

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Pengiriman Barang “SiKilat”

Dipersiapkan oleh:


- Afri Maiyanto (1301160794)
- Astrid Velia Themba (1301160785)
- Bilal Zahran Aufa (1301164676)
- Yulinda Lubis (1301164694)

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

| | | | | |
|---|---|---------------------|----------------|--------------------|
|  UNIVERSITAS Telkom | Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika | Nomor Dokumen | | Halaman |
| | | SKPL-SiKilat | | 22 |
| | | Revisi | <nomor revisi> | Tgl: <isi tanggal> |

Daftar Perubahan

| Revisi | Deskripsi |
|----------|-----------|
| A | |
| B | |
| C | |
| D | |
| E | |
| F | |
| G | |

| INDEX | - | A | B | C | D | E | F | G |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TGL | | | | | | | | |
| Ditulis oleh | | | | | | | | |
| Diperiksa oleh | | | | | | | | |
| Disetujui oleh | | | | | | | | |

Daftar Halaman Perubahan

| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|---------|--------|---------|--------|
| 18 | | | |

Daftar Isi

| | |
|--|-----------|
| Daftar Perubahan..... | 1 |
| Daftar Halaman Perubahan..... | 2 |
| Daftar Isi | 3 |
| 1. Pendahuluan | 4 |
| 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen | 4 |
| 1.2 Ruang Lingkup..... | 4 |
| 1.3 Referensi | 4 |
| 2. Deskripsi Produk..... | 4 |
| 2.1 Perspektif Produk | 4 |
| 2.2 Fungsi Produk | 5 |
| 2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna | 5 |
| 2.4 Lingkungan Operasional Sistem | 6 |
| 2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi | 6 |
| 2.6 Asumsi dan Dependensi..... | 7 |
| 3. Kebutuhan Spesifik (Antar muka) | 7 |
| 3.1 Antarmuka Pengguna | 7 |
| 3.2 Antarmuka Perangkat Keras | 7 |
| 3.3 Antarmuka Perangkat Lunak..... | 7 |
| 3.4 Antarmuka Komunikasi | 8 |
| 4. Kebutuhan Fungsional | 8 |
| 4.1 Use Case 1..... | 9 |
| 4.2 Use Case 2..... | 9 |
| 4.3 Use Case 3..... | 10 |
| 4.4 Use Case 4..... | 10 |
| 4.5 Use Case 5..... | 11 |
| 4.6 Use Case 6..... | 12 |
| 4.7 Use Case 7..... | 12 |
| 4.8 Use Case 8..... | 13 |
| 4.9 Use Case 9..... | 13 |
| 4.10 Use Case 10..... | 14 |
| 4.11 Use Case 11..... | 14 |
| 4.12 Use Case 12..... | 15 |
| 5. Kebutuhan Struktural Sistem | 16 |
| 5.1 Object dan Class Sistem <problem domain> | 16 |
| 5.2 Class Diagram | 18 |
| 6. Kebutuhan Basis Data | 18 |
| 6.1 Identifikasi Entitas yang terlibat pada problem domain..... | 18 |
| 6.2 Gambarkan ER Diagram | 19 |
| 6.3 Buatlah Skema Relasi / Tabel Data / kandidat Database File | 20 |

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) merupakan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis pengembangan perangkat lunak pada tahap selanjutnya. Pada dokumen ini terdapat beberapa poin yang perlu di perhatikan dalam pengembangan Aplikasi Pengiriman Barang. Diantaranya seperti tujuan dari aplikasi, pengguna aplikasi, functional requirement dari aplikasi yang digambarkan dalam bentuk use case diagram dan use case scenario, kebutuhan structural sistem yang digambarkan dengan class diagram dan kebutuhan basis data yang digambarkan dengan diagram ER.

1.2 Ruang Lingkup

SiKilat merupakan aplikasi pengiriman barang berbasis web untuk proses penginputan data pengiriman, memonitoring proses pengiriman barang, membuat laporan pengiriman, dan membuat laporan keuangan di sebuah perusahaan logistic Kilat Express.

