

**PEMBUATAN APLIKASI *BLOOMING FLOWER*
MENGGUNAKAN *NETBEANS***

**LAPORAN PRAKTIKUM
UJIAN AKHIR SEMESTER 2**



**Dosen Pembimbing :
Slamet Trianto, S.ST**

Disusun Oleh:

**Atiqah Najwa Anggraini
202013024**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK KAMPAR
2021**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan taufiq serta hidayah-Nya yang telah memberi penulis kesempatan untuk menyelesaikan Laporan Praktikum ini dengan baik dan tepat waktu dengan judul “Pembuatan Aplikasi *Blooming Flower Menggunakan Netbeans*”. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk melengkapi Tugas Perkuliahan Praktik Pemrograman Berbasis Objek.

Dalam proses pembuatan laporan ini, tentunya penulis mendapat bimbingan, arahan, koreksi dan saran. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Slamet Trianto, S.ST selaku dosen pengampu mata kuliah Praktik Pemrograman Berbasis Objek.

Penulis menyadari bahwa baik dari segi penulisan maupun isi, laporan ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik yang membangun dan saran dari pembaca agar terbentuknya kesempurnaan laporan ini. Atas partisipasinya penulis mengucapkan terima kasih.

Bangkinang, 27 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I TINJAUN PUSTAKA	1
A. Pengertian.....	1
1. Bahasa Java	1
2. NetBeans	3
3. Java GUI	4
B. Tujuan Praktikum	4
C. Alat dan Bahan	4
1. Alat	4
2. Bahan	4
BAB II PEMBAHASAN	5
A. Tools Pada NetBeans	5
1.Pengertian Java Swing	6
2.Pengertian Java AWT	10
B. Inheritance (Pewarisan).....	11
C. Keyword This	12
D. Constructor	12
1. Karakteristik Construktur.....	12
2. Overloading Constructor.....	13
E. Input Pada Java	14
1. JOptionPane	14
F. Langkah Kerja	15
G. Hasil dan Pembahasan.....	24
1. Splash Screen	24
2. Jendela Masuk	25

3. Jendela Tanggal Lahir.....	25
4. Jendela Makna Bunga.....	26
H. Penjelasan Source Code Aplikasi Blooming Flower	26
1. Membuat Full Screen.....	27
2. Splash Screen	28
3. Tombol Masuk	29
4. Tombol Batal.....	29
5. Tombol Lanjut.....	30
6. Tombol Keluar	31
7. Tombol Kembali.....	31
8. Label Nama Bunga	32
9. Label Hasil Makna Bunga.....	32
BAB III PENUTUP	33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Palette</i>	5
Gambar 2. 2 <i>Penggunaan Extends</i>	11
Gambar 2. 3 <i>Format Penulisan This</i>	12
Gambar 2. 4 <i>Struktur Constructor</i>	12
Gambar 2. 5 <i>Struktut Overloading Constructor</i>	13
Gambar 2. 6 <i>Instance Of Class Tanpa Parameter</i>	13
Gambar 2. 7 <i>Instance Of Class Menggunakan Parameter</i>	13
Gambar 2. 8 <i>JOptionPane 1</i>	14
Gambar 2. 9 <i>JOptionPane 2</i>	14
Gambar 2. 10 <i>JOptionPane3</i>	14
Gambar 2. 11 <i>Dialog Box</i>	14
Gambar 2. 12 <i>Menu File NetBeans</i>	15
Gambar 2. 13 <i>Choose Project</i>	15
Gambar 2. 14 <i>Name and Location</i>	16
Gambar 2. 15 <i>Default Package</i>	16
Gambar 2. 16 <i>Class Name</i>	17
Gambar 2. 17 <i>Design Kosong</i>	17
Gambar 2. 18 Desain <i>Frame Splash</i>	18
Gambar 2. 19 Desain <i>Frame HalamanAwal</i>	18
Gambar 2. 20 Desain <i>Frame TanggalLahir</i>	19
Gambar 2. 21 Desain <i>Frame MaknaBunga</i>	19
Gambar 2. 22 <i>Edit Teks & Change Variabel Name</i>	20
Gambar 2. 23 <i>Properties JPanel</i>	20
Gambar 2. 24 <i>Properties JLabel</i>	21
Gambar 2. 25 <i>Icon JLabel</i>	21
Gambar 2. 26 <i>Properties</i>	22
Gambar 2. 27 <i>Tampilan Splash</i>	22

Gambar 2. 28 Tampilan HalamanAwal	23
Gambar 2. 29 Tampilan TanggalLahir.....	23
Gambar 2. 30 Tampilan MaknaBunga.....	24
Gambar 2. 31 <i>Splash Screen</i>	24
Gambar 2. 32 Jendela Masuk	25
Gambar 2. 33 Jendela Tanggal Lahir.....	25
Gambar 2. 34 Jendela Makna Bunga	26
Gambar 2. 35 <i>Action Performed</i>	27
Gambar 2. 36 <i>Mouse Clicked</i>	27
Gambar 2. 37 <i>Source Code Full Screen Undecorated</i>	27
Gambar 2. 38 <i>Source Code Full Screen Decorated</i>	28
Gambar 2. 39 <i>Source Code Splash Screen</i>	28
Gambar 2. 40 <i>Source Code Tombol Masuk</i>	29
Gambar 2. 41 <i>Source Code Tombol Batal</i>	29
Gambar 2. 42 <i>Source Code Tombol Lanjut</i>	30
Gambar 2. 43 <i>Source Code Tombol Keluar</i>	31
Gambar 2. 44 <i>Source Code Tombol Kembali</i>	31
Gambar 2. 45 <i>Source Code Label Nama Bunga</i>	32
Gambar 2. 46 <i>Source Code Text Pane</i> Makna Bunga	32

BAB I

TINJAUN PUSTAKA

A. Pengertian

1. Bahasa Java

Java adalah nama sebuah bahasa pemrograman yang sangat terkenal. Sebagai bahasa pemrograman, java dapat digunakan untuk menulis program. Bahasa java dikembangkan di Sun Microsystem dan mulai diperkenalkan kepada public pada tahun 1995. Java merupakan bahasa yang berorientasi objek. Java mempunyai keunggulan yakni bersifat universal. Sebagai bahasa yang universal, java bias dijumpai di berbagai platform (Linux, UNIX, Windows, Mac, dan lain – lain). Hasil kompilasi java yang dinamakan bytecode dapat dijalankan di berbagai platform sepanjang di system target memiliki Java Runtime Environment (JRE).

Menurut Garling dan Lestari (2010:1) Java adalah sebuah bahasa pemrograman scripting yang sering digunakan dalam pembuatan aplikasi berbasis handphone dan juga dapat digunakan untuk menyediakan akses objek yang disisipkan di aplikasi lain. Java berfungsi sebagai penambah tingkah laku agar widget dapat tampil lebih atraktif. Menurut definisi dari Sun, Java adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer standalone ataupun pada lingkungan jaringan.

a. Kelebihan Java

- 1) Multiplatform dan multidevice. Sekali anda menuliskan sebuah program dengan menggunakan Java, anda dapat menjalankannya hampir di semua komputer dan perangkat lain yang support Java, dengan sedikit perubahan atau tanpa perubahan sama sekali dalam kodennya.

- 2) OOP atau Object Oriented Programming. Memudahkan untuk mendesign dan mengembangkan program dengan cepat dan teliti , sehingga mudah digunakan. Salah satu bahasa pemrograman yang berorientasi objek secara murni.
- 3) Bergaya C++, memiliki sintaks seperti bahasa pemrograman C++ sehingga menarik banyak pemrogram C++ untuk pindah ke Java. Saat ini pengguna Java sangat banyak, sebagian besar adalah pemrogram C++ yang pindah ke Java. Universitas-universitas di Amerika Serikat juga mulai berpindah dengan mengajarkan Java kepada murid-murid yang baru karena lebih mudah dipahami oleh murid dan dapat berguna juga bagi mereka yang bukan mengambil jurusan komputer.
- 4) Java memiliki library yang lengkap. Library disini adalah sebuah kumpulan dari program yang disertakan dalam Java. Hal ini akan memudahkan pemrograman menjadi lebih mudah. Kelengkapan library semakin beragam jika ditambah dengan karya komunitas Java. Setiap hal pasti memiliki kelebihan dan kekurangan.

b. Kekurangan Java

- 1) Tulis sekali, jalankan di mana saja - Masih ada beberapa hal yang tidak kompatibel antara platform satu dengan platform lain. Untuk J2SE, misalnya SWT-AWT bridge yang sampai sekarang tidak berfungsi pada Mac OS X.
- 2) Mudah didekompilasi. Dekompilasi adalah proses membalikkan dari kode jadi menjadi kode sumber. Ini dimungkinkan karena kode jadi Java merupakan bytecode yang menyimpan banyak atribut bahasa tingkat tinggi, seperti nama-nama kelas, metode, dan tipe data. Hal yang sama juga terjadi pada Microsoft .NET Platform. Dengan demikian, algoritma yang digunakan program

akan lebih sulit disembunyikan dan mudah dibajak/direverse-engineer.

