

LAPORAN TUGAS AKHIR

“Final Project Simulasi ATM”



Matakuliah	TI0231 – Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek (GROUP A)
Dosen Pengampu	Yuan Lukito, S.Kom., M.Cs & I Kadek Dendy Senapatha, S.T, M.En
Nama Kelompok	Setiawan
Anggota Kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evodius Prabandana (71180304) 2. Aldi Setiawan (71180312) 3. Asri Meliana (71180404) 4. Valdo Renra Susanto (71180286)
Deklarasi	Dengan ini kami menyatakan bahwa tugas ini merupakan hasil karya kelompok kami , tidak ada manipulasi data serta bukan merupakan plagiasi dari karya orang lain.



UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
Fakultas Teknologi Informasi
Program Studi Informatika



BAB 1

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman banyak sekali teknologi yang memudahkan manusia yang memudahkan segala pekerjaan di kehidupan sehari-hari. Salah satu teknologi saat ini yaitu mesin ATM. ATM (Anjungan Tunai Mandiri) merupakan fasilitas yang diberikan oleh pihak perbankan yang dimana tujuannya adalah untuk memberikan kemudahan bertransaksi kepada para nasabah sehingga pihak dari bank itu sendiri dapat mempertahankan kualitas pelayanan jasanya sehingga meningkatkan jumlah nasabah. Kegunaan yang paling umum dari ATM yaitu sebagai alat untuk bertransaksi, mengecek saldo, melakukan penarikan uang, pembayaran token dan lain sebagainya. Selain memberikan kemudahan bagi manusia, ATM ini juga menghemat waktu bagi kita agar tidak perlu menunggu antrian ke teller di bank, karena hampir semua hal bisa dilakukan mesin ATM ini. Kelebihan lain dari ATM ini antara lain bisa diakses dalam waktu 24 jam.

Berdasarkan hal-hal tersebut kami akan membuat simulasi ATM sederhana. Simulasi ATM ini akan memiliki berbagai fitur yang umum digunakan atau fitur yang sering digunakan di kehidupan sehari-hari.

2. Rumusan Masalah

Dari proses pembuatan aplikasi sampai selesainya aplikasi ini, kami menemukan beberapa masalah yang akan kami bahas dalam laporan ini. Masalah yang dimaksud diantaranya sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara kerja dari simulasi ATM ini?
- b. Bagaimana pengimplementasiannya pada java?
- c. Apa saja fitur yang akan dibuat dalam aplikasi ini?

3. Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat , tujuan daripada penulisan laporan ini yakni sebagai berikut :

- a. Dapat melakukan transaksi sederhana menggunakan simulasi ATM ini.
- b. Memahami implementasi dari java.
- c. Memahami cara pembuatan program simulasi ATM .

BAB 2

LANDASAN TEORI

1. ATM

ATM (Anjungan Tunai Mandiri) merupakan salah satu fasilitas bank, yang dimana para nasabah tidak harus mengantri jika ingin melakukan transaksi. Transaksi yang dilakukan disini antara lain seperti pengecekan saldo, penarikan uang, transfer, pembayaran token, pulsa dan sebagainya. Untuk dapat menggunakan layanan ini sebagai nasabah kita harus memiliki akun bank (rekening) dan mempunyai kartu ATM (debit card) agar dapat menggunakan mesin ini.

Seiring berkembangnya teknologi di zaman sekarang ATM digunakan sebagian banyak orang untuk melakukan penarikan uang saja, hal tersebut terjadi dikarenakan pihak bank memberikan semacam layanan transaksi secara online atau melalui SMS. Hal ini menjadikan ATM kebanyakan dipakai oleh nasabah untuk melakukan penarikan saldo.

2. JAVA

Java merupakan sebuah bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk menulis program. Sebagaimana diketahui, program adalah kumpulan instruksi yang digunakan untuk menjalankan suatu proses yang ada dikomputer. Jika sudah ada program maka kita dapat mengatur komputer dalam melaksanakan tugas tertentu sesuai apa yang diarahkan oleh sipembuat program (Abdul, 2014).

