

**LAPORAN PROYEK AKHIR PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR**



Governance and Economic Policy:

Administration and Trade

Ahmad Mujahid (Ketua)	2509106059
Aryasatya Rakha Phanyputra	2509106066
Yoga Pramudya Ananta	2509106049

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

UNIVERSITAS MULAWARMAN

SAMARINDA

2025

1. LATAR BELAKANG

Governance and Economic Policy: Administration and Trade merupakan sebuah program simulasi ekonomi sederhana berbasis CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang dirancang untuk menggambarkan bagaimana proses administrasi pemerintahan dan aktivitas perdagangan saling berkaitan dalam sebuah sistem terstruktur. Program ini dibuat untuk menggambarkan interaksi dasar antara otoritas pengelola kebijakan dan pelaku ekonomi, di mana setiap data yang berkaitan dengan aktivitas perdagangan, kebijakan fiskal, maupun administrasi usaha harus diolah secara sistematis melalui proses create, read, update, dan delete. Dengan pendekatan CRUD, program ini bertujuan memberi gambaran sederhana bagaimana sebuah sistem pemerintahan mengatur dinamika ekonomi melalui pengelolaan data yang efisien dan terorganisir, sehingga alur administrasi dan proses perdagangan dapat berjalan secara teratur, transparan, dan konsisten. Program ini menjadi representasi sederhana dari penerapan konsep CRUD dalam konteks nyata, khususnya pada pengelolaan kebijakan ekonomi dan simulasi aktivitas perdagangan.

FITUR - FITUR UTAMA :

Program ini dibagi menjadi fitur untuk Penguasa(admin) dan Pedagang(user).

1. Fitur Json :

- Users.json : File yang menyimpan seluruh data pengguna, baik admin atau pun user.
- time_data.json : File yang menyimpan data waktu yang digunakan untuk semua user, dengan kata lain satu waktu

2. Fitur Penguasa(admin) :

- Kebijakan (Read) :
 - 1) Kebijakan Pajak : Menetapkan tarif pajak %.
 - 2) Kebijakan Pinjaman : Memproses pengajuan pinjaman dari pedagang.
 - 3) Kebijakan Barang : Menambah barang baru di pasar.
 - 4) Kebijakan Keuntungan : Menetapkan Target Keuntungan per minggu yang harus dicapai semua toko.
- Daftar toko (Read) : Melihat daftar lengkap semua toko, termasuk total gold, status pinjaman terakhir, dan total keuntungan mereka.
- Perbarui Kebijakan (Update) :
 - 1) Perbarui pajak : Memperbarui tarif pajak %.
 - 2) Perbarui Pinjaman : Memperbarui bunga pinjaman user.
 - 3) Perbarui Kebijakan Barang : Memperbarui Nama, Harga, dan Stock.
 - 4) Tarik Barang Dari Penjualan : Menghapus barang dari pasar
 - 5) Perbarui Kebijakan Keuntungan : Memperbarui Target Keuntungan setiap toko
- Menggusur toko : Menghapus/menggusur toko ketika pedagang atau toko gagal mencapai target keuntungan.

3. Fitur Pedagang(user) :

- Kelola Toko :

- 1) Membeli barang : Membeli produk atau barang di pasar
- 2) Menjual barang : Menjual dan menentukan harga jual sendiri
- 3) Lihat barang : Dapat melihat daftar atau stok barang yang dimiliki
- 4) Perbarui harga : Dapat memperbarui harga jual ketika terlanjur menjual barang
- 5) Tarik barang : Menarik kembali barang dari status penjualan
- 6) Mengajukan pinjaman : Mengisi jumlah gold yang ingin dipinjam ke penguasa apabila kekurangan modal.
- 7) Pelunasan pinjaman : Pedagang dapat melunaskan pinjaman yang diajukan ke Penguasa.

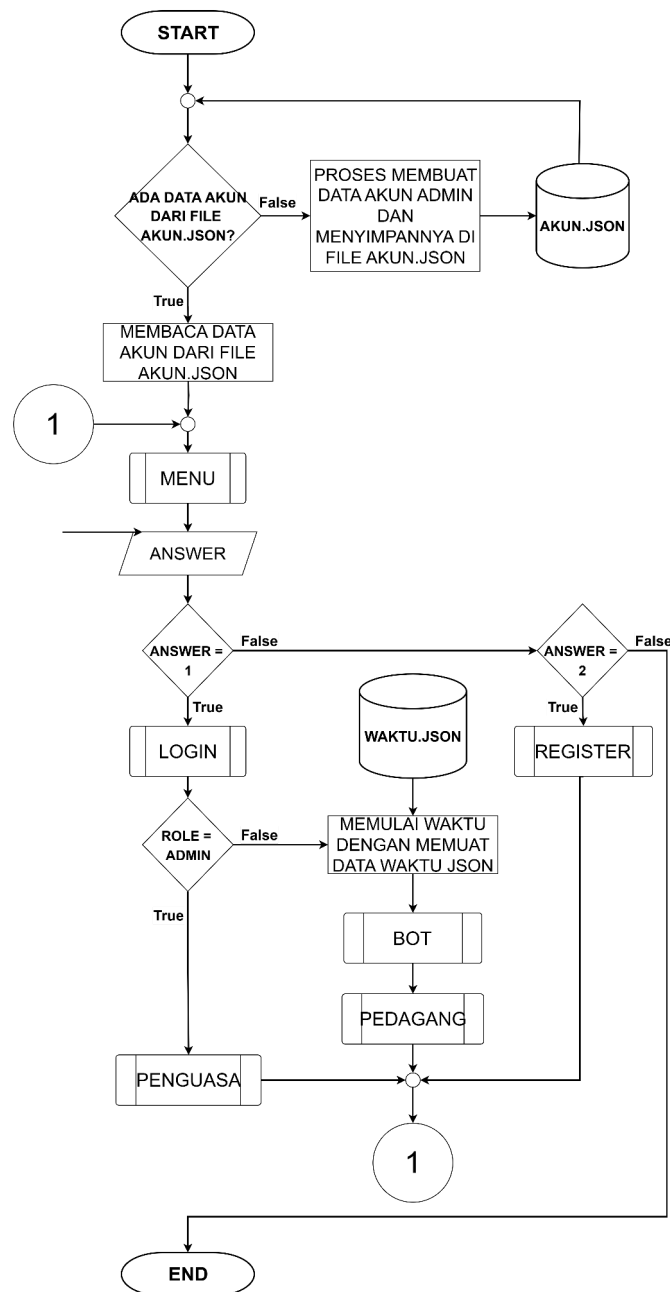
4. Laporan :

- 1) Laporan harian : Sistem menampilkan ringkasan laporan: Event hari kemarin, harga bahan, jumlah pembeli , barang terjual, pendapatan, pajak, dan dana akhir
- 2) Laporan mingguan : Laporan Total Pembelian Mingguan.
- 3) Laporan pinjaman : Melihat persetujuan pinjaman dari penguasa.

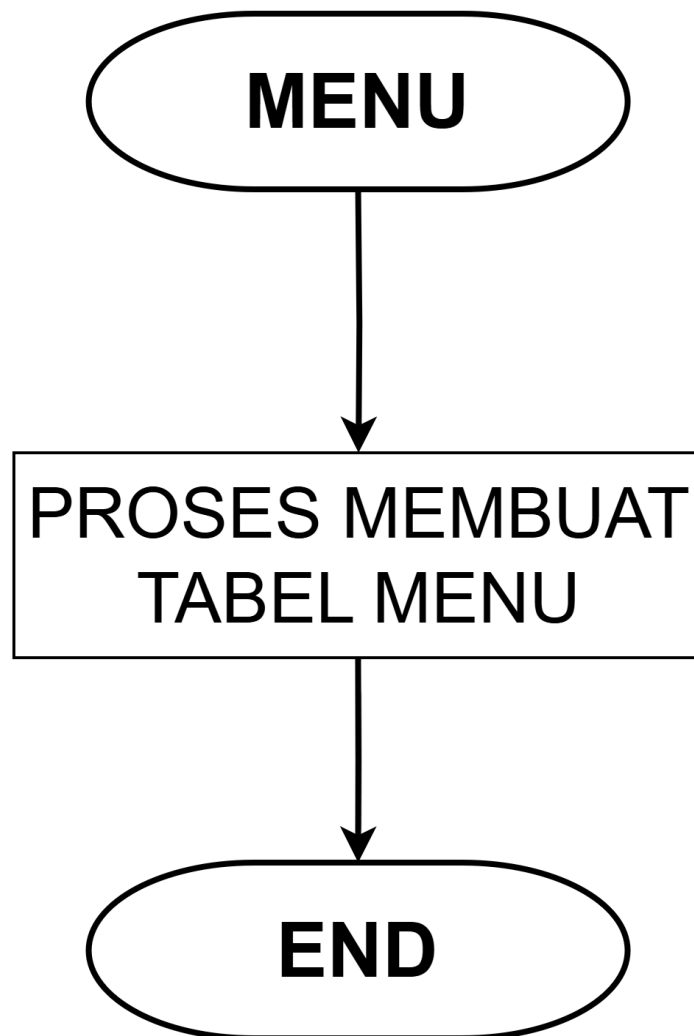
5. Fitur lainnya :

- Next day : Mengganti hari secara otomatis selama 30 detik di program yang berjalan.
- Bot : Bot ini merupakan pembeli yang akan membeli barang yang dijual oleh user/pedagang

