

# **DOCUMENT TUGAS BESAR PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**

## **BANK MANAGEMENT SYSTEM**

Kelompok: Uchihahah

**Disusun oleh :**

Aulia Rahman Zulfi	119140110
Cahya Andy Mareza	119140007
Fadhillah Azhar Alsani	119140217



**ITERA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

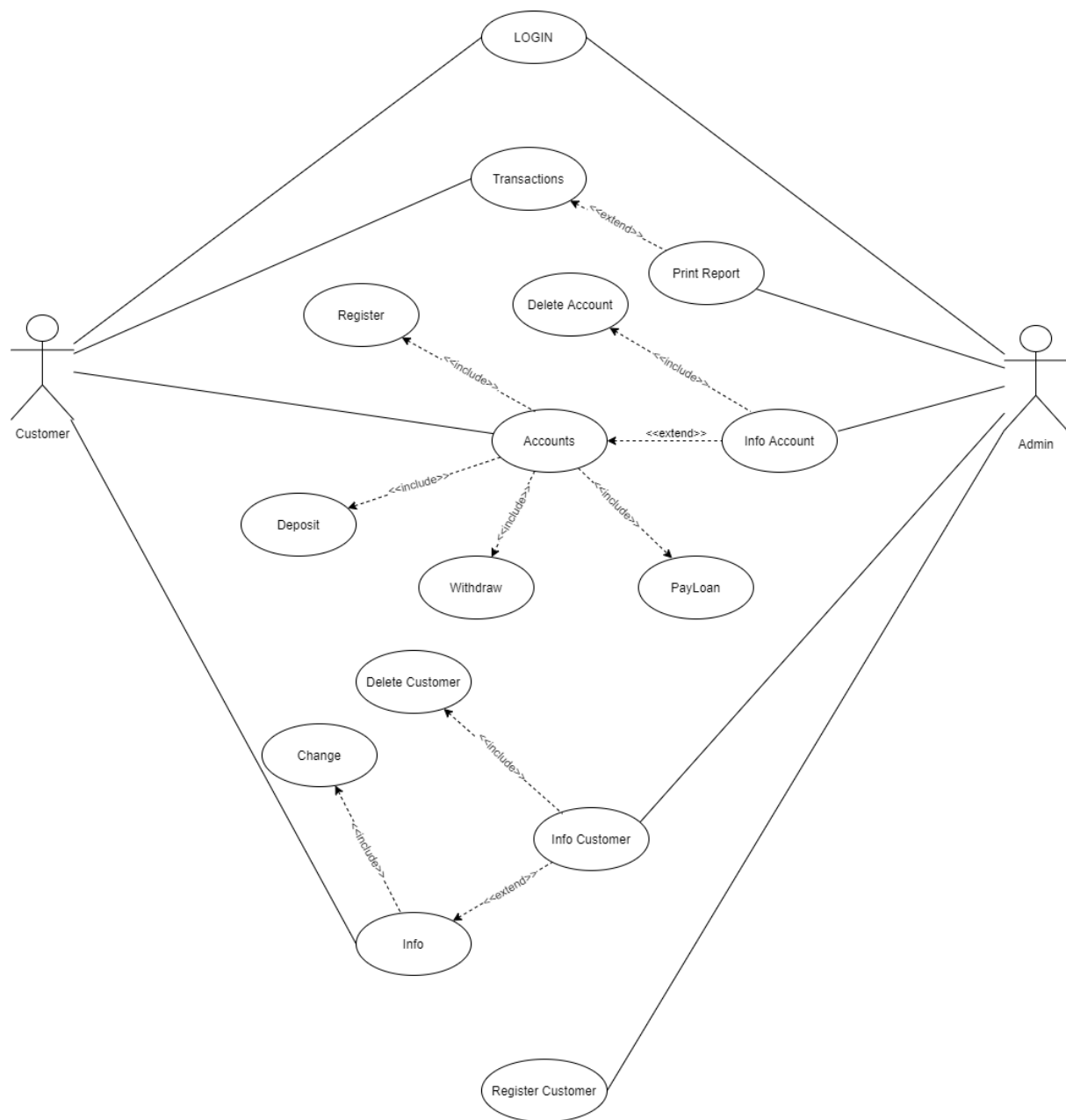
**INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA**

