

PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE* STATUS KIR KENDARAAN

Sofwandi Noor, ST, MT
Ilmu Komputer, Universitas Subang

sofnoor@gmail.com

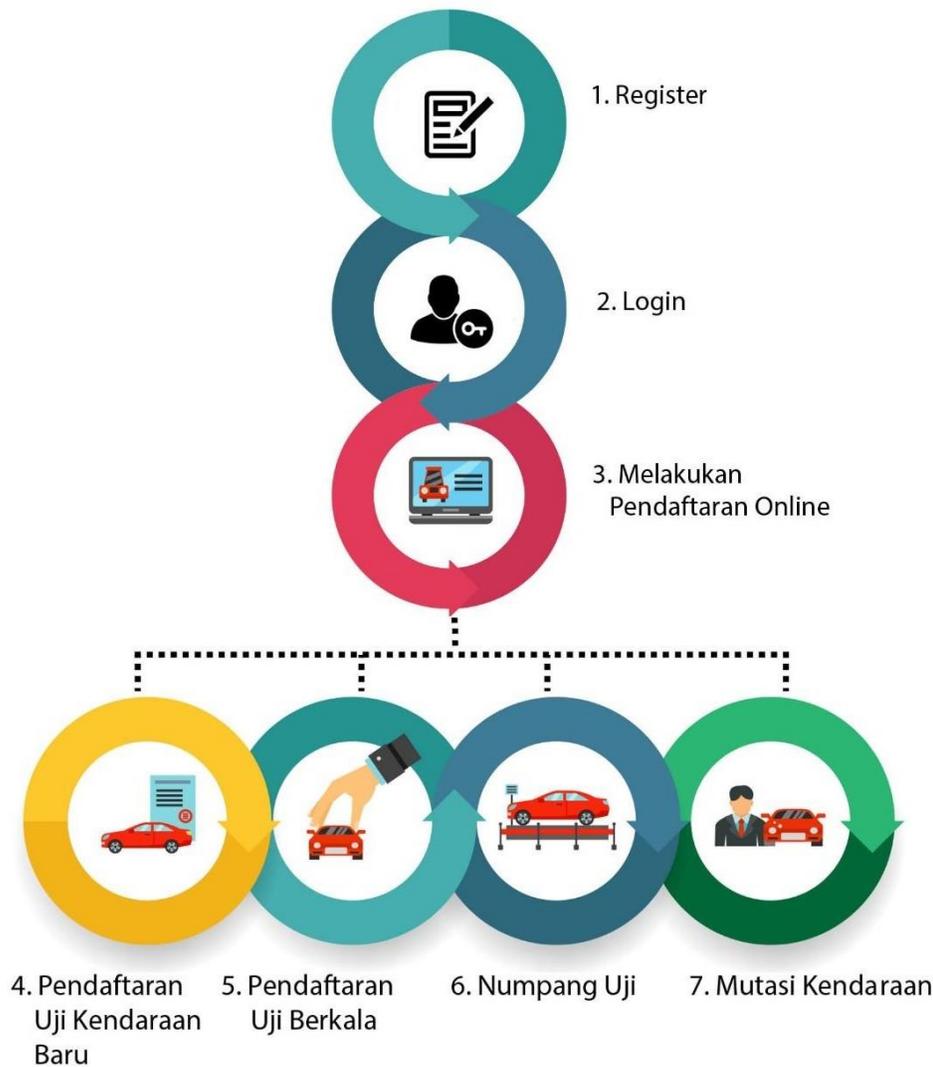
Abstrak

Dinas Perhubungan di pemerintahan daerah memiliki kewenangan untuk melakukan Pengujian Kendaraan Bermotor dan secara berkala melakukan Pengecekan dilapangan terhadap kendaraan-kendaraan umum. Pengecekan dilapangan pada saat ini pada umumnya dilakukan secara manual dengan menghentikan kendaraan dan memeriksa surat-surat dan kelengkapannya, dan jika Kelengkapan kendaraan tidak sesuai akan dilakuakn Tindakan tilang. Untuk memudahkan pencekan status KIR Kendaraan dan melaporkan Tindakan tilang, dibutuhkan suatu sistem berbasis mobile yang dapat dipergunakan oleh petugas dilapangan, untuk itu dibuatlah APlikasi Mobile Status KIR Kendaraan.