1.3 Referensi

- Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SISTA (SIstem Informasi Tugas Akhir), Fakultas Informatika Universitas Telkom

2. Deskripsi Produk

2.1 Perspektif Produk

Dengan semakin berkembangnya e-commerce, maka kebutuhan akan jasa logistic akan semakin meningkat pula. Pasalnya, dalam jual-beli online aspek logistik menjadi hal yang penting karena proses pengiriman barang dari penjual ke pembeli haruslah aman dan cepat. Maka dari itu, diperlukan sebuah jasa logistik yang handal untuk memenuhi kebutuhan bisnis e-commerce ini. Tentunya untuk mewujudkan sebuah jasa logistik yang handal diperlukan sebuah aplikasi yang akan membantu jasa logistik tersebut dalam *me-manage* proses bisnis mereka. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk mempermudah proses bisnis pengiriman barang. Diantara proses bisnis itu adalah :

- 1) Administrasi barang yang akan dikirim
- 2) Pengecekan status barang
- 3) Pengecekan tarif pengiriman barang
- 4) Pembuatan laporan keuangan
- 5) Pembuatan laporan transaksi
- 6) Konfirmasi penerimaan barang

Aplikasi ini adalah bagian dari sub-sistem sebuah perusahaan logistik dengan kata lain aplikasi ini hanya berfokus pada administrasi dan laporan pengiriman barang saja.

2.2 Fungsi Produk

Fungsional yang dimiliki oleh aplikasi ini adalah:

A. Admin

- Login (FR1)
- Input Pengiriman (FR2)
- Tracking (FR3)
- Membuat Laporan Pengiriman (FR5)
- Membuat Laporan Pembayaran (FR6)
- Konfirmasi Terima Barang (FR7)
- Input Pembayaran (FR8)
- Lihat Pengiriman (FR9)
- Lihat Laporan Pengiriman (FR10)
- Lihat Laporan Pembayaran (FR11)
- Lihat Pembayaran (FR12)

B. Pelanggan

- Tracking (FR3)
- Cek tarif pengiriman (FR4)

Adapun Non-Fungsional yang dimiliki oleh aplikasi ini:

A. Admin

- Hanya user yang memiliki data login admin yang sudah diverifikasi oleh system perusahaan ini yang dapat melakukan login admin sehingga dapat mengakses fungsional requirement lainnya yang dapat dilakukan oleh admin (NFR1)

B. Pelanggan

- Hanya Pelanggan yang memiliki id pengiriman yang telah diinputkan oleh admin perusahaan yang dapat melihat cek tarif pengiriman dan Tracking by pelanggan (NFR2)
- Pencarian data pengiriman oleh user tidak boleh melebihi dari 2s (NFR3)
- Pelanggan harus terkoneksi dengan internet (NFR4)

2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Pengguna aplikasi web ini adalah pelanggan yang mengirimkan barangnya melalui perusahaan penyedia aplikasi ini. Dan Admin adalah orang yang berperan dalam mengelola data pengiriman seperti barang, pembayaran dan transaksi.

| | | |
|--|----------|-------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom | SKPL-xxx | Halaman 5 dari 22 |
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom | | |

| Kategori Pengguna | Tugas | Hak Akses Aplikasi |
|-------------------|---|--|
| Pelanggan | Memberikan barang dan informasi pengirimannya, serta melakukan pembayaran | (FR3) (FR4) |
| Admin | Memasukkan data pengiriman barang serta membuat laporan transaksi, pembayaran | (FR1) (FR2) (FR3) (FR5) (FR6) (FR7) (FR8) (FR9) (FR10) (FR11) (FR12) |

2.4 Lingkungan Operasional Sistem

Berikut ini adalah spesifikasi minimum yang diperlukan untuk dapat menjalankan aplikasi ini:

A. Hardware:

- Processor Pentium III/kompatibel atau lebih tinggi.
- Ukuran hardisk 10 GB.
- Memori RAM 1 GB.
- Printer DOT Matrix (untuk mencetak bukti pembayaran).
- Printer deskjet/inkjet/laserjet untuk mencetak laporan berkala.

B. Software:

- Sistem operasi Linux (untuk server).
- Sistem operasi Linux atau windows (untuk client/workstation).
- MySql sebagai DBMS, dan Apache sebagai web server.

2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

Adapun batasan yang digunakan pada aplikasi ini:

- Aplikasi ini hanya digunakan untuk mengolah data pengiriman, transaksi dan pembayaran
- Aplikasi ini tidak termasuk aplikasi untuk kurir yang memiliki fungsi sebagai konfirmasi pesanan ke pelanggan
- Bahasa yang digunakan untuk aplikasi web ini (pelanggan dan admin) adalah CSS, HTML, Javascript, PHP
- Adapun framework yang digunakan untuk pengembangan aplikasi adalah Bootstrap dan CodeIgniter
- Database yang akan digunakan adalah MySQL/PhpMyAdmin

- Protokol jaringan yang digunakan oleh aplikasi ini adalah protokol HTTP, protocol pada jaringan ini berguna untuk mengakses web server
- Setelah aplikasi ini di deploy, maintenance menjadi tanggung jawab pemilik aplikasi
- Aplikasi ini akan terintegrasi dengan printer untuk melakukan pencetakan resi dan tanda pembayaran
- Web server dan domain akan disediakan oleh server yang dimiliki oleh perusahaan, tidak menggunakan jasa pihak lain