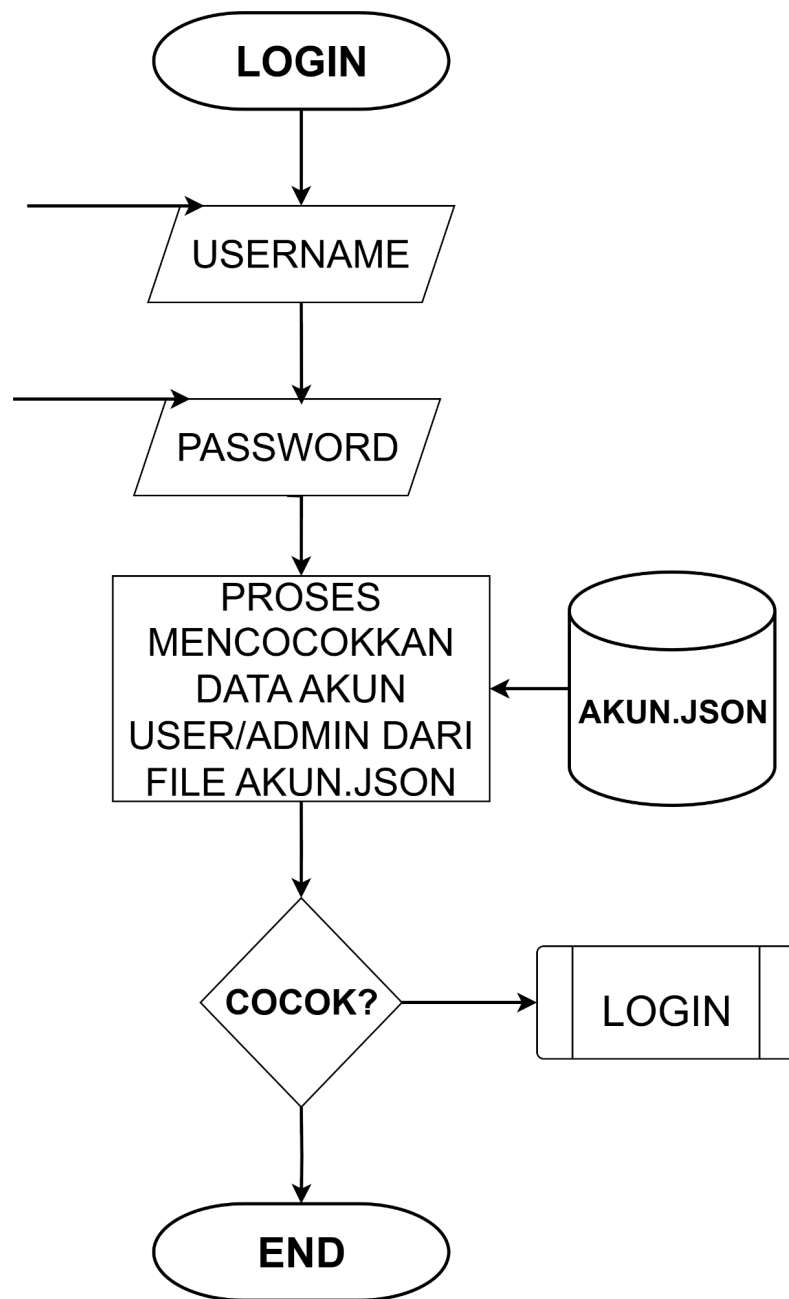
2. FLOWCHART



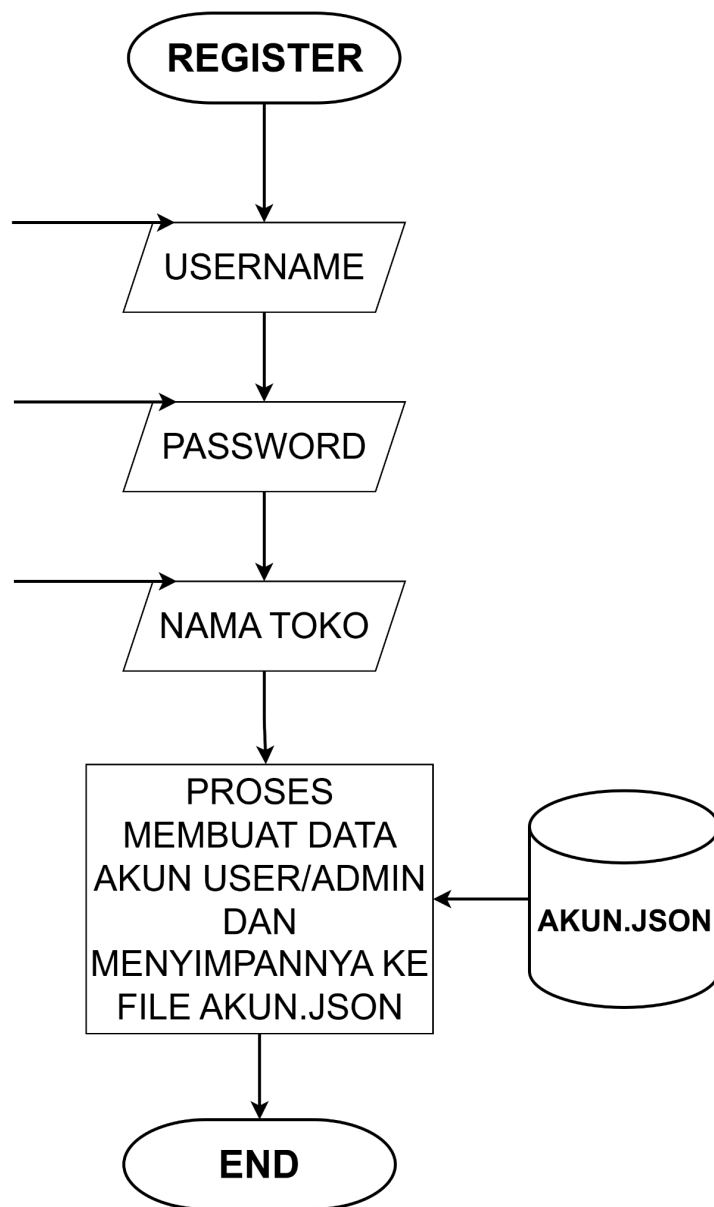
2.1 Flowchart utama



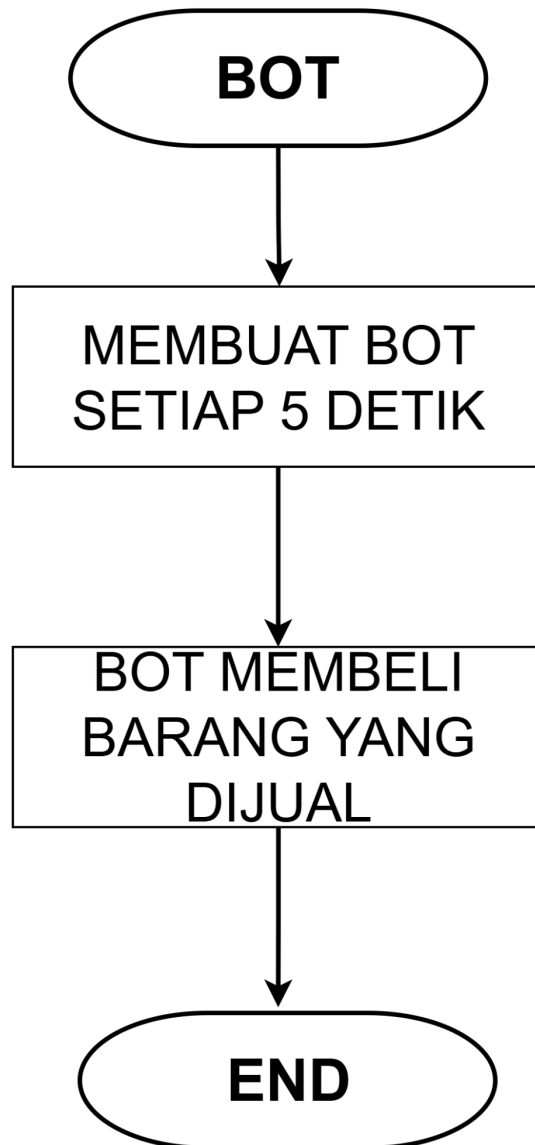
2.2 Flowchart Pembuatan Menu



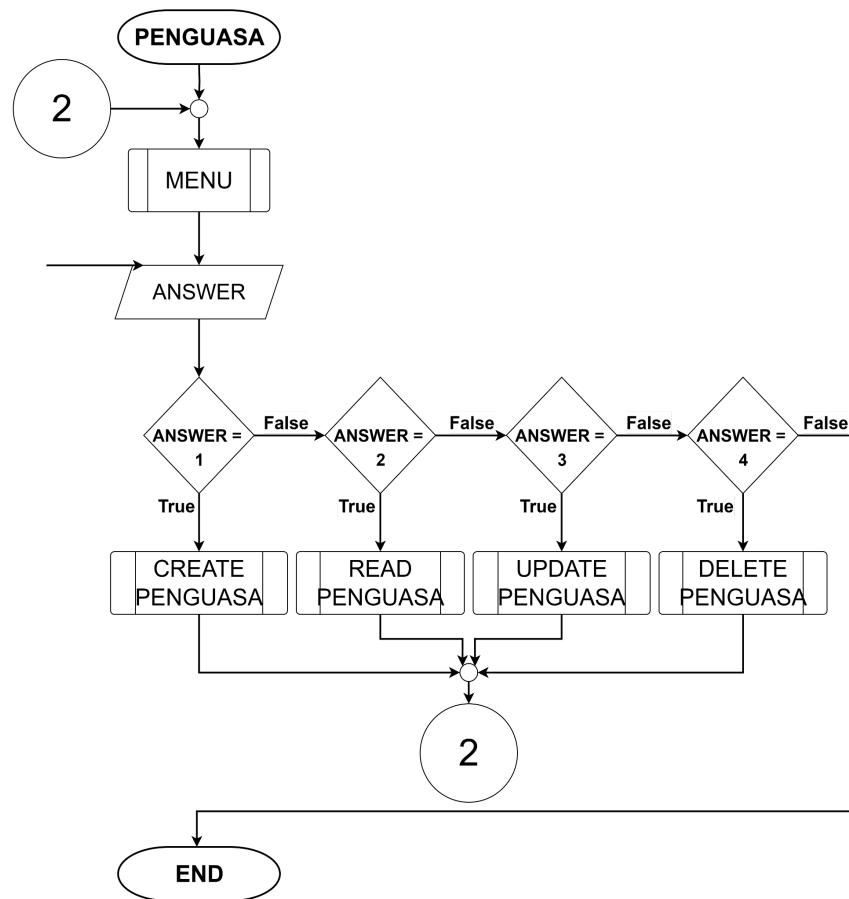
2.3 Flowchart Login User & Admin



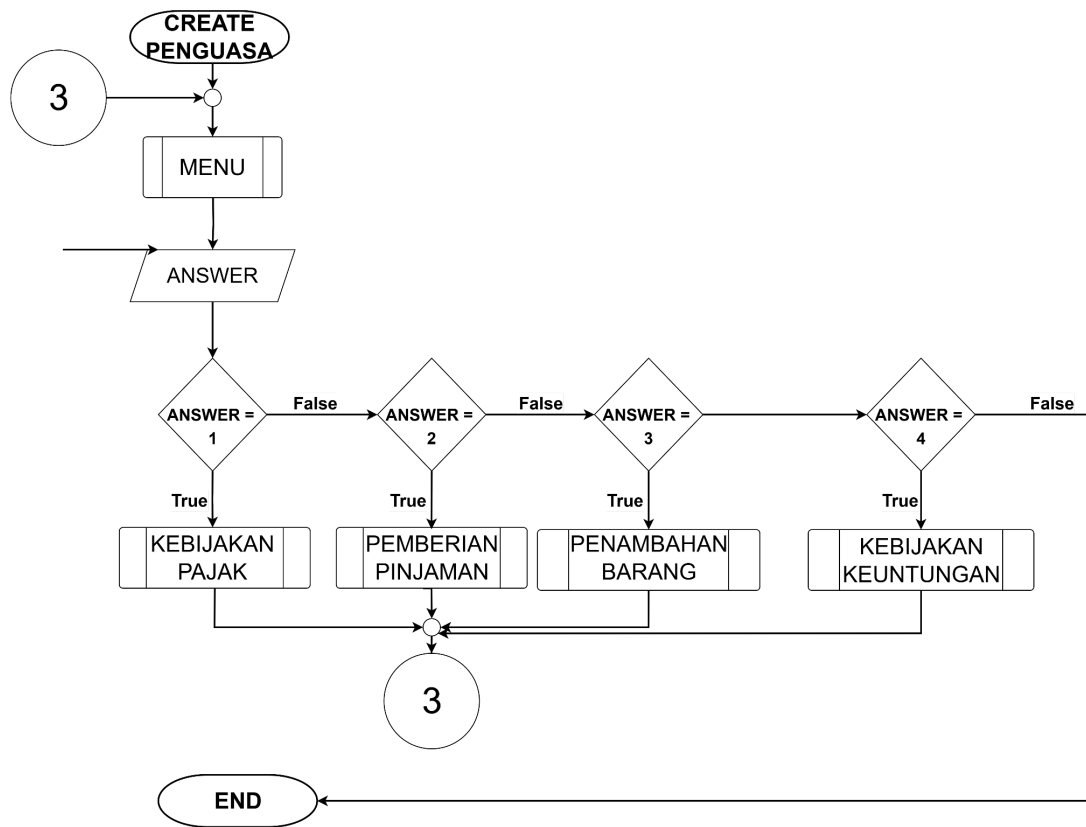
2.4 Flowchart Daftar Sebagai Pedagang/User



