

Visualisasi Proses Pembuatan Surat Izin Mengemudi (SIM) Menggunakan Macromedia Flash di Satpas Polres Majalengka

Deffy Susanti¹, Suhendri²

^{1,2} Program Studi Informatika, Universitas Majalengka, Indonesia

email: ^a deffysusanti@gmail.com, ^b theprof.suhendri@yahoo.co.id

ARTICLE INFO

Received : 2 Juni 2022

Revised : 12 Juni 2022

Accepted : 20 Juni 2022

ABSTRACT

In Majalengka Regency, it was recorded that 30% of motorized vehicle users did not have a SIM which resulted in traffic violations such as people driving without a SIM, as a result, many people were ticketed. The impact that arises if many applicants do not understand the process of making a SIM is that it will affect the interest of the applicant to make a SIM. Of course, this will further increase the prevalence of SIM-making brokers, which is very disturbing. To overcome this problem, the SATPAS management needs to evaluate various alternatives that can be done to create new socialization media so that SIM applicants can more easily understand the SIM making process. The development of increasingly sophisticated technology has given birth to interactive information media, which are used not only to explain certain information or listen to verbal explanations. So that the authors conducted research on the Visualization of the Process of Making a Driving License (SIM) Using Macromedia Flash at the Majalengka Police Satpas which aims to provide a means of information for the general public who want to make a SIM and is expected to contribute to the Satpas office in improving its performance and performance in providing SIM making services to the public.

Keywords:

Visualization, SIM, Macromedia Flash, Majalengka Police Task Force

ABSTRAK

Kabupaten Majalengka, tercatat 30% pengguna kendaraan bermotor belum mempunyai SIM yang mengakibatkan pelanggaran lalu lintas seperti masyarakat berkendara tidak mempunyai SIM, akibatnya banyak masyarakat yang terkena tilang. Dampak yang timbul jika pemohon banyak yang kurang paham mengenai proses pembuatan SIM adalah akan mempengaruhi minat pemohon untuk membuat SIM. Tentu saja hal ini akan semakin menambah maraknya calo pembuatan SIM yang sangat meresahkan. Untuk mengatasi permasalahan ini pihak manajemen SATPAS perlu melakukan evaluasi terhadap berbagai alternatif yang dapat dilakukan untuk membuat media sosialisasi yang baru agar pemohon SIM lebih mudah memahami proses pembuatan SIM. Perkembangan teknologi yang semakin canggih telah melahirkan media informasi yang interaktif, digunakan tidak hanya menjelaskan informasi tertentu atau mendengarkan penjelasan secara lisan. Sehingga penulis melakukan penelitian tentang Visualisasi Proses Pembuatan Surat Izin Mengemudi (SIM) Menggunakan Macromedia Flash di Satpas Polres Majalengka yang bertujuan untuk memberikan sarana informasi bagi masyarakat umum yang ingin membuat SIM dan diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada pihak kantor Satpas dalam meningkatkan kinerja dan performanya dalam memberikan layanan pembuatan SIM kepada masyarakat.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Kata Kunci:

Visualisasi, SIM, Macromedia Flash, SATGAS POLRES Majalengka

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Surat Ijin Mengemudi atau biasa di singkat (SIM), bagi masyarakat umum tentunya sudah tidak asing lagi sebagai salah satu persyaratan yang harus dipenuhi bagi bagi pengendara kendaraan bermotor di jalan raya. Pembuatan SIM di Kabupaten Majalengka dilaksanakan

oleh Satuan Penyelenggara Administrasi SIM (SATPAS) Polres Majalengka. Untuk pembuatan SIM di Majalengka masih terpusat di satu tempat saja yaitu di SATPAS Polres Majalengka, sehingga SATPAS melayani pemohon SIM baik dari masyarakat pusat kota sendiri maupun masyarakat dari desa di sekitar kota. Pelayanan yang terpusat

seperti ini mengakibatkan timbulnya tumpukan massa.

