

TECHNICAL REPORT
PEMROGRAMAN DESKTOP
MODUL 4



Disusun Oleh :

| | |
|----------------|----------------------------------|
| TGL. PRAKTIKUM | : Senin ,30 November 2020 |
| NAMA | : M.salisianto Fahmi Zaka |
| NRP | : 190411100027 |
| KELOMPOK | : 1 |
| DOSEN | : DIAN NEIPA PURNAMASARI, M.Tr.T |

TELAH DISETUJUI TANGGAL :

.....
ASISTEN PRAKTIKUM

DENAYA MAHABAH YOUSU
(180411100098)

LABORATORIUM MULTIMEDIA COMPUTING
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA

BAB I

TUJUAN DAN DASAR TEORI

A. TUJUAN

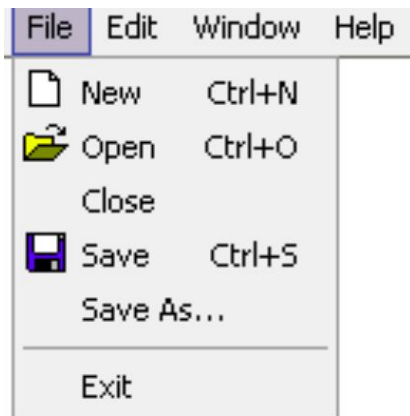
Tujuannya agar mahasiswa mampu untuk mengatur layout pada pyqt .dan mengetahui susunan tata letak yang paling optimal dari fasilitas-fasilitas yang terdapat pada pyqt .

Bisa membuat gui login dan menyambungkan ke gui yang lain dalam satu program

B. DASAR TEORI

1. **Menu** adalah daftar perintah-perintah suatu perangkat lunak (program) yang apabila dieksekusi akan menjalankan suatu perintah tertentu dari aplikasi. Menu digunakan sebagai alternatif dari antarmuka baris perintah. Pilihan yang diberikan oleh menu dapat dipilih dengan menggunakan kursor atau antarmuka pengguna.

Contoh:



2. **QWidget** adalah kelas dasar untuk semua kelas drawable di Qt. **QWidget** kelas berbasis apa saja dapat ditampilkan sebagai jendela dengan menampilkannya jika tidak memiliki induk.

-**QDialog** didasarkan pada **QWidget**, tetapi dirancang untuk ditampilkan sebagai jendela. Ini akan selalu muncul di jendela, dan memiliki fungsi untuk membuatnya berfungsi dengan baik dengan tombol umum pada dialog (terima, tolak, dll.).

-**QMainWindow** dirancang berdasarkan kebutuhan umum yang dimiliki jendela utama. Ini memiliki tempat yang telah ditentukan untuk bilah menu, bilah status, bilah alat, dan widget lainnya. Itu tidak memiliki tunjangan built-in untuk tombol seperti **QDialog** itu.

3. Signal dan slot

.Signal adalah metode yang mengirimkan Sinyal atau kejadian atau event yang terjadi pada objek pemicu ke objek penerima. Sedangkan Slot adalah metode penerima yang digunakan untuk memproses lebih lanjut event atau Signal yang diterima dari objek pengirim.

Singkatnya signal dan slot digunakan untuk berkomunikasi antar objek dalam program. Mekanisme signal dan slot ini merupakan pusat dari interaksi yang terjadi dalam program.

