

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Tinjauan Objek Penelitian

3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan

PT Indomarco Adi Prima (IAP) merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pendistribusian customer product yang khususnya mendistribusikan berbagai mayoritas produk dari Indofood Group ke berbagai wilayah di Indonesia, dari pasar modern hingga pasar tradisional. Perusahaan ini merupakan salah satu unit bisnis yang telah di akuisisi oleh PT. Indofood Sukses Makmur Tbk dan merupakan bagian dari Indomarco Group. Stock Point PT. Indomarco Adi Prima didirikan dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pendistribusian produk ke pelanggan, mereka menentukan pendirian stock point didaerah tertentu berdasarkan dari tingkat kecamatan dan wilayah yang berkontribusi 80% penjualan mereka. 1 stock point dapat meng-cover 1 kecamatan, dan apabila ada pertimbangan lain mereka juga dapat meng-cover maksimal 2 kecamatan yang terletak di wilayah coverage stock point dengan radius wilayah penggarapan maksimal 5 km. Setelah PT. Tristar melakukan merger dan menjadi Stock Point PT. Indomarco Adi Prima cabang Jakarta 3, mereka tidak lagi mendistribusikan produk noodle dari Supplier Sarimi ataupun supplier lainya dan hanya berfokus mendistribusikan produk-produk dari principal milik grup Indofood maupun supplier yang terkait dengan mereka, prosedur pengoperasionalan dan bisnis mereka juga diterapkan berdasarkan standar prosedur yang ditetapkan oleh PT. Indomarco Adi Prima terhadap Stock Point mereka, mulai dari proses bisnis sampai sistem informasinya. Pada Stock Point cabang Jakarta 3 ini, mereka bertanggung jawab atas proses distribusi produk dengan jalur pendistribusian yang befokus pada wilayah kecamatan Cakung dan Jakarta timur, baik kedalam outlet pasar modern maupun traditional.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi Perusahaan Menjadi perusahaan distribusi nasional untuk barang konsumsi yang memiliki jaringan terluas (dari Sabang-Merauke), dan terdalam (dari propinsi s/d kecamatan/desadesa), dapat memberikan pelayanan yang paling responsif dan reliabel dengan biaya yang kompetitif.

Misi Perusahaan :

1. Memperluas pendistribusian produk-produk yang masuk melalui PT. Indomarco Adi Prima secara merata terutama di Indonesia dan Negara tetangga.
2. Memberikan pelayanan secara baik kepada grosir atau outlet dalam mendistribusikan barang – barang yang dibutuhkan.
3. Mendistribusikan barang- barang yang dibutuhkan masyarakat sampai daerah – daerah perkecamatan melalui stock point.
4. Memberikan pelayanan secara baik kepada konsumen terhadap komplainan yang mereka alami.

3.1.3 Tujuan Organisasi Perusahaan

Suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan.

1. Memperbanyak konsumen.
2. Selalu Menjaga hubungan baik dengan konsumen.
3. Selalu memenuhi kebutuhan konsumen.

3.2 Analisa Sistem

Pemahaman tentang sistem yang akan dirancang sangat diperlukan sebelum sebuah perangkat lunak dibangun, menganalisa perangkat lunak merupakan salah satu bagian penting dari sistem pembangunan perangkat lunak dimulai dari tahap analisis yang kemudian dilanjutkan dengan tahap perancangan.

Tahapan yang penulis lakukan pertama kali dalam membangun aplikasi ini adalah menganalisis kebutuhan yang dapat dilihat hanya dari sisi administrator , sisi customer, dan sisi teknisi akan di bahas disini.

Adapun data-data yang akan menjadi masukan (*input*) proses yang akan menjadi *input* dan informasi yang akan dihasilkan oleh proses keluaran / *output* proses tersebut di jelaskan seperti dibawah berikut ini :

1. Proses Login Admin

Input pada login admin antara lain username (nama admin) dan password (kata kunci). Dari proses login administrator akan terjadi valid bila admin memasukkan username dan password dengan benar dan bisa melakukan proses selanjutnya, bila tidak maka sebaliknya prosesnya tidak valid maka admin tidak dapat meneruskan ke proses selanjutnya.