Keywords: Smart City, Perhubungan, KIR Kendaraan,

Pendahuluan

Pengujian Kendaraan bermotor secara berkala dilakukan oleh pemilik kendaraan umum di Dinas Perhubungan. Untuk memudahkan masyarakat pada saat ini sudah banyak disediakan pendaftaran online, dengan alur proses pada umumnya seperti gambar berikut:



Dinas Perhubungan di pemerintahan daerah memiliki kewenangan untuk melakukan Pengujian Kendaraan Bermotor dan secara berkala melakukan Pengecekan dilapangan terhadap kendaraan-kendaraan umum. Pengecekan dilapangan pada saat ini pada umumnya dilakukan secara manual dengan menghentikan kendaraan dan memeriksa surat-surat dan kelengkapannya, dan jika kelengkapan kendaraan tidak sesuai akan dilakuakn Tindakan tilang.

Untuk memudahkan petugas melakukan pencekan status KIR Kendaraan dan melaporkan Tindakan tilang, dibutuhkan suatu sistem berbasis mobile yang dapat dipergunakan oleh petugas dilapangan, untuk itu dibuatlah Aplikasi Mobile Status KIR Kendaraan.

Kajian Teori

Secara terinci maksud dari kegiatan pengembangan aplikasi mobile status KIR kendaraan adalah sebagai berikut:

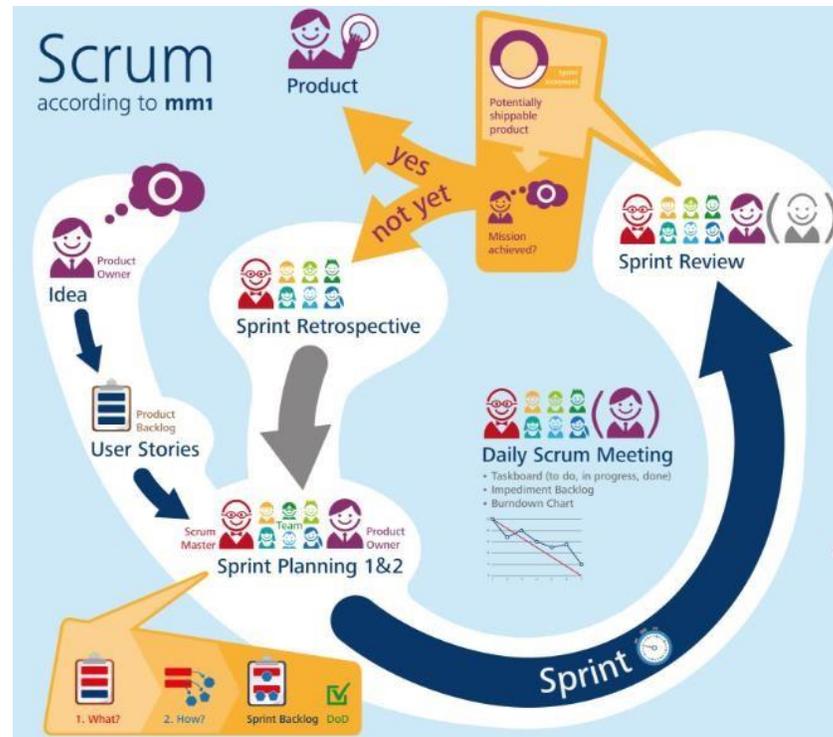
1. Menghasilkan sistem pendukung kepada petugas dalam melakukan pemeriksaan status KIR Kendaraan dan
2. Menghasilkan sistem pendukung kepada petugas dalam melaporkan tindakan tilang di lapangan
3. Menyajikan hasil laporan yang akurat mengenai Tilang kendaraan

