

LAPORAN AKHIR PROYEK

MATA KULIAH ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

**PROPOSAL PENGEMBANGAN PROYEK SISTEM LAYANAN SERVIS
LAPTOP BERBASIS WEBSITE**

(STUDI KASUS : AFTROCOM YOGYAKARTA)



DISUSUN OLEH:

Kelompok :

- 1. Khansa Luthfiah (21106050022)**
- 2. M. Faiq Izzul Haq (21106050051)**
- 3. Raihan Zhafiriensyah (21106050094)**

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA

YOGYAKARTA

2024

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB I PENDAHULUAN	3
BAB II DESKRIPSI UMUM	5
Nama Produk:	5
Fitur Utama:	5
Keunggulan Kompetitif:	5
Target Pasar:	6
BAB IV PERANCANGAN SISTEM	14
BAB V IMPELEMNTASI SISTEM	17
BAB VI PENUTUP	18
5.1. Kesimpulan	18
5.2. Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di tengah era modern yang semakin terhubung dan bergantung pada teknologi, laptop telah menjadi andalan bagi banyak orang dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Baik untuk pekerjaan, pendidikan, atau bahkan hiburan, peran laptop dalam mendukung aktivitas kita menjadi semakin tak tergantikan. Peningkatan signifikan ini tidak hanya menandai transformasi cara kita bekerja dan belajar, tetapi juga menimbulkan tuntutan baru akan layanan perbaikan yang lebih mudah diakses dan lebih responsif.

Aftrocom hadir sebagai pelopor dalam menyediakan solusi perbaikan laptop yang terjangkau, efisien, dan dapat diandalkan. Dengan memahami kebutuhan manusia modern akan kecepatan, kenyamanan, dan transparansi, kami telah mengembangkan sebuah platform digital berbasis website yang inovatif dan intuitif. Tujuannya sederhana: memberikan akses yang mudah, aman, dan nyaman bagi pengguna kami, sehingga mereka dapat kembali ke rutinitas sehari-hari dengan segera tanpa terganggu oleh masalah laptop.

Salah satu fitur unggulan yang kami tawarkan adalah layanan antar jemput laptop. Kami menyadari bahwa jadwal yang padat dan mobilitas yang tinggi seringkali membuat sulit bagi pengguna untuk menyempatkan waktu hanya untuk servis laptop. Dengan layanan antar jemput ini, pengguna tidak perlu lagi repot mengatur jadwal, kami akan datang ke tempat mereka, mengambil laptop yang membutuhkan perbaikan, dan mengembalikannya setelah selesai diperbaiki. Kami berkomitmen untuk memberikan pengalaman yang tidak hanya praktis, tetapi juga menghemat waktu bagi pelanggan kami.

Tidak hanya itu, transparansi adalah kunci dalam setiap interaksi dengan kami. Estimasi biaya perbaikan yang kami berikan tidak hanya akurat, tetapi juga transparan, sehingga pengguna dapat memiliki gambaran yang jelas tentang biaya yang akan dikeluarkan sebelum proses perbaikan dimulai. Dengan demikian, pengguna dapat merencanakan anggaran mereka dengan lebih baik, tanpa adanya kekhawatiran akan biaya yang tidak terduga.

Di balik layanan kami yang canggih secara digital, ada tim teknisi berpengalaman yang siap membantu dalam setiap langkah perbaikan laptop pengguna. Mereka bukan hanya ahli dalam bidangnya, tetapi juga berkomitmen untuk memberikan layanan yang ramah, informatif, dan terpercaya kepada setiap pelanggan.

Dengan menggabungkan teknologi dengan pelayanan berkualitas tinggi, Aftrocom siap menjadi mitra terpercaya bagi semua kebutuhan perbaikan laptop Anda. Kami tidak hanya berkomitmen untuk menjawab tantangan era modern ini, tetapi juga untuk melampaui ekspektasi, memberikan pengalaman yang tak terlupakan kepada setiap pelanggan. Sambutlah masa depan perbaikan laptop yang lebih cerdas, lebih cepat, dan lebih sederhana dengan Aftrocom.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara meningkatkan aksesibilitas layanan perbaikan laptop dalam era digital yang semakin berkembang?
2. Apa saja kendala utama yang dihadapi pengguna dalam mencari layanan perbaikan laptop yang efisien dan transparan?
3. Bagaimana cara mengoptimalkan pengalaman pengguna dalam memperbaiki laptop mereka dengan memanfaatkan teknologi digital?
4. Apa strategi yang efektif untuk meminimalkan gangguan pada jadwal pengguna dalam proses perbaikan laptop?
5. Bagaimana menerapkan estimasi biaya perbaikan yang akurat dan transparan untuk meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap layanan perbaikan laptop?
6. Bagaimana meningkatkan efisiensi dan kecepatan proses perbaikan laptop tanpa mengorbankan kualitas pelayanan?
7. Apa langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap teknisi perbaikan laptop yang ditawarkan?

1.3 Tujuan dan Manfaat Proyek

1. Meningkatkan Aksesibilitas: Memastikan bahwa layanan perbaikan laptop dari Afrocom dapat diakses dengan mudah oleh semua kalangan, tanpa terkendala oleh faktor-faktor seperti lokasi geografis atau jadwal yang padat.
2. Meningkatkan Efisiensi: Mengoptimalkan proses perbaikan laptop untuk meminimalkan waktu tunggu pelanggan dan meningkatkan kecepatan dalam memberikan solusi atas masalah yang dihadapi.
3. Transparansi Biaya: Memberikan estimasi biaya perbaikan yang akurat dan transparan kepada pelanggan, sehingga mereka dapat merencanakan anggaran mereka dengan lebih baik dan tanpa adanya kekhawatiran akan biaya yang tidak terduga.
4. Meningkatkan Pengalaman Pengguna: Memastikan bahwa setiap interaksi pelanggan dengan layanan perbaikan laptop Afrocom memberikan pengalaman yang nyaman, informatif, dan memuaskan, sehingga memperkuat hubungan jangka panjang antara perusahaan dan pelanggan.
5. Meningkatkan Kepercayaan Pelanggan: Menjadi mitra perbaikan laptop yang terpercaya dengan teknisi berpengalaman dan profesional, sehingga meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap kualitas pelayanan yang ditawarkan.

BAB II

DESKRIPSI UMUM

2.1 Profil Instansi/Perusahaan

Aftrocom merupakan penyedia jasa servis laptop terpercaya di Yogyakarta, lebih tepatnya di Jl. KH Djawad Faqih MG III No.851, Brontokusuman, Kec. Mergangsan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55153. Dengan tim teknisi yang berpengalaman, aftrocom berkomitmen untuk menyembuhkan masalah yang ada dan memberikan solusi terbaik, dengan mengutamakan pelayanan pelanggan seperti penawaran konsultasi gratis atas masalah yang dialami laptop/PC pelanggan.

2.2 Deskripsi produk

Sistem layanan servis laptop berbasis website ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mendapatkan layanan perbaikan dan perawatan laptop. Melalui platform ini, pelanggan dapat melakukan berbagai aktivitas seperti pemesanan layanan, pengecekan status perbaikan, permintaan pengantaran dan penjemputan laptop, serta konsultasi secara online. Terdapat fitur register atau pendaftaran, login, pemesanan layanan, pengecekan status perbaikan, konsultasi teknis, penjadwalan penjemputan dan pengantaran, riwayat layanan, dan ulasan atau rating. Produk ini mudah diakses, transparan dalam hal status perbaikan, dan memberikan keleluasaan pengguna untuk memberikan ulasan dan rating untuk membantu menjaga dan meningkatkan kualitas layanan.

Nama Produk:

Layanan Service Laptop Berbasis Website Aftrocom

Fitur Utama:

1. Layanan Antar Jemput Laptop: Kami menghilangkan kerumitan bagi pelanggan dengan menyediakan layanan antar jemput laptop, sehingga mereka tidak perlu repot mengatur jadwal kunjungan ke tempat servis.
2. Estimasi Biaya Transparan: Kami menyediakan estimasi biaya perbaikan yang akurat dan transparan sebelum proses perbaikan dimulai, memastikan tidak adanya kejutan biaya yang tidak diinginkan bagi pelanggan.
3. Teknisi Berpengalaman: Tim teknisi kami terdiri dari ahli yang berpengalaman dan terlatih secara profesional dalam perbaikan laptop. Mereka siap memberikan solusi cepat dan efektif untuk setiap masalah yang dihadapi pelanggan.
4. Platform Digital Inovatif: Melalui platform digital kami, pelanggan dapat dengan mudah mengakses layanan, memantau status perbaikan laptop mereka, dan berinteraksi dengan tim dukungan pelanggan kami secara online.