2. Proses *input*, *edit* dan *delete* data untuk admin

Input, *edit* dan *delete* data pada admin antara lain data menu (artikel, kontak, profile), data produk, dan data promo.

3.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian dari prosedur perancangan dan pembuatan aplikasi pelayanan informasi dan pengaduan pemesanan barang retail atas sistem yang sedang berjalan, maka dapat di evaluasi sebagai berikut :

1. Pengaduan yang masuk hanya melalui sales
2. Pelapor memerlukan waktu untuk sampai kepada yang dituju, karena salesman.
3. Kemungkinan tidak di gubrisnya pengaduan kepada salesman.
4. Banyaknya toko yang memiliki karakter yang berbeda-beda.

3.2.2 Analisa Kebutuhan

Setelah identifikasi masalah dijabarkan, maka dapat di analisa dan di evaluasi kebutuhan-kebutuhan sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi pelayanan informasi dan pengaduan pemesanan barang retail dimana aplikasi ini lebih akurat dalam proses pengaduannya.
2. Membuat sistem yang memudahkan konsumen dalam penyampaian keluhannya.
3. Membuat sistem yang memudahkan operator helpdesk untuk mengecek laporan yang masuk di dalam aplikasi.

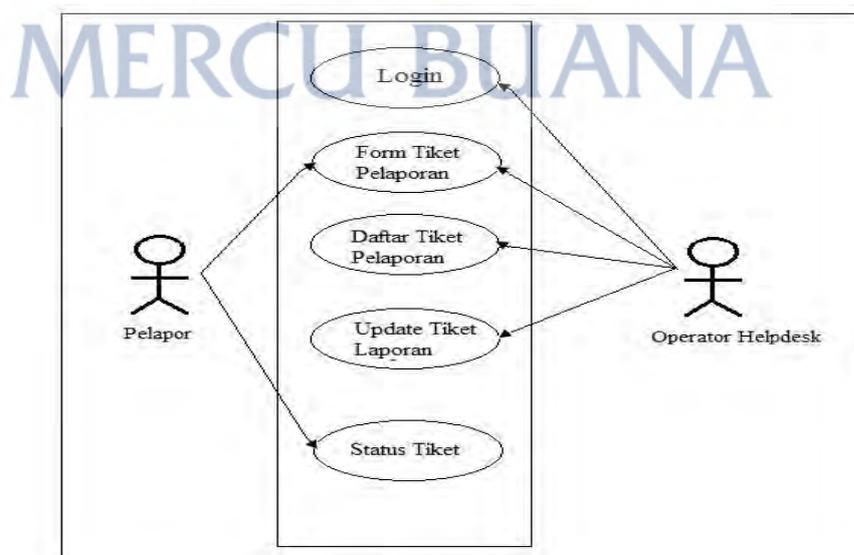
4. Memudahkan operator helpdesk untuk mengupdate semua laporan konsumen yang masuk agar tidak ada yang terlewat.

3.3 Perancangan Sistem

Setelah dilakukan maka telah didapatkan gambaran dengan jelas apa yang akan dikerjakan, tahapan berikutnya adalah perancangan. Pada tahap perancangan, komponen-komponen dirancang untuk dikomunikasikan dengan pelapor dan bagian support. Pendefinisian kebutuhan-kebutuhan fungsional, bagaimana suatu sistem dibentuk, penggambaran, perencanaan rancang bangun. Konfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras suatu sistem dilakukan pada tahapan perancangan. Pada tahapan perancangan, proses perancangan menterjemahkan segala kebutuhan kedalam suatu perangkat lunak yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai *coding*.

3.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-*create* sebuah daftar informasi tabel tertentu dan sebagainya. Aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.



