

PERANCANGAN PROGRAM LAYANAN PENGADUAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN DATABASE MYSQL (STUDI KASUS DI PT. SENTRA ARMADA MOTOR)

Muhammad Khoirul Isya¹, Anti Apriani², Vina Aurelia³, Suhanda Saputra⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Puspitek, Buaran, Kec.
Pamulang, Tangerang Selatan, Banten 15310

e-mail: ¹khoirulisya13@gmail.com, ²antiaprs@gmail.com, ³vinaaurellia272@gmail.com,
⁴dosen02393@unpam.ac.id

Abstract

The development of information and communication technology has significantly impacted various fields. For PT. Sentra Armada Motor, a company operating in the service sector, customer reviews are of utmost importance. Therefore, designing a web-based complaint service program is the right solution to optimize this process. This research aims to design and implement a web-based complaint service program as a solution for PT. Sentra Armada Motor. The method used in this research is a case study, with data collection conducted through interviews, observations, and analysis of related documents. The result of this research is a web-based complaint service program that includes key features such as a login page, a dashboard page, and a complaint service page. This application is designed to facilitate customers in submitting complaints and reviews online and allows PT. Sentra Armada Motor to manage complaint and review data more efficiently

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak signifikan pada berbagai bidang. Termasuk PT. Sentra Armada Motor sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa, ulasan dari customer menjadi hal yang sangat penting. Oleh karena itu, perancangan program layanan pengaduan berbasis web menjadi solusi yang tepat untuk mengoptimalkan proses tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan program layanan pengaduan berbasis web sebagai solusi bagi PT. Sentra Armada Motor. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus, dengan melakukan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen terkait. Hasil dari penelitian ini adalah program layanan pengaduan berbasis web yang mencakup fitur-fitur utama, seperti halaman login, halaman *dashboard*, dan halaman layanan pengaduan. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan customer dalam melakukan pengaduan serta ulasan secara online, serta memungkinkan PT. Sentra Armada Motor mengelola data pengaduan dan ulasan dengan lebih efisien.

Keywords: Pengaduan; Ulasan; berbasis web; teknologi; PT. Sentra Armada Motor.

1. PENDAHULUAN

Program web memiliki peranan yang semakin penting dalam kehidupan saat ini karena perkembangan teknologi informasi dan internet yang pesat. Dengan semakin banyaknya orang yang terhubung ke internet, program web memberikan akses mudah ke berbagai layanan dan

informasi, mulai dari belanja online, hiburan, pendidikan, hingga layanan kesehatan dan pemerintahan. Program web memungkinkan pengguna untuk mengaksesnya dari mana saja dan keluhan pelanggan dikarenakan belum memiliki sistem informasi yang terkomputerasi, sehingga untuk melaporkan pengalaman mereka dengan

bengkel resmi AHASS (*Astra Honda Authorized Service Station*) masih secara profesional belum terstruktur dan belum menggunakan basis data. Melalui platform ini, pelanggan dapat dengan mudah mengajukan keluhan, memberikan umpan balik, dan berinteraksi langsung dengan pihak bengkel untuk memperbaiki masalah yang ada. Sistem ini juga dapat membantu bengkel AHASS dalam memantau kinerja dan meningkatkan standar layanan mereka secara berkelanjutan.

Untuk menyelesaikan persoalan di atas maka perlu untuk merancang sebuah sistem informasi untuk membantu pelanggan, dapat dengan mudah mengajukan keluhan, memberikan umpan balik, dan berinteraksi langsung dengan pihak bengkel untuk memperbaiki masalah yang ada. Berdasarkan dari permasalahan tersebut penelitian ini berjudul "Perancangan Program Layanan Pengaduan Berbasis Web Menggunakan Php Dan Database Mysql (Studi Kasus) Di Pt. Sentra Armada Motor".