2.6 Asumsi dan Dependensi

- Username dan password untuk admin sebelumnya sudah dibuat oleh manager melalui sistem
- Aplikasi ini bagian dari sistem lain pada perusahaan, pada aplikasi ini hanya menangani input data pengiriman, melihat status pengiriman, pembayaran, dan pembuatan laporan
- Setiap admin akan teridentifikasi dengan lokasi/cabang outlet perusahaan barang.
- Terdapat sistem managerial yang terhubung dengan aplikasi ini

3. Kebutuhan Spesifik (Antar muka)

3.1 Antarmuka Pengguna

Aplikasi Pengiriman Barang menggunakan GUI dan berbasis web, baik aplikasi untuk pelanggan maupun admin. User akan berinteraksi dengan aplikasi pengiriman barang melalui browser. Aplikasi akan menerima masukan dari pengguna berupa data-data yang diperlukan melalui keyboard, selain itu aplikasi juga akan menerima perintah melalui mouse yang mengklik fungsi yang ada pada aplikasi pengiriman barang. Untuk pelanggan, keluaran dari aplikasi pengiriman barang dapat melalui monitor. Sedangkan untuk admin, keluaran dapat dilihat dari monitor maupun bentuk kertas yang akan dicetak oleh printer.

3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan oleh Aplikasi Pengiriman Barang ini adalah:

1. Komputer PC
2. Mouse
3. Keyboard
4. Printer

Perangkat yang disebutkan diatas tidak memerlukan spesifikasi khusus, karena semua jenis perangkat yang disebutkan diatas dapat menjalankan Aplikasi Pengiriman Barang ini.

3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Antarmuka yang dibutuhkan oleh Aplikasi Pengiriman Barang ini adalah:

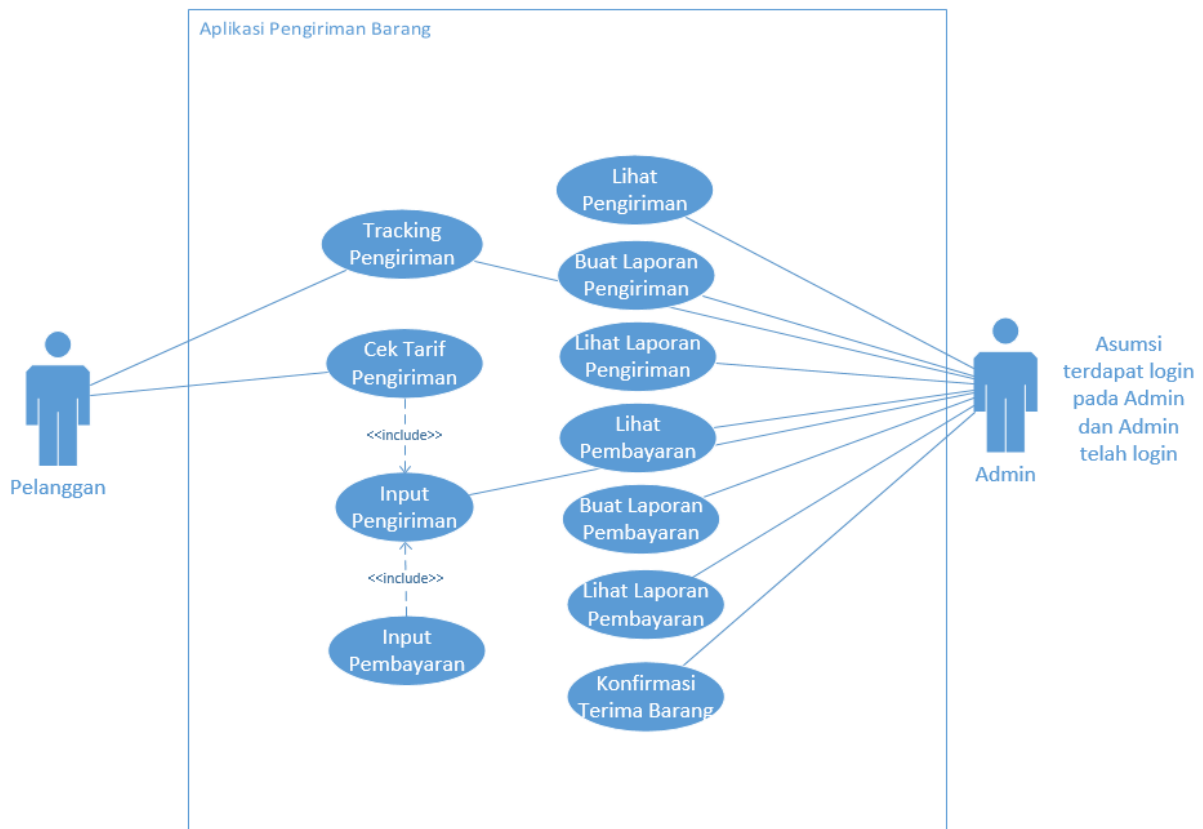
| | | |
|---|-----------------|--------------------------|
| <i>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</i> | <i>SKPL-xxx</i> | <i>Halaman 7 dari 22</i> |
| <i>Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom</i> | | |

