

J-INTECH

Journal of Information and Technology

Volume 05 Nomor 02, Desember Tahun 2017

J-INTECH

Volume 05 Nomor 02, Desember Tahun 2017



SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA

Jl. Raya Tidar 100 Malang, 65146

Telp. (0341)560823, Fax (0341)562525

STIKI

ISSN: 2303-1425 E-ISSN: 2580-720X

J-INTTECH

Journal of Information and Technology
Volume 05 Nomor 02, Desember 2017



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

STIKI

SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA & KOMPUTER INDONESIA
Jl. Raya Tidar 100, Malang; Phone: 0341-560823; Fax: 0341-562525; <http://www.stiki.ac.id>; mail@stiki.ac.id

PENGANTAR REDAKSI

J-INTECH merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia Malang guna mengakomodasi kebutuhan akan perkembangan Teknologi Informasi serta guna mensukseskan salah satu program DIKTI yang mewajibkan seluruh Perguruan Tinggi untuk menerbitkan dan mengunggah karya ilmiah mahasiswanya dalam bentuk terbitan maupun jurnal online.

Pada edisi ini, redaksi menampilkan beberapa karya ilmiah mahasiswa yang mewakili beberapa mahasiswa yang lain, yang dianggap cukup baik sebagai media pembelajaran bagi para lulusan selanjutnya.

Tentu saja diharapkan pada setiap penerbitan memiliki nilai lebih dari karya ilmiah yang dihasilkan sebelumnya sehingga merupakan nilai tambah bagi para adik kelas maupun pihak-pihak yang ingin studi atau memanfaatkan karya tersebut selanjutnya.

Pada kesempatan ini kami juga mengundang pihak-pihak dari PTN/PTS lain sebagai kontributor karya ilmiah terhadap jurnal J-INTECH, sehingga Perkembangan IPTEK dapat dikuasai secara bersama-sama dan membawa manfaat bagi institusi masing-masing.

Akhir redaksi berharap semoga dengan terbitnya jurnal ini membawa manfaat bagi para mahasiswa, dosen pembimbing, pihak yang bekerja pada bidang Teknologi Informasi serta untuk perkembangan IPTEK di masa depan.

REDAKSI

J-INTECH

Journal of Information and Technology
Volume 05 Nomor 02, Desember 2017

DAFTAR ISI

Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Beasiswa dengan Metode <i>Decision Tree</i> ID3 pada SMAK Kalam Kudus Malang..... <i>Erwin Prasetya Chrisnata</i>	01-12
Sistem Informasi Logistik Berbasis Web di Unit Donor Darah PMI Kota Malang..... <i>Anjang Wijaya</i>	13-16
Sistem Pendukung Keputusan Diagnosa Penyakit Paru-Paru dengan Metode <i>Weighted Product</i> guna Membantu Proses Anamnesa Berbasis <i>Mobile</i> <i>Devi Tri Wahyuningtyas</i>	17-24
Penerapan Metode Bayes <i>Classifier</i> untuk Pradiagnosa Penyakit Tuberculosis <i>Andhika Dwi Indra Irawan</i>	25-31
Sistem Informasi <i>Positioning</i> Samsat Keliling Berbasis Android..... <i>Yosia Prabowo</i>	32-39
Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode <i>Weighted Product</i> di PT Makmur Jaya Kharisma <i>Yehezkiel Fernando</i>	40-43
Sistem Penunjang Keputusan Mekanisme Pemilihan Hasil Pertanian dengan Metode Topsis Berbasis Webgis di Dinas Pertanian Kabupaten Malang..... <i>RB. Dandy Raga Utama</i>	44-47
Kontrol Suhu dan Kelembaban pada <i>Green House</i> <i>Rizka Septiandoyo Nugroho</i>	48-53
Aplikasi Pendeteksi Kelayakan Telur Menggunakan Metode <i>Backpropagation</i> dan <i>Thresholding</i> <i>Harman Tunggorono</i>	54-63