3. JAVA Swing (javax.swing)

Swing adalah API (Application Programming Interface) yang digunakan Java untuk membuat suatu GUI (Graphical User Interface) yang menarik. Dengan Swing, kita dapat membuat tampilan aplikasi hanya dengan melakukan *drag* komponen - komponen Swing tersebut dari pallete. Swing dikembangkan untuk menyediakan

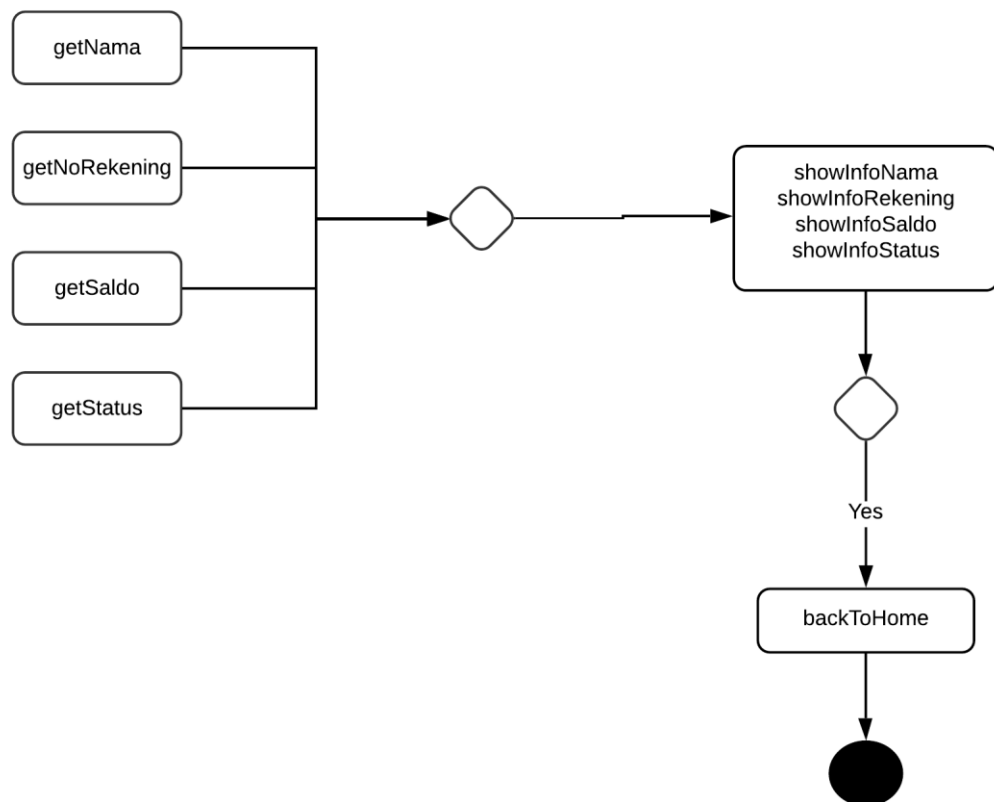
komponen GUI yang lebih canggih dibanding pendahulunya yaitu AWT dan mempermudah penggunaan komponen - komponen untuk para pengembang aplikasi Java. Dengan menggunakan library javax.swing yang berisikan kelas-kelas untuk komponen GUI yang dimana komponen tersebut dibagi menjadi tiga bagian yaitu :

- a. Container tingkat atas yang berfungsi sebagai ruang untuk menempatkan komponen-komponen lainnya.
- b. Container tingkat menengah masih digunakan untuk menempatkan komponen lainnya.
- c. Komponen atomik berfungsi menampilkan dan menerima informasi.