- Perangkat lunak ini membutuhkan sebuah web browser untuk mengaksesnya dan semua web browser dapat mengakses perangkat lunak ini. Namun, disarankan web browser yang digunakan adalah: Google Chrome versi terbaru atau Mozilla Firefox versi terbaru
- Perangkat lunak ini menggunakan database MySQL
- Pemilihan sistem operasi tidak berpengaruh pada perangkat lunak ini, karena dijalankan di web browser

3.4 Antarmuka Komunikasi

Aplikasi pengiriman barang ini membutuhkan Komputer server dan komputer klien yang terhubung dengan sebuah jaringan HTTP. Komputer server sendiri berguna sebagai web server dan tempat penyimpanan database aplikasi.

4. Kebutuhan Fungsional



4.1 Use Case 1

4.1.1 Nama Use Case

Cek Tarif Pengiriman

4.1.2 Skenario Utama

Pelanggan dapat mengecek tarif pengiriman lewat fitur yang tersedia dengan cara memasukkan alamat yang dituju

4.1.3 Prakondisi

Pelanggan memiliki data kota tujuan dan menginput kota tujuan ke dalam aplikasi

4.1.4 Langkah-langkah/Flow of Event

1. User mengisi alamat kota tujuan barang yang akan dikirim pelanggan.
2. System memproses jarak antara alamat penerima dan alamat pengirim.
3. System menampilkan tarif dari jarak yang diinput oleh user.

4.1.5 Pascakondisi

User mengetahui tarif barang yang akan dikirim.

4.1.6 Skenario Eksepsional

1. User menginputkan nama kota yang salah, system mengeluarkan pesan bahwa nama kota yang di inputkan salah/tidak ada
2. System tidak menampilkan data tariff dan kota tujuan

4.2 Use Case 2

4.2.1 Nama Use Case

Tracking Pengiriman

4.2.2 Skenario Utama

Memberikan informasi mengenai pengiriman dan status pengiriman

4.2.3 Prakondisi

Pelanggan memiliki no resi pengiriman barang lalu pelanggan menginput no resi kedalam aplikasi.

4.2.4 Langkah-langkah/Flow of Event

1. User menginputkan no.resi.
2. System mencari informasi pengiriman pada database.

| | | |
|---|----------|-------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom | SKPL-xxx | Halaman 9 dari 22 |
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom | | |

3. System menampilkan informasi pengiriman dan status pengiriman

4.2.5 *Pascakondisi*

User mengetahui posisi barang yang dikirim.

4.2.6 *Skenario Eksepsional*

1. User menginputkan nomor resi yang salah, sistem mengeluarkan pesan no resi yang diinputkan salah / tidak ada dalam sistem
2. System tidak akan menampilkan informasi pengiriman

4.3 Use Case 3

4.3.1 *Nama Use Case*

Input pengiriman

4.3.2 *Skenario Utama*

Admin menginputkan barang yang akan dikirim oleh pelanggan untuk diproses nantinya.

4.3.3 *Prakondisi*

Admin melakukan input data alamat barang, nama dan no telp penerima dan admin member struk dan tanda terima pengiriman kepada pelanggan.

4.3.4 *Langkah-langkah/Flow of Event*

1. Admin menginput data pengiriman yang akan dikirim oleh pelanggan.
2. System akan mencari data tarif yang sesuai dengan data kota tujuan yang di inputkan pada data pengiriman
3. System menampilkan tarif dan total pembayaran
4. System menyimpan data pengiriman ke dalam database
5. System mencetak resi pengiriman

4.3.5 *Pascakondisi*

System menyimpan data pengiriman dan mencetak resi

4.3.6 *Skenario Eksepsional*

-

4.4 Use Case 4

4.4.1 *Nama Use Case*

Login

| | | |
|---|----------|--------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom | SKPL-xxx | Halaman 10 dari 22 |
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom | | |

4.4.2 *Skenario Utama*

Admin menginputkan data login agar bisa login kedalam aplikasi.

4.4.3 *Prakondisi*

Admin belum masuk kedalam sistem.

