

**Universitas Negeri Malang**

# USER MANUAL

*Platform Computer Vision Berbasis Visual Programming  
Menggunakan Bahasa Pemograman Python*

## **RINGKASAN**

**Panduan ini berisi informasi tentang tata cara penggunaan produk, detail instalasi dan pemanfaatan fitur utama. Selain itu, panduan ini juga menyediakan solusi untuk masalah umum, tips penggunaan, serta informasi kontak untuk dukungan teknis.**

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
INTRODUCTION.....	2
FITUR.....	3
A Tampilan utama.....	3
B Panel Connection.....	4
C Panel Switch.....	5
D Panel Preference.....	6
E Diagram.....	7
PANDUAN PENGGUNAAN.....	8
A Penggunaan Umum.....	8
B Switch Panel.....	14
C Spawn Node.....	14
Narahubung.....	16

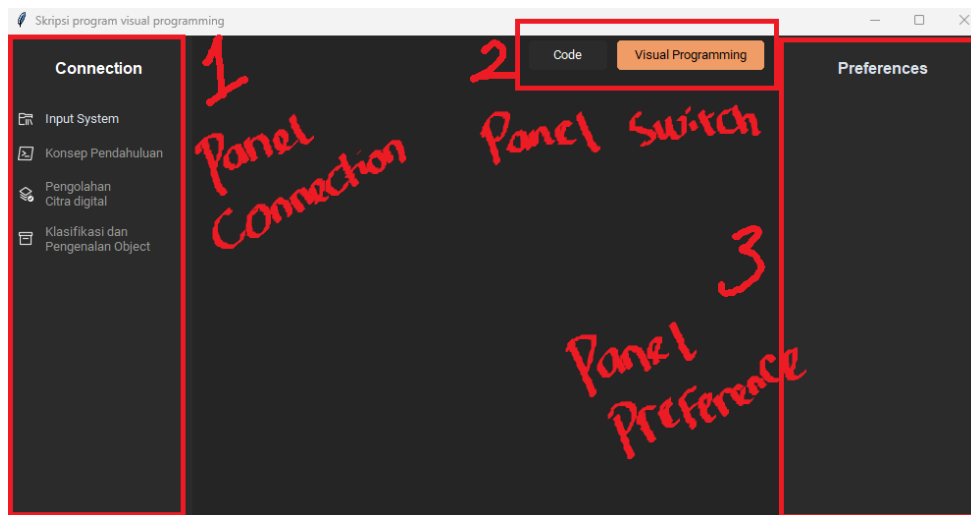
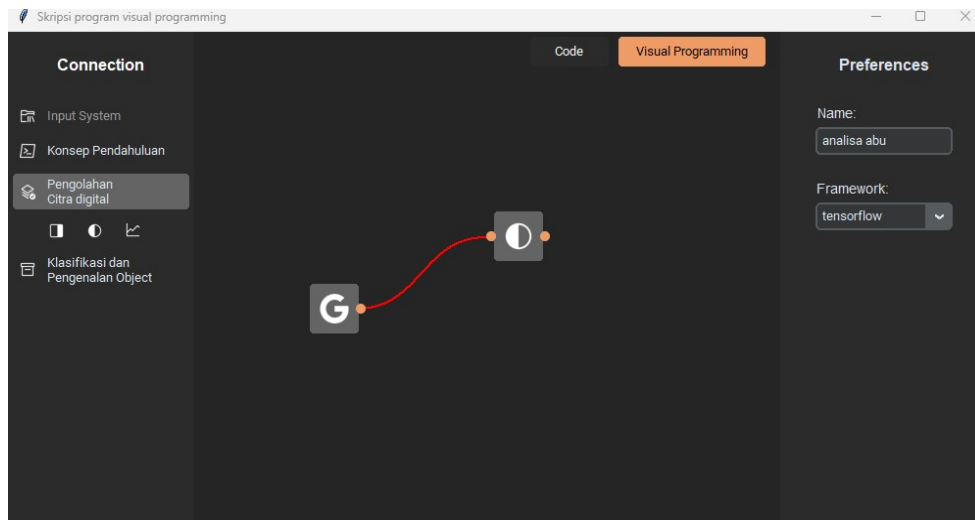
## **INTRODUCTION**

Perangkat lunak ini dirancang khusus sebagai platform visual programming untuk computer vision, telah diselaraskan dengan kurikulum Pendidikan Teknologi Informasi (PTI) tahun 2020. Dengan pendekatan visual programming yang intuitif, perangkat lunak ini memudahkan pengguna, khususnya mahasiswa, untuk memahami konsep-konsep computer vision melalui interaksi visual dan manipulasi objek secara langsung. Penyesuaian dengan kurikulum PTI 2020 memastikan bahwa materi dan fitur yang disediakan sesuai dengan standar pendidikan terbaru, membantu memperkuat keterampilan praktis dan teoritis pada bidang computer vision.