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Dalam merancang sebuah sistem informasi penjualan, penulis membutuhkan beberapa teori penelitian terkait sebagai dasar atau landasan dalam pengembangan sistem tersebut.

a. **(Ahmad Sobri Lukman Sunardi, Budi Santoso, 2022) yang berjudul PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADUAN PELANGGARAN KEPADA SATPOL PP KOTA LUBUKLINGGAU BERBASIS WEB MOBILE**, Permasalahan pada penelitian ini adalah masyarakat kota Lubuklinggau kesulitan dalam melakukan pengaduan di SATPOLPP Kota Lubuklinggau, prosedur pengaduan masih menggunakan cara manual yaitu masyarakat yang akan melakukan pengaduan, diharuskan datang langsung ke kantor SATPOLPP dan menuliskan pengaduan di buku pengaduan, dan hal ini sudah tidak relevan lagi karena kesulitan tersebut dibutuhkan sebuah wadah untuk pengaduan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data, dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan langsung pada tempat penelitian (observasi), melakukan tanya jawab langsung pada sumber (interview), dan dokumentasi dengan cara membaca pedoman-pedoman literature. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa program mengenai sistem pengaduan pelanggaran kepada SATPOLPP Kota Lubuklinggau menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat menghasilkan memudahkan masyarakat didalam melakukan pengaduan dan pihak SATPOLPP lebih mudah dalam pelaporan pengaduan.

- b. **(Khoirul Fuadi, 2023) yang berjudul Sistem Informasi Manajemen Pelayanan dan Pengaduan Siswa Berbasis Web**, Aplikasi ini dikembangkan menggunakan metode *Extreme Programming* yang mencakup tahap-tahap perencanaan (*planning*), desain, pengkodean (*coding*), pengujian (*testing*), dan penambahan perangkat lunak (*software increment*). Dan aplikasi ini dibangun menggunakan framework *Codeigniter 3* dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Implementasi aplikasi layanan pengaduan berbasis web di SMK Muhammadiyah 1 Marga Tiga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengaduan siswa, serta memenuhi kriteria kualitas perangkat lunak yang tinggi berdasarkan standar ISO 9126.
- c. **(Zunidar Zunidar, Nuri Wiyono, 2023) yang berjudul Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat Di Kecamatan Rajeg Berbasis Web**, Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan masyarakat dalam menyampaikan pengaduan terkait pelayanan pemerintah Kecamatan Rajeg. Dengan sistem ini, diharapkan waktu tanggapan terhadap pengaduan masyarakat dapat diminimalisir dan responsivitas terhadap pengaduan dapat ditingkatkan. Sistem informasi dirancang menggunakan UML (Unified Modelling Language), PHP sebagai bahasa pemrograman, dan MySQL sebagai database management system. Fungsionalitas sistem diuji menggunakan black box testing, kemudian diterapkan dan dipelihara. Implementasi sistem pelayanan pengaduan ini diharapkan dapat mengatasi masalah keterlambatan dan ketidakresponsifan dalam menangani pengaduan masyarakat, serta mengurangi risiko kerusakan dan kehilangan dokumen pengaduan.

3. METODE PENELITIAN

Dalam penyusunan dan penulisan laporan kerja praktek ini, penulis menggunakan beberapa metode, yaitu sebagai berikut :

a. Observasi

Dalam kerja praktek ini melakukan pengamatan langsung dan terjun ke dalam bidang yang berhubungan dengan penyusunan laporan kerja praktek ini yang bertujuan untuk mempermudah dalam memperoleh data- data yang diperlukan dalam penyusunan laporan ini.

b. Wawancara

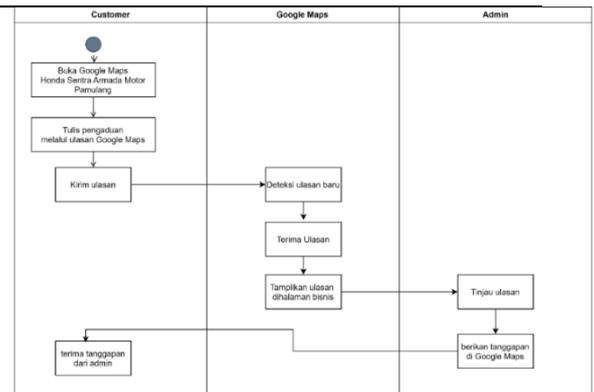
Kegiatan ini dilakukan dengan mengadakan tanya jawab dan wawancara dengan Pimpinan Sentra Armada Motor yang bersangkutan dengan obyek penelitian di tempat penulis melakukan kerja praktek yang terlibat atau berhubungan dengan masalah atau bahasan. Dengan melakukan wawancara tersebut yang merupakan sumber data permasalahan untuk pokok pembahasan masalah yang ada pada perusahaan tersebut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Aliyun (2014:72), web hosting juga memiliki arti layanan berbasis internet sebagai tempat penyimpanan data atau tempat menjalankan aplikasi ditempat terpusat yang disebut dengan server dan dapat diakses melalui jaringan internet. Menurut Supriyatna (2018), Extreme Programming (XP) merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini adalah tim yang dibentuk dalam skala kecil sampai medium serta metode ini juga sesuai jika tim dihadapkan dengan requirement yang tidak jelas maupun terjadi.