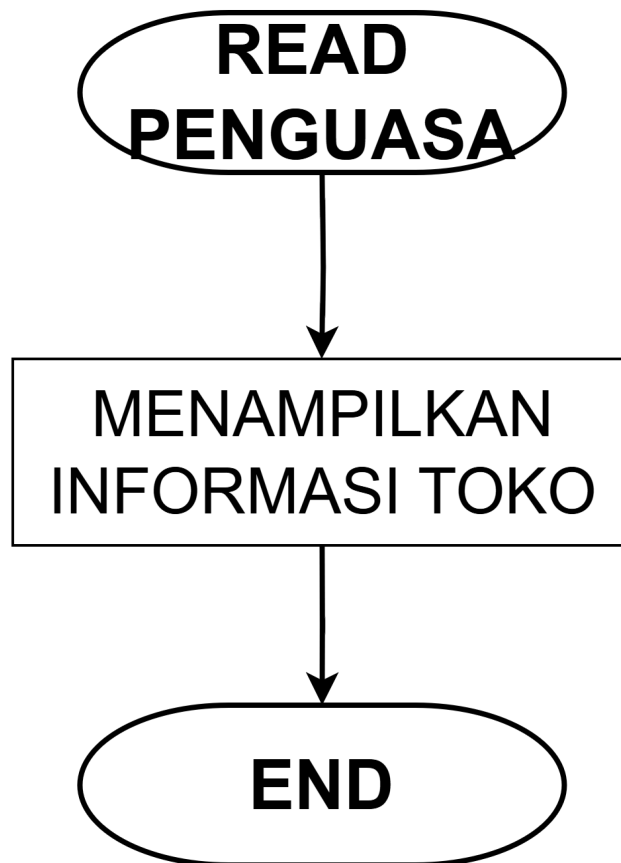
2.5 Flowchart Pembuatan Bot



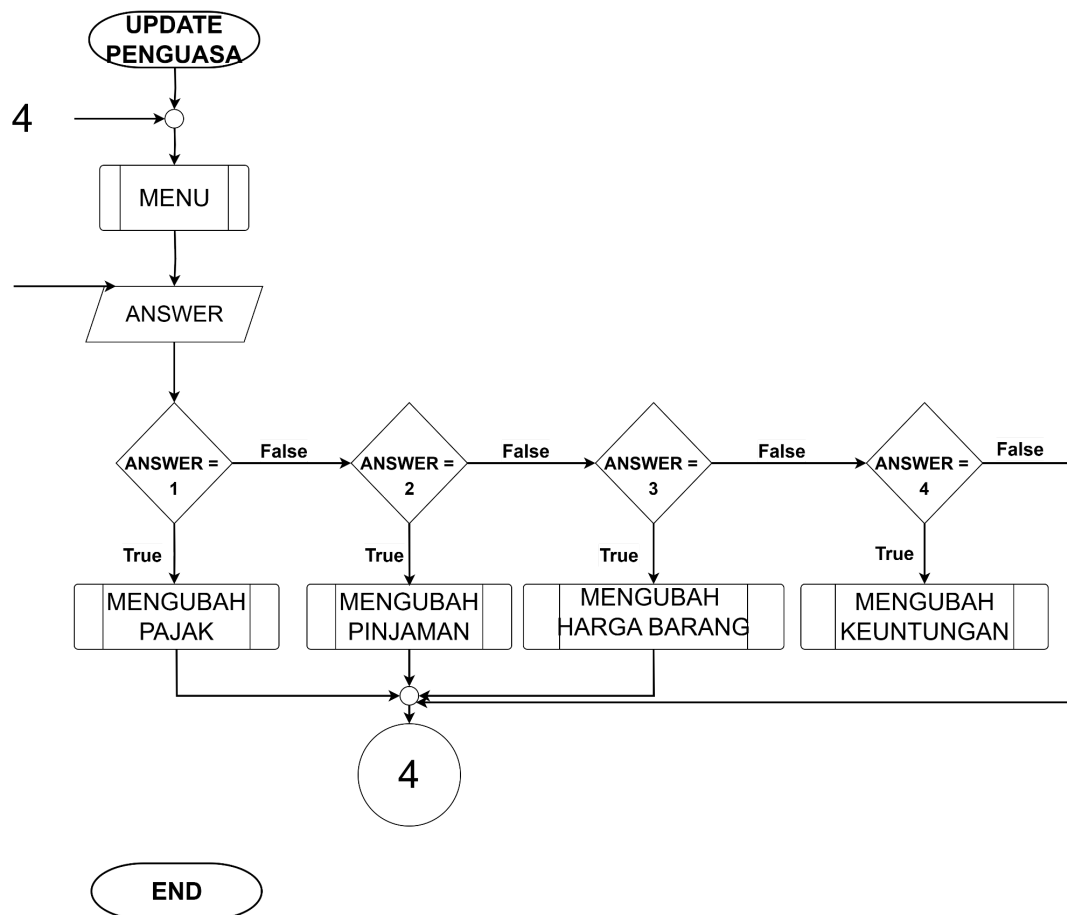
2.6 Flowchart Penguasa/Admin



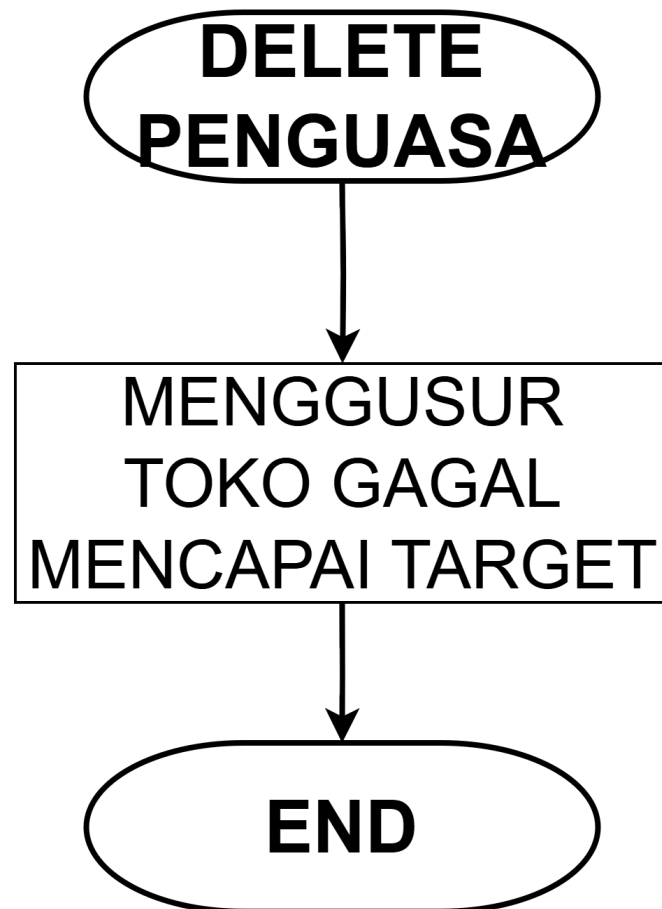
2.7 Flowchart Create Penguasa/Admin



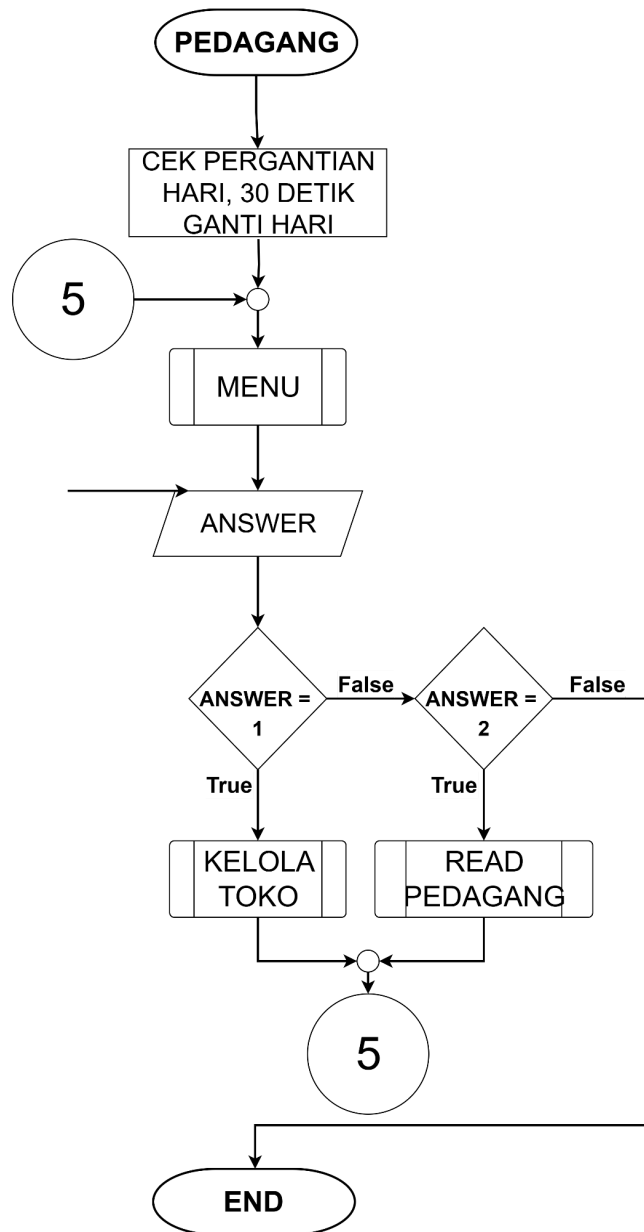
2.8 Flowchart Read Penguasa/Admin



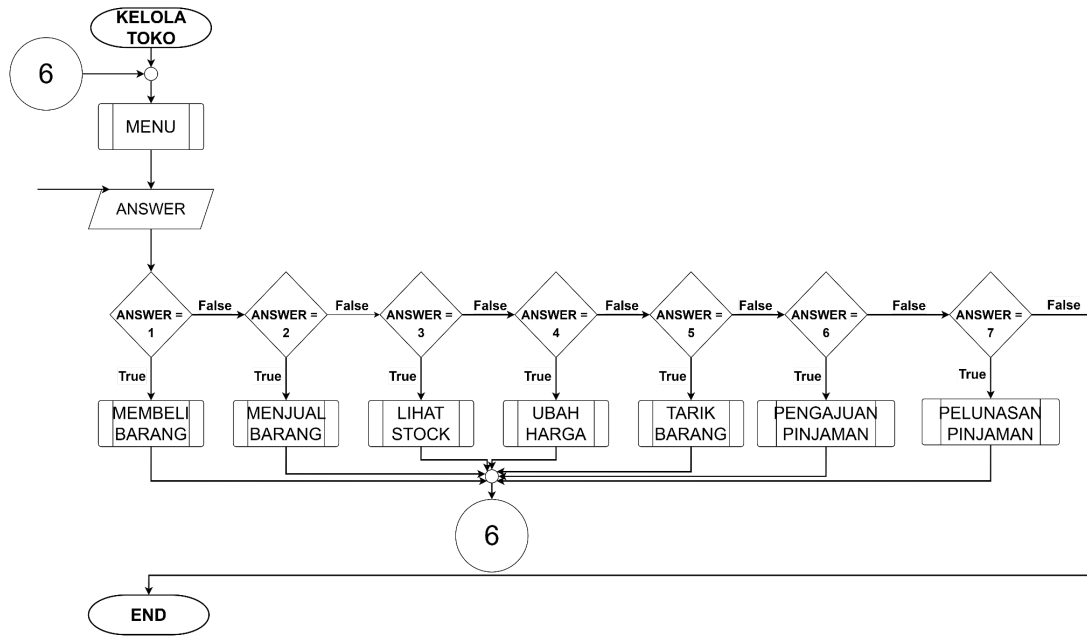
2.9 Flowchart Update Penguasa/Admin



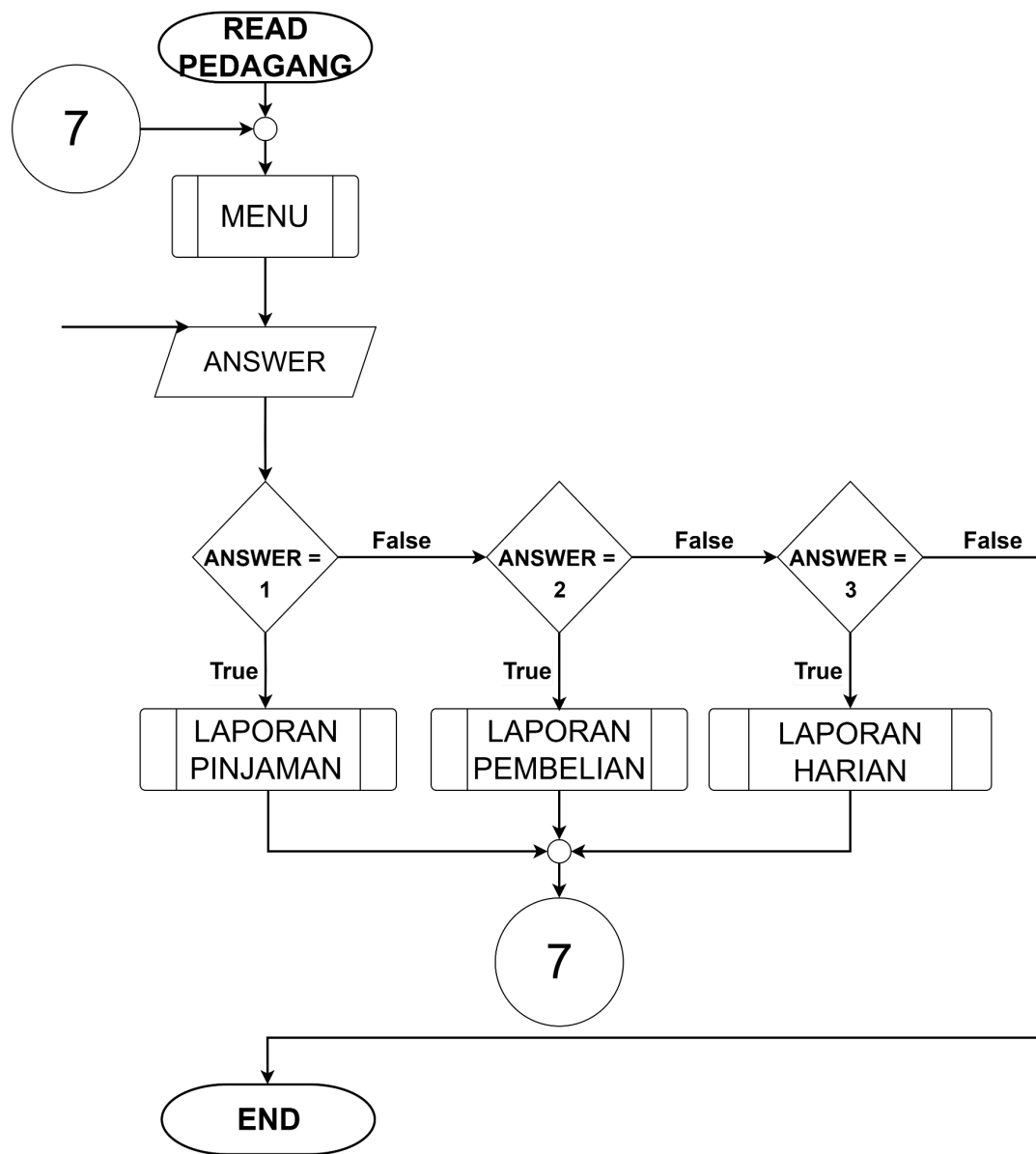
2.10 Flowchart Delete Penguasa/Admin



2.11 Flowchart Pedagogang/User



2.12 Flowchart Kelola Toko Pedagang/User

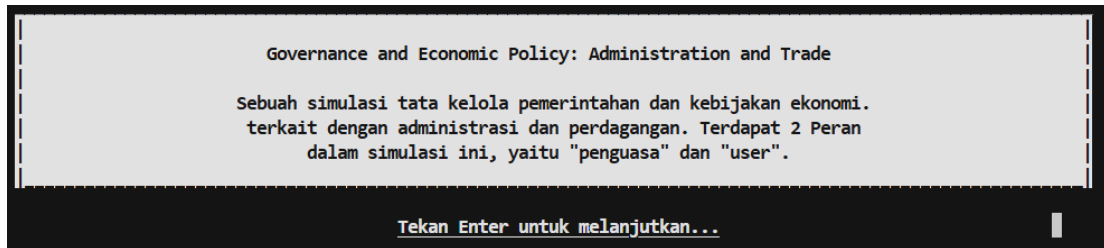


2.13 Flowchart Read Pedagog/User

3. OUTPUT PROGRAM

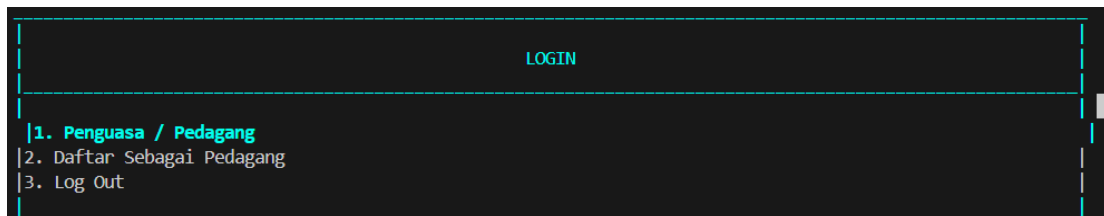
