

Praktikum Pemrograman GUI Pertemuan 8

Meningkatkan Fungsionalitas GUI dengan Qt Designer

1. Memanggil Dialog dari Main Window
2. Membangun Kompleks GUI dengan PyQt5

Upload Ke Github masing-masing, materi yang telah diajarkan oleh Dosen Pengampu Praktikum.

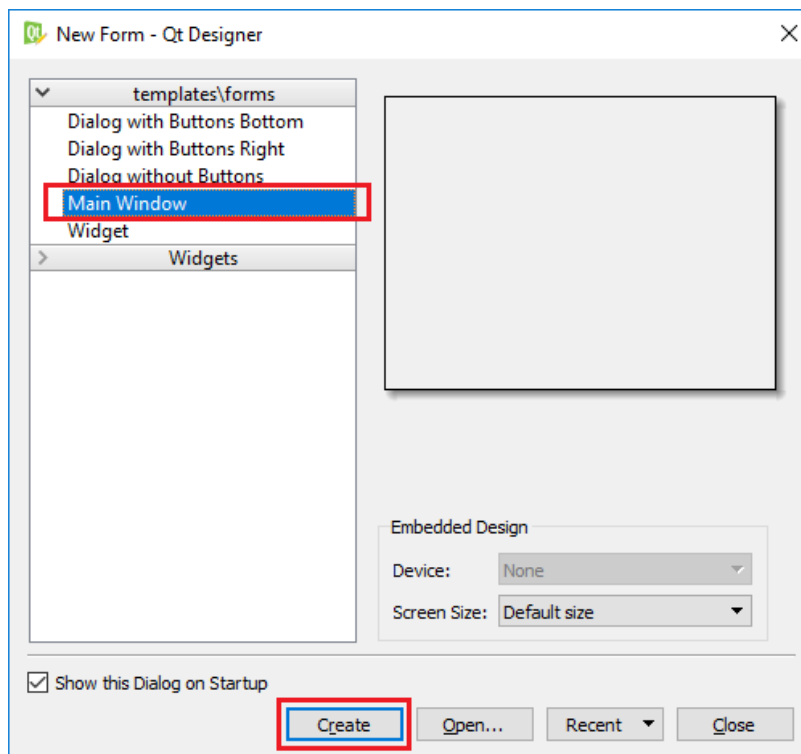


<https://github.com/afandi354>

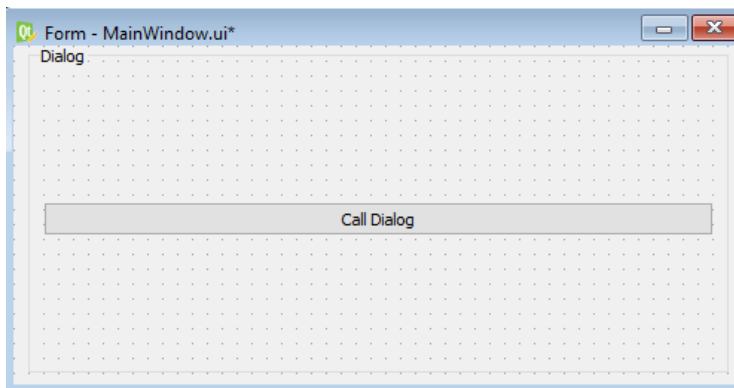
1. Memanggil Dialog dari Main Window

Langkah-langkah :

