

Perancangan dan Implementasi Aplikasi Pengambilan dan Pemanggilan Antrian SAMSAT Berbasis Web

Nur Rachmat

Teknik Komputer, Akademi Manajemen Informatika dan Komputer MDP
nur.rachmat@mdp.ac.id

Abstrak

Kantor Bersama Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (SAMSAT) terus berinovasi dalam meningkatkan pelayanan publik berdasarkan prinsip dari pelayanan publik. Salah satu bentuk inovasi yang dilakukan adalah menggunakan aplikasi pengambilan nomor antrian wajib pajak. Wajib pajak harus datang ke kantor SAMSAT untuk mendapatkan nomor antrian melalui komputer yang disediakan. Aplikasi antrian ini sangat efektif melayani pengambilan antrian wajib pajak. Namun, jika wajib pajak yang mengambil antrian dalam jumlah yang banyak menyebabkan antrian wajib pajak yang panjang. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan perancangan dan implementasi aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian berbasis web. Aplikasi ini dapat diakses dari mana saja, sehingga wajib pajak dapat mengambil nomor antrian melalui perangkat apapun tanpa perlu antri di kantor SAMSAT dan dapat mengetahui nomor antrian yang berjalan, sehingga wajib pajak dapat memperkirakan waktu berkunjung ke kantor SAMSAT untuk mendapatkan pelayanan. Pada aplikasi ini juga disediakan penilaian indeks kepuasan masyarakat terhadap layanan yang diberikan SAMSAT, penilaian yang diberikan dapat diakses secara langsung oleh pimpinan SAMSAT, sehingga pimpinan dapat terus mengevaluasi pelayanan yang diberikan kepada masyarakat.

Kata Kunci : Aplikasi Antrian SAMSAT, Indeks Kepuasan Masyarakat, Web

Pendahuluan

Pelayanan publik merupakan pelayanan yang diberikan oleh pemerintah pusat maupun daerah kepada masyarakat dalam rangka pemenuhan kebutuhan masyarakat serta pelaksanaan peraturan perundang-undangan. Adapun prinsip dari pelayanan publik antara lain kesederhanaan, kejelasan, kepastian waktu, akurasi produk, keamanan, tanggung jawab, kelengkapan sarana dan prasarana, kemudahan akses, kedisiplinan, dan kenyamanan. Dalam pelayanan publik dibutuhkan penilaian terhadap pelayanan yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat melalui indeks kepuasan masyarakat. Adapun indikator indeks kepuasan masyarakat antara lain prosedur pelayanan, persyaratan pelayanan, kejelasan petugas, kedisiplinan petugas, tanggung jawab petugas, kemampuan petugas, kecepatan pelayanan, keadilan dalam pelayanan, kesopanan dan keramahan petugas, kewajaran dan kepastian biaya pelayanan, kepastian jadwal pelayanan, kenyamanan lingkungan, serta

keamanan pelayanan [1]. Salah satu bentuk pelayanan publik yaitu Kantor Bersama Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap atau lebih dikenal dengan nama SAMSAT yang merupakan lembaga penghimpun pajak kendaraan bermotor [1]. Salah satu bentuk inovasi pelayanan yang diberikan SAMSAT adalah sistem antrian, dimana wajib pajak untuk mendapatkan pelayanan diwajibkan mengambil nomor antrian terlebih dahulu. Sistem antrian yang berjalan mengharuskan wajib pajak datang langsung ke kantor SAMSAT untuk mengambil nomor antrian pelayanan pajak. Hal ini akan menjadi masalah jika wajib pajak yang akan membayar pajak datang ke kantor SAMSAT dalam jumlah yang banyak. Masalah yang muncul yaitu antrian panjang pada komputer pengambilan nomor antrian, sehingga prinsip pelayanan publik seperti kejelasan, kepastian waktu, kemudahan akses dan kenyamanan tidak terpenuhi. Untuk meningkatkan pelayanan publik, penelitian sebelumnya seperti [2] melakukan perancangan aplikasi simulasi antrian menggunakan

metode First In First Out (FIFO) pada SAM-SAT Tamiang, simulasi yang dirancang menghasilkan antrian yang lebih cepat serta konsep First In First Out (FIFO) dapat diterapkan dalam pembuatan aplikasi antrian pajak kendaraan. Penelitian lainnya yaitu analisis dan perancangan sistem informasi antrian menggunakan visual basic, active report dan microsoft access [3] pada PT Bank BRI. Sistem ini memberikan pelayanan yang efektif terhadap nasabah dalam pelayanan transaksi perbankan. Penelitian lainnya yaitu perancangan sistem informasi antrian berbasis foto wajah menggunakan visual basic dan SQL Server [4]. Dari sisi keamanan, sistem antrian ini sangat efektif, namun jika diterapkan secara online membutuhkan waktu upload foto ke server dan dibutuhkan space yang cukup besar untuk menyimpan foto pendaftar. Penelitian lainnya yaitu [5] merancang dan implementasi aplikasi sistem antrian berbasis android dan sms gateway. Aplikasi ini dapat diakses darimana saja melalui smartphone android dan juga sms untuk pengguna yang tidak memiliki smartphone android. Dari kurang terpenuhinya prinsip pelayanan publik dan berdasarkan aplikasi antrian yang telah diteliti sebelumnya, maka dilakukan perancangan dan implementasi aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian SAM-SAT berbasis web. Aplikasi ini dirancang untuk dapat diakses dari mana saja, yaitu dari komputer kantor SAMSAT dan smartphone wajib pajak. Wajib pajak cukup mengakses halaman web untuk melihat daftar antrian wajib pajak dan mengambil nomor antrian langsung dari perangkat wajib pajak. Aplikasi ini dibuat dalam bentuk halaman web dengan tujuan agar semua jenis perangkat komputer dan smartphone dengan sistem operasi android dan ios dapat mengakses aplikasi ini. Pada aplikasi ini juga tersedia fitur penilaian layanan dalam bentuk indeks kepuasan masyarakat. Masyarakat dapat memberikan penilaian terhadap layanan SAMSAT. Dari penilaian tersebut pimpinan SAMSAT dapat