4.4.4 *Langkah-langkah/Flow of Event*

1. Admin menginput data login.
2. System memverifikasi login.
3. Admin masuk kedalam aplikasi

4.4.5 *Pascakondisi*

Admin masuk kedalam aplikasi.

4.4.6 *Skenario Eksepsional*

1. Admin menginputkan data login yang tidak valid, admin tidak dapat masuk kedalam aplikasi

4.5 Use Case 5

4.5.1 *Nama Use Case*

Input pembayaran

4.5.2 *Skenario Utama*

Admin menginputkan data pembayaran ke dalam sistem setelah melakukan input data pengiriman

4.5.3 *Prakondisi*

Admin telah log in di system dan telah melakukan input data pengiriman.

4.5.4 *Langkah-langkah/Flow of Event*

1. Admin menginput data pembayaran.
2. System menyimpan data pembayaran.
3. System mencetak struk pembayaran.

4.5.5 *Pascakondisi*

System sudah menyimpan data pembayaran dari pelanggan, dan mencetak struk pembayaran.

4.5.6 *Skenario Eksepsional*

| | | |
|--|----------|--------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom | SKPL-xxx | Halaman 11 dari 22 |
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom | | |

-

4.6 Use Case 6

4.6.1 *Nama Use Case*

Pembuatan Laporan Pengiriman

4.6.2 *Skenario Utama*

Membuat laporan pengiriman berdasarkan bulan yang diinputkan oleh admin

4.6.3 *Prakondisi*

Admin telah log in di system, terdapat data pengiriman di database

4.6.4 *Langkah-langkah/Flow of Event*

1. Admin menginput bulan yang akan dibuatkan laporan pengiriman
2. System akan mencari seluruh data pengiriman pada bulan yang diinputkan oleh admin
3. System membuat laporan sesuai bulan
4. System menampilkan laporan

4.6.5 *Pascakondisi*

Laporan telah dibuat oleh sistem dan disimpan pada database

4.6.6 *Skenario Eksepsional*

-

4.7 Use Case 7

4.7.1 *Nama Use Case*

Pembuatan Laporan Pembayaran

4.7.2 *Skenario Utama*

Membuat laporan pembayaran berdasarkan bulan yang diinputkan oleh admin

4.7.3 *Prakondisi:*

Admin telah login kedalam sistem dan terdapat data pembayaran di database

4.7.4 *Langkah-langkah/ Flow Of Event*

1. Admin menginput bulan yang akan dibuatkan laporan pembayaran
2. System akan mencari seluruh data pembayaran sesuai bulan yang diinputkan oleh admin
3. System membuat laporan sesuai bulan

| | | |
|--|----------|--------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom | SKPL-xxx | Halaman 12 dari 22 |
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom | | |

4. System menampilkan laporan

4.7.5 *Pascakondisi*

Laporan telah dibuat oleh sistem dan disimpan di database

4.7.6 *Skenario Eksepsional*

-

4.8 Use Case 8

4.8.1 *Nama Use Case*

Konfirmasi Terima Barang

4.8.2 *Skenario Utama*

Melakukan konfirmasi penerimaan barang oleh admin ketika penerima telah menerima barang dari pelanggan

4.8.3 *Prakondisi*

Penerima telah menerima barang dan terdapat laporan dari kurir

4.8.4 *Langkah-langkah/Flow of Event*

1. Admin menginputkan data konfirmasi dari penerima sesuai no resi
2. System akan mengubah status menjadi “Telah Diterima” pada data pengiriman sesuai no resi

4.8.5 *Pascakondisi*

Status pengiriman telah berubah menjadi “Telah Diterima”

4.8.6 *Skenario Eksepsional*

-

4.9 Use Case 9

4.9.1 *Nama Use Case*

Lihat Pengiriman

4.9.2 *Skenario Utama*

Melihat semua data pengiriman yang telah dilakukan

4.9.3 *Prakondisi*

| | | |
|--|----------|--------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom | SKPL-xxx | Halaman 13 dari 22 |
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom | | |

Admin telah melakukan input data pengiriman ke sistem

4.9.4 *Langkah-langkah/Flow of Event*

1. Admin memilih pilihan tampilkan semua data pengiriman pada interface sistem
2. System akan menampilkan semua data pengiriman yang ada di database

4.9.5 *Pascakondisi*

Semua data pengiriman ditampilkan di layar

4.9.6 *Skenario Eksepsional*

1. Jika tidak ada data pengiriman di dalam database maka system akan mengeluarkan pesan “Tidak Ada Data Pengiriman”

4.10 Use Case 10

4.10.1 *Nama Use Case*

Lihat laporan pengiriman

4.10.2 *Skenario Utama*

Melihat semua data laporan pengiriman

4.10.3 *Prakondisi*

Admin telah login ke dalam sistem, dan terdapat laporan pengiriman yang telah dibuat sebelumnya