5. **Kualitas Pelayanan Terjamin:** Kami berkomitmen untuk memberikan pelayanan perbaikan laptop dengan kualitas terbaik, memastikan kepuasan dan kepercayaan pelanggan yang tinggi setiap kali mereka menggunakan layanan kami.

Keunggulan Kompetitif:

- **Kemudahan Akses:** Layanan antar jemput laptop membuat pengguna tidak perlu repot datang ke tempat servis.
- **Transparansi Biaya:** Estimasi biaya yang transparan dan akurat memberikan kepastian kepada pelanggan.
- **Kualitas Terjamin:** Didukung oleh tim teknisi berpengalaman dan platform digital yang inovatif, kami menjamin kualitas pelayanan yang tinggi.
- **Pengalaman Pengguna yang Nyaman:** Melalui platform digital kami, pengguna dapat dengan mudah mengakses layanan, memantau status perbaikan, dan berinteraksi dengan tim dukungan pelanggan kami.

Target Pasar:

Layanan Perbaikan Laptop Afrocom ditujukan untuk semua kalangan pengguna laptop, baik itu individu maupun perusahaan, yang menginginkan solusi perbaikan laptop yang cepat, efisien, dan berkualitas tinggi, tanpa terganggu oleh masalah logistik atau biaya yang tidak terduga.

Dengan kombinasi antara teknologi digital yang inovatif dan layanan perbaikan laptop yang berkualitas, Afrocom siap menjadi mitra terpercaya bagi semua kebutuhan perbaikan laptop Anda.

2.3 Fungsi Produk

1. **Perbaikan Laptop:** Fungsi utama produk kami adalah memberikan layanan perbaikan yang komprehensif untuk laptop. Tim teknisi kami akan menangani berbagai masalah teknis, mulai dari perbaikan hardware hingga perbaikan software, untuk memastikan laptop kembali berfungsi secara optimal.
2. **Estimasi Biaya:** Produk kami menyediakan fungsi estimasi biaya yang transparan dan akurat sebelum proses perbaikan dimulai. Ini memungkinkan pelanggan untuk memiliki gambaran yang jelas tentang biaya yang akan dikeluarkan sebelum mereka menyetujui perbaikan.
3. **Layanan Antar Jemput:** Kami menawarkan fungsi layanan antar jemput laptop, di mana tim kami akan mengambil laptop yang membutuhkan perbaikan dari lokasi pelanggan dan mengembalikannya setelah perbaikan selesai. Ini memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pelanggan yang tidak perlu lagi repot datang ke tempat servis.
4. **Pemantauan Status Perbaikan:** Melalui platform digital kami, pelanggan dapat memantau status perbaikan laptop mereka secara real-time. Mereka dapat melacak kemajuan perbaikan, menerima pembaruan tentang perkiraan waktu penyelesaian, dan menghubungi tim dukungan pelanggan jika ada pertanyaan atau kekhawatiran.
5. **Konsultasi Teknis:** Selain perbaikan, produk kami juga menyediakan fungsi konsultasi teknis, dimana pelanggan dapat mendapatkan saran dan rekomendasi dari tim teknisi kami terkait masalah atau pertanyaan teknis terkait laptop mereka.

6. Peningkatan Kinerja: Produk kami bertujuan untuk meningkatkan kinerja dan umur pakai laptop pelanggan dengan memberikan solusi perbaikan yang efektif dan berkualitas. Dengan demikian, pelanggan dapat terus menggunakan laptop mereka dengan performa yang optimal.

2.4 Karakteristik pengguna

user classes	what to do	access	required ability
Admin	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelola akun pengguna • Mengelola permintaan layanan. • Memantau aktivitas platform • Mengkonfigurasi pengaturan platform 	create, read, update, delete data	Paham mengoperasikan komputer, mengerti cara mengelola administrasi usaha
Teknisi	<ul style="list-style-type: none"> • Melihat permintaan layanan yang ditugaskan • Memperbarui status permintaan layanan • Berkomunikasi dengan pelanggan 	Create, read, update, delete data	Paham cara memperbaiki laptop, mengerti cara berkomunikasi, mengerti cara mengelola perbaikan laptop
Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan permintaan perbaikan laptop. • melihat informasi status perbaikan dan perkiraan waktu penyelesaian. 	Create, read, update	Pemahaman dasar teknologi, kemampuan mengisi form online, kemampuan berkomunikasi digital

2.5 Lingkungan Operasi

Aftrocom merupakan aplikasi berbasis website sehingga dapat diakses melalui berbagai sistem operasi yang umum digunakan, termasuk Windows, macOS, dan Linux. Pengguna hanya perlu mengaksesnya melalui browser web yang umum digunakan seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, dan lainnya. Platform web ini dirancang responsif untuk mendukung penggunaan pada perangkat desktop, laptop, tablet, dan ponsel cerdas.

2.6 Batasan Desain dan implementasi

Aplikasi dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna sehingga spesifikasi dan batasan mencakup bahasa pemrograman, jenis database, model arsitektur sistem, metode pengiriman data, dan integritas akses dengan penjelasan seperti dibawah ini:

Pengguna		
	Nama	Fungsi
Bahasa pemrograman	HTML	Membuat Struktur tampilan halaman web
	PHP	Memproses data di sisi server
	CSS	Mengatur tampilan dan layout
	JavaScript	Membuat interaksi pengguna
DataBase	MySQL	
Metode pengiriman data	Formulir Web	elemen interaktif pada halaman web yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan dan mengirimkan data ke server
Integrasi akses	Sistem memiliki 3 akses data yaitu admin, pelanggan, dan teknisi. Masing-masing jenis pengguna memiliki hak akses yang berbeda terhadap data dan fitur yang ada dalam sistem.	

2.7 Dokumentasi Pengguna

Profil Pengguna:

- **Pelanggan:**
 - Individu yang memiliki laptop yang perlu diservis.
 - Memiliki pemahaman dasar tentang cara menggunakan internet dan berbelanja online.
 - Memiliki pengetahuan tentang merek dan model laptop mereka.
- **Teknisi:**
 - Staf yang bertanggung jawab untuk memperbaiki laptop.
 - Memiliki pengetahuan dan pengalaman tentang perbaikan laptop.
 - Memiliki akses ke suku cadang dan alat yang diperlukan.
- **Administrator Sistem:**
 - Individu yang bertanggung jawab atas pengelolaan situs web dan sistem aplikasi.
 - Memiliki pengetahuan tentang pengembangan web dan administrasi sistem.

Kebutuhan Fungsional Pengguna:

- **Pelanggan:**
 - Mendaftarkan akun pengguna atau masuk ke akun yang ada.
 - Membuat permintaan service laptop baru.
 - Memberikan informasi tentang laptop mereka, termasuk merek, model, dan masalah yang dihadapi.
 - Memilih tanggal dan waktu yang diinginkan untuk service.
 - Melacak status permintaan service mereka.
 - Melakukan pembayaran online untuk service.
 - Memberikan umpan balik tentang layanan yang diterima.
- **Teknisi:**
 - Menerima permintaan service laptop baru.
 - Mendiagnosis masalah laptop.
 - Memberikan perkiraan biaya service.
 - Memperbaiki laptop.
 - Memperbarui status permintaan service.
 - Mengirimkan notifikasi kepada pelanggan ketika service selesai.
- **Administrator Sistem:**
 - Mengelola akun pengguna.
 - Menambahkan dan mengedit informasi service.
 - Menerbitkan laporan tentang layanan yang diberikan.
 - Mengelola situs web dan sistem aplikasi.

Persyaratan Non-Fungsional Pengguna:

- **Keamanan:**
 - Situs web dan sistem aplikasi harus aman dan melindungi informasi pribadi pengguna.
 - Semua transaksi harus dienkripsi.
- **Ketersediaan:**
 - Situs web dan sistem aplikasi harus tersedia 24/7 dengan downtime minimal.
- **Performa:**
 - Situs web dan sistem aplikasi harus memuat dengan cepat dan responsif.
- **Kegunaan:**
 - Situs web dan sistem aplikasi harus mudah digunakan dan dinavigasi.

