

Sistem Informasi Pembuatan SIM (Surat Izin Mengemudi) Pada Instansi Kepolisian

Nur Cahyono Kushardianto, David Santoso

Politeknik Batam

Parkway Street, Batam Centre, Batam 29461, Indonesia

E-mail: anung@polibatam.ac.id, 3310701080@students.polibatam.ac.id

Abstrak

Makalah ini disarikan dari sebuah hasil pengerjaan Tugas Akhir mahasiswa Diploma Tiga Politeknik Batam [1] yang bertema Sistem Informasi Pembuatan SIM Pada Instansi Kepolisian. Sistem informasi disajikan menggunakan platform PHP dan basisdata MySQL. Perancangan diawali dengan melakukan survey lapangan terhadap praktek pembuatan SIM pada Instansi Kepolisian. Hasil survey digunakan menyusun sebuah model pembuatan SIM yang akan dituangkan dalam sebuah sistem informasi. Hasil dari Tugas Akhir adalah sebuah sistem informasi yang siap diterapkan dengan harapan dapat menggantikan sistem manual pembuatan SIM yang selama ini dilakukan. Tugas Akhir ini merupakan Tugas Akhir Diploma Tiga yang bertema pengembangan sistem informasi, dan dikerjakan sebagai syarat kelulusan dari program studi Teknik Informatika Politeknik Batam.

Kata kunci : sistem informasi, SIM, kepolisian

1 Pendahuluan

Surat Izin Mengemudi (SIM) adalah bukti registrasi dan identifikasi yang diberikan oleh Kepolisian kepada seseorang yang telah memenuhi persyaratan administrasi, sehat jasmani dan rohani, memahami peraturan lalu lintas dan terampil mengemudikan kendaraan bermotor. Setiap pengemudi kendaraan bermotor wajib memiliki SIM. Pelayanan pengurusan pembuatan SIM terhadap masyarakat yang selama ini dilakukan sudah cukup baik tetapi masih memiliki kekurangan, yaitu dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk pembuatan SIM. Hal ini didasari kenyataan bahwa sistem yang ada selama ini dilakukan secara manual, mulai dari mengisi formulir pembuatan SIM, melakukan administrasi tes kesehatan, melaksanakan ujian tertulis sampai dengan penetapan layak atau tidak seseorang mendapatkan SIM.

Pihak Kepolisian yang menyelenggarakan proses manual pembuatan SIM, membutuhkan sumber daya yang tidak sedikit untuk melancarkan semua proses. Tidak hanya sebatas sumber daya yang menjadi kendala, tetapi penyimpanan data-dari dari dan untuk pemohon akan

sangat menyita tempat dan menuntut kerapian yang cukup tinggi dalam penyusunannya. Mengapa hal ini diperlukan, karena data-data yang ada terus dipakai untuk melakukan proses perpanjangan SIM. Sehingga dalam proses manualnya, data pemilik SIM yang mengajukan perpanjangan harus dapat ditelusuri kembali.

Dalam upaya meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat maka dibutuhkan Sistem Informasi yang dapat menggantikan proses-proses manual yang selama ini sudah dilakukan pada instansi kepolisian. Selain dapat menghemat waktu dan menawarkan efektifitas yang lebih tinggi dalam penyimpanan dan penelusuran data, juga dapat mengurangi praktek-praktek percaloan yang cukup sulit untuk ditertibkan.

2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, pembuatan Tugas Akhir ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem informasi yang dapat menggantikan proses manual pembuatan SIM. Sehingga ketika diterapkan secara nyata akan dapat menghemat waktu, sumber daya, dan tempat penyimpanan data. Serta secara umum dapat memudahkan pihak kepolisian dan pihak pemohon SIM dalam melakukan proses pembuatan SIM.

Timbul pertanyaan dari pendahuluan dan rumusan permasalahan tersebut: bagaimana bentuk sebuah sistem informasi yang dapat menggantikan proses manual pembuatan SIM pada instansi Kepolisian?

3 Metodologi

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai metodologi penelitian dan pengembangan sistem informasi. Agar sebuah sistem informasi yang diinginkan dapat terwujud maka dilakukan beberapa tahapan, yaitu (a) melakukan survey untuk mendapatkan model sebenarnya dari alur pembuatan SIM (b) melakukan analisa terhadap komponen proses pembuatan SIM yang dituangkan menggunakan metoda prosedural (c) merancang sistem informasi berdasarkan komponen proses yang telah didapat (d) implementasi sistem informasi (e) melakukan kaji ulang terhadap hasil implementasi.

