

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Transportasi menjadi kebutuhan utama aktivitas sehari-hari untuk memindahkan orang atau barang ke tempat tujuan (Ferdila et al., 2021). Transportasi umum terbukti sangat efektif dan terjangkau dalam hal biaya ataupun pengangkutan penumpang serta jarak yang dapat dijangkau lebih luas (Ummah, 2019). Idealnya transportasi umum mampu meningkatkan aksesibilitas, mampu bertahan secara finansial dengan tarif dan biaya yang terjangkau (Utami, 2020).

Sistem Bus Rapid Transit (BRT) sering dianggap sebagai alternatif yang lebih ekonomis dibandingkan dengan moda transportasi darat karena biaya pembangunannya yang lebih rendah namun tetap mampu mencapai kapasitas tinggi dan kualitas layanan yang setara (Ashari, 2019). Keunggulan BRT meliputi kapasitas yang banyak, tarif yang terjangkau, kualitas pelayanan yang nyaman dan aman, dan cakupan jaringannya (Anton, 2023). BRT merupakan salah satu solusi dari kemacetan yang terjadi di daerah perkotaan (Ardila et al., 2023).

Kualitas pelayanan menjadi upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan pengemudi (Ummah, 2019). Peningkatan kualitas pelayanan diperlukan sebagai pemenuhan kebutuhan sehingga operator harus menyediakan pelayanan yang optimal bagi pengemudi (Nursalim, 2023). Partisipasi pengemudi (citizen control) sebagai mitra perlu didengarkan keluhannya (Riskiyono, 2015). Partisipasi pengemudi ditujukan sebagai objek keterlibatan dalam hal peningkatan kualitas pelayanan operator (Almaududi et al., 2024).

Beberapa permasalahan tentang keluhan pengemudi transportasi umum sering terjadi seperti, partisipasi keluhan dari pengemudi transportasi online (Grab) masih belum ditangani secara optimal, karena pihak customer service sulit dihubungi oleh pengemudi (Dewi et al., 2021). Damri menangani keluhan menggunakan Whatsapp Group terbukti

belum efektif (Turnip et al., 2023). Suroboyo bus juga menangani keluhan pengemudi menggunakan Whatsapp Group yang terbukti belum optimal, karena penanganan membutuhkan waktu yang lama (Sulistyowati et al., 2019). Penurunan motivasi kerja diakibatkan karena tidak menggunakan mekanisme partisipasi yang terstruktur.

Permasalahan tersebut juga terjadi di Biskita Trans Pakuan. E-Partisipasi Keluhan Pengemudi Operator BRT diusulkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. E-Partisipasi menggunakan model pengembangan Extreme Programming. E-Partisipasi dapat mengelola keluhan, mengelola penjadwalan, dan dapat menganalisis keluhan. Operator BRT dapat menggunakan E-Partisipasi untuk menampung dan mengakomodir sebagai upaya melakukan perbaikan, dan pengemudi dapat menyampaikan keluhan. Hal tersebut yang mendasari untuk mengambil judul "**Rancang Bangun E-Partisipasi Pengemudi Angkutan Umum Bus Rapid Transit (BRT)**".

I.2. Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana rancang bangun E-Partisipasi untuk tingkat kepuasan pengemudi terhadap kualitas pelayanan operator?
2. Bagaimana analisis yang dikerjakan menggunakan E-Partisipasi?

I.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini antara lain :

1. Aspek keluhan berasal dari Form Kegiatan Bengkel (FKB).
2. E-Partisipasi dapat menampilkan keluhan pengemudi dan penjadwalan.
3. Menyusun rencana rancang bangun sistem E-Partisipasi.
4. Menganalisis implementasi dan efektivitas E-Partisipasi.

I.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Membuat aplikasi rancang bangun E-Partisipasi.
2. Menganalisis keluhan pengemudi operator BRT dengan E-Partisipasi.

I.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu :

1. Memudahkan operator dalam mengevaluasi keluhan yang di alami oleh pengemudi.
2. Meningkatkan efisiensi pengelolaan keluhan pengemudi.
3. Mempercepat tindak lanjut dari hasil keluhan.

I.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan magang sesuai Buku Pedoman Penulisan Tugas Akhir Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) dijelaskan isi pada masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Membahas mengenai beberapa landasan teori yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Membahas mengenai analisis dengan model pengembangan yang dilakukan.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Menyampaikan kesimpulan dan saran yang diberikan dari E-Partisipasi yang telah dirancang.