3.1 Register dan login akun

3.1 Tampilan awal



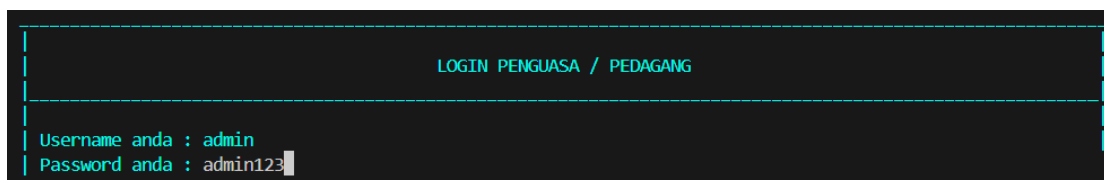
Gambar 3.1.1 Tampilan awal sebelum login dan register

3.1.1 Tampilan login dan register



Gambar 3.1.2 Tampilan menu login dan register

3.1.2 Login admin



Gambar 3.1.3 Tampilan login admin

3.1.3 Login error



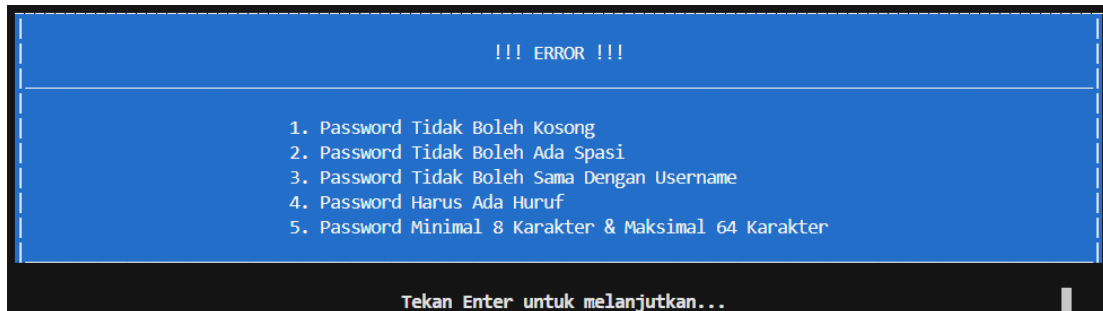
Gambar 3.1.4 Pesan error login admin

3.1.4 Register akun



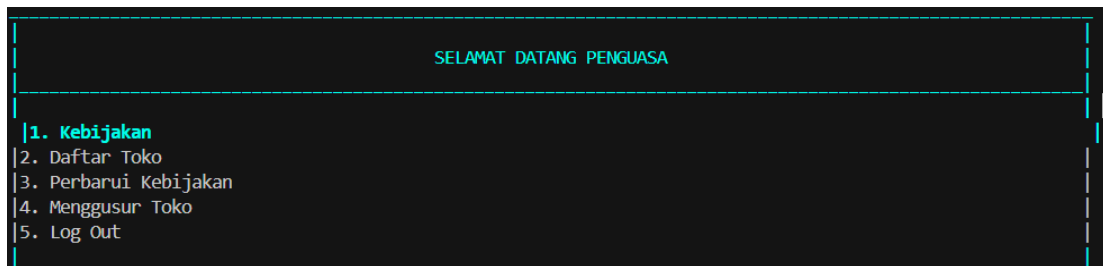
Gambar 3.1.5 register akun

3.1.5 Pesan error register



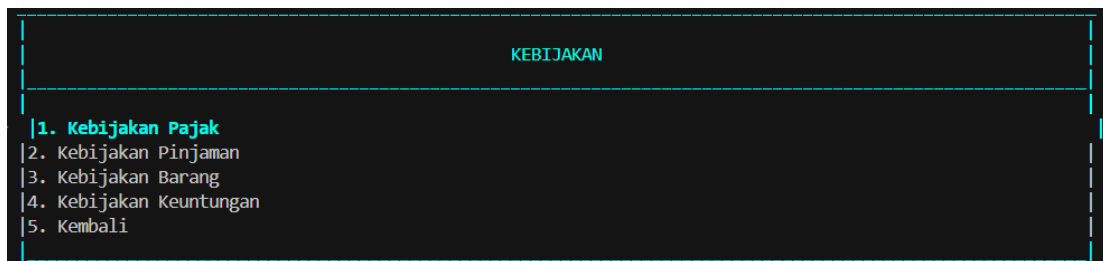
Gambar 3.1.5 Tampilan error register

3.2 Menu admin



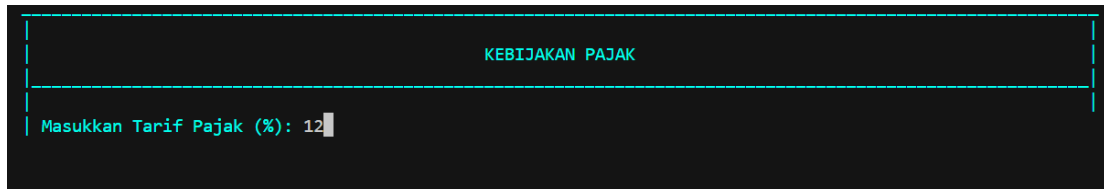
Gambar 3.2 Tampilan login admin berhasil

