

PROPOSAL
PROJECT JAVA DATABASE PEMROGRAMAN BERORIENTASI
OBJEK

“Manajemen Ekspedisi Pengiriman Barang Berbasis JDBC”

Dosen Pengampu : Bpk Alun Sujjada, S.Kom, M.T



Disusun Oleh:

Muhammad Raihan Asshafwat	20220040137
Moh Irdi Al Farizi	20220040151
M. Fadya Amar Fadilah	20220040147

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS NUSA PUTRA

2024

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, manajemen ekspedisi pengiriman barang menjadi salah satu aspek krusial dalam rantai pasok dan logistik. Efisiensi dalam pengelolaan pengiriman barang tidak hanya mempengaruhi kepuasan pelanggan, tetapi juga berdampak langsung pada kinerja operasional dan biaya perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang handal dan terintegrasi untuk mengelola seluruh proses pengiriman barang dari hulu ke hilir.

Proposal ini mengajukan pengembangan sebuah sistem Manajemen Ekspedisi Pengiriman Barang berbasis JDBC (Java Database Connectivity). JDBC adalah API (Application Programming Interface) yang memungkinkan eksekusi pernyataan SQL dan pengelolaan basis data dalam lingkungan pemrograman Java. Dengan memanfaatkan JDBC, sistem ini akan mampu mengintegrasikan berbagai fungsi manajemen pengiriman barang, termasuk pelacakan pengiriman, pengelolaan inventaris, pengaturan rute, dan komunikasi dengan pelanggan.

Adapun tujuan utama dari pengembangan sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data dalam proses pengiriman barang. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat memberikan visibilitas yang lebih baik terhadap status pengiriman, meminimalkan kesalahan manusia, dan meningkatkan responsivitas terhadap permintaan pelanggan.

Proposal ini akan menguraikan latar belakang masalah, tujuan dan manfaat yang ingin dicapai, metodologi yang akan digunakan, serta rencana kerja yang terperinci dalam pengembangan sistem Manajemen Ekspedisi Pengiriman Barang berbasis JDBC. Dengan adanya sistem ini, diharapkan perusahaan dapat lebih kompetitif dalam industri logistik yang semakin kompetitif dan kompleks.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, beberapa rumusan masalah utama dalam pengelolaan ekspedisi pengiriman *barang* yang dapat diatasi melalui implementasi sistem manajemen berbasis JDBC adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem manajemen yang efektif untuk mengelola data pengiriman barang menggunakan JDBC?
- b. Bagaimana memastikan integritas dan konsistensi data pengiriman dalam sistem manajemen ekspedisi berbasis JDBC?
- c. Bagaimana mengintegrasikan data transaksi pengiriman dan pelanggan dalam sistem manajemen ekspedisi berbasis JDBC untuk mendukung proses administratif dan operasional perusahaan?

C. Tujuan Proyek Sistem Manajemen

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, tujuan utama dari implementasi sistem manajemen berbasis JDBC dalam pengelolaan ekspedisi pengiriman barang adalah sebagai berikut:

- a. Merancang dan mengimplementasikan system manajemen yang efektif untuk mengelola data pengiriman barang.
- b. Memastikan integritas dan konsistensi data pengiriman dalam system manajemen ekspedisi berbasis JDBC.
- c. Mengintegrasikan data transaksi pengiriman dan pelanggan untuk mendukung proses administrative dan operasional Perusahaan.

