

PROPOSAL PROJECT DATA DATABASE S'TRIP

Untuk Memenuhi Tugas Akhir Kelompok

Mata Kuliah : Pemrograman Berorientasi Objek

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



Disusun oleh :

Siti Alfiyyatuz Zakiyyah Alawiyyah

20220040136

Rahayu Amaliyah Kamis

20220040248

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA**

Jl. Raya Cibatucisaat No. 21, Cibolang Kaler, Kec. Cisaat, Sukabumi Regency,
Jawa Barat 43155

TAHUN 2024

ABSTRAK

Aplikasi pemesanan wisata ini dikembangkan khusus untuk memudahkan wisatawan dalam merencanakan dan memesan perjalanan ke tiga destinasi gunung populer di Indonesia: Gunung Bromo, Gunung Rinjani, dan Gunung Prau. Aplikasi ini menargetkan pendaki dan pecinta alam yang mencari pengalaman mendaki yang terorganisir dan efisien. Fitur utama yang disediakan oleh aplikasi ini meliputi pilihan destinasi wisata, opsi harga paket perjalanan yang variatif, serta sistem pembayaran yang aman dan terintegrasi. Pengguna dapat dengan mudah memilih destinasi yang diinginkan, membandingkan harga paket yang ditawarkan, dan menyelesaikan pembayaran melalui aplikasi. Dikembangkan dengan teknologi mobile terbaru, aplikasi ini dirancang untuk memberikan antarmuka yang user-friendly dan pengalaman pengguna yang optimal. Dengan aplikasi ini, diharapkan para pendaki dapat merencanakan perjalanan mereka ke Gunung Bromo, Rinjani, dan Prau dengan lebih mudah dan nyaman, serta meningkatkan kepuasan dalam menikmati keindahan alam Indonesia.

1. JUDUL

“Proposal Project Database S’TRIP”

2. RUANG LINGKUP

- a. Internet Programing
- b. Database

3. TUJUAN

Tujuan dilakukannya project ini adalah sebagai berikut:

- a. Proposal ini untuk memenuhi tugas akhir mata kuliah Pemrograman Berorientasi Objek.

4. LATAR BELAKANG

Di era Digital hampir semua umat manusia telah menggunakan perangkat keras seperti handphone, Komputer, Laptop, dan lainnya. Di balik semua itu terdapat sistem proses penyimpanan data yang biasa di sebut dengan Database. Database merupakan istilah teknologi jaringan komputer yang memiliki banyak manfaat berupa penyimpanan data.

Database atau basis data adalah kumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan tertentu yang saling berhubungan sehingga mudah dalam pengelolaannya. Melalui pengelolaan tersebut pengguna dapat memperoleh kemudahan dalam mencari informasi, menyimpan informasi dan membuang informasi. Database juga berfungsi sebagai mengumpulkan file, tabel, atau arsip yang terhubung dan disimpan dalam berbagai media elektronik.

JDBC atau yang sering dengan Java Database Connectivity adalah sebuah teknologi yang digunakan untuk mengakses dan memanipulasi database dari aplikasi Java.

5. PERUMUSAN MASALAH DAN BATASAN MASALAH

5.1 Perumusaan Masalah

1. Bagaimama membuat aplikasi S’TRIP
2. Bagaimana konektivitas pengguna dengan S’TRIP

5.2 Batasan Masalah

1. Database yang digunakan adalah MySQL.
2. Bahasa pemporgraman yang digunakan adalah Java.

6. TINJAUAN PUSTAKA

6.1 Teori Penunjang

6.1.1 Database

Database atau basis data adalah kumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan tertentu yang saling berhubungan sehingga mudah dalam pengelolaannya. Melalui pengelolaan tersebut pengguna dapat memperoleh kemudahan dalam mencari informasi, menyimpan informasi dan membuang informasi.

6.1.2 JDBC

JDBC merupakan perantara antara Java dengan basis data. JDBC adalah sebuah spesifikasi yang menyediakan sekumpulan interface yang membolehkan akses portabel ke semua basis data. Dapat dikatakan pula bahwa JDBC hanya menyediakan interface standar, sedangkan masing-masing database vendors membuat driver yang diperlukan sebagai interface yang sebenarnya antara program Java (aplikasi, applet, servlet atau JSP) dengan basis data.

