

# **LAPORAN**

## **PRAKTIKUM PEMOGRAMAN VISUAL**

**Intro Java GUI SWING JFrame JLabel JButton, JPanel**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Tugas**

**Mata Kuliah Praktikum Pemograman Visual**

**Dosen Pengampu: Budianingsih, ST., MT**



**Disusun Oleh :**

**FERI ERANDI**

**(3201916045)**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK**

**2020**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-nya sehingga Laporan Tugas Mandiri yang berjudul “Intro Java GUI SWING JFrame JLabel JButton, JPanel” dapat terselesaikan dengan baik. Laporan Tugas Mandiri ini merupakan salah satu tugas yang diberikan oleh dosen pengampu mata kuliah Praktikum Pemrograman visual 3 kepada mahasiswa Program Studi D3 Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro sebagai salah satu bagian dari komponen penilaian akademis.

Laporan Tugas Mandiri ini membahas terkait dengan AWT dan GUI sebagai salah satu bahasa Pemrograman Visual dan IDE NetBeans sebagai perangkat lunak pengembang aplikasi berorientasi objek. Demikian Laporan Tugas Mandiri ini saya buat, semoga bermanfaat.

Pontianak, 25 Oktober 2020

Penyusun,

(Feri Erandi)

## ❖ Pengertian JFrame, JButton, JTextField, JPanel, Layout

Dalam bahasa pemrograman visual, ada istilah yang sering Anda dengar dengan sebutan *Frame*. Di Java, *Frame* merupakan window utama untuk meletakkan komponen – komponen visual lainnya seperti *Button*, *Label*, *TextField* dan lainnya. **JButton** merupakan sebuah tombol sederhana *Button* melambangkan suatu tombol yang jika ditekan atau dilepaskan akan melepaskan event tertentu. Sedangkan **JtextField** merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam java GUI, komponen ini mampu menampung inputan dari user berupa text dan menangkapnya dalam satu variabel khusus. Dan untuk **JPanel** berfungsi sebagai container component (komponen wadah) dimana komponen Java lainnya diletakkan. Yang terakhir **Layout** berfungsi untuk mengatur peletakkan komponen pada lokasi yang diinginkan pada window dan mengatur ukuran komponen.

## ❖ Percobaan 2 : Microwave



Step by step pembuatan :

1. Pertama buat class JFrame dengan nama Microwave
2. Setelah itu silakan atur ukuran frame dengan ukuran 575 x 346, set layout dengan null caranya dengan klik kanan pada frame lalu pilih properties dan silakan atur ukuran frame.
3. Setelah frame diatur silakan tarik menu panel kedalam frame Kemudian definisikan ukuran (182x284) dan lokasinya (326x16) dengan perintah setBounds.
4. Setelah itu untuk membuat tombol 0 – 9 kita menggunakan button dengan ukuran 45 x 45. Cara mengubah nya sama yaitu pada menu properties setelah kita mengklik kanan.
5. Kemudian masukan angka pada button yang telah disusun seperti di gambar dengan cara klik kanan pada button kemudia edit text.
6. Selanjutnya kita membuat tombol start dan clear menggunakan button dengan ukuran 75x75.
7. Setelah itu kita membuat timer label tulisan “12:00” dan diberi dekorasi LineBorder berwarna hitam
8. Lalu kita beri background dan border pada panel dan button dengan border “lineborder” dan bacground pada button warna biru seperti di gambar.
9. Terakhir kita running dan selesai

### ❖ Percobaan 3 Membuat calculator



Step by step pembuatan :

1. Buat class JFrame dengan nama Calculator
2. Kemudian atur ukuran frame 520 x 330 setlayout dengan Null
3. Lalu kita buat textfield dengan ukuran 480 x 24
4. Setelah itu kita buat 3 buah panel dengan nama numberJPanel, operationJPanel, clearJPanel kemudian ketiga panel tersebut beri border bevelBorder.
5. Pada numberJPanel berisi tombol angka 0-9 berukuran 48x48 kecuali tombol "00" berukuran 96 x 48 seperti pada gambar diatas, kemudian ubah warna background menjadi warna biru.
6. Setelah tersusun rapi dikasi angka pada tombol-tombol di numberJPanel.
7. Selanjutnya pada operationJPanel kita membuat 5 tombol matematika seperti digambar, dengan ukuran sama pada panel sebelumnya.
8. Pada clearJPanel kita membuat 2 tombol menggunakan button dan untuk tombol OFF berada di luar panel.
9. Selesai

## ❖ Percobaan keempat VendingMechine



Step by step pembuatan :

1. Buat class JFrame dengan VendingMechine
2. Kemudian atur ukuran frame 395 x 260 set layout dengan null
3. Setelah itu, Buatlah 2 panel yaitu windowJPanel dan selectionJPanel
4. Pada windowJPanel berisi 6 JLabel biasa (A1 s/d B3) berukuran 50x20 dan 6 JLabel yang diberi ImageIcon, berukuran 50x50. Jadi totalnya ada 12 JLabel. Panel ini didekorasi dengan LineBorder berwarna hitam. Ukuran panel ini: 190 x 170
5. Setelah semua label dibuat kemudian masukan ImageIcon pada setiap label agar terlihat seperti gambar diatas.
6. Kemudian buat tombol PUSH menggunakan button dibawah windowJPanel
7. Selanjutnya pada selectionJPanel berisi tombol- tombol yang berukuran 42x42. Panel ini didekorasi dengan TitledBorder serta EtchedBorder menggunakan option EtchedBorder.LOWERED
8. Pada panel ini di isi dengan tombol A, B dan 1, 2, 3 dengan posisi seperti pada gambar.
9. Tepat diatas selectionJPanel dibuat sebuah JTextField (170x30) yang berfungsi menampilkan pilihan tombol dari user harus diinisialisasi dengan tulisan "B2".
10. Terakhir beri frame dengan title "Vendingmachine".
11. Selesai

## ❖ Percobaan kelima : Radio



Step by step pembuatan :

1. Buat class JFrame dengan Radio
2. Kemudian set ukuran frame 575 x 225 beri title Radio dan setLayout null.
3. Setelah frame dibuat, kemudian kita membuat 4 buah panel yaitu presetJPanel, volumeControlJPanel, speakersJPanel dan tuningJPanel.
4. Pada semua panel kita beri backgorund warna PINK dan border TitleBorder dan setlayout Null.
5. Setelah semua panel dibuat Kemudian kita membuat tombol angka 1 – 6 pada presetJPanel menggunakan button dengan ukuran 42x42 dan warna background ORANGE.
6. Selanjutnya pada SpeakersJPanel kita menggunakan 2 buah menu checkbox dengan nama Front dan Rear kemudian background kita buat warna ORANGE.
7. Kemudian pada VolumeControlJPanel slider untuk membuat gambar seperti volume dan Mute kita menggunakan menu Checkbox.
8. Slider berukuran 150x150, kemudian kita setPaintTicks(true) serta setMajorTickSpacing(10) dan kita beri background pink.
9. Untuk tuningJPanel kita berikan buttonGroup kepada Radio button AM/PM sehingga hanya salah satu yang dapat dipilih pada sekali.
10. Terakhir membuat tombol On/Off diluar panel dengan berukuran 111 x 90 dan diberi background PINK.
11. Selesai maka tampilan akan seperti pada gambar.