4 Studi Literatur dan Survey

SIM atau Surat Izin Mengemudi adalah bukti registrasi dan identifikasi yang diberikan oleh Kepolisian Republik Indonesia kepada seseorang yang telah memenuhi persyaratan administrasi, sehat jasmani dan rohani, memahami peraturan lalu lintas dan terampil mengemudikan kendaraan bermotor [2]. Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan wajib memiliki Surat Izin Mengemudi sesuai dengan jenis Kendaraan Bermotor yang dikemudikan (Pasal 77 ayat (1) UU No.22 Tahun 2009). Biasanya SIM atau dalam bahasa Inggrisnya adalah driving license biasanya berbentuk kartu yang dapat dengan mudah disimpan serta dibawa ke manapun sang pemilik pergi. Untuk membuat SIM di Indonesia ada beberapa persyaratan dasar yang harus dimiliki sesuai PP No.44 Tahun 1993 Pasal 217, yaitu [3]: (a) Sehat Jasmani dan rohani dinyatakan dengan surat keterangan Dokter, (b) berusia sekurang-kurangnya 17 tahun, (c) membayar formulir, (d) mengisi formulir permohonan, (e) dapat menulis dan membaca huruf latin, (f) melampirkan foto copy KTP, (g) memiliki pengetahuan yang cukup mengenai lalu-lintas jalan dan memiliki ketrampilan mengemudikan kendaraan bermotor, (h) lulus ujian teori dan praktek.

Penggolongan SIM di atur dalam PP No.44 Tahun 1993 Pasal 211 yaitu : (a) SIM golongan A : Untuk mengemudikan mobil penumpang, mobil bus dan mobil barang yang mempunyai jumlah berat yang diperbolehkan tidak lebih dari 3500 kilogram. (b) SIM golongan B I : Untuk mengemudikan mobil bus dan mobil barang yang mempunyai jumlah berat yang diperbolehkan lebih dari 3.500 kilogram. (c) SIM golongan B II: Untuk mengemudikan tractor atau kendaraan bermotor dengan menarik kereta tempelan atau gandengan dengan berat yang diperbolehkan untuk kereta tempelan atau kereta gandengan lebih dari 1000 kilogram. (d) SIM golongan C: Untuk mengemudikan sepeda motor yang dirancang mampu mencapai kecepatan lebih dari 40 kilometer per jam. (e) SIM golongan D : Untuk mengemudikan sepeda motor yang dirancang dengan kecepatan tidak lebih dari 40 kilometer per jam. Untuk daerah dan masa berlaku SIM ditentukan dalam PP yang sama pasal 212-215 yang menyebutkan bahwa SIM dapat berlaku diseluruh wilayah Indonesia selama 5 tahun sejak dibuat dan dapat diperpanjang.

Setiap golongan SIM berisi data [2] : (a) nama Pemilik, (b) tempat tanggal lahir, (c) alamat, (d) pekerjaan, (e) tinggi badan, (f) tempat dan tanggal diterbitkan, (g) nama dan tanda tangan pejabat yang menerbitkan, (h) golongan dan nomor SIM, (i) jenis SIM tanggal berakhir masa berlaku, (j) tanda tangan dan sidik jari pemilik serta pas photo dari pemilik. SIM ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris serta SIM dibuat dari bahan yang mempunyai unsur pengaman.

Dari PP No.44 Th.1993 pasal 212-215, dapat disimpulkan bahwa format SIM untuk seluruh wilayah Indonesia adalah sama, berikut juga persyaratan untuk mendapatkannya. Untuk memperkuat argumentasi penelitian, telah dilakukan survey ke kantor Poltabes