- 3) Pengumpulan sampah otomatis, memiliki fasilitas pengaturan penggunaan memori sehingga para pemrogram tidak perlu melakukan pengaturan memori secara langsung seperti halnya dalam bahasa C++ yang dipakai secara luas (Aulia, 2017).

2. NetBeans

Netbeans adalah Integrated Development Environment (IDE) berbasarkan java dari Sun Microsystems yang berjalan diatas Swing. Swing sebuah teknologi java untuk pengembangan aplikasi desktop yang dapat berjalan di berbagai platform, seperti Windows, Linux, Mac OS X, dan Solaris.

IDE adalah lingkup pemrograman yang diintegrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan pembangunan Graphic User Interface (GUI), suatu teks atau kode editor, suatu compiler atau interpreter, dan suatu debugger. The NetBeans IDE adalah sebuah lingkup lingkungan pengembangan sebuah kelas untuk program menulis, kompilasi, mencari kesalahan, dan menyebarkan program.

Salah satu yang menjadi kelebihan NetBeans GUI Builder adalah gratis. Selain itu NetBeans GUI Builder sangat compatibel dengan swing karena dikembangkan langsung oleh SUN yang merupakan pengembang swing. Kekurangan NetBeans GUI Builder adalah hanya mendukung satu pengembangan JavaGUI yaitu Swing, padahal ada java GUI yang dikembangkan oleh eclipse yang bernama SWT dan JFace yang sudah cukup populer. NetBeans mempatenkan source untuk Java GUI yang sedang dikerjakan dalam sebuah Generated Code sehingga programmer tidak dapat mengeditnya secara manual.

3. Java GUI

GUI adalah tipe antarmuka yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan sistem operasi melalui gambar-gambar grafik, ikon, dan menggunakan perangkat penunjuk (pointing device) seperti mouse atau track ball. Elemen-elemen utama dari GUI bisa diringkas dalam konsep WIMP (window, icon, menu, pointing device). Saat ini interface yang banyak digunakan dalam software adalah GUI (Graphical User Interface). Penganut GUI biasanya adalah mereka yang sudah terbiasa dengan sistem operasi Windows atau Linux.

B. Tujuan Praktikum

1. Agar mahasiswa dapat memahami cara menggunakan aplikasi NetBeans dalam pembuatan aplikasi *Blooming Flower*.
2. Agar mahasiswa memahami dasar-dasar yang ada di aplikasi NetBeans pada saat membuat aplikasi *Blooming Flower*.
3. Agar mahasiswa mengetahui tools yang ada pada aplikasi NetBeans
4. Agar mahasiswa mengetahui source code yang digunakan untuk membuat aplikasi *Blooming Flower*.

C. Alat dan Bahan

1. Alat

- a. Laptop

2. Bahan

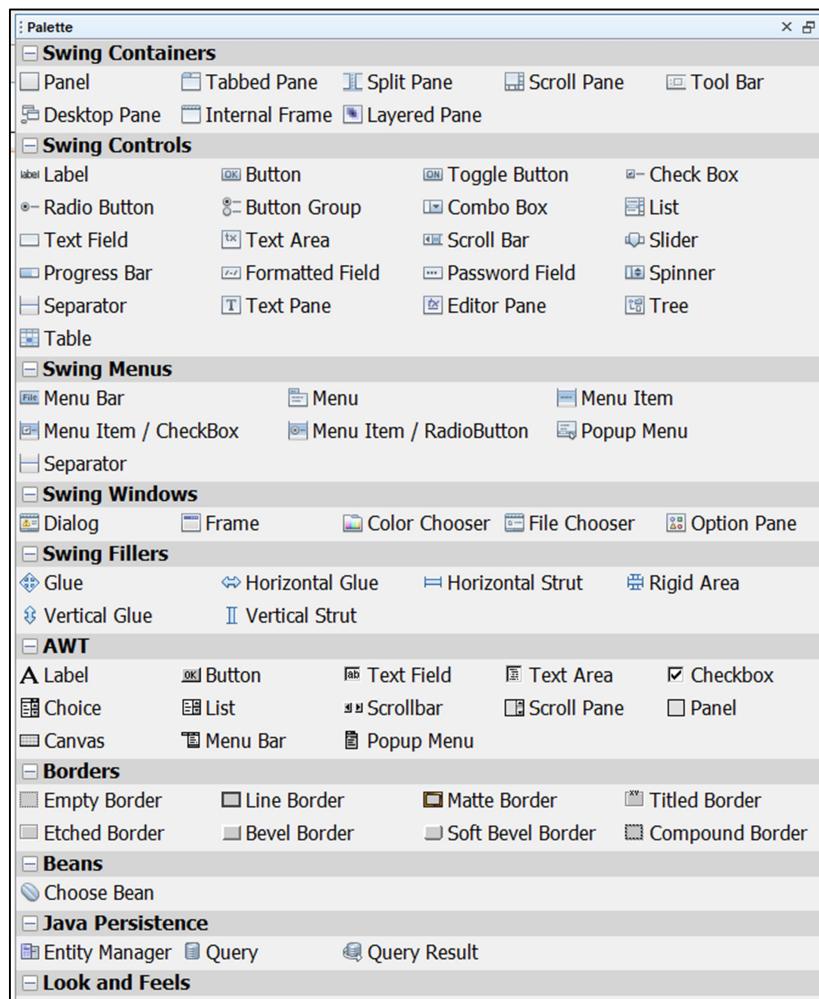
- a. Aplikasi NetBeans
- b. Aplikasi JDK

BAB II

PEMBAHASAN

A. Tools Pada NetBeans

Panel Pallete merupakan panel yang menyediakan tool-tool untuk mendesign form berbasis grafis (GUI). Tool ini dibagi menjadi beberapa kategori, dimana setiap kategori menyediakan tool-tool GUI Builder sesuai dengan kategorinya. Untuk menggunakannya, saudara tinggal menyeret tool-tool ke dalam desain.



Gambar 2. 1 *Palette*

1. Pengertian Java Swing

Swing merupakan library pada java untuk membuat sebuah tampilan seperti Frame, panel, button, text field, text area, radio button, combo box dan lain sebagainya. Secara native untuk memanggil swing dengan cara import.java.swing.*;

Sebetulnya jika dilihat secara UI (user interface) swing memiliki tampilan yang hampir sama dengan java awt. Hanya saja secara behavior (tingkah laku) memiliki karakteristik yang berbeda. Berikut komponen yang termasuk dalam Java Swing :

a. Swing Containers

Swing Containers ini menempatkan komponen-komponen yang berfungsi sebagai container / background.

- 1) Panel merupakan panel yang dapat digunakan sebagai papan dari suatu bidang / layar lain
- 2) Split Pane merupakan 2 tombol yang dibagi menjadi 2 sisi (kiri & kanan)
- 3) Toolbar merupakan bar yang dapat dimasukkan tool didalamnya, biasanya digunakan diatas layar.
- 4) Internal Frame merupakan bingkai layar baru yang berada didalam bingkai utama
- 5) Tabbed Pane merupakan panel yang memiliki tab & bisa beralih dari tab 1 ke tab lainnya
- 6) Scroll Pane merupakan panel yang dapat di scroll baik horizontal ataupun vertikal
- 7) Desktop Pane merupakan container yang digunakan untuk membuat multi dokumen interface atau desktop virtual
- 8) Layered Pane merupakan sebuah container yang memungkinkan setiap komponen didalamnya saling overlap jika diperlukan

b. Swing Controls

Swing Controls menempatkan komponen-komponen yang fungsinya untuk pengelolaan Swing.

- 1) Label adalah sebuah kolom/area yang digunakan untuk menampilkan tulisan atau gambar
- 2) Toggle Button adalah tombol yang memiliki 2 keterangan seperti saklar (ON/OFF)
- 3) Radio Button adalah tombol yang berfungsi untuk memilih dan tidak memilih pilihan lainnya, tombol ini hanya dapat memilih satu dari sekian pilihan
- 4) Combo Box adalah komponen yang digunakan sebagai dropdown list, bisa digunakan untuk memilih multiple selection
- 5) Text Field adalah komponen yang digunakan sebagai input / bidang yang dapat diedit (menulis didalamnya)
- 6) Scroll Bar adalah komponen yang menyesuaikan tampilan sebuah konten yang terbatas & menampilkan scroll
- 7) Progress Bar adalah sebuah bar yang mengindikasi sebuah pekerjaan dengan menampilkan presentasi pekerjaan tersebut
- 8) Password Field adalah sebuah bidang yang digunakan untuk menulis katasandi, tidak akan menampilkan karakter & diganti dengan tanda titik
- 9) Separator digunakan untuk keperluan umum seperti membatasi komponen & memberikan garis pemisah
- 10) Editor Pane merupakan idang yang sering disebut textarea, biasa digunakan untuk menulis apapun didalamnya
- 11) Button merupakan sebuah tombol sederhana
- 12) Check Box adalah kotak centang yang dapat dicentang atau tidak
- 13) Button Group adalah class yang digunakan untuk membuat multi lingkup eksklusi satu set tombol

- 14) List berguna untuk menampilkan sebuah daftar & dapat dipilih lebih dari satu
- 15) Text Area merupakan sebuah kolom besar yang dapat digunakan untuk menulis
- 16) Slider dapat digunakan untuk menggeser sebuah nilai secara grafik seperti membesar kecilkan volume
- 17) Formatted Field adalah komponen yang memungkinkan untuk mengedit sebuah nilai didalamnya secara partikular
- 18) Spinner merupakan sebuah bidang input angka yang memiliki tombol naik dan turun untuk mengontrol angka tersebut
- 19) Text Pane adalah bidang text yang dapat diisi dengan ilai dan menandai isi-isinya tersebut
- 20) Tree merupakan sebuah direktori folder yang tersusun seperti pohon ketika memiliki folder didalam folder

c. Swing Menus

Swing Menus memiliki komponen-komponen yang dapat digunakan untuk keperluan menu / navigasi.

