

APLAKA APLIKASI LAPOR KECELAKAAN DI SATLANTAS POLRES PEMALANG

M. Sahal Ainun Niam¹, Noora Qotrun Nada²

^{1,2}*Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang*

Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : mhmdsahal11@gmail.com¹

Abstrak

Satlantas Polres Pemalang yaitu unsur pelaksanaan tugas pokok fungsi lalu lintas pada tingkat Polres yang berada di bawah Kapolres, Satlantas bertugas melaksanakan Turjawali lalu lintas, pendidikan masyarakat lalu lintas (Dikmaslantas), pelayanan registrasi dan identifikasi kendaraan bermotor dan pengemudi, penyidikan kecelakaan lalu lintas dan penegakan hukum di bidang lalu lintas. Instansi ini membutuhkan aplikasi yang dapat membantu untuk membantu meningkatkan kualitas pelayanan pelaporan. Kemudian dibuatlah aplikasi android yang bernama APLAKA Aplikasi Laporan Kecelakaan. Aplikasi tersebut merupakan aplikasi untuk melaporkan suatu kecelakaan yang berada di jalan. Fitur yang ada di dalam aplikasi tersebut antara lain Laporan Kecelakaan yaitu fitur untuk melaporkan jika terjadi kecelakaan di jalan, Data laporan yaitu fitur yang menyimpan data laporan yang sudah di kirimkan melalui aplikasi, Kantor Satlantas yaitu fitur petunjuk jalan ke Satlantas Polres Pemalang. Selama pembuatan aplikasi, metodologi yang di gunakan adalah Metode Observasi dan Metode Tanya Jawab. Tahap pertama yaitu studi literature, Tahap kedua yaitu pengumpulan data, Tahap ketiga yaitu analisis masalah, Tahap keempat yaitu perancangan aplikasi, Tahap terakhir yaitu desain aplikasi. Pada akhir telah berhasil dibuat aplikasi yang dilengkapi dengan dokumentasi.

Kata Kunci : Aplikasi Laporan Kecelakaan, Aplikasi Pelayanan, Satlantas Polres Pemalang

I. PENDAHULUAN

Satuan Lalu Lintas yang disingkat SATLANTAS adalah unsur pelaksanaan tugas pokok fungsi lalu lintas pada tingkat Polres yang berada di bawah Kapolres. Satlantas bertugas melaksanakan Turjawali lalu lintas, pendidikan masyarakat lalu lintas (Dikmaslantas), pelayanan registrasi dan identifikasi kendaraan bermotor dan pengemudi, penyidikan kecelakaan lalu lintas dan penegakan hukum di bidang lalu lintas. Dalam hal ini Satlantas Polres Pemalang terus melakukan pembenahan di bidang penegakan hukum dan keamanan, keselamatan, ketertiban, kelancaran lalu lintas. Jumlah kecelakaan yang terjadi di Pemalang yang terhitung dari bulan Januari hingga bulan Desember 2017 yaitu berjumlah 355 kasus kecelakaan dengan jumlah korban meninggal dunia yaitu 127 orang, jumlah korban luka berat yaitu 2 orang, dan jumlah korban luka ringan berjumlah 377 orang [6].

Berdasarkan pertimbangan di atas dengan jumlah kasus kecelakaan yang masih tinggi di pemalang, Satlantas Polres Pemalang sebagai instansi yang bergerak di bidang penegakan hukum dan juga di bidang lalu lintas dimana pengguna jalan yang semakin hari semakin bertambah banyak dan kemungkinan besar terjadi peningkatan jumlah kasus kecelakaan di Pemalang, maka aplikasi yang dapat dibuat salah satunya yaitu APLAKA Aplikasi Laporan Kecelakaan. Walaupun Aplikasi Laporan Kecelakaan di khususkan untuk pelaporan terjadinya kecelakaan tetapi tetap saja aplikasi ini dibuat untuk membantu mempermudah masyarakat umum ataupun pengguna jalan untuk melaporkan jika terjadi kecelakaan di jalan. Aplikasi tersebut dapat membantu masyarakat umum atau pengguna jalan jika terjadi kecelakaan di jalan, karena di dalam aplikasi terdapat fitur yang bisa melaporkan jika terjadi kecelakaan di jalan raya, fitur tersebut