Barelang di kota Batam. Hasil dari survey digunakan untuk mendapatkan model proses manual untuk pengurusan SIM yang akan dituangkan dalam komponen sistem informasi. Secara ringkas, dari survey diperoleh kesimpulan : (a) Pihak-pihak yang terlibat dalam proses pembuatan SIM meliputi : pemohon SIM, bagian registrasi, bagian dokter umum polri, bagian ujian teori, bagian ujian praktek, bagian arsip, kasatlantas. Setiap bagian memiliki kepala bagian yang memiliki perannya masing-masing. (b) Proses pembuatana SIM : pemohon mengisi formulir permohonan SIM dan membayar biaya administrasi - jika syarat administrasi lengkap maka bagian registrasi akan menerima dan meneruskannya kepada bagian dokter umum - ujian teori dan praktek, pemohon menjalani tes kesehatan pada bagian dokter umum - kemudian menjalani ujian teori - kemudian pemohon mengikuti ujian praktek - bila dinyatakan bahwa dari tes kesehatan, ujian teori dan praktek pemohon lulus maka berkas-berkas terkait akan diteruskan kepada kasatlantas untuk mendapatkan persetujuan – bila kasatlantas menyetujui maka SIM akan diterbitkan dan diberikan kepada pemohon. (c) Permohonan perpanjangan SIM memiliki prosedur yang sama dengan permohonan SIM baru tetapi tidak perlu mengikuti ujian teori dan praktek (PP No.44 Tahun 1993 Pasal 224). (d) Permohonan perpanjangan SIM yang habis masa berlaku lebih dari 1 tahun harus mengikuti ujian teori dan praktek seperti permohonan SIM baru.

Fungsi dan peranan SIM dalam mendukung operasional Polri salah satunya adalah sebagai sarana identifikasi atau jati diri seorang pengendara kendaraan bermotor. Di samping itu juga berfungsi sebagai tanda bukti bahwa pemegang SIM telah memiliki kemampuan, pengetahuan dan keterampilan untuk mengemudikan kendaraan bermotor tertentu.

Metode penelitian pada tugas akhir ini menggunakan metode prosedural yang meliputi perancangan DFD, ER-Diagram, dan dekomposisi fungsional modul dengan fungsi-fungsi terkaitnya [4,5].

5 Analisis dan Perancangan

Pada Tugas Akhir ini akan dibangun sebuah sistem informasi yang berupa aplikasi yang diharapkan dapat diterapkan secara umum untuk seluruh instansi kepolisian di Indonesia. Pada tahap awal didefinisikan terlebih dahulu para pengguna yang terlibat beserta tugas masing-masing.

Tabel 1. Pengguna dan Tugas Pengguna

Pengguna	Tugas
Pemohon SIM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengisi Formulir 2. Mengupload KTP/Paspor Bukti pembayaran dan Sim 3. Lihat Soal 4. Insert Jawaban 5. Melihat skor

Pengguna	Tugas
Bagian Registrasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat data pendaftar 2. Melihat data pelanggaran 3. Melihat data SIM 4. Melihat data Upload 5. Melihat data SIM 6. Verifikasi data SIM
Bagian Dokter Umum Polri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat data kesehatan 2. Insert hasil tes kesehatan
Ka. Bagian Dokter Umum Polri	<ol style="list-style-type: none"> 1. verifikasi tes kesehatan
Bagian Teori	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambah Soal 2. Ubah soal 3. Hapus Soal 4. Lihat Soal 5. Melihat data kesehatan 6. Melihat skor 7. Hapus data tes teori
Bagian Praktek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat tabel Teori 2. Insert hasil tes praktek, 3. Ubah data tes praktek
Ka. Bagian Praktek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menetapkan rencana PMB 2. Menetapkan hasil seleksi PMB 3. Menetapkan Mahasiswa baru
Bagian Arsip	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat data pendaftar 2. Melihat data tes kesehatan 3. Melihat data tes teori 4. Melihat data tes praktek 5. insert data sim 6. Ubah data SIM
KASATLANTAS (Kepala Satuan Lalu Lintas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifikasi data SIM

