

**LAPORAN PEMBUATAN APLIKASI KONVERSI
MENGUNAKAN NETBEANS**



**DISUSUN OLEH:
KHAIRUL ABIDIN
202013035**

**DOSEN PENGAMPU :
SLAMET TRIYANTO, S.ST**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK KAMPAR
2021**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan taufiq serta hidayah-Nya yang telah memberi penulis kesempatan untuk menyelesaikan Laporan Projek UAS pada mata kuliah Pemrograman Berorientasi Objek. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk melengkapi tugas perkuliahan pemrograman berorientasi objek.

Dalam proses pembuatan laporan ini tentunya penulis mendapat bimbingan, arahan, koreksi dan saran. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Slamet Triyanto, S.ST selaku dosen pengampu mata kuliah Pemrograman Berorientasi 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 pembawa agar terbentuknya kesempurnaan laporan ini. Atas partisipasinya penulis mengucapkan terimakasih.

Bangkinang, 06 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I	1
TINJAUAN PUSTAKA	1
A.PENGERTIAN.....	1
1.Pengertian Java.....	1
2.Pengertian Netbeans.....	2
3.Pengertian Java Gui.....	2
B.TUJUAN PRAKTIKUM.....	3
C.ALAT DAN BAHAN	3
BAB II.....	5
PEMBAHASAN	5
A.TAMPILAN APLIKASI.....	5
1.Tampilan Splash Screen.....	5
2.Tampilan Menu Konversi Satuan Panjang.....	6
3.Tampilan Menu Konversi Satuan Luas.....	6
4.Tampilan Menu Konversi Satuan Volume.....	7
5.Tampilan Menu Konversi Satuan Waktu	8
6.Tampilan Menu Konversi Satuan Suhu	8
B.SOURCE CODE	9
1.Splash Screen	9
2.Program Aplikasi	10
BAB III	12

PENUTUP.....	12
A.KESIMPULAN	12
B.SARAN	12

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Splash Screen.....	5
Gambar 2. 2 Tampilan Menu Konversi Satuan Panjang.....	6
Gambar 2. 3 Tampilan Menu Konversi Satuan Luas	6
Gambar 2. 4 Tampilan Menu Konversi Satuan Volume.....	7
Gambar 2. 5 Tampilan Menu Konversi Satuan Waktu	8
Gambar 2. 6 Tampilan Menu Konversi Satuan Suhu	8
Gambar 2. 7 Kode program untuk <i>Splash Screen</i>	9
Gambar 2. 8 Kode Program Aplikasi	10

BAB I

TINJAUAN PUSTAKA

A. PENGERTIAN

1. Pengertian Java

Menurut (Putri Indriyani, 2012) Java adalah sebuah teknologi yang diperkenalkan oleh Sun Microsystems pada pertengahan tahun 1990. Menurut defenisi dari Sun, Java adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* ataupun pada lingkungan jaringan. Java lebih banyak disebut sebagai sebuah teknologi dibanding hanya sebuah bahasa pemograman karena Java lebih lengkap disbanding sebuah bahasa pemograman konvensional. Teknologi Java memiliki tiga komponen penting, yaitu :

- a) Programming
- b) Language Sepcification
- c) Application-Programming Interface
- d) Virtual-Machine Specification

Kelebihan Java :

- a) Berorientasi objek, Memudahkan untuk mendesign dan mengembangkan program dengan cepat dan teliti , sehingga mudah digunakan.Salah satu bahasa pemrograman yang berorientasi objek secara murni .
- b) Mirip C++, mempunyai sintaks yang mirip dengan Bahasa pemrograman C++. Sehingga para pengguna C++ banyak yang hijrah menggunakan Java.
- c) Multiplatform, Dapat digunakan dibanyak sistem operasi.
- d) Perkembangan yang luas, dari game sampai sistem operasi handphone menggunakan program java. Misalnya handphone

Sonny Ericsson dan Opera Mini 3 yang bertipe .jar (Java Archive).

- e) Mempunyai pengumpulan sampah otomatis.

Kekurangan Java :

- a) Proses Compile, mengharuskan pengguna mengcompile programnya sebelum dijalankan, berbeda dengan bahasapemrograman python yang tidak perlu mengcompile terlebih dahulu.
- b) Penggunaan Memori yang besar, berbeda dengan bahasapemrograman lain yang hanya membutuhkan memori sedikit.”