6.1.3 MySQL

MySQL adalah sebuah Relational Database Management System (RDBMS) yang paling banyak digunakan di dunia. MySQL ini dijalankan pada sebuah server dan memberikan akses multi-user ke sejumlah basis data. Seperti namanya, MySQL menggunakan Structured Query Language (SQL), yaitu sebuah bahasa basis data komputer yang dirancang untuk mengambil dan melakukan pengaturan data dalam RDBMS, modifikasi dan pembuatan skema basis data.

7. METODOLOGI

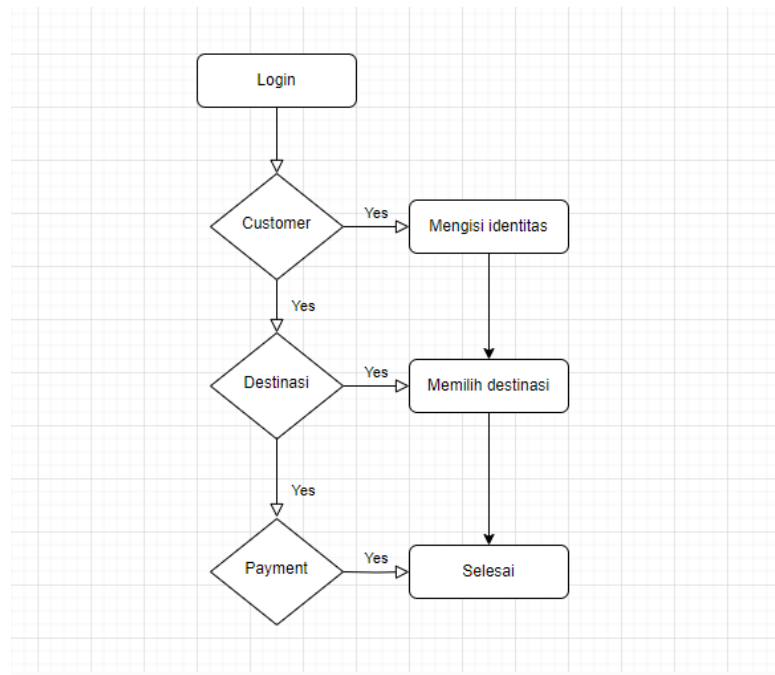
7.1 Pengembangan Sistem

Pada tahap ini disampaikan tentang pengembangan sistem yang akan dibuat pada project akhir ini,

1. Pembuatan sistem informasi pembelian tiket wisata, yang meliputi:
 - a) Menampilkan data wisata yang tersedia.
 - b) Pembelian tiket wisata secara online.

7.2 Implementasi Sistem

7.2.1 Flowchart



Gambar 1 Flowchart Pemesanan Tiket Destinasi Wisata

7.2.2 Perancangan Database

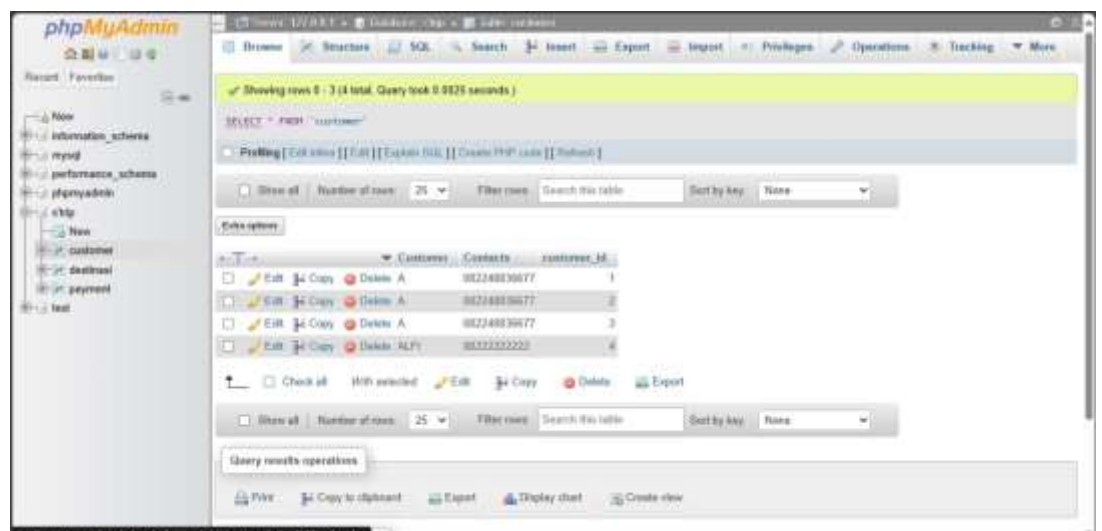
Langkah dalam merancang suatu sistem dengan melaksanakan perancangan database yang akan digunakan. Database ini membentuk tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data yang digunakan dalam pengolahan informasi.