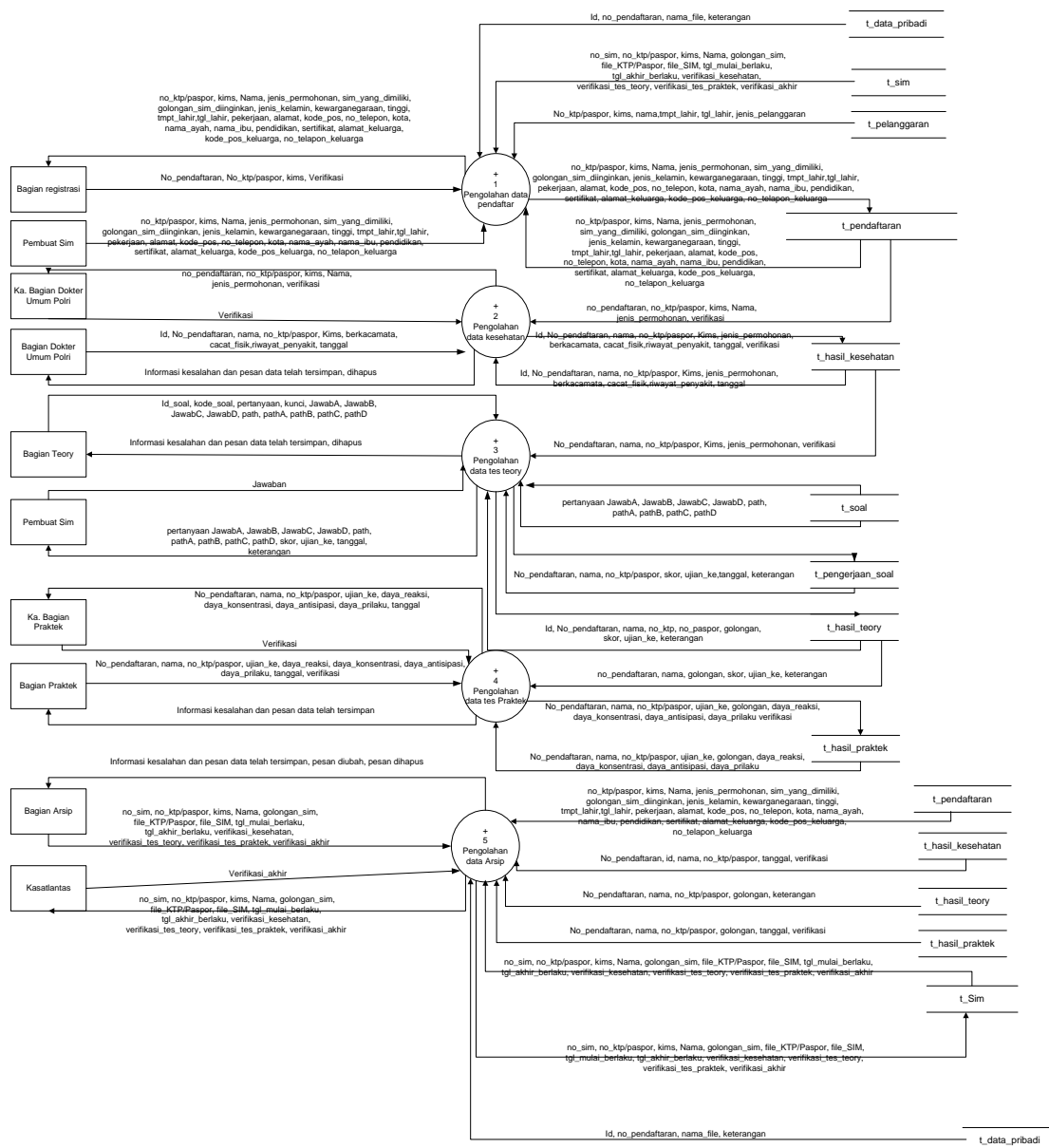
Dari keseluruhan pengguna, hanya satu pengguna saja yang bukan berasal dari instansi kepolisian yaitu pemohon SIM. Tetapi dalam prakteknya bagian dokter umum Polri beserta kepala bagiannya boleh berasal dari luar. Tentu saja untuk penerapan hal ini, surat rekomendasi kesehatan dari dokter luar harus dilampirkan pada saat registrasi awal.

Pad Bagian dokter umum polri dan bagian praktek terdapat kepala bagian dan staffnya. Meskipun pada dasarnya bagian ini adalah satu pihak tetapi antara staf dan kepala bagiannya mempunyai fungsi dan peran yang berbeda, oleh karena itu digolongkan dalam kategori pengguna yang berbeda.