mempermudah masyarakat atau pengguna jalan untuk menangani jika ada terjadi sebuah kecelakaan di jalan, selain itu di dalam aplikasi terdapat fitur yang dapat menunjukkan kantor Satlantas Polres Pemalang.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Perancangan Aplikasi

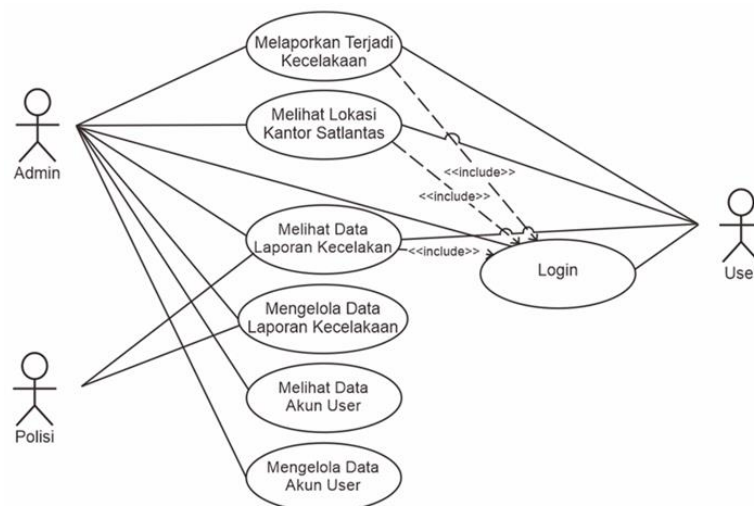
Dalam proses pembuatan aplikasi lapor kecelakaan menggunakan sebuah metode yaitu metode desain APLAKA Aplikasi Lapor Kecelakaan dengan menggunakan sebuah pemodelan yaitu pemodelan Unified Modelling Language atau yang lebih dikenal dengan nama UML kemudian akan di teruskan dengan membangun prototype sistem berupa user interface (UI). Unified Modelling Language atau yang dikenal dengan UML bisa mempermudah dalam proses pengembangan piranti lunak (RPL) serta memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan efektif, lengkap, dan tepat.

Karena Unified Modelling Language (UML) bisa digunakan untuk melakukan berbagai hal seperti memvisualisasikan, membangun, menentukan, dan juga mendokumentasikan artifact dari sebuah sistem perangkat lunak. Seperti arsitek dari bangunan yang membuat sebuah denah yang nantinya akan digunakan oleh perusahaan kontruksi, arsitek software membuat diagram Unified Modelling Language atau yang dikenal UML untuk membantu mempermudah pengembang lunak dalam proses membangun sebuah perangkat lunak.

Rancangan Use Case Diagram

Use case diagram dapat menyajikan sebuah interaksi antara usecase dan aktor. Aktor yang dimaksud adalah siapa saja yang akan berintraksi dengan sistem yang sedang dalam proses pembangunan sistem. Sedangkan Use case adalah gambaran dari suatu fungsional dalam sebuah sistem, sehingga baik pengguna maupun pembuat saling bisa mengenal dan mengerti mengenai alur sistem yang di buat.