Gambar 3.1 Use Case Diagram Sistem Usulan

Berikut ini adalah penjelasan dari diagram use case di atas:

Tabel 3.1 Use case Login

Nama Use Case	Login
Aktor	Operator Helpdesk
Deskripsi	Operator Helpdesk harus melakukan login dengan cara memasukan username dan password. Jika username tidak valid maka mereka tidak dapat masuk lebih lanjut ke sistem
Behavior	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem menampilkan sebuah halaman login untuk memasukkan username dan password • Operator Helpdesk memasukkan usename dan password • Sistem akan melakukan verifikasi apakah username yang di masukkan valid atau tidak
Pra-Kondisi	<ul style="list-style-type: none"> • Operator Helpdesk harus terdaftar di sistem
Post-Kodisi	<ul style="list-style-type: none"> • Operator Helpdesk siap mengelola sistem

Tabel 3.2 Use Case Form Tiket Pelaporan

Nama Use Case	Form Tiket Pelaporan
Aktor	Pelapor dan Operator Helpdesk
Deskripsi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelapor bisa siapa saja, konsumen atau staff internal yang sudah mengetahui alamat web pelaporan atau nomor telepon call center • Operator Helpdesk merupakan staff internal yang menangani tiket laporan dari pelapor
Behavior	<ul style="list-style-type: none"> • Pelapor akan mengirim permasalahan atau laporan melalui web, sms atau telepon • Operator Helpdesk akan menginput tiket bila laporan melalui sms atau telepon. Namun jika pelaporan melalui web, maka tiket tidak perlu di entry lagi. • Operator Helpdesk memantau jumlah laporan permasalahan yang masuk.
Pra-Kondisi	<ul style="list-style-type: none"> • Staff Pelapor masuk ke web pelaporan atau menghubungi nomor call center • Operator Helpdesk bersiap siap untuk mendelegasikan

	permasalahan
Post-Kodisi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelapor akan mendapatkan konfirmasi bahwa permasalahan sudah diterima. Dan siap menunggu update nya • Operator Helpdesk mendelegasikan permasalahan ke level tertentu, sesuai dengan permasalahan yang di hadapi

Tabel 3.3 Use Case Daftar Tiket Laporan

Nama Use Case	Daftar Tiket Laporan
Aktor	Operator Helpdesk
Deskripsi	Operator Helpdesk dapat melakukan pendelegasian permasalahan. Delegasi akan dilakukan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi dan akan diberikan kepada departemen atau bagian terkait. Hal ini dilihat juga dari tingkat urgensitasnya
Behavior	<ul style="list-style-type: none"> • Operator Helpdesk melihat daftar tiket yang masuk
Pra-Kondisi	<ul style="list-style-type: none"> • Operator Helpdesk mendelegasikan permasalahan ke beberapa staff sesuai dengan bagiannya
Post-Kodisi	<ul style="list-style-type: none"> • Operator akan menanyakan semua update tiket kepada bagian terkait

Tabel 3.4 Use Case Update Tiket

Nama Use Case	Update tiket
Aktor	Operator Helpdesk
Deskripsi	Operator Helpdesk akan mengupdate tiket sesuai progress
Behavior	<ul style="list-style-type: none"> • Tiket yang dilaporkan akan terdapat informasi history update mulai dari tiket laporan dibuat (new) hingga permasalahan selesai (closed)
Pra-Kondisi	<ul style="list-style-type: none"> • Helpdesk akan terus mengupdate tiket sesuai konfirmasi dari staff terkait
Post-Kodisi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelapor dapat melihat update tiket terakhir melalui web