melihat indeks kepuasan masyarakat masing-masing loket/counter, sehingga pimpinan dapat terus mengevaluasi pelayanan publik yang telah diberikan kepada masyarakat.

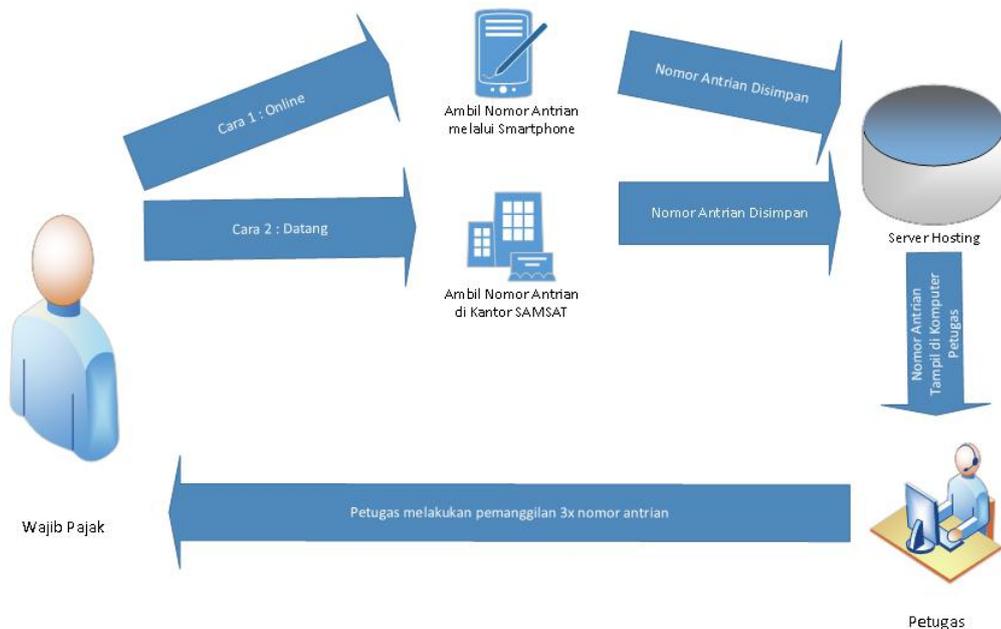
Prosedur Antrian

Dari sistem antrian SAMSAT yang berjalan saat ini yang tersaji pada gambar 1, dimana wajib pajak untuk mendapatkan nomor antrian dengan cara datang langsung ke kantor SAM-SAT, kemudian mengambil nomor antrian, dan wajib pajak menunggu untuk pemanggilan nomor antrian. Petugas akan melakukan 3 kali pemanggilan nomor antrian. Panggilan pertama, wajib pajak menyerahkan berkas wajib pajak seperti KTP dan STNK. Panggilan kedua, wajib pajak membayar biaya pajak STNK. Panggilan ketiga, wajib pajak mengambil STNK yang sudah disahkan petugas.



Gambar 1: Sistem Antrian Berjalan di SAM-SAT

Dari sistem antrian yang berjalan membutuhkan waktu pelayanan yang cukup lama mulai dari pengambilan nomor antrian sampai dengan pemanggilan nomor antrian. Hal ini tentu sangat merugikan wajib pajak yang bekerja atau wajib pajak yang memiliki banyak kesibukan. Waktunya akan terbuang untuk menunggu dari pengambilan nomor antrian sampai dengan pemanggilan nomor antrian. Dari permasalahan yang didapat, maka diusulkan pemodelan bisnis yaitu wajib pajak dapat mengambil nomor antrian secara online melalui laman web yang dapat diakses melalui smartphone tersaji pada gambar 2.



Gambar 2: Sistem Antrian yang Diusulkan

Laman web diusulkan agar berbagai pengguna smartphone dapat mengakses dan mengambil nomor antrian. Wajib pajak juga dapat melihat nomor antrian yang berjalan dan sisa nomor antrian sehingga wajib pajak dapat memperhitungkan waktu berkunjung ke kantor SAMSAT. Wajib pajak juga dapat melakukan penilaian terhadap pelayanan yang diberikan berupa indeks kepuasan masyarakat. Dengan indeks kepuasan masyarakat, pimpinan dapat mengevaluasi penilaian pelayanan SAMSAT per hari, per bulan dan per tahun.