Peningkatan kualitas pelayanan memegang peranan penting dalam mencapai visi dan misi yang telah ditetapkan dan keberlangsungan untuk masa yang akan datang. Berbagai perubahan langsung maupun tidak langsung berdampak terhadap pola pelayanan publik yang diberikan oleh kepolisian terutama dalam hal ini adalah Satuan Lalu Lintas kepada masyarakat yang dituntut mengubah cara berfikirnya dalam memberikan pelayanan kepada pemohon Surat Izin Mengemudi (SIM). Dalam pelayanan SIM keberhasilan peningkatan kualitas pelayanan dapat dilihat dari kelancaran rutinitas kegiatan pelayanan SIM dan partisipasi masyarakat serta meningkatnya kesadaran masyarakat untuk mengurus Surat Izin Mengemudi.

Alur proses pembuatan SIM secara umum adalah mulai dari pendaftaran SIM, pengisian formulir, tes tulis, tes praktek, pembayaran, foto, sampai SIM tersebut jadi. Walaupun alurnya terlihat sederhana, tidak jarang pemohon SIM yang baru pertama kali masih bingung apa yang harus dilakukan pemohon SIM untuk Membuat SIM tersebut, hal ini terjadi karena kurangnya informasi dan kurang pemahamannya pemohon mengenai alur pembuatan SIM tersebut. Letak loket satu dengan loket lain yang berjauhan tidak jarang membuat bingung pemohon SIM, juga dapat menghambat kelancaran proses pembuatan SIM tersebut.

Begitupun di Kabupaten Majalengka, tercatat 30% pengguna kendaraan bermotor belum mempunyai SIM yang mengakibatkan pelanggaran lalu lintas seperti masyarakat berkendara tidak mempunyai SIM, akibatnya banyak masyarakat yang terkena tilang.

Dampak yang timbul jika pemohon banyak yang kurang paham mengenai proses pembuatan SIM adalah akan mempengaruhi minat pemohon untuk membuat SIM. Tentu saja hal ini akan semakin menambah maraknya calo pembuatan SIM yang sangat meresahkan. Untuk mengatasi permasalahan ini pihak manajemen SATPAS perlu melakukan evaluasi terhadap berbagai alternatif yang dapat dilakukan untuk membuat media sosialisasi yang baru agar pemohon SIM lebih mudah memahami proses pembuatan SIM. Perkembangan teknologi yang semakin canggih telah melahirkan media informasi yang interaktif, digunakan tidak hanya menjelaskan informasi tertentu atau mendengarkan penjelasan secara lisan. Salah satunya yaitu media informasi berbasis multimedia menggabungkan unsur teks, gambar, dan suara. Salah satu *software* yang digunakan adalah *Macromedia Flash*.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis bermaksud menganalisis dan membuat sebuah visualisasi di bidang multimedia dengan menggunakan *Macromedia Flash* yang bertujuan untuk membantu kepolisian

mensosialisasikan pembuatan surat izin mengemudi (SIM) kepada masyarakat.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Visualisasi

Menurut Guruh Haryanto dalam artikel Definisi Visualisasi, Animasi Dan Simulasi, Visualisasi adalah bentuk penyampaian informasi dalam pembuatan gambar, diagram atau animasi untuk penampilan suatu informasi. Selain diatas ada pengertian lain dari visualisasi, Visualisasi adalah suatu bentuk penyampaian informasi yang digunakan untuk menjelaskan sesuatu dengan gambar, animasi atau diagram yang bisa dieksplor, dihitung dan dianalisis datanya. Visualisasi memberikan cara untuk melihat yang tidak terlihat.

Jadi, visualisasi adalah salah satu bentuk penyampaian informasi yang bertujuan untuk menjelaskan sesuatu baik itu menggunakan gambar, diagram ataupun animasi.