Panduan Pengguna:

- Panduan pengguna harus mencakup petunjuk langkah demi langkah tentang cara menggunakan semua fitur aplikasi, termasuk cara:
 - Mendaftarkan akun pengguna atau masuk ke akun yang ada.
 - Membuat permintaan service laptop baru.
 - Melacak status permintaan service.
 - Melakukan pembayaran online untuk service.
 - Memberikan umpan balik tentang layanan yang diterima.
- Panduan pengguna juga harus mencakup FAQ (Pertanyaan yang Sering Ditanyakan) untuk membantu pengguna mengatasi masalah umum.

Umpan Balik Pengguna:

- Situs web dan aplikasi harus menyertakan mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna, seperti formulir umpan balik atau alamat email.
- Umpan balik pengguna harus digunakan untuk meningkatkan aplikasi di masa mendatang.

BAB III

ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal

3.1.1. Antarmuka pengguna

- a. Menu Service, halaman menu ini tampil pada sisi pelanggan maupun admin. Pada sisi admin, menu ini dapat menampilkan informasi daftar permintaan servis yang bisa diubah statusnya. Sedangkan pada pengguna, menu ini dapat menampilkan form permintaan service.
- b. Menu Home. Menu ini menampilkan informasi tentang layanan perbaikan laptop Afrocom.
- c. Menu Status, menu ini hanya tampil pada sisi pelanggan. Menu ini menampilkan daftar laptop anda beserta detailnya.
- d. Menu manage User, hanya tampil pada admin. Di menu ini, admin dapat mengelola daftar user
- e. Menu Logout, berfungsi sebagai tombol untuk keluar dari sistem. Tampil di sisi pelanggan maupun admin.

3.1.2. Antarmuka Perangkat Keras

Website ini dikembangkan dalam bentuk yang optimal untuk setiap perangkat dengan mempertimbangkan ukuran layar dan resolusi layar. Semua perangkat keras yang digunakan merupakan perangkat standar dalam sistem komputer dan menggunakan port standar yang ada.

Perangkat keras yang relevan dengan website ini adalah :

- a. Komputer desktop dan laptop
- b. Perangkat mobile
- c. Layar monitor (LCD, LED, dll)
- d. Perangkat input (touchscreen, mouse, keyboard, dll)
- e. Server
- f. Perangkat keamanan, seperti firewall, perangkat enkripsi data

3.1.3. Antarmuka Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang diperlukan untuk mengakses website ini adalah:

1. Sistem Operasi Windows.
2. Sistem operasi android
3. Browser Internet (Internet Explorer, Opera, Firefox, dll)

3.1.4. Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi bertujuan untuk menghubungkan website afrocom dengan sistem maupun aplikasi penunjang lainnya. Berikut beberapa antarmuka komunikasi yang digunakan dalam pengembangan afrocom antara lain:

1. Peramban web: aplikasi afrocom memerlukan peramban untuk menghubungkan halaman web di berbagai perangkat
2. Protokol komunikasi server jaringan: aplikasi afrocom menggunakan HTTPS untuk protokol komunikasi yang aman
3. Standar komunikasi: aplikasi BookMate menggunakan HTTP untuk transfer data antara server dan pengguna
4. Database interface: aplikasi afrocom menggunakan MySQL untuk menghubungkan web dengan pengelolaan database

3.2 Kebutuhan Fungsional

ID	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
KF01	Pendaftaran akun	Pengguna harus dapat mendaftarkan akun baru dengan memasukkan informasi pribadi seperti nama, alamat email, dan kata sandi.
KF02	Login	Pengguna harus dapat masuk ke akun mereka menggunakan alamat email dan kata sandi yang terdaftar.
KF03	Buat Permintaan Service	Pengguna harus dapat membuat permintaan service baru dengan memasukkan informasi tentang laptop mereka, seperti merek, model, nomor seri, dan masalah yang dihadapi.
KF03	Lacak Status Service	Pengguna harus dapat melacak status permintaan service mereka, termasuk informasi tentang diagnosis, perbaikan, dan perkiraan waktu penyelesaian.
KF04	Terima Permintaan Service	Teknisi harus dapat menerima permintaan service baru dan melihat detail permintaan, termasuk informasi tentang laptop, masalah yang dihadapi, dan preferensi waktu service.
KF05	Diagnosis Masalah	Teknisi harus dapat mendiagnosis masalah laptop dan menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan.

KF06	Perbarui Status Service	Teknisi harus dapat memperbarui status permintaan service untuk memberi tahu pelanggan tentang kemajuan service.
------	-------------------------	--

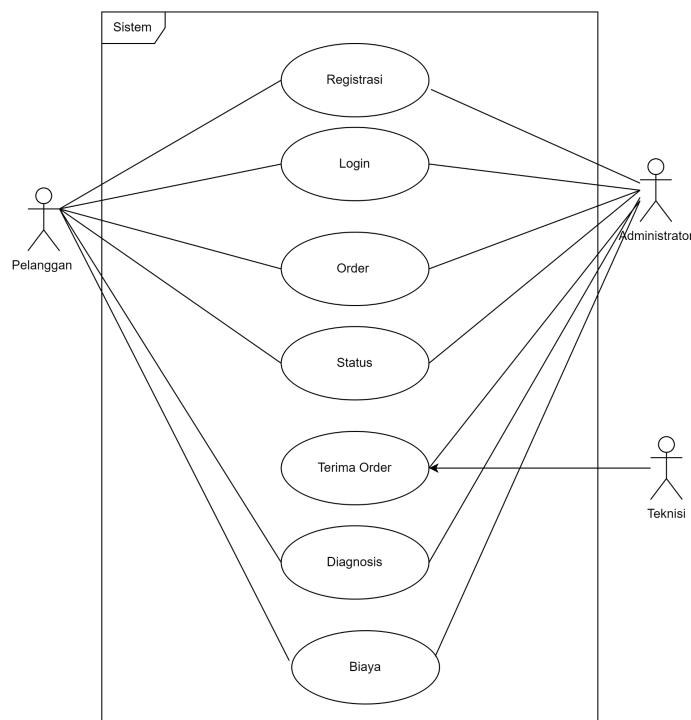
3.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan salah satu jenis UML yang menggambarkan interaksi yang terjadi antara sistem dan lingkungannya. Diagram ini menggambarkan berbagai cara pengguna atau aktor untuk berinteraksi dengan sistem, termasuk tujuan yang ingin dicapai oleh pengguna dan fungsi - fungsi utama yang disediakan oleh sistem.

3.2.2 Nama Use Case

3.2.2.1 Deskripsi Use Case

Use case diagram untuk website layanan servis laptop memiliki tiga aktor, yaitu pelanggan, admin, dan teknisi. Pelanggan bisa melakukan registrasi, login, mengajukan permintaan servis, melihat status laptop, dan beberapa fungsionalitas lainnya. Untuk user admin, mendapatkan hak untuk mengelola sistem, melihat permintaan servis, mengelola permintaan servis, dan mengelola user. Sedangkan untuk teknisi, bisa melihat dan mengelola permintaan servis dari pelanggan.