Use case diagram APLAKA Aplikasi Lapor Kecelakaan yang dapat dibuat akan menjelaskan sistem yang berjalan pada aplikasi lapor kecelakaan terdapat 3 aktor yaitu aktor pertama adalah Admin, aktor yang kedua adalah polisi, aktor yang ketiga adalah user. Admin disini bertugas sebagai orang yang mengelola sistem yang terdapat dalam aplikasi lapor kecelakaan. Kemudian polisi dapat melihat dan dapat mengelola data laporan terjadi kecelakaan yang ada pada aplikasi. Kemudian user bisa menggunakan aplikasi ini untuk melaporkan apabila terjadi kecelakaan dan bisa melihat data laporan yang telah di laporkan melalui aplikasi lapor kecelakaan. Gambar 1 adalah Use Case Diagram yang dapat dibuat.

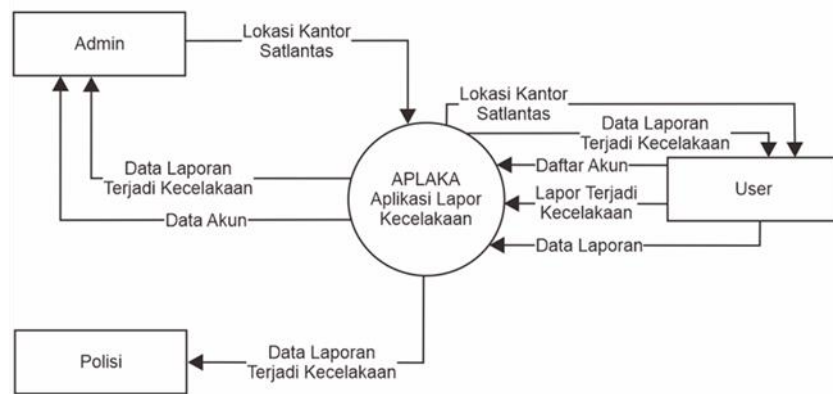


Gambar 1. Use Case Diagram

Rancangan Context Diagram

Context Diagram adalah diagram aliran data yang dapat menjelaskan lingkup dari sebuah sistem yang berinteraksi dengan lingkungannya. Singkatnya diagram context merupakan salah satu level yang ada di data flow, biasanya digunakan untuk menetapkan context serta batasan-batasan yang di miliki oleh sistem pada sebuah pemodelan.

Context Diagram pada APLAKA Aplikasi Lapor Kecelakaan yaitu arus data yang berfungsi untuk membatasi suatu sistem serta menunjukkan interaksi antara sistem dengan komponen-komponen diluarnya. Diagram context dari aplikasi ini juga menggambarkan adanya aliran data yang berasal dari entitas luar menuju ke sistem. Diagram context yang dapat dibuat pada system aplikasi yang berjalan ditunjukkan pada gambar 2.



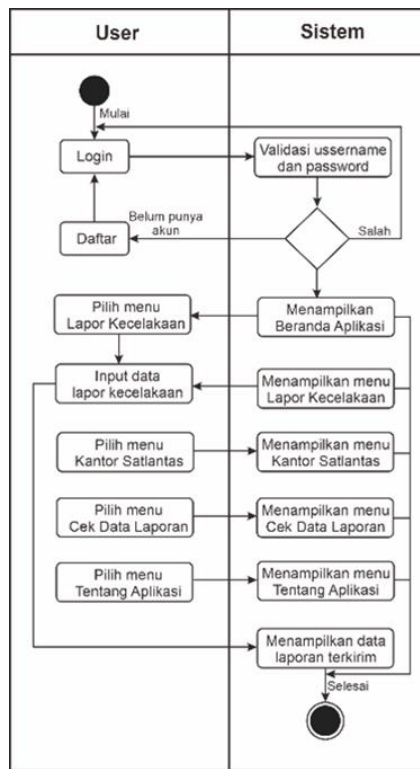
Gambar 2. Context Diagram

Activity Diagram

Activity diagram merupakan sebuah diagram yang dapat menggambarkan aliran kerja atau aktivitas yang terjadi pada sebuah sistem, dan runtutan proses dari sebuah sistem tersebut digambarkan secara vertikal. Diagram ini menggambarkan sebuah algoritma dan pemodelan sekuensial yang kompleks dengan proses paralel.