4.10.4 *Langkah-langkah/Flow Of Event*

1. Admin memilih pilihan tampilkan laporan pengiriman pada interface sistem
2. Sistem akan menampilkan semua data laporan pengiriman yang ada di database

4.10.5 *Pascakondisi*

Semua data laporan pengiriman ditampilkan di layar

4.10.6 *Skenario Eksepsional*

-

4.11 Use Case 11

4.11.1 *Nama Use Case*

Lihat pembayaran

| | | |
|--|----------|--------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom | SKPL-xxx | Halaman 14 dari 22 |
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom | | |

4.11.2 *Skenario Utama*

Melihat semua data pembayaran

4.11.3 *Prakondisi*

Admin telah login ke dalam sistem, dan terdapat pembayaran yang telah dilakukan sebelumnya oleh admin

4.11.4 *Langkah-langkah/Flow Of Event*

1. Admin memilih pilihan tampilkan pembayaran pada interface sistem
2. Sistem akan menampilkan semua data pembayaran yang ada di database

4.11.5 *Pascakondisi*

Semua data pembayaran ditampilkan di layar

4.11.6 *Skenario Eksepsional*

-

4.12 Use Case 12

4.12.1 *Nama Use Case*

Lihat laporan pembayaran

4.12.2 *Skenario Utama*

Melihat semua data laporan pembayaran

4.12.3 *Prakondisi*

Admin telah login ke dalam sistem, dan terdapat laporan pembayaran yang dibuat oleh admin

4.12.4 *Langkah-langkah/Flow Of Event*

1. Admin memilih pilihan tampilkan laporan pembayaran pada interface sistem
2. Sistem akan menampilkan semua data laporan pembayaran yang ada di database

4.12.5 *Pascakondisi*

Semua data laporan pembayaran ditampilkan di layar

4.12.6 *Skenario Eksepsional*

-

| | | |
|--|----------|--------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom | SKPL-xxx | Halaman 15 dari 22 |
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom | | |

5. Kebutuhan Struktural Sistem

5.1 Object dan Class Sistem <problem domain>

1. Class Pembayaran

Atribut:

- idPembayaran : Integer
- totalPembayaran : Integer
- tanggalPembayaran : DateTime
- noResi : String

Method:

- inputPembayaran()
- tampilkanPembayaran()

2. Class Pengiriman

Atribut

- noResi : String
- jenisPengiriman : String
- tanggalPengiriman : Date
- namaPelanggan : String
- noTelpPelanggan : String
- alamatPelanggan : String
- namaPenerima : String
- alamatPenerima : String
- noTelpPenerima : String
- statusPengiriman : String = "On Proccess"
- deskripsiBarang : String
- jenisBarang : String
- berat : Integer
- idTujuan : Integer

Method:

- inputPengiriman()
- tampilkanPengiriman()
- trackingPengiriman(noResi : String)
- konfirmasiTerimaBarang()

3. Class Tujuan

Atribut:

- idTujuan : Integer
- namaTujuan : String
- tarif : Integer

Method:

- searchTarif()

4. Class Admin

Atribut:

- idAdmin : Integer
- namaAdmin : String
- noTelp : Integer
- alamat : String

- jenisKelamin : char
- golongan : Integer
- username : String
- password : String

Method:

- Login()

5. Laporan Pengiriman

Atribut:

- idLaporan : Integer
- tanggalLaporan : Date
- jumlahPengiriman : Integer

Method:

- buatLaporanPengiriman()
- lihatLaporan()