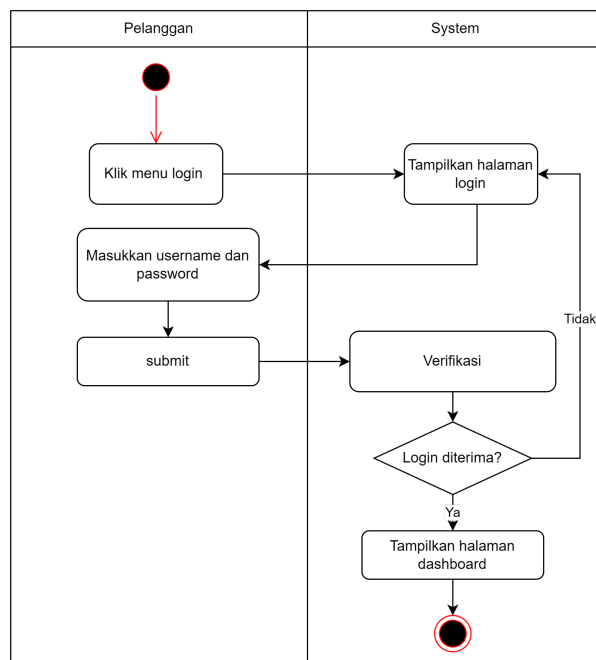


3.2.2.2 Stimulus and Respon

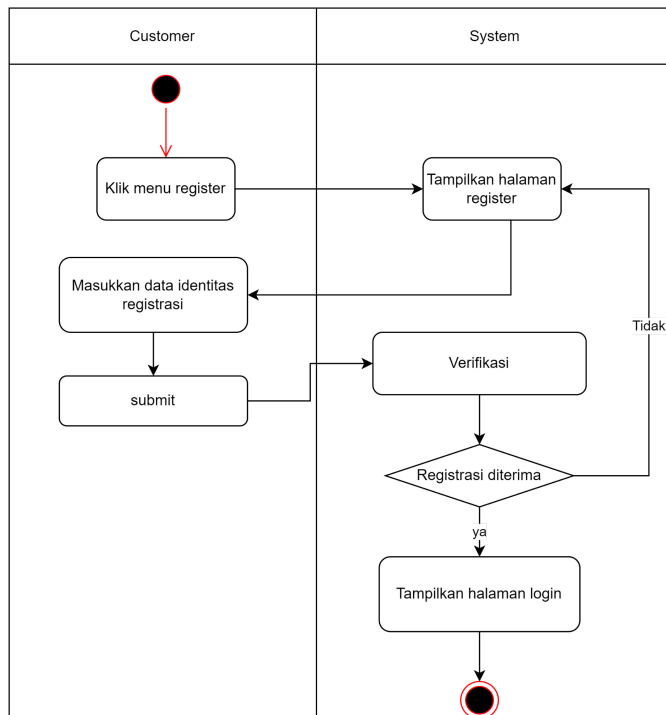
Tindakan pengguna	Respon dari sistem
1. Memilih menu login	
	2. Menampilk an halaman login
3. Memilih menu servis	
	4. Menampilkan halaman servis
5. Memilih menu status	
	6. Menampilkan halaman status
7. Memilih menu manage user	
	8. Menampilkan halaman manage user

3.2.2.3 Activity Diagram

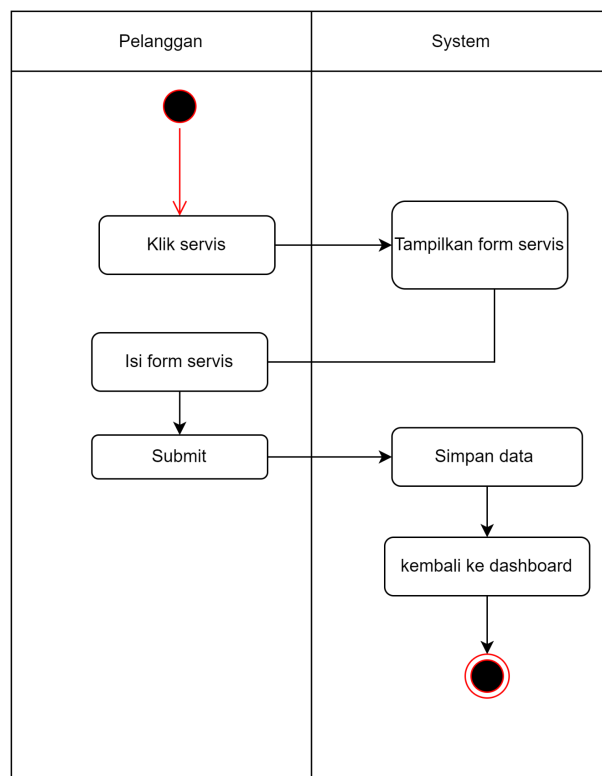
Activity Login



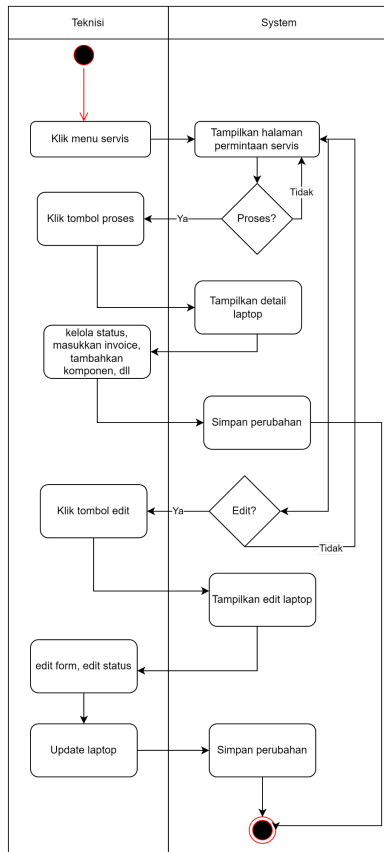
Activity Registrasi



Activity Order Servis



Activity Teknisi



3.3 Kebutuhan Non Fungsional

ID	Parameter	Kebutuhan
KNF01	Availability	Sistem memiliki ketersediaan yang tinggi,
KNF02	Reliability	Sistem memiliki downtime seminimal mungkin sehingga mudah dipulihkan dan minim kegagalan
KNF03	Ergonomy	Sistem memiliki antarmuka yang ramah pengguna, navigasi yang intuitif, dan layout yang bersih
KNF04	Portability	Sistem dapat dijalankan di sistem operasi windows
KNF05	Response time	Sistem mudah merespon permintaan pengguna sehingga meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi operasional

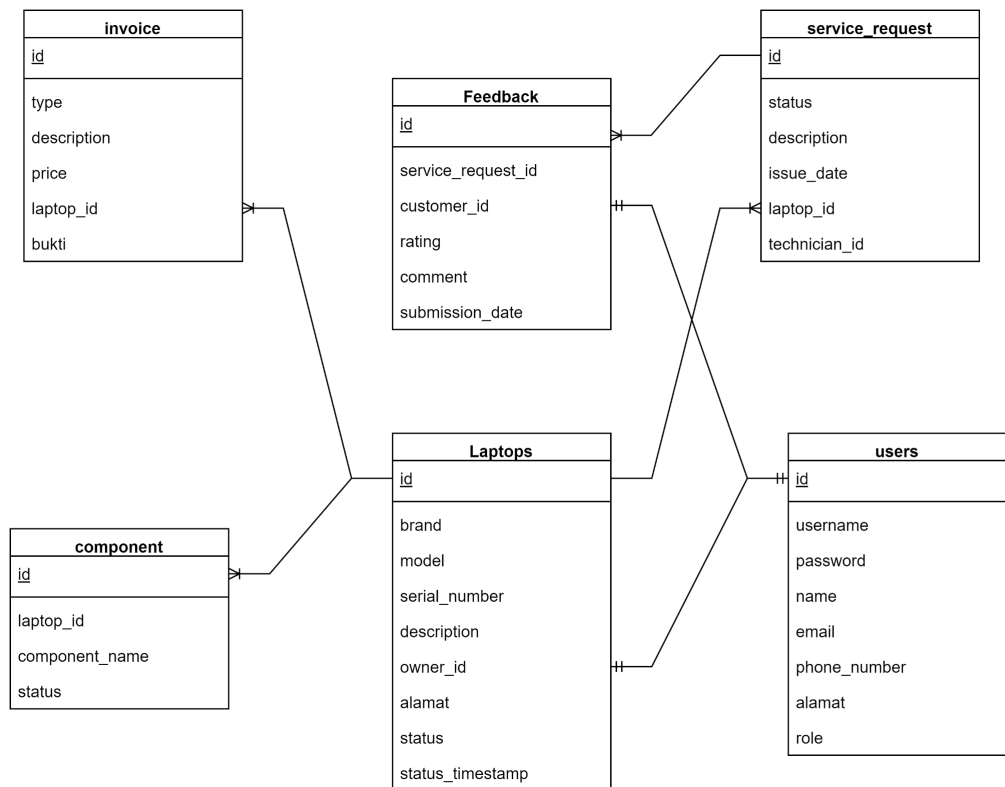
KNF06	Safety	Sistem memberikan validasi input untuk mencegah kesalahan input, serta tidak membahayakan pengguna dan lingkungan
KNF07	Security	Sistem melindungi kerahasiaan data setiap pengguna