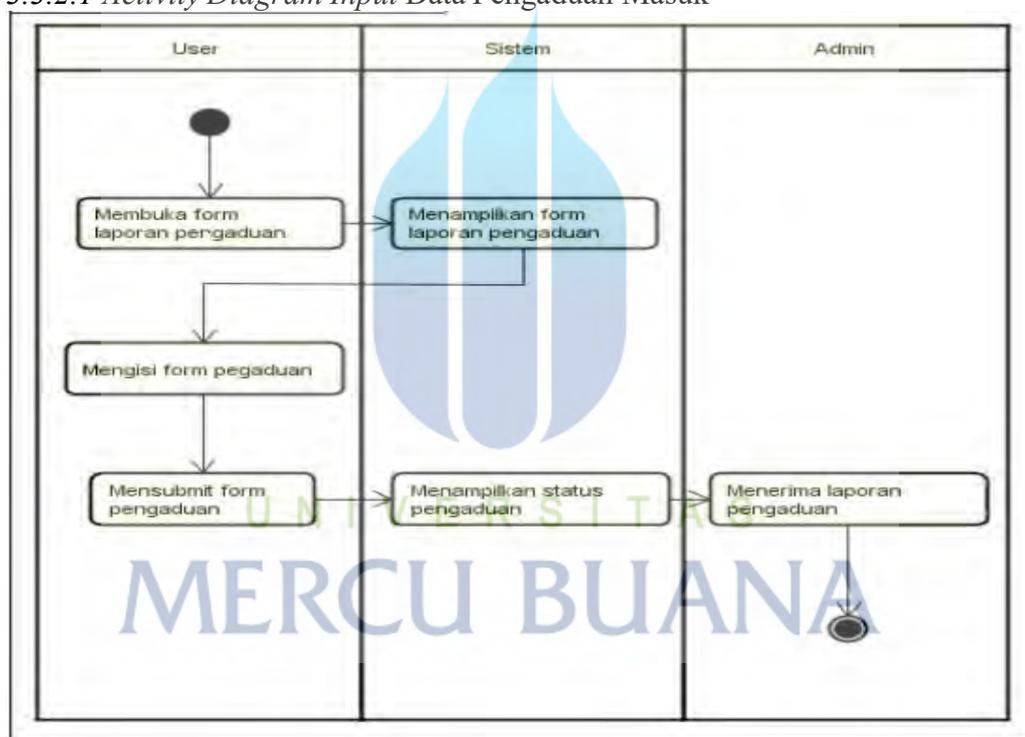
Tabel 3.5 Use Case Status Tiket

Nama Use Case	Status Tiket
---------------	--------------

Aktor	Pelapor
Deskripsi	Halaman status tiket dapat menginformasikan status terakhir mengenai laporan yang dikirim
Behavior	<ul style="list-style-type: none"> • Pelapor dapat mengetahui informasi status pelaporan (tiket) melalui website
Pra-Kondisi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelapor masuk ke website lalu memasukkan nomor tiket.
Post-Kodisi	<ul style="list-style-type: none"> • Pelapor akan mendapatkan informasi status tiket apakah sudah selesai atau masih dalam proses