Beberapa hal yang menyusun terbentuknya visualisasi:

1. Penggunaan Tanda-Tanda (*Signs*)
2. Gambar (*Drawing*)
3. Lambang Dan Simbol
4. Ilmu Dalam Penulisan Huruf (*Tipografi*)
5. Ilustrasi Dan Warna

Beberapa contoh yang bisa mewakili pengertian visualisasi:

1. Denah

Mengamati denah rumah atau dalam proses perancangannya perlu sebuah penggambaran tertentu dengan skala yang tepat sehingga orang lain dapat memahami rencana bangunan yang akan dibangun. Denah rumah bisa digambar dengan tangan langsung atau dengan *software* Visio agar proses pembangunan dapat sesuai dengan denah yang dirancang.
 2. Hubspot's grafis

Hubspot's grafis membandingkan lima puluh negara bagian dengan rata-rata *Grade di Twitter*.
 3. Grafik Pengambilan Kabar dari Guardian

Ini adalah salah satu hari dalam seri mengambil berita dari surat kabar Guardian dalam seminggu, dan secara visual mewakili berbagai rangkaian visualisasi statis.
 4. Gambar Rekam Medis

Wujud visualisasi kondisi jaringan yang dapat digunakan untuk diagnosa penyakit melalui struktur gambar jaringan makhluk hidup.
- Visualisasi Informasi memiliki tujuan yaitu :
- 1) Mengeksplor
 - 2) Menghitung

3) Menyampaikan [4]

2.2. Dukungan Komputer Visualisasi Informasi

1. Menyimpan Data Komputer. Komputer memungkinkan teknik penyimpanan data yang lebih murah dibandingkan dengan cara konvensional (menggunakan kertas). Data-data bisa disimpan dalam bentuk digital.
2. Proses Komputasi. Komputer dapat meningkatkan kecepatan akses pada data digital yang tersimpan untuk keperluan eksplorasi.
3. Penyajian Informasi. Komputer memungkinkan penyajian informasi ke dalam berbagai bentuk yang dapat disesuaikan dengan keinginan

2.3. Model Dasar Proses Visualisasi Informasi

Data mentah (dalam format yang tak tentu) akan diolah sedemikian rupa sehingga bisa diekstrak dan disaring menjadi bentuk data yang dapat dianalisis (proses abstraksi data) seperti data dalam struktur pohon, vektor dan metadata. Data abstrak ini kemudian akan dipetakan (proses visualisasi data abstrak) dalam berbagai bentuk representasi seperti Grafik, Map dan sebagainya. Representasi ini kemudian akan dirender menjadi Gambar. Di dalam bentuk sebagai Gambar, data memiliki parameter grafik yang bisa diatur seperti posisi, skala, perbesar/perkecil [3].

2.4. Langkah – langkah dalam Proses Visualisasi

Menurut Jemi Mali H. dalam Laporan Tugas Akhir yang berjudul *Pembuatan Visualisasi Alur Paket Data Pengiriman SMS Menggunakan Macromedia Flash* (Handriansyah, 2012). Ada beberapa langkah yang harus dilakukan untuk melakukan proses visualisasi yaitu:

1. Perhatikan dengan saksama isi informasi verbal yang ingin diubah.
2. Perhatikan data-data berupa lambang, satuan atau angka-angka serta perbandingannya untuk menentukan bentuk visual yang efektif, apakah grafik, tabel, diagram dan yang lainnya.
3. Catatlah hal-hal pokok atau inti dari informasi yang disimak.
4. Buatlah bentuk nonverbal yang tepat untuk mengungkapkan informasi tersebut.
5. Gambar, bagan, atau grafik dibuat dengan baik, benar, tepat, dan seimbang dengan isi.
6. Tentukan warna, lambang, atau bentuk untuk menggambarkan atau membedakan data-datanya.

2.5. Macromedia Flash

Macromedia Flash adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para Animator untuk menghasilkan animasi yang profesional. Di antara

program-program animasi, program *Macromedia Flash* merupakan program yang paling fleksibel dalam pembuatan animasi, seperti Animasi Interaktif, *Automatic*, *Game*, *Company Profile*, *Presentasi*, *Movie*, dan tampilan animasi lainnya.

