang menjadi populasi penelitian dengan jumlah responden yang terlibat dalam pengambilan data sebanyak **1.089 (seribu delapan puluh sembilan)** orang anggota lalu lintas. Dalam hal ini, untuk menjaga obyektivitas hasil penelitian, tim Puslitbang Polri hanya memperkenankan personel yang sudah pernah memiliki pengalaman dalam penggunaan aplikasi tilang elektronik. Hasil yang diperoleh disajikan dalam diagram dibawah:

a. Implementasi

Dari aspek implementasi, dapat diketahui sebanyak **95,77%** anggota polisi Lalu Lintas menyatakan bahwa tilang elektronik telah diberlakukan di wilayah hukumnya. Meskipun masih terdapat banyak kendala dalam pelaksanaannya, kebijakan tilang elektronik yang telah dikeluarkan oleh Korlantas Polri terbukti sebagian besar telah dilaksanakan di jajaran Polda yang menjadi sasaran penelitian.



Gambar 2. Persepsi Petugas Lantas terhadap Implementasi Kebijakan Tilang Elektronik

b. Efektifitas

Dari aspek efektifitas kerja, dapat diketahui sebanyak **57,90%** petugas Lantas menyatakan bahwa kebijakan tilang elektronik yang telah diimplementasikan pada saat ini kurang efektif, sementara sebanyak **39,13%** menyatakan telah efektif. Ada beberapa indikator yang menyebabkan perbedaan prosentase tersebut, yaitu antara lain tingkat pemahaman teknologi dari masyarakat suatu wilayah, tingkat stabilitas jaringan data internet, rendahnya jumlah penindakan melalui aplikasi tilang elektronik dibandingkan dengan menggunakan blangko tilang secara manual, dan ketidaksesuaian besaran biaya denda tilang maksimal dengan tabel denda tilang.

c. Kemudahan Bagi Pengguna (*User Friendly*)

Dari aspek kemudahan kerja, dapat diketahui sebanyak **67,66%** petugas Lantas menyatakan bahwa aplikasi sistem tilang elektronik yang berlaku saat ini dirasakan cukup merepotkan, sementara sebanyak **25,98%** menyatakan aplikasi tersebut dirasa cukup mudah untuk diimplementasikan. Bagi petugas Lantas yang merasakan kesulitan dalam mengimplementasikan tilang elektronik disebabkan karena sulitnya bagi petugas untuk melakukan “log-in” ke dalam aplikasi dan juga disebabkan karena praktek ToT (*Training of Trainer*) dari petugas yang telah menerima pelatihan pengisian aplikasi tilang elektronik kepada petugas Lantas lainnya cenderung tidak optimal, sehingga bagi petugas yang tidak pernah menerima pelatihan akan merasakan kesulitan dalam melakukan pengisian aplikasi tilang elektronik.

d. Otomatisasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), otomatisasi adalah penggantian tenaga manusia dengan tenaga mesin yang secara otomatis melakukan dan mengatur pekerjaan sehingga tidak lagi memerlukan pengawasan manusia. Dari aspek otomatisasi, dapat diketahui sebanyak **55,59%** petugas Lantas menyatakan bahwa aplikasi sistem tilang elektronik belum bersifat otomatis, sementara sebanyak **32,36%** menyatakan bahwa aplikasi tilang elektronik telah menerapkan fungsi otomatis. Dari hasil pendalaman aspek ini, dapat diketahui bahwa disaat petugas Lantas lapangan mengalami kendala dalam pengisian aplikasi sistem tilang elektronik, maka kebanyakan dari mereka menyiasatinya dengan cara menyerahkan blangko tilang hasil penindakan kepada Bintara Tilang, dan selanjutnya Bintara Tilang akan mengisinya secara manual ke dalam sistem. Selain itu, hampir seluruh Bintara Tilang menyatakan bahwa sistem informasi tilang elektronik yang ada saat ini belum memiliki fitur Anev terhadap data tilang yang telah diinput baik oleh petugas Lantas maupun Bintara Tilang, sehingga kondisi ini telah menambah beban kerja bagi Bintara Tilang, yaitu melakukan input data hasil penindakan milik petugas lapangan ke dalam sistem dan sekaligus melakukan rekapitulasi data hasil penindakan tilang untuk kebutuhan Anev internal Satker.