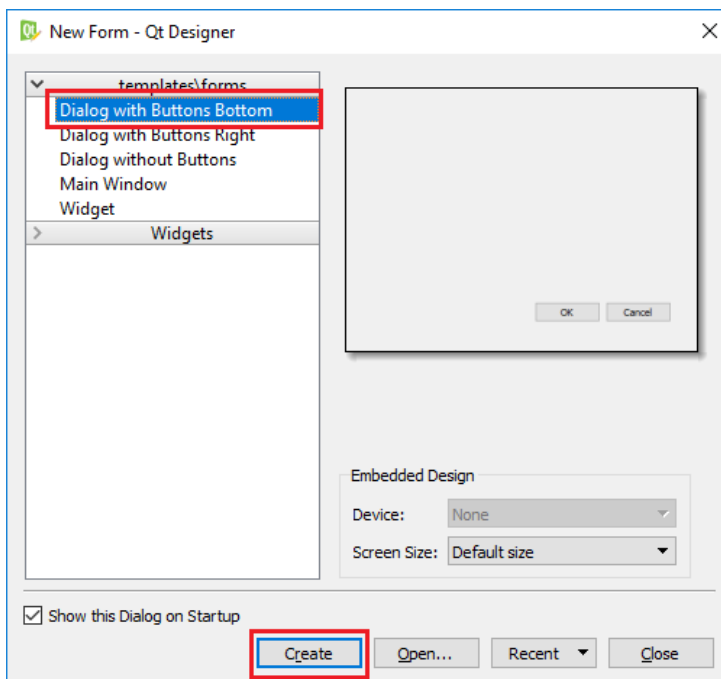
- a. Buat sebuah form baru, dengan cara klik **File** → **New**
- b. Pilih **Main Window**, lalu klik **Create**



- c. Buat tampilan GUI seperti gambar dibawah ini



- d. Widget yang dibutuhkan adalah groupBox dan pushButton.
- e. Simpan dengan nama **MainWindow**
- f. Buat sebuah dialog, dengan cara pilih **File → New**
- g. Pilih **Dialog with Buttons Bottom**



- h. Buat tampilan form dialog seperti gambar dibawah ini



- i. Simpan dengan nama Dialog
- j. Convert MainWindow.ui dan Dialog.ui, menjadi MainWindow.py dan Dialog.py

```
➤ Pyuic5 -x MainWindow.ui -o MainWindow.py
➤ Pyuic5 -x Dialog.ui -o Dialog.py
```

- k. Buka file MainWindow.py. Ubah sourcode nya, sehingga menjadi seperti dibawah ini

```
from PyQt5 import QtCore, QtGui, QtWidgets
from Dialog import Ui_Dialog
```

```
class Ui_Form(object):
    def setupUi(self, Form):
        Form.setObjectName("Form")
        Form.resize(487, 228)
        self.groupBox = QtWidgets.QGroupBox(Form)
        self.groupBox.setGeometry(QtCore.QRect(10, 0, 471, 221))
        self.groupBox.setObjectName("groupBox")
        self.verticalLayout = QtWidgets.QVBoxLayout(self.groupBox)
        self.verticalLayout.setObjectName("verticalLayout")
        self.pushButton = QtWidgets.QPushButton(self.groupBox)
        self.pushButton.setObjectName("pushButton")
        self.verticalLayout.addWidget(self.pushButton)

        self.retranslateUi(Form)
        QtCore.QMetaObject.connectSlotsByName(Form)

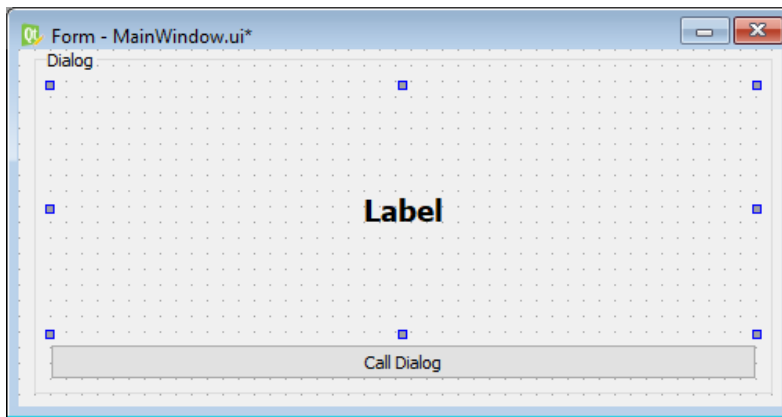
        self.pushButton.clicked.connect(self.button_clicked)
```

```
def button_clicked(self):
    Dialog = QtWidgets.QDialog()
    ui = Ui_Dialog()
    ui.setupUi(Dialog)
    Dialog.show()
    Dialog.exec_()
```