Sasaran yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Terbangunnya sistem pelaporan tilang yang terintegrasi dengan sistem pendaftaran pengujian kendaraan bermotor
2. Memudahkan proses pengolahan data tilang sehingga dapat menghasilkan informasi yang akurat, relevan, tepat waktu dan bernilai bagi para penggunanya.
3. Kemudahan dalam penyediaan dan pengelolaan data serta mengkonsolidasikan data dan informasi sehingga memungkinkan penyampaian informasi dilakukan dengan baik, cepat dan terarah
4. Kemudahan dalam pengembangan, pemeliharaan dan pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen.

Metode

Pengembangan perangkat lunaknya sendiri, akan mengikuti metodologi Scrum. Metode Scrum digunakan pertama kali dalam pengembangan perangkat lunak dimulai oleh Jeff Sutherland, Easel Corporation pada tahun 1993. Metode Scrum pertama kali diformulasikan dan dipresentasikan pada *Object Management Group* tahun 1995 dengan judul paper "*Scrum Development Process*". Scrum secara garis besar dapat diilustrasikan sebagai berikut :



Gambar 1. Scrum Process

Scrum building block disebut *Sprint*. *Sprint* adalah sebuah kotak-waktu (yang biasanya mempunyai durasi 1 hingga 4 minggu) dimana tim pengembang fokus dalam mencapai target yang jelas. Setiap *Sprint* selalu berakhir dengan diikuti *Sprint Review*, dimana hasil yang sudah dibuat dipresentasikan dan didemonstrasikan didalam sebuah rapat tim.

ISTILAH-ISTILAH DALAM SCRUM

- **Product Backlog**
Pemilik Proyek menyusun dan mengumpulkan semua permintaan dan kebutuhan sistem, misalnya fitur-fitur yang dibutuhkan dan-atau kebutuhan non-fungsional sistem. Setelah tujuannya sudah ditetapkan, semua permintaan dan kebutuhan tersebut dibagi-bagi menjadi bagian-bagian kecil yang mana setiap bagian kecil tersebut harus mempunyai nilai dan layak untuk dikembangkan.
- **Backlog Refinement**
Backlog harus di-maintain dengan baik dan tepat oleh Tim Scrum untuk dilakukan perencanaan, sehingga *Sprint* dapat berjalan dengan lancar. Hal-hal yang harus dilakukan dalam me-maintain *backlog* antara lain adalah melakukan proses estimasi dan breakdown kebutuhan.
- **Sprint**
Sprint adalah kotak-waktu yang berisi periode kerja dimana pada *sprint* fokus terhadap *delivery* produk berdasarkan item-item yang dipilih dari *Product Backlog*.
- **Daily Scrum**
Setiap hari, Tim Scrum harus melakukan pertemuan (rapat) selama maksimal 15 menit. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mensinkronkan progres, mengidentifikasi masalah dan menyelesaikan masalah yang ada dalam mengerjakan pekerjaannya.

- ***Sprint Review***
Setiap Sprint selalu berakhir dengan mendemonstrasikan dan mempresentasikan fitur-fitur yang telah dikerjakan. Hal tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa fitur-fitur tersebut dapat bekerja dengan baik.
- ***Sprint Retrospective***
Didalam Sprint Retrospective, Tim Scrum merefleksikan bagaimana pekerjaan-pekerjaan berjalan pada Sprint sebelumnya.