e. Dukungan

e. Dukungan Paket Data Internet

Dari aspek dukungan paket data internet, dapat diketahui bahwa sebanyak **72,62%** petugas Lantas menyatakan bahwa mereka merasa keberatan bilamana untuk pengadaan paket data internet harus dibebankan kepada mereka, sedangkan sebanyak **14,43%** merasa tidak keberatan. Untuk pengadaan paket data internet guna mendukung implementasi kebijakan tilang elektronik oleh petugas Lantas, diperlukan biaya berkisar antara Rp 80.000 s.d. Rp 100.000 dalam satu bulan, belum termasuk paket data internet untuk kebutuhan personal.

f. Dukungan Perangkat Genggam

Dari aspek dukungan perangkat genggam, dapat diketahui sebanyak **97,59%** petugas Lantas berpendapat bahwa organisasi Polri perlu menyediakan suatu perangkat genggam khusus untuk mendukung implementasi kebijakan tilang elektronik. Mereka menyarankan agar perangkat genggam yang nantinya akan diadakan oleh organisasi bukan dalam bentuk seluler pintar (*smartphone*), namun lebih cenderung kepada perangkat genggam khusus, sama halnya seperti yang dipergunakan oleh petugas patroli polisi pada negara-negara maju. Adapun saran ini diajukan karena dengan menggunakan perangkat khusus (bukan *smartphone*), maka akan meniadakan persepsi publik atau pimpinan yang menganggap petugas Lantas melakukan pelanggaran pada saat sedang melakukan tugas penindakan ditemukan sedang memainkan seluler genggamnya.

c. KONDISI YANG DIHARAPKAN TERKAIT TILANG ELEKTRONIK PADA MASA YANG AKAN DATANG

1) aspek kebijakan

a) adanya tabel denda tilang yang berlaku secara nasional;

- b) adanya perangkat genggam khusus dari dinas untuk mendukung kebijakan tilang elektronik;
 - c) adanya dukungan paket data dan pulsa untuk pelaksanaan tilang elektronik.
- 2) aspek teknis kebutuhan perangkat genggam
- a) user interface Aplikasi yang semudah mungkin untuk digunakan;
 - b) font aplikasi cukup jelas untuk dibaca;
 - c) konfigurasi tabel denda tilang yang dinamis antar wilayah;
 - d) sosialisasi penggunaan aplikasi oleh pihak terkait : Polda, Pengadilan, MA, dan Kejaksaan;
 - e) memiliki fitur input data tilang menggunakan kartu ktp elektronik secara otomatis untuk mempercepat proses tilang di lokasi;
 - f) memiliki fitur untuk digunakan tilang secara offline, dan akan mengupload data ketika ada koneksi, sehingga perangkat dapat digunakan ketika koneksi jaringan tidak stabil;
 - g) pengisian nomor register otomatis (*unique key*), sehingga mengurangi kesalahan input;
 - h) sinkronisasi update data NRP secara berkala (ketika ada jaringan);
 - i) pelanggar dapat melakukan pembayaran di atm atau menggunakan kartu debit/kredit bank mana saja;
 - j) login petugas menggunakan sidik jari, data NRP dan sidik jari sudah terkonfigurasi;
 - k) fitur input data tabel denda di wilayah hukum bersangkutan, dan akan upload datanya ke pusat secara otomatis ketika ada koneksi internet. Data tabel denda di wilayah akan didistribusikan secara otomatis ke perangkat ketika ada koneksi internet;
 - l) pencatatan geolokasi ketika proses penilangan;
 - m) pada saat awal perangkat dinyalakan, harus memasukkan konfigurasi wilayah hukum penindakan dan login petugas;
 - n) notifikasi data tilang yang belum diupload (ketika *offline*), dan fungsi manual untuk sinkronisasi upload data tilang ke server;

- o) interkoneksi perangkat intipay mpos ke printer (*dot matrix* untuk blangko tilang).