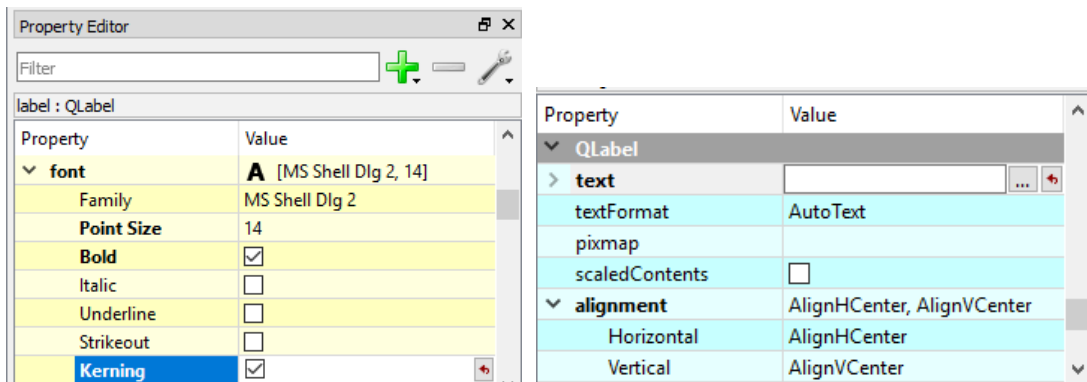
```
def retranslateUi(self, Form):
    _translate = QtCore.QCoreApplication.translate
    Form.setWindowTitle(_translate("Form", "Form"))
    self.groupBox.setTitle(_translate("Form", "Dialog"))
    self.pushButton.setText(_translate("Form", "Call Dialog"))
```

```
if __name__ == "__main__":
    import sys
    app = QtWidgets.QApplication(sys.argv)
    Form = QtWidgets.QWidget()
    ui = Ui_Form()
    ui.setupUi(Form)
    Form.show()
    sys.exit(app.exec_())
```

- l. Running di terminal atau CMD dengan perintah : **python MainWindow.py**
- m. Tambahkan Label pada MainWindow, sehingga tampilannya menjadi seperti ini



- n. Atur Properties dari Label, seperti gambar dibawah



- o. Edit Function `button_clicked`, tambahkan beberapa baris kode

```
def button_clicked(self):
    Dialog = QtWidgets.QDialog()
    ui = Ui_Dialog()
    ui.setupUi(Dialog)
    Dialog.show()
    rsp = Dialog.exec_()

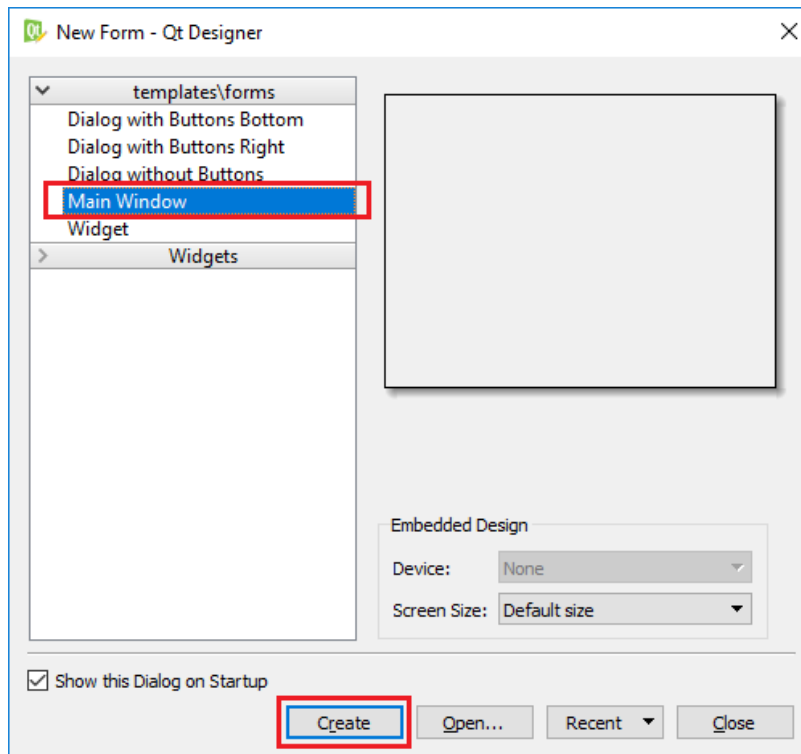
    if rsp == QtWidgets.QDialog.Accepted:
        self.label.setText("Ok Button was Clicked")
    else:
        self.label.setText("Cancel Button was Clicked")
```