Dalam sistem ini memerlukan tabel:

1. Tabel Customer

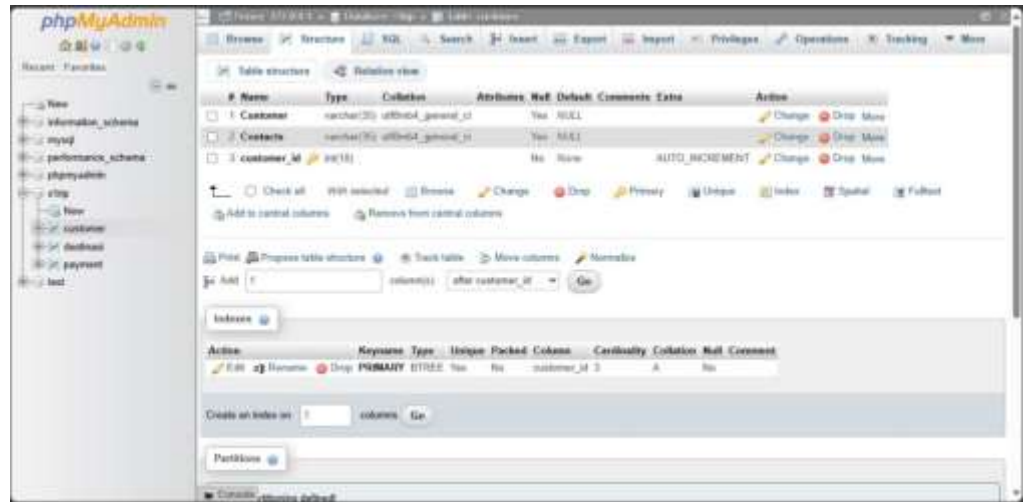
Nama Tabel : Customer

Dengan Atribut



Gambar 2 Atribut Tabel Customer

Contoh dari Tabel Customer



Gambar 3 Tabel Customer

Keterangan:

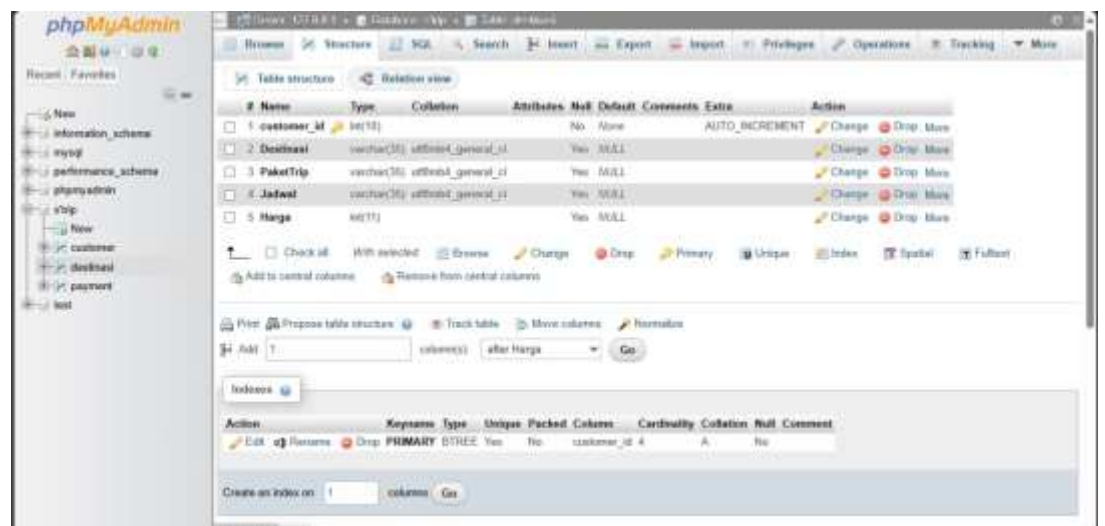
- 1) Driver JDBC untuk database MySQL dideklarasikan sebagai "com.mysql.jdbc.Driver"
- 2) URL database MySQL dideklarasikan sebagai "jdbc:mysql://localhost:3306/s'trip"
- 3) User dan password untuk mengakses database dideklarasikan sebagai "root" dan ""
- 4) Tipe objek Connection dan Statement dideklarasikan sebagai null
- 5) Program memuat driver JDBC dengan memanggil method Class CONNECTIONDB.java