BAB IV

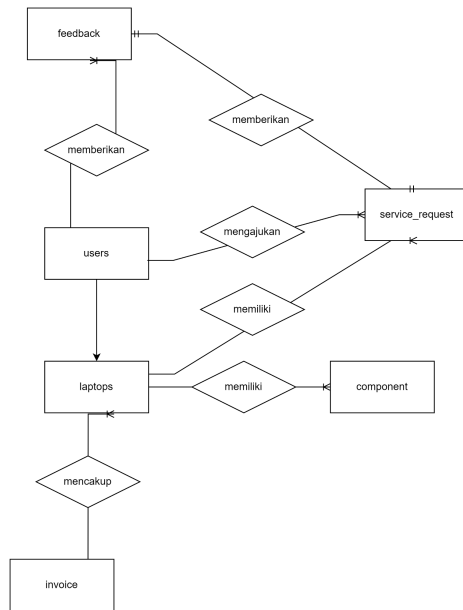
PERANCANGAN SISTEM

4.1. Struktural Model

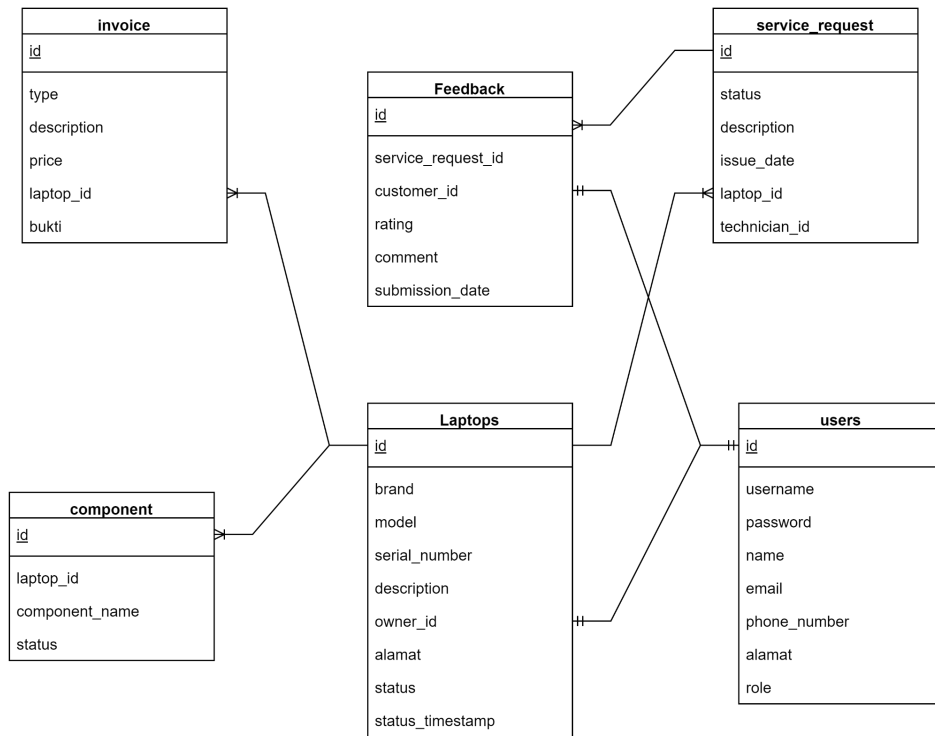
4.1.1. Class Diagram



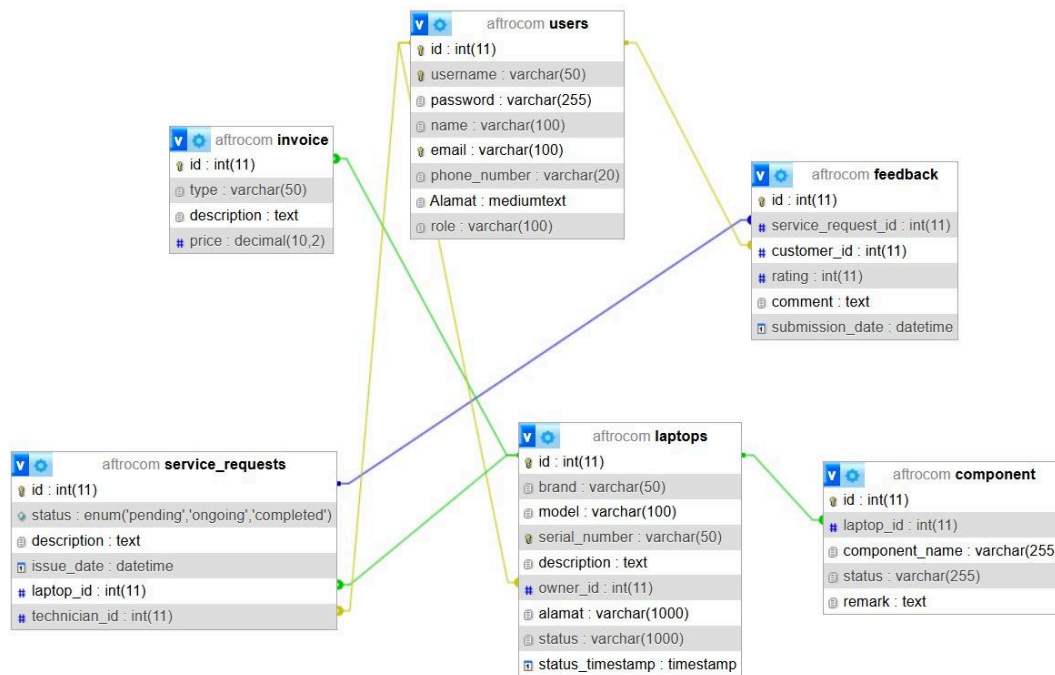
4.1.2 Conceptual Data Model



4.1.3. Logical Data Model



4.1.4. Physical Data Model



4.1.5 Kamus Data

Kamus data adalah suatu dokumentasi yang berisi definisi dan deskripsi tentang data yang digunakan dalam sistem informasi, atau penjelasan mengenai elemen data yang digunakan dalam sistem layanan servis laptop Afrocom. Elemen-elemen ini mencakup berbagai arus data yang terjadi selama proses servis laptop, termasuk nama arus, deskripsi, arus data, periode, dan struktur data.

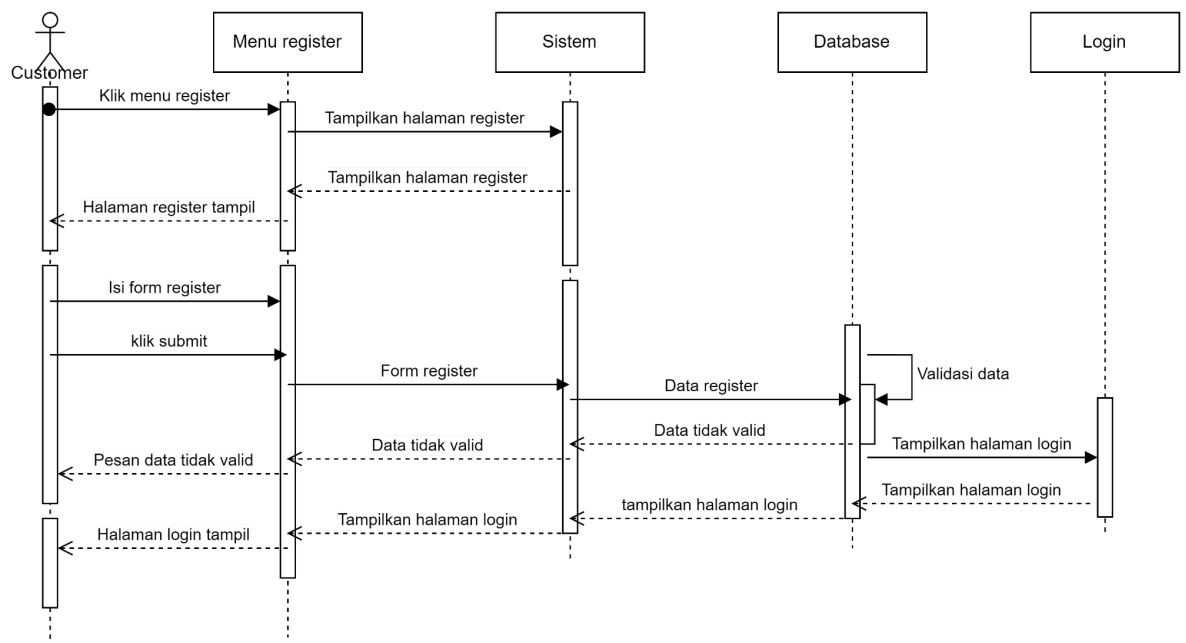
Berikut ini adalah kamus data dari sistem layanan servis laptop Afrocom yogyakarta :

- a. Nama Arus : Pendaftaran Akun
 Deskripsi : Pengguna baru melakukan pendaftaran dengan memasukkan informasi pribadi.
 Arus Data : Data dikirim dari form pendaftaran pengguna ke database pengguna.
 Periode : Saat pengguna melakukan pendaftaran baru.
 Struktur Data : nama, email, username, password, phone_number, alamat
- b. Nama Arus : Login Pengguna
 Deskripsi : Pengguna yang sudah terdaftar melakukan login ke sistem.
 Arus Data : Data login dikirim dari form login ke server untuk validasi.
 Periode : Setiap kali pengguna mencoba untuk masuk ke sistem.
 Struktur Data : username, password
- c. Nama Arus : Permintaan Servis
 Deskripsi : Pengguna membuat permintaan servis baru dengan memasukkan informasi laptop dan masalah yang dihadapi.
 Arus Data : Data permintaan servis dikirim dari form permintaan ke database laptops.