Diagram UML

UML (Unified Modelling Language) merupakan bahasa visual yang digunakan untuk memahami, menjelaskan, membangun dan mendokumentasikan suatu sistem. UML terdiri beberapa elemen yang membentuk sebuah diagram yang bertujuan untuk menggambarkan suatu sistem [3]. Diagram UML yang digunakan pada penelitian ini antara lain use case diagram, activity diagram, Entity Relationship Diagram (ERD).

1. Use Case Diagram Use Case Diagram adalah diagram yang mendeskripsikan fungsi sebuah sistem dari perspektif manusia. Dalam sebuah use case terdapat pengguna yang berinteraksi dengan sistem yang dinamakan actor [3]. Actor

pada aplikasi antrian ini antara lain wajib pajak, petugas loket/counter dan pimpinan.

2. Activity Diagram Activity Diagram memodelkan workflow proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Pembuatan activity diagram membantu memahami keseluruhan proses dan menggambarkan antara beberapa use case [6].
3. Entity Relationship Diagram Entity Relationship Diagram adalah diagram yang menggambarkan hubungan antar entity dimana entity merupakan objek nyata yang diterjemahkan ke dalam database [7].

Analisa dan Perancangan Aplikasi

Dalam proses pembuatan aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian dibutuhkan perangkat pendukung seperti domain, hosting, perangkat keras, dan perangkat lunak.

1. Domain dan hosting
2. Perangkat keras di Satpas

Adapun perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi pengambilan

dan pemanggilan antrian adalah sebagai berikut:

- (a) Satu (1) unit komputer yang digunakan server dan pemanggilan antrian dengan spesifikasi sebagai berikut: Processor: Intel Core i5 RAM: 8GB Harddisk: 500GB
- (b) Satu (1) unit komputer pengambilan antrian dengan spesifikasi sebagai berikut: Processor: Intel Core i3 RAM: 2 GB Harddisk: 500GB
- (c) Satu (1) unit smartphone yang digunakan untuk uji coba pengambilan antrian melalui internet.
- (d) Satu (1) unit speaker yang digunakan untuk pengeras suara pemanggilan antrian.

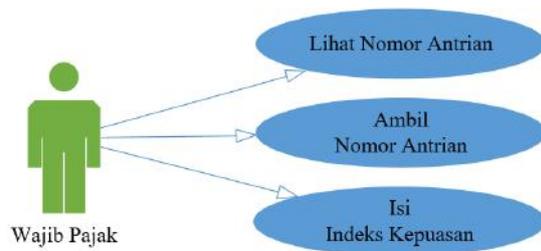
3. Perangkat Lunak di Satpas

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi antrian adalah sebagai berikut:

- (a) XAMPP
- (b) Notepad++
- (c) Redis
- (d) Node.JS
- (e) Google Chrome

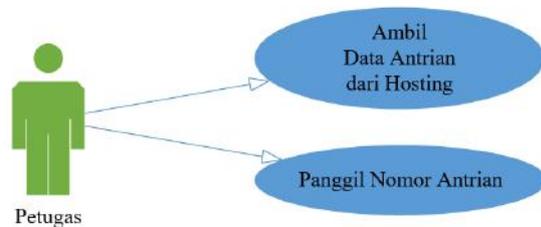
Perancangan Bisnis Proses

Pada penelitian ini, perancangan bisnis proses menggunakan diagram UML, antara lain use case diagram, dan activity diagram. Perancangan use case aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian, antara lain use case untuk wajib pajak, use case untuk petugas, dan use case untuk pimpinan. Pada use case wajib pajak dijelaskan bahwa wajib pajak dapat melihat nomor antrian berjalan, mengambil nomor antrian dan mengisi indeks kepuasan pelayanan. Use case untuk wajib pajak dapat dilihat pada gambar 3.



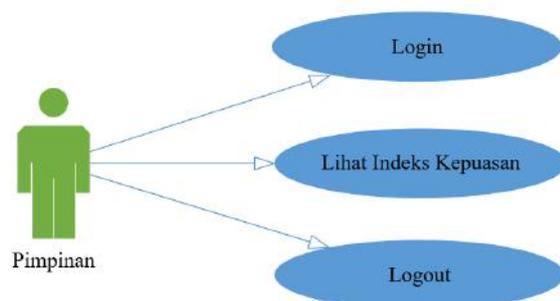
Gambar 3: Use Case Wajib Pajak

Pada use case petugas dijelaskan bahwa petugas dapat mengambil data nomor antrian yang ada di hosting, dan melakukan pemanggilan nomor antrian. Use case untuk petugas dapat dilihat pada gambar 4.



