

Proposal Tugas Akhir
Pemrograman Berbasis Orientasi
“Project Java Database”



Oleh:

Indah Puspitasari
Muhamad Alif Apriza
Moch Adriq Fadillah

20220040095
20220040074
20220040047

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK, KOMPUTER DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
2024

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini, teknologi merupakan suatu hal yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia dalam aktivitas sehari-hari yang dimana banyak teknologi yang dimanfaatkan agar memudahkan pekerjaan manusia. Dibalik semua itu terdapat sistem proses penyimpanan data yang biasa disebut dengan Database. Database merupakan istilah teknologi jaringan computer yang memiliki banyak manfaat berupa penyimpanan data. Dalam mengakses dan memanipulasi database dari java pada praktik ini menggunakan JDBC. JDBC (Java Database Connectivity) adalah spesifikasi standar dari JavaSoft API (Application Programming Interface) yang memungkinkan program Java untuk mengakses DBMS (Database Management System), baik itu MySQL, Oracle, Sybase, PostgreSQL dan DBMS lainnya. Dalam sistem yang kami bawa ini, JDBC digunakan untuk mengakses dan memanipulasi atribut dari kolom yang terdapat dalam database Perpustakaan.

B. Rumusan Masalah

Sistem ini dibuat untuk memudahkan mengakses Informasi tentang perpustakaan baik itu informasi peminjaman buku atau informasi keanggotaan perpustakaan yang sudah dapat berjalan pada sistem java database.

C. Tujuan Proyek Sistem Informasi

Proposal ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir mata kuliah Pemrograman Berorientasi Objek dengan mengimplementasikan hasil belajar JDBC (Java Database Connectivity) pada sistem manajemen di perpustakaan.

BAB II
RANCANGAN SISTEM

A. Deskripsi Sistem

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySQL. Aplikasi ini akan sangat bermanfaat bagi seluruh elemen yang berkaitan dengan perpustakaan, pada system ini user dapat mengakses seperti data buku ataupun data anggota yang tersedia.

B. Tabel Sistem

1. Tabel Anggota

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_anggota	INT	Primary Key
Nama	VARCHAR(255)	
Alamat	VARCHAR(255)	

2. Tabel Buku

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_buku	INT	Primary Key
judul	VARCHAR(255)	
pengarang	VARCHAR(255)	
Tahun_terbit	INT	
jumlah	INT	

3. Tabel Transaksi

Kolom	Tipe Data	Keterangan
Id_transaksi	INT	Primary Key
Id_anggota	INT	FK
Id_buku	INT	FK
Tanggal_pinjam	Date	
Tanggal_kembali	date	

C. Tampilan Sistem

Koneksi ke database berhasil.
Menu Utama:
1. Tambah Buku
2. Tambah Anggota
3. Peminjaman Buku
4. Pengembalian Buku
5. Lihat Daftar Buku
6. Lihat Daftar Anggota
7. Keluar
Pilih menu:

Pilih menu: 1
Judul: Filosofi Teras
Pengarang: pengarang 1
Tahun Terbit: 2000
Jumlah: 1
Buku berhasil ditambahkan.

Pilih menu: 2
Nama: Moch Adriq Fadillah
Alamat: Cibaraja
Anggota berhasil ditambahkan.

Pilih menu: 3
ID Anggota: 3
ID Buku: 3
Tanggal Pinjam (YYYY-MM-DD): 2023-08-12
Peminjaman buku berhasil.

Pilih menu: 4
ID Transaksi: 3
Tanggal Kembali (YYYY-MM-DD): 2023-09-12
Pengembalian buku berhasil.

Pilih menu: 5

ID Buku: 1
Judul: Life of pi
Pengarang: Aim
Tahun Terbit: 2024
Jumlah: 1

ID Buku: 2
Judul: Buku Aim
Pengarang: aim
Tahun Terbit: 2004
Jumlah: 2

ID Buku: 3
Judul: Filosofi Teras
Pengarang: pengarang 1
Tahun Terbit: 2000
Jumlah: 1

Pilih menu: 6

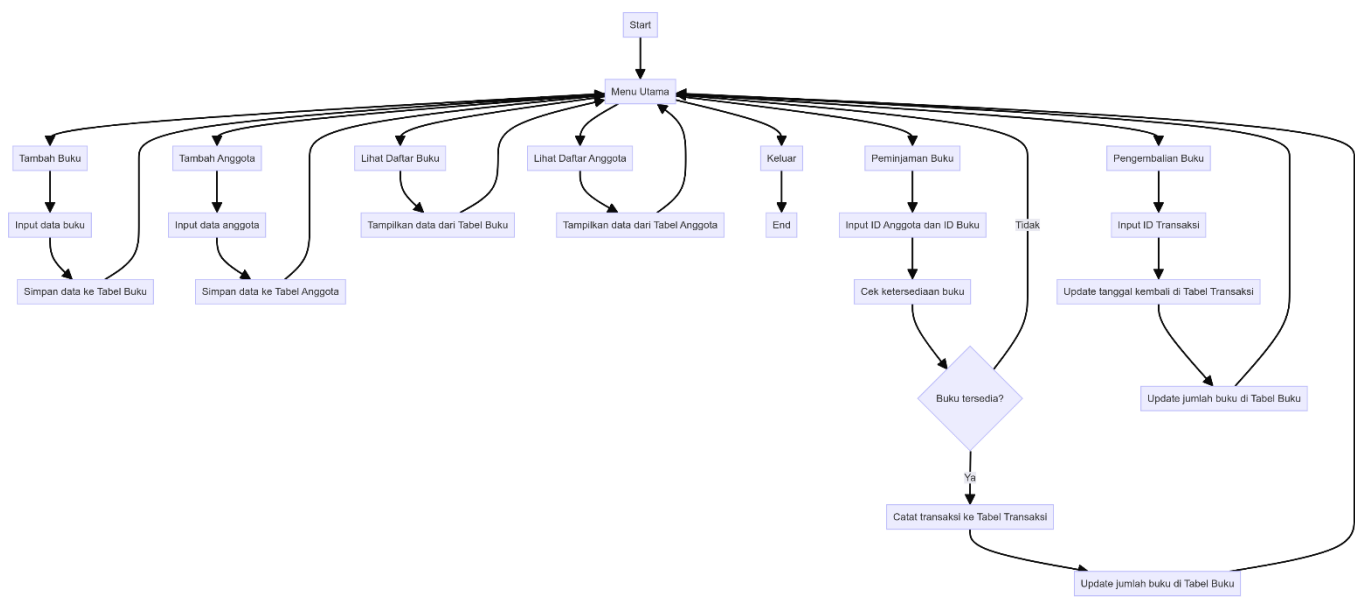
ID Anggota: 1
Nama: Atsal
Alamat: Brazil

ID Anggota: 2
Nama: Rendi
Alamat: Taiwan

ID Anggota: 3
Nama: a
Alamat: q

ID Anggota: 4
Nama: Moch Adriq Fadillah
Alamat: Cibaraja

D. Flowchart



BAB III

PENUTUP

Kesimpulan

Pembuat projek aplikasi Menejemen perpustakaan sederhana ini mengharapkan efektifitas dan efisiensi pengolahan data yang ada di perpustakaan, pada pembuatan nya aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan bantuan penyimpanan data dalam database MySQL, memiliki 3 tabel yang saling berhubungan. Untuk dapat megelola data tersebut digunakalah JDBC (Java Databas Connectivity) .