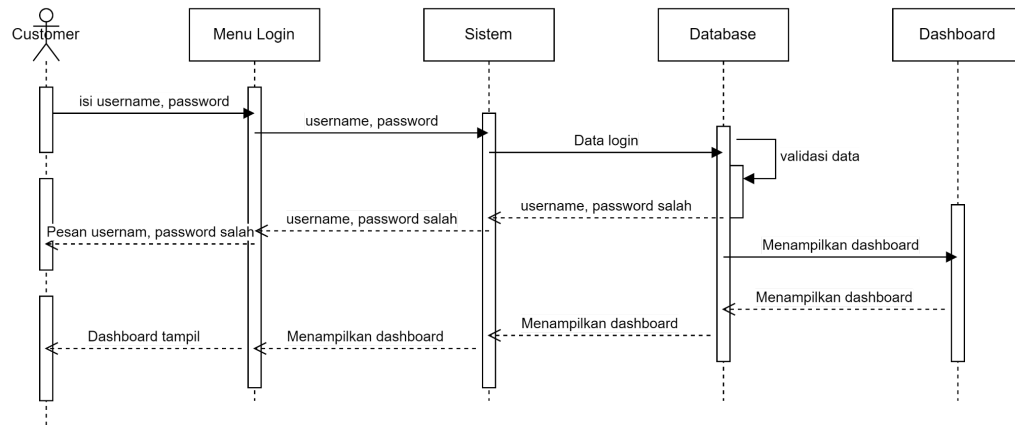
- Periode : Setiap kali pengguna membuat permintaan servis baru.
 Struktur Data : merek_laptop, model_laptop, seri_laptop, jenis_kerusakan, alamat
- d. Nama Arus : Pembaruan Status Servis
 Deskripsi : Teknisi memperbarui status permintaan servis untuk memberi tahu pelanggan tentang kemajuan perbaikan.
 Arus Data : Data pembaruan status dikirim dari teknisi ke database servis dan diteruskan ke customer.
 Periode : Setiap kali ada perubahan status pada permintaan servis.
 Struktur Data : id, status, deskripsi, waktu
- e. Nama Arus : Pembayaran Layanan
 Deskripsi : Pengguna melakukan pembayaran untuk layanan ongkir penjemputan, komponen, maupun servis yang telah selesai.
 Arus Data : Data pembayaran dikirim dari pengguna ke sistem pembayaran dan kembali ke database.
 Periode : Setiap kali pengguna melakukan pembayaran.
 Struktur Data : jumlah_pembayaran, bukti_pembayaran