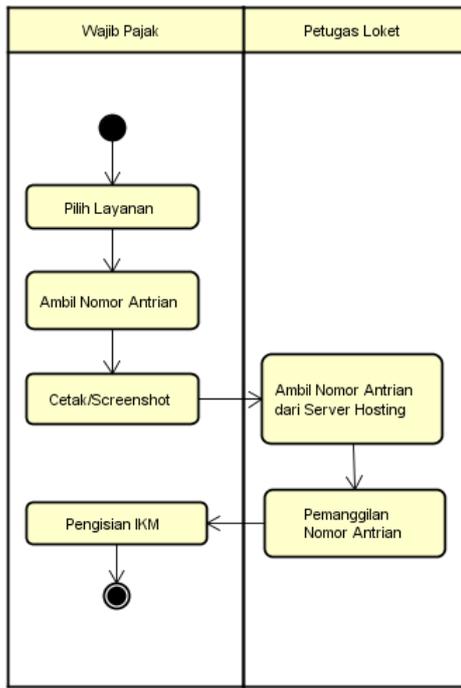
Gambar 4: Use Case Petugas

Pada use case pimpinan dijelaskan bahwa pimpinan dapat login, melihat daftar antrian, melihat indeks kepuasan pelayanan dan logout. Use case untuk pimpinan dapat dilihat pada gambar 5.



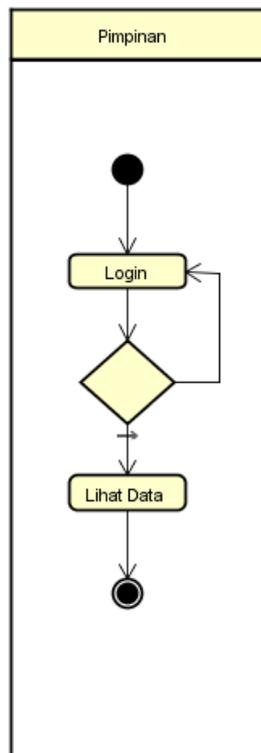
Gambar 5: Use Case Pimpinan

Pada gambar 6 menampilkan activity diagram wajib pajak dan petugas yang menjelaskan aktivitas wajib pajak dan petugas loket/counter.



Gambar 6: Activity Diagram Wajib Pajak dan Petugas Loker/Counter

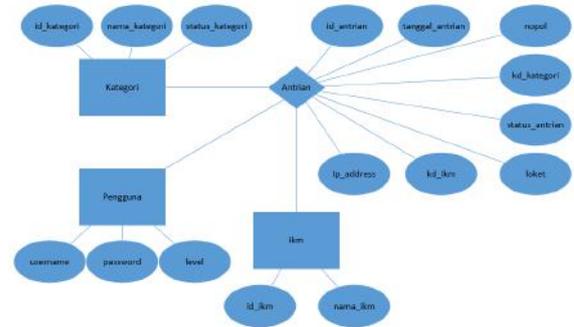
Pada gambar 7 menampilkan activity diagram pimpinan yang menjelaskan aktivitas pimpinan pada aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian.



Gambar 7: Activity Diagram Pimpinan

Rancangan Database

Pada tahap ini dilakukan pembuatan ERD aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian SAMSAT. Pembuatan database dan tabel mengacu pada ERD ini. Berikut ERD aplikasi antrian yang tersaji pada gambar 8.



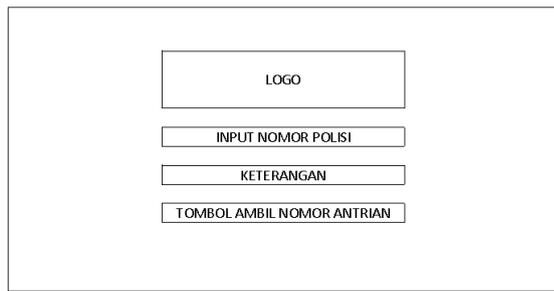
Gambar 8: Entity Relationship Diagram Aplikasi Pengambilan dan Pemanggilan Antrian SAMSAT

Rancangan Antarmuka

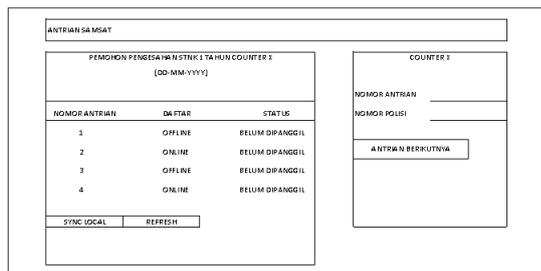
Tahap rancangan antarmuka merupakan tahap yang dilakukan sebelum tahap pembuatan aplikasi. Rancangan yang dihasilkan pada tahap ini menjadi acuan dalam pembuatan tampilan aplikasi. Berikut ini rancangan antarmuka aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian SAMSAT antara lain halaman pilihan layanan yang tersaji pada gambar 9, halaman pengambilan nomor antrian yang tersaji pada gambar 10, halaman pemanggilan nomor antrian yang tersaji pada gambar 11, halaman pengisian indeks kepuasan masyarakat yang tersaji pada gambar 12, halaman login pimpinan yang tersaji pada gambar 13, dan halaman indeks kepuasan masyarakat layanan satpas yang tersaji pada gambar 14.