**2021**

# DAFTAR ISI

USE CASE DIAGRAM .....	3
CLASS DIAGRAM.....	4
1. Login Customer .....	4
2. Menu Customer .....	4
3. Info Customer .....	5
4. Account Detail.....	5
5. Admin Login .....	6
6. Admin Menu .....	6
Methods.....	7
Cara Menggunakan Program .....	7
Kontribusi Team Secara Individu .....	7
Cara Instalasi Program .....	8
DAFTAR PUSTAKA .....	9

## USE CASE DIAGRAM



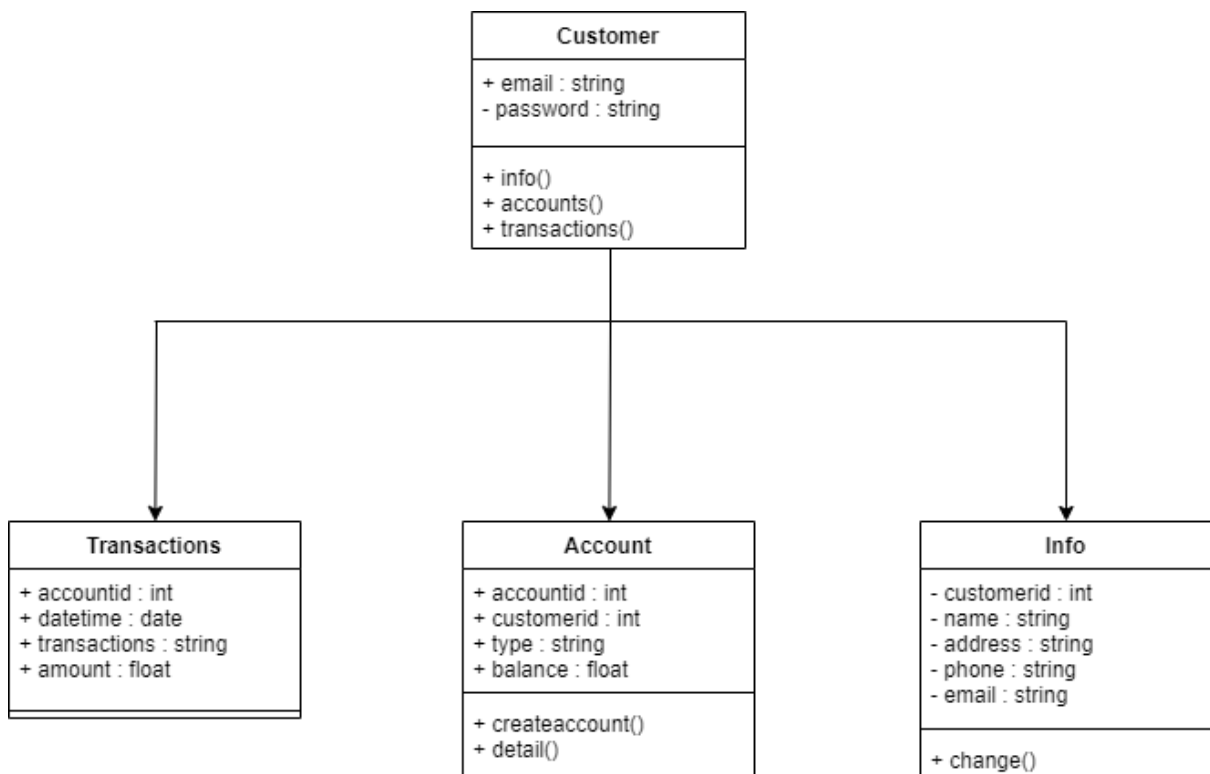
## CLASS DIAGRAM

### 1. Login Customer



Customer memiliki attribute email dan password, dimana email dan password dapat diverifikasi. Jika pengecekan benar customer akan dialihkan ke menu. Pada menu terdapat attribute yang dapat memanggil account, transactions dan profile dari customer. Pada menu terdapat juga method authentications untuk memastikan customer yang ditampilkan sudah login terlebih dahulu sehingga dapat masuk kedalam menupage.