Macromedia Flash merupakan versi terbaru dari seri sebelumnya yaitu *Macromedia Flash MX 2004*. Versi terbaru ini menyajikan banyak sekali perubahan tampilan, peranti baru, *Filter*, *Bland Mode*, dan fasilitas lainnya.

Keunggulan dari *Macromedia Flash* dibanding program lain yang sejenis, antara lain :

1. Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah *movie* atau objek yang lain.
2. Dapat membuat perubahan transparansi warna dalam *movie*.
3. Dapat membuat perubahan animasi dari suatu bentuk ke bentuk lain.
4. Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan.
5. Dapat dikonversi dan di publikasikan (publish) ke dalam beberapa tipe, diantaranya .swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov.
6. Dapat mengolah dan membuat animasi dari objek Bitmap.
7. Flash program animasi berbasis vektor memiliki fleksibilitas dalam pembuatan objek-objek vektor.
8. Dan banyak lagi keunggulan lain dari *Macromedia Flash*.

3. ANALISIS DAN PERANCANGA

3.1. Analisis

3.1.1. Bahan Penelitian

Bahan penelitian ini, penulis mengambil sampel langsung dari petugas Satpas Polres Majalengka dalam menerangkan proses pembuatan SIM ini dengan maksud untuk mengetahui kelayakan akan visualisasi ini untuk menjadi media informasi.

3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem menjelaskan tahapan-tahapan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada sistem dan membuat solusinya dengan tahapan sebagai berikut :

1. Deskripsi Masalah

Sosialisasi yang dilakukan Satpas Polres Majalengka masih bersifat abstrak. Sering kali informasi kurang memiliki gambaran lengkap yang bisa dicerna dari makna yang terkandung dari informasi tersebut, sehingga sulit untuk menggambarkan ruang imajinasi dari pesan atau

informasi tersebut yang mengakibatkan kurangnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap proses pembuatan SIM. Misalnya setelah ada informasi pembuatan SIM yang ada masyarakat masih bertanya bagaimana proses pembuatan SIM tersebut

2. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah di atas yaitu memberikan informasi secara visual dengan membuat sebuah media informasi yang menarik yang dapat menambah pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap proses pembuatan surat izin mengemudi (SIM).

3. Sistem yang Dibutuhkan

Aplikasi berbasis Multimedia Interaktif menjadi solusi dari pemecahan masalah di atas. Karena Aplikasi berbasis Multimedia Interaktif sebagai media penyampaian informasi yang menarik dan mudah digunakan. Maka di butuhkan aplikasi visualisasi proses pembuatan SIM menggunakan *Macromedia Flash*.

3.1.3. Hasil Evaluasi Permasalahan

Dari analisis sistem, maka penulis mengemukakan beberapa hasil kekurangan sistem yang ada. Adapun kekurangannya tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tingginya penggunaan kendaraan pribadi, serta masyarakat masih belum sadar merata untuk pentingnya mempunyai SIM.
2. Proses sosialisasi masih kurang memadai mendekati tujuan untuk dilakukan di lapangan tentang proses pembuatan SIM.
3. Proses pemberian materi sosialisasi masih menggunakan teori-teori tulisan yang mana tidak dapat mengerti sepenuhnya.

3.1.4. Usulan Penyelesaian Masalah

Pemberian sosialisasi Polres Majalengka menggunakan media visualisasi yang dibuat meliputi tata cara membuat SIM yang baik, pemberian informasi berbentuk visualisasi kepada masyarakat yang akan membuat SIM agar lebih memahami lagi dalam tata cara membuat SIM. Sebaiknya masyarakat dalam berlalu lintas dapat sadar akan pentingnya memiliki SIM untuk mewujudkan lalulintas yang aman, lancar, tertib dan nyaman serta pengendalian lalulintas yang bertujuan untuk keselamatan, keamanan, ketertiban dan kelancaran lalulintas. Adapun keuntungan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Pemohon SIM disadarkan tidak membuat SIM melalui perantara calo.
2. Proses sosialisasi sudah memadai mendekati tujuan untuk dilakukan di lapangan tentang cara pembuatan SIM yang benar karena dapat di lihat prakteknya di visualisasi ini, tinggal di pahami oleh masyarakat bagaimana tata cara pembuatan SIM.