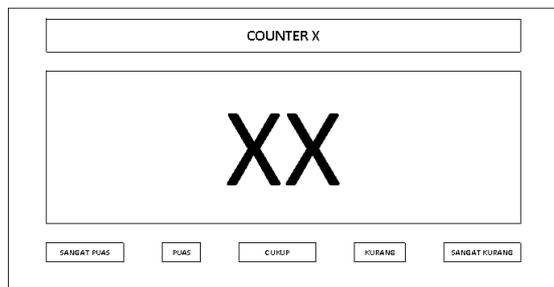
Gambar 9: Antarmuka Halaman Pilihan Layanan



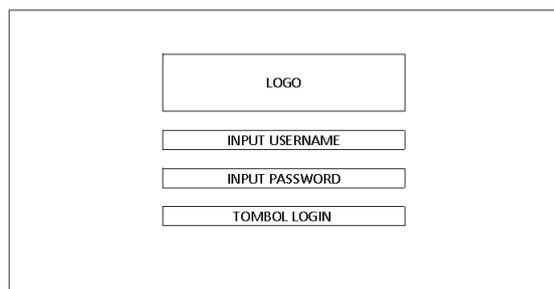
Gambar 10: Antarmuka Halaman Pengambilan Nomor Antrian



Gambar 11: Antarmuka Halaman Pemanggilan Nomor Antrian



Gambar 12: Antarmuka Halaman Pengisian Indeks Kepuasan Masyarakat



Gambar 13: Antarmuka Halaman Login Pimpinan

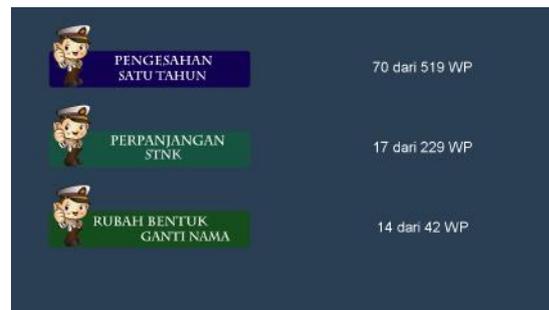
MENU 1	LAPORAN IKM HARI INI			LAPORAN IKM SEMUA			LAPORAN IKM (PERSENTASE)	
	COUNTER	IKM	WP	COUNTER	IKM	WP	COUNTER	%
MENU 2	1	XX	XX	1	XX	XX	1	XX
	2	XX	XX	2	XX	XX	2	XX
MENU 3	3	XX	XX	3	XX	XX	3	XX
	4	XX	XX	4	XX	XX	4	XX
	5	XX	XX	5	XX	XX	5	XX

Gambar 14: Antarmuka Halaman Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Layanan Satpas

Pembuatan Sistem dan Uji Coba Aplikasi

Tampilan Halaman Pemilihan Layanan

Halaman pemilihan layanan merupakan halaman yang pertama kali diakses oleh wajib pajak. Berikut ini adalah halaman pemilihan layanan yang tersaji pada gambar 15 dan gambar 16.



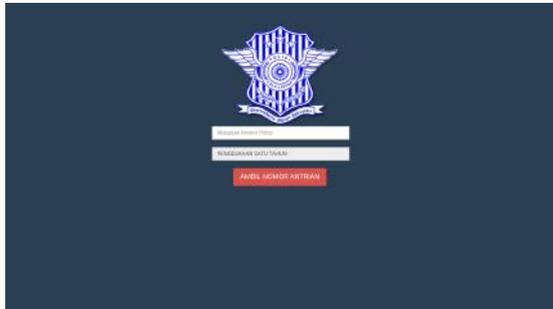
Gambar 15: Halaman Pilihan Layanan



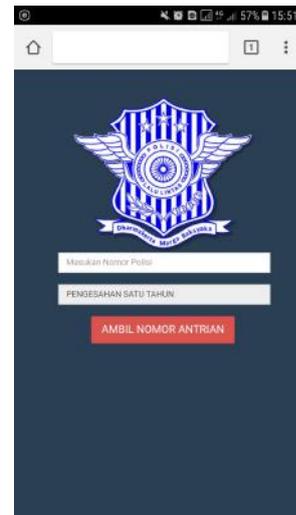
Gambar 16: Halaman Pilihan Layanan di Smartphone

Tampilan Halaman Pengambilan Nomor Antrian

Pada halaman ini, wajib pajak hanya menekan tombol “Ambil Nomor Antrian”. Halaman ambil nomor antrian tersaji pada gambar 17 dan gambar 18.



Gambar 17: Halaman Pengambilan Nomor Antrian



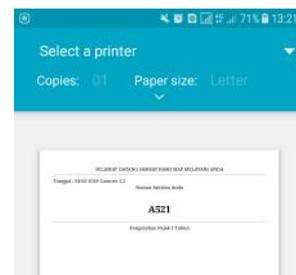
Gambar 18: Halaman Pengambilan Nomor Antrian di Smartphone



Gambar 19: Halaman Cetak Nomor Antrian

Tampilan Halaman Cetak Nomor Antrian

Pada halaman ini, nomor antrian akan dicetak melalui printer yang telah disediakan di Satpas SAMSAT. Halaman cetak nomor antrian tersaji pada gambar 19. Jika wajib pajak mengambil nomor antrian melalui smartphone, wajib pajak cukup menunjukkan nomor antrian yang telah diambil seperti tersaji pada gambar 20.