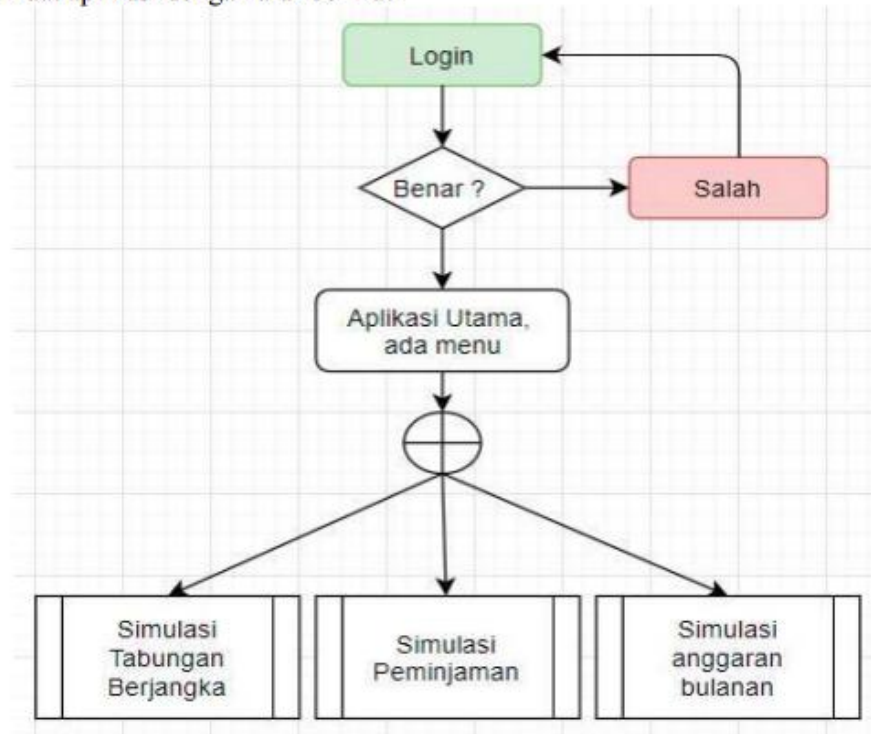
BAB II

PEMBAHASAN

A. SOAL

Tugas Praktikum

1. Buat aplikasi dengan alur berikut



B. JAWABAN

1. Code Program

Modul 4.py

```
import sys
from PyQt5 import QtCore
from PyQt5.QtWidgets import QApplication, QWidget, QPushButton, QLabel,
QLineEdit, QGridLayout, QMessageBox

class Menu(QWidget):
```

```
switch_window_1 = QtCore.pyqtSignal()
switch_window_2 = QtCore.pyqtSignal()
switch_window_3 = QtCore.pyqtSignal()

def __init__(self):
    super().__init__()
    self.setWindowTitle("Menu")
    self.resize(600, 300)

    layout = QGridLayout()

    button1 = QPushButton("Tabungan ")
    button1.clicked.connect(self.button1_clicked)
    layout.addWidget(button1, 1, 0)

    button2 = QPushButton("Peminjaman")
    button2.clicked.connect(self.button2_clicked)
    layout.addWidget(button2, 3, 0)

    button3 = QPushButton("Anggaran Bulanan")
    button3.clicked.connect(self.button3_clicked)
    layout.addWidget(button3, 5, 0)

    self.setLayout(layout)

def button1_clicked(self):
    self.switch_window_1.emit()
```

```

def button2_clicked(self):
    self.switch_window_2.emit()

def button3_clicked(self):
    self.switch_window_3.emit()

class TabunganBerjangka(QWidget):

    switch_window = QtCore.pyqtSignal()

    def __init__(self):
        super().__init__()
        self.setWindowTitle('Tabungan ')
        self.resize(600, 300)

        layout = QGridLayout()

        label_jangka_waktu = QLabel('<font size="4"> Jangka waktu
</font>')

        self.lineEdit_jangka_waktu = QLineEdit()
        self.lineEdit_jangka_waktu.setPlaceholderText('Lama Memiinjam')
        layout.addWidget(label_jangka_waktu, 0, 0, 1, 2)
        layout.addWidget(self.lineEdit_jangka_waktu, 0, 2, 1, 3)

        label_penarikan_per_bulan = QLabel('<font size="4"> Penarikan
</font>')

        self.lineEdit_penarikan_per_bulan = QLineEdit()
        self.lineEdit_penarikan_per_bulan.setPlaceholderText('Silahkan
masukkan penarikan')