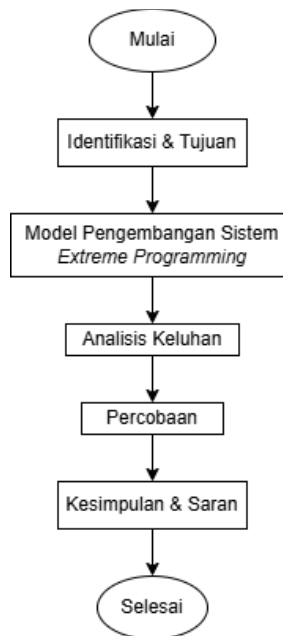
DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian memuat tentang sumber – sumber atau referensi yang digunakan oleh penulisan untuk mendukung pelaksanaan penyusunan berupa buku (media cetak) ataupun *e-book* (media elektronik) maupun pendukung lainnya.

LAMPIRAN

Berisi instrumen – instrumen yang digunakan dalam penyusunan ini seperti SOP, Tabel – Tabel pendukung, gambar – gambar pendukung, serta dokumentasi kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian ini.

I.7. Bagan Alir



Gambar I.1 Bagan Alir

I.8. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

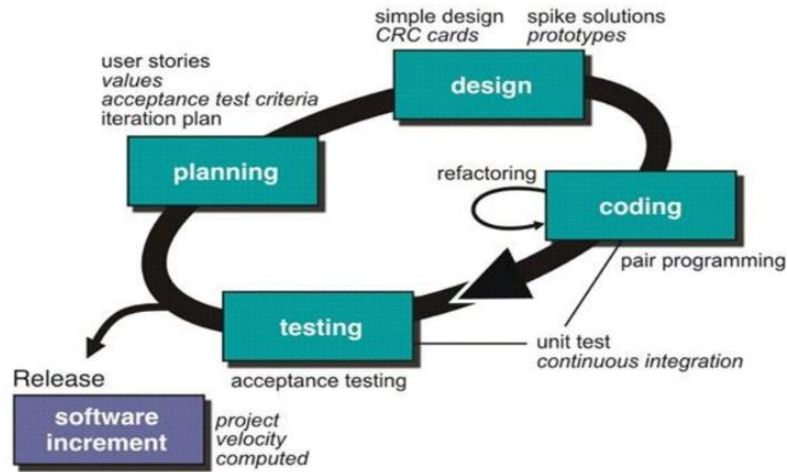
Kondisi kerja pengemudi, fasilitas kendaraan, serta kualitas pelayanan operator terhadap pengemudi.

2. Dokumentasi

Dokumen yang diambil mengenai data diri pengemudi, SOP Pengemudi, dan jadwal pelayanan pengemudi BisKita Trans Pakuan.

I.9. Model Pengembangan

Extreme Programming (XP) adalah sebuah metodologi pengembangan perangkat lunak yang termasuk dalam kelompok *Agile*. XP menekankan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan persyaratan, dengan menggunakan pendekatan iteratif. Pengembangan XP berfokus pada kualitas perangkat lunak dengan praktik-praktik seperti pengujian otomatis, pemrograman berpasangan, dan integrasi terus-menerus (Sari, 2022). Model Pembangunan aplikasi E-Partisipasi Keluhan Pengemudi Angkutan Umum Bus Rapid Transit (BRT) dengan metode XP. Model *Extreme Programming* memiliki 4 tahapan, ditunjukkan pada Gambar I.2.



Gambar I.2 Tahapan *Extreme Programming*

I.9.1. Perencanaan

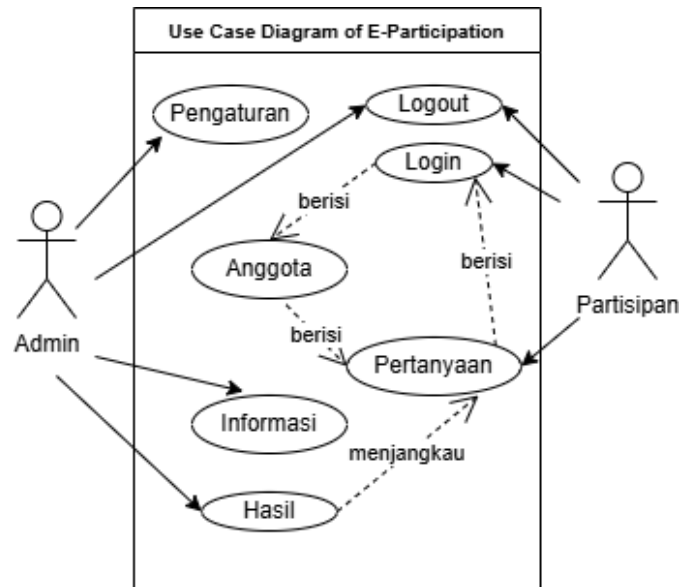
Memahami kebutuhan pengguna, menetapkan prioritas, dan Menyusun rencana pengembangan.

I.9.2. Perancangan

Perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk pemodelan visual kerangka kerja yang digunakan dalam pembuatan aplikasi. Penerapan UML ini menggambarkan pengemudi yang menggunakan aplikasi, jadwal pengemudi, dan keluhan pengemudi terhadap operator.

a. *Use Case Diagram*

Fungsi utama sistem seperti informasi, pelaporan keluhan, verifikasi keluhan, tindak lanjut, dan pengelolaan data keluhan.