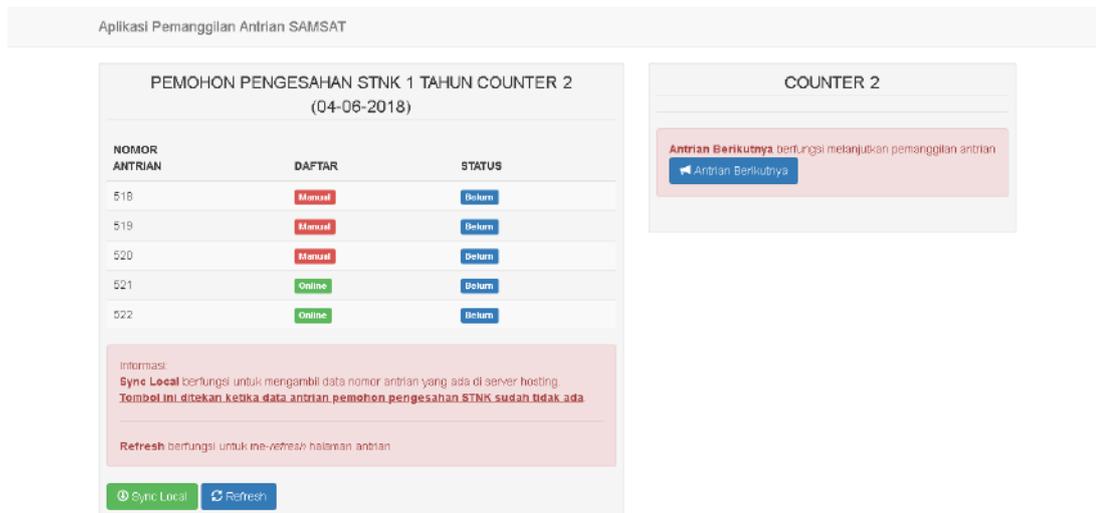


Gambar 20: Halaman Cetak Nomor Antrian di Smartphone

Tampilan Halaman Pemanggilan Nomor Antrian

Halaman pemanggilan nomor antrian merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh petugas loket/counter. Pada halaman ini, petugas harus menekan tombol sync local ter-

lebih dahulu untuk mengambil data nomor antrian pada hosting. Setelah petugas menekan tombol sync local, data nomor antrian akan disimpan di database server Satpas. Kemudian nomor antrian akan tampil dan dapat dilakukan pemanggilan dengan menekan tombol “Antrian Berikutnya”. Halaman pemanggilan nomor antrian tersaji pada gambar 21.



Gambar 21: Halaman Pemanggilan Antrian di Petugas

Tampilan Halaman Pengisian Indeks Kepuasan Masyarakat

Halaman pengisian indeks kepuasan masyarakat yang tersaji pada gambar 22 dapat diisi oleh wajib pajak setelah pemanggilan nomor antrian oleh petugas loket/counter.

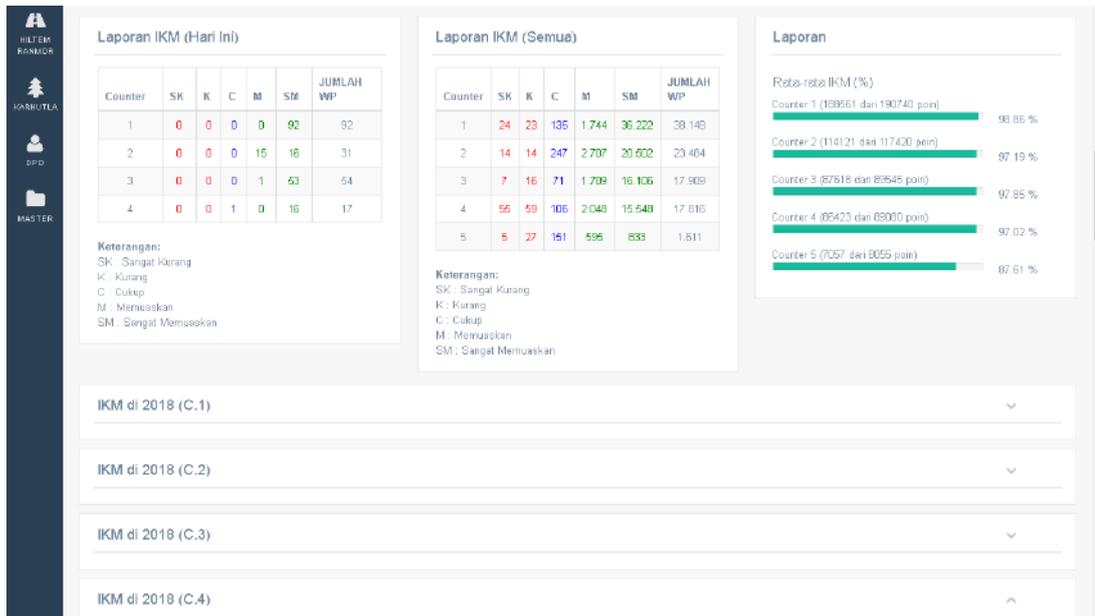
Indeks kepuasan masyarakat yang diisi oleh wajib pajak, langsung dapat dilihat oleh pimpinan melalui menu ikm pada halaman pimpinan seperti yang tersaji pada gambar 23.