- 6) Program mencoba untuk terhubung ke database dengan memanggil method `DriverManager.getConnection`
- 7) Program menciptakan objek statement dengan memanggil method `conn.createStatement`
- 8) Program menentukan string SQL yang akan dieksekusi
- 9) Program mengeksekusi string SQL dan menyimpan hasil dalam objek `ResultSet`
- 10) Program menampilkan hasil eksekusi SQL dengan mengambil nilai masing-masing kolom dalam `ResultSet`
- 11) Program menutup `ResultSet`, `Statement`, dan `Connection`

2. Tabel Destinasi

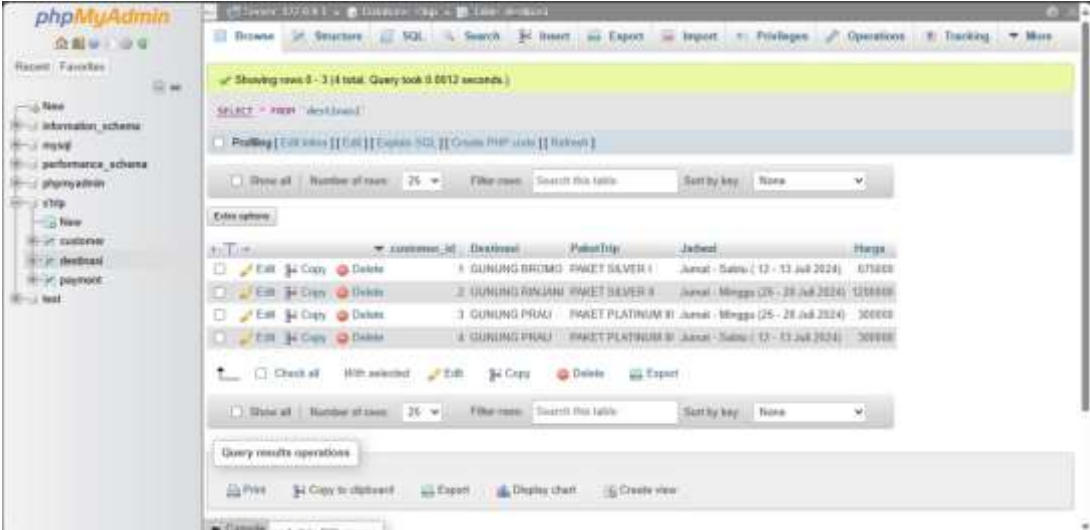
Nama Tabel : Destinasi

Dengan Atribut



Gambar 4 Atribut Tabel Destinasi

Contoh dari Tabel Destinasi



Showing rows 0 - 3 (4 total). Query took 0.0012 seconds.

```
SELECT * FROM destinasi
```