ROLES

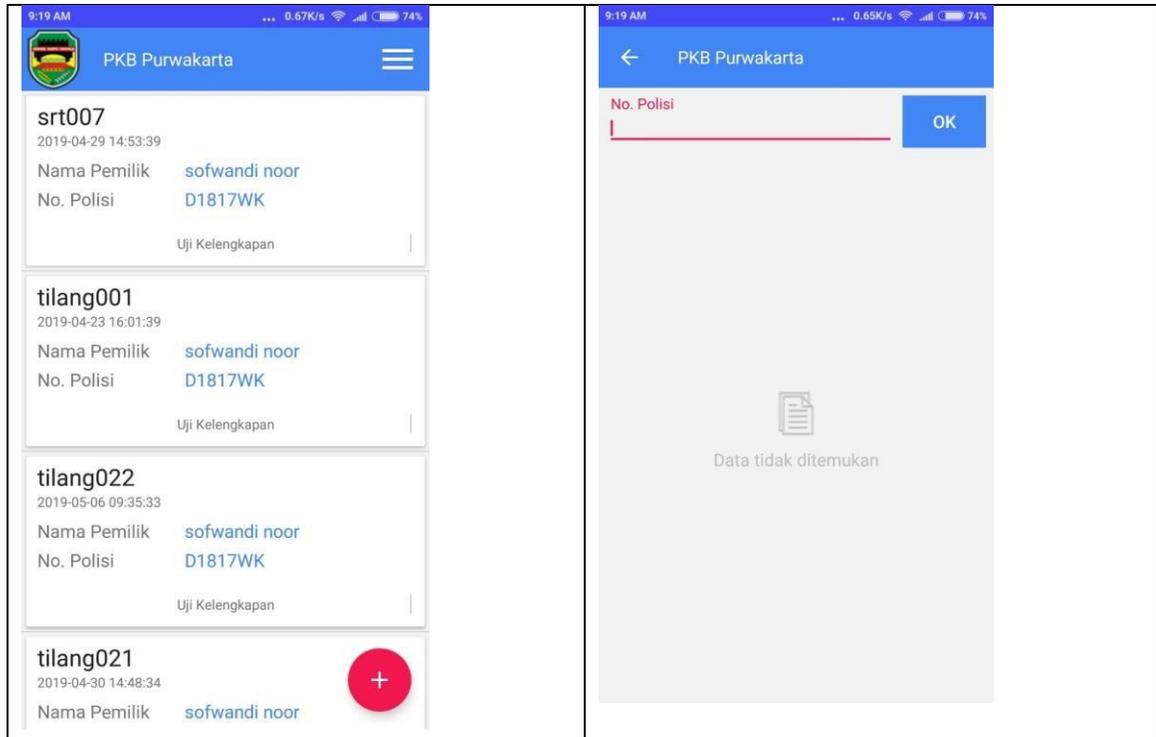
- ***Development Team***
Development team atau tim pengembang adalah team yang mendesain dan melakukan proses problem-solvers. Biasanya team tersebut terdiri dari 3-9 orang. Pembagian tugas dan distribusi informasi ditentukan diantara anggota tim itu sendiri. Setiap anggota tim bertanggungjawab atas keberhasilan keluaran sprint yang dilakukan.
- ***Product Owner***
Product Owner atau pemilik proyek harus memastikan bahwa tim pengembang bekerja sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Pemilik proyek melakukan manajemen terhadap *Product Backlog*, yang dibreakdown menjadi *to-do-list*, sehingga semua keinginan dan kebutuhan sistem dapat terekam dengan baik.
- ***Scrum Master***
Scrum master atau tenaga ahli Scrum adalah kombinasi dari pelatih, fixer dan penjaga gawang. Hal yang paling penting dari *Scrum Master* adalah, *Scrum Master* harus dapat mengarahkan dan melatih Tim Pengembang dan Pemilik Proyek untuk memastikan project dikerjakan sesuai dengan target.
- ***Scrum Team***
Scrum Team atau Tim Scrum adalah gabungan dari Tim Pengembang, Pemilik Proyek dan Tenaga Ahli Scrum.