4.2. Pemodelan Perilaku (Behavioral Modeling)

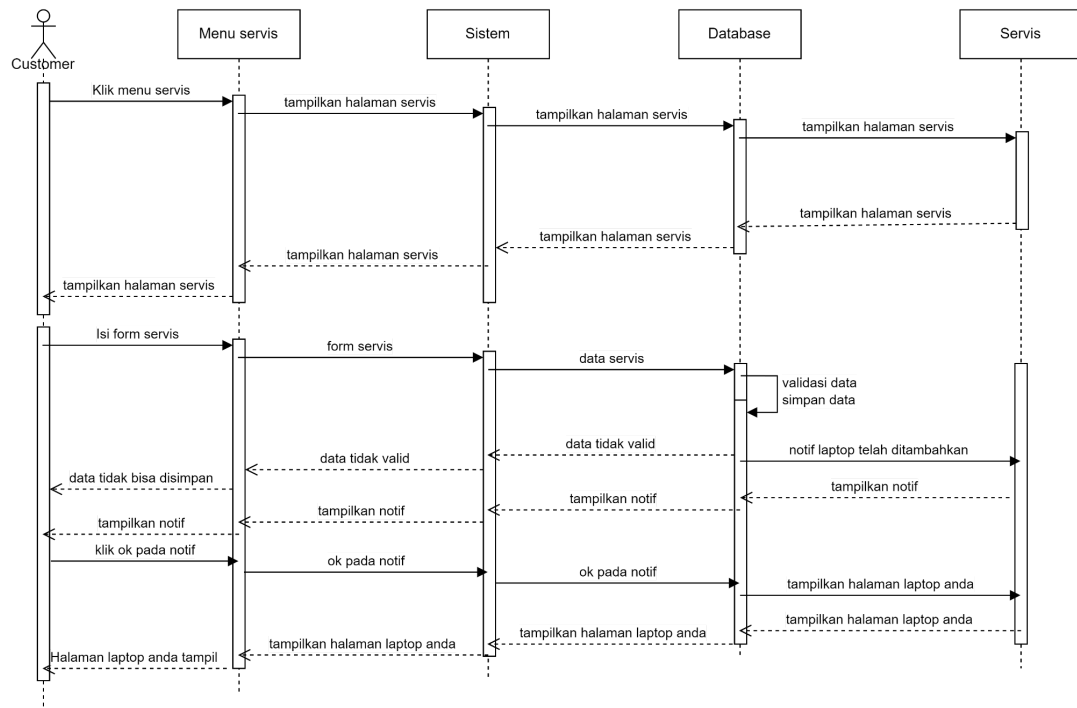
4.2.1 Sequence Diagram Use Case 1



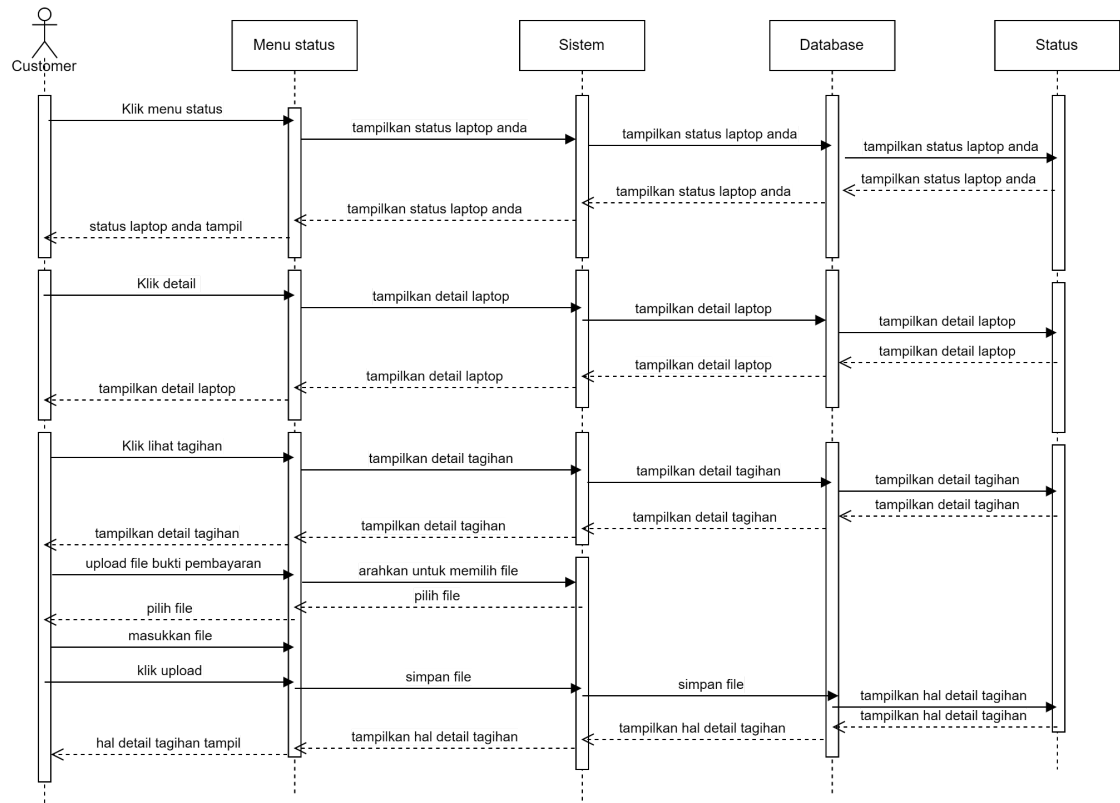
4.2.2 Sequence Diagram Use Case 2



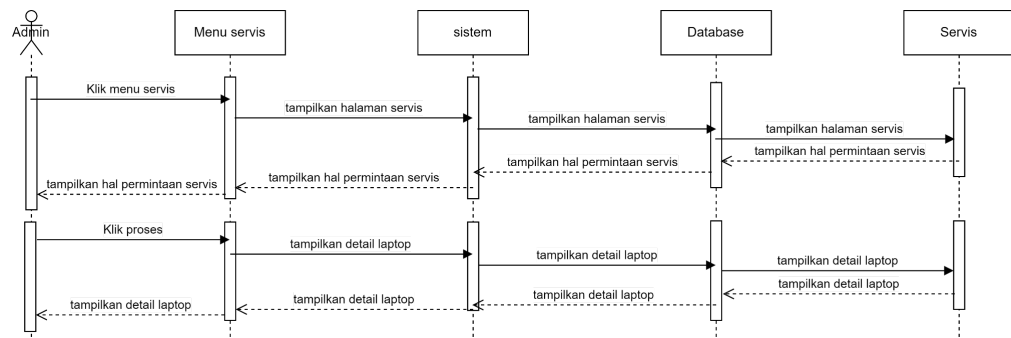
4.2.3 Sequence Diagram Use Case 3



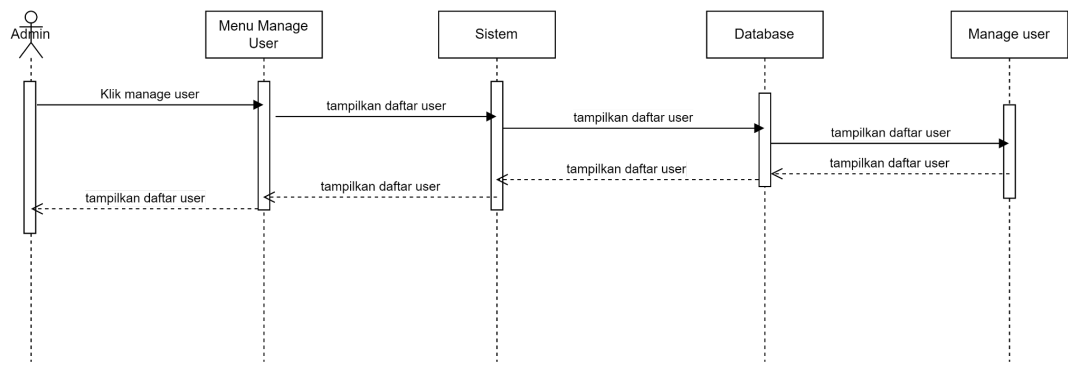
4.2.4 Sequence Diagram Use Case 4



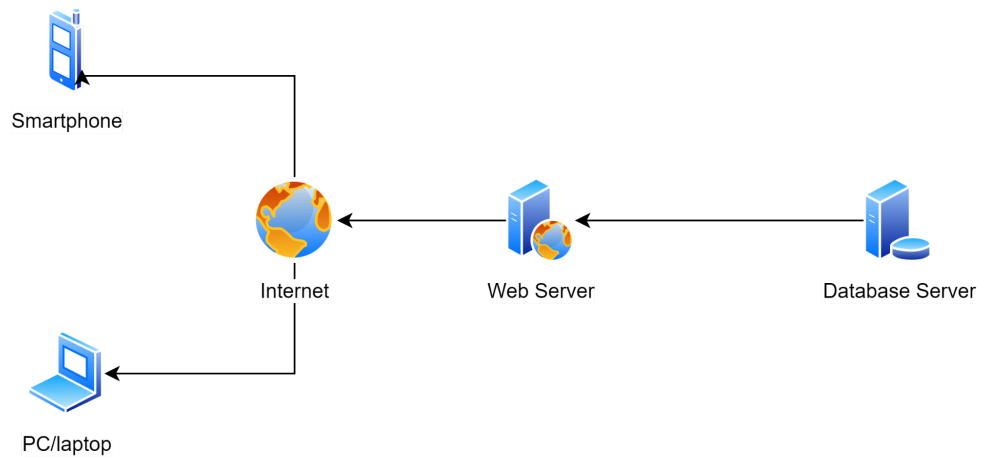
4.2.7 Sequence Diagram Use Case 5



4.2.8 Sequence Diagram Use Case 6



4.3 Arsitektur Sistem



BAB V

IMPLEMENTASI SISTEM

Jelaskan contoh koneksi antara rancangan user interface dengan perancangan basis datanya

5.1 User Membuat Permintaan Service

user costumer membuat permintaan service, sebelumnya user harus login menggunakan username dan password yang telah terdaftar. jika belum user harus register terlebih dahulu.

The screenshot shows a web application interface for requesting laptop service. The header is red with navigation links: Home, Service, Status, and a Logout button. The main content area has a light red background. A white form is centered, titled 'Pilih Merek Laptop Anda'. It contains several buttons for laptop brands: ASUS, Acer, Lenovo (highlighted with a red border), HP, SAMSUNG, Apple, and others. Below the brand selection, there are input fields for 'think book' and '123123'. The form also has a section for 'Jenis Kerusakan' (Type of Damage) with a dropdown menu showing 'blue screen'. Another section for 'Alamat Penjemputan' (Pickup Address) has a text input field containing 'Jl. sorowajan rt12/213 no 123 yogyakarta'. At the bottom of the form is a red button labeled 'Service'. The footer is black with the text '© 2024 Aftercom Laptop Service. All rights reserved.'

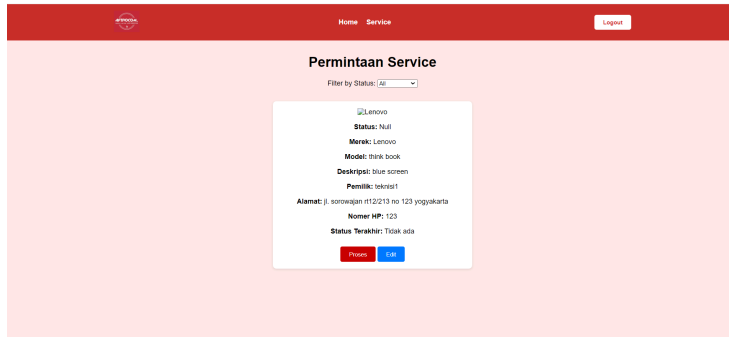
disini user membuat permintaan service di halaman service.php. user memasukan merek laptop, model, no seri, jenis kerusakan, serta alamat penjemputan. selanjutnya user submit dengan klik tombol service.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. The left sidebar displays a database structure with folders for 'New', 'absenreal', 'aftrocom', 'component', 'feedback', 'invoice', 'laptops', 'service_requests', 'users', 'almizan', 'information_schema', 'mysql', 'performance_schema', 'phpmyadmin', and 'test'. The main area shows the 'laptops' table structure and data. The table has columns: id, brand, model, serial_number, description, owner_id, alamat, status, and status_timestamp. A single row of data is displayed.