- 1) Menu Bar adalah komponen untuk menampilkan menu dan item menu
- 2) Menu merupakan sebuah menu tunggal, bisa digunakan sebagai menu utama jika disisipkan submenu
- 3) Menu Item adalah sebuah item menu tunggal didalam menu
- 4) Menu Item / CheckBox adalah sebuah item menu tunggal atau kotak centang didalam menu
- 5) Menu Item / RadioButton adalah sebuah item menu tunggal atau kotak centang didalam menu
- 6) Popup Menu adalah layar munculan kecil yang menampilkan beberapa pilihan / menu

- 7) Separator merupakan perluhan umum untuk membatasi antara komponen dan memberikan garis pembatas

d. Swing Windows

Swing Windows menampilkan beberapa komponen yang digunakan untuk keperluan jendela (window) / layar.

- 1) Dialog adalah sebuah jendela yang digunakan menampilkan dialog
- 2) Color Chooser merupakan jendela baru yang digunakan untuk memilih warna / memanipulasi
- 3) Option Pane merupakan jendela yang digunakan untuk menampilkan dialog dan opsi yang ditampilkan
- 4) Frame adalah Top Level Window, digunakan untuk bingkai window utama
- 5) File Chooser merupakan jendela baru untuk memilih sebuah file

e. Swing Fillers

Swing Fillers menampilkan komponen-komponen yang bisa digunakan sebagai pengisi.

- 1) Glue adalah komponen yang tersedia untuk menggerakkan ke arah vertikal & horizontal
- 2) Horizontal Strut adalah komponen yang memiliki lebar pasti dan dapat bergerak ke arah horizontal
- 3) Vertical Glue adalah komponen yang memiliki lebar bebas & dapat bergerak ke arah vertikal
- 4) Vertical Strut adalah komponen yang memiliki lebar pasti dan dapat bergerak ke arah vertikal
- 5) Horizontal Glue adalah komponen yang memiliki lebar bebas & dapat bergerak ke arah horizontal
- 6) Rigid Area adalah komponen yang memiliki ukuran pasti

2. Pengertian Java AWT

Abstract Windowing Toolkit atau AWT adalah bagian dari *Java Foundation Classes* (JFC), yaitu standar API menyediakan graphical user interface (GUI) untuk program Java. AWT terdapat dalam package `java.awt`. Package ini berisikan komponen-komponen GUI yang bersifat platform oriented atau tergantung pada suatu platform system operasi. Berikut komponen yan taermasuk dalam Java AWT :

a. AWT

AWT merupakan singkatan dari Abstract Window Tookit menampilkan toolbox widget, grafis dan widget antarmuka pengguna yang sebelumnya ada di Swing.

- 1) Label adalah bidang yang menampilkan tulisan, biasa digunakan untuk judul
- 2) Text Field adalah bidang yang menampilkan kolom penulisan
- 3) Checkbox adalah Kotak yang dapat dicentang atau tidak
- 4) List berguna untuk menampilkan daftar
- 5) Scroll Pane adalah anak komponen yang otomatis membuat scroll horizontal / vertikal
- 6) Canvas merupakan sebuah kanvas kosong dapat dimasukkan sesuatu bahkan oleh pengguna lain
- 7) Popup Menu adalah layar popup yang menampilkan menu atau pilihan lain
- 8) Button adalah tombol dengan label teks dan akan merespon event ketika pengguna menekan atau mengklik tombol tersebut.
- 9) Text Area adalah bidang besar untuk menulis beberapa baris kalimat
- 10) Choice merupakan kolom tarik-turun yang menampilkan beberapa pilihan untuk dipilih
- 11) Scrollbar adalah tombol scroll yang dapat diterapkan dimana saja

- 12) Panel merupakan sebuah panel / container untuk keperluan umum
- 13) Menu Bar merupakan sebuah bar menu yang dapat dimasukkan kedalam frame

b. Java Persistence

Java Persistence digunakan untuk menampilkan komponen lain dari Java yang disediakan di NetBeans.

- 1) Entity Manager adalah sebuah entitas yang terasosiasi dengan persistensi unit
- 2) Query Result merupakan hasil dari kueri persistensi
- 3) Query adalah kueri persistensi

B. Inheritance (Pewarisan)

Inheritance merupakan proses pewarisan data dan method dari suatu class yang telah ada kepada suatu class baru. Class yang mewariskan disebut dengan *superclass / parent class / base class*, sedangkan class yang mewarisi (class yang baru) disebut dengan *subclass / child class / derived class*. Akan tetapi subclass tidak dapat mewarisi anggota private dari superclass-nya.

Dengan inheritance, class yang baru (subclass) akan mirip dengan class yang lama (superclass), namun memiliki karakteristik yang baru. Dalam Java, subclass hanya bisa memiliki satu superclass (single inheritance) sedangkan superclass bisa memiliki satu subclass atau lebih. Untuk menerapkan inheritance, digunakan statement “*extends*”.

```
namaSubclass extends namaSuperclass
{
    ......... //definisi class
```

Gambar 2. 2 Penggunaan Extends

C. Keyword This

Kata kunci “this” sangat berguna untuk menunjukkan suatu member dalam class-nya sendiri. Kata kunci “this” dapat digunakan untuk data member, untuk method, dan untuk konstruktor. Adapun format penulisannya adalah :

```
this.data_member //merujuk pada data member  
this.nama_method //merujuk pada method  
this() //merujuk pada konstruktor
```

Gambar 2. 3 Format Penulisan This

D. Constructor

Constructor adalah method yang berfungsi untuk menginisialisasi variabel- variabel instans yang akan dimiliki oleh objek. Constructor dipanggil pada saat proses instansiasi kelas menjadi objek. Jika kelas tidak memiliki method constructor, maka seluruh variabel objek akan diinisialisasi kepada nilai default, sesuai dengan tipe datanya masing-masing. Berikut adalah struktur constructor.

```
1 class Nama_Kelas  
2 {  
3     Nama_Kelas ()  
4     {  
5         //isi constructor  
6     }  
7     // isi dari kelas  
8 }  
9 }
```

Gambar 2. 4 Struktur Constructor

1. Karakteristik Konstruktor

Berikut ini adalah beberapa karakteristik yang dimiliki oleh constructor:

- a. Method constructor harus memiliki nama yang sama dengan nama class
- b. Tidak mengembalikan suatu nilai (tidak ada keyword *return*)
- c. Satu kelas memiliki lebih dari constructor (*overloading constructor*)
- d. Bisa ditambah *access modifier* public, private, protected dan *default*
- e. Suatu constructor bisa dipanggil oleh constructor lain dalam satu kelas

2. Overloading Constructor

Sebuah class dapat memiliki lebih dari satu constructor. Yang membedakan antara constructor yang satu dengan yang lainnya adalah jumlah parameter dan tipe data di dalamnya.

```
1  class Nama_Kelas
2  {
3      Nama_Kelas()
4      {
5          //isi constructor
6      }
7
8      Nama_Kelas(parameter)
9      {
10         //isi constructor
11     }
12
13     // isi dari kelas
14 }
```

Gambar 2. 5 Strukut Overloading Constructor

Terdapat perbedaan cara membuat objek (*instance of class*) dengan menggunakan overloading constructor di class Utama. Jika ingin membuat *instance of class* dengan method Login tanpa parameter adalah sebagai berikut:

```
Login user1 = newLogin();
```

Gambar 2. 6 Instance Of Class Tanpa Parameter

Pembuatan objek di atas akan memberikan nilai set default. Sedangkan jika ingin membuat user sendiri (misal: username=edo, password=pb0) melalui *instance of class* dengan method Login menggunakan parameter adalah sebagai berikut:

```
Login user1 = new Login("edo","pb0");
```

Gambar 2. 7 Instance Of Class Menggunakan Parameter

E. Input Pada Java

1. JOptionPane

Cara lain untuk mendapatkan input dari user adalah dengan menggunakan kelas JOptionPane yang didapatkan dari javax.swing package. JOptionPane membuat kemudahan dengan memunculkan dialog box standar yang memberikan kepada user sebuah nilai atau menginformasikan sesuatu.