2. Pembahasan

2. PEMBAHASAN

a. SISTEM INFORMASI TILANG ELEKTRONIK

- 1) Proses Bisnis (Alur) Tilang Elektronik yang ada saat ini



Gambar 3. Desain Alur Sistem Informasi Tilang Elektronik Saat ini

Pada saat polisi melakukan tilang, data tilang dimasukkan ke aplikasi. Setelah itu pelanggar akan menerima notifikasi via SMS berisi jumlah denda dan kode pembayaran. Kemudian pelanggar membayar denda maksimal melalui m-Banking, ATM, dan teller BRI dan BNI. Setelah melakukan pembayaran, struk pembayaran diserahkan ke petugas untuk mengambil barang bukti yang disita. Data pelanggaran dikirimkan ke pengadilan untuk menerima ketetapan hakim. Jaksa mengeksekusi amar/putusan tilang. Pelanggar akan menerima notifikasi berisi amar/putusan tilang dan sisa dana tilang. Pelanggar menerima sisa dana

melalui transfer atau mengambilnya ke bank.

2) Proses Bisnis Tilang Elektronik Yang Diharapkan

Secara garis besar, proses bisnis tilang elektronik diawali dengan membuka aplikasi dan selanjutnya petugas melakukan login dengan memasukkan NRP dan password. Setelah masuk kedalam akun, sistem akan membaca GPS secara otomatis (untuk menentukan posisi petugas saat ini). Berdasarkan data koordinat petugas saat ini, aplikasi akan menentukan lokasi PN dan wilayah hukum polres dalam melakukan penindakan (hal ini untuk membaca data nomor registrasi tilang yang berlaku di wilayah hukum polres tersebut). Berdasarkan data koordinat aplikasi membaca data nomor registrasi tilang yang terdaftar di daerah tersebut yang diinput bamin melalui system admin.

Selanjutnya petugas memilih form merah atau biru, kemudian tap ID (KTP/SIM) pelanggar. Setelah itu Aplikasi melakukan load data utama dari ID untuk input ke form aplikasi e-tilang. Penindak melakukan input data tambahan pelanggar (HP, email, no kendaraan, pilih jenis kendaraan, dll). Petugas melakukan pilih barang sitaan (Pilih SIM, otomatis membaca no SIM yang disita; Pilih STNK, otomatis scan barcode untuk membaca barcode STNK untuk membaca no STNK). Petugas kemudian memilih pasal pelanggaran, aplikasi akan membaca data pelanggaran yang dipilih dan menyesuaikan nilai denda berdasarkan tabel denda tilang yang sudah diinputkan berdasarkan di tiap daerah PN pelanggar yang ditindak berdasarkan titik koordinat.