```

```

        layout.addWidget(label_penarikan_per_bulan, 2, 0, 1, 2)
        layout.addWidget(self.lineEdit_penarikan_per_bulan, 2, 2, 1, 3)

        label_nomor_rekening = QLabel('<font size="4"> Nomor rekening
</font>')

        self.lineEdit_nomor_rekening = QLineEdit()
        self.lineEdit_nomor_rekening.setPlaceholderText('masukkan nomer
rekening')

        layout.addWidget(label_nomor_rekening, 4, 0, 1, 2)
        layout.addWidget(self.lineEdit_nomor_rekening, 4, 2, 1, 3)


        OK = QPushButton('OK')
        OK.clicked.connect(self.close)
        layout.addWidget(OK, 6, 3)


        Cancel = QPushButton('Cancel')
        Cancel.clicked.connect(self.cancel)
        layout.addWidget(Cancel, 6, 4)


        self.setLayout(layout)

    def cancel(self):
        self.switch_window.emit()

class Peminjaman(QWidget):

    switch_window = QtCore.pyqtSignal()

```

```
def __init__(self):
    super().__init__()
    self.setWindowTitle('Peminjaman')
    self.resize(600, 300)

    layout = QGridLayout()

    label_jumlah_peminjaman = QLabel('<font size="4"> Jumlah
peminjaman </font>')
    self.lineEdit_jumlah_peminjaman = QLineEdit()
    self.lineEdit_jumlah_peminjaman.setPlaceholderText('masukkan
jumlah peminjaman')
    layout.addWidget(label_jumlah_peminjaman, 0, 0, 1, 2)
    layout.addWidget(self.lineEdit_jumlah_peminjaman, 0, 2, 1, 3)

    label_lama_peminjaman = QLabel('<font size="4"> Lama
peminjaman </font>')
    self.lineEdit_lama_peminjaman = QLineEdit()
    self.lineEdit_lama_peminjaman.setPlaceholderText('masukkan lama
peminjaman')
    layout.addWidget(label_lama_peminjaman, 2, 0, 1, 2)
    layout.addWidget(self.lineEdit_lama_peminjaman, 2, 2, 1, 3)

    label_nama_peminjam = QLabel('<font size="4"> Nama peminjam
</font>')
    self.lineEdit_nama_peminjam = QLineEdit()
    self.lineEdit_nama_peminjam.setPlaceholderText('masukkan nama
peminjam')
    layout.addWidget(label_nama_peminjam, 4, 0, 1, 2)
```



```

        layout.addWidget(self.lineEdit_nama_peminjam, 4, 2, 1, 3)

        OK = QPushButton('OK')
        OK.clicked.connect(self.close)
        layout.addWidget(OK, 6, 3)

        Cancel = QPushButton('Cancel')
        Cancel.clicked.connect(self.cancel)
        layout.addWidget(Cancel, 6, 4)

        self.setLayout(layout)

    def cancel(self):
        self.switch_window.emit()

class AnggaranBulanan(QWidget):

    switch_window = QtCore.pyqtSignal()

    def __init__(self):
        super().__init__()
        self.setWindowTitle('Anggaran Bulanan')
        self.resize(600, 300)

        layout = QGridLayout()

        label_anggaran_tempat = QLabel('<font size="4"> Anggaran tempat
</font>')