Tampilan Halaman Pimpinan

Halaman pimpinan merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh pimpinan. Untuk mengakses halaman ini, pimpinan harus login terlebih dahulu. Pada halaman ini menampilkan laporan indeks kepuasan yang diisi oleh wajib pajak tersaji pada gambar 23.



Gambar 22: Halaman Pengisian Indeks Kepuasan Masyarakat



Gambar 23: Indeks Kepuasan Masyarakat pada Halaman Pimpinan

Uji Coba Aplikasi

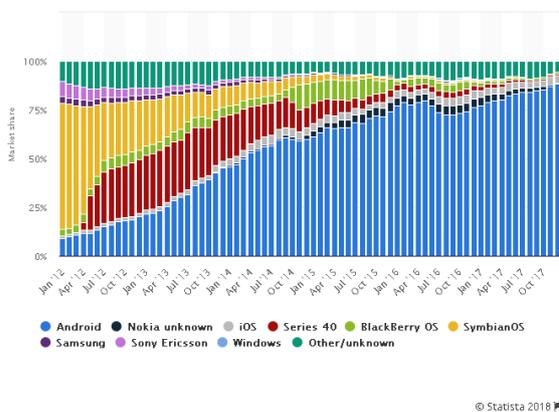
Pada tahap ini, aplikasi dilakukan uji coba untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai dengan rancangan aplikasi sebelumnya. Pengujian yang dilakukan menggunakan metode black box. Aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian diuji fungsionalitasnya tanpa melihat struktur atau kerja internal [7]. Pada tabel 1 tersaji pengujian aplikasi terhadap pengguna wajib pajak melalui komputer satpas. Pada tabel 2 tersaji pengujian aplikasi terhadap pengguna wajib pajak melalui smartphone dengan sistem operasi Android. Pada tabel 3 tersaji pengujian aplikasi terhadap pengguna wajib pajak melalui smartphone dengan sistem operasi iOS.

Pemilihan smartphone dengan sistem operasi Android dan iOS yang digunakan untuk pengujian dikarenakan jumlah pengguna smartphone Android mencapai 88,37% dan iOS mencapai 3,84% di Indonesia pada tahun 2017 [8] seperti yang tersaji pada gambar 24. Pada tabel 4 tersaji pengujian aplikasi terhadap petugas loket/counter melalui komputer petugas satpas. Pada tabel 5 tersaji pengujian aplikasi terhadap halaman pimpinan.

Analisa Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa:

1. Pengambilan nomor antrian melalui komputer satpas dan smartphone dengan sistem operasi Android dan iOS berjalan dengan baik. Total wajib pajak yang mengambil nomor antrian pada tanggal 04 Juni 2018 sebanyak 795 orang, dimana 790 nomor antrian diambil menggunakan komputer satpas, 3 nomor antrian diambil menggunakan smartphone dengan sistem operasi Android dan 2 nomor antrian diambil menggunakan smartphone dengan sistem operasi iOS.
2. Pemanggilan nomor antrian melalui komputer petugas loket/counter berjalan dengan baik. Adapun suara pemanggilan



Gambar 24: Pengguna Smartphone di Indonesia dari tahun 2012 - 2017

yang keluar dari komputer petugas, yaitu nomor antrian A lima dua satu, di loket dua.

3. Pengisian indeks kepuasan masyarakat oleh wajib pajak berjalan dengan baik.
4. Pimpinan dapat melihat indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan SAMSAT masing-masing loket/counter.
5. Aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian sesuai dengan harapan, baik dari sisi rancangan maupun fungsi aplikasi.

sung melalui aplikasi pengambilan antrian komputer satpas SAMSAT atau melalui smartphone wajib pajak baik sistem operasi Android maupun iOS tanpa perlu datang langsung ke satpas SAMSAT. Melalui aplikasi ini, wajib pajak dapat melihat nomor antrian yang berjalan, sehingga wajib pajak dapat memperkirakan waktu berkunjung ke satpas SAMSAT. Sehingga pengambilan nomor antrian melalui smartphone dapat mengurangi pengambilan nomor antrian yang datang langsung ke satpas SAMSAT. Melalui aplikasi ini juga, wajib pajak dapat memberikan penilaian terhadap pelayanan yang diberikan melalui komputer indeks kepuasan masyarakat. Dari indeks kepuasan masyarakat yang diinput wajib pajak, pimpinan satpas dapat melihat nilai kepuasan pelayanan dari masing-masing loket/counter, sehingga pimpinan dapat terus mengevaluasi kinerja petugas loket/counter.