BAB 3

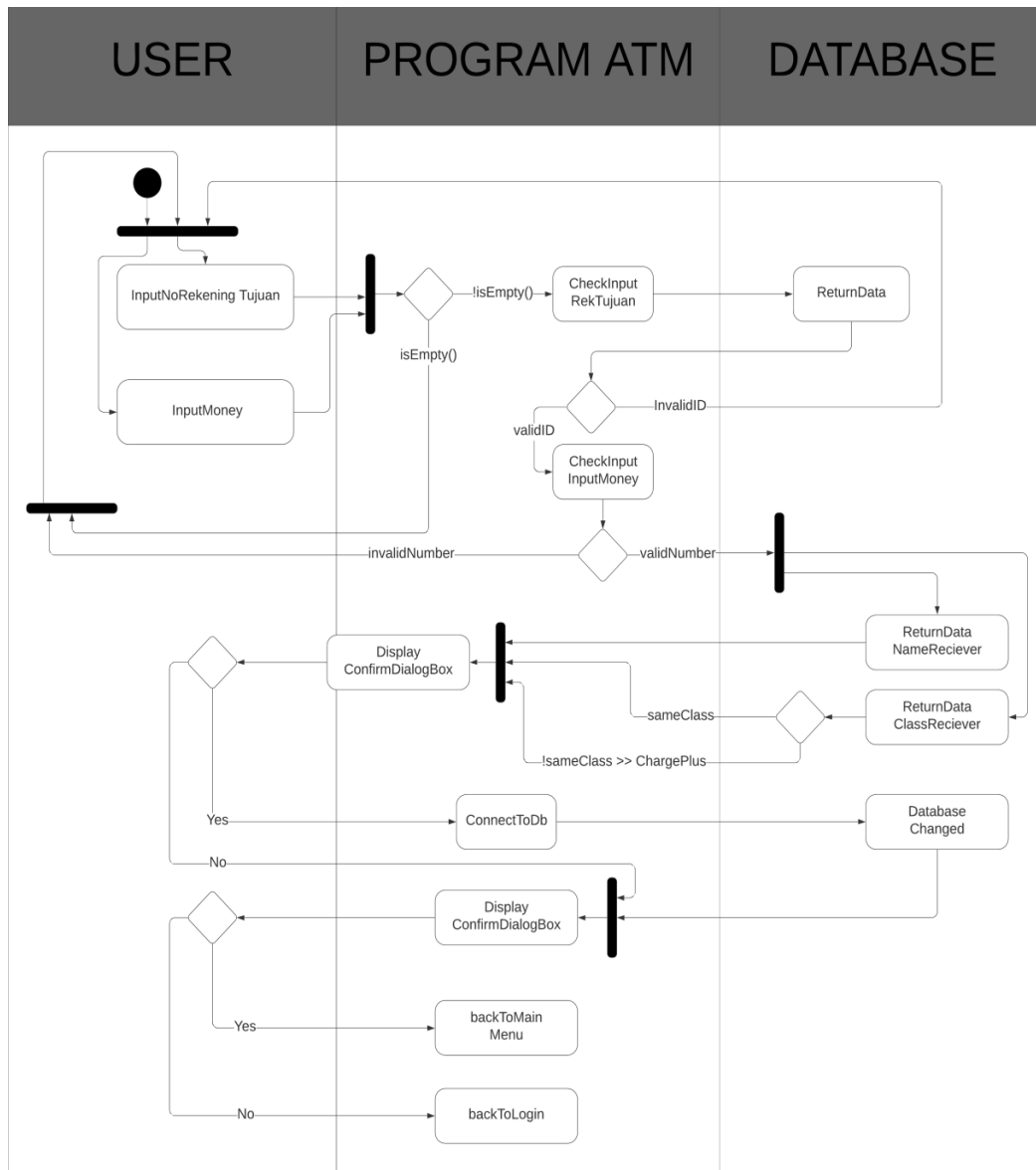
SISTEM SIMULASI ATM

1. INFO REKENING



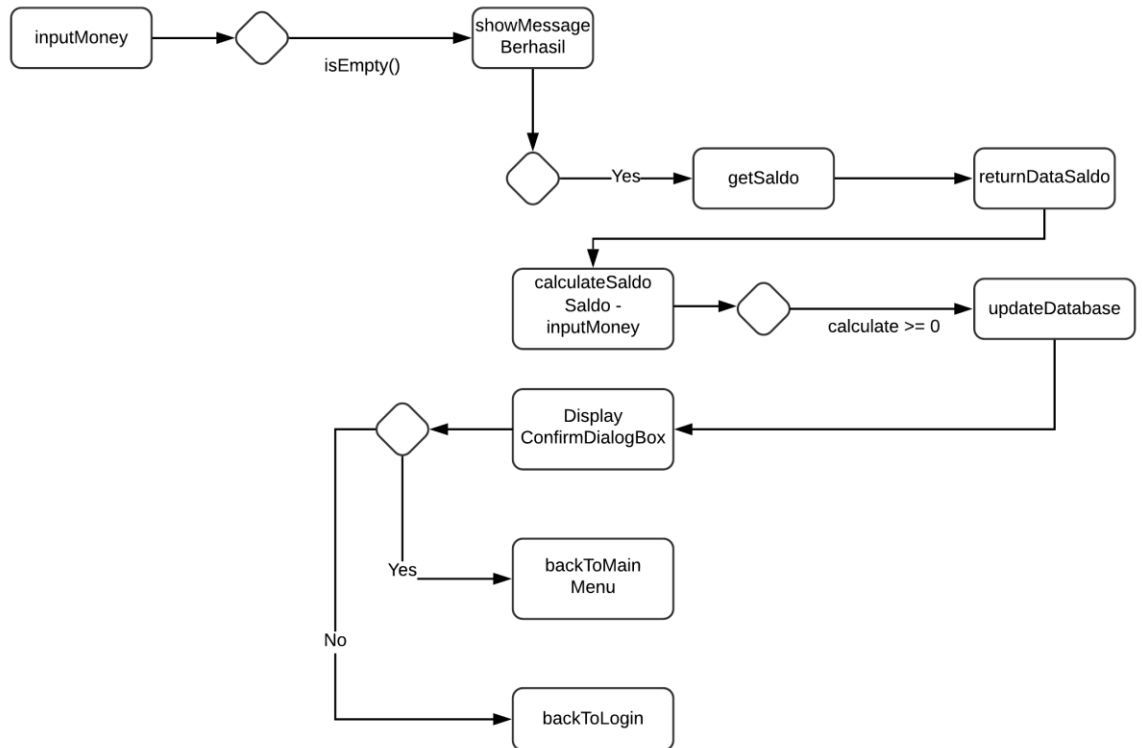
Pilihan ini hanya akan menampilkan nama, no rekening, jumlah saldo serta status user apakah terblokir atau tidak.