- Deklarasikan kode berikut di atas kelas.

```
import javax.swing.JOptionPane;  
//atau  
import javax.swing.*;
```

Gambar 2. 8 *JOptionPane 1*

- Tambahkan statement berikut ini. Membuat sebuah JOptionPane input dialog, yang akan menampilkan dialog box dengan sebuah pesan, textfield untuk input dan tombol OK. Hasil dari inputan tersebut akan disimpan dalam variabel nama yang bertipe String .

```
nama = JOptionPane.showInputDialog(" Nama Anda");
```

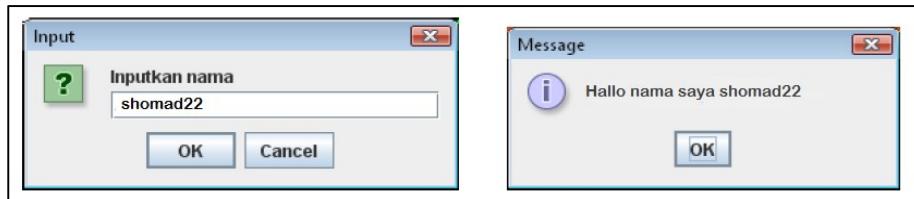
Gambar 2. 9 *JOptionPane 2*

- Baris selanjutnya adalah menampilkan sebuah dialog box yang memiliki sebuah pesan dan tombol OK. Deklarasi variabel String temporer untuk mendapatkan input dan gunakan fungsi readLine().

```
String pesan = "Hallo nama saya " + nama;  
JOptionPane.showMessageDialog(null, pesan);
```

Gambar 2. 10 *JOptionPane3*

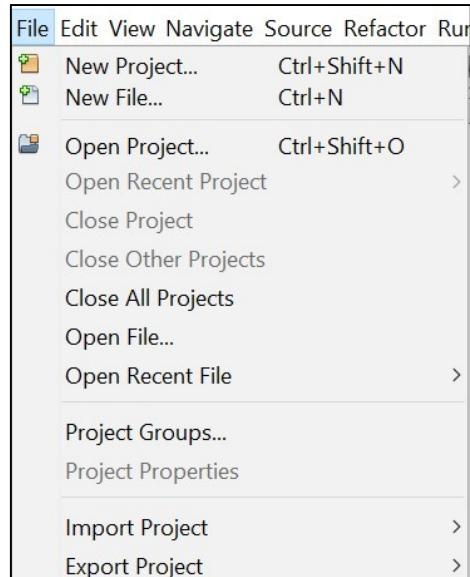
- Berikut tampilan dialog box.