Penutup

Dari hasil implementasi aplikasi pengambilan dan pemanggilan antrian yang telah dilakukan di satpas SAMSAT, dapat disimpulkan bahwa nomor antrian dapat diambil secara lang-

Tabel 1: Skenario Pengujian oleh Wajib Pajak dari Komputer Satpas

No	Antar Muka	Uji Coba	Pengujian	Hasil
1	Halaman Pilihan Layanan	Menguji input pilihan layanan	Menekan salah satu tombol pilihan layanan	Berhasil, layanan dipilih
2	Halaman Ambil Nomor Antrian	Menguji input data antrian	Mengisi nomor polisi dan menekan tombol ambil nomor antrian	Berhasil, nomor antrian didapat
3	Halaman Cetak Nomor Antrian	Menguji pencetakan nomor antrian	Menekan tombol print	Berhasil, nomor antrian dicetak
4	Halaman IKM	Menguji input pilihan ikm	Menekan salah satu pilihan ikm	Berhasil, ikm disimpan

Tabel 2: Skenario Pengujian oleh Wajib Pajak melalui Smartphone dengan Sistem Operasi Android

No	Antar Muka	Uji Coba	Pengujian	Hasil
1	Halaman Pilihan Layanan	Menguji input pilihan layanan	Menekan salah satu tombol pilihan layanan	Berhasil, layanan dipilih
2	Halaman Ambil Nomor Antrian	Menguji input data antrian	Mengisi nomor polisi dan menekan tombol ambil nomor antrian	Berhasil, nomor antrian didapat
3	Halaman Cetak Nomor Antrian	Menguji pencetakan nomor antrian	Otomatis dialihkan ke halaman pilihan printer	Berhasil, tampil pilihan printer untuk mencetak nomor antrian

Tabel 3: Skenario Pengujian oleh Wajib Pajak melalui Smartphone dengan Sistem Operasi iOS

No	Antar Muka	Uji Coba	Pengujian	Hasil
1	Halaman Pilihan Layanan	Menguji input pilihan layanan	Menekan salah satu tombol pilihan layanan	Berhasil, layanan dipilih
2	Halaman Ambil Nomor Antrian	Menguji input data antrian	Mengisi nomor polisi dan menekan tombol ambil nomor antrian	Berhasil, nomor antrian didapat
3	Halaman Cetak Nomor Antrian	Menguji pencetakan nomor antrian	Otomatis dialihkan ke halaman pilihan printer	Berhasil, tampil pilihan printer untuk mencetak nomor antrian

Tabel 4: Skenario Pengujian oleh Petugas Loker/Counter

No	Antar Muka	Uji Coba	Pengujian	Hasil
1	Halaman Daftar Nomor Antrian	Mengambil nomor antrian dari server hosting	Menekan tombol sync local	Berhasil, data nomor antrian tampil di daftar nomor antrian komputer satpas
2	Halaman Daftar Nomor Antrian	Melakukan pemanggilan nomor antrian	Menekan tombol antrian berikutnya	Berhasil, suara panggilan nomor antrian keluar dari speaker

Tabel 5: Skenario Pengujian oleh Pimpinan

No	Antar Muka	Uji Coba	Pengujian	Hasil
1	Halaman Login	Menguji input data login	Memasukkan username dan password	Berhasil, masuk ke halaman dashboard
2	Halaman IKM	Menguji menu	Membuka menu ikm yang tersedia	Berhasil, tampil halaman ikm

Daftar Pustaka

- [1] Leli Ardiani, Kadarisman Hidayat, & Sri Sulasmiyati, "Implementasi Layanan Inovasi Samsat Keliling Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor (Studi Pada Kantor Bersama Samsat Kabupaten Tulungagung)", *Jurnal Perpajakan (JEJAK)*, Universitas Brawijaya, Vol. 9, No. 1, 2016.
- [2] Apul Tua Sinaga, Muhammad Syahrizal, & Melda Panjaitan, "Aplikasi Simulasi Antrian Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor Menggunakan Metode First In First Out (FIFO) (Studi Kasus Samsat Tamir)", *Jurnal Pelita Informatika*, STMIK Budi Darma, Vol. 16, No. 3, 2017.
- [3] Kundang K. Juman, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Antrian Pada PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero)", *Forum Ilmiah*, Universitas Esa Unggul, Vol. 9, No. 3, 2012.
- [4] Raymond Maulany, "Perancangan Sistem Informasi Antrian Pendaftaran Pembayaran Uang Kuliah Berbasis Foto Wajah di Kantor Biro Keuangan Universitas Advent Indonesia", *Jurnal TeIKA*, Universitas Advent Indonesia, Vol. 6, No. 1, 2016.
- [5] Sukma Bahrul Aziz, Tenku A. Riza, & Rohmat Tulloh, "Antrian Untuk Pasien pada

Dokter Umum Berbasis Android Dan Sms Gateway”, Jurnal Elektro Telekomunikasi Terapan, Universitas Telkom, Vol. 2, No.1, 2015.

- [6] Hamim Tohari, Analisis serta Perancangan Sistem Informasi melalui Pendekatan UML, Penerbit ANDI, Yogyakarta, 2014.
- [7] Ani Rachmaniar & Mohamad Saefudin, “Perancangan E-Commerce Penjualan Buku Online Menggunakan WP WooCom-merce dan Smartphone Android”, KOMPUTASI, STMIK Jakarta, Vol. 17, No. 1, 2018.
- [8] Statista, “Market share of mobile operating systems in Indonesia from January 2012 to December 2017”, <https://www.statista.com/statistics/262205/market-share-held-by-mobile-operating-systems-in-indonesia/>, 4 Juni 2018