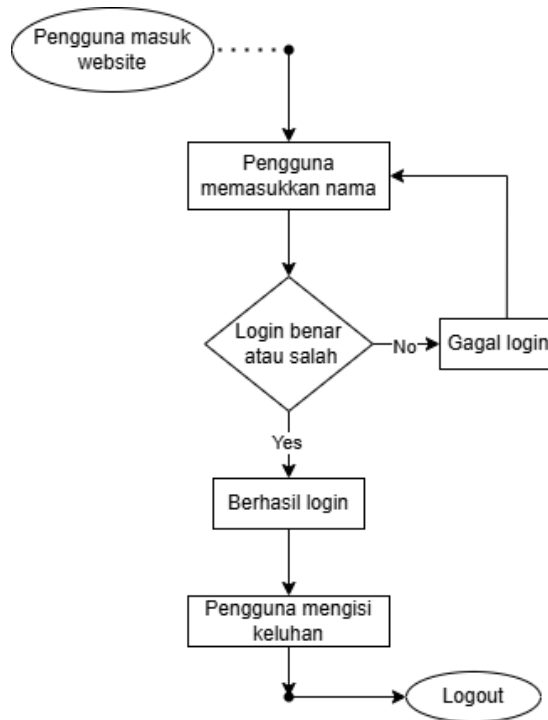


Gambar I.3 *Use Case Diagram*

b. Activity Diagram

Activity diagram berfungsi menjelaskan cara kerja website, mengilustrasikan alur aktivitas sistem, dari awal hingga akhir. *Activity diagram* melampirkan:

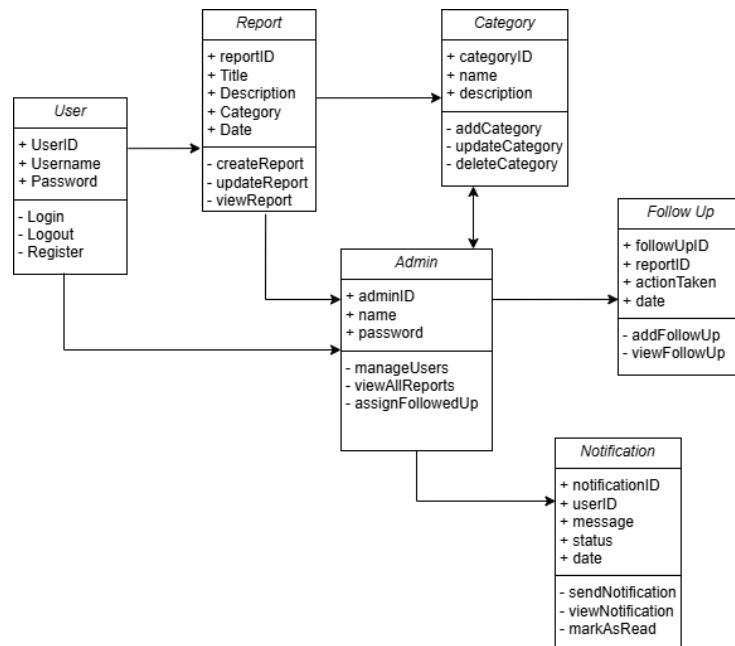
1. Proses pelaporan keluhan oleh pengguna.
2. Proses verifikasi dan validasi laporan.
3. Tindak lanjut oleh pihak terkait.



Gambar I.4 Activity Diagram

c. Class Diagram

Class diagram membantu visualisasi struktur dan memperlihatkan hubungan antara *class* serta penjelasan detail *type class* pemodelan desain suatu sistem.



Gambar I.5 Class Diagram

I.9.3. Pengkodean

Bahasa pemrograman yang digunakan diantaranya HTML, PHP, CSS dan yang lain. Aplikasi yang digunakan untuk membuat dan mengedit coding yaitu *Visual Studio Code*. Penerapan basis data, menggunakan *Database Management System* yaitu MySQL untuk mengumpulkan dan mengelola data dari berbagai kelas yang sudah dirancang.

I.9.4. Pengujian

Uji coba sistem dengan menggunakan *Black Box. Case test* yang akan diuji untuk admin diantaranya pelaporan keluhan, notifikasi keluhan, dan *feedback* untuk pengemudi.

I.10. Jadwal Kegiatan Magang

Tabel I.1 Jadwal Kegiatan Magang

Kegiatan	Agt			Sep			Okt			Nov			Des			Jan			Feb		
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Pelepasan Magang																					
Pelaksanaan Magang																					
Kunjungan Dosen Ke-1																					
Kunjungan Dosen Ke-2																					
Kunjungan Dosen Ke-3																					
Monitoring dan Evaluasi																					