Sistem Penunjang Keputusan Penggolongan Keluarga Melalui Posdaya dengan Metode <i>Decision Table</i> Berbasis Webgis.....	64-70
<i>Sephira Elliandini Widodo</i>	
Pemanfaatan <i>Engine Vuforia</i> untuk Implementasi Teknologi <i>Augmented Reality</i> dalam Metode Pembelajaran Sholat Berbasis <i>Mobile</i>	71-81
<i>Dawang Mahendra Sudirman Putra</i>	
<i>Prototype</i> Alat Bantu Tuna Netra Berupa Tongkat Menggunakan Arduino dan Sensor Ultrasonik	82-90
<i>Charles Setiawan</i>	
Pemanfaatan Corona SDK dalam Perancangan <i>Game</i> Edukasi Matematika Berbasis Android.....	91-103
<i>Rindang Raharjo Rozak</i>	
Optimasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar menggunakan Algoritma Genetika (Studi Kasus: SMKN 8 Malang).....	104-109
<i>Gusti Dani Arianto</i>	
Sistem Pakar Identifikasi Hama dan Penyakit Buah Mangga Menggunakan Metode Inferensi <i>Forward Chaining</i> Berbasis Web.....	110-118
<i>Muhammad Zaidi Efendi</i>	
Implementasi Corona <i>Game Engine</i> untuk <i>Game</i> Edukasi “ <i>Galaxy of Science</i> ” Berbasis Android.....	119-126
<i>Albert Ferento</i>	
<i>Game</i> Tutorial Pengenalan Rambu Rambu Lalu Lintas untuk Anak Sekolah Dasar	127-134
<i>L. Danny Adventus Rufus</i>	
Aplikasi Kompetisi Bola Basket Berbasis <i>Mobile</i> (Studi Kasus: STIKI <i>Basketball League</i>)	135-138
<i>Sendi Kurniawaty</i>	
Sistem Penunjang Keputusan untuk Menentukan Barang Terlaris dengan Algoritma Apriori pada CV Calosa Global Indonesia	139-146
<i>Septian Widjaya</i>	
Pemanfaatan Sistem Temu Kembali Informasi dalam Pencarian Dokumen Menggunakan Metode <i>Vector Space Model</i>	147-153
<i>Ferry Sanjaya</i>	

ISSN: 2303-1425 E-ISSN: 2580-720X

J-INTECH

Journal of Information and Technology
Volume 05 Nomor 02, Desember 2017

Pelindung : Ketua STIKI

Penasehat : Puket I, II, III

Pembina : Ka. LPPM

Editor : Subari, S.Kom, M.Kom

Section Editor : Daniel Rudiaman S.,ST, M.Kom

Reviewer : Dr. Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT.
Evi Poerbaningtyas, S.Si, M.T.
Laila Isyriyah, S.Kom, M.Kom
Anita, S.Kom, M.T.

Layout Editor : Nira Radita, S.Pd., M.Pd
Muh. Bima Indra Kusuma

Sistem Informasi *Positioning* Samsat Keliling Berbasis Android

Yosia Prabowo

Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI)
Malang
Email: yosiapra@gmail.com

ABSTRAK

Di era modern seperti saat ini jumlah kendaraan bertambah sangat pesat dari era-era sebelumnya. Kenaikan jumlah kendaraan ini berbanding lurus dengan jumlah pendapatan negara akan pajak kendaraan yang terus bertambah dari tahun ke tahun. Maka dari itu pelayanan terbaik dari pemerintah melalui Samsat maupun Samsat Keliling sangat dibutuhkan oleh masyarakat untuk memudahkan proses pembayaran pajak. Seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat, Samsat Keliling menuntut tersedianya sistem informasi yang mampu menjawab kebutuhan pelayanan yang dapat membantu Samsat Keliling dalam penyampaian informasi *positioning* Samsat Keliling. Metode yang sudah ada dan dipakai oleh Samsat Keliling selama ini sudah dapat memenuhi kebutuhan tersebut, akan tetapi belum menjawab semua kebutuhan akan pelayanan jemput bola dengan maksimal. Sistem yang diharapkan adalah sebuah sistem yang mampu memberikan informasi *positioning* Samsat Keliling kepada masyarakat agar masyarakat lebih mudah mengetahui keberadaan armada Samsat Keliling saat bertugas di lapangan. Hal ini juga diharapkan dapat membantu memaksimalkan pelayanan jemput bola Samsat Keliling agar masyarakat yang jauh dari lokasi armada Samsat Keliling dapat lebih mudah menjangkau armada Samsat Keliling.