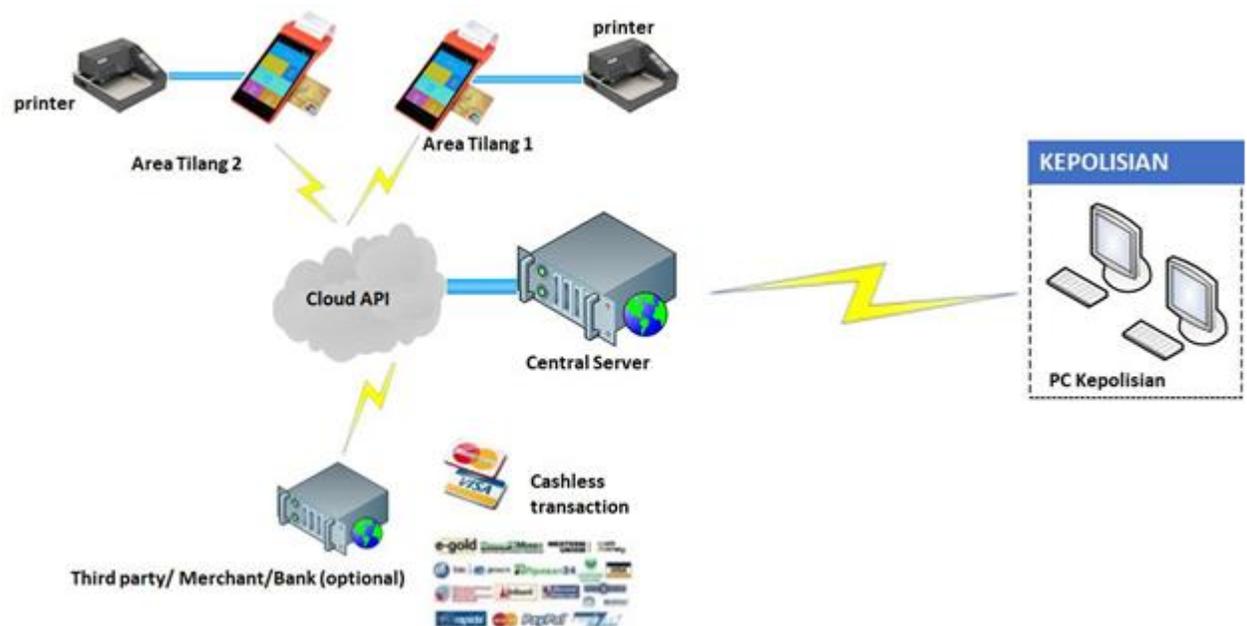
Proses selanjutnya sistem mengeluarkan nilai nominal denda titipan berdasarkan tabel tilang. Pilih simpan, maka aplikasi melakukan load koneksi input data tilang yang sudah dilakukan. Buffer (menyimpan) data tilang pada perangkat jika connection tidak tersambung ke server dan otomatis melakukan pengiriman jika sudah tersambung ke server. Laporan pengiriman data berhasil berdasarkan timestamp penindakan tilang. Pada menu tilang akan tampil menu print, untuk melakukan print hasil tindakan tilang.

3) Desain Sistem Informasi



Gambar 4. Desain Alur Sistem Informasi Tilang Elektronik Menggunakan Perangkat MPOS

4) Konfigurasi Sistem Aplikasi



Gambar 5. Konfigurasi sistem aplikasi Tilang Elektronik

Aplikasi

Aplikasi sistem e-tilang terdiri dari dua aplikasi :

a) aplikasi back-end berbasis web:

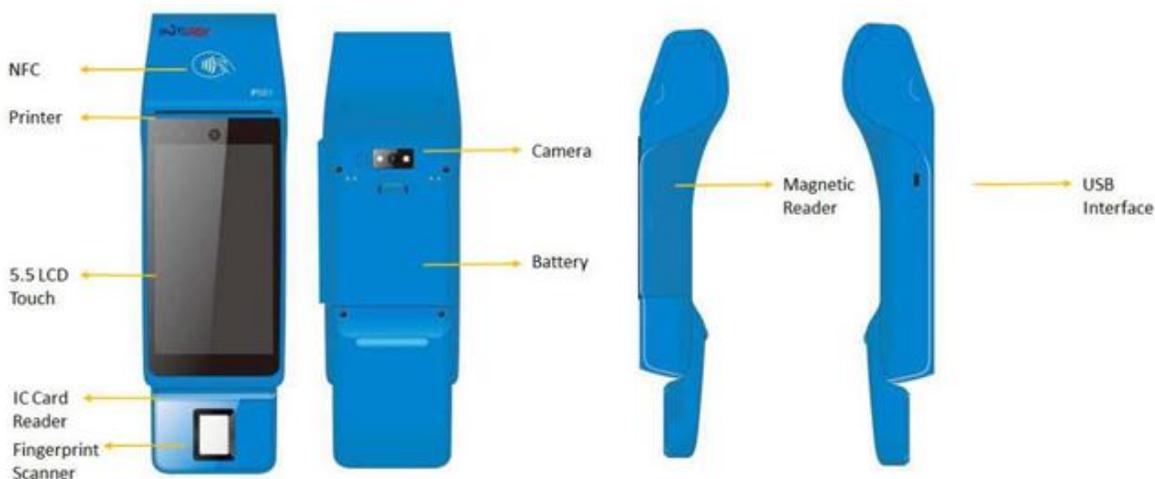
Aplikasi berbasis web yang digunakan di lokasi kantor Kejaksaan, Kehakiman, atau Kepolisian untuk melakukan manajemen pengguna, pengaturan hak akses, pengaturan konfigurasi, edit data tabel tilang, data lokasi, dan lainnya yang membutuhkan pengaturan lebih leluasa di desktop komputer