Setelah ditentukan kategori pengguna dari sistem informasi yang akan dibangun. Ditentukan proses-proses yang berlaku dalam sistem informasi sesuai dengan

proses manual yang didapat dari survey yaitu proses : (a) pengolahan data pendaftar, (b) pengolahan data tes kesehatan, (c) pengolahan data tes teori, (d) pengolahan data tes praktek, (e) pengolahan data arsip. Gambaran lebih jelas akan dapat dilihat pada *Gambar 1 DFD Pembuatan SIM*. Langkah awal proses adalah pemohon SIM akan mengisi formulir pendaftaran, mengunggah hasil scan KTP/Paspor dan bukti pembayaran (pembayaran biaya administrasi yang disetor ke rekening Bank yang ditunjuk oleh pihak Kepolisian) melalui aplikasi. Data-data yang sudah masuk ini akan di proses pada proses **pengolahan data pendaftar**. Pada proses ini pula bagian registrasi akan melakukan koreksi terhadap data pendaftar yang masuk, disertai dengan menjalankan fungsi crosscheck dengan data pelanggaran dan data SIM. Jika ditemukan pelanggaran yang belum dipertanggungjawabkan oleh pemohon, permohonan otomatis ditolak. Bila tidak ada temuan, maka pemohon bisa melanjutkan untuk tes kesehatan. Bagian dokter umum akan memasukkan data hasil tes kedalam proses **pengolahan data tes kesehatan**, untuk selanjutnya ketua bagian dokter umum Polri akan melakukan verifikasi data tes kesehatan pemohon tersebut. Setelah mendapat verifikasi, pemohon dapat melanjutkan untuk melakukan tes teori. Tes teori dilakukan di kantor kepolisian menggunakan aplikasi perangkat lunak, yang semuanya ditangani dalam proses **pengolahan data tes teori**. Pada proses ini bagian teori dapat melakukan update terhadap bank soal tes teori. Hasil akhir dari tes teori ini adalah status lulus atau tidak dari pemohon. Jika lulus maka pemohon melanjutkan pada proses tes praktek. Dalam tes praktek akan ditangani oleh bagian praktek. Hasil dari tes ini adalah penilaian lulus atau tidak oleh bagian praktek. Data penilaian akan masuk dalam proses **pengolahan data tes praktek**, yang kemudian akan diverifikasi oleh kepala bagian praktek. Pada proses terakhir, semua data akan masuk dalam proses **pengolahan data arsip**, di sini bagian arsip yang akan melakukan cek ulang terhadap data pendaftar, hasil tes kesehatan, hasil tes teori dan hasil tes praktek, lalu memasukkan data SIM pemohon. Data SIM pemohon akan diajukan kepada Kasatlantas untuk diverifikasi. Setelah mendapatkan verifikasi dari kasatlantas, SIM dapat diterbitkan dan diserahkan kepada pemohon. Demikian alur proses utama yang terdapat dalam sistem informasi yang akan dibangun.

Untuk lebih melengkapi sistem informasi ini, ditambahkan beberapa proses ke dalam proses-proses utama yang menjadi sub proses. Diantaranya yaitu : proses perpanjangan SIM dan proses permohonan SIM bagi warga negara asing.



Gambar 1 DFD Pembuatan SIM

6 Implementasi

Sistem informasi pembuatan SIM pada instansi kepolisian telah berhasil dibuat dalam sebuah aplikasi yang bersifat client server dalam lingkungan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan basisdata MySQL. Aplikasi dijalankan pada komputer jaringan lokal yang diasumsikan menyerupai kondisi komputer jaringan lokal pada instansi kepolisian. Kondisi paling ideal yang disarankan untuk penerapannya adalah semua proses aplikasi dijalankan secara lokal kecuali proses pendaftaran pemohon yang diteraplan secara online melalui internet. Hal ini untuk menjamin keamanan data pada pihak kepolisian dan kemudahan akses oleh masyarakat yang akan menjadi

pemohon SIM.

Proses registrasi dan pencatatan manual yang pada umumnya menggunakan kertas, dapat tergantikan oleh aplikasi. Disamping itu data dari pemohon SIM dapat dengan mudah ditelusuri kembali dalam waktu yang cepat, dibandingkan penelusuran secara manual.

Seluruh proses pada sistem informasi behasil dijalankan dengan memberikan beberapa catatan diantaranya yaitu : (a) Pada proses pengolahan data pendftar terdapat kelemahan dari sisi pemohon yaitu diharuskannya upload scan KTP dan bukti pembayaran, hal ini sedikit merepotkan. Akan tetapi menjadi cara yang paling aman untuk melakukan cek otentifikasi pemohon SIM.