Kata Kunci: *Jadwal Samsat Keliling, Sistem Informasi Samsat Keliling, Positioning Samsat Keliling, Indonesia One Roof System*

ABSTRACT

In the modern era like today the number of vehicles is increasing very rapidly from previous eras. The increase in the number of vehicles is directly proportional to the amount of state revenue will tax the vehicle continues to grow from year to year. Therefor the best service from the government through Samsat and Samsat Keliling is needed by people to facilitate the process of tax payment. Along with the rapid technological developments, Samsat Keliling requires the availability of an information system capable of answering service needs that can help Samsat Keliling in the delivery of positioning information Samsat Keliling. The existing method and used by Samsat Keliling has been able to meet these needs, but has not answered all the needs of the service pick up the ball with the maximum. The expected system is a system capable of providing mobile Samsat positioning information to the public so that people are more easily aware of the existence of the Samsat Keliling fleet while on duty in the field. It is also expected to help maximize Samsat Keliling soccer service for people away from the Samsat Keliling fleet location can more easily reach the Samsat Keliling fleet.

Keywords: *Samsat Keliling schedule, Samsat Keliling Information System, Samsat Keliling Positioning, Indonesian One Roof System*

1. PENDAHULUAN

Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (SAMSAT), atau dalam Bahasa Inggris *One Roof System*, adalah suatu sistem administrasi yang dibentuk secara terpadu antara Polri, Dinas Pendapatan Provinsi, dan PT Jasa Raharja (Persero) dalam pelayanan untuk menerbitkan STNK dan Tanda Nomor Kendaraan Bermotor yang dikaitkan dengan pemasukan uang ke kas negara baik melalui

Pajak Kendaraan Bermotor (PKB), Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor, dan Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan (SWDKLJJ), dan dilaksanakan pada satu kantor yang dinamakan "Kantor Bersama Samsat".

Seiring berkembangnya jaman, pihak Samsat kini memiliki pelayanan yang bisa dilaksanakan diluar kantor Samsat. Pelayanan ini disebut dengan "Samsat

Keliling”. Samsat Keliling adalah layanan pembayaran pajak tahunan kendaraan bermotor di dalam kendaraan dengan metode jemput bola yaitu dengan mendatangi pemilik kendaraan/ wajib pajak yang jauh dari pusat pelayanan Samsat.

Pelayanan Samsat Keliling saat ini menggunakan sistem penerapan jadwal di hari tertentu dengan tempat tertentu (jemput bola) yang sudah ditetapkan oleh pihak instansi. Pada system penerapan jadwal/ waktu ini, terdapat beberapa kelemahan seperti: Penempatan lokasi Samsat Keliling jauh dari lokasi masyarakat yang membutuhkan layanan. Pada lokasi tertentu banyak antrian masyarakat yang meminta layanan dan pada lokasi yang lain tidak banyak/ tidak ada yang di layani. Hal ini menyebabkan layanan tidak maksimal dan tujuan layanan jemput bola tidak tercapai.

Berdasarkan permasalahan yang sudah diterapkan, maka peneliti akan membangun sebuah Sistem Informasi Positioning Samsat Keliling Berbasis Android yang memanfaatkan Teknologi Informasi berbasis Android yang diharapkan dapat membuat pelayanan Samsat Keliling lebih maksimal.

2. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisa

Metode pengumpulan data adalah proses awal yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai objek penelitian. Metode pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara.