Gambar 2. 11 *Dialog Box*

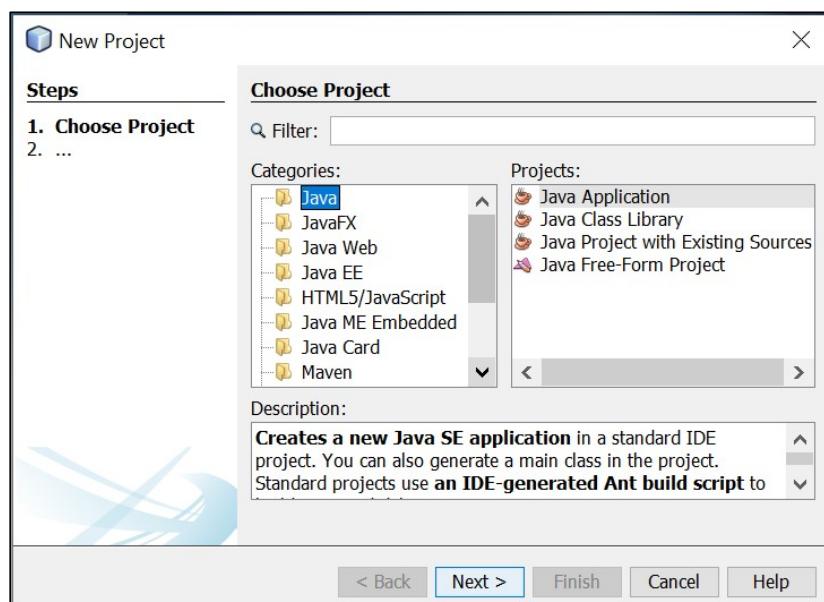
F. Langkah Kerja

1. Pilih File > New Project.



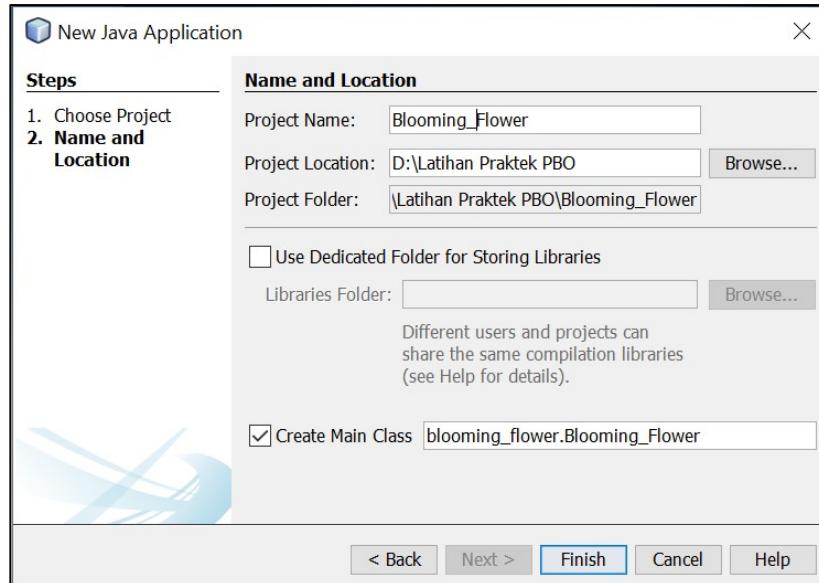
Gambar 2. 12 *Menu File NetBeans*

2. Pilih categories Java dan Projects Java Application, kemudian klik Next.



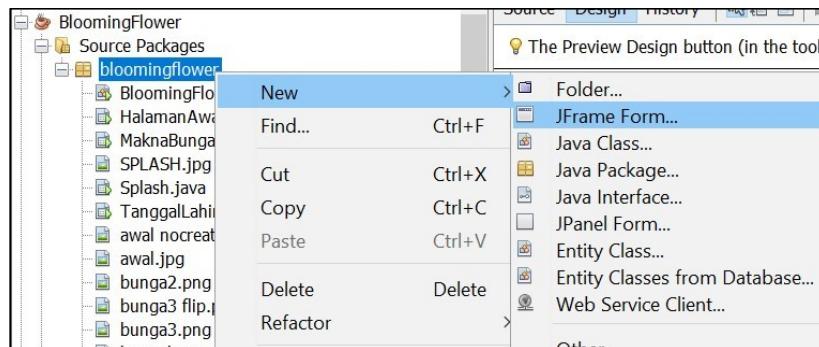
Gambar 2. 13 *Choose Project*

3. Buat nama projek “BloomingFlower”, kemudian tentukan lokasi projects. Lalu tekan Finish



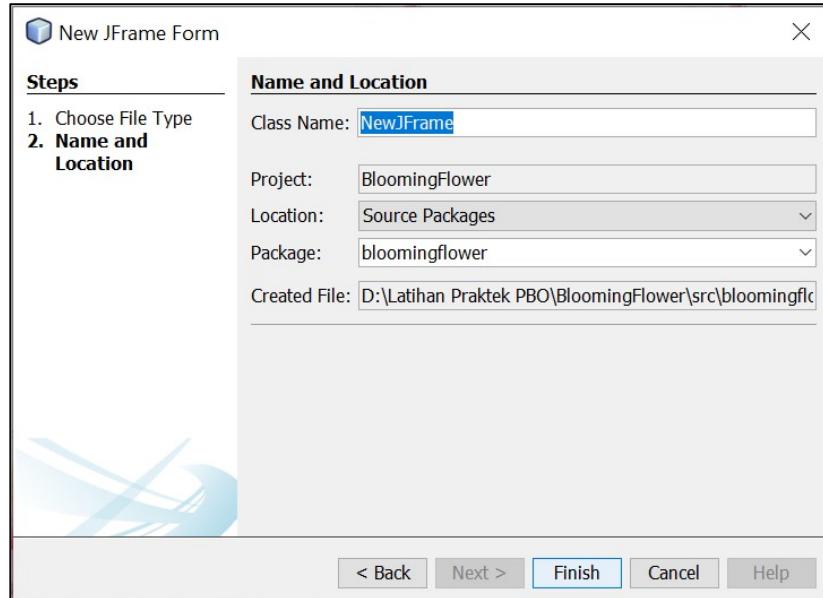
Gambar 2. 14 *Name and Location*

4. Pada nama package project klik kanan, lalu tekan New >JFrame Form



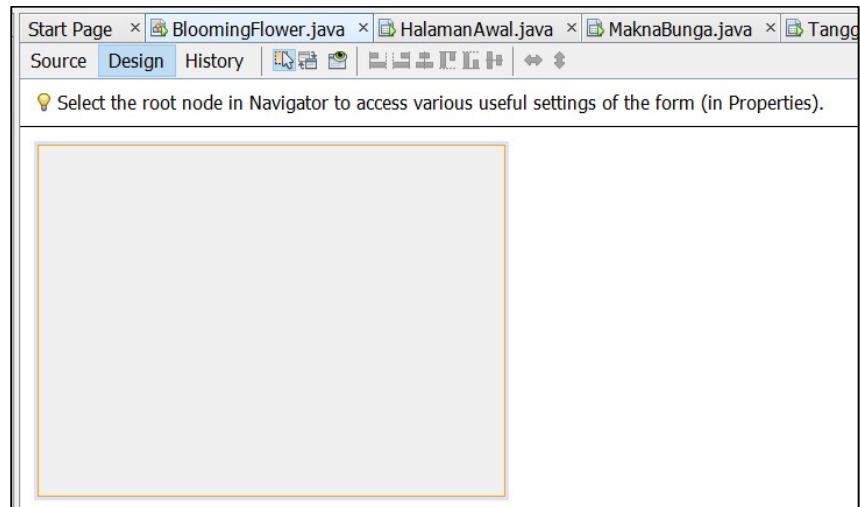
Gambar 2. 15 *Default Package*

5. Buat nama Jframe, kemudian tekan Finish



Gambar 2. 16 *Class Name*

6. Maka akan muncul tampilan kotak Jframe kosong seperti gambar dibawah ini



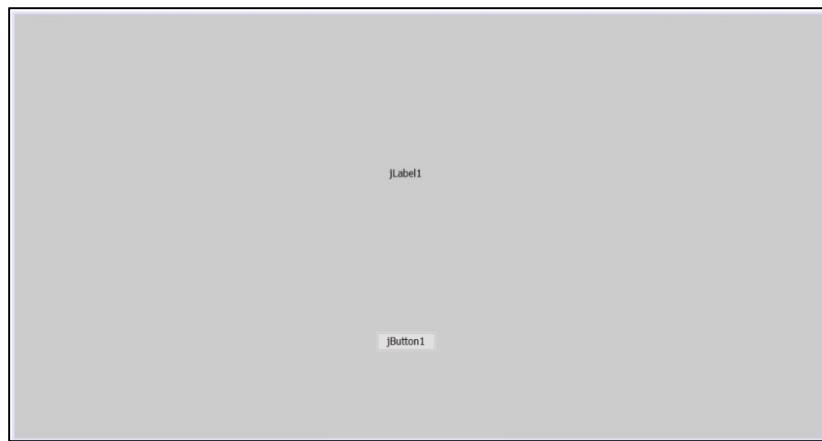
Gambar 2. 17 *Design Kosong*

7. Desainlah frame splash dengan item-item yang berada di Pallette. Lalu drag item yang dibutuhkan dalam pembuatan desain splash, seperti jLabel untuk menampilkan teks dan gambar, dan Progress Bar.



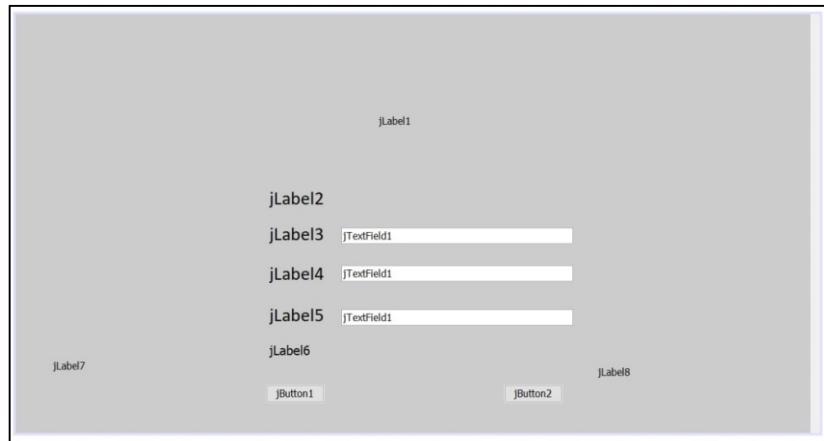
Gambar 2. 18 Desain *Frame Splash*

8. Buat Frame baru dengan nama “HalamanAwal”. Kemudian desain frame dengan drag item dari Palette, seperti jLabel untuk menampilkan gambar, dan jButton.



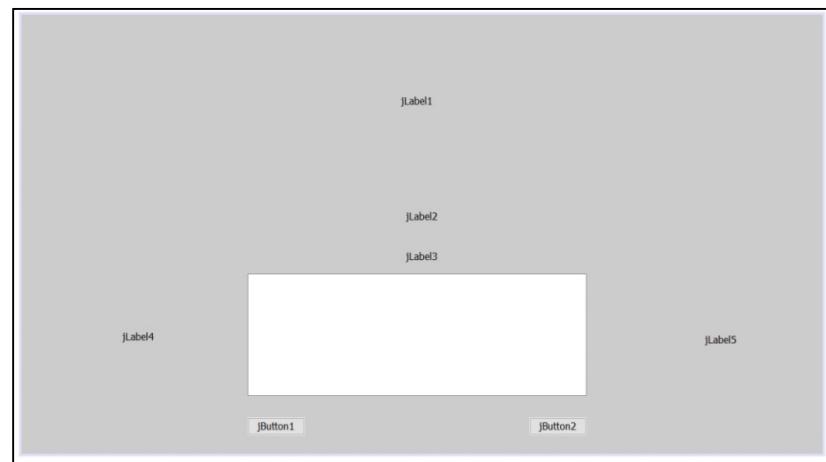
Gambar 2. 19 Desain *Frame HalamanAwal*

9. Buat lagi Frame baru dengan nama “TanggalLahir”. Kemudian desain frame dengan drag item dari Palette, seperti jLabel untuk menampilkan gambar dan teks, jTextField untuk menginputkan data dan jButton.



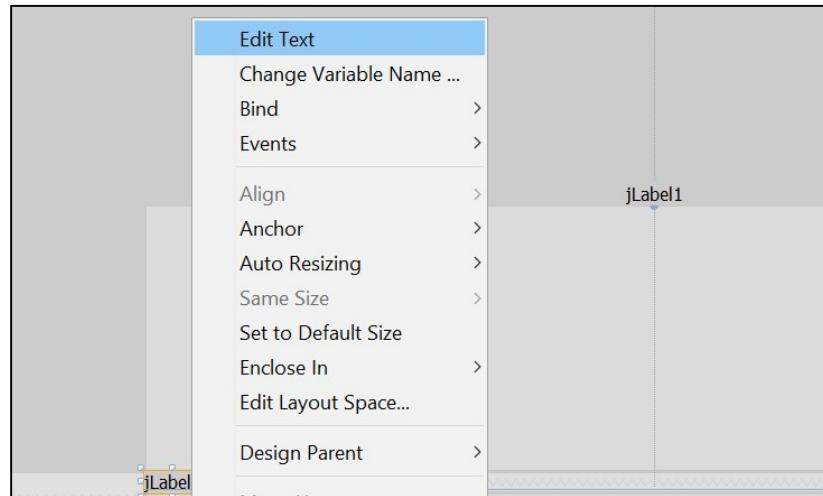
Gambar 2. 20 Desain *Frame* TanggalLahir

10. Buat lagi Frame baru dengan nama “MaknaBunga”. Kemudian desain frame dengan drag item dari Palette, seperti jLabel untuk menampilkan gambar dan teks, jTextField untuk menginputkan data dan jButton.



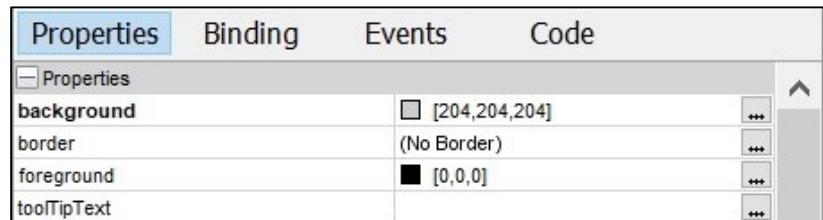
Gambar 2. 21 Desain *Frame* MaknaBunga

11. Untuk mengubah teks yang akan tampil dan nama variabel, klik kanan lalu pilih Edit Teks untuk mengubah teks. Pilih Change Variabel Name untuk mengubah nama variabel



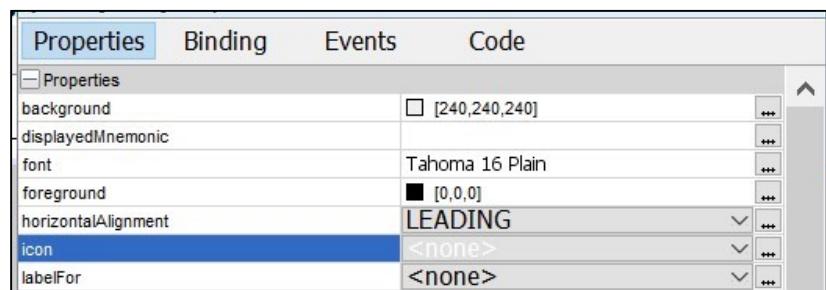
Gambar 2. 22 *Edit Teks & Change Variabel Name*