3. Proses pemberian materi sosialisasi sudah menggunakan media visualisasi yang mana akan dapat mengerti sepenuhnya pada saat nanti digunakan di lapangan oleh pihak Polres untuk sosialisasi kepada masyarakat tentang proses pembuatan SIM.
4. Polres memiliki media sosialisasi tentang proses pembuatan SIM dengan memiliki unsur multimedia interaktif.
5. Menghemat waktu dalam pemberian sosialisasi.
6. Meningkatkan taraf informasi yang sadar akan perkembangan teknologi di Polres Majalengka.

3.2. Perancangan

3.2.1. Perancangan *Story Board*

Pada *story board* ini perancangan visualisasi dibagi menjadi beberapa bagian :

1. *Setting*

Setting Visualisasi ini adalah Gedung Polres Majalengka. Pada Menu Utama, *setting* tempat berada pada Gedung Polres Majalengka, setelah *user* menekan tombol mulai maka *user* bisa melihat dan memperhatikan visualisasi karena berjalan *otomatis* tidak ada kegiatan *interaktif* sampai visualisasi selesai.

2. Karakter

Ada beberapa karakter dalam simulasi ini :

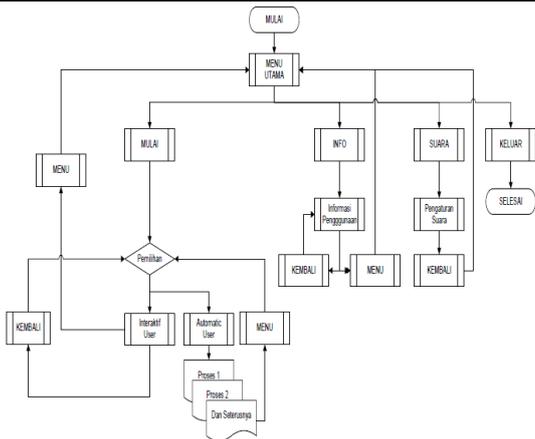
- a) Benda-benda seperti : Motor, Pembatas Jalan.
- b) Makhluk hidup : Manusia, Pohon.

3. Sinopsis

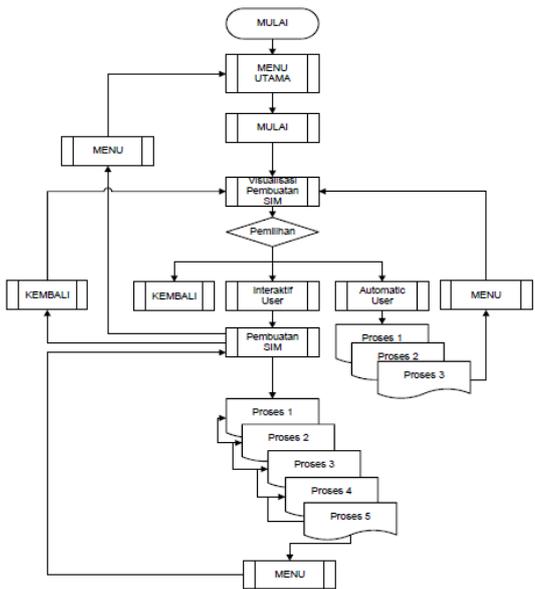
Cerita visualisasi ini bermula saat *user* membuka menu utama ada empat tombol yang dapat dipilih oleh *user* yaitu Mulai, Suara, Info dan Keluar. Diharapkan *user* mengklik tombol mulai setelah *user* memilih tombol tersebut maka muncul ke tampilan visualisasi pembuatan SIM. Yaitu *user* memperhatikan proses visualisasi yang dimulai dari tahapan-tahapan pembuatan SIM sampai selesai. Jika sudah selesai maka *user* diharapkan menekan tombol keluar untuk keluar dari visualisasi ini. Bila *user* tidak ingin diberikan sound/suara maka *user* hanya mengklik tombol suara. Tombol info didalam tampilan menu utama berfungsi untuk mengetahui cara-cara melakukan proses didalam visualisasi ini. Tombol keluar berfungsi untuk keluar dari simulasi.