Extra options

	customer_id	Destinasi	PaketType	Jadwal	Harga
<input type="checkbox"/>	1	GUNUNG BROMO	PAKET SILVER 1	Jumat - Sabtu (12 - 13 Juli 2024)	675000
<input type="checkbox"/>	2	GUNUNG RANJARI	PAKET SILVER 8	Jumat - Minggu (26 - 28 Juli 2024)	1288000
<input type="checkbox"/>	3	GUNUNG PRUJI	PAKET PLATINUM 81	Jumat - Minggu (26 - 28 Juli 2024)	3000000
<input type="checkbox"/>	4	GUNUNG PRUJI	PAKET PLATINUM 81	Jumat - Sabtu (12 - 13 Juli 2024)	3000000

Query results operations

Print Copy to clipboard Export Display chart Create view

Gambar 5 Tabel Destinasi

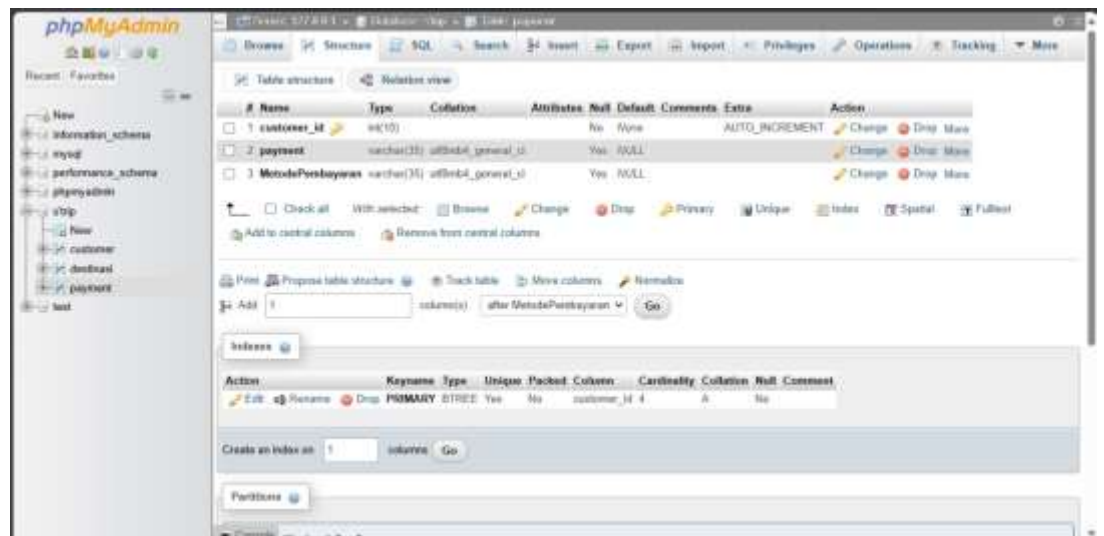
Keterangan:

- 1) Mengimport package java.sql.
- 2) Mendefinisikan konstanta untuk JDBC driver, URL database, username, dan password.
- 3) Memanggil method conn().
- 4) Mencoba untuk melakukan koneksi ke database dengan meng-load JDBC driver dan membuat koneksi dengan method getConnection().
- 5) Membuat statement dengan method createStatement().
- 6) Membuat query untuk mengambil data dari tabel customer.
- 7) Eksekusi query dengan method executeQuery() dan menyimpan hasilnya dalam ResultSet.
- 8) Melakukan looping pada ResultSet untuk mengambil masing-masing record dan menampilkan data customer.
- 9) Menutup ResultSet, statement, dan koneksi.