## FITUR

### A Tampilan utama

Tampilan utama terdiri dari tiga bagian yaitu panel connection, panel switch dan panel preferences. Panel connection berisi list diagram yang bisa digunakan. Panel switch berfungsi untuk mengganti tampilan menjadi visual programming atau code ( dijelaskan lebih lanjut pada panduan penggunaan ). Panel preference berisi variabel dari diagram yang bisa dispawn.



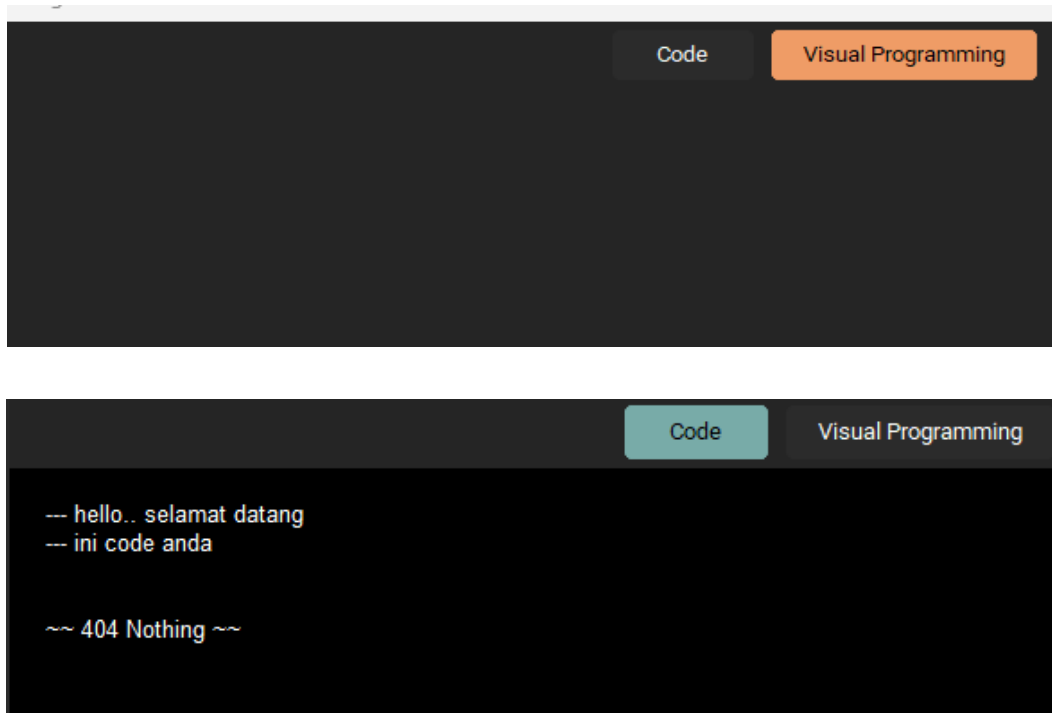
## B Panel Connection

Panel Connection adalah panel interaktif yang menampilkan daftar diagram yang bisa di munculkan pada mode visual programming. Panel connection disusun berdasarkan sub bab CPMK pada mata kuliah Computer Vision. Panel ini terdiri dari input system, serta materi mata kuliah computer vision diantaranya konsep pendahuluan, pengolahan citra digital, klasifikasi dan pengenalan objek.