BAB II

RANCANGAN SISTEM

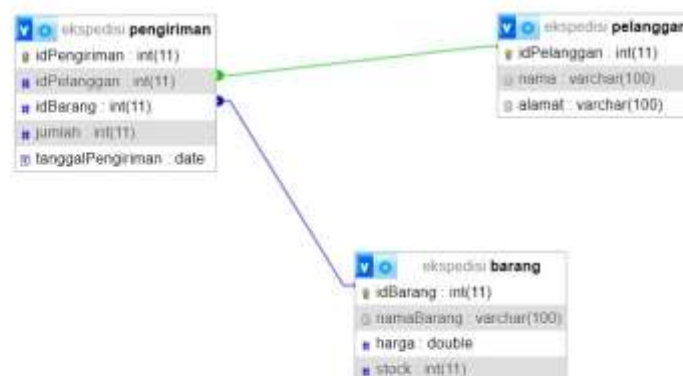
A. Deskripsi Sistem

Manajemen Ekspedisi Pengiriman Barang Berbasis JDBC adalah sebuah aplikasi yang dirancang mengelola data yang berkaitan dengan operasional pengiriman barang. Sistem ini menggunakan JDBC (Java Database Connectivity) untuk menghubungkan aplikasi java dengan database, sehingga memungkinkan pengelolaan data pelanggan, barang dan pengiriman dengan efisien dan terintegrasi.

B. Kebutuhan Perangkat

- a. Netbeans IDE 8.2
- b. Java Version 8 Update
- c. Xampp
- d. phpMy Admin
- e. MySql
- f. Laptop OS Windows 11

C. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 2.1 (Entity Relationship Diagram)

D. Tabel Sistem

a. Tabel Pelanggan

```
MariaDB [ekspedisi]> DESCRIBE pelanggan;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
idPelanggan	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
nama	varchar(100)	NO		NULL	
alamat	varchar(100)	NO		NULL	

Gambar 2.2 (Tabel Pelanggan)

b. Tabel Barang

```
MariaDB [ekspedisi]> DESCRIBE barang;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
idBarang	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
namaBarang	varchar(100)	NO		NULL	
harga	double	NO		NULL	
stock	int(11)	NO		NULL	

Gambar 2.3 (Tabel Barang)

c. Tabel Pengiriman

```
MariaDB [ekspedisi]> DESCRIBE pengiriman;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
idPengiriman	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
idPelanggan	int(11)	NO	MUL	NULL	
idBarang	int(11)	NO	MUL	NULL	
jumlah	int(11)	NO		NULL	
tanggalPengiriman	date	NO		NULL	

Gambar 2.4 (Tabel Pengiriman)

d. Output Sistem

```
Output - management_ekspedisi (run)

run:

=== Menu Utama ===
1. Tambah Data Pelanggan
2. Tambah Data Barang
3. Tambah Pengiriman
4. Lihat Data Pelanggan
5. Lihat Data Barang
6. Lihat Data Pengiriman
7. Export Data Pengiriman ke TXT
8. Keluar
Pilih menu: |
```

Gambar 2.5 (Gambar output system)

BAB III

METODOLOGI KERJA

A. Metodologi Pengembangan

Metode yang digunakan adalah Waterfall, Waterfall merupakan sebuah metode teknik dalam pengembangan software, dimana sebuah proyek akan dirincikan secara berurutan. Kelebihan menggunakan metode Waterfall adalah metode ini memungkinkan untuk departementalisasi dan control, sehingga sangat cocok apabila proyek ini menggunakan metode Waterfall. Metode Waterfall dipilih untuk pengembangan system manajemen ekspedisi karena mengikuti alur linear yang sistematis mulai dari analisi kebutuhan, desain, implementasi, hingga integrase dan pemeliharaan system. Pendekatan ini memungkinkan control yang baik pada setiap tahap pengembangan juga memastikan system dapat berfungsi

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari proposal ini adalah bahwa pengembangan Manajemen Ekspedisi Pengiriman Barang Berbasis JDBC menggunakan pendekatan metodologi Waterfall merupakan langkah yang tepat untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pengelolaan data dalam manajemen ekspedisi . Dengan system yang dirancang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan akan integritas data, efisiensi dan proses manajemen pengiriman barang, Implementasi JDBC memungkinkan pengelolaan data Pelanggan, Barang dan pengiriman dengan lebih efektif serta mempercepat akses informasi sehingga dapat mengurangi kesalahan manual dalam pencatatan data.