

# PROJECT AKHIR PEMROGRAMAN VISUAL

*(Final Project of Visual Programming)*

Teguh Dwi Julyanto (F1D022098)

Jl. Majapahit 62, Mataram, Lombok NTB, INDONESIA

Email: [teguhjulyanto98@gmail.com](mailto:teguhjulyanto98@gmail.com)

## 1. Penjelasan Singkat

DuitToDuit adalah sebuah aplikasi desktop dibangun menggunakan PyQt5, yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola dan memantau nilai tukar mata uang. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melakukan konversi antar mata uang secara cepat dan akurat, berdasarkan nilai tukar terkini. Selain itu, DuitToDuit juga menyediakan fitur untuk menampilkan mata uang terkuat dan terlemah, sehingga pengguna dapat dengan mudah membandingkan nilai antar mata uang. Data nilai tukar yang ditampilkan dapat disimpan ke dalam database, memungkinkan pengguna untuk merekam riwayat nilai tukar dan melakukan analisis di kemudian hari.

## 2. Step-by-Step Pembuatan Aplikasi DuitToDuit

- a. Langkah-1 : Persiapan
  - Install PyQt5, request, sqlite3
  - Daftar API Key (saya menggunakan web ExchangeRate-API)
  - Import libraries yang diperlukan
- b. Langkah-2 : Setup Database
  - Buat tabel di Sqlite dengan nama "Duit"
  - Field : id, namaNegara, namaMataUang, perbandinganDariDolar, waktu
- c. Langkah-3 : Buat Main Window
  - Buat class DuitToDuit(Qmainwindow)
  - Setup QStackedWidget untuk 3 halaman: Exchange, Currency, Database
  - Inisialisasi database connection
- d. Langkah-4 : Menu Bar
  - Exchange Menu: Konversi mata uang, cek rate
  - Data Menu: Top 20 mata uang terkuat/terlemah
  - Database Menu: Lihat/tambah/hapus data, export CSV
  - View Menu: Dark mode, pilih font

e. Langkah-5 : Fitur Tambahan

- Export ke CSV
- Dark / Light mode
- Customisasi font

### **3. Fungsi Utama Aplikasi DuitToDuit**

a. Exchange Page

Fungsi utama pertama adalah sistem konversi mata uang real-time yang memungkinkan pengguna untuk mengkonversi nilai antar mata uang dengan akurasi tinggi. Aplikasi ini menggunakan API ExchangeRate-API untuk mendapatkan data nilai tukar terkini dari lebih dari 100 mata uang internasional. Pengguna dapat dengan mudah mencari mata uang melalui fitur pencarian yang responsif, memilih mata uang sumber dan tujuan, kemudian memasukkan jumlah yang ingin dikonversi untuk mendapatkan hasil yang akurat dengan informasi rate terbaru.

b. Currency Page

Fitur analisis mata uang merupakan fungsi utama kedua dari aplikasi ini, di mana pengguna dapat melihat ranking 20 mata uang terlemah dan terkuat terhadap USD. Sistem ini menampilkan data dalam format kartu yang informatif, lengkap dengan statistik komprehensif seperti rata-rata rate, nilai minimum dan maksimum, serta total mata uang yang ditampilkan.

c. Database Page

Manajemen database menjadi fitur utama ketiga. Aplikasi menggunakan SQLite untuk menyimpan data mata uang, memungkinkan pengguna untuk menambah, mengedit dan menghapus mata uang dari database. Setiap data disimpan dengan timestamp yang akurat untuk keperluan tracking historis, dan pengguna dapat mengupdate rate mata uang yang sudah tersimpan dengan data terbaru dari API.

d. Export Data

Sistem export data memungkinkan pengguna untuk mengekspor seluruh database ke format CSV dengan timestamp yang rapi. Fitur ini sangat berguna untuk keperluan dokumentasi, backup data, atau analisis lanjutan menggunakan software spreadsheet.

e. UI/UX

Dari segi pengalaman pengguna, aplikasi ini dilengkapi dengan berbagai fitur customization seperti toggle dark/light mode untuk kenyamanan mata dan pilihan font yang dapat disesuaikan. Interface yang intuitif dengan sistem pencarian dan filter yang responsif membuat aplikasi ini mudah digunakan.

#### 4. Tampilan Aplikasi

a. Halaman Utama

Duit To Duit

Exchange Data Mata Uang Database View

Cari Mata Uang: Ketik kode atau nama mata uang...

Set as From Set as To

From: USD - United States Dollar

To: IDR - Indonesian Rupiah

Amount

Check Rate Now

Teguh Dwi Julyanto - F1D022098

b. Halaman Data Mata Uang

Duit To Duit

Exchange Data Mata Uang Database View

Top 20 Mata Uang Terlemah terhadap USD

Terakhir diupdate: 19 June 2025, 14:56:21

1	<b>LBP</b> Lebanese Pound	89500.0000 per USD
2	<b>IRR</b> Iranian Rial	42080.1585 per USD
	<b>VND</b>	26086.4988

Teguh Dwi Julyanto - F1D022098

c. Halama Database

Database Mata Uang

Refresh Data Tambah Mata Uang Hapus Terpilih Export ke CSV

	ID	Nama Negara	Nama Mata Uang	Rate (USD)	Waktu
1	5	Indonesia	Indonesian ...	16324.51	2025-06-19 ...
2	8	Japan	Japanese Yen ...	144.45	2025-06-16 ...
3	9	United States	United States ...	1	2025-06-19 ...

Teguh Dwi Julyanto - F1D022098

d. Darkmode dan Ganti Font

Cari Mata Uang:

Set as From Set as To

From: USD - United States Dollar

To: IDR - Indonesian Rupiah

Amount

Check Rate Now

Teguh Dwi Julyanto - F1D022098