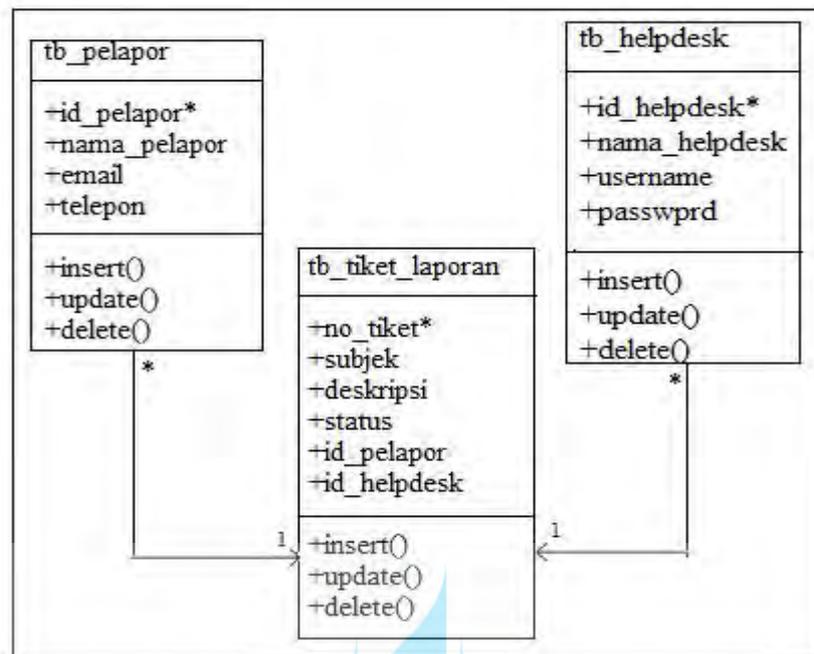
3.3.2 Activity Diagram

3.3.2.1 Activity Diagram Input Data Pengaduan Masuk



Gambar 3.2 Activity Diagram Input Data Pengaduan Masuk

3.3.3 Class Diagram

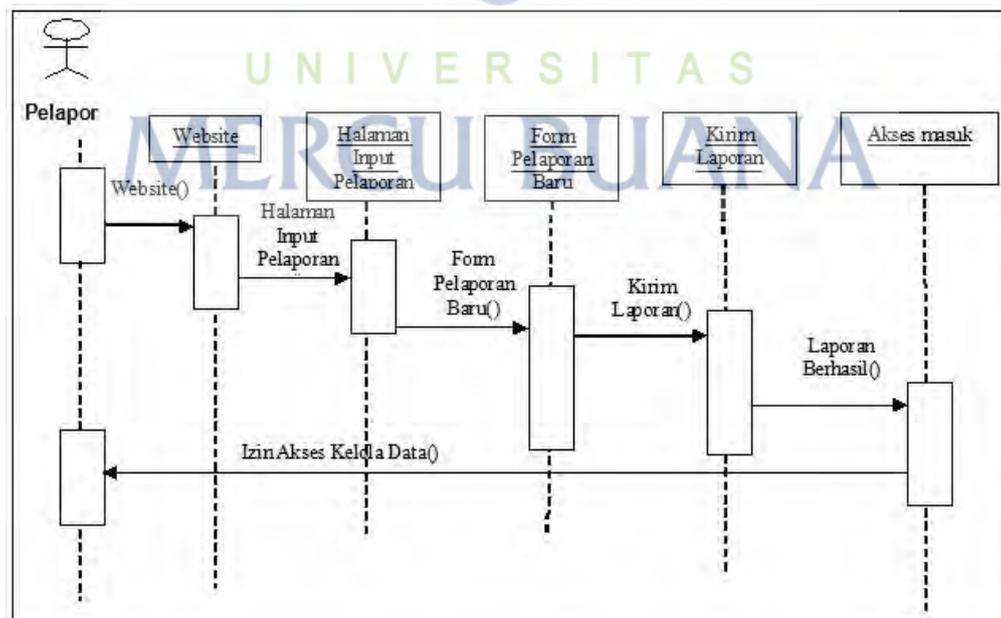


Gambar 3.3 Class Diagram

3.3.4 Sequence Diagram

Dari tahapan analisis kebutuhan yang dilakukan sebelumnya maka dapat dibentuk sequence diagram untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari masing-masing use case, yaitu:

a. Sequence Diagram Pelapor

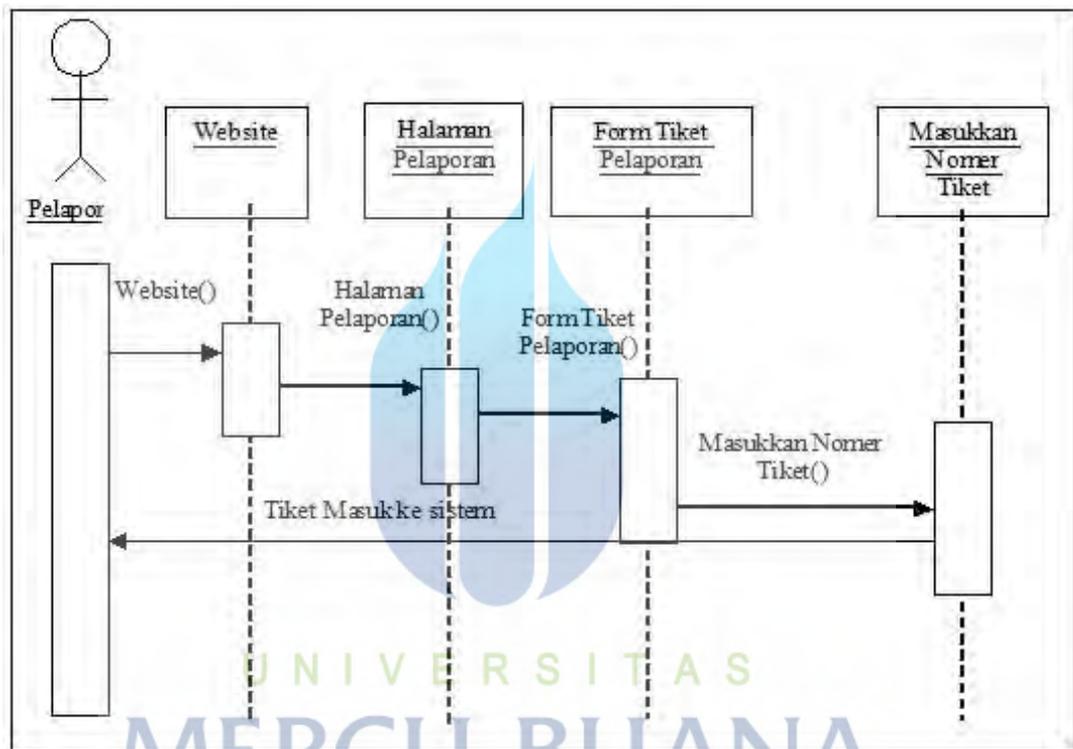


Gambar 3.4 Sequence Diagram Pelapor

Tabel 3.6 Deskripsi sequence Diagram Pelapor

Nama Sequence	Sequence diagram Pelapor
Aktor	Pelapor
Deskripsi	Pelapor pilih menu halaman input pelaporan kemudian setelah keluar form pelaporan baru masukkan data pelapor setelah data sudah diisi lalu kirim laporan. Data akan tersimpan.