2. TRANSFER TUNAI



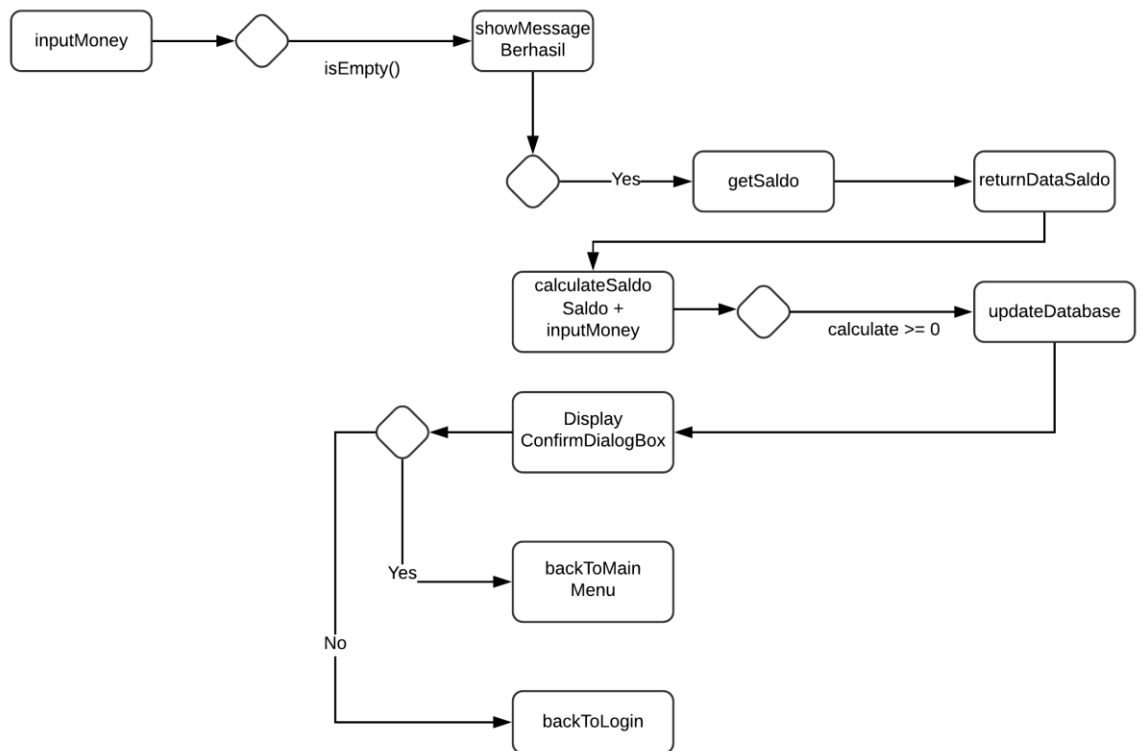
Sama seperti ATM pada umumnya user menginput nomor rekening tujuan penerima setelah itu inputMoney atau masukkan jumlah uang yang ingin di transfer kepada rekening tujuan, lakukan submit untuk melanjutkan proses transaksi kemudian akan muncul pesan tentang info penerima dan jumlah uang yang ingin ditransfer. Jika data sudah dipastikan benar kemudian pilih yes untuk mengirim uang. Dari proses tersebut saldo akan diupdate di database kemudian akan muncul lagi pesan untuk melanjutkan transaksi atau tidak.