3.2.1 Menu kebijakan



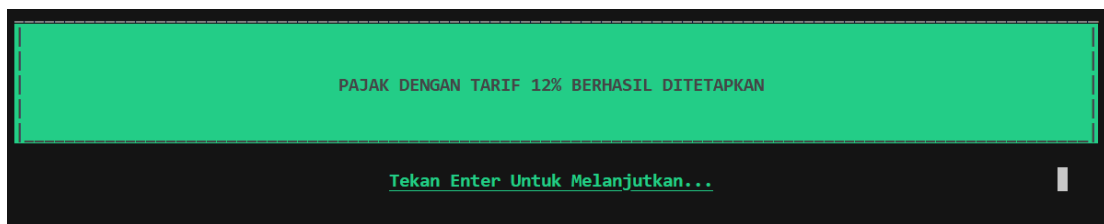
Gambar 3.2.1 Menu kebijakan

3.2.1.1 Kebijakan pajak



```
KEBIJAKAN PAJAK
Masukkan Tarif Pajak (%): 12
```

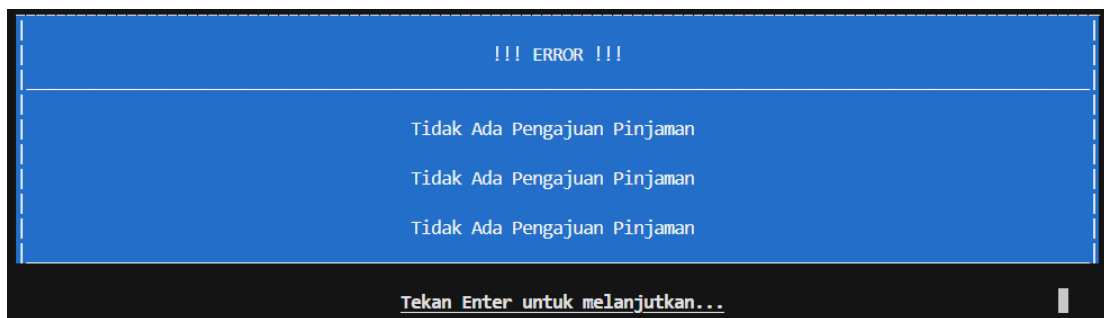
Gambar 3.2.1.1 Menetapkan tarif pajak



```
PAJAK DENGAN TARIF 12% BERHASIL DITETAPKAN
Tekan Enter Untuk Melanjutkan...
```

Gambar 3.2.1.2 Pajak berhasil ditetapkan

3.2.2 Pesan error kebijakan pinjaman



```
!!! ERROR !!!

Tidak Ada Pengajuan Pinjaman
Tidak Ada Pengajuan Pinjaman
Tidak Ada Pengajuan Pinjaman

Tekan Enter untuk melanjutkan...
```

Gambar 3.2.2 Tampilan tidak ada pengajuan

3.2.2.1 Tampilan jika ada pinjaman

DAFTAR PENGAJUAN PINJAMAN PEDAGANG			
NO	Nama Toko	Pinjaman	Status
1	lolo	Mengajukan pinjaman 1000 gold	Menunggu persetujuan
Masukkan No Toko : <input type="text"/>			

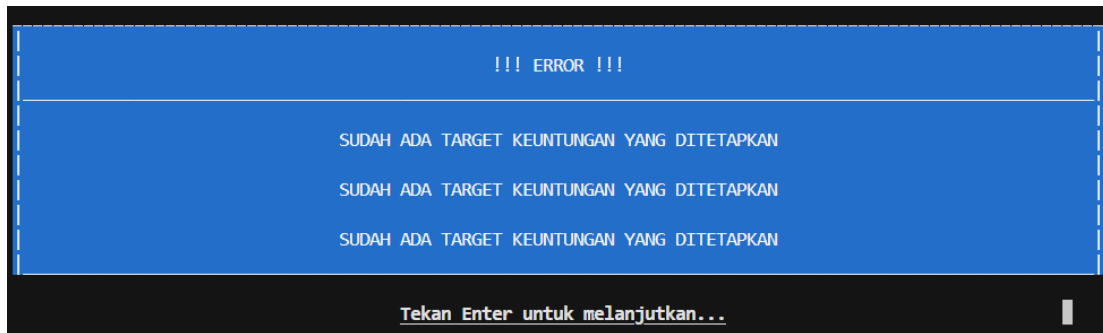
Gambar 3.2.2.1 Pengajuan dari pedagang

3.2.3 Kebijakan barang

DAFTAR BARANG (ADMIN)			
NO	Nama	Harga	Stock
1	salep	200	3
2	belati	500	6
3	roti	100	0
4	Kopi Hitam	150	5
5	Matcha	200	9
Nama Barang : <input type="text"/>			

Gambar 3.2.3 Menu kebijakan barang

3.2.4 Kebijakan keuntungan



Gambar 3.2.4 Tampilan kebijakan keuntungan

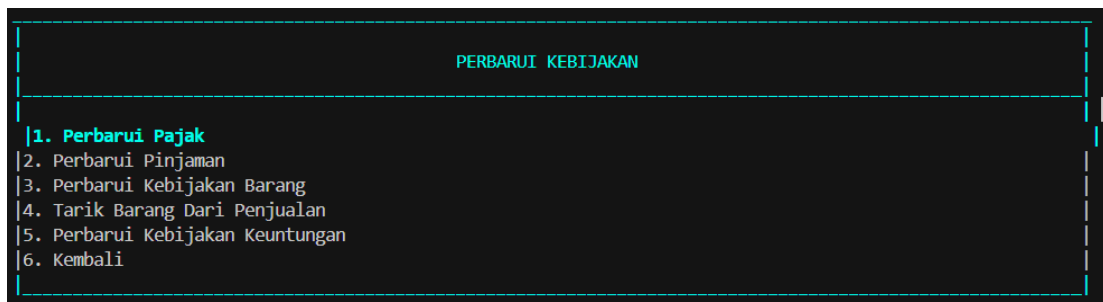
3.3 Daftar toko

DAFTAR PENGAJUAN PINJAMAN PEDAGANG						
NO	Nama User	Nama Toko	Gold	Status Pinjaman	Keuntungan Mingguan	Status Toko
1	muja	ONE PUNCH MAN	11900	tidak ada pinjaman	8400	aktif
2	ikan	PUFFER FISH	1000	tidak ada pinjaman	belum ada keuntungan	aktif
3	aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	1000	tidak ada pinjaman	belum ada keuntungan	aktif
4	koko	lolo	1000	Menunggu persetujuan	belum ada keuntungan	aktif

Tekan Enter untuk kembali...

Gambar 3.3 Daftar toko

3.4 Menu perbarui kebijakan



Gambar 3.4 Tampilan perbarui kebijakan

3.4.1 Perbarui pajak

```

UPDATE PAJAK

Tarif Pajak Saat Ini      : 15%
Masukkan Tarif Pajak Baru (%) : 14

```

Gambar 3.4.1 Memperbarui tarif pajak %

3.4.2 Perbarui pinjaman

```

!!! ERROR !!!

Tidak Ada Pinjaman Disetujui
Tidak Ada Pinjaman Disetujui
Tidak Ada Pinjaman Disetujui

Tekan Enter untuk melanjutkan...

```

Gambar 3.4.2 Memperbarui bunga pinjaman user

3.4.2.1 Perbarui pinjaman

DAFTAR PENGAJUAN PINJAMAN PEDAGANG				
NO	Nama Toko	Pinjaman	Status	Bunga (%)
1	lolo	Mengajukan pinjaman 1000 gold	disetujui	14
Masukkan No Toko :				

Gambar 3.4.2.1 Tampilan jika ada pinjaman disetujui

3.4.3 Perbarui kebijakan barang

DAFTAR BARANG (ADMIN)			
NO	Nama	Harga	Stock
1	salep	200	3
2	belati	500	6
3	roti	100	0
4	Kopi Hitam	150	5
5	Matcha	200	9

No Barang Yang Ingin Diubah :

Gambar 3.4.3 Memperbarui Nama, Harga, dan Stok

3.4.4 Tarik barang dari penjualan

PERBARUI KEBIJAKAN			
<input type="text"/>			
DAFTAR BARANG (ADMIN)			
NO	Nama	Harga	Stock
1	salep	200	3
2	belati	500	6
3	roti	100	0
4	Kopi Hitam	150	5
5	Matcha	200	9

nomor barang yang ingin dihapus :

Gambar 3.4.4 Menghapus barang dari pasar

3.4.5 Perbarui target keuntungan

PERBARUI TARGET KEUNTUNGAN

Target Keuntungan Mingguan Saat Ini : 1500

Masukkan Target Keuntungan Mingguan Baru : 2000

Gambar 3.4.5 Memperbarui target keuntungan setiap toko

3.5 Menggusur toko

DAFTAR PENGAJUAN PINJAMAN PEDAGANG						
NO	Nama User	Nama Toko	Target Mingguan	Keuntungan Minggu Lalu	Status Evaluasi	Status Toko
1	muja	ONE PUNCH MAN	2000	3250	Lolos	aktif
2	ikan	PUFFER FISH	2000	0	Gagal	aktif
3	aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa	2000	0	Belum Evaluasi	aktif
4	koko	lolo	2000	0	Belum Evaluasi	aktif

Masukkan No Toko :

Gambar 3.5 Menghapus toko ketika toko gagal mencapai target keuntungan.