b. Sequence Diagram Tiket Pelaporan

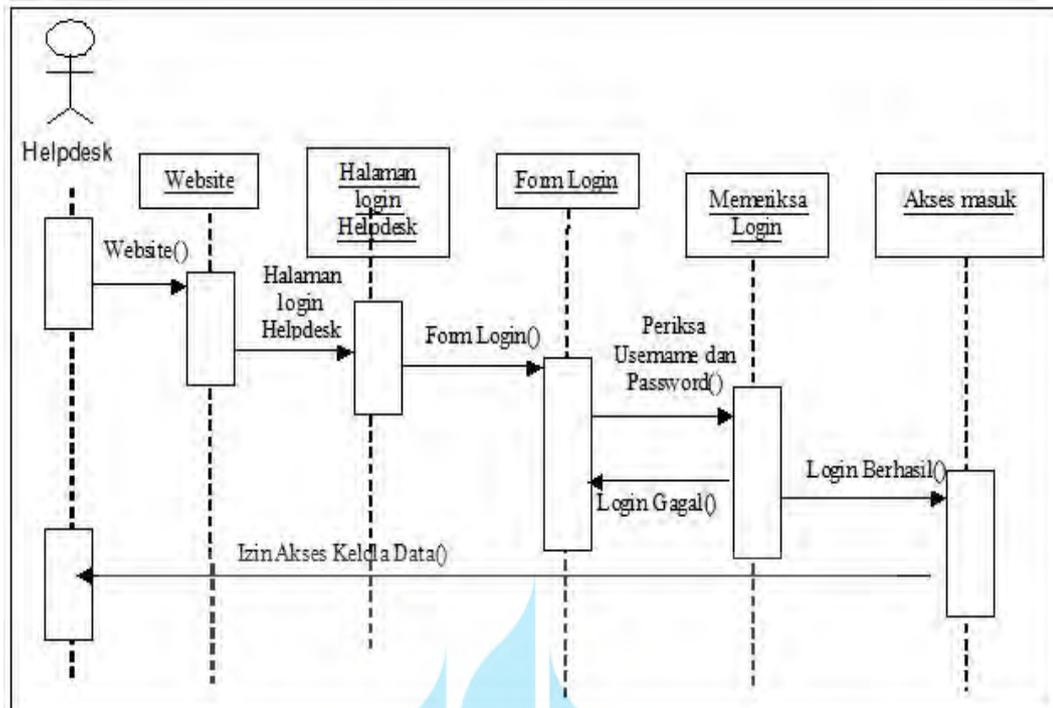


Gambar 3.5 Sequence Diagram Tiket Pelaporan

Tabel 3.7 Deskripsi sequence Diagram Tiket Pelaporan

Nama Sequence	Sequence diagram Tiket Pelaporan
Aktor	Pelapor
Deskripsi	Pelapor pilih menu halaman pelaporan kemudian setelah keluar form tiket pelaporan masukkan nomer tiket setelah data sudah diisi lalu kirim nomer tiket. Data akan tersimpan.

c. Sequence Diagram Helpdesk



Gambar 3.6 Sequence Diagram Helpdesk

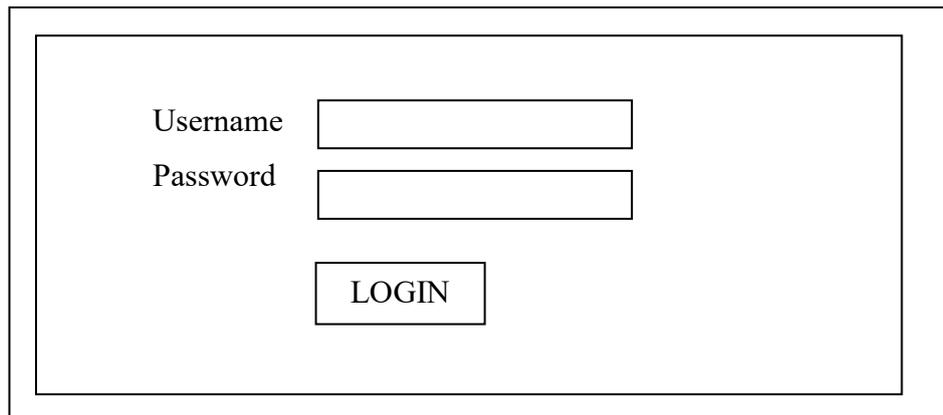
Tabel 3.8 Deskripsi sequence Diagram Helpdesk

Nama Sequence	Sequence diagram Helpdesk
Aktor	Helpdesk
Deskripsi	Helpdesk pilih menu halaman login helpdesk kemudian setelah keluar form login masukkan username dan password setelah data sudah diisi lalu submit. Data akan tersimpan.

3.4 Rancangan Tampilan Web

3.4.1 Rancangan Halaman Login

Rancangan halaman login akan dibuat untuk helpdesk operator. Halaman login akan terdiri dari username dan password. Rancangan halaman ini adalah sebagai berikut :