3. TARIK TUNAI



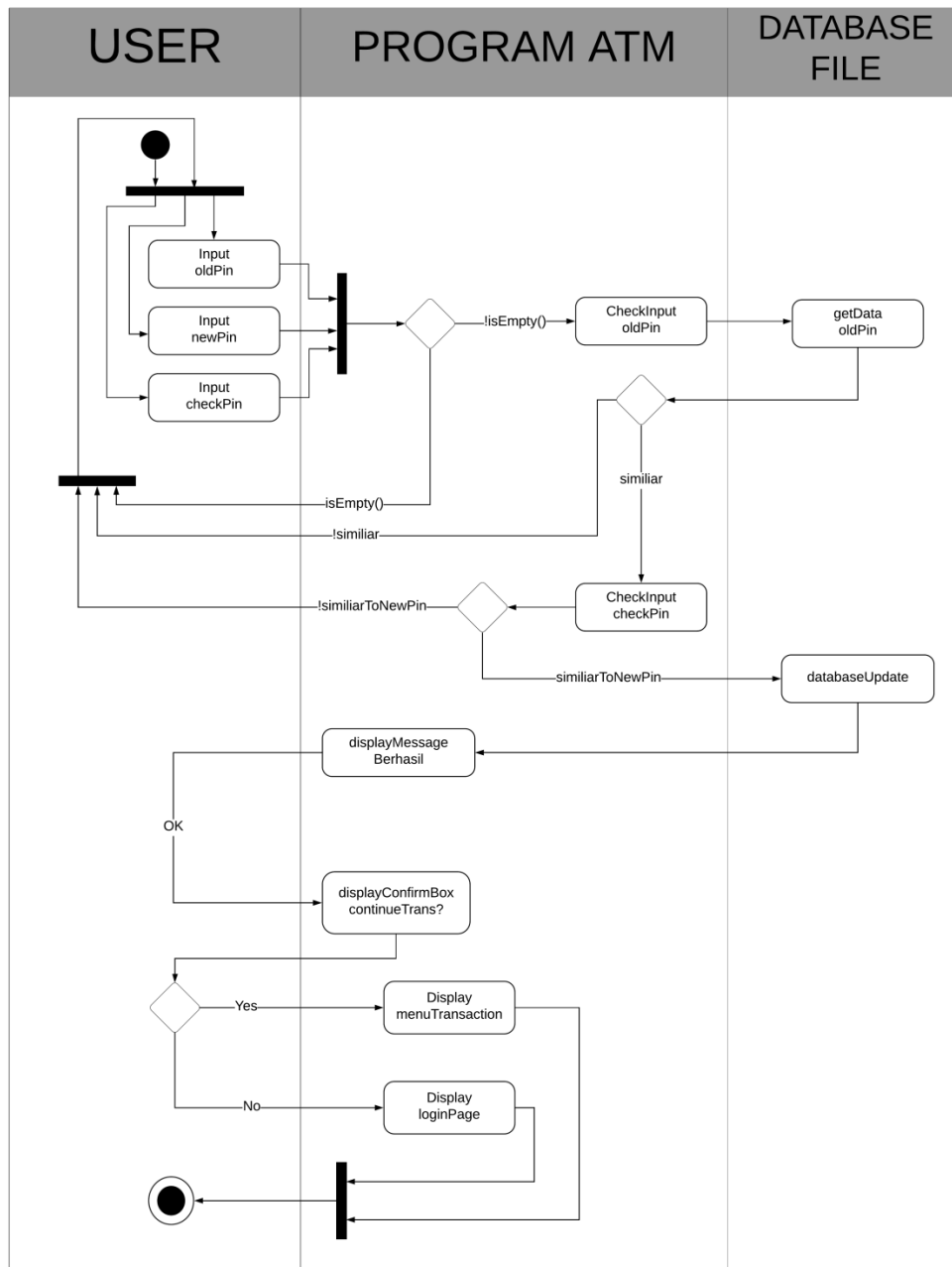
User menginput uang yang ingin ditarik, kemudian pilih submit maka akan muncul pesan uang berhasil diambil. Dari hal ini, saldo akan di update di database.