b) aplikasi android e-tilang:

Aplikasi berbasis android yang digunakan petugas tilang di lapangan untuk memasukkan data tilang

b. PERANGKAT TILANG ELEKTRONIK

1) Perangkat Genggam MPOS INTIPAY



Gambar 6. Perangkat Genggam MPOS INTIPAY

Adapun spesifikasi untuk perangkat adalah sebagai berikut :

Smart Card Reader Contactless	
Type	: Contactless
Standard	: ISO 14443 A and B compliant
Frekuensi	: 13,56 MHz ± 7 KHz
Kuat Medan Operasi	: 1,5 A/m (rms) to 7,5 A/m (rms)
Jarak Transaksi	: Maksimum 7 cm
Inialisasi dan anti collision	: ISO/IEC 14443-3
Bit rate	: fc/128 (~ 106 kbit/s) fc/64 (~ 212 kbit/s) fc/32 (~ 424 kbit/s) fc/16 (~ 848 kbit/s)
Protokol Komunikasi	: T = CL
Secure Access Module	
Slot Secure Access Module (SAM)	: 4 SAM slots (SIM Type) (ISO 7816, T=0, T=1)

Support cardtype	Supports 1.8v 3.3v 5v Card
Magnetic Card Reader	
Magnetic Card Reader	1 x Magnetic Card Reader ,Track 1/2/3, Bi-directional, ISO7810, ISO7811, ISO7813.
Smart Card Reader	
Smart Card Reader	1 x Smart Card Reader, Supports 1.8V, 3.3V, 5V card, Supports Memory card, CPU card, EMV L1 & L2, PBOC3.0, ISO7816 standard.
Fingerprint Scanner	
Tipe Sensor	Optical

Luas permukaan sensor	15.24x20.32 mm
Resolusi Pixel	500 dpi
Citra Keluaran	24 Bit
Standard Sensor	FBI PIV-071006 & Mobile ID FAP 20, INCITS 378, BioAPI, ISO/IEC 19794-2, ISO/IEC 19794-4, FCC, CE, RoHS, FIPS 201 (HSPD-12), STQC
Standard Minutiae Sidik Jari	ISO.IEC 19794-2

Perangkat Komputasi	
----------------------------	--

Processor	A7, Quad-core, 1.1GHz
Memory	1GB DDR3 SDRAM, 8GB EMMC
Display/Layar Tampilan	5.5" 1280*720 pixel, LCD, backlight control, signal strength, battery status, Support multipoint capacitance touch, and touch operation
WIFI	Standard: 802.11b/g/n
Mobile Communication	Support GSM, WCDMA, EVDO, TDSCDMA, TDD-LTE, FDD-LTE
Printer	High-speed thermal printer; printing speed: 16lines/s, paper width: (57.5±0.5)mm
Camera	Sensor resolution: 5 Megapixel; image frame rate: 15fps or above; support auto-focusing
Physical Key	1 ON/OFF key, sound control key
LED	4 LED
Audio	Support built-in speakers and audio play
GPS	Support built-in GPS and Beidou, GLONASS, Galileo system, LBS positioning
Bluetooth	Support BT4.0 BLE
Resolusi Layar Tampilan	720 x 1280 (RGB) Bluetooth
Port	1 Micro USB OTG interface, USB 2.0HS standard
	1 SIM card slot
	4 PSAM card slot
	1 Micro SD card slot, Supports up to 32GB
Supported Operating System	Android 5.1 (Lollipop)
Enviromental	Working temperature: -15 ~55 , Relative humidity: 5%-95% (non-condensation) <small>Storage temperature: -20°C~60°C</small>