Pembayaran biaya administrasi melalui Bank yang ditunjuk oleh pihak kepolisian, akan membantu penertiban praktek-praktek percaloan. (b) Proses pengolahan data tes kesehatan akan berjalan dengan lancar apabila proses pengelolaan data pendaftar berjalan sempurna, karena secara umum tiap proses saling terkait dengan proses sebelumnya. Jika proses pengelolaan data pendaftar tidak mampu menyimpan data ke dalam storage maka tidak ada data yang bisa diolah oleh proses data tes kesehatan. (c) Pada proses pengelolaan data tes teori, setiap pemohon yang telah lolos tes kesehatan akan mendapatkan sebuah username dan password untuk melakukan ujian teori. Ujian teori harus dilaksanakan di komputer jaringan lokal instansi kepolisian, hal ini dimaksudkan agar ujian berjalan dengan adil tanpa ada keterlibatan pihak yang tidak berkepentingan. Selanjutnya hasil ujian teori akan menghasilkan skor tertentu yang menunjukkan pemohon lulus atau tidak. (d) Proses-proses selanjutnya berhasil dijalankan dengan otorisasi user pengguna yang terkait dengan masing-masing proses.

Implementasi sistem informasi berhasil membuktikan bahwa proses manual dapat digantikan dengan proses otomatis menggunakan aplikasi perangkat lunak, sehingga pembuatan SIM diawali dari pendaftaran sampai keluarnya persetujuan SIM dapat dilakukan dalam waktu yang relatif singkat.

7 Kesimpulan dan Saran

Tujuan dari disusunnya Tugas Akhir ini tercapai dengan dihasilkannya sebuah sistem informasi berupa aplikasi perangkat lunak yang berhasil diimplementasikan. Meskipun dalam pemakaiannya masih muncul kelemahan-kelemahan tetapi juga menghasilkan keuntungan-keuntungan yang patut diperhitungkan, yang diantaranya adalah : menjadi sarana terbukanya informasi pengurusan SIM kepada masyarakat luas; menjadi faktor penting dalam menertibkan praktek-praktek percaloan; kemudahan dalam penelusuran berkas-berkas pemohon; meningkatkan keamanan data dengan mekanisme backup data yang mudah dilakukan pada penggunaan basisdata; mengurangi pemakaian kertas.

Sistem informasi pembuatan SIM ini dirancang dengan pertimbangan akan berjalan independen hanya untuk instansi kepolisian. Tetapi kenyataannya, sistem informasi ini sebenarnya memerlukan integrasi dengan sistem informasi lain, seperti kependudukan dan rekening bank. Hal ini terlihat dalam implementasi bahwa pada awal proses, pemohon SIM harus upload manual identitas diri (KTP) dan bukti transfer pada saat pendaftaran. Tentu ini bukan suatu hal yang sangat mudah dalam prakteknya. Sementara untuk melakukan pengembangan terhadap aplikasi ini tidak terlalu mudah, bahkan ada kemungkinan untuk merubah dari awal lagi, sesuai dengan kecenderungan sifat pemrograman prosedural. Disinilah letak kelemahan sistem informasi pembuatan SIM ini.

Saran untuk Tugas Akhir ini adalah dikembangkan

dengan mengarah pada integrasi dengan sistem informasi kependudukan dan akan lebih baik lagi dengan sistem informasi rekening bank. Jika memang diperlukan pengembangan berkala, maka tidak mustahil untuk merubah sistem informasi dalam bentuk pemrograman berorientasi objek.

Akhir kata, dengan segala keterbatasannya, Tugas Akhir ini telah membuat mahasiswa D3 Teknik Informatika mampu memahami sebuah persoalan yang terjadi di masyarakat dan mampu untuk memberikan sumbangsih pemecahan masalah, melalui sebuah jalan yaitu pemanfaatan teknologi sistem informasi.

8 Daftar Pustaka

- [1] Santoso. David, "Sistem Informasi Pembuatan SIM Pada Instansi Kepolisian", Tugas Akhir Diploma III Program Studi Teknik Informatika Politeknik Batam, 2010
- [2] http://id.wikipedia.org/wiki/Surat_izin_mengemudi.
- [3] <http://www.polri.go.id>
- [4] http://en.wikipedia.org/wiki/Data_flow_diagram.
- [5] Pressman. Roger S, "Software Engineering: A Practitioner Approach 6th Edition", Paperback, 2004
- [6] Peraturan Pemerintah No.44 Tahun 1993.