Identifikasi Sistem

Sistem yang berjalan pada Samsat Keliling adalah sistem jemput bola menggunakan penjadwalan. Jadwal tersebut memuat informasi waktu pelayanan dan tempat pelayanan. Jika masyarakat ingin menggunakan jasa pelayanan Samsat Keliling, masyarakat harus tepat waktu karena waktu dan tempat yang ditentukan dibatasi oleh jadwal yang sudah ditentukan. Berikut adalah lokasi dan waktu pelayanan samsat keliling di Kota Malang:

- Tempat: Alun-alun Kota Malang
- Waktu: Senin-Jumat, pukul 08.00 – 12.00 WIB

Mekanisme dalam pelayanan Samsat Keliling:

1. Datang ke mobil samsat keliling dengan membawa Foto kopi KTP sesuai dengan

data STNK, STNK asli dan foto kopi 2 rangkap, BPKB asli dan foto kopi.

2. Ambil formulir pendaftaran.
3. Isi formulir tersebut lalu serahkan ke loket berikut syarat yang telah disebutkan diatas.
4. Petugas menyerahkan formulir surat setoran pajak daerah.
5. Selanjutnya ikut antrian di loket kasir.
6. Setelah membayar, tunggu panggilan dari bagian loket formulir untuk mendapatkan STNK baru, saat dipanggil serahkan bukti pembayaran pajak yang didapat dari kasir.
7. Selesai.

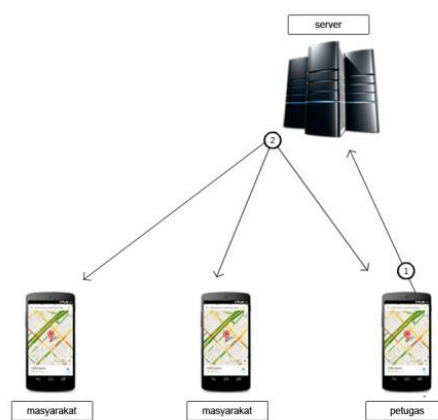
Analisa Masalah

Dari analisa sistem yang berlaku, ditemukan permasalahan pada sistem jemput bola yang diterapkan oleh Samsat Keliling yaitu masyarakat yang jauh harus datang ke mobil Samsat Keliling sehingga masyarakat tidak dapat merasakan pelayanan jemput bola secara maksimal.

Solusi

Berdasarkan analisa masalah yang dihadapi diatas dapat diberikan sebuah usulan pemecahan masalah yaitu membangun sebuah Sistem Informasi Positioning Samsat Keliling dengan memanfaatkan teknologi GPS (*Global Positioning System*) pada *smartphone* dan *google map* ke dalam aplikasi yang ditujukan untuk memberikan informasi posisi petugas dan masyarakat ke dalam satu aplikasi.

B. Perancangan Gambaran Sistem



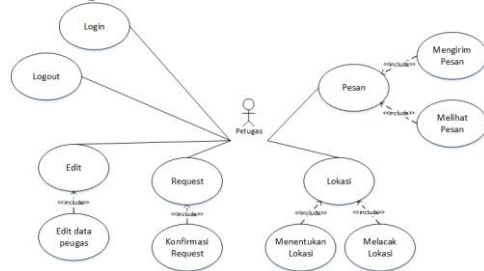
Gambar 1. Gambaran Sistem

Keterangan:

1. Petugas mengirimkan posisi koordinat petugas melalui sistem dan server menyimpan posisi koordinat ke dalam database.
2. Server melakukan *broadcast* lokasi petugas ke semua pengguna yang aktif (sedang login ke dalam sistem).

Use Case Diagram

Use Case Diagram Petugas Samsat Keliling



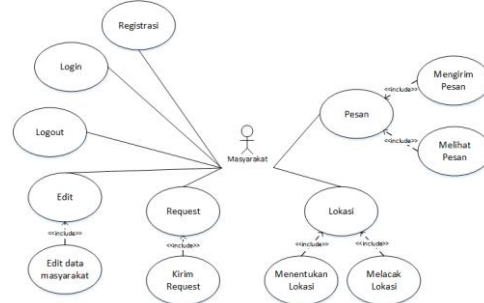
Gambar 2. Use Case Petugas

Pada gambar diatas terdapat interaksi yang berlangsung antara pengguna sistem yaitu Petugas Samsat Keliling dengan sistem tersebut. Interaksi yang terjadi antara Petugas Samsat Keliling dengan sistem tersebut adalah sebagai berikut:

1. Dapat melakukan proses login untuk dapat mengakses sistem.
2. Dapat menentukan koordinat posisi kepada seluruh masyarakat melalui sistem agar informasi keberadaan petugas Samsat Keliling dapat diketahui oleh masyarakat yang hendak melakukan transaksi dengan petugas melalui sistem ini.
3. Dapat melihat koordinat posisi seluruh masyarakat yang melakukan *request* pelayanan kepada Petugas Samsat Keliling melalui sistem.
4. Dapat melakukan konfirmasi/ persetujuan terhadap *request* yang telah diajukan oleh masyarakat melalui sistem. Dalam fitur ini setelah petugas menyetujui *request* dari masyarakat, koordinat posisi masyarakat beserta *request* yang telah diajukan akan otomatis tidak ditampilkan lagi dalam GPS dan *user interface* yang menampilkan data *request*.
5. Dapat mengirim pesan kepada masyarakat untuk memberikan informasi tambahan jika dibutuhkan.
6. Dapat mengedit data pribadi petugas.
7. Dapat melakukan proses *logout* untuk keluar dari sistem. Setelah petugas

Samsat Keliling *logout*, maka lokasi petugas tidak dapat diketahui oleh masyarakat karena petugas telah mengakhiri proses transaksi dengan sistem.

Use Case Masyarakat/ User

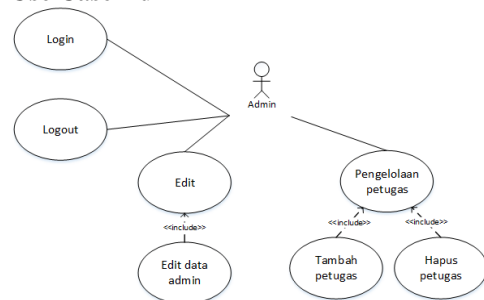


Gambar 3. Use Case Masyarakat/ User

Pada gambar diatas terdapat interaksi yang berlangsung antara pengguna sistem yaitu masyarakat/ *user* dengan sistem tersebut. Interaksi yang terjadi antara masyarakat/ *user* dengan sistem tersebut adalah sebagai berikut:

1. Dapat registrasi atau mendaftarkan sebagai user
2. Dapat melakukan proses *login* untuk dapat mengakses sistem.
3. Dapat menentukan koordinat lokasi untuk dapat dilihat keberadaannya oleh petugas Samsat Keliling
4. Dapat melihat posisi petugas Samsat Keliling
5. Dapat melakukan proses request kepada petugas Samsat Keliling untuk meminta jasa pelayanan
6. Dapat mengedit data pribadi seperti nama, alamat, jenis kelamin.
7. Dapat melakukan proses *logout* untuk keluar dari sistem. Setelah *logout*, maka lokasi masyarakat tidak dapat diketahui oleh petugas karena masyarakat telah mengakhiri proses transaksi dengan sistem.

Use Case Admin



Gambar 4. Use Case Admin

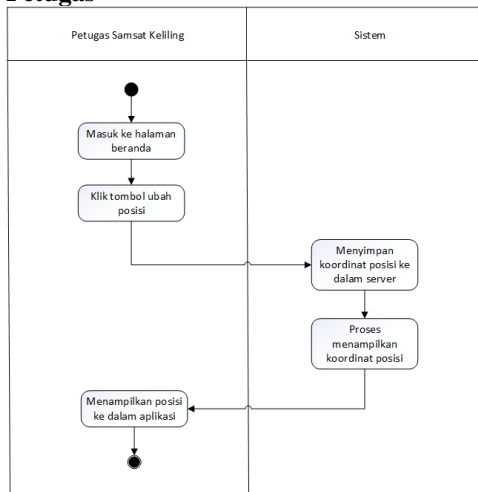
Pada gambar diatas terdapat interaksi yang berlangsung antara pengguna sistem yaitu admin dengan sistem tersebut. Interaksi yang terjadi antara masyarakat/*user* dengan sistem tersebut adalah sebagai berikut:

1. Dapat melakukan proses *login* untuk dapat mengakses sistem.
2. Dapat menambah data petugas kedalam database. Jika data telah dihapus, maka data tersebut akan hilang secara permanen.
3. Dapat menghapus data petugas dari database.
4. Dapat melakukan proses *logout* untuk keluar dari sistem.

Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aktifitas sistem atau proses bisnis. Menggambarkan bagaimana alur sebuah sistem tersebut berjalan. Pada Sistem Informasi Positioning Samsat Keliling Berbasis Android ini terdapat beberapa activity diagram, diantaranya adalah sebagai berikut:

Activity Diagram Penentuan Lokasi Petugas



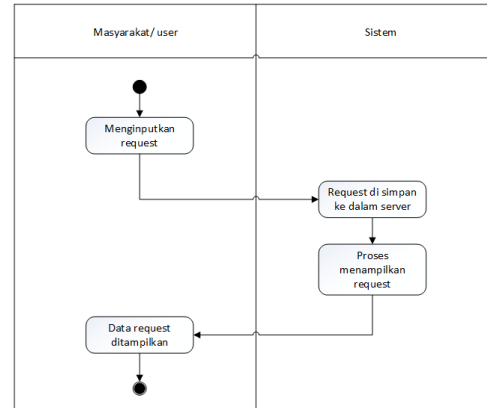
Gambar 5. Activity Diagram Penentuan Lokasi Petugas

Pada gambar *activity diagram* diatas alur yang terjadipada proses penentuan lokasi adalah sebagai berikut:

1. Untuk dapat menentukan atau mengubah posisi, petugas terlebih dahulu masuk ke halaman beranda.
2. Setelah masuk ke halaman beranda, petugas dapat menekan tombol ubah posisi dan secara otomatis sistem akan mengubah posisi petugas dan

menampilkan pada map petugas maupun map *user*.

Activity Diagram Request Masyarakat/ User



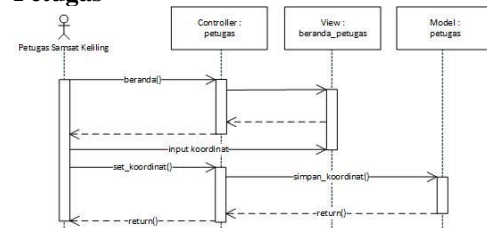
Gambar 6. Activity Diagram Request

Pada gambar *activity diagram* diatas alur yang terjadi pada proses *request* adalah sebagai berikut:

1. Untuk dapat melakukan proses *request*, *user* terlebih dahulu masuk ke halaman beranda.
2. Setelah berada di halaman beranda, maka *user* dapat menekan tombol ajukan *request* untuk meminta pelayanan pada petugas Samsat Keliling.
3. Sistem akan melakukan penyimpanan data *request* dan menampilkan data *request* ke dalam aplikasi.

Sequence Diagram

Sequence Diagram Penentuan Lokasi Petugas

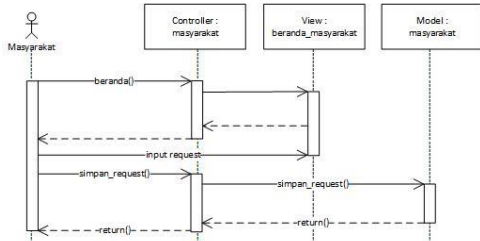


Gambar 7. Sequence Diagram Penentuan Lokasi Petugas

Sequence diagram diatas menunjukkan alur penentuan koordinat posisi petugas Samsat Keliling. Ketika petugas melakukan proses login dan masuk ke dalam beranda aplikasi, otomatis sistem akan menentukan koordinat melalui GPS (*Global Positioning System*) dan akan menyimpan ke dalam database untuk

kemudian dapat ditampilkan sebagai pembertihuan kepada masyarakat maupun petugas.