a. Activity Diagram Sistem Berjalan

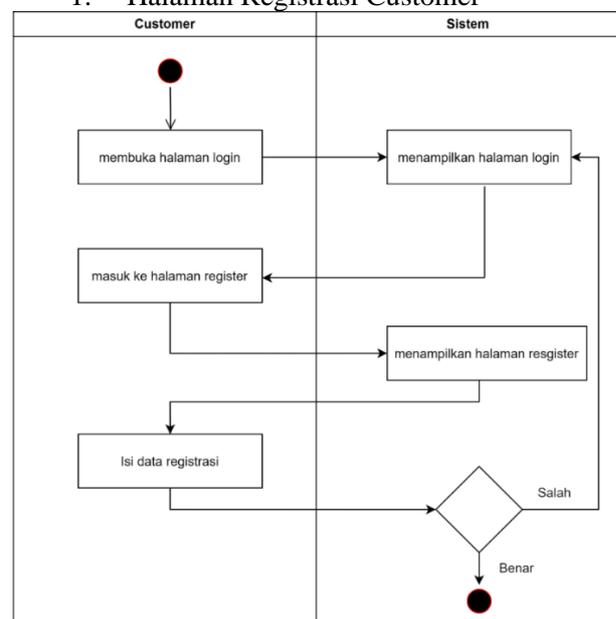
Activity diagram adalah pemodelan yang dilakukan pada suatu sistem dan menggambarkan aktivitas system berjalan. Activity diagram di gunakan sebagai penjelelasan aktivitas program tanpa melihat koding atau tampilan



Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

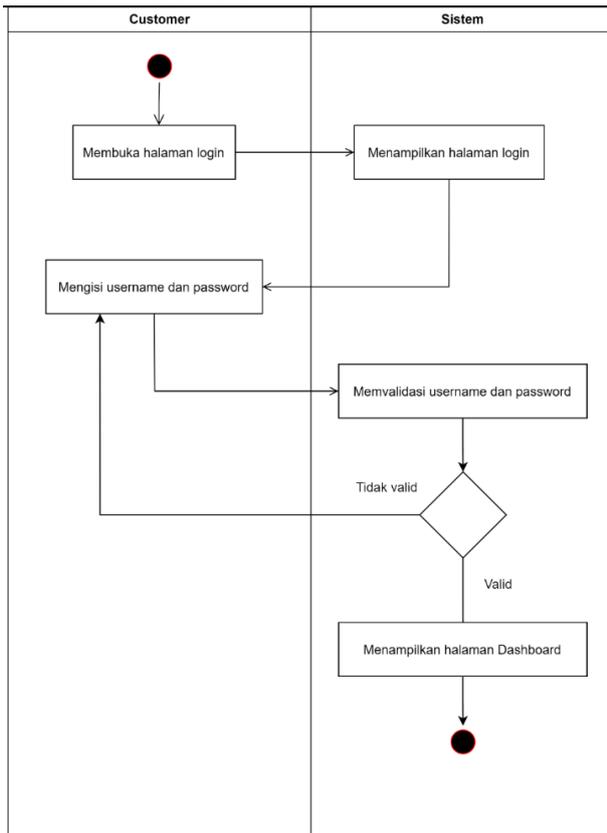
b. Activity Diagram Sistem Usulan

1. Halaman Registrasi Customer



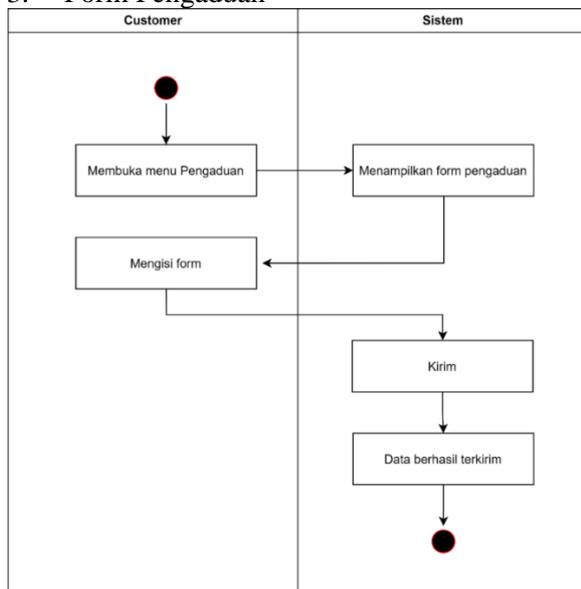
Gambar 2 Activity Diagram Halaman Login Customer