3.2.2. Perancangan Alur Proses Pembuatan SIM

Pada tahap perancangan visualisasi pembuatan SIM ini, terdiri dari alur visualisasi utama dan sub sistem.



Gambar 1. Alur proses visualisasi utama



Gambar 2. Alur proses sub sistem visualisasi

4. IMPLEMENTASI

Implementasi visualisasi ini perlu adanya penjelasan dari objek-objek yang telah dihasilkan di tiap *scenanya*, berikut ini adalah implementasi *scene* dari program visualisasi yang dibuat dengan penjelasan di tiap fungsinya :

1. Menu Utama



Gambar 3. Menu utama

2. Menu Mulai



Gambar 4. Menu mulai

3. Menu Info



Gambar 5. Menu Info

4. Menu Suara



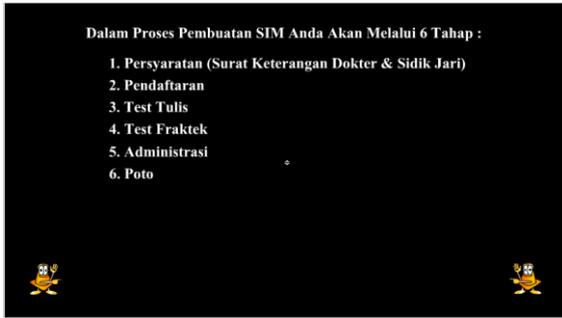
Gambar 6. Menu suara

5. Tampilan Automatic User

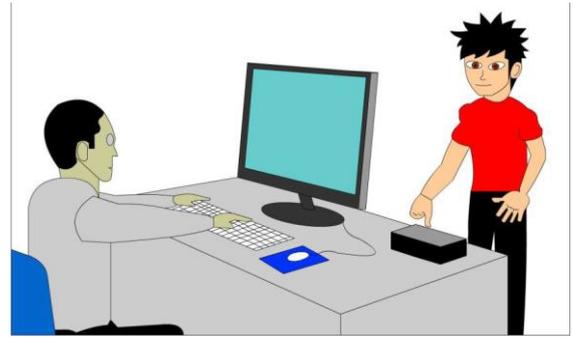


Gambar 7. Tampilan automatic user

6. Tampilan Interaktif User



Gambar 8. Tampilan *interaktif user*



Gambar 12. Tampilan pengambilan sidik jari

7. Tampilan Ruang Test Kesehatan



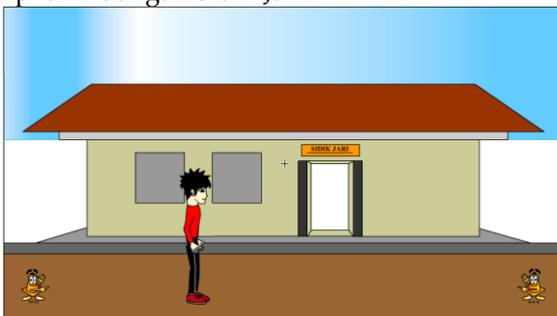
Gambar 9. Tampilan ruangan tes kesehatan