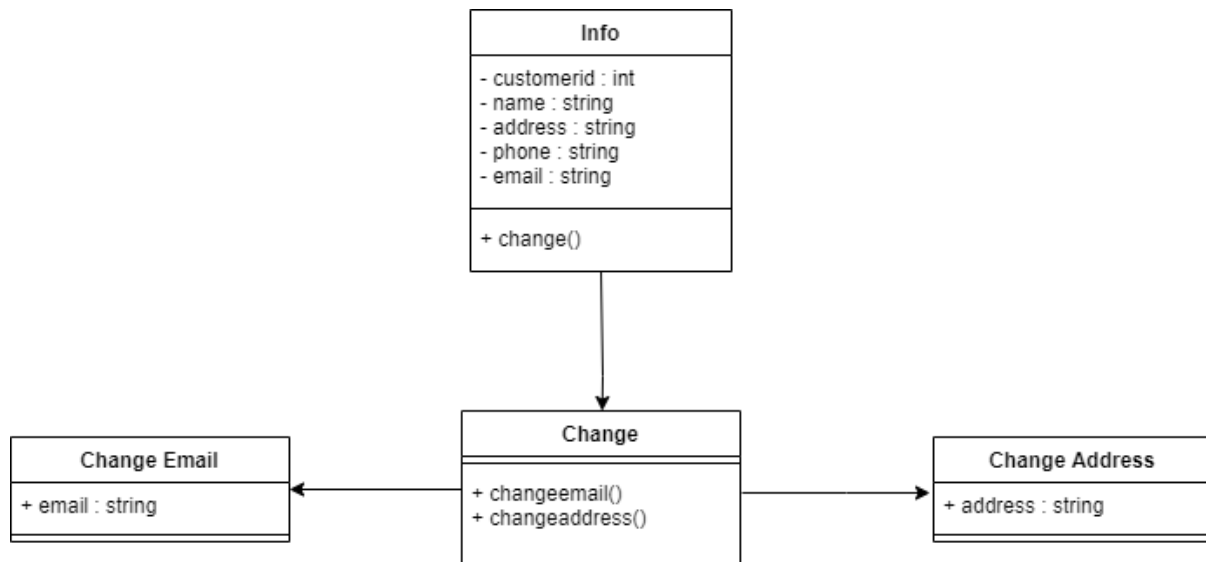
### 2. Menu Customer



Customer yang telah login dapat memilih menu Transactions, Account dan Info. Transactions memiliki attribute accountid, datetime, transactions, dan amount. Account memiliki attribute accountid, customerid, type, dan balance serta memiliki method createaccount() untuk membuat akun baru dan detail untuk melihat detail lebih lanjut mengenai suatu akun. Info

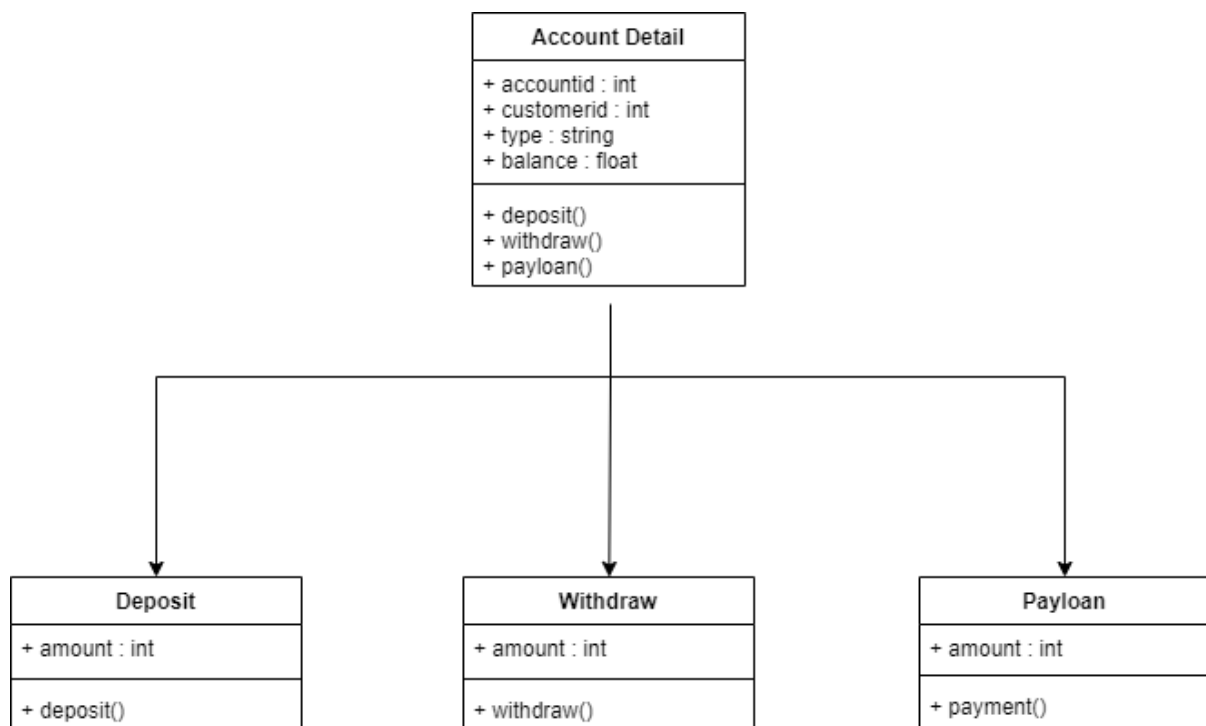
memiliki attribute customerid, name, address, phone dan email serta memiliki method change untuk mengubah informasi customer.