2. Login Customer



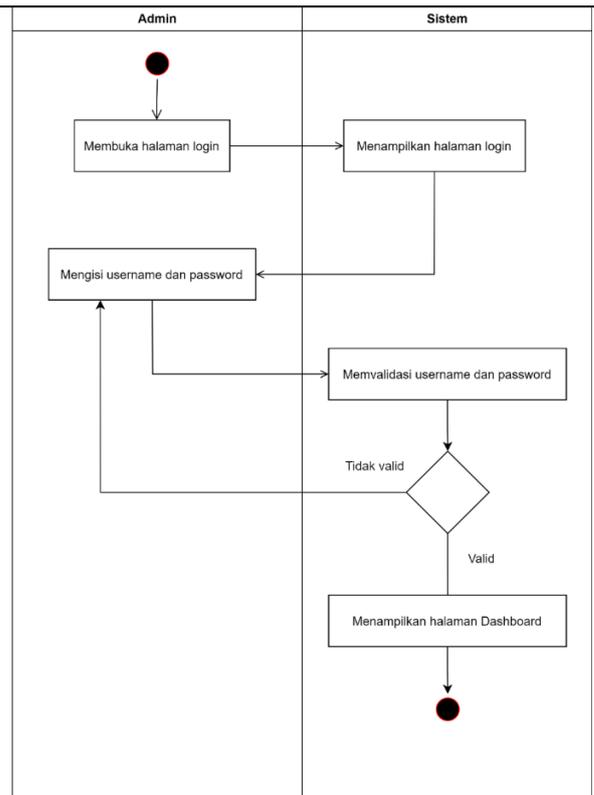
Gambar 3 Activity Diagram Login Customer

3. Form Pengaduan



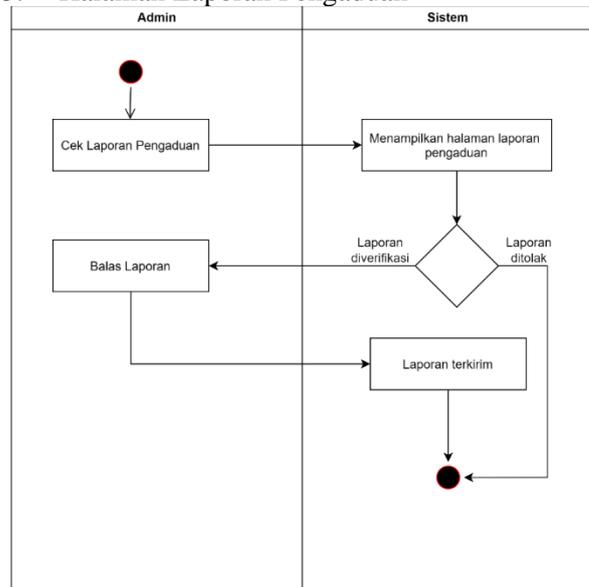
Gambar 4 Activity Diagram Form Pengaduan

4. Halaman Login Admin



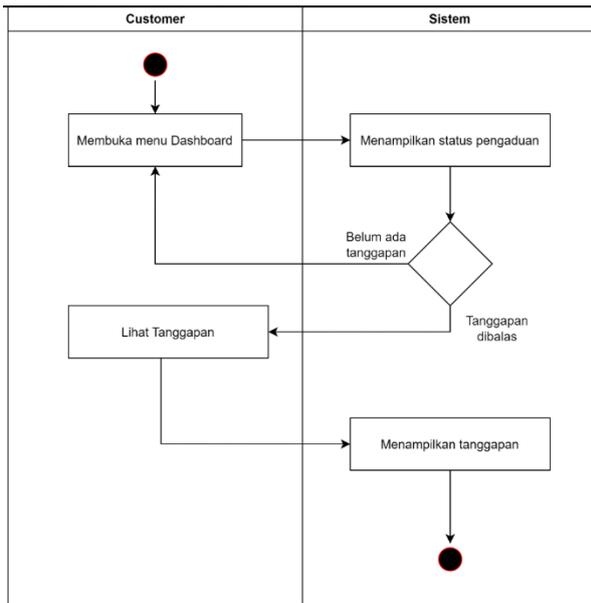
Gambar 5 Activity Diagram Halaman Login Admin