12. Untuk mengubah warna jPanel, buka Properties > background > pilih warna yang diinginkan.

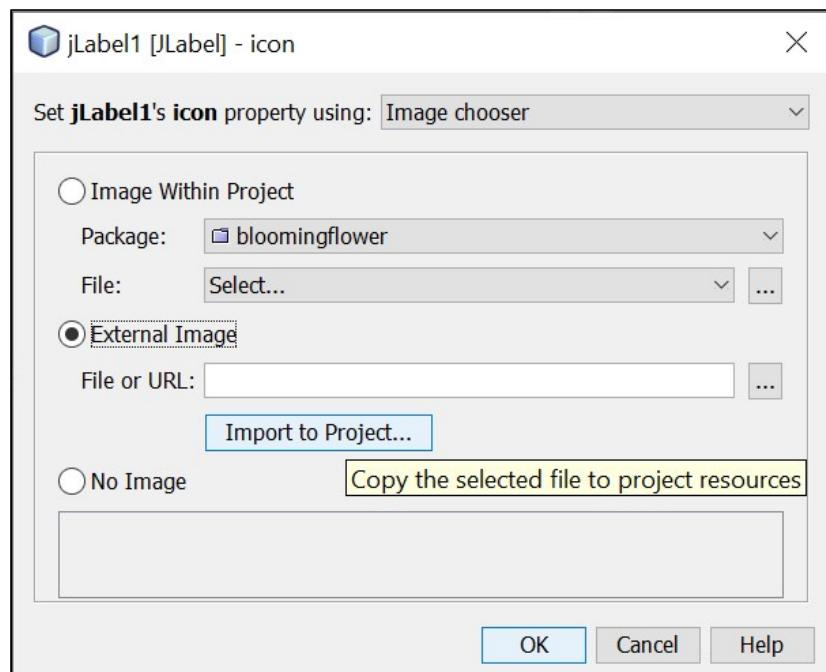


Gambar 2. 23 *Properties JPanel*

13. Untuk menampilkan gambar pada jLabel, pilih Properties > icon > External Image > Import to Project... > lalu pilih gambar yang ingin dimasukkan > OK.

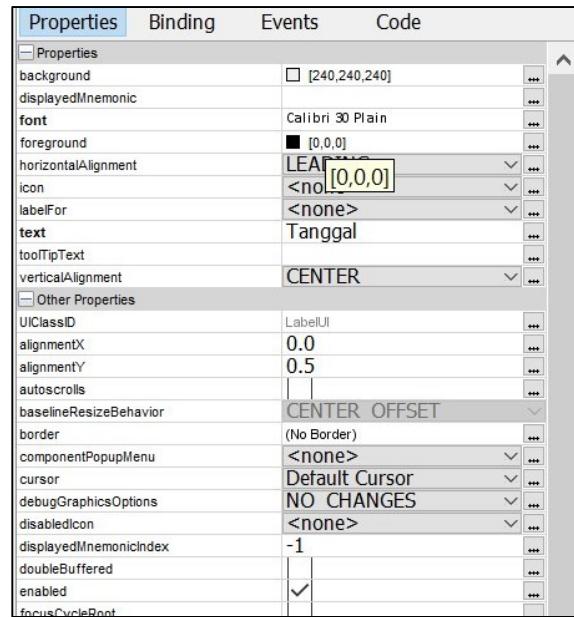


Gambar 2. 24 *Properties JLabel*



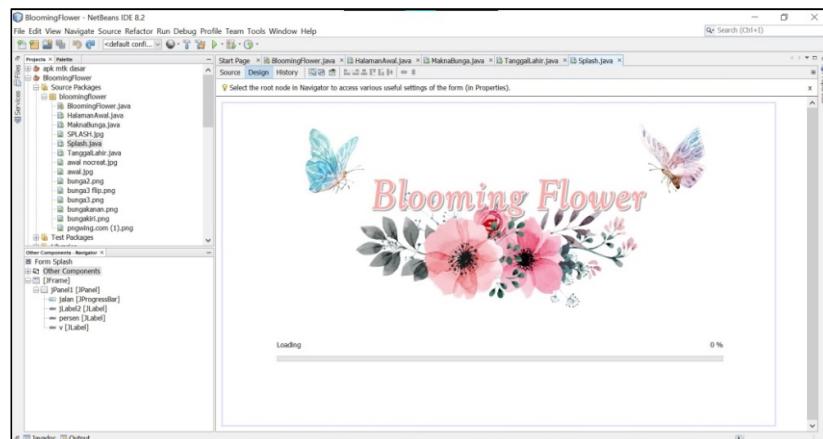
Gambar 2. 25 *Icon JLabel*

14. Untuk pengaturan warna, teks pada item lainnya dapat di atur di Properties



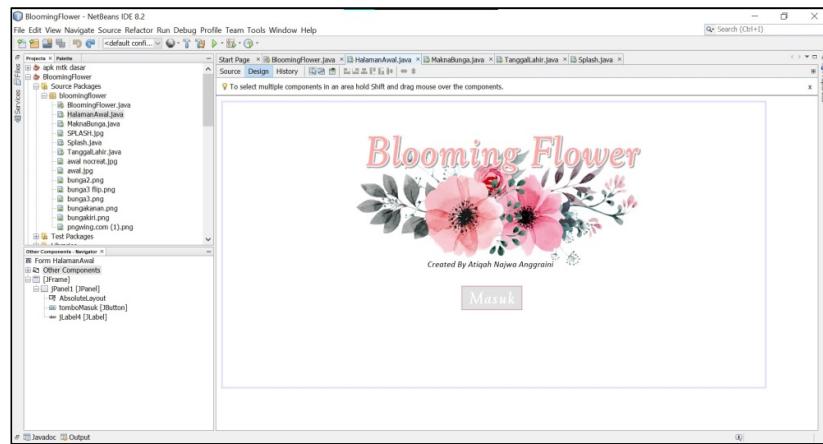
Gambar 2. 26 *Properties*

15. Tampilan frame Splash setelah text, warna, dan ukuran diatur.



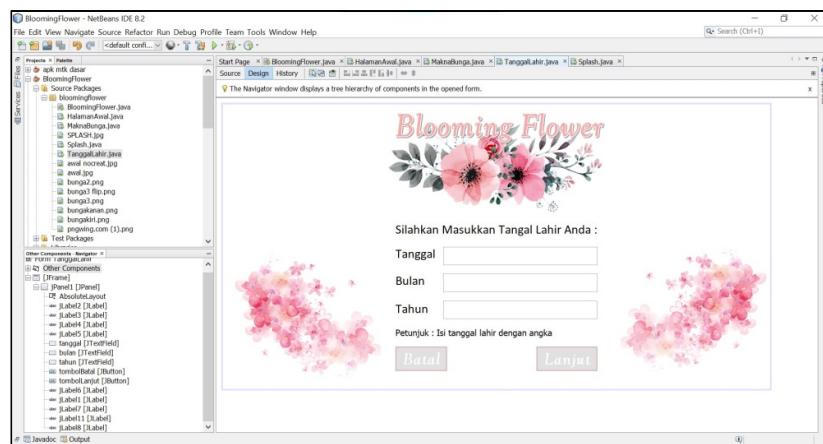
Gambar 2. 27 Tampilan *Splash*

16. Tampilan frame HalamanAwal setelah text, warna, dan ukuran diatur.



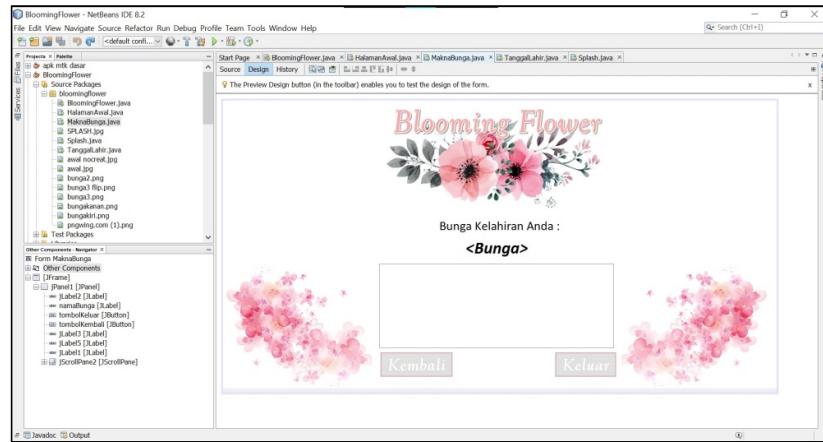
Gambar 2. 28 Tampilan HalamanAwal

17. Tampilan frame TanggalLahir setelah text, warna, dan ukuran diatur.



Gambar 2. 29 Tampilan TanggalLahir

18. Tampilan frame MaknaBunga setelah text, warna, dan ukuran diatur.



Gambar 2. 30 Tampilan MaknaBunga

G. Hasil dan Pembahasan

1. Splash Screen



Gambar 2. 31 Splash Screen

Gambar diatas merupakan hasil design splash screen dari aplikasi Blooming Flower. Splash screen akan tampil terlebih dahulu sampai progress bar 100%, lalu masuk ke jendela masuk.