3.6 Menu User/pedagang

28/30 detik | Hari 18

Toko: lolo | Gold: 2000 | Keuntungan Hari ini: 0 | Pajak: 14%

Selamat Datang koko

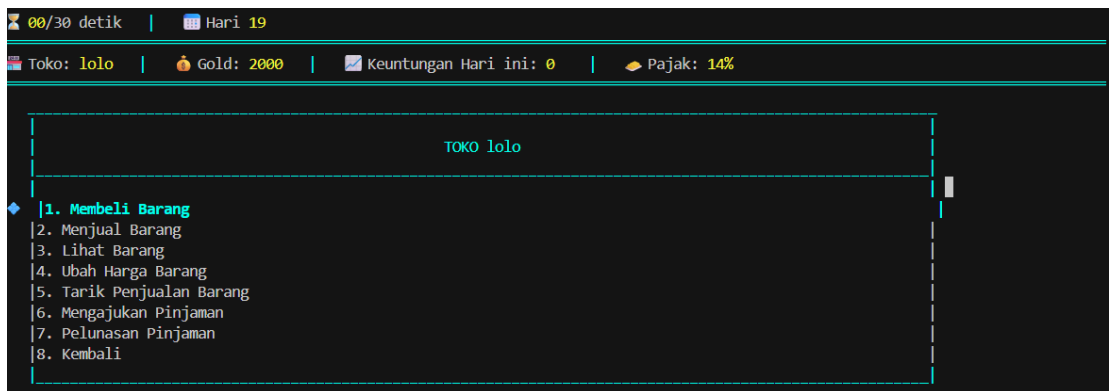
1. Kelola Toko

2. Laporan

3. Log Out

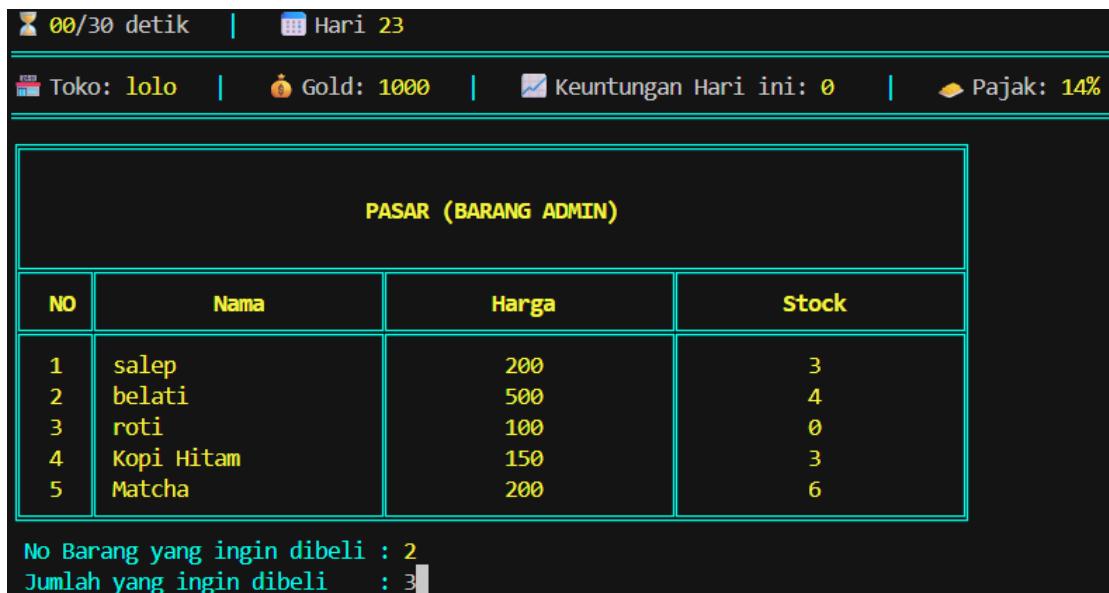
Gambar 3.6 Tampilan login pedagang

3.6.1 Kelola toko



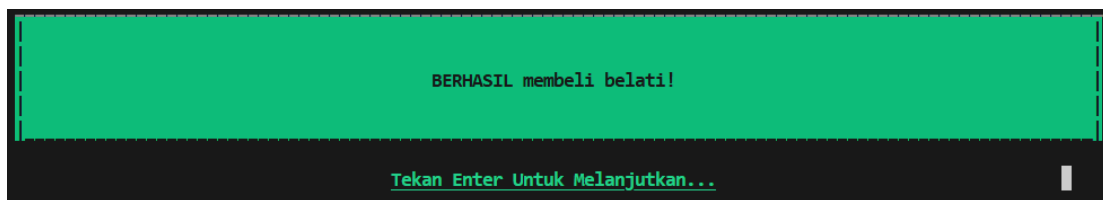
Gambar 3.6.1 Tampilan kelola toko

3.6.2 Membeli barang



Gambar 3.6.2 Membeli produk atau barang di pasar

3.6.2.1 Membeli barang berhasil



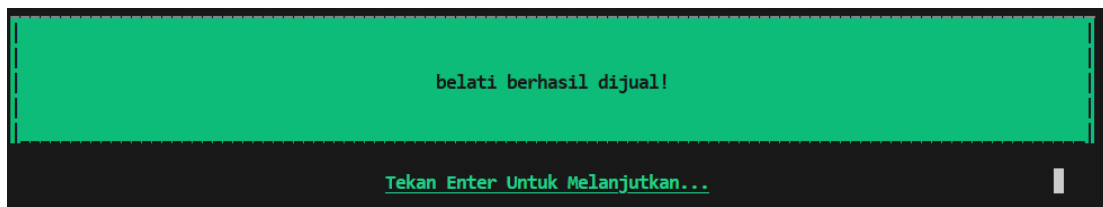
3.6.2.1 Berhasil membeli barang

3.6.3 Menjual barang



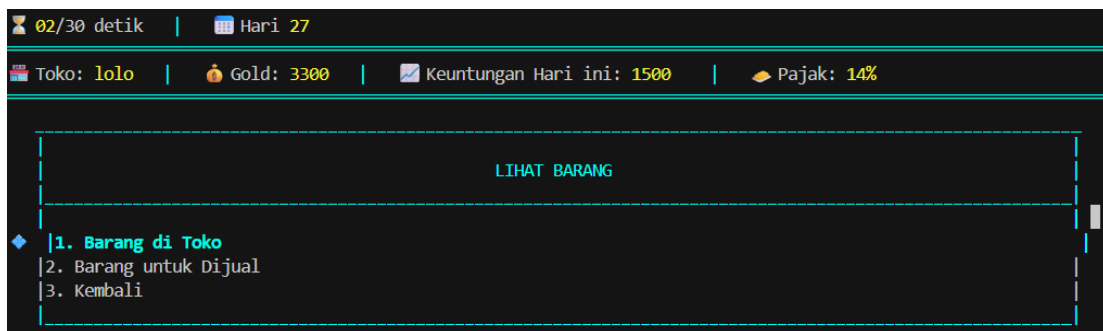
Gambar 3.6.3 Menjual dan menentukan harga jual sendiri

3.6.3.1 Berhasil menjual barang



Gambar 3.6.3.1 Tampilan berhasil menjual barang

3.6.4 Menu lihat barang



Gambar 3.6.4 Dapat melihat daftar atau stok barang yang dimiliki

3.6.4.1 Barang yang ada di toko



Gambar 3.6.4.1 Tampilan barang di toko

3.6.4.2 Barang untuk di jual

⌚ 02/30 detik | 📅 Hari 29

🏪 Toko: lololo | 🏆 Gold: 3300 | 📊 Keuntungan Hari ini: 0 | 💰 Pajak: 14%

BARANG SEDANG DIJUAL

NO	Nama	Harga	Stock	Status
1	belati	1000	0	dijual

Tekan Enter untuk kembali...

Gambar 3.6.4.2 daftar barang yang sedang di jual

3.6.5 Ubah harga barang

⌚ 03/30 detik | 📅 Hari 31

🏪 Toko: lololo | 🏆 Gold: 3300 | 📊 Keuntungan Hari ini: 0 | 💰 Pajak: 14%

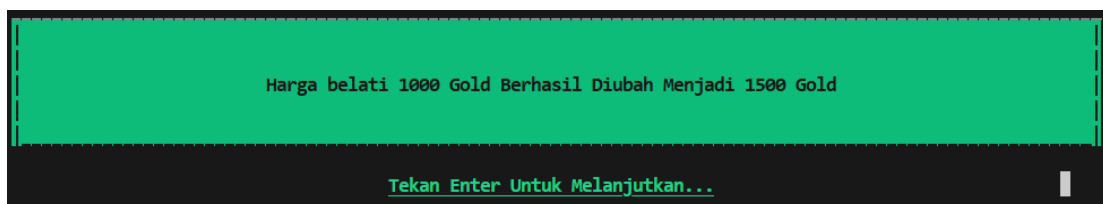
BARANG SEDANG DIJUAL

NO	Nama	Harga	Stock	Status
1	belati	1000	0	dijual

No Barang Yang Ingin Diubah : 1
Harga Baru : 1500

Gambar 3.6.5 Dapat memperbarui harga jual ketika terlanjur menjual barang

3.6.5.1 Berhasil ubah harga barang



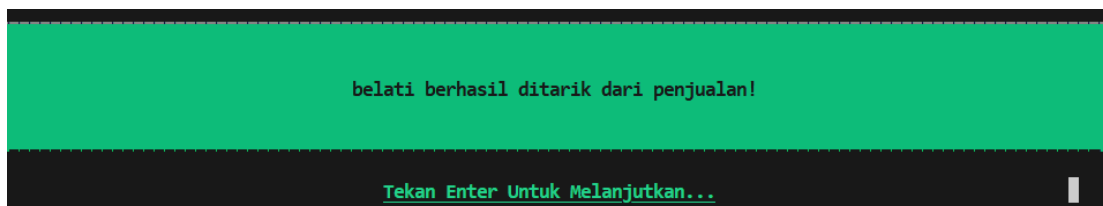
Gambar 3.6.5.1 Tampilan berhasil ubah harga barang

3.6.6 Tarik penjualan barang



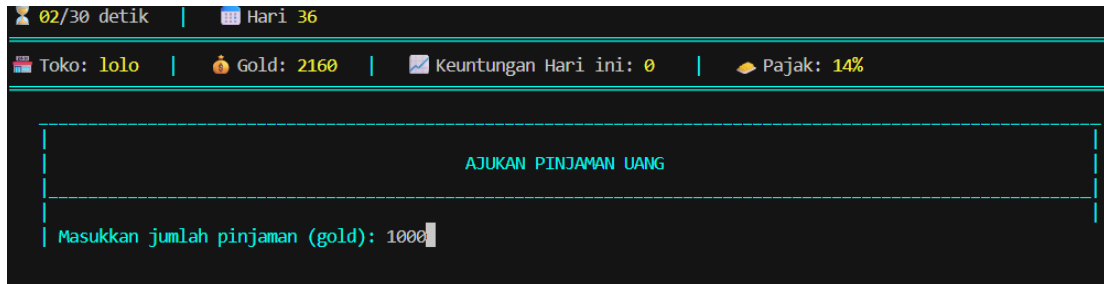
Gambar 3.6.6 Menarik kembali barang dari status penjualan

3.6.6.1 Berhasil menarik penjualan



Gambar 3.6.6.1 Tampilan berhasil menarik penjualan

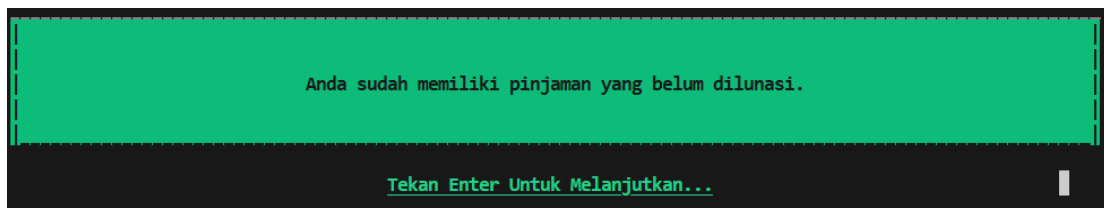
3.6.7 Mengajukan pinjaman



The screenshot shows a game interface with a dark background. At the top, there is a status bar with the following information: a timer showing '02/30 detik', a calendar icon indicating 'Hari 36', a shop icon labeled 'Toko: lololo', a gold icon labeled 'Gold: 2160', a document icon labeled 'Keuntungan Hari ini: 0', and a coin icon labeled 'Pajak: 14%'. Below this, a large dashed rectangular box contains the text 'AJUKAN PINJAMAN UANG' in yellow. At the bottom of this box, there is a text input field with the placeholder text 'Masukkan jumlah pinjaman (gold):' followed by the number '1000' and a cursor.