Pada gambar 3 menunjukan Activity Diagram Aplikasi saat user akan menggunakan aplikasi lapor kecelakaan. Ketika user mengakses aplikasi maka akan ke menu login. Kemudian sistem akan menerima request dan akan menampilkan menu login. Selanjutnya user akan menginput username dan password kemudian sistem akan menampilkan menu beranda aplikasi, jika tidak valid maka akan kembali ke menu login. Jika user tidak mempunyai akun maka user bisa daftar akun di menu daftar dan setelah selesai mendaftar kemudian akan kembali ke menu login. Selanjutnya dari beranda aplikasi user memilih menu lapor kecelakaan untuk melaporkan kecelakaan, setelah itu user akan menginput data lapor kecelakaan dan akan di kirim ke sistem, kemudian sistem akan menampilkan data laporan yang terkirim.

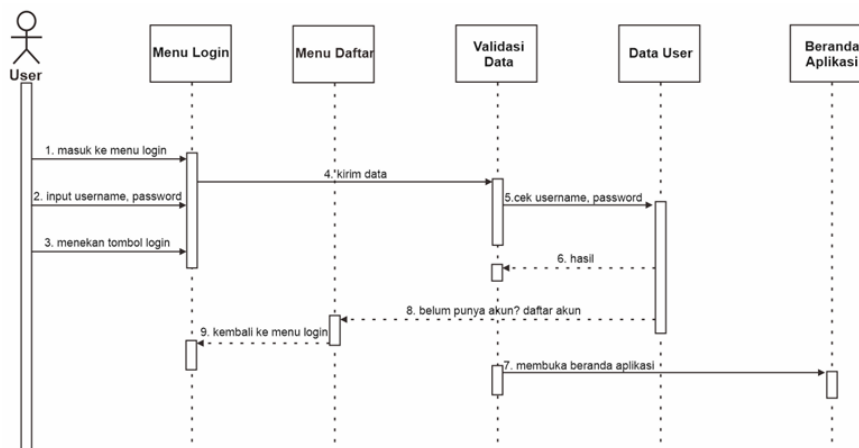
Activity diagram pada APLAKA Aplikasi Lapor Kecelakaan yaitu sebuah urutan aktivitas proses pada sistem. Gambar 3 adalah activity diagram yang dapat dibuat pada aplikasi lapor kecelakaan.



Gambar 3. Activity Diagram Aplikasi

Sequence Diagram

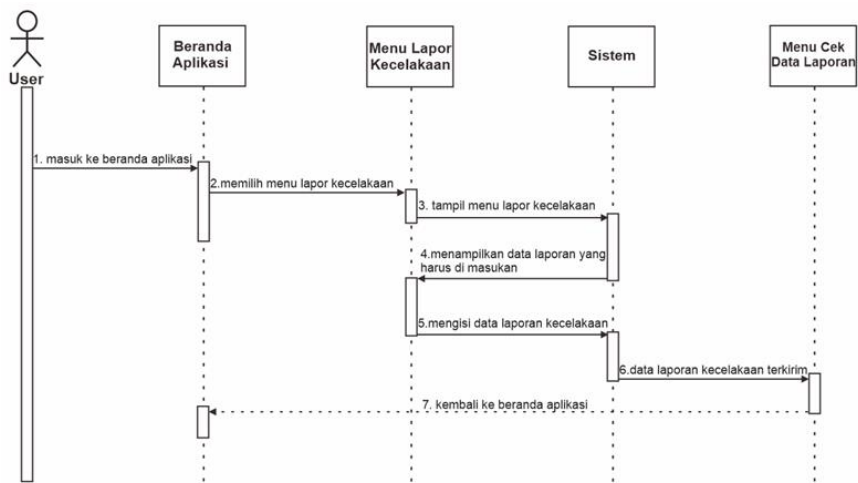
Sequence diagram adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek yang ada di sistem secara rinci. Sequence diagram juga akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya. Diagram sequence ini digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah sistem untuk menghasilkan output tertentu, dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan. Diagram sequence mendeskripsikan bagaimana entitas dalam sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan saat interaksi. Semua pesan dideskripsikan dalam urutan dari eksekusi. Gambar 4 dan Gambar 5 adalah sequence diagram yang dapat dibuat.