4. SETOR TUNAI



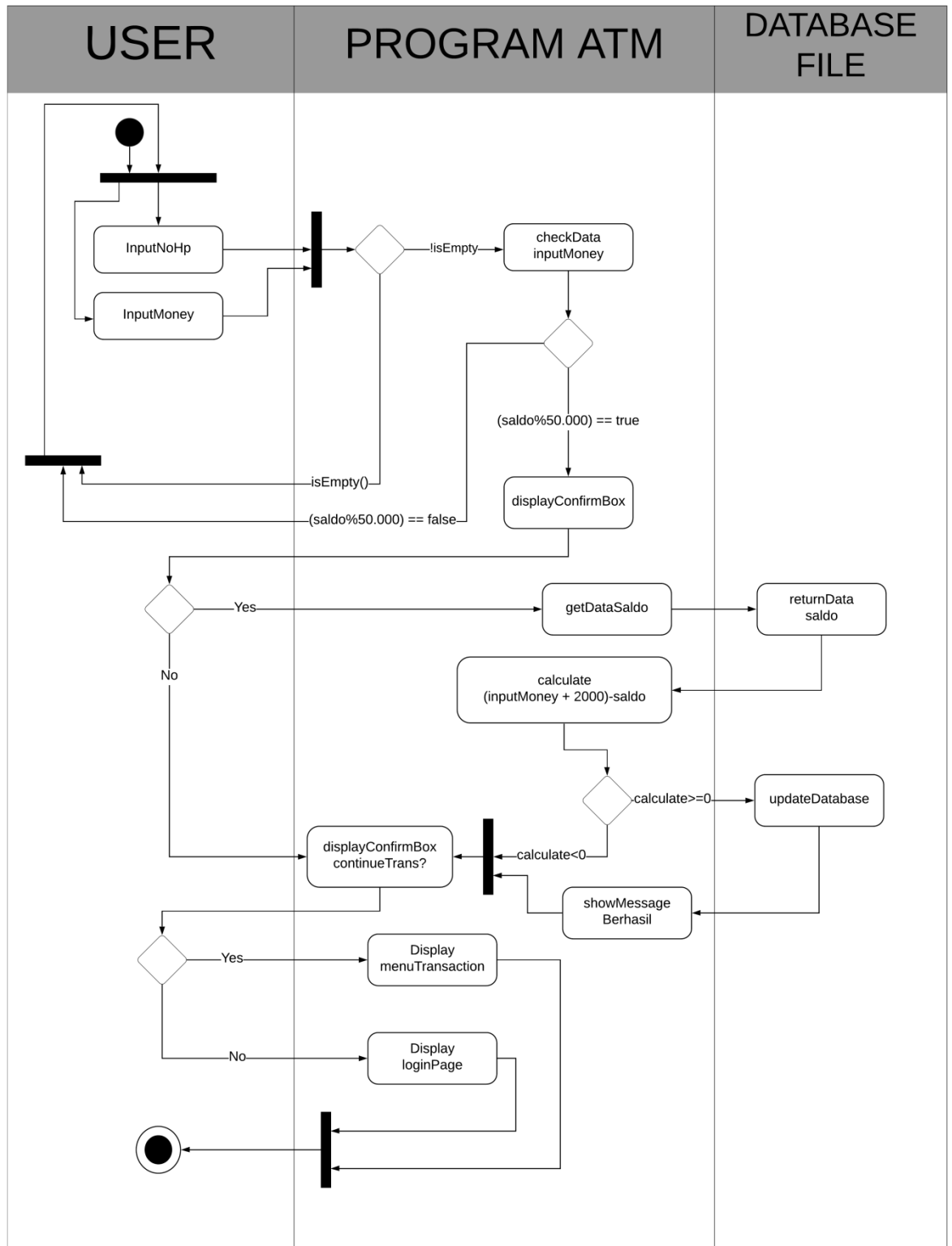
User menginputkan uang yang akan disetorkan, pilih submit maka akan muncul pesan saldo berhasil ditambahkan, kemudian saldo akan diupdate di database.