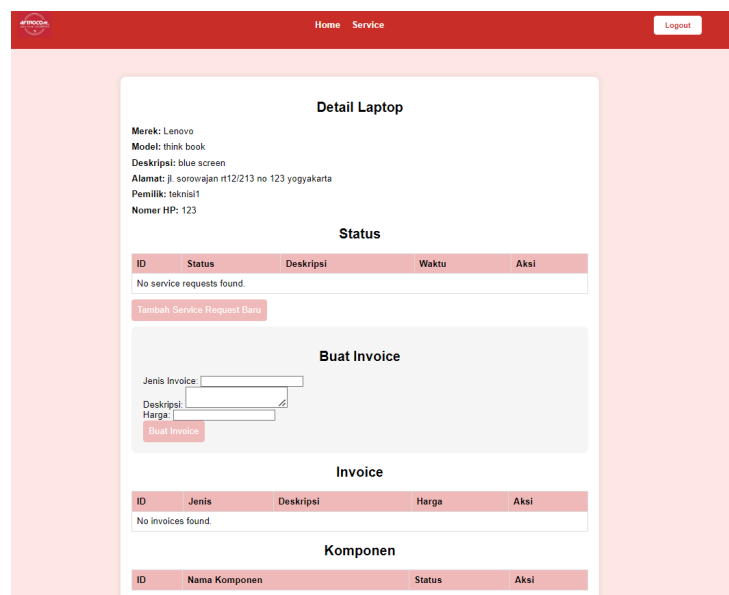
id	brand	model	serial_number	description	owner_id	alamat	status	status_timestamp
1	Lenovo	think book	123123	blue screen	24	Jl. sorowajan rt12/213 no 123 yogyakarta	NULL	2024-06-10 16:50:07

setelah user klik tombol service maka permintaan service masuk ke database afrocom pada table laptop. lalu teknisi dapat mengelola permintaan service sesuai dengan inputan yang diberikan oleh user customer

5.2 Teknisi Mengelola Permintaan Service

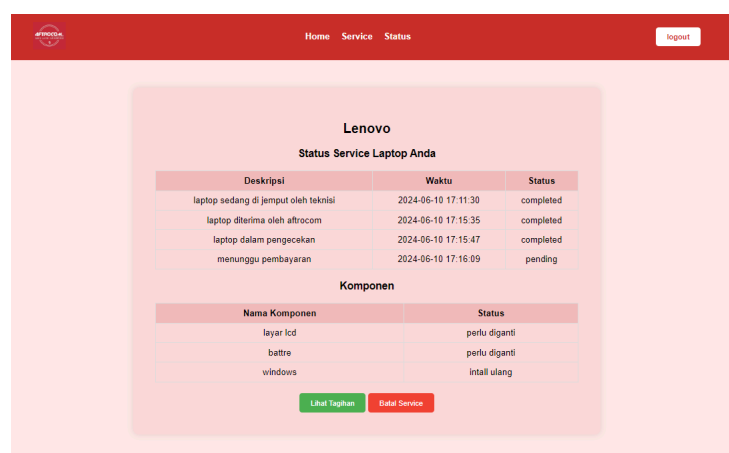


permintaan service akan muncul di halaman service.php pada user teknisi. untuk mengelola permintaan service user teknisi dapat klik tombol process lalu mengelola keseluruhan permintaan service tersebut.



setelah klik tombol process maka teknisi akan di arahkan ke halaman laptop_details.php untuk mengelola seluruh permintaan service. di halaman ini terdapat bagian detail laptop untuk informasi mengenai laptop yang di inputkan user customer. di bagian status user teknisi dapat membuat status real time terkait perbaikan laptop customer. untuk membuat invoice ada bagian buat invoice. bagian komponen di gunakan untuk mengelola komponen laptop yang diperbaiki

5.3 user costumer melacak status laptop



pada halaman status user costumer dapat melihat status realtime perbaikan laptopnya dan melihat komponen mana yang rusak dan perlu di ganti. untuk melihat tagihan costumer dapat klik tombol lihat tagihan service laptopnya. dan untuk membatalkan service dapat klik tombol batal service. apabila customer klik tombol batal service maka laptop akan di batalkan dan dikembalikan ke customer.

HomeServiceStatus

Logout

Aftrocom

Penerima

PT. Aladin

No. Telpun: 08123789234

Alamat: Jalan Laksda Adi Sucipto

No. Rekening

23781-34234-3424

Atas Nama: AFTROCOM

Produk	Deskripsi	Harga	Subtotal
layar lcd	ganti baru	Rp 600.000	Rp 600.000
windows	install ulang	Rp 100.000	Rp 100.000
batre	ganti baru	Rp 200.000	Rp 200.000

Total: Rp 900.000

Jika Anda memilih "Confirm" berarti Anda telah menyetujui estimasi biaya yang telah ditentukan. Setelah Pembayaran Tersebut kami segera mengerjakan unit anda

Upload Bukti Pembayaran:

Choose FileNo file chosen

Upload

Back

setelah customer klik tombol lihat tagihan maka tagihan dapat dilihat seperti gambar disamping. user dapat upload bukti tagihan.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Proyek pengembangan sistem layanan servis laptop berbasis website untuk Afrocom Yogyakarta telah berhasil dilakukan dengan berbagai langkah analisis dan perancangan yang mendalam. Melalui proyek ini, kami dapat mencapai tujuan utama dalam meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, transparansi, dan pengalaman pengguna dalam layanan perbaikan laptop. Berikut adalah kesimpulan dari proyek ini:

Meningkatkan Aksesibilitas:

Layanan berbasis website memungkinkan pengguna dari berbagai lokasi untuk mengakses layanan servis laptop tanpa kendala geografis. Fitur layanan antar jemput laptop juga memberikan kenyamanan tambahan bagi pengguna dengan jadwal yang padat.

Meningkatkan Efisiensi:

Proses perbaikan laptop dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien melalui sistem yang terintegrasi dan pemantauan status perbaikan secara real-time. Pengguna dapat menghemat waktu dengan layanan yang lebih responsif dan proses perbaikan yang lebih cepat.

Transparansi Biaya:

Estimasi biaya yang akurat dan transparan memberikan kejelasan bagi pelanggan mengenai biaya yang akan dikeluarkan. Hal ini membantu dalam membangun kepercayaan dan kepuasan pelanggan.

Pengalaman Pengguna yang Lebih Baik:

Platform digital inovatif memungkinkan pengguna untuk memantau status perbaikan, dan memberikan umpan balik secara mudah. Hal ini memperkuat hubungan jangka panjang antara perusahaan dan pelanggan.

Kepercayaan Pelanggan:

Dengan dukungan teknisi berpengalaman dan pelayanan berkualitas tinggi, Afrocom berhasil membangun kepercayaan pelanggan terhadap layanan perbaikan laptop yang ditawarkan.

6.2. Saran

Meskipun proyek ini telah berhasil mencapai banyak hal, masih ada beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut:

Pengembangan Aplikasi Mobile:

Untuk memberikan fleksibilitas lebih bagi pengguna, pengembangan aplikasi mobile dapat menjadi langkah selanjutnya. Aplikasi mobile akan memudahkan pengguna dalam mengakses layanan, membuat permintaan servis, dan memantau status perbaikan di mana saja dan kapan saja.

Penambahan Fitur Live Chat:

Fitur live chat dapat ditambahkan untuk memungkinkan komunikasi langsung antara pelanggan dan teknisi. Hal ini akan meningkatkan responsivitas dan kepuasan pelanggan.

Integrasi Sistem Pembayaran:

Integrasi dengan berbagai sistem pembayaran digital akan memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pembayaran servis secara online. Berbagai pilihan metode pembayaran akan meningkatkan kenyamanan dan fleksibilitas bagi pengguna.

Peningkatan Keamanan:

Keamanan sistem harus terus ditingkatkan untuk melindungi data pribadi dan transaksi pelanggan. Penerapan protokol keamanan terbaru dan audit keamanan berkala dapat memastikan sistem tetap aman dan terpercaya.

Pelatihan Teknisi:

Terus memberikan pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi teknisi untuk memastikan mereka selalu up-to-date dengan teknologi terbaru dan mampu memberikan layanan terbaik kepada pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

(n.d.). Wikipedia. Retrieved June 11, 2024, from

<https://harianbanyuasin.disway.id/read/643652/mengudara-di-era-digital-revolusi-teknologi-laptop-dan-transformasi>

Bauhr, M., & Carlitz, R. (2020). When does transparency improve public services? Street-level discretion, information, and targeting.

https://www.researchgate.net/publication/346137463_When_does_transparency_improve_public_services_Street-level_discretion_information_and_targeting

Diagram UML (Unified Modeling Language) – Sistem Informasi. (2024, February 22). Sistem

Informasi. Retrieved June 11, 2024, from

<https://si.ittelkom-pwt.ac.id/2024/02/22/diagram-uml-unified-modeling-language/>