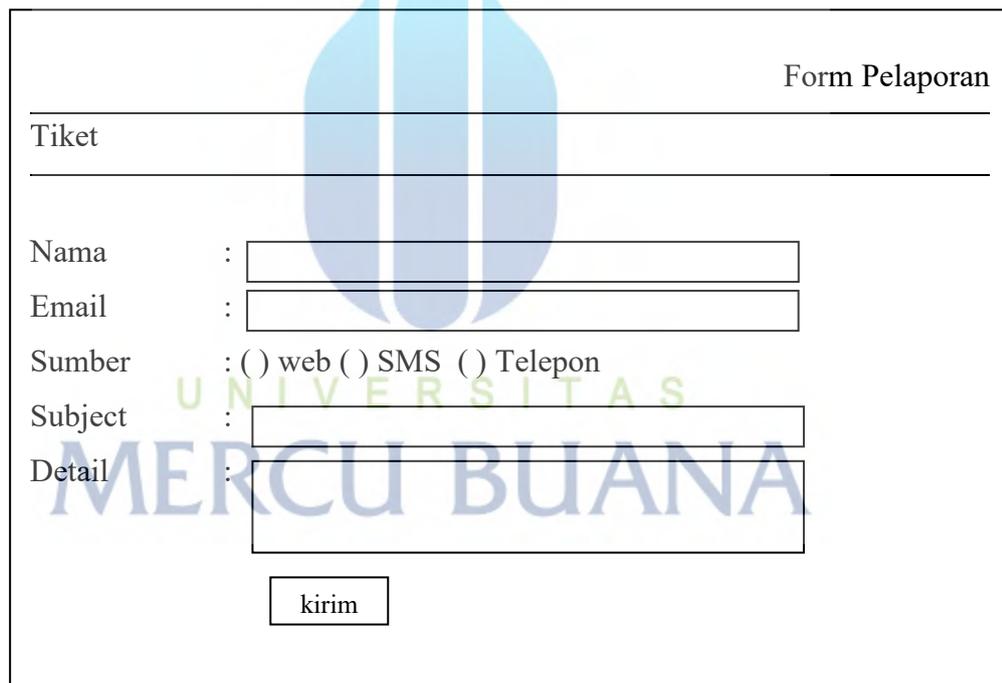


A login form layout with a double-line border. It contains three input fields: 'Username' and 'Password' are stacked vertically, and a 'LOGIN' button is centered below them.

Gambar 3.7 Rancangan Halaman Login

3.4.2 Rancangan Halaman Form Pelaporan Tiket

Rancangan halaman ini akan dibuat untuk Pelapor atau Helpdesk untuk meng-entry laporan. Rancangan halaman ini adalah sebagai berikut :



A report form layout with a double-line border. The title 'Form Pelaporan' is in the top right corner. Below it is a 'Tiket' label. The form contains several input fields: 'Nama', 'Email', 'Subject', and 'Detail'. The 'Sumber' field has radio buttons for 'web', 'SMS', and 'Telepon'. A 'kirim' button is at the bottom center. A large watermark of 'UNIVERSITAS MERCU BUANA' is overlaid on the form.

Gambar 3.8 Rancangan Halaman Form Pelaporan

3.4.3 Rancangan Halaman Daftar Tiket Laporan

Rancangan halaman ini akan menampilkan informasi mengenai permasalahan yang sudah dilaporkan oleh pelapor. Kemudian para operator helpdesk akan mendelegasikan permasalahan sesuai dengan staff terkait.

Berikut adalah rancangan halaman dari Daftar Tiket Laporan

List Problem			
Problem Level (1/2/3)			
Problem ID	From	Subject	
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXX	Detail
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXX	Detail
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXX	Detail
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXXXXXX	Detail

3.4.4 Rancangan Halaman Update Tiket

Rancangan halaman ini akan diakses oleh para staff support dan akan mengupdate permasalahan sesuai dengan progress nya. Berikut adalah rancangan tampilan dari update Tiket

Update Problem	
Problem ID : XXXXXX	
Reported By	: (branch)
Subject	: XXXXXX
Detail	: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Progress	: <input type="checkbox"/> Done <input type="checkbox"/> Outstanding <input type="checkbox"/> others
<input type="button" value="Post"/>	

Gambar 3.10 Rancangan Halaman Update Tiket

3.5 Struktur Database

A. Tabel Tiket Laporan

Tabel 3.9 Tabel Tiket Laporan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	No_tiket *	Integer	10	Nomor Tiket
2	Id_pelapor**	Integer	10	ID Pelapor
3	ID_Helpdesk**	Integer	10	ID Helpdesk
4	Tgl_lapor	Date	-	Reported Date
5	Subject	Varchar	40	Subject Permasalahan
6	Detail	Text	-	Detail Permasalahan
7	Progress	Text	-	Progress Permasalahan

B. Tabel Operator HelpDesk

Tabel 3.10 Tabel HelpDesk

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_Helpdesk*	Integer	10	ID HelpDesk
2	Nm_Staff	Varchar	20	Nama Staff
3	username	Varchar	20	Username Helpdesk
4	passwd	Varchar	20	Password Helpdesk

C. Tabel Staff Pelapor

Tabel 3.11 Tabel Pelapor

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_pelapor *	Integer	10	ID pelapor
2	Nama	Varchar	25	Nama pelapor
3	Email	Varchar	30	Email pelapor
4	Telepon	Varchar	20	Nomor telepon