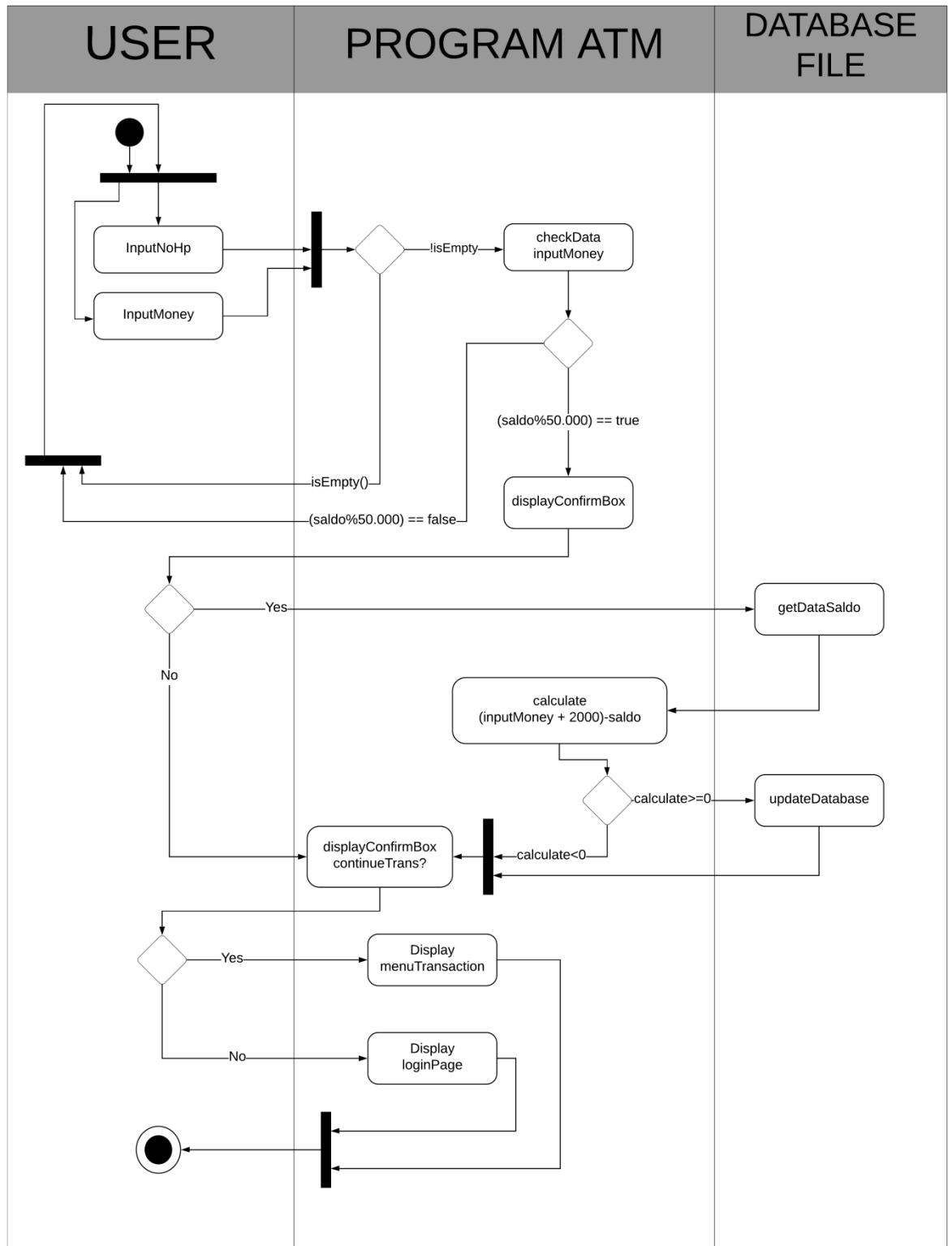
5. GANTI PASSWORD



Masukkan password lama, kemudia masukkan password yang baru kemudian masukkan validasi password lalu pihh submit maka akan muncul pesan password berhasil diubah.

6. BELI PULSA





Masukkan nomor tujuan penerima pulsa, kemudian masukkan jumlah pulsa yang ingin ditransfer (minimal pembelian pulsa Rp. 50.000) pilih submit maka akan muncul pesan saldo akan dikurangi sebesar Rp. 2.000 lalu saldo akan di update di database.

BAB 4

PENUTUP

1. KESIMPULAN

Dari pembuatan program aplikasi simulasi ATM ini dapat disimpulkan bahwa:

- a. Aplikasi simulasi ATM ini dapat dibuat program pada java dengan menggunakan java sebagai bahasa pemrograman utama dan menggunakan salah satu JAR bawaan java yaitu java swing untuk melengkapi bagian GUI yang dikerjakan diatas IDE Eclipse.
- b. Spesifikasi yang ada pada simulasi ATM ini hampir menyerupai sistem ATM pada umumnya.
- c. Penyimpanan data menggunakan file yang disimpan satu folder dengan aplikasinya, dan tidak menggunakan database.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul, K. (2014). Buku Pertama Belajar Pemrograman Java untuk Pemula. In K. Abdul, *Buku Pertama Belajar Pemrograman Java untuk Pemula* (p. 15). Yogyakarta: MediaKom.