2. Jendela Masuk



Gambar 2. 32 Jendela Masuk

Gambar diatas merupakan hasil design jendela masuk dari aplikasi Blooming Flower. Jendela masuk akan tampil setelah splash screen. Jika menekan tombol masuk, maka akan muncul jendela tanggal lahir.

3. Jendela Tanggal Lahir



Gambar 2. 33 Jendela Tanggal Lahir

Gambar diatas merupakan hasil design jendela tanggal lahir dari aplikasi Blooming Flower. Jendela tanggal lahir akan tampil setelah jendela masuk. Di bagian ini pengguna diminta untuk mengisi tanggal, bulan dan tahun lahir. Jika menekan tombol lanjut maka akan masuk ke jendela makna

bunga. Jika menekan tombol batal maka akan muncul dialog box peringatan untuk keluar.

4. Jendela Makna Bunga



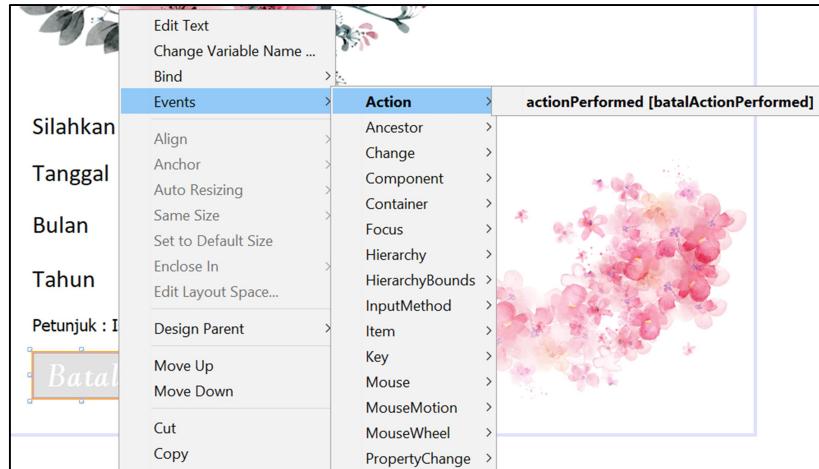
Gambar 2. 34 Jendela Makna Bunga

Gambar diatas merupakan hasil design jendela makna bunga dari aplikasi Blooming Flower. Jendela makna bunga berisi nama bunga kelahiran dan makna bunga sesuai tanggal lahir yang telah dimasukkan di jendela tanggal kelahiran. Jika menekan tombol kembali maka akan masuk ke jendela tanggal lahir. Jika menekan tombol keluar maka akan muncul dialog box peringatan untuk keluar.

H. Penjelasan Source Code Aplikasi Blooming Flower

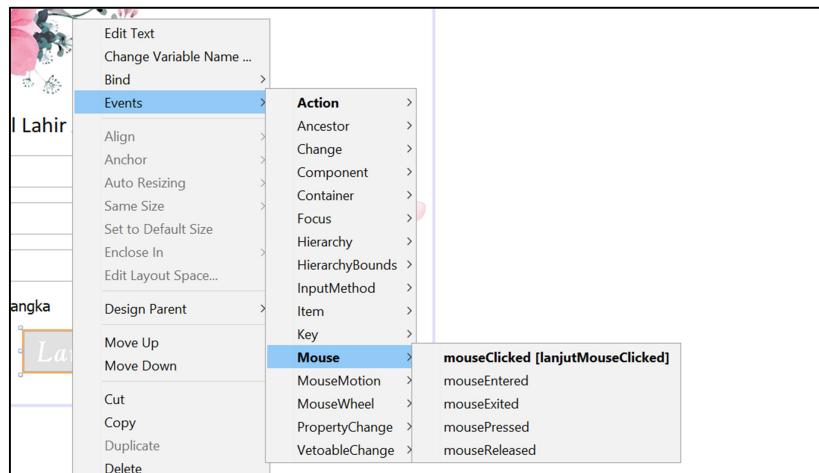
Setelah merancang design atau tampilan aplikasi Blooming Flower, kemudian masuk pada tahap selanjutnya yaitu memasukkan source code pada Frame Splash yang memiliki Label persen, Label loading, dan Progress Bar. Di Frame HalamanAwal source code hanya dimasukkan di Button Masuk. Di Frame TanggalLahir source code dimasukkan di Button Batal, dan Button Lanjut. Pada Frame MaknaBunga Source code dimasukkan ke Label namaBunga, Text Pane hasil, Button kembali, dan Button keluar Untuk mengisikan source code pada item-item tersebut, dengan mengklik double pada item atau klik kanan pada item

yang akan diisikan source code => Events => Action => actionPerformed [ActionPerformed].



Gambar 2. 35 Action Performed

Untuk Button lanjut akan menggunakan dua jenis Event yaitu Action dan Mouse (MouseClicked) yang akan diisi dengan source code yang berbeda.



Gambar 2. 36 Mouse Clicked

1. Membuat Full Screen

```
public Splash() {
    this.setExtendedState(JFrame.MAXIMIZED_BOTH);
    this.setUndecorated(true);
    initComponents();
}
```

Gambar 2. 37 Source Code Full Screen Undecorated

Penjelasan :

Source code diatas adalah source code untuk membuat Splash Screen tampil Full Screen tanpa ada tombol dekorasi diatasnya.

```
public Tanggallahir() {
    this.setExtendedState(JFrame.MAXIMIZED_BOTH);
    initComponents();
}
```

Gambar 2. 38 Source Code Full Screen Decorated

Penjelasan :

Source code diatas adalah source code untuk membuat Frame Tanggal Lahir tampil Full Screen dengan tombol dekorasi diatasnya. Source code ini juga digunakan untuk Frame Halaman Awal, dan Makna Bunga.

2. Splash Screen

```
public void masuk() {
    this.dispose();
    new HalamanAwal().setVisible(true);
}

public static void main(String args[]) {
    Splash awal=new Splash();
    awal.setVisible(true);
    try{
        for(int i=0;i<=100;i=i+4){
            Thread.sleep(100);
            awal.persen.setText(i+"%");
            awal.loading.setText("Loading....");
            awal.progress.setValue(i);
        }
    }
    catch (Exception e){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,e);
    }
    java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
        public void run() {
            new Splash().setVisible(false);
            awal.masuk();
        }
    });
}
```

Gambar 2. 39 Source Code Splash Screen

Penjelasan :

Source code diatas adalah source code untuk membuat Progress Bar yang ada di Frame Splash bergerak dengan kelipatan 4 dan berhenti ketika

mencapai 100. Jika Progress Bar mencapai 100, maka frame Splash akan tertutup dan Frame HalamanAwal tampil.

3. Tombol Masuk

```
private void MasukActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    new TanggalLahir().show();  
    this.dispose();  
}
```

Gambar 2. 40 Source Code Tombol Masuk

Penjelasan :

Source code diatas adalah source code untuk tombol masuk di Frame Halaman Awal. Jika menekan tombol masuk maka akan tampil Frame Tanggal Lahir dan menutup Frame Masuk.

4. Tombol Batal

```
private void batalActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    int dialogButton = JOptionPane.showConfirmDialog (null, "Anda Akan Keluar.\n"  
    + "Apa Anda Yakin?", "PERINGATAN", JOptionPane.YES_NO_OPTION, JOptionPane.WARNING_MESSAGE);  
    if(dialogButton == JOptionPane.YES_OPTION) {  
        System.exit(0);  
    }  
}
```

Gambar 2. 41 Source Code Tombol Batal

Penjelasan :

Source code diatas adalah source code untuk tombol Batal di Frame Tanggal Lahir. Jika menekan tombol Batal maka akan tampil dialog box yang berisi peringatan keluar. Jika memilih “YES” maka akan keluar dari aplikasi dan menutup Frame Tanggal Lahir. Jika memilih “NO”, maka dialog box akan hilang dan pengguna dapat kembali menggunakan Frame Tanggal Lahir.