Gambar 4. Sequence Diagram Login Aplikasi

Pada Sequence Diagram Login aplikasi menggambarkan interaksi antar objek. User masuk ke menu login terlebih dahulu kemudian jika sudah login, user pada menu login akan memasukan username dan password, kemudian menekan tombol login. Selanjutnya validasi data dan akan masuk ke beranda aplikasi, jika belum memiliki akun maka daftar terlebih dahulu di menu daftar. Untuk mengetahui Sequence Diagram Login Aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.

Pada Sequence Diagram Aplikasi dimulai dari user masuk ke beranda aplikasi kemudian memilih menu lapor kecelakaan, selanjutnya sistem akan menampilkan menu lapor kecelakaan dan menampilkan data laporan yang harus di masukan. Setelah itu data laporan akan terkirim ke menu cek data laporan, jika sudah maka bisa kembali ke beranda aplikasi. Untuk mengetahui Sequence Diagram Aplikasi dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Sequence Diagram Aplikasi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tampilan Awal

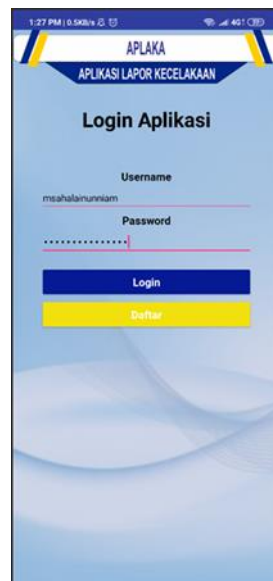
Pada saat aplikasi pertama kali di buka maka akan tampil seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Awal Aplikasi

2. Tampilan Menu Login

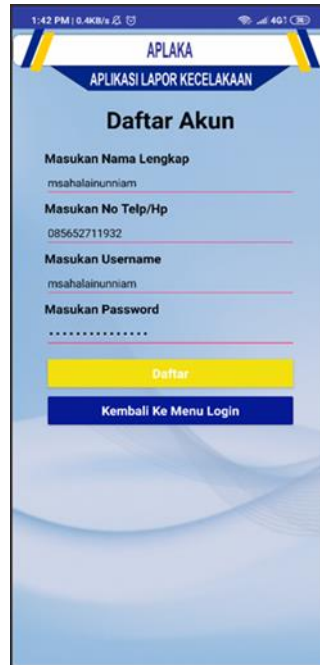
Menu login berisikan username dan password yang harus diisi jika tidak mempunyai akun, user bisa daftar akun baru. Tampilan menu login dapat ditunjukkan pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Menu Login

3. Tampilan Menu Daftar

Pada saat user ingin masuk ke aplikasi namun user tidak mempunyai akun, user bisa daftar akun baru di menu daftar. Tampilan menu daftar dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Menu Daftar

4. Tampilan Beranda Aplikasi

Pada tampilan beranda terdapat beberapa tombol seperti Laporan kecelakaan yang berfungsi untuk menampilkan menu Laporan kecelakaan. Tombol Kantor satlantas yang berfungsi untuk menampilkan menu lokasi kantor Satlantas Polres Pemalang. Tombol Cek data laporan yang berfungsi untuk menampilkan menu cek data yang berisi data-data laporan yang telah dikirim. Terakhir tombol Tentang aplikasi yang berfungsi untuk menampilkan tentang aplikasi laporan kecelakaan. Tampilan beranda aplikasi dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Beranda Aplikasi