### 3. Info Customer



Di class info terdapat attribute customerid, name, address, phone dan email serta method change. Pada class change terdapat method changeemail() dan changepassword. Kemudian pada change email akan memerlukan masukkan email sedangkan pada change address memerlukan masukkan address.

### 4. Account Detail



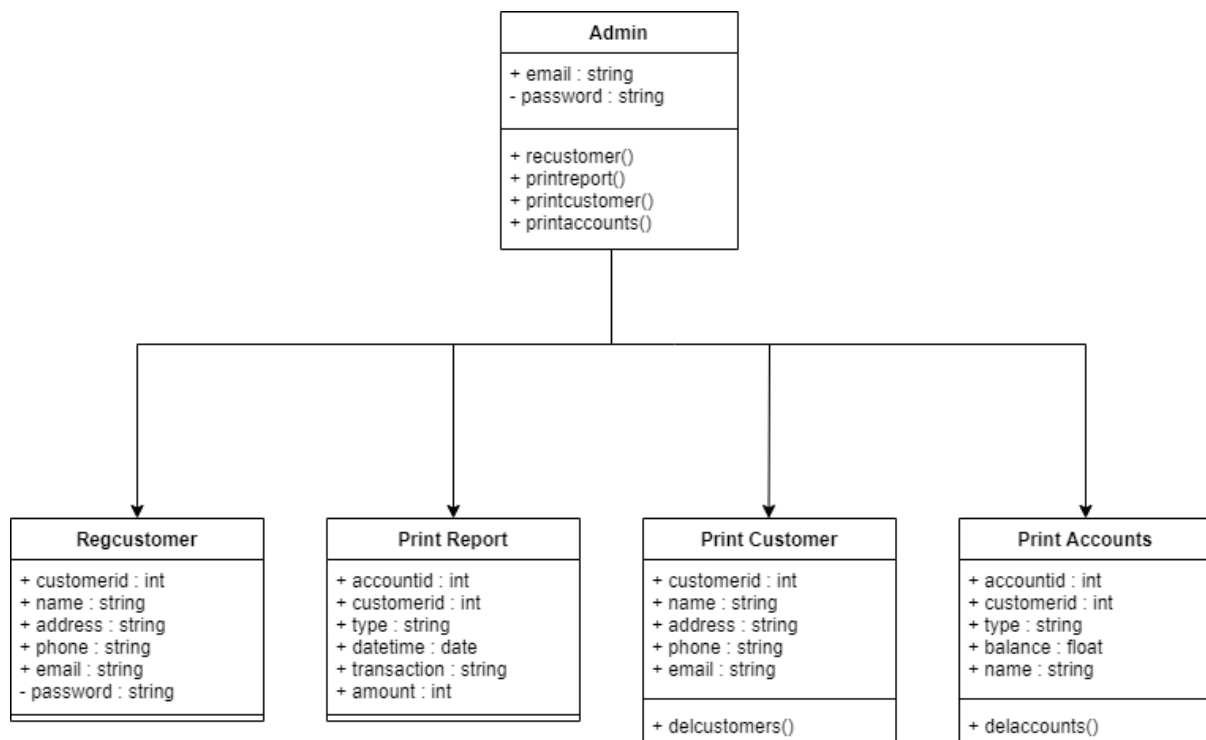
Pada Account Detail terdapat attribute accountid, customerid, type dan balance serta method deposit, withdraw dan payloan. Masing masing class tersebut memerlukan masukkan amount untuk mengakses masing-masing method didalamnya.