3. Tabel Payment

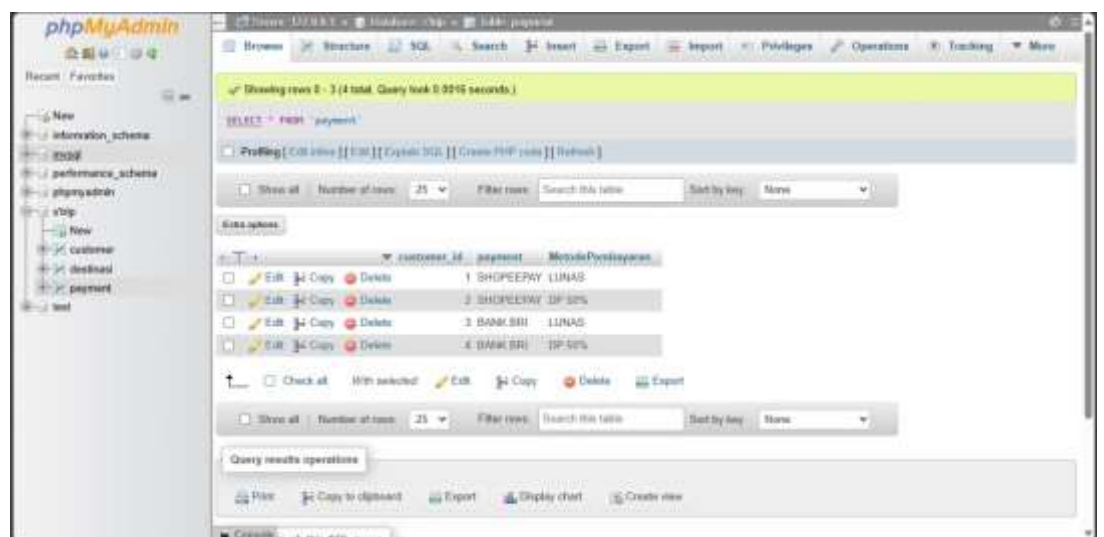
Nama Tabel : Payment

Dengan Atribut



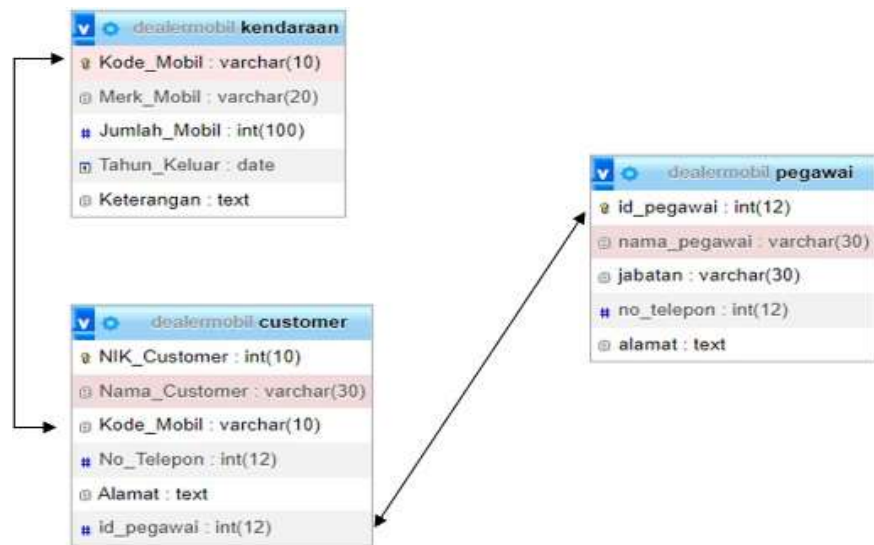
Gambar 6 Atribut Tabel Payment

Contoh dari Tabel Payment



Gambar 7 Tabel Payment

Relasi Antar Tabel



Gambar 8 Relasi Antar Tabel

7.3 Kesimpulan

Pada project ini kami menggunakan program Java JDBC untuk menghubungkan ke database, sehingga admin tidak harus membuat data lagi di dalam program Java dan hanya menguhungkannya ke MySQL menggunakan JDBC.

8. HASIL YANG DIHARAPKAN

Hasil yang diharapkan berupa terselesaikannya aplikasi S'TRIP untuk lingkup pembelian tiket wisata.

9. JADWAL KEGIATAN

No	Kegiatan	Bulan Juli 2024		
		1	2	3
1	Pembuatan dan Implementasi Sistem			
2	Analisa dan Kesimpulan			
4	Pembuatan Laporan			

10. DAFTAR PUSTAKA

[https://www.academia.edu/8529722/Proposal Proyek Akhir Rancang Bangun Aplikasi e health Berbasis Web](https://www.academia.edu/8529722/Proposal_Proyek_Akhir_Rancang_Bangun_Aplikasi_e_health_Berbasis_Web)
<file:///C:/Users/ACER/Downloads/Musthofa%20Akmal%20Syahputra-Proposal%20SIM.pdf>