5. Tombol Lanjut

```

    public void kotakPesan() {
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Isi Semua Data Terlebih Dahulu");
    }
    public void lanjutActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        if (tangpal.getText().equals("")){
            kotakPesan();
        }
        else if (bulan.getText().equals("")){
            kotakPesan();
        }
        else if (tauhun.getText().equals("")){
            kotakPesan();
        }
    }

    public void lanjutMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
        MaknaBunga masuk = new MaknaBunga();
        int w = Integer.parseInt(tangpal.getText());
        //Jika data tanggal diisi tidak sesuai maka akan timbul dialog box
        if (w > 32){
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Tolong Isi Data Dengan Benar.");
        }
        else{
            int x = Integer.parseInt(bulan.getText());
            if (x == 1) {
                String z = "Bunga Anyelir";
                String y="Anyelir disebut sebagai bunga para dewa. Anyelir juga dianggap sebagai salah satu bunga budidaya t
                masuk.maknanya(y);
                masuk.my_update(z);
                masuk.setVisible(true);
                dispose();
            }
            if (x == 2) {
                String z = "Bunga Iris";
                masuk.my_update(z);
                String y="Bunga Iris memiliki arti cinta, kesetiaan, kesejahteraan, keagungan, kemuliaan, dan ha
                masuk.maknanya(y);
                masuk.setVisible(true);
                this.dispose();
            }
            if (x == 3) {
                String z = "Bunga Daffodil";
                masuk.my_update(z);
                String y="Bunga Daffodil memiliki arti yaitu kelahiran kembali dengan janji kebahagiaan dan suka
                masuk.maknanya(y);
                masuk.setVisible(true);
                this.dispose();
            }
            if (x == 4) {
                String z = "Bunga Daisy";
                masuk.my_update(z);
                String y="Bunga Daisy mempunyai arti kepolosan, keceriaan dan kesempatikan. Bunga ini juga kerap
                masuk.maknanya(y);
                masuk.setVisible(true);
                this.dispose();
            }
            if (x == 6) {
                String z = "Bunga Mawar";
                masuk.my_update(z);
                String y="Bunga mawar memiliki arti rasa cinta, romantis, kecantikan dan kesempurnaan. Namun tergantung di
                masuk.maknanya(y);
                masuk.setVisible(true);
                this.dispose();
            }
            if (x == 7) {
                String z = "Bunga Larkspur";
                masuk.my_update(z);
                String y="Bunga Larkspur adalah bunga yang menyimbolkan keberuntungan, keringanan dan gelak tawa. Bunga i
                masuk.maknanya(y);
                masuk.setVisible(true);
                this.dispose();
            }
            if (x == 8) {
                String z = "Bunga Gladiol";
                masuk.my_update(z);
                String y="Bunga Gladiol memiliki arti kenangan manis, ketulusan. Namanya yang diambil dari kata gladius at
                masuk.maknanya(y);
                masuk.setVisible(true);
                this.dispose();
            }
            if (x == 9) {
                String z = "Bunga Aster";
                masuk.my_update(z);
                String y="Bunga aster melambangkan keyakinan, pengabdian, dan keberanian. Bunga ini juga melambangkan cint
                masuk.maknanya(y);
                masuk.setVisible(true);
                this.dispose();
            }
            if (x == 10) {
                String z = "Bunga Marigold";
                masuk.my_update(z);
                String y="Bunga Marigold adalah bunga penanda optimisme dan kemakmuran. Kamu yang lahir dengan bunga Mar
                masuk.maknanya(y);
                masuk.setVisible(true);
                this.dispose();
            }
            if (x == 11) {
                String z = "Bunga Krisan";
                masuk.my_update(z);
                String y="Bunga Krisan memiliki arti makna keceriaan, pesona, optimis, kelimpahan, keberuntungan, persahal
                masuk.maknanya(y);
                masuk.setVisible(true);
                this.dispose();
            }
            if (x == 12) {
                String z = "Bunga Narcissus";
                masuk.my_update(z);
                String y="Bunga Narcissus seperti matahari yang memiliki arti janji setia kepada pasangannya. Bungi
                masuk.maknanya(y);
                masuk.setVisible(true);
                this.dispose();
            }
        //Jika data bulan diisi tidak sesuai maka akan timbul dialog box
        if(x > 12) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Tolong Isi Data Dengan Benar.");
        }
    }
}

```

Gambar 2. 42 Source Code Tombol Lanjut

Penjelasan :

Class kotakPesan berfungsi untuk menampilkan dialog box berisi info bahwa data belum diisi dengan lengkap. Di Class lanjutActionPerformed jika data di textField tanggal, bulan dan tahun tidak berisi maka akan muncul dialog box dari class kotakPesan.

Class lanjutMouseClicked berfungsi untuk menyimpan nilai dari tanggal, bulan, dan tahun agar bisa menampilkan makna dan nama bunga kelahiran di Frame MaknaBunga sesuai dengan bulan yang diinputkan.

6. Tombol Keluar

```
private void keluarActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    int dialogButton = JOptionPane.showConfirmDialog (null, "Apakah Anda "
        + "Yakin Akan Keluar?", "PERINGATAN", JOptionPane.YES_NO_OPTION, JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
    if(dialogButton == JOptionPane.YES_OPTION) {
        System.exit(0);
    }
}
```

Gambar 2. 43 *Source Code* Tombol Keluar

Penjelasan :

Source code diatas adalah source code untuk tombol Keluar di Frame MaknaBunga. Jika menekan tombol keluar maka akan tampil dialog box yang berisi peringatan keluar. Jika memilih “YES” maka akan keluar dari aplikasi. Jika memilih “NO”, maka dialog box akan hilang dan pengguna dapat kembali ke Frame MaknaBunga.

7. Tombol Kembali

```
private void kembaliActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    new TanggalLahir().show();
    this.dispose();
}
```

Gambar 2. 44 *Source Code* Tombol Kembali

Penjelasan :

Source code diatas adalah source code untuk tombol kembali di Frame MaknaBunga. Jika menekan tombol kembali maka akan menampilkan Frame TanggalLahir dan menutup Frame MaknaBunga.

8. Label Nama Bunga

```
public void my_update(String str){  
    namaBunga.setText(str);  
}
```

Gambar 2. 45 *Source Code Label Nama Bunga*

Penjelasan :

Source code diatas adalah source code untuk menampilkan nama bunga sesuai tanggal lahir yang dimasukkan di frame TanggalLahir.

9. Label Hasil Makna Bunga

```
public void maknanya(String str){  
    hasil.setText(str);  
}
```

Gambar 2. 46 *Source Code Text Pane Makna Bunga*

Penjelasan :

Source code diatas adalah source code untuk menampilkan makna bunga sesuai tanggal lahir yang dimasukkan di frame TanggalLahir.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Aplikasi *Blooming Flower* dapat dibuat menggunakan bahasa Java. Membuat *design* aplikasi *Blooming Flower* menggunakan aplikasi *NetBeans*. Dalam pembuatan *design* menggunakan komponen dari *Java Swing* yaitu JLabel, JProgressBar, JButton, JTextField, JScrollPane dan JTextPane. Pada pembuatan aplikasi *Blooming Flower* ini, menggunakan *constructor*, *inheritance* dan fungsi *if else*.

B. Saran

Adapun saran yang ingin penulis sampaikan pada laporan praktikum ini ialah penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan dalam aplikasi ini, oleh karena itu penulis berharap aplikasi ini dapat dikembangkan lagi.

Penulis berterima kasih kepada bapak yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penggerjaan tugas sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas dan laporan praktikum ini. Namun penulis sadar laporan ini belum sempurna, untuk itu penulis berharap kritik dan saran dari bapak dan pembaca agar penulis dapat membuat laporan praktikum yang lebih baik kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Endra, R. Y. (2019). *Belajar Mudah Algoritma Dan Pemrograman Java*. Diakses pada tanggal 27 Juli 2021 dari <https://osf.io/v7yfn/download>
- Haviluddin, J. S. H. (2018). *Ensiklopedia Basis Data dan Pemrograman Komputer*. Diakses pada tanggal 29 Juli 2021 dari <https://repository.unmul.ac.id/bitstream/handle/123456789/1339/cover%20-%20Copy-compressed-min.pdf?sequence=1>
- Hermawan, Benny. 2004. *Menguasai Java 2 & Object Oriented Programming*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Heryanto, B. (2012). *Identifikasi Keystroke Pada Text Editor yang Dapat Mengeluarkan Suara*. Skripsi Program Studi Teknik Informatika. Diakses pada tanggal 29 Juli 2021 dari http://repository.gunadarma.ac.id/1143/1/Identifikasi%20Keystroke%20Pada%20Text%20Editor%20yang%20Dapat_UG.pdf
- Krisnayani, P., Arthana, I. K. R., Darmawiguna, I. G. M., & Kom, S. (2016). *Analisa Usability Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation*. KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika), 5(2), 158-167. Diakses pada tanggal 27 Juli 2021 dari <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/KP/article/download/8306/5519>
- Mardiyati, S., Amalia, R. A., & Sagita, S. M. (2018). *Aplikasi Pengolahan Data Perpustakaan pada Badan PPSDMK Kementerian Kesehatan*. Jurnal Ilmiah KOMPUTASI, 17(4), 287-306. Diakses pada tanggal 27 Juli 2021 dari <https://ejournal.jak-stik.ac.id/index.php/komputasi/article/download/2486/212>
- Sallaby, A. F., Utami, F. H., & Arliando, Y. (2015). *Aplikasi widget berbasis java*. Jurnal Media Infotama, 11(2). Diakses pada tanggal 27 Juli 2021 dari <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/download/264/245>
- Tech, P. (2017). *Fungsi Masing-Masing Komponen Palette Java NetBeans IDE*. Diakses pada tanggal 28 Juli 2021 dari <https://www.posciety.com/apa-arti-komponen-palette-aplikasi-java-netbeans-swing/>