2. Pengertian Netbeans

NetBeans IDE adalah IDE open source yang ditulis sepenuhnya dengan bahasa Java menggunakan platform NetBeans. NetBeans IDE mendukung pengembangan semua tipe aplikasi java. Semua fungsi IDE disediakan oleh modul-modul. Tiap modul menyediakan fungsi yang didefinisikan dengan baik, seperti dukungan untuk Bahasa pemrograman Java, editing, atau dukungan bagi CVS. Untuk mengkode data java ini penyusun menggunakan java aplikasi dan java frame, di java frame penyusun membuat design seperti yang ditugaskan yaitu membuat aplikasi. Semula setelah membuat design semua tombol belum bisa digunakan, tetapi kemudian penyusun membuatkan sebuah program agar aplikasi bisa dieksekusi kemudian dijalankan sesuai perintah yang diinginkan.

3. Pengertian Java Gui

Menurut (Nona Ambon, 2013) Grafical User Interface (GUI) adalah salah satu kemampuan Java dalam mendukung dan manajemen antarmuka berbasis grafis. Tampilan grafis yang akan ditampilkan terhubung dengan program serta tempat penyimpanan data. Elemen dasar di Java untuk penciptaan tampilan berbasis grafis adalah dua paket yaitu AWT dan Swing. Abstract Windowing Toolkit (AWT), atau disebut juga “Another Windowing Toolkit”, adalah pustaka

windowing bertujuan umum dan multiplatform serta menyediakan sejumlah kelas untuk membuat GUI di Java. Dengan AWT, dapat membuat window, menggambar, manipulasi gambar, dan komponen seperti Button, Scrollbar, Checkbox, TextField, dan menu pull-down. Penggunaan komponen AWT ditandai dengan adanya instruksi : `import java.awt.*;`

Swing merupakan perbaikan kelemahan di AWT. Banyak kelas swing menyediakan komponen alternatif terhadap AWT. Contohnya kelas JButton swing menyediakan fungsionalitas lebih banyak dibanding kelas Button. Selain itu komponen swing umumnya diawali dengan huruf “J”, misalnya JButton, JTextField, JFrame, JLabel, JTextArea, JPanel, dan sebagainya. Teknologi swing menggunakan dan memperluas gagasan-gagasan AWT. Sementara, penggunaan komponen Swing ditandai dengan adanya instruksi : `import javax.swing.*;`

B. TUJUAN PRAKTIKUM

Praktikum yang dilakukan oleh mahasiswa Politeknik Kampar sebagai praktikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengasah logika pemrograman dari Praktikan
2. Agar Praktikan mengetahui bagaimana cara membuat sebuah aplikasi menggunakan NetBeans
3. Agar Praktikan mengetahui bagaimana alur logika dari pemrograman berbasis objek atau OOP.

C. ALAT DAN BAHAN

Berikut merupakan alat dan bahan yang digunakan oleh Praktikan saat melakukan praktikum pemrograman berbasis objek

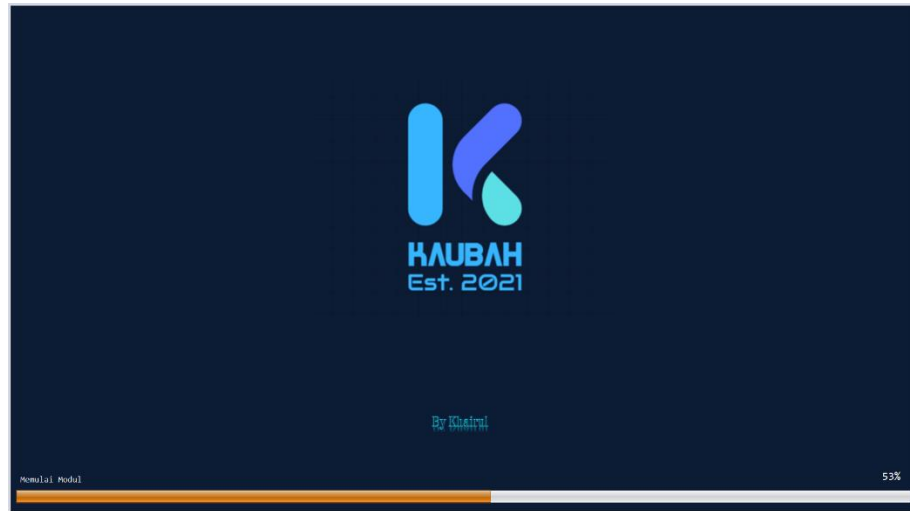
1. Alat
 - a. Laptop
2. Bahan
 - a. Aplikasi NetBeans
 - b. Aplikasi JDK

BAB II

PEMBAHASAN

A. TAMPILAN APLIKASI