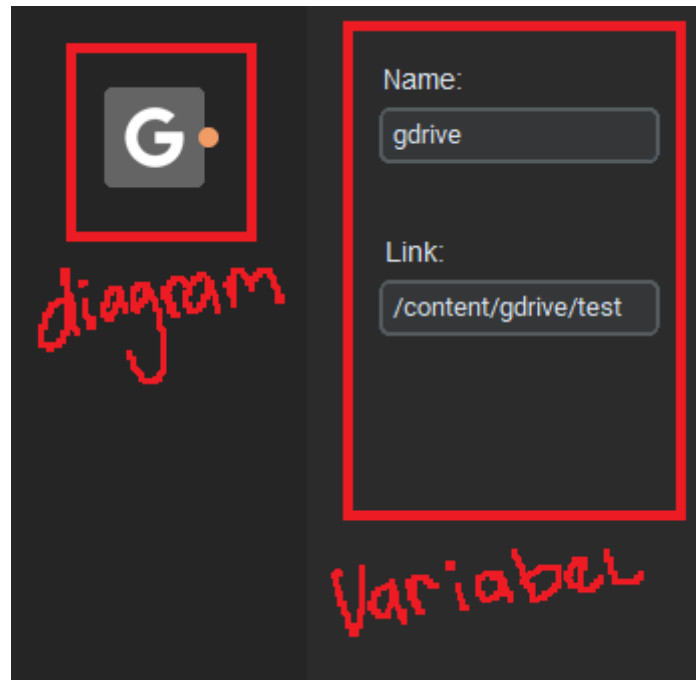
## C Panel Switch

Panel Switch pada perangkat lunak ini menyediakan dua tombol utama, yaitu tombol "Code" dan "Visual Programming." Setiap tombol memungkinkan pengguna untuk beralih antara mode yang berbeda sesuai kebutuhan pengembangan. Mode "Code" memberikan tampilan serta fungsi untuk mereview dan menyalin code. Sementara itu, mode "Visual Programming" menghadirkan antarmuka untuk menyusun logika melalui diagram visual.



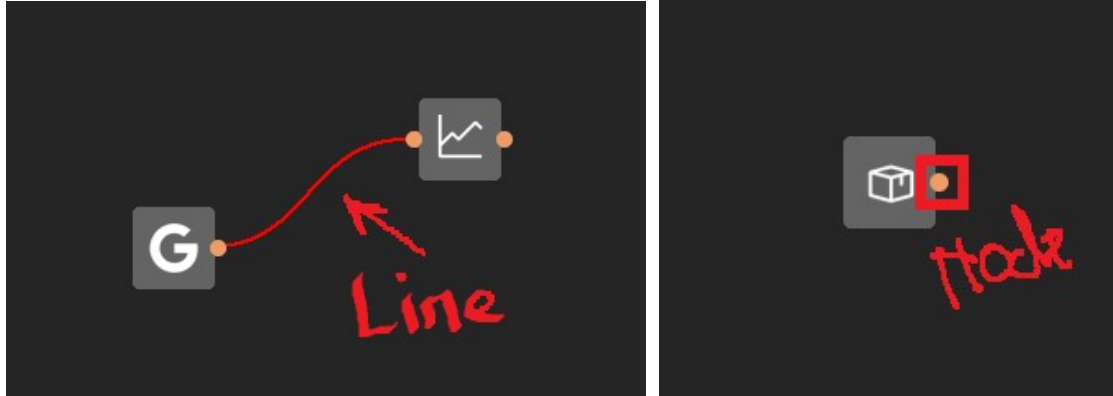
## D Panel Preference

Panel preference menampilkan variabel diagram yang dapat diubah. panel preference hanya dapat digunakan ketika mode visual programming.



## E Diagram

Diagram merupakan objek terpisah yang di pada mode visual programming. Setiap diagram memiliki minimal satu node dan line yang digunakan untuk memberikan koneksi antar diagram.