- p. Running file `MainWindow.py` sekali lagi
q. Screenshot hasilnya

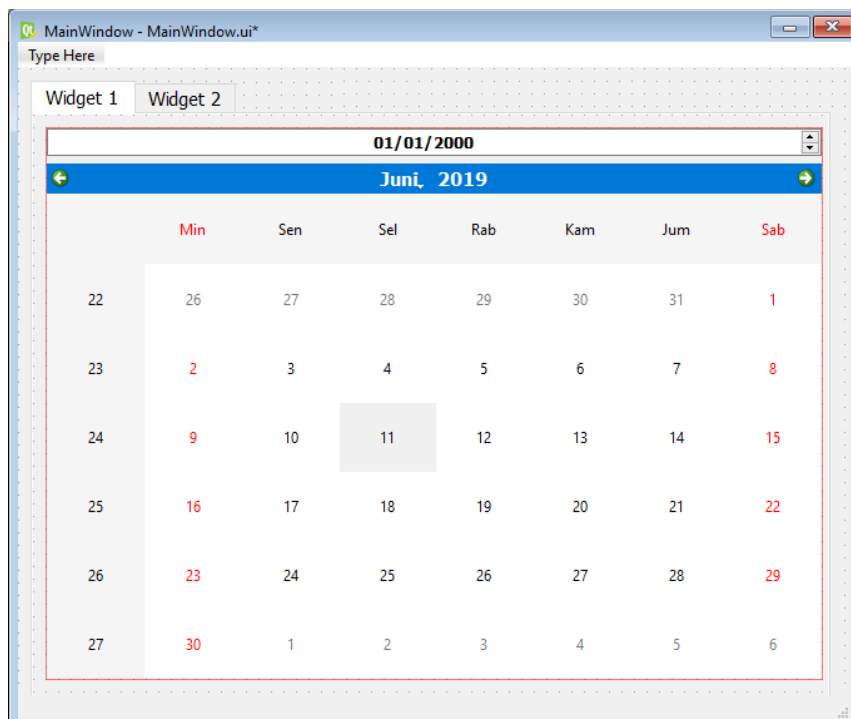
2. Membangun Kompleks GUI dengan PyQt5

Langkah-langkah :

- Buat sebuah form baru, dengan cara klik **File** → **New**
- Pilih **Main Window**, lalu klik **Create**