5. Tampilan Menu Lapor kecelakaan

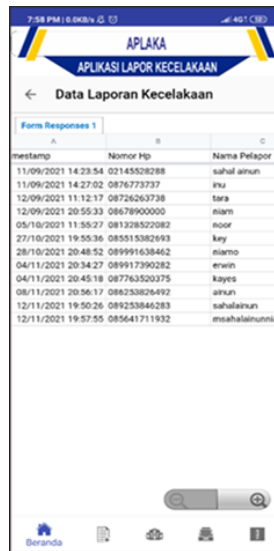
Menu lapor kecelakaan terdapat fitur yang berfungsi untuk melaporkan terjadi kecelakaan, dalam menu ini diharuskan mengisi data seperti nomer telfon pelapor, nama pelapor, dan alamat terjadinya kecelakaan. Tampilan Menu Lapor Kecelakaan dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Menu Lapor Kecelakaan

6. Tampilan Menu Cek Data Laporan

Menu cek data laporan ini berisi data-data laporan kecelakaan yang telah di laporkan melalui aplikasi, jadi user bisa melihat data laporan kecelakaan yang sudah terkirim. Tampilan Menu Cek Data Laporan dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Menu Cek Data Laporan

7. Tampilan Menu Tentang Aplikasi

Menu Tentang Aplikasi menampilkan deskripsi kenapa aplikasi ini dibuat dan siapa yang membuat APLAKA Aplikasi Laporan Kecelakaan. Tampilan Menu Tentang Aplikasi dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Menu Tentang Aplikasi

IV. KESIMPULAN

1. Pembuatan APLAKA Aplikasi Laporan Kecelakaan dilakukan dengan membuat rancangan desain tampilan dan implementasi.
2. APLAKA Aplikasi Laporan Kecelakaan dapat membantu mempermudah masyarakat dan pengguna jalan saat melakukan proses pelaporan. Proses pelaporan tersebut yang tadinya dilakukan secara manual dengan cara harus menelfon ke kantor polisi terdekat jika terjadi sebuah kecelakaan, jadi lebih dipermudah dengan hanya melaporkan terjadi kecelakaan melalui aplikasi. Dengan hal tersebut dapat meningkatkan kualitas pelayanan polisi dengan adanya APLAKA Aplikasi Laporan Kecelakaan.

V. REFERENSI

- [1] Nurjamila., Sini, G. Y., Prasetya, A. A., (2020). Rancang Bangun Aplikasi Hadits Bukhari Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika "JISTI"*, 3(2), 9-16.
- [2] Fridayanthie, E, W., Mahdiati, T., (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Atk Berbasis Intranet Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2), 126-138.
- [3] Ahyar, M., (2019). Game Simulasi Desain Model Dan Modifikasi Mobil Dua Dimensi Berbasis Android. *Ubiquitous: Computers and its Applications Journal*, 2(1), 39-44.
- [4] Nafis, M., (2019). Implementasi Google Spreadsheets Dan Facebook Pixel Pada Website Penjualan Produk Lokal. *Prosiding SINTAK 2018*, 560-566.
- [5] Kusuma, S. B., Utami, A. W., (2017). Perancangan Dan Pembuatan Sistem Aplikasi Point Of Sale Berbasis Website Pada UD. Es Drop Cita Rasa. *Jurnal Manajemen Informatika*, 7(2), 36-45.
- [6] Open Data Kabupaten Pemalang., (2018). Banyaknya Kecelakaan Lalu Lintas, Korban dan Nilai Kerugiannya di Wilayah Polres Pemalang Menurut Bulan 2017. Diakses pada 1 November 2021, dari <http://data.pemalangkab.go.id/gl/dataset/banyaknya-kecelakaan-lalin-korban-nilai-kerugiannya/resource/ab817484-d34a-4b34-a8ba-38e3f78b576b>.