Sequence Diagram Request Masyarakat/ User

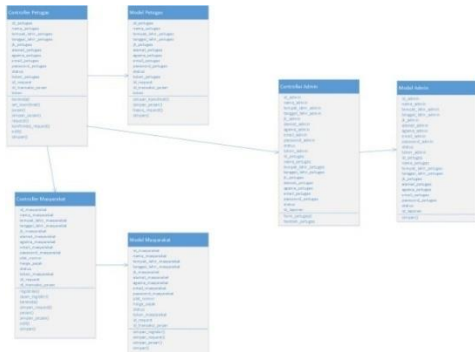


Gambar 8. Sequence Diagram Request Masyarakat

Sequence diagram diatas menunjukkan alur pendaftaran yang dilakukan masyarakat terhadap sistem. Setelah masyarakat mendaftar sebagai member, maka data tersebut akan disimpan ke dalam database masyarakat/ user.

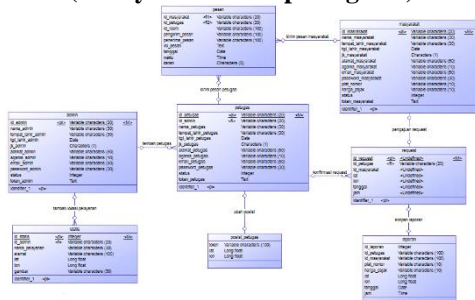
Class Diagram

Class diagram dibuat untuk membantu dalam visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Class diagram memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain (dalam logical view) dari suatu sistem.



Gambar 9. Class Diagram

ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 10. Entity Relationship Diagram

3. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Spesifikasi Perancangan

Dalam pembuatan program diperlukan beberapa spesifikasi perangkat keras (*Hardware*) dan juga perangkat lunak (*Software*) yang dapat mendukung jalannya program. Berikut spesifikasi *hardware* dan *software* yang digunakan selama perancangan:

Kebutuhan Hardware

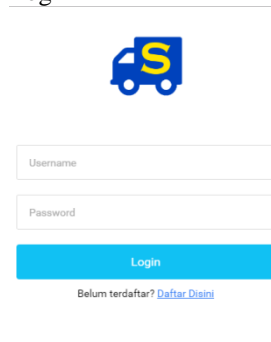
- 1 buah komputer dengan spesifikasi:
- Prosesor: AMD E-450 APU with Radeon 1.6 GHz
- Memori: 2GB
- Harddisk: 500 GB

Kebutuhan Software

- Sistem Operasi: Microsoft Windows 7
- Web Server: VPS (*Virtual Private Server*) Premium idhostinger.com
- Database Server: MySQL
- Web Browser: Google Chrome
- Software Editor: Sublime Text 3
- Pemodelan UML: Microsoft Visio 2010

Konstruksi Sistem

Halaman Login



Gambar 11. Class Diagram

Halaman login ini adalah halaman pertama yang akan muncul pada saat pengguna mengakses aplikasi. Halaman ini dapat digunakan oleh tiga user yaitu admin, petugas, dan masyarakat.

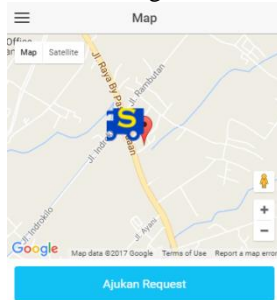
Halaman Beranda

Halaman Beranda Admin



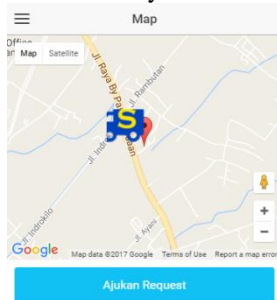
Gambar 12. Class Diagram

Halaman Beranda Petugas Smasat Keliling



Gambar 13. Class Diagram

Halaman Beranda Masyarakat/ User



Gambar 14. Class Diagram

B. Pembahasan

Pengujian Halaman Admin

Tabel 4.1 Pengujian Login Kondisi Benar

User	ADMIN
Kondisi	Benar
Cara Test	Login menggunakan : - Username : admin - Password : admin
Hasil yang Diharapkan	Masuk kehalaman beranda sesuai dengan role user yang dipakai untuk login
OK / NOT OK	OK