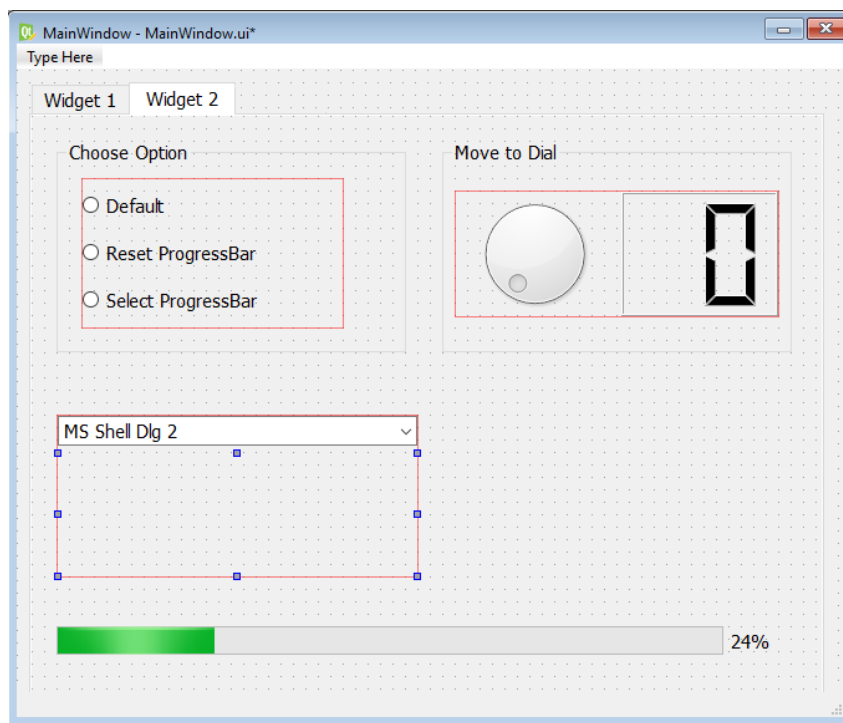


- c. Simpan dengan nama **MainWindow**
- d. Tambahkan widget pada MainWindow. Widget yang ditambahkan adalah `tabWidget`
- e. Di dalam tab yang pertama tambahkan `dateEdit` dan `calendarWidget`. Kemudian gabungkan dengan **Lay Out Vertically**. Sehingga tampilannya seperti gambar dibawah

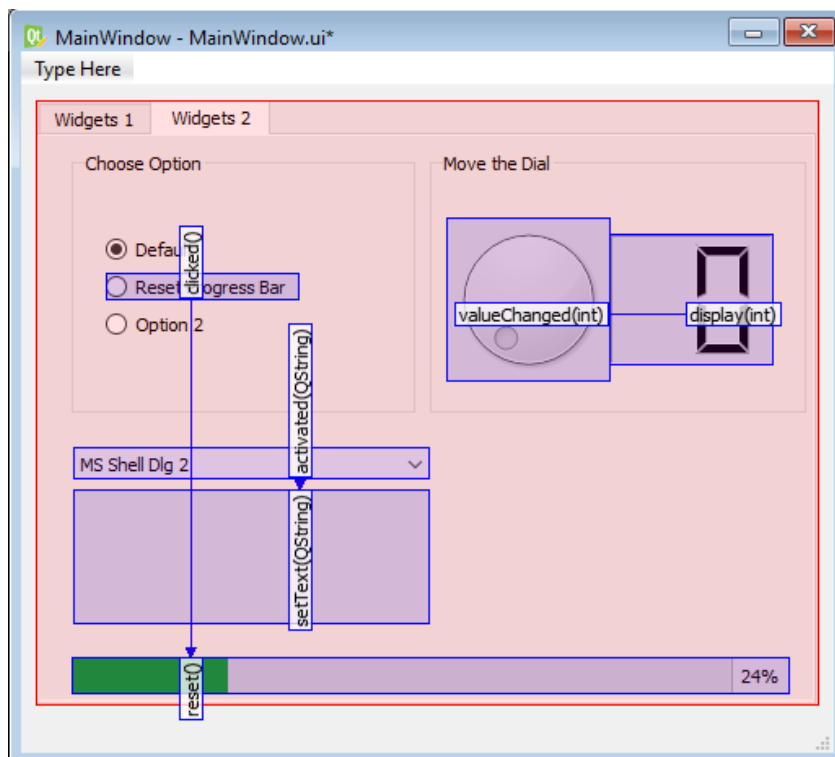


- f. Didalam tab kedua, tambahkan widget `groupBox`, `radioButton`, `dial`, `LCDNumber`, `fontComboBox`, `label`, dan `progressBar`