6. Laporan Pembayaran

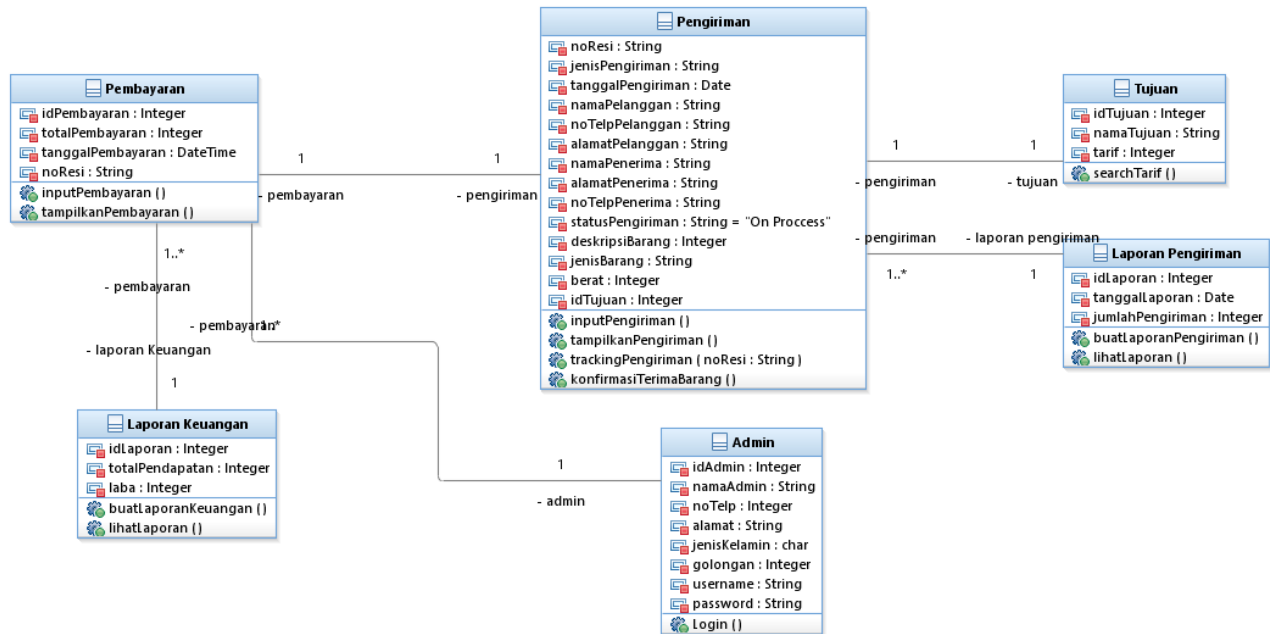
Atribut:

- idLaporan : Integer
- totalPendapatan : Integer
- laba : integer

Method:

- buatLaporanPembayaran()
- lihatLaporan()

5.2 Class Diagram



6. Kebutuhan Basis Data

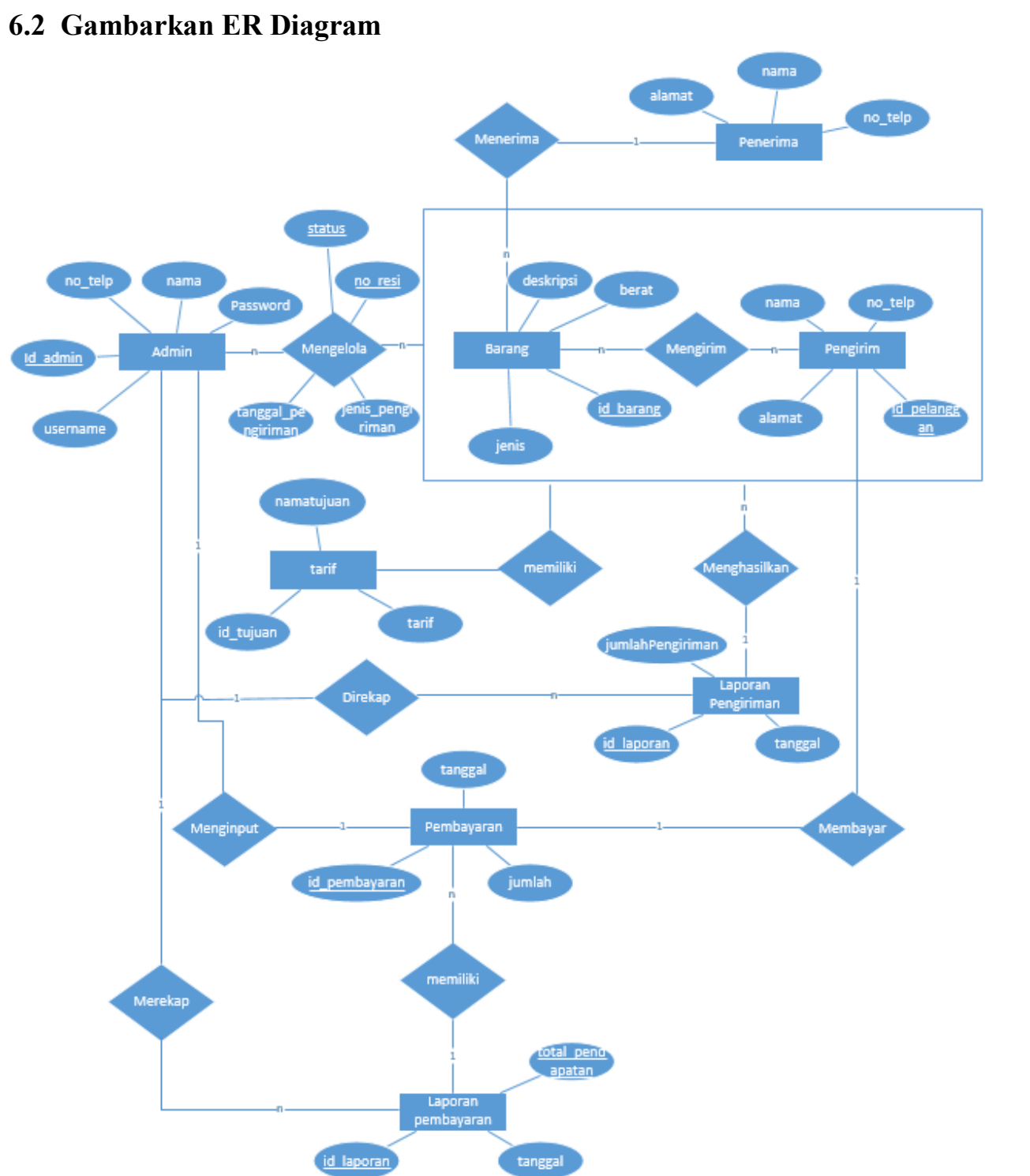
6.1 Identifikasi Entitas yang terlibat pada problem domain.