Hasil dan Pembahasan

Pengembangan aplikasi meliputi beberapa modul sebagai berikut:

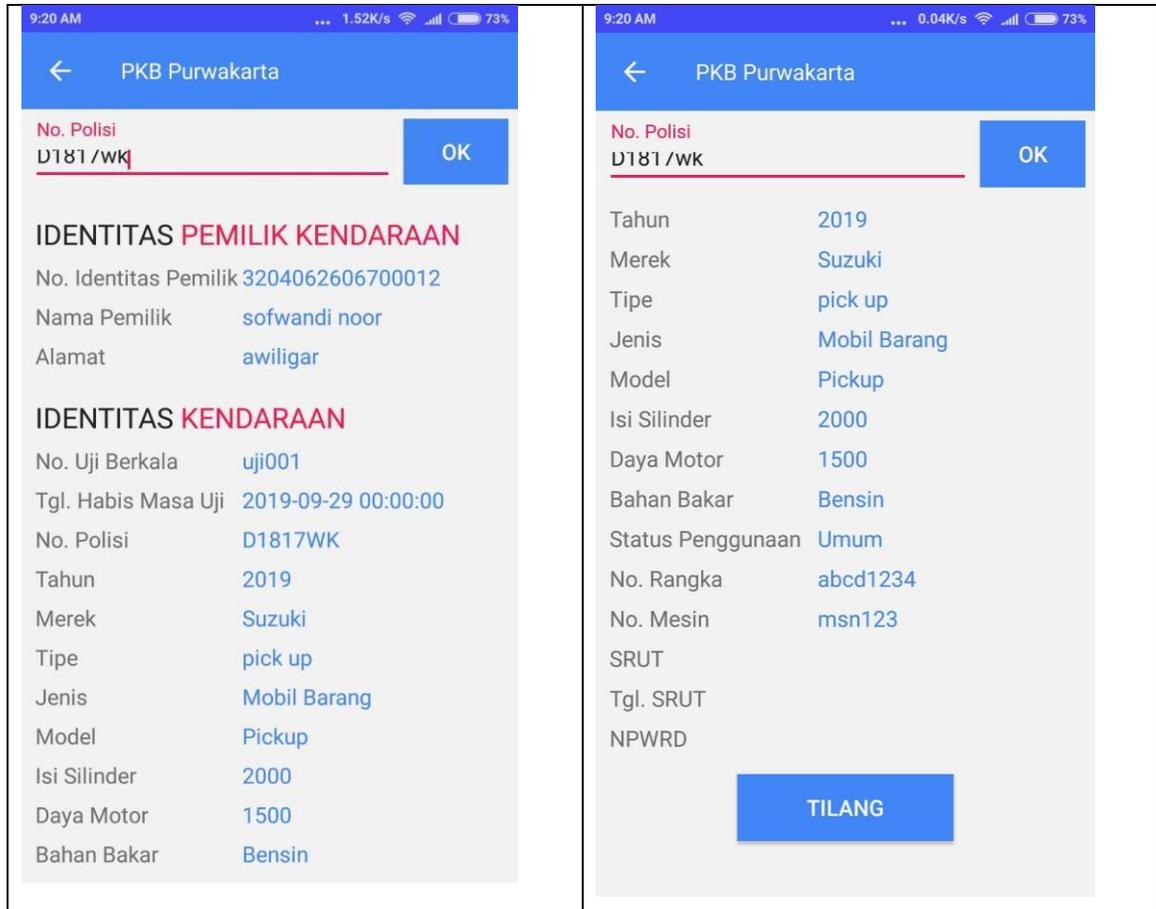
1. Cek Kendaraan

Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh Petugas untuk melakukan pengecekan data kendaraan