```

```
self.lineEdit_anggaran_tempat = QLineEdit()
self.lineEdit_anggaran_tempat.setPlaceholderText('masukkan
anggaran tempat')

layout.addWidget(label_anggaran_tempat, 0, 0, 1, 2)
layout.addWidget(self.lineEdit_anggaran_tempat, 0, 2, 1, 3)

label_anggaran_peralatan = QLabel('<font size="4"> Anggaran
peralatan </font>')
self.lineEdit_anggaran_peralatan = QLineEdit()
self.lineEdit_anggaran_peralatan.setPlaceholderText('masukkan
anggaran peralatan')

layout.addWidget(label_anggaran_peralatan, 2, 0, 1, 2)
layout.addWidget(self.lineEdit_anggaran_peralatan, 2, 2, 1, 3)

label_anggaran_perlengkapan = QLabel('<font size="4"> Anggaran
perlengkapan </font>')
self.lineEdit_anggaran_perlengkapan = QLineEdit()
self.lineEdit_anggaran_perlengkapan.setPlaceholderText('masukkan
anggaran perlengkapan')

layout.addWidget(label_anggaran_perlengkapan, 4, 0, 1, 2)
layout.addWidget(self.lineEdit_anggaran_perlengkapan, 4, 2, 1, 3)

OK = QPushButton('OK')
OK.clicked.connect(self.close)
layout.addWidget(OK, 6, 3)

Cancel = QPushButton('Cancel')
Cancel.clicked.connect(self.cancel)
```

```
        layout.addWidget(Cancel, 6, 4)

    self.setLayout(layout)

    def cancel(self):
        self.switch_window.emit()

class Login(QWidget):

    switch_window = QtCore.pyqtSignal()

    def __init__(self):
        super().__init__()
        self.setWindowTitle('Login')
        self.resize(600, 300)

        layout = QGridLayout()

        label_name = QLabel('<font size="4"> Username </font>')
        self.lineEdit_username = QLineEdit()
        self.lineEdit_username.setPlaceholderText(' username')
        layout.addWidget(label_name, 1, 0)
        layout.addWidget(self.lineEdit_username, 1, 1, 1, 2)

        label_password = QLabel('<font size="4"> Password </font>')
        self.lineEdit_password = QLineEdit()
        self.lineEdit_password.setPlaceholderText(' password')
        layout.addWidget(label_password, 3, 0)
        layout.addWidget(self.lineEdit_password, 3, 1, 1, 2)
```

```

        button_login = QPushButton('Login')
        button_login.clicked.connect(self.check_password)
        layout.addWidget(button_login, 5, 1, 1, 2)

    self.setLayout(layout)

def check_password(self):
    msg = QMessageBox()

    if self.lineEdit_username.text() == 'zaka' and
self.lineEdit_password.text() == 'fahmi':
        self.switch_window.emit()
    else:
        msg.setText('Username atau password salah')
        msg.exec_()

class Controller:

    def __init__(self):
        self.login = Login()
        self.menu = Menu()
        self.tabungan_berjangka = TabunganBerjangka()
        self.peminjaman = Peminjaman()
        self.anggaran_bulanan = AnggaranBulanan()

    def show_login(self):
        self.login.switch_window.connect(self.show_menu)
        self.login.show()

```

```
def show_menu(self):
    self.login.close()
    self.tabungan_berjangka.close()
    self.peminjaman.close()
    self.anggaran_bulanan.close()
    self.menu.show()
    self.menu.switch_window_1.connect(self.show_tabungan_berjangka)
    self.menu.switch_window_2.connect(self.show_peminjaman)
    self.menu.switch_window_3.connect(self.show_anggaran_bulanan)
```

```
def show_tabungan_berjangka(self):
    self.menu.close()
    self.tabungan_berjangka.show()
    self.tabungan_berjangka.switch_window.connect(self.show_menu)
```

```
def show_peminjaman(self):
    self.menu.close()
    self.peminjaman.show()
    self.peminjaman.switch_window.connect(self.show_menu)
```

```
def show_anggaran_bulanan(self):
    self.menu.close()
    self.anggaran_bulanan.show()
    self.anggaran_bulanan.switch_window.connect(self.show_menu)
```

```
def main():
    app = QApplication(sys.argv)
```

```
        controller = Controller()
        controller.show_login()
        sys.exit(app.exec_())

if __name__ == '__main__':
    main()
```

