

# **PROGRAM UANG KAS MAHASISWA DENGAN MENGUNAKAN MYSQL DATABASE**

## **Dosen Pengampu:**

Ruth Mariana Bunga Wadu, S.Kom., MMSI.

Neny Rosmawarni, S.Kom., M.Kom



## **Daftar Anggota:**

Ahmad Surya Ramadhan	2110511127
Syaila Ananta Karenina	2110511137
Heydar Emir Alvaro	2110511150
Aruni Intan Haifa S	2110511161

D\_S1-Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer

# **UPN Veteran Jakarta**

Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450  
Telp : (021) 7656971

# DAFTAR ISI

BAB 1 .....	3
PENDAHULUAN .....	3
1.1 Latar Belakang .....	3
1.2 Tujuan Aplikasi .....	3
1.3 Manfaat Aplikasi .....	3
BAB II.....	4
PEMBAHASAN .....	4
2.1 MySQL.....	4
2.2 Database .....	4
BAB III .....	6
IMPLEMENTASI.....	6
3.1 Aplikasi .....	6
3.2 Percobaan .....	9

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi Informasi dan komunikasi pada era sekarang dapat menjadikan kemudahan pada apapun dan dimanapun, dengan berkembangnya teknologi yang sudah banyak berubah dalam perusahaan maupun instansi dituntut untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi agar informasi yang dihasilkan dapat diperoleh dengan cepat, tepat dan akurat. Salah satu contohnya pada kegiatan pembuatan laporan keuangan dalam hal ini kita mengambil dalam segi aspek di Universitas karena mempunyai tujuan untuk efisiensi dan efektivitas terhadap waktu.

Pada sistem informasi ini masuk pada segi akuntansi yaitu sangat berperan penting karena data yang dihasilkan dapat mempercepat suatu dalam proses pengolahan data. Pengembangan sistem informasi. Pada Aplikasi Program Uang Kas Mahasiswa ini kami menggunakan MYSQL Database karena dapat mengumpulkan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis.

### **1.2 Tujuan Aplikasi**

Aplikasi Program Uang Kas Mahasiswa mempunyai tujuan yaitu dapat memudahkan bendahara dalam mencatat uang kas mahasiswa.

### **1.3 Manfaat Aplikasi**

Program Uang Kas Mahasiswa yang menggunakan MYSQL Database merupakan sistem aplikasi yang memudahkan para mahasiswa untuk mencatat serta memeriksa pada keuangan kas dalam bentuk digital. Manfaat pada aplikasi dapat mengatur pembayaran terhadap keuangan pada KAS mahasiswa. Hal tersebut dapat memudahkan agar lebih efisien pada waktu pengerjaan karena dapat menghemat waktu dan energi lebih banyak dari pada pengerjaan secara manual. pada penggunaan ini mudah dalam proses yaitu mudah di input dan tidak perlu menggunakan peralatan habis pakai lagi.

## **BAB II**

### **PEMBAHASAN**

#### **2.1 MySQL**

MySQL adalah sistem manajemen database relasional (RDBMS) open-source berbasis SQL yang bekerja dengan model client-server. Kalau DBMS merupakan sistem manajemen database secara umum, RDBMS merupakan software pengelolaan database berdasarkan model relasional. Kegunaan atau fungsi MySQL adalah untuk data warehousing (gudang data), yaitu pengumpulan data dari berbagai sumber, untuk e-commerce, maupun aplikasi logging.

MySQL adalah pengembangan lanjutan dari proyek UNIREG yang dikerjakan oleh Michael Monty Widenius dan TcX (perusahaan perangkat lunak asal Swedia). Sayangnya, UNIREG belum terlalu kompatibel dengan database dinamis yang dipakai di website. TcX kemudian mencari alternatif lain dan menemukan perangkat lunak yang dikembangkan oleh David Hughes, yaitu miniSQL atau mSQL. Namun, ditemukan masalah lagi karena mSQL tidak mendukung indexing sehingga belum sesuai dengan kebutuhan TcX.