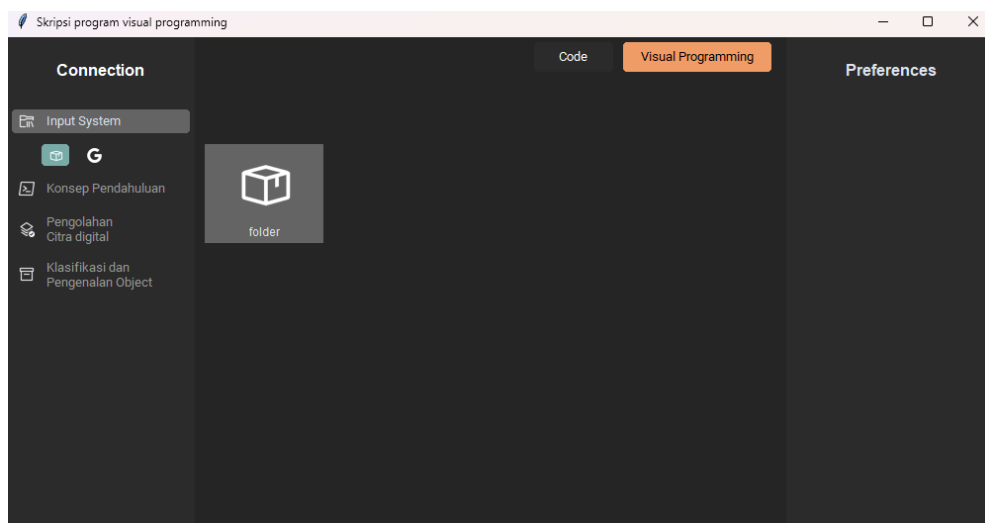
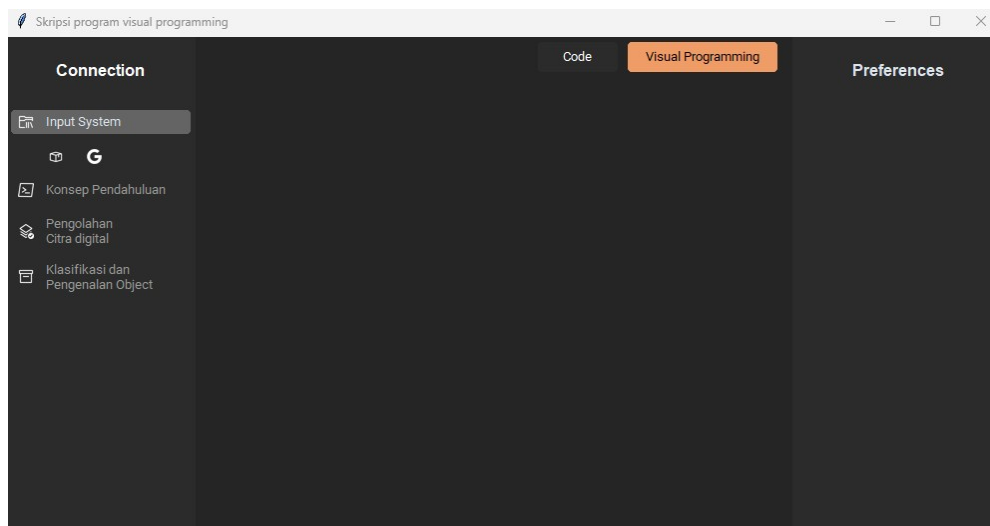