Gambar 3.6.7 Mengisi jumlah gold yang ingin dipinjam ke penguasa apabila kekurangan modal.

3.6.7.1 Memiliki pinjaman yang belum lunas



The screenshot shows a game interface with a dark background. A large red rectangular box with a dashed border contains the text 'Anda sudah memiliki pinjaman yang belum dilunasi.' in white. Below this box, at the bottom of the screen, there is a text prompt 'Tekan Enter Untuk Melanjutkan...' in yellow, followed by a cursor.

Gambar 3.6.7.1 Tampilan jika memiliki pinjaman yang belum lunas

3.6.8 Pelunasan pinjaman

⌚ 22/30 detik

📅 Hari 37

Toko: lololo

🏆 Gold: 3160

📊 Keuntungan Hari ini: 0

💰 Pajak: 14%

PELUNASAN PINJAMAN

Jumlah Pinjaman : 1000 Gold

Bunga Pinjaman : 13%

Total yang Harus Dibayar : 1130.0 Gold

KONFIRMASI PELUNASAN PINJAMAN

1. Lunasi Pinjaman

2. Tidak Setuju

Gambar 3.6.8 Melunaskan pinjaman

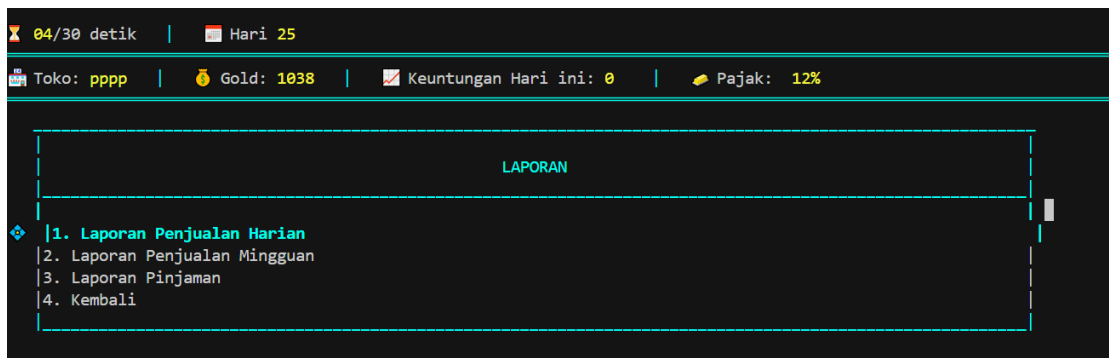
3.6.8.1 Pelunasan pinjaman

Pinjaman berhasil dilunasi!

Tekan Enter Untuk Melanjutkan...

Gambar 3.6.7.2 Tampilan jika pinjaman telah lunas

3.7 Menu Laporan



Gambar 3.7 Tampilan menu laporan

3.7.1 Laporan Penjualan Harian

LAPORAN PENJUALAN HARIAN			
NO	Nama Barang	Jumlah	Pendapatan
1	Matcha	2	420

Tekan Enter untuk kembali...

Gambar 3.7.2 Menampilkan laporan penjualan harian

3.7.2 Laporan Penjualan Mingguan

LAPORAN PENJUALAN MINGGUAN			
NO	Nama Barang	Jumlah	Pendapatan
1	Matcha	4	840

Tekan Enter untuk kembali...

Gambar 3.7.2 Menampilkan laporan penjualan mingguan

3.7.3 Laporan Pinjaman

Pinjaman Masih Menunggu Persetujuan

Tekan Enter Untuk Melanjutkan...

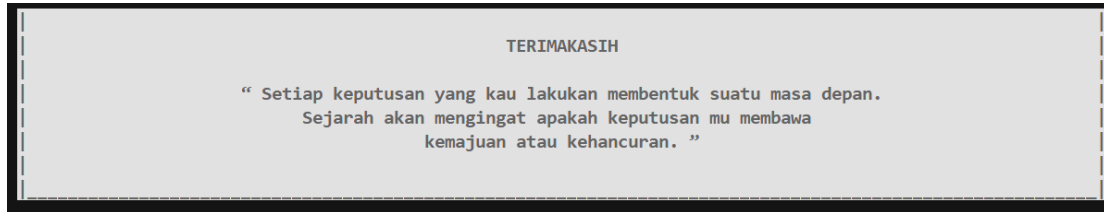
Gambar 3.7.3.1 Menampilkan laporan pinjaman yang menunggu persetujuan penguasa

Pinjaman Disetujui dengan Bunga 2%

Tekan Enter Untuk Melanjutkan...

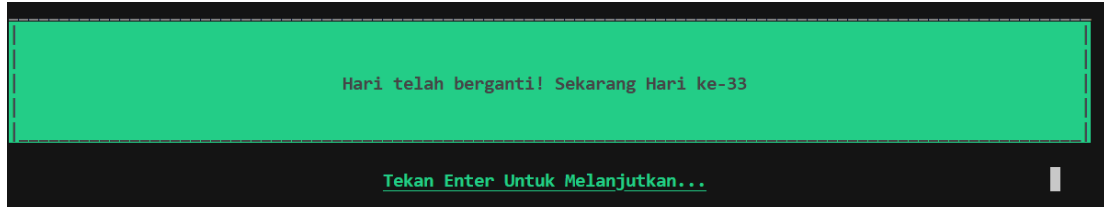
Gambar 3.7.3.2 Menampilkan laporan pinjaman yang telah disetujui penguasa dengan tarif bunga

3.8 Log out



Gambar 3.8 Tampilan Log out

3.9 Pergantian hari



Gambar 3.9 Tampilan ketika terjadi pergantian hari

4. LANGKAH-LANGKAH GIT

Sertakan tangkapan layar dari langkah-langkah git [lokal] sampai ke github [cloud]

Create a new repository

Repositories contain a project's files and version history. Have a project elsewhere? [Import a repository](#).
Required fields are marked with an asterisk (*).

1

General

Owner *

Repository name *

Braverns

/

GitDummys

✔ GitDummys is available.

Great repository names are short and memorable. How about [improved-octo-spoon](#)?

Description

0 / 350 characters

2

Configuration

Choose visibility *

Choose who can see and commit to this repository

Public

Add README

READMEs can be used as longer descriptions. [About READMEs](#)

Off

Add .gitignore

.gitignore tells git which files not to track. [About ignoring files](#)

No .gitignore

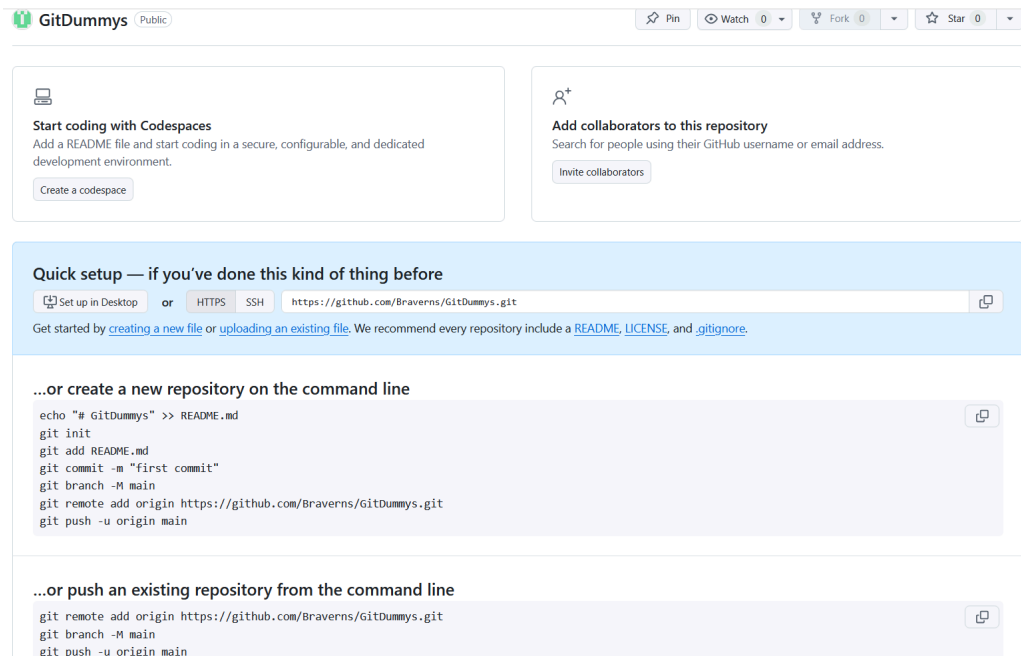
Add license

Licenses explain how others can use your code. [About licenses](#)

No license

Create repository

Gambar 4.1 Ketua membuat repository baru



Gambar 4.2 Tampilan setelah membuat repository

```
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.7171]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\hp\OneDrive\Documents\RepoDummies>git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/hp/OneDrive/Documents/RepoDummies/.git/
```

Gambar 4.3 Menyambungkan folder dengan git

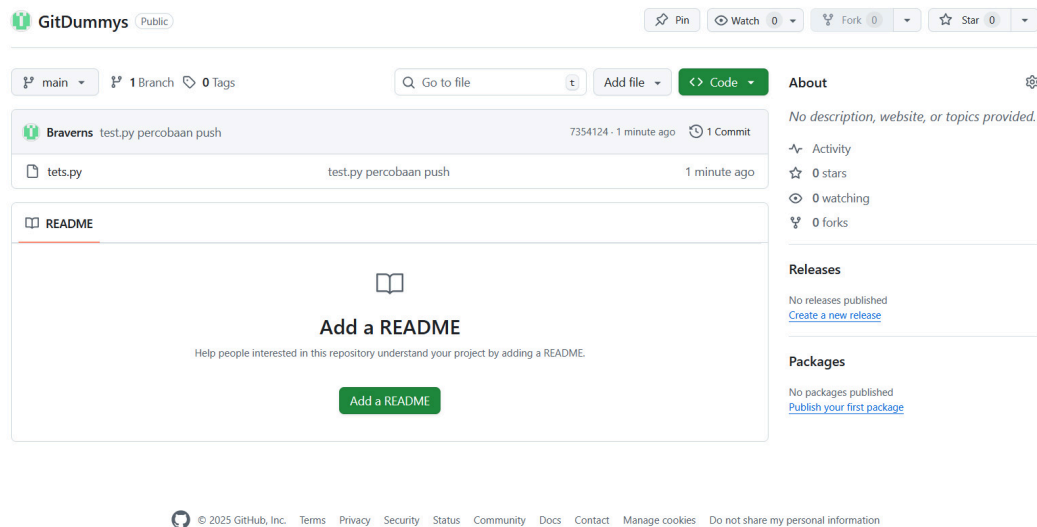
```
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.7171]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\hp\OneDrive\Documents\RepoDummies>git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/hp/OneDrive/Documents/RepoDummies/.git/
```