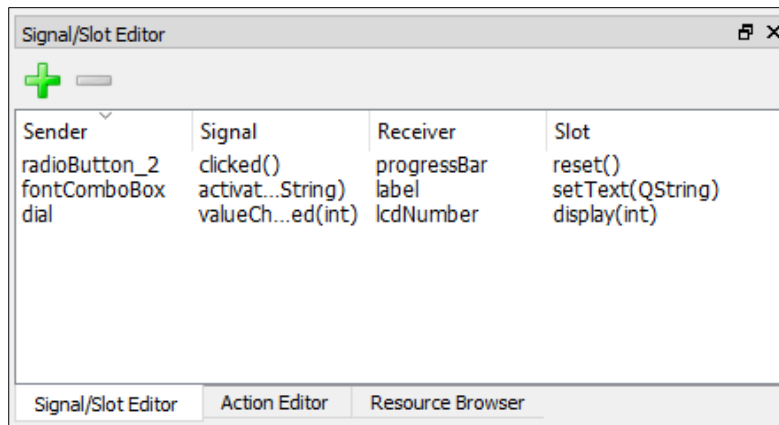
- g. Susun seperti gambar dibawah ini (nb : untuk label, pada property text tulisan dihilangkan)



- h. Klik **Edit Signal/Slot** pada *Toolbar*
- i. Kemudian tambahkan signal dan slot seperti gambar dibawah ini



- j. Tampilan pada **Signal/Slot Editor**



- k. Jalankan program dengan cara tekan tombol **Ctrl+r**
- l. Jika berhasil maka semua fungsionalitas yang ada di Widget 2 akan berjalan dengan lancar.
- m. Selanjutnya kita akan menambah fungsionalitas yang ada di Widget 1. Namun sebelumnya kita convert dahulu MainWindow.ui menjadi MainWindow.py

```
➤ Pyuic5 -x MainWindow.ui -o MainWindow.py
```

- n. Kemudian kita buat sebuah file python baru dengan nama **Running.py**
- o. Tambahkan *source code* berikut pada file **Running.py**

```
import sys
```

```
from PyQt5 import QtCore, QtGui, QtWidgets
from MainWindow import Ui_MainWindow
```

```
class MainWindow_EXEC():
```

```
    def __init__(self):
        app = QtWidgets.QApplication(sys.argv)
```

```
        MainWindow = QtWidgets.QMainWindow()
        self.ui = Ui_MainWindow()
        self.ui.setupUi(MainWindow)
```

```
        self.update_calendar()
        self.update_progressbar()
```

```
        MainWindow.show()
        sys.exit(app.exec_())
```

```
#-----
```

```
    def update_calendar(self):
        self.ui.calendarWidget.selectionChanged.connect(self.update_date)
```

```
    def update_date(self):
        self.ui.dateEdit.setDate(self.ui.calendarWidget.selectedDate())
```

```

#-----
def update_progressbar(self):
    radio_3 = self.ui.radioButton_3.text()
    self.ui.radioButton_3.setText('Set Progressbar')
    radio_3_upd = self.ui.radioButton_3.text()
    print(radio_3, radio_3_upd)

    self.ui.radioButton_3.clicked.connect(self.set_progressbar)

def set_progressbar(self):
    progress_value = self.ui.progressBar.value()
    print('progressBar: ', progress_value)

    new_value = self.ui.lcdNumber.value()
    self.ui.progressBar.setValue(new_value)
    print('progressBar: ', self.ui.progressBar.value())

if __name__ == "__main__":
    MainWindow_EXEC()

```

- p. Jalankan file **Running.py** dengan cara buka terminal, ketikan python Running.py
 - q. Apakah program berhasil berjalan tanpa *error*? Jika iya maka analisa keluaran program
-