8. Tampilan Test Kesehatan



Gambar 10. Tampilan tes kesehatan

9. Tampilan Ruang Sidik Jari



Gambar 11. Tampilan ruangan sidik jari

10. Tampilan Pengambilan Sidik Jari

11. Tampilan Gedung Pendaftaran SIM



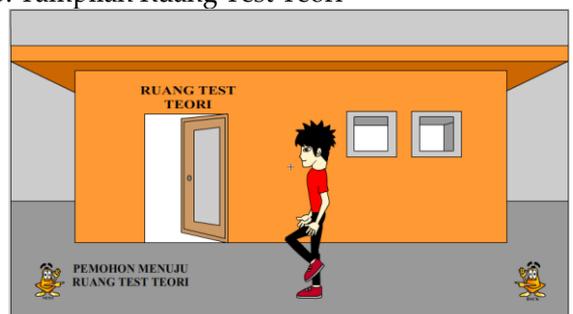
Gambar 13. Tampilan Gedung Pendaftaran SIM

12. Tampilan Penyerahan Formulir Pendaftaran



Gambar 14. Tampilan Penyerahan Formulir Pendaftaran

13. Tampilan Ruang Test Teori

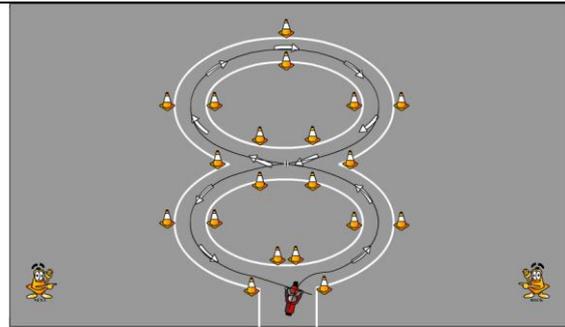


Gambar 15. Tampilan ruang test teori

14. Tampilan Penyerahan Data Pemohon

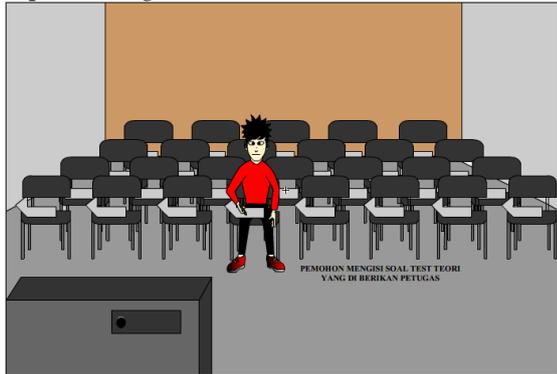


Gambar 16. Tampilan penyerahan data pemohon



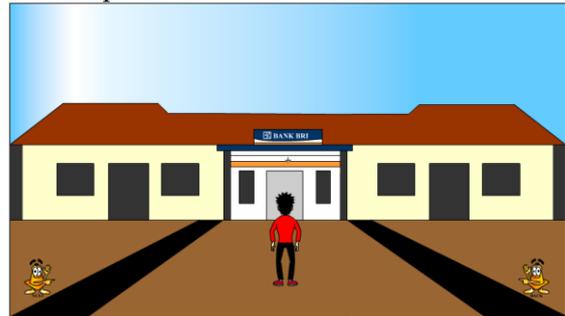
Gambar 20 Tampilan jalan angka 8

15. Tampilan Pengisian Test Teori



Gambar 17. Tampilan pengisian test teori

19. Tampilan Administrasi SIM



Gambar 21. Tampilan administrasi SIM

16. Tampilan Uji Fraktek SIM



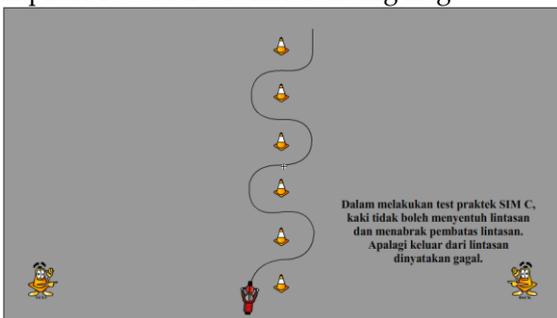
Gambar 18. Tampilan uji praktek SIM

20. Tampilan Pembayaran SIM



Gambar 22. Tampilan pembayaran SIM

17. Tampilan Test Fraktek Lintasan Zig Zag



Gambar 19. Tampilan lintasan zig zag

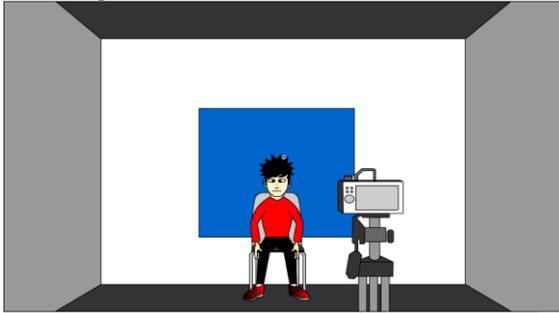
21. Tampilan Ruang Foto



Gambar 23. Tampilan ruangan foto

18. Tampilan Jalan Angka 8

22. Tampilan Pemotretan



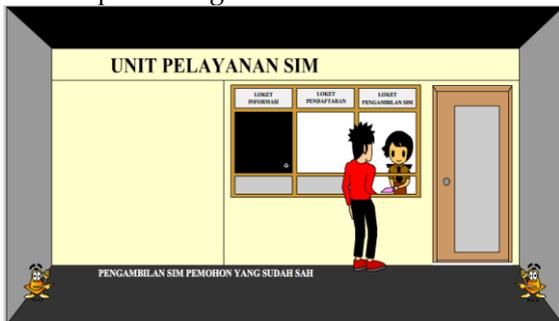
Gambar 24. Tampilan pemotretan

23. Tampilan Tanda Tangan



Gambar 25. Tampilan tanda tangan

24. Tampilan Pengambilan SIM



Gambar 26. Tampilan pengambilan SIM

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Dengan adanya visualisasi ini, dapat mempermudah pihak Satpas Polres Majalengka dalam