Karakteristik Fisik Perangkat Terintegrasi	
---	--

Keamanan Perangkat	: Anti Tampering Feature
--------------------	--------------------------

Catu Daya	
------------------	--

Baterai	: Long lasting lithium battery, 5000mAh, 3.7V
Input Power	: 5V 2A DC; Micro-USB standard charging port
AC Adapter	: 100 V to 240 V AC, 50 Hz/60 Hz

Dimensi	:	200 x 87 x 56 mm
Sertifikasi		
		PCI 4.x
		EMV L1 & L2 Certification
		Contactless EMV L1 certification
		BPPT

2) Gambar Desain Perangkat Tilang Elektronik Terlampir.

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

1. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari Penelitian ini antara lain:

- a. secara umum, Polda sasaran telah mengimplementasikan kebijakan tilang elektronik yang dikeluarkan oleh Korlantas Polri;
- b. persepsi petugas lalu lintas terhadap implementasi tilang elektronik yang ada saat ini sebagian besar menyatakan masih terdapat banyak kendala, diantaranya pada aspek efektivitas, kemudahan kerja, otomatisasi, dan dukungan terhadap pulsa dan paket data;

- c. petugas lalu lintas mengharapkan adanya suatu perangkat genggam khusus yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan kebijakan tilang elektronik.

2. REKOMENDASI

- a. mengupayakan sebuah perangkat genggam khusus untuk mendukung kebijakan tilang elektronik;
- b. mengoptimalkan sistem informasi tilang elektronik yang ada saat ini sesuai dengan perkembangan teknologi;
- c. mengupayakan kebijakan tabel denda tilang secara nasional melalui koordinasi antara Polri, Mahkamah Agung, dan Kejaksaan Agung;
- d. mengupayakan kebijakan sistem informasi penegakan hukum lalu lintas terpadu antara Polri, Mahkamah Agung, dan Kejaksaan Agung.

BAB VI
PENUTUP

Demikian laporan hasil penelitian tentang Pembuatan Desain dan Miniatur Purwarupa Sistem Informasi Tilang Elektronik Tahun Anggaran 2018 sebagai bahan masukan kepada Pimpinan.

Bogor, Desember 2018

KETUA TIM PENELITIAN

Drs. TEGUH BUDI PRASOJO
KOMISARIS BESAR POLISI NRP 63070597

Paraf:

Konseptor/Kasubbag Ujimat:

DAFTAR PUSTAKA

- Satjipto Rahardjo. *Masalah Penegakan Hukum*. Sinar Baru: Bandung. 1983. Hal 24
- Soerjono Soekanto. *faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Raja Grafindo Persada: Jakarta. 1983. Hal 5
- Muladi dan Barda Nawawi Arief. *Bunga Rampai Kebijakan Hukum Pidana*. Citra Aditya Bakti: Bandung. Tth. Hal 173
- Roeslan Saleh. *Pembinaan Cita Hukum dan Asas-Asas Hukum Nasional*. Karya Dunia Pikir: Jakarta. 1996. Hal 15
- Kadir, Abdul dan Triwahyuni, Terra Ch. 2003. *Pengenalan Teknologi Informasi*, Yogyakarta, Andi Offset.
- Putranta, Hastha Dewa. 2004. *Pengantar Sistem Dan Teknologi Informasi*, Yogyakarta, AMUS.
- Supriyanto, Aji. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta, Salemba Infotek.
- <https://megapolitan.kompas.com/read/2016/12/16/14084911/begini.alur.kerja.sistem.e-tilang>.
Penulis : Nibras Nada Nailufar