Pada akhirnya muncul kerjasama antara pengembang UNIREG (Michael Monty Widenius), mSQL (David Hughes), dan TcX. Kerjasama ini bertujuan untuk mengembangkan sistem database yang baru, dan pada 1995 dirilislah MySQL seperti yang dikenal saat ini. Di tahun 2010, Oracle yang adalah salah satu perusahaan teknologi terbesar di Amerika Serikat mengakuisisi Sun Microsystems. Sejak saat itu, MySQL sepenuhnya dimiliki oleh Oracle.

MySQL mempunyai beberapa kelebihan seperti mendukung integrasi dengan bahasa pemrograman lain, tidak membutuhkan RAM besar, mendukung multi user, bersifat open source, struktur tabel yang fleksibel, tipe data yang bervariasi, dan keamanan yang terjamin. MySQL tentunya juga memiliki beberapa kekurangan dan kelemahan seperti kurang cocok untuk aplikasi game dan mobile, sulit mengelola database yang besar, dan technical support yang kurang bagus.

#### **2.2 Database**

Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer yang menghasilkan informasi dari suatu basis data. pada database mempunyai kegunaan utama yaitu pemakai mampu menyusun suatu pandangan abstraksi data. pengelolaan database dapat memudahkan setiap orang mencari, menyimpan dan menghapus suatu informasi.

Pada bahasa yang cukup sederhana, database adalah kumpulan data yang terstruktur. jika kita menganggap anda sedang foto maka dilakukan tekan tombol kamera depan, lalu mengabadikan potret diri. foto selfie yang tadi diambil adalah data, sedangkan foto yang di galeri termasuk database. database adalah tempat untuk menyimpan dan mengelola data. Pada database mempunyai kelemahan yaitu sistem lebih rumit maka harus memerlukan orang ahli, karena tidak sembarang orang menanganinya. Terutama dengan berbagai macam resiko, sehingga hanya orang ahli yang hanya bisa menanganinya.

Database mempunyai 6 fase pada proses perancangan database yaitu pengumpulan data dan analisis, perancangan database secara konseptual, pemilihan DBMS, perancangan database secara logika (data model mapping), perancangan database secara fisik dan implementasi sistem database

## **BAB III**

### **IMPLEMENTASI**

#### **3.1 Aplikasi**

- **LOGIN**

Pertama-tama aplikasi akan menampilkan menu login. User diminta untuk memasukkan username beserta password menggunakan data yang sudah tersedia agar bisa masuk ke dalam aplikasi.



**Gambar 1 : LOGIN**

- **Menu Utama**

Selanjutnya, jika user sudah berhasil login, program akan menampilkan menu halaman utama. Menu halaman utama ini terdapat 2 pilihan yaitu button mahasiswa dan button laporan keuangan mahasiswa. Jika user klik button mahasiswa, maka aplikasi akan mengarahkan user untuk masuk kedalam frame agar bisa memasukkan data diri mereka. Jika user klik button klik button laporan keuangan mahasiswa, maka aplikasi akan menampilkan halaman yang berisikan data pemasukan dan pengeluaran uang mereka.