mensosialisasikan proses pembuatan surat izin mengemudi kepada masyarakat.

2. Ditunjang media visualisasi yang berbasis multimedia, dapat meningkatkan kualitas sosialisasi lebih interaktif dan pada akhirnya dapat berkembang memberikan keuntungan yang lebih untuk user atau pengguna.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi dan MADCOMS. *Macromedia Flash Pro 8*. Yogyakarta-Madiun : Andi dan MADCOMS. 2007.
- [2] Handinha. *Pengertian Visualisasi*, <http://www.handinha.wordpress.com/2010/04/30/pengertian-visualisasi>, diakses tanggal 26 April, 2013.
- [3] Handriansyah, Jemi Mali. *Pembuatan Visualisasi Alur Paket Data Pengiriman SMS Menggunakan Macromedia Flash 8*. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Informatika-Universitas Majalengka, 2012.
- [4] Hariyanto, Guruh, *Definisi Visualisasi, Animasi Dan Simulasi*, http://skp.unair.ac.id/repository/web-pdf/web_Definisi_VisualisasiAnimasi_da_GU_RUH_HARIYANTO.pdf, diakses tanggal 24 Maret 2013.
- [5] Hendratman, Hendi. *Tips dan trik Computer Graphics Design*, Bandung : Informatika. 2008.
- [6] Prof. Dr. Munir, M.IT. *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung : Alfabeta. 2012.
- [7] Rosa, A.S. dan M. Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : Modula. 2011.
- [8] Sarimun, Wahyudi. *Buku Saku Pelayanan Teknik*, Edisi Kedua. Depok : Garamond. 2011.
- [9] Sridadi, Bambang. *Pemodelan dan Simulasi Sistem*, Bandung : Informatika. 2009.
- [10] Satlantas, Polres. *Tentang Surat Izin Mengemudi Sim*. <http://satlantaspolresberau.blogdetik.com/2010/05/08/tentang-surat-izin-mengemudi-sim/>.