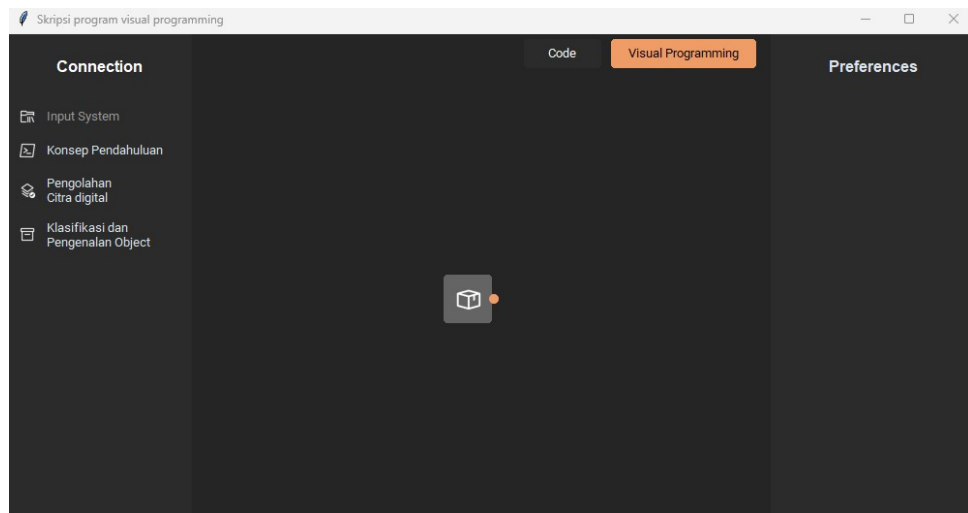
# PANDUAN PENGGUNAAN

## A Penggunaan Umum

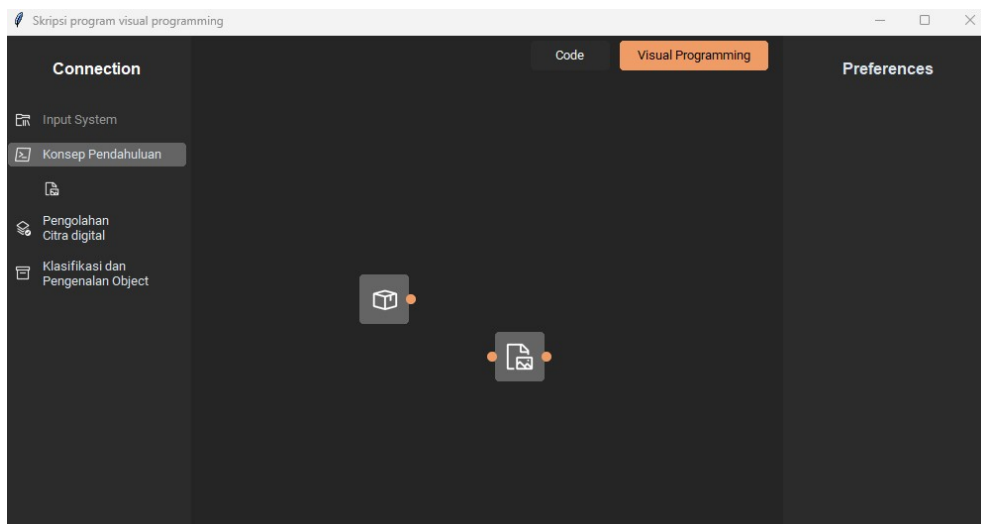
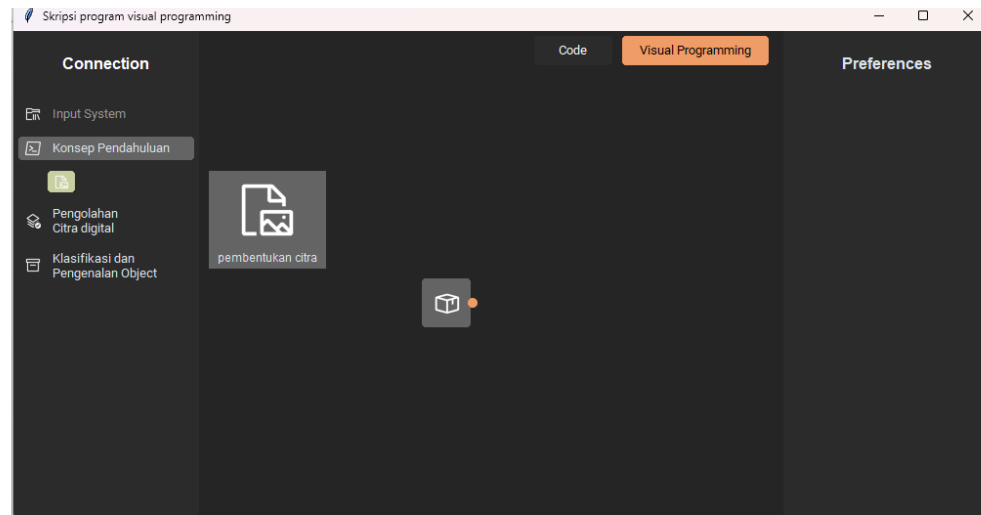
Cara penggunaan perangkat lunak ini secara umum dimulai dengan memasukkan input sytem dengan cara double klik. Expand bab CPMK lalu menambahkan (spawn) diagram yang diperlukan ke dalam area visual programming dengan cara double klik. Setelah itu, pengguna dapat mengedit variabel yang dibutuhkan melalui panel Preferences untuk menyesuaikan diagram sesuai kebutuhan. Setelah semua pengaturan selesai, pindah ke mode code dengan switch panel untuk melihat representasi kodenya. Terakhir copy code tersebut dan eksekusi pada code editor seperti Visual Studio Code, Anaconda, Google Colab, atau platform lainnya.