Screenshot Hasil	

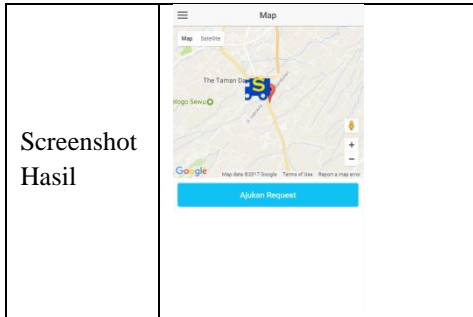
Pengujian Halaman Petugas

User	Petugas
Kondisi	Benar
Cara Test	Login menggunakan : - Username : petu1 - Password : 123 Kemudian petugas berpindah tempat dan klik ubah posisi
Hasil yang Diharapkan	Data posisi petugas dapat berubah dan perubahan tersebut ditampilkan ke dalam map petugas
OK / NOT OK	OK
Screenshot Hasil	

Pengujian Halaman Masyarakat/ User

Tabel 4.11 Pengujian Permintaan Request

User	Masyarakat
Kondisi	Benar
Cara Test	Login menggunakan : - Username : 555 - Password : dina Klik tombol ajukan request
Hasil yang Diharapkan	Data <i>request</i> (posisi koordinat) tercatat di database dan disimpan ke dalam <i>map</i>
OK / NOT OK	OK



4. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil implementasi dan pembahasan Sistem Informasi Positioning Samsat Keliling Berbasis Android, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan Sistem Informasi Geografis ke dalam aplikasi berteknologi *mobile* dapat memudahkan *user* dalam melakukan tukar-menukar informasi.
2. Penggunaan Sistem Informasi Geografis ke dalam aplikasi berteknologi *mobile* dapat membantu memaksimalkan pelayanan jemput bola yang diterapkan oleh pihak instansi Samsat.

B. Saran

Sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan dan pengembangan sistem lebih lanjut penulis memberikan saran, yaitu:

Penambahan fitur informasi jumlah request lebih memudahkan masyarakat dalam penghitungan jumlah request dalam satu lokasi tertentu.

5. REFERENSI

- [1] Ariona, Rian. "Belajar HTML dan CSS". (online) <http://www.ariona.net/ebook-belajar-html-dan-css/>. Diakses 10 Oktober 2016
- [2] Davis, Gordon B. (2011). Management Informations System: Conceptual Foundations, Structures, And Development. Jakarta: Pustaka Binawan Pressindo.
- [3] Gondodiyoto, S. (2007). Audit Sistem Informasi: Pendekatan Cobit, Edisi Revisi. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [4] Hanif, Al Fatta. (2007). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: ANDI.
- [5] Ilhami, Mirza. (2014). Jago Bikin Aplikasi Smartphone. Yogyakarta: Andi.
- [6] Kadir, Abdul. (2014). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [7] Kertahadi. (2007). Analisis & Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [8] L.Gaol, Jimmy. (2008). Sistem Informasi Manajemen. Bandung: Grasindo.
- [9] Mulyanto, Agus. (2009). Sistem Informasi Konsep & Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [10] Murdick, Robert. G. (2012). Managing Engineering and Research. Jakarta: Erlangga.
- [11] Satzinger, John.W, Jackson, Robert.B, Stephen.D. (2009). Systems Analysis and Design in A Charging World. New York: Course Technology.
- [12] Setiawan, Agung. "Angular JS untuk Pemula". (online) <https://agungsetiawan.gitbooks.io/angularjs-untuk-pemula/content/>. Diakses 10 Oktober 2016.
- [13] Shelly, Gary. B, and Harry J. Rosenblatt. (2012). Systems Analysis and Design Nineth Edition. New York: Course Technology.
- [14] Sutabri. (2011). Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [15] Weilkiens, Tim, Bernd. (2010). UML 2 Certification Guide: Fundamental & Intermediate Exams. Oesterreich: Morgan Kaufmann.
- [16] Whitten L., Jeffery, Bentley D., Lonnie & Dittman C., Kevin. (2007). System Analysis and Design Methods 7th. Ed. New York: McGraw-Hill Irwin.
- [17] Widjajanto, Nugroho. (2008). Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta: Erlangga.

- [18] Wismakarma, Komang. (2010). 9 Langkah Menjadi Master Framework Codeigniter. Yogyakarta: Lokomedia.