**Gambar 2 : Menu Utama**

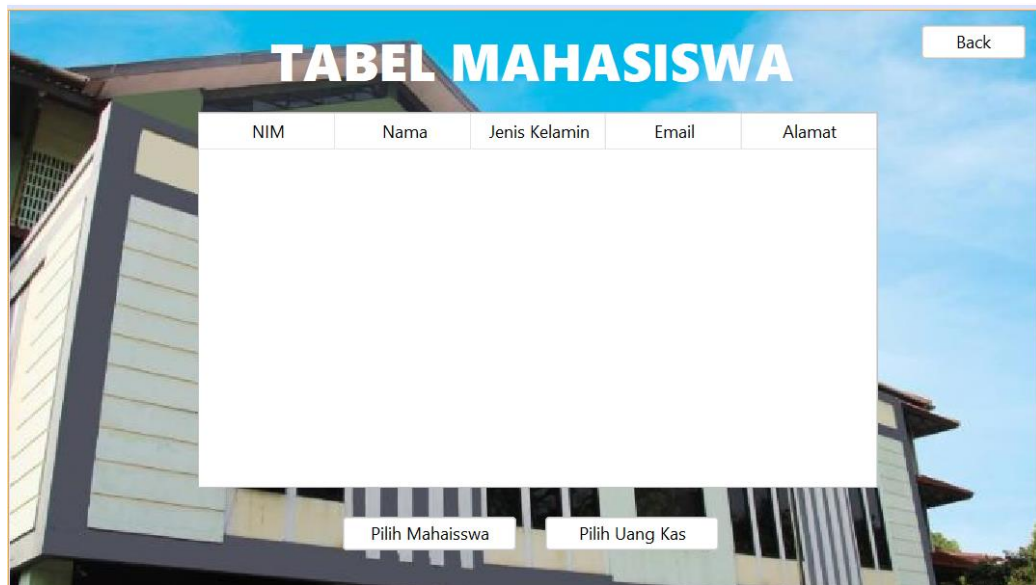
- **Data Mahasiswa**

Jika user menekan button mahasiswa, maka aplikasi akan menampilkan frame data mahasiswa seperti pada gambar diatas. Pada frame ini, user diminta untuk memasukkan data diri mereka ke dalam database. Dalam frame ini, user juga bisa mengedit data jika ada kesalahan atau revisi yang sebelumnya sudah dimasukkan ke database dengan menggunakan button edit yang ada dibawah. Selanjutnya button hapus berfungsi untuk menghapus data yang ada dalam database. Disebelah button hapus, ada button simpan. Button simpan berfungsi untuk menyimpan data yang sudah di input oleh user ke dalam database. Selanjutnya, button search berfungsi untuk mencari data mahasiswa yang ada di dalam database kami. Dan yang terakhir, ada button lihat yang berfungsi untuk melihat data yang ada di dalam database kami.

**Gambar 3 : Data Mahasiswa**

- **Tabel Mahasiswa**

Pada frame ini user bisa melihat data yang ada didalam database kami. Pada frame tabel mahasiswa terdapat 2 button yaitu button pilih mahasiswa dan button pilih uang kas. Button pilih mahasiswa berfungsi untuk mengubah data mahasiswa yang sudah ada di dalam database. Button pilih uang kas berfungsi untuk melihat data tagihan uang kas yang ada di mahasiswa tersebut.



**Gambar 4 : Tabel Mahasiswa**

- **Laporan Keuangan Mahasiswa**

Selanjutnya pada frame laporan keuangan mahasiswa, aplikasi akan menampilkan jumlah tagihan yang harus dibayar oleh mahasiswa. User diminta untuk memasukkan nomor. Disebelah kolom “Nama” terdapat button Lihat. Jika user meng-klik button lihat, maka aplikasi akan meengarahkan user ke frame lain yaitu frame tabel mahasiswa. Jika user sudah memilih nama mahasiswa pada tabel mahasiswa, maka program akan menampilkan jumlah uang kas yang harus dibayar oleh mahasiswa per-minggu. Selanjutnya, pada button edit, kami bisa mengubah data yang ada di dalam tabel. Button simpan berfungsi untuk menyimpan data yang sudah di input ke dalam sql. Button clear berfungsi untuk menghapus isi dari semua textfield. Button hapus berfungsi untuk menghapus data yang ada di dalam tabel. Button search berfungsi untuk memudahkan mencari data yang ada di dalam tabel. Dan yang terakhir, button menu berfungsi untuk mengembalikan user ke menu halaman utama.

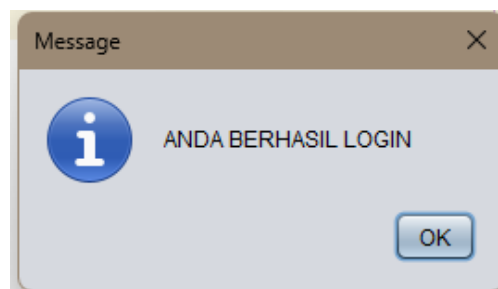


**Gambar 5 : Laporan Keuangan Mahasiswa**

### 3.2 Percobaan

- **LOG IN**

User memasukkan username dan password. Jika user berhasil login, aplikasi akan menampilkan pesan bahwa user berhasil login.