1. Memasukkan input system dengan cara double klik pada daftar input system

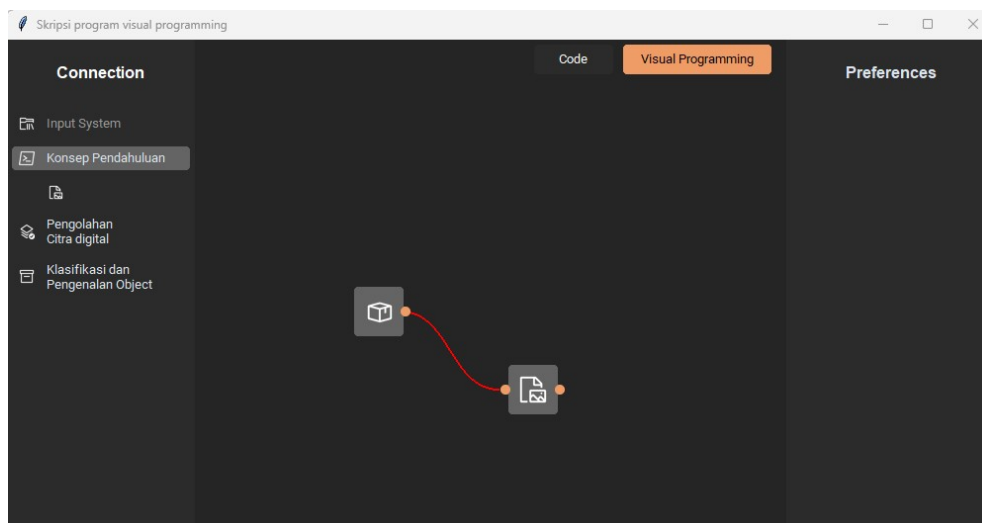




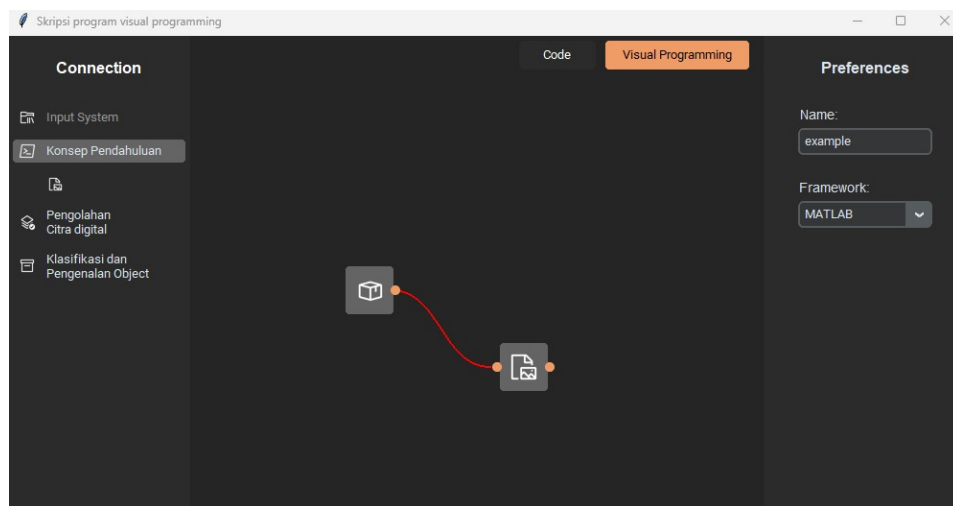
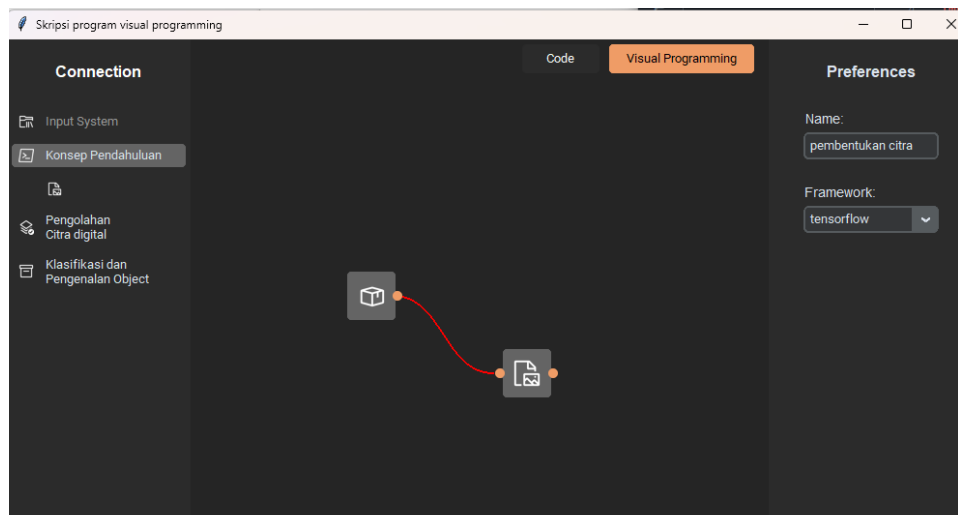
2. tambahkan diagram yang diinginkan