Gambar 2. Antarmuka Cari Kendaraan

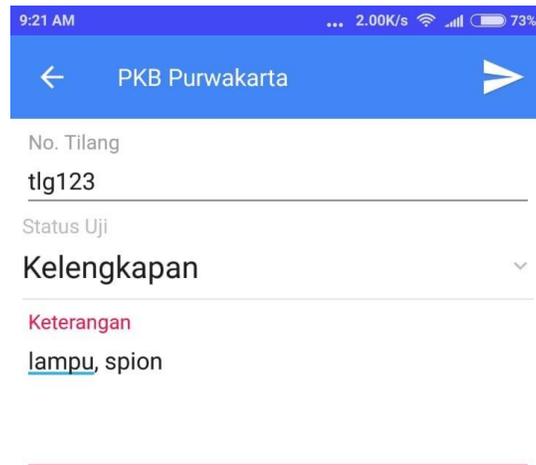
1. Klik tombol + untuk melakukan pencarian.
2. Masukkan No Polisi Kendaraan.
3. Klik tombol aksi **Cari**



Gambar 3. Antarmuka Hasil Pencarian

2. Tilang

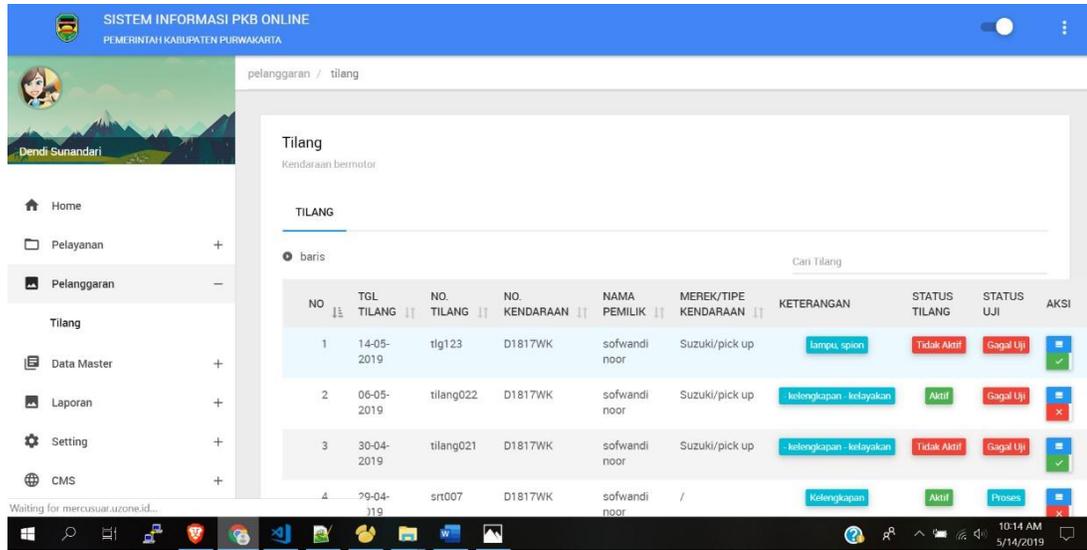
Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh Petugas untuk melaporkan Tilang.



Gambar 4. Tampilan Menu pelaporan tilang

1. Klik Icon **Tilang** dari halaman hasil pencarian.
2. Input dan lengkapi data sesuai dengan form .
3. Klik tombol aksi **irim**.
4. Kemudian akan muncul halaman daftar tilang yang sudah dilakukan.

Hasil pelaporan dari aplikasi mobile dapat dilihat di aplikasi web untuk admin pada modul pelanggaran – tilang, seperti berikut:



Gambar 5. Tampilan Menu Pelanggaran – Tilang di Web Admin

Penutup

Pengembangan Aplikasi Mobile pengecekan status KIR Kendaraan telah dilakukan dalam penelitian ini. Dengan sistem ini petugas dapat secara mudah melakukan pengecekan status kendaraan dan melaporkan tilang.

Daftar Pustaka

- [1] Pratam, I Putu Agus Eka. 2015. **Smart City beserta Cloud Computing dan Teknologi-Teknologi Pendukung Lainnya**, Informatika, Bandung
- [2] Lebensold,Jonathan, React native cook book, 2016, O'Really
- [3] Ambler, scott w , Hotlitz, Mattew , Agile for Dummies, John Willey & Sons,Inc , 2012