**Gambar 6 : Percobaan LOGIN**

- **Menu Utama**

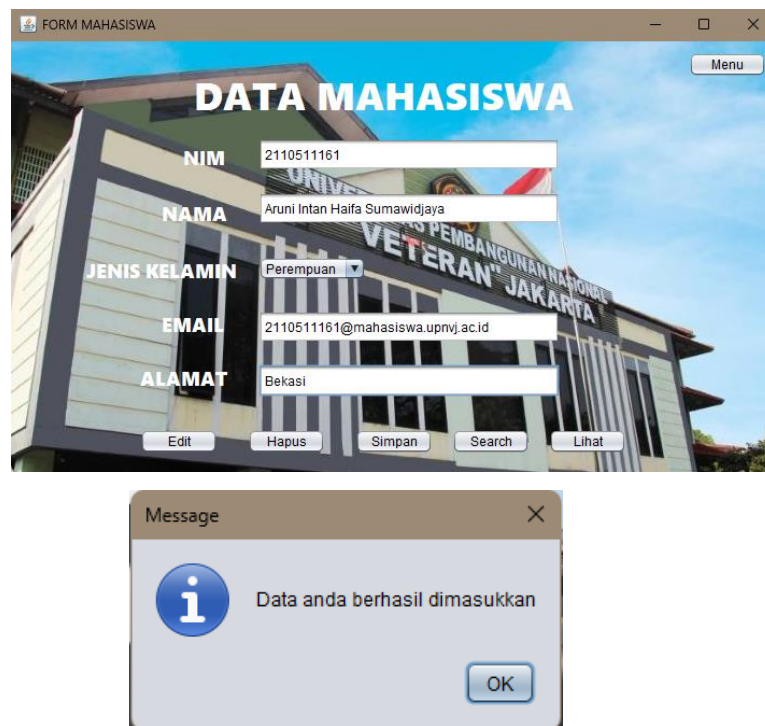
Ini merupakan tampilan menu utama. Ada 2 pilihan yaitu menu mahasiswa dan menu laporan keuangan. User klik menu mahasiswa.



**Gambar 7 : Menu Utama**

- **Data Mahasiswa**

Jika user sudah klik menu mahasiswa, maka aplikasi akan menampilkan data dari salah satu mahasiswa. Jika user berhasil memasukkan data, maka aplikasi akan menampilkan pesan bahwa data berhasil dimasukkan.



**Gambar 8 : Percobaan Data Mahasiswa**

- **Tabel Mahasiswa**

Pada halaman tabel mahasiswa, aplikasi akan menampilkan data-data mahasiswa seperti NIM, Nama, Jenis Kelamin, Email, dan Alamat mahasiswa.



NIM	Nama	Jenis_Kelamin	Email	Alamat
2110511127	Ahmad Surya...	Laki-laki	2110511127...	Tangerang S...
2110511161	Aruni Intan H...	Perempuan	2110511161...	Bekasi

**Gambar 9 : Tabel Mahasiswa**

- **Uang Kas**

Pada laporan keuangan mahasiswa, admin dapat mengakses data keuangan mahasiswa. Admin dapat mencatat pemasukan dan pengeluaran pada setiap data. Pada halaman ini, Mahasiswa yang bernomor urut satu, Ahmad Surya Ramadhan melakukan pembayaran uang kas sebesar Rp.100.000. Hal ini dapat dilihat oleh admin.



**Laporan Keuangan Mahasiswa**

No.

Tanggal

Nama

Keterangan

☒ Pembayaran Rp.

☐ Pengeluaran Rp.

Saldo Akhir

Uang Kas / 2 minggu

Buttons: Edit, Simpan, Clear, Lihat, Hapus, Search, Menu

No	Tanggal	Nama	Pemasukan	Pengeluaran	Saldo_Akhir	Keterangan
----	---------	------	-----------	-------------	-------------	------------

**Gambar 10 : Laporan Keuangan Mahasiswa**