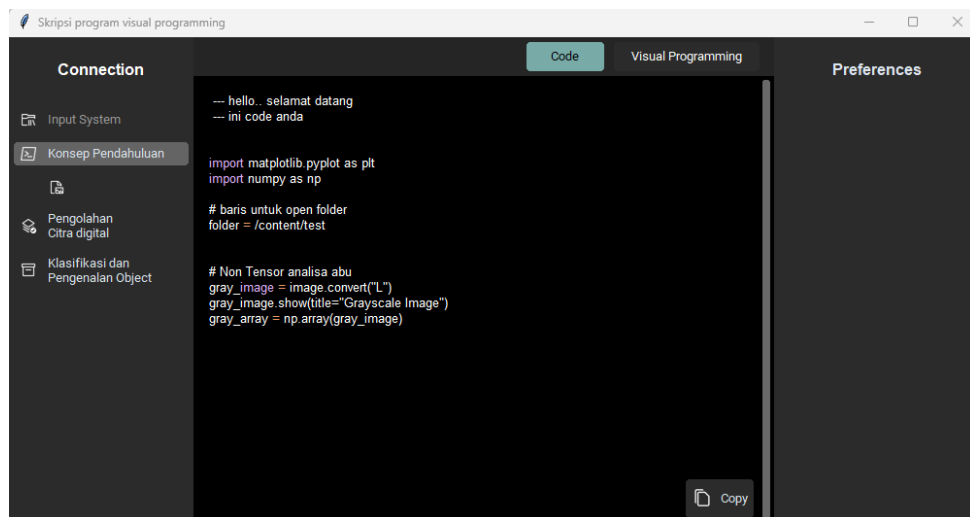
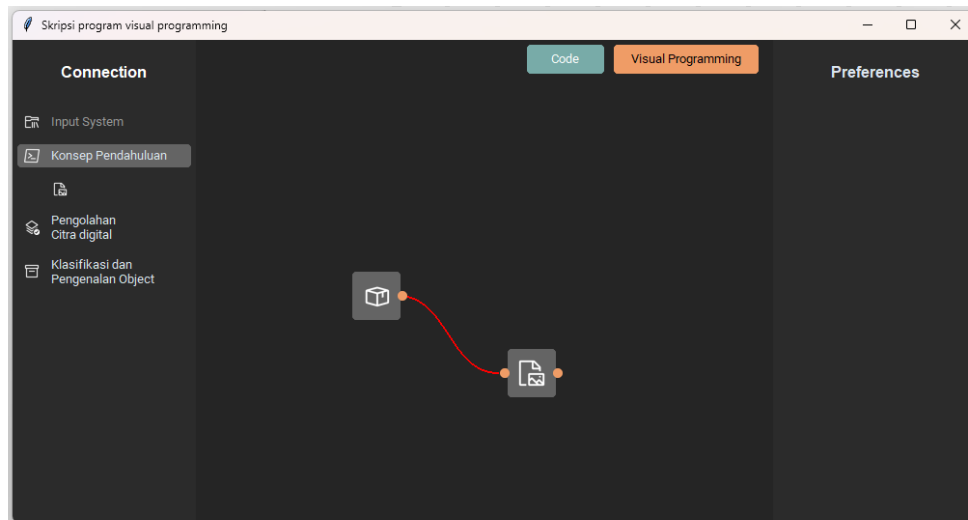
3. Hubungkan diagram dengan line