Entitas yang terlibat ialah

1. Admin
2. Barang
3. Penerima
4. Pengirim
5. Laporan pengiriman
6. Pembayaran
7. Laporan pembayaran
8. Tujuan

Pada proses pengiriman barang terdapat system informasi yang membangun tujuannya proses tersebut. Proses bisnisnya yaitu pada saat pengirim ingin mengirim barang dan admin pun menginput data data barang yang dibutuhkan didalam system tersebut lalu pengirim membayar jumlah pembayaran yang sudah dikalkulasikan oleh admin di dalam system. Selanjutnya setelah di selesaikan proses pembayaran barang pun akan dikirim dan akan diterima oleh penerima. Setiap hari akan ada laporan pengiriman dan laporan pembayaran.

6.2 Gambarkan ER Diagram



6.3 Buatlah Skema Relasi / Tabel Data / kandidat Database File

Tabel 6.1 Tabel Admin

| Nama Field | Type Data | |
|------------|--------------|-------------|
| Id admin | Varchar (20) | Primary key |
| Username | Varchar (30) | |
| nama | Varchar (30) | |
| password | Varchar (30) | |
| No telp | Char (15) | |

Tabel 6.2 Tabel Barang

| Nama Field | Type Data | |
|------------|--------------|-------------|
| id barang | Varchar(20) | Primary key |
| Berat | Varchar (30) | |
| Jenis | Varchar (30) | |
| Deskripsi | Varchar(100) | |

Tabel 6.3 Tabel Pengirim

| Nama Field | Type Data | |
|--------------|--------------|-------------|
| Id pelanggan | Varchar (20) | Primary key |
| Nama | Varchar (30) | |
| No telp | Char (15) | |
| Alamat | Varchar (50) | |

Tabel 6.4 Tabel Pembayaran

| Nama Field | Type Data | |
|---------------|--------------|-------------|
| Id pembayaran | Varchar (20) | Primary key |
| Jumlah | Integer (30) | |
| Tanggal | Date | |
| Id laporan | Varchar (20) | Foreign key |

Tabel 6.5 Tabel Laporan Pembayaran

| Nama Field | Type Data | |
|------------------|--------------|-------------|
| Id_laporan | Varchar (20) | Primary key |
| Tanggal | Date | |
| Total_pendapatan | Integer(10) | |
| id_admin | Varchar (20) | Foreign key |

Tabel 6.6 Tabel Pengiriman

| Nama Field | Type Data | |
|--------------|--------------|-------------|
| No_resi | Varchar (20) | Primary Key |
| Id_barang | Varchar (20) | Foreign Key |
| Id_pelanggan | Varchar (20) | Foreign Key |
| Id_tujuan | Varchar (20) | Foreign Key |

| | | |
|--------------------|--------------|--|
| Nama_penerima | Varchar (30) | |
| Alamat_penerima | Varchar (30) | |
| No_telp_penerima | Varchar (30) | |
| Tanggal_pengiriman | Date | |
| Jenis_pengiriman | Varchar(50) | |
| Status | Varchar(50) | |

Tabel 6.7 Tabel Laporan Pengiriman

| Nama Field | Tipe Data | |
|-------------------|------------------|-------------|
| Id_laporan | Varchar (20) | Primary key |
| Tanggal | date | |
| Id_admin | Varchar (20) | Foreign key |

Tabel 6.8 Tabel Tujuan

| Nama Field | Tipe Data | |
|-------------------|------------------|-------------|
| Id_tujuan | Varchar (20) | Primary key |
| Nama_tujuan | Varchar (50) | |
| tarif | Integer (6) | |