5. Halaman Laporan Pengaduan



Gambar 6 Activity Diagram Halaman Laporan Pengaduan

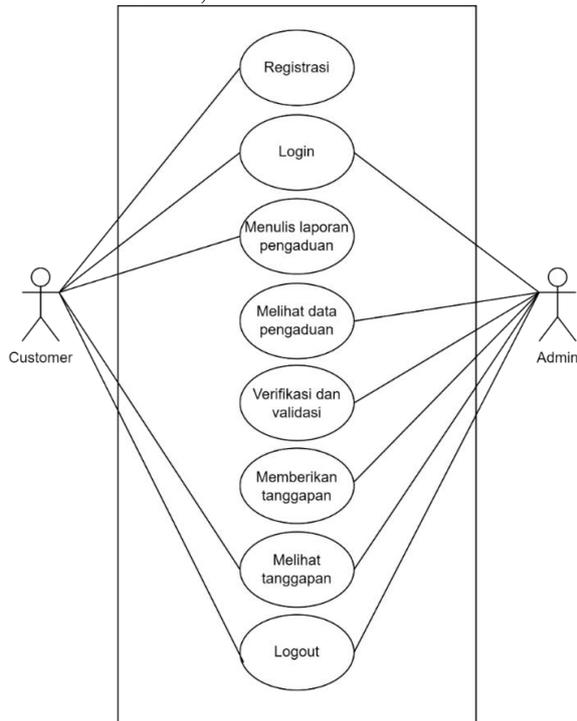
6. Melihat Halaman Pengaduan



Gambar 7 Activity Diagram Melihat Halaman Pengaduan

c. Use Case Diagram

Use case adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah actor,



Gambar 8 Use Case

d. Normalisasi

Normalisasi merupakan sebuah teknik dalam logical desain sebuah basis data yang mengelompokkan atribut dari suatu relasi sehingga membentuk struktur relasi yang baik (tanpa redundansi). Normalisasi adalah proses pembentukan struktur basis data sehingga sebagian besar ambiguity bisa dihilangkan.

User						
id_user	nama	username	email	password	level	status
1	admin	admin			admin	aktif
2	Muhammad Khoirul Iyza	khairuliyza13@gmail.com	khairuliyza13@gmail.com	1234567890	user	aktif
3	Yana Kurniati	yanakurniati@gmail.com	yanakurniati@gmail.com	0987654321	user	aktif
4	Andi Aprians	andiaprians@gmail.com	andiaprians@gmail.com	1122334455	user	aktif

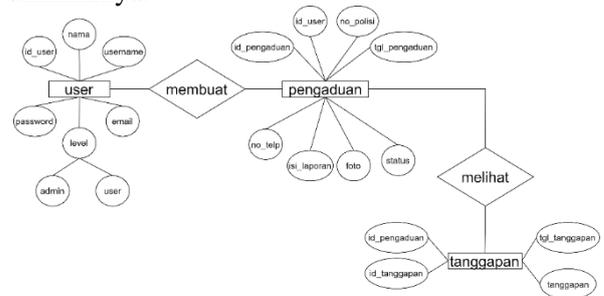
Pengaduan						
id_pengaduan	id_user	id_pemangaduan	no_polisi	no_help	isi_laporan	foto
34	2	08-06-24	01234567	09876543	Pengaduan tentang, saat ini saya ada servis di rumah saya bisa dihelping!	
35	4	08-06-24	09876543	01234567	ada yang bisa service bisa membantu untuk perbaikan sepeda motor?	
36	3	08-06-24	01234567	09876543	mohon bantuan untuk perbaikan sepeda motor, mohon untuk mengirimkan nomor polisi sesuai dengan motor yang di kirim ke bengkel kami ya kak. Terima kasih	

Tanggapan				
id_tanggapan	id_pengaduan	tgl_tanggapan	tanggapan	nama_p_tanggap
30	34	08-06-24	Mohon maaf atas ketidaknyamanannya, sebagai permintaan maaf kami, kakak bisa mengirim kembali tanggapan jika kembali ke bengkel untuk penggantian 1 unit bautnya ya kak. Terima kasih.	admin
31	35	08-06-24	mohon maaf kak, untuk nomor polisi yang kakak cantumkan tidak tertera di data customer kami, mohon untuk mengirimkan nomor polisi sesuai dengan motor yang di kirim ke bengkel kami ya kak. Terima kasih	admin

Gambar 9 Normalisasi

e. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD adalah pemodelan data atau sistem dalam database, Fungsi ERD adalah untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data yang relatif kompleks. Keberadaan sistem Entity Relationship Diagram sangat penting untuk perusahaan dalam mengelola data yang dimilikinya.