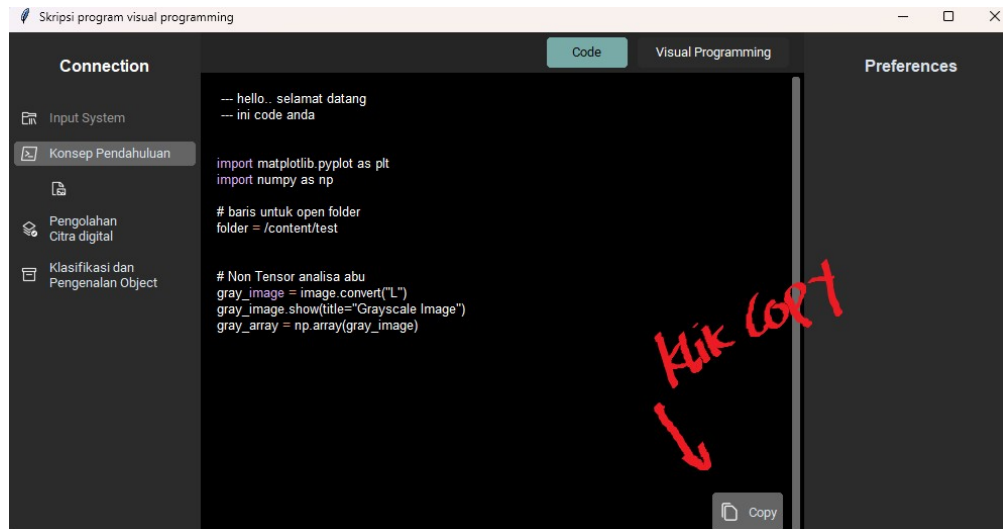
4. edit variabel pada preferences



5. pindah ke mode code ke code editor

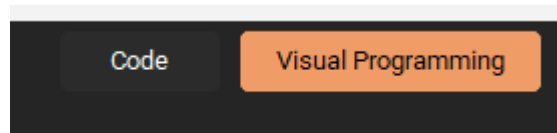


## 6. copy code



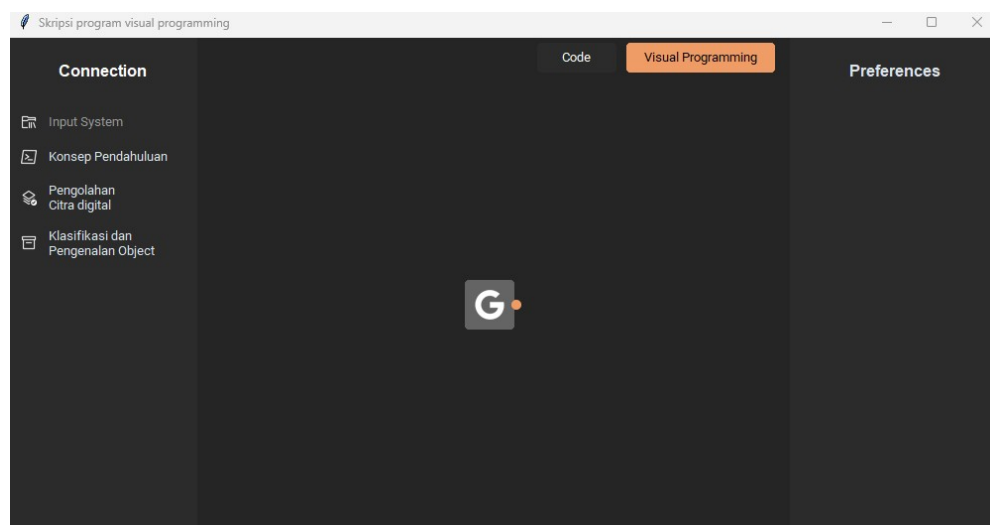
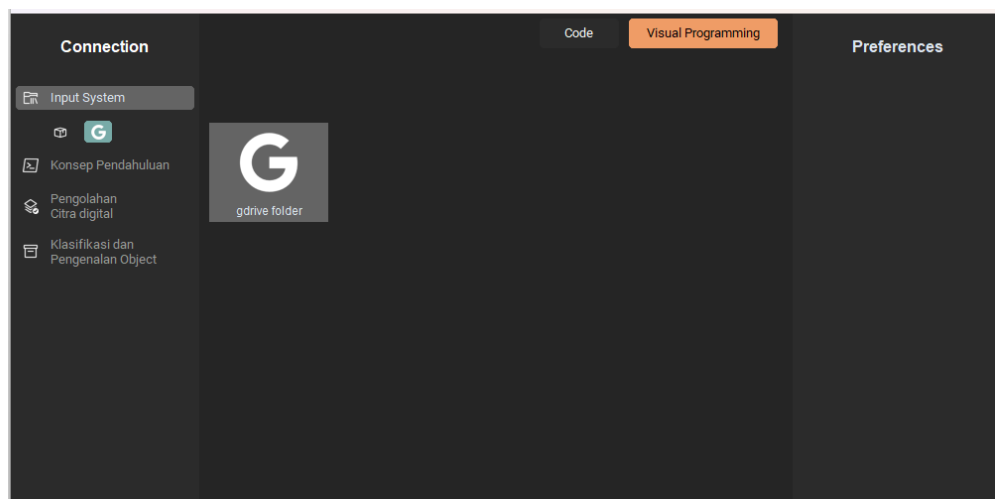
## B Switch Panel

Switch panel berfungsi untuk berpindah mode dari visual programming ke mode code atau sebaliknya. Mode tersebut dapat diakses dengan menekan tombol visual programming maupun code yang tersedia pada switch panel. Pada satu waktu hanya bisa menggunakan salah satu mode.



## C Spawn Node

Spawn node dapat dilakukan dengan double klik pada daftar connection. Jika sukses maka akan terbentuk diagram pada panel visual programming.







## **Narahubung**

Untuk informasi lebih lanjut, Anda dapat menghubungi kami melalui:

1. Email : khoirul.hamdan.2005336@students.um.ac.id
2. Instagram : @misaka\_27