## 5. Admin Login



Admin memiliki attribute `admin_id` dan `password` serta memiliki method `verifikasi_email()` dan `verifikasipassword()`. Jika email dan password yang dimasukkan sesuai, selanjutnya admin di alihkan ke Menu. Pada menu terdapat method `authentications` untuk memastikan admin telah berhasil login dan dialihkan ke `menupage`. Pada `menupage` terdapat beberapa method seperti `authentication()`, `menupage()`, `regcustomer()`, `printcustomer()`, `printreport()`, `printaccount()`.

## 6. Admin Menu



Admin yang berhasil login dapat memanggil method `regcustomer`, `printreport`, `printcustomer`, dan `printaccount`. Setiap methods memiliki attribute yang berbeda. Attribute pada customer adalah `customerid`, `name`, `address`, `phone`, `email` dan `password`. Pada `printreport` memiliki

accountid, customerid, type, datetime, transaction dan amount. Pada printcustomer terdapat customerid, name,address, phone dan email serta memiliki method delcustomer. Pada print accounts terdapat attribute accountid, customerid, type, balance, dan name serta method delaccounts.

## **Methods**

Aplikasi ini menggunakan method yaitu modularity dengan modul yang perlu digunakan seperti flask, datetime, time. Kemudian terdapat inheritance seperti class Loan, Saving dan Checking sebagai class turunan dari class Account. Selanjutnya polymorphism yaitu overriding yang akan menampilkan hasil keluaran yang berbeda-beda ketika memanggil def info pada setiap class turunan dari class Account. Polymorphism overloading ketika class turunan dari Account yaitu class Loan yang memiliki 4 atribut, sedangkan class Account hanya terdapat 2 atribut.

## **Cara Menggunakan Program**

Pertama, admin login terlebih dahulu (**id : admin, password : admin**) dan mendaftarkan customer baru. Admin juga dapat melihat daftar transaksi customer, informasi customer, dan informasi akun (rekening). Customer baru harus login di login page customer menggunakan email dan password yang telah didaftarkan. Customer dapat membuat rekening yang berjenis Loan, Checking, dan saving. Fitur yang dimiliki setiap akun berbeda, beda. Loan memiliki fitur pay loan, checking memiliki fitur withdraw & deposit, dan saving memiliki fitur deposit. Customer juga dapat mengakses fitur untuk melihat riwayat transaksi dan mengedit profil.

## **Kontribusi Team Secara Individu**

Aulia Rahman Zulfi : Backend Dev, Desain UI.

Fadhillah Azhar Alsani : Frontend Dev, Desain UI.

Cahya Andy Mareza : UML, Tester, Desain UI.

## Cara Installasi Program

Untuk menjalankan Aplikasi ini dibutuhkan:

1. XAMPP - <https://www.apachefriends.org/download.html>
2. IDE python / VSCode - <https://code.visualstudio.com/download>
3. Python - <https://www.python.org/downloads/>
4. Browser / Chrome
5. Koneksi Internet

Aplikasi ini menggunakan framework flask dan database MYSQL, sehingga untuk menjalankannya dibutuhkan modul flask dan flask\_mysql. List modul yang digunakan terdapat didalam file requirements.txt. Untuk mendownload semua modul yang dibutuhkan dalam menjalankan app ini, ketikkan sintak berikut pada terminal:

**pip install -r requirements.txt**

Cara import database pada MYSQL:

1. Install Xampp terlebih dahulu pada link: <https://www.apachefriends.org/download.html>
2. Start Module Apache dan MySQL
3. Masuk localhost <http://localhost/phpmyadmin/>
4. Buat database dengan nama "uchihahah"
5. klik import pada navbar yang terletak diatas
6. Choose file uchiahahah.sql pada folder database
7. Klik Go
8. Done

Untuk menjalankan program, jalankan file **app.py** atau ketikkan **python app.py** pada terminal, Setelah itu buka **localhost:5000** pada browser.



## DAFTAR PUSTAKA

Ronacher, A. (2019). Flask Documentation. 293. <http://flask.pocoo.org/docs/0.10/>.  
<https://flask.palletsprojects.com/en/2.0.x/>

Manual, M. R. (2013). MySQL 5 . 0 Reference Manual. MySQL 5.0 Reference Manual, 1, 1692. dev.mysql.com <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>