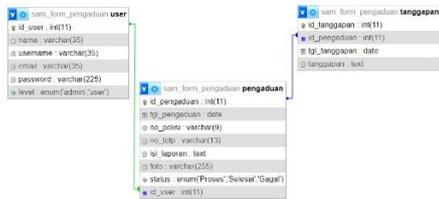


Gambar 10 ERD

f. Relasi Tabel

Relasi tabel adalah hubungan antara tabel-tabel dalam basis data yang memungkinkan data pada tabel yang satu terhubung dengan data pada tabel yang lain. Relasi ini penting untuk mengorganisir dan mengelola data dengan lebih efisien, memastikan integritas data, serta memungkinkan pengguna untuk melakukan query data yang kompleks secara efektif. Relasi tabel

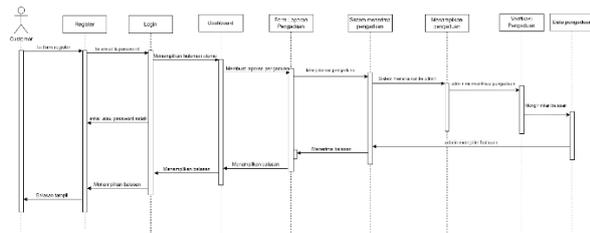
biasanya diimplementasikan dengan menggunakan kunci asing (foreign key) yang menghubungkan satu tabel dengan tabel lainnya. Berikut adalah tabel-tabel yang digunakan beserta atribut-atributnya dan relasi antar tabel pada sistem manajemen proyek:



Gambar 11 Relasi Table

g. Sequence Diagram

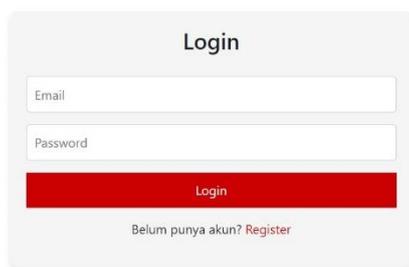
Menurut Tohari dalam Tabrani dan Aghniya (2019:46), menyimpulkan bahwa, “sequence diagram menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu”.



Gambar 12 Sequence Diagram

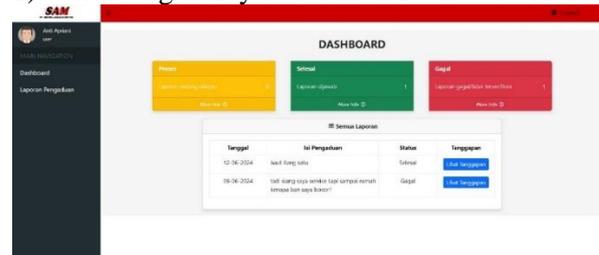
h. Implementasi dan Penjelasan Rancangan Layar

1) Rancangan Layar Halaman Login Customer



Gambar 13 Rancangan Layar Login Customer
 Rancangan layar halaman login customer dirancang untuk memberikan akses kepada customer untuk masuk ke area web pengaduan.

2) Rancangan Layar Halaman Dashboard Admin



Gambar 14 Dashboard Customer

Rancangan layar halaman dashboard Customer dirancang untuk memberikan tampilan yang informatif dan fungsional kepada customer setelah mereka berhasil melakukan login. Halaman ini biasanya menyajikan beberapa elemen penting untuk membantu customer dalam mengelola akun mereka dan memberikan pengaduan dan ulasan dengan lebih mudah.

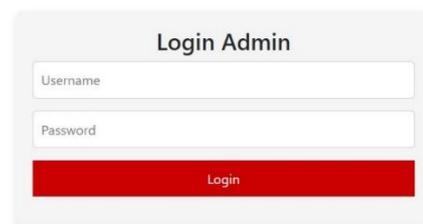
3) Rancangan Layar Halaman Pengaduan Customer



Gambar 15 Halaman Pengaduan Customer

Rancangan layar halaman pengaduan Customer dirancang untuk memberikan tampilan yang informatif dan fungsional kepada customer yang akan memberikan pengaduan dan ulasan dengan lebih mudah.