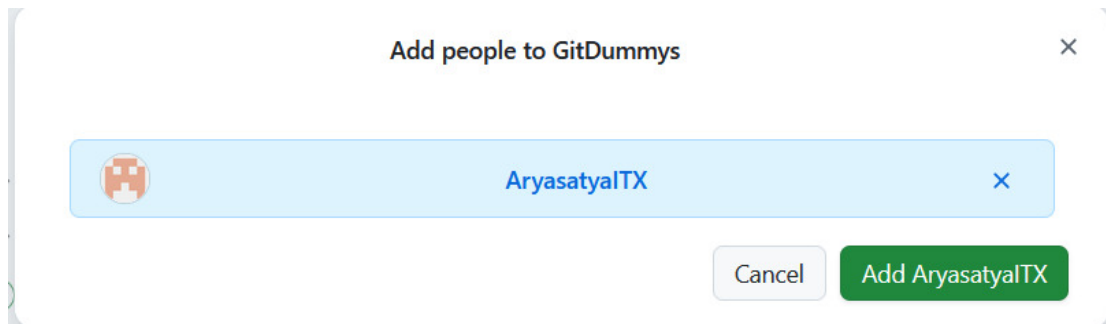
Gambar 4.4 Menghubungkan repository lokal


```
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\RepoDummys> git add .
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\RepoDummys> git commit -m "test.py percobaan push"
[main (root-commit) 7354124] test.py percobaan push
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 tets.py
PS C:\Users\hp\OneDrive\Documents\RepoDummys> git push origin main
Enumerating objects: 3, done.
Counting objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 219 bytes | 219.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
To https://github.com/Braverns/GitDummys.git
* [new branch]      main -> main
```

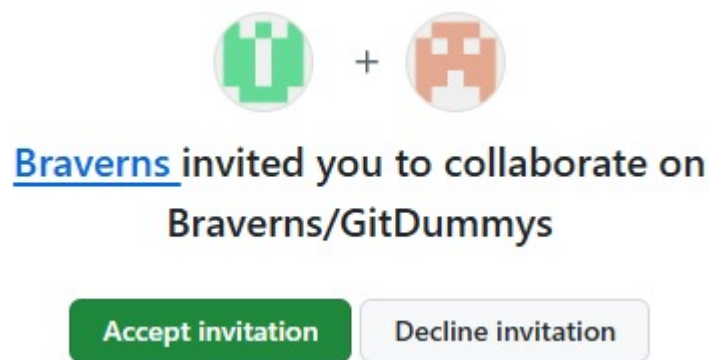
Gambar 4.5 git add untuk menandai perubahan yang terjadi pada file, git commit untuk menyimpan perubahan dengan pesan commit, git push untuk mengirimkan perubahan file ke github



Gambar 4.6 github telah diperbatui dengan perubahan



Gambar 4.7 Mengundang github anggota ke repository



Gambar 4.8 anggota menerima undangan repository ketua

```
C:\Users\user>git clone https://github.com/Braverns/GitDummys.git
Cloning into 'GitDummys'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 3 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.

C:\Users\user>cd GitDummys

C:\Users\user\GitDummys>code .
```

Gambar 4.9 anggota membuat salinan repository

```
PS C:\Users\user\GitDummys> git checkout -b arya  
Switched to a new branch 'arya'
```

Gambar 4.10 anggota membuat branch baru

```
PS C:\Users\user\GitDummys> git pull origin main  
From https://github.com/Braverns/GitDummys  
* branch          main          -> FETCH_HEAD  
Already up to date.
```

Gambar 4.11 mengambil perubahan dari branch main

```
PS C:\Users\user\GitDummys> git add .
```

Gambar 4.12 anggota menandai perubahan file

```
PS C:\Users\user\GitDummys> git commit -m "test"  
[arya 4e5a2c5] test  
1 file changed, 1 insertion(+)  
PS C:\Users\user\GitDummys>
```

Gambar 4.13 anggota menyimpan perubahan dengan pesan commit

```

PS C:\Users\user\GitDummys> git pull origin main
From https://github.com/Braverns/GitDummys
 * branch          main          -> FETCH_HEAD
Already up to date.

```

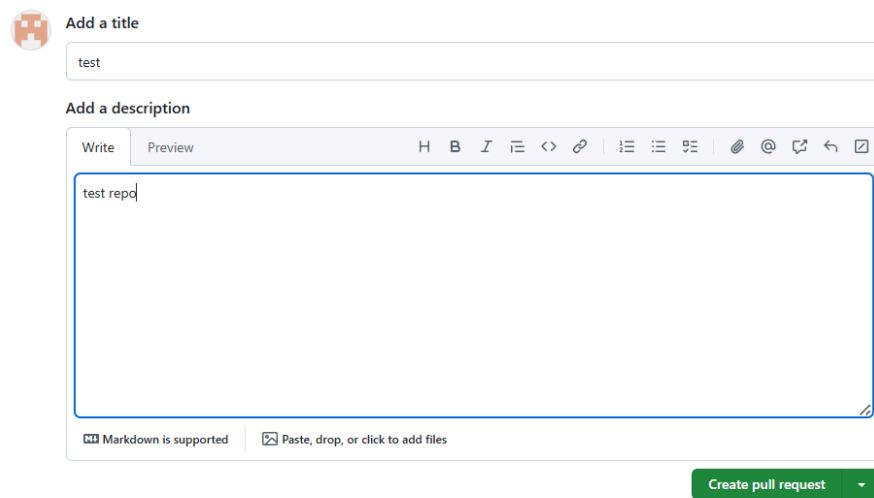
Gambar 4.14 menggabungkan perubahan branch anggota dengan perubahan branch main

```

PS C:\Users\user\GitDummys> git push origin arya
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Writing objects: 100% (3/3), 260 bytes | 130.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote:

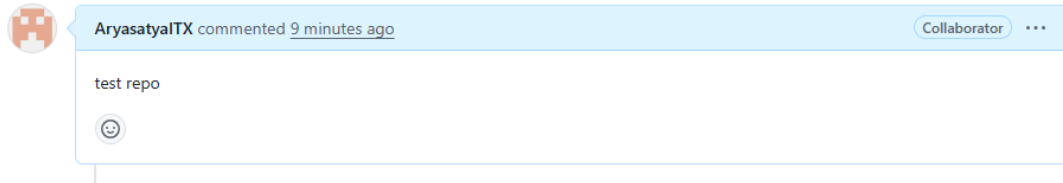
```

Gambar 4.15 anggota mendorong perubahan ke branch anggota di repository github

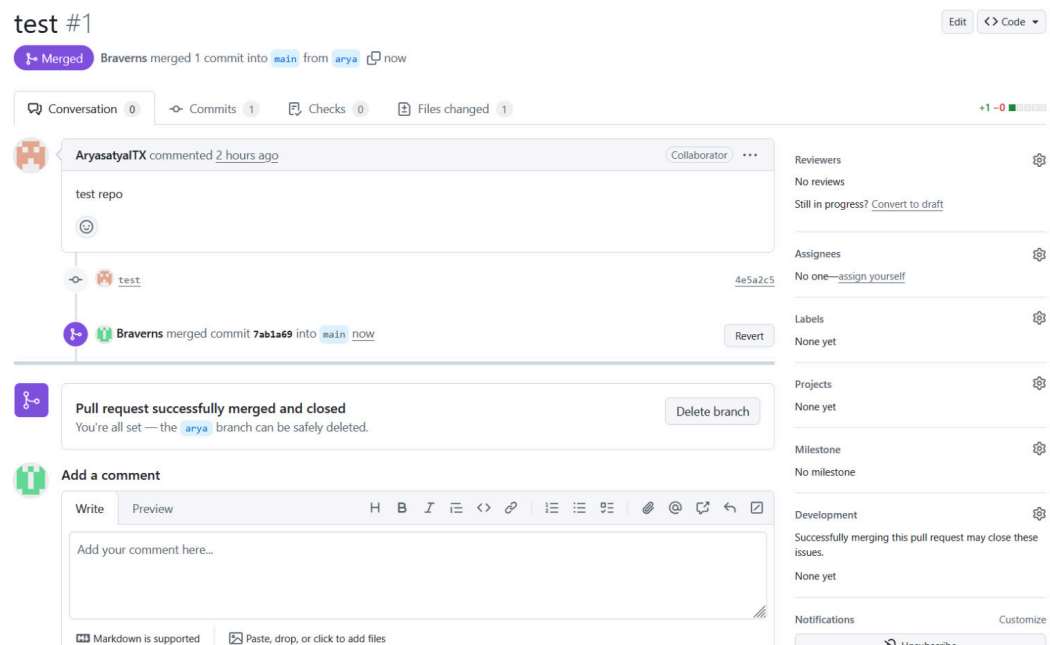


The screenshot shows the GitHub 'Create pull request' form. At the top, there is a red square icon with a white plus sign. Below it, the text 'Add a title' is followed by a text input field containing the word 'test'. Underneath, the text 'Add a description' is followed by a rich text editor. The editor has a 'Write' tab selected and a 'Preview' tab. The text 'test repod' is entered in the editor. Below the editor, there are two checkboxes: 'Markdown is supported' (checked) and 'Paste, drop, or click to add files'. At the bottom right, there is a green button labeled 'Create pull request' with a dropdown arrow.

Gambar 4.16 anggota meminta ketua menyetujui perubahan yang dilakukan anggota



Gambar 4.17 anggota menunggu persetujuan dari ketua



Gambar 4.18 Ketua melihat pesan commit anggota dan menyetujui perubahan anggota

5. DESKRIPSI PEMBAGIAN TUGAS

1. Ahmad Mujahid :

- Membuat data,
- Login, Menu,
- Penguasa(admin),
- Pedagang(admin),
- Crud fitur barang,
- Fitur lihat daftar barang(admin & user),
- Bot,
- Waktu,
- Membuat users json ,
- Membuat Time data json,
- Dekorasi program.

2. Aryasatya Rakha Phanyputra :

- Mengerjakan bagian Kebijakan pajak
- Update pajak,
- Serta ikut membantu dalam membuat laporan.

3. Yoga Pramudya Ananta :

- Mengerjakan bagian read,
- Pengajuan,
- Pelunasan pinjaman.
- Selain itu berpartisipasi dalam pembuatan laporan.