2. Penjelasan Code Program

Saya menggunakan pyqt5 jadi saya meng import kan

```
import sys
from PyQt5 import QtCore
```

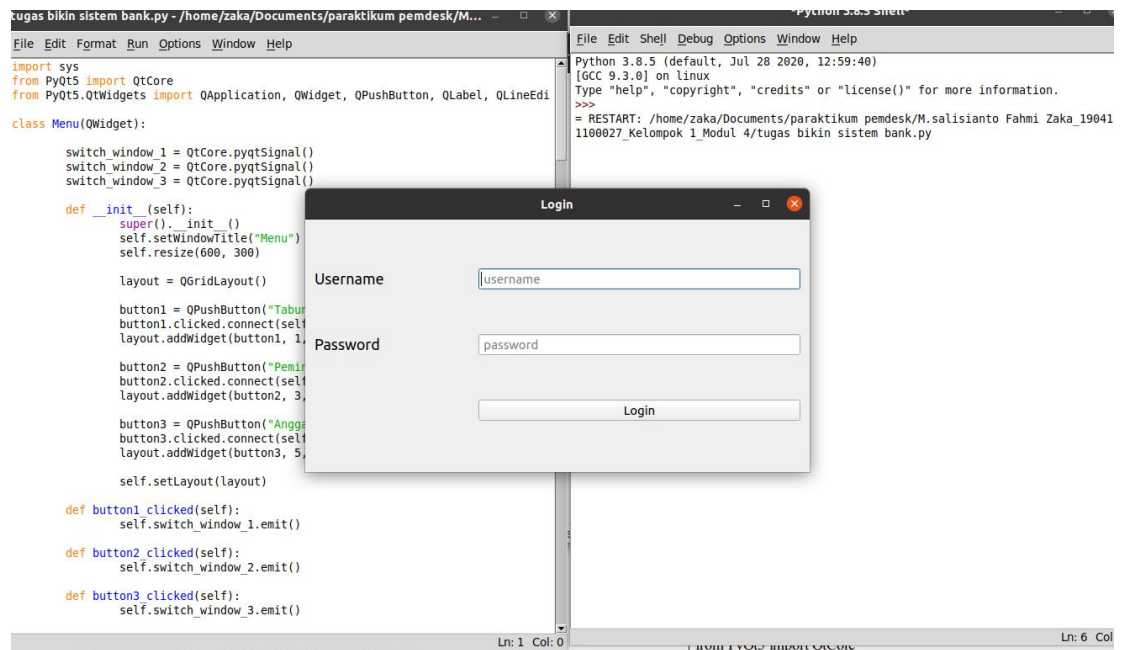
Terus saya memenggunakan QWidgetKelas berbasis apa saja dapat ditampilkan sebagai jendela dengan menampilkannya jika tidak memiliki induk.

lalu jika ada imputan salah di argumen email atau paswolrd saya menggunakan QDialog kelas kelas dasar dari jendela dialog. Tujuanya untuk memberitahu kesalahan pengimputan

Untuk menggabungkan perintahnya saya menggunakan signal dan slot. digunakan untuk berkomunikasi antar objek dalam program. Mekanisme signal dan slot ini merupakan pusat dari interaksi yang terjadi dalam program.

Untuk desainnya saya menggunakan qt designer

3. Hasil Running Program



BAB II

PENUTUP

A. Kesimpulan

Qmainwindow untuk tempat yang akan di isi Qwidget .Qwidget di gunakan untuk mengisi windows .Qdialog untuk memunculkan dialog contoh jika ada kesalahan akan muncul (sandi salah) .signal dan slot digunakan untuk berkomunikasi antar objek dalam program.

B. Saran

Sebaiknya saat pertemuan praktikum materi yang dibahas sebaiknyaHarus lebih mudah ,karena dari awal kuliah saya merasa materi praktikum lebih susah dari pada materi kuliah.