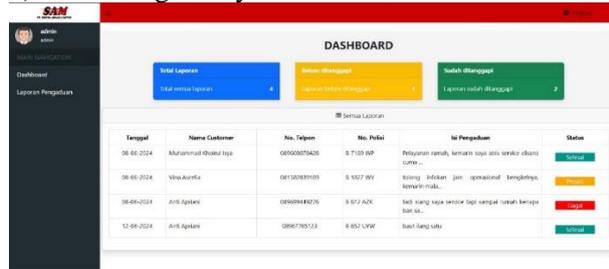
4) Rancangan Layar Halaman Login Admin



Gambar 16 Halaman Login Admin

Rancangan layar halaman login admin dirancang untuk memberikan akses kepada admin untuk masuk ke area yang mengatur dan mengelola berbagai aspek.

5) Rancangan Layar Halaman Dashboard Admin



Gambar 17 Dashboard Admin

Rancangan layar halaman dashboard Admin dirancang untuk memberikan tampilan yang informatif dan fungsional kepada admin setelah mereka berhasil melakukan login. Halaman ini biasanya menyajikan beberapa elemen penting untuk membantu admin dalam mengelola sistem atau website.

6) Rancangan Layar Halaman Laporan Pengaduan Admin



Gambar 18 Halaman Laporan Pengaduan Admin

Rancangan layar halaman laporan pengaduan Admin dirancang untuk memudahkan admin untuk memberikan tanggapan terhadap pengaduan yang di isi oleh customer. Halaman ini menyediakan antarmuka yang jelas dan intuitif untuk memberikan ulasan dengan mudah.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari hasil Kerja Praktek di PT. Sentra Armada.

Motor , maka hasil kesimpulan yang telah dilakukan selama Kerja Praktek, yaitu:

- Penerapan metode XP dalam perancangan aplikasi pemesanan bahan bangunan berbasis web membawa manfaat berupa kolaborasi tim yang kuat, komunikasi efektif, pemahaman bersama yang meningkat, dan percepatan proses pengembangan. Keterlibatan pemangku kepentingan juga penting untuk memastikan aplikasi memenuhi kebutuhan

dan ekspektasi mereka.

- Pengiriman iteratif dalam XP memungkinkan umpan balik pengguna yang cepat dan terus-menerus. Melalui iterasi berulang, perubahan kebutuhan dapat ditangani secara proaktif, mengurangi risiko kesalahan, dan menghasilkan aplikasi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rokhim1, A. (2022). Implementasi Metode Extreme Programming Pada Sistem Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Android. *Jurnal Spirit*.
- Adelia Martika, D. D. (2024). Perancangan Sistem Customer Relationship Management terhadap Pengaduan Nasabah Berbasis Web Menggunakan Model Extreme Programming. *Oktal : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*.
- Anggita Saputra, A. S. (2023). Perancangan Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming. *Conference On Electrical Engineering, Informatics, Industrial Technology, And Creative*.
- Dwi Ismiyana Putri, J. S. (2022). Sistem Pengolahan Data Keluhan Pelanggan Berbasis Web Menggunakan Extreme Programming Method. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*.
- Fuadi, K. (2023). Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Dan Pengaduan Siswa Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi*.
- Mayatopani, H. (2023). Pengembangan Website Pengaduan Masyarakat Menggunakan Pendekatan Extreme Programming. *Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pradita*.
- Nina Nirwana, R. T. (2024). Efektivitas Sistem Penanganan Pengaduan Pada Pelayanan Perizinan Di Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu (Dpmpstp) Kota Pekanbaru. *Jmp*.
- Rio, A. M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Mobilemenggunakan Metode Waterfall. *Jukomtek*.
- Veri Arinal, F. K. (2024). Implementasi Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Web

Pada Lingkungan Rt.006 Cengkareng Barat.
*Program Studi Teknik Informatika, Sekolah
Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya
Informatika.*

Pengaduan Masyarakat Di Kecamatan Rajeg
Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika
Jayakarta.*

- [10] Zunidar, N. W. (2023). Analisa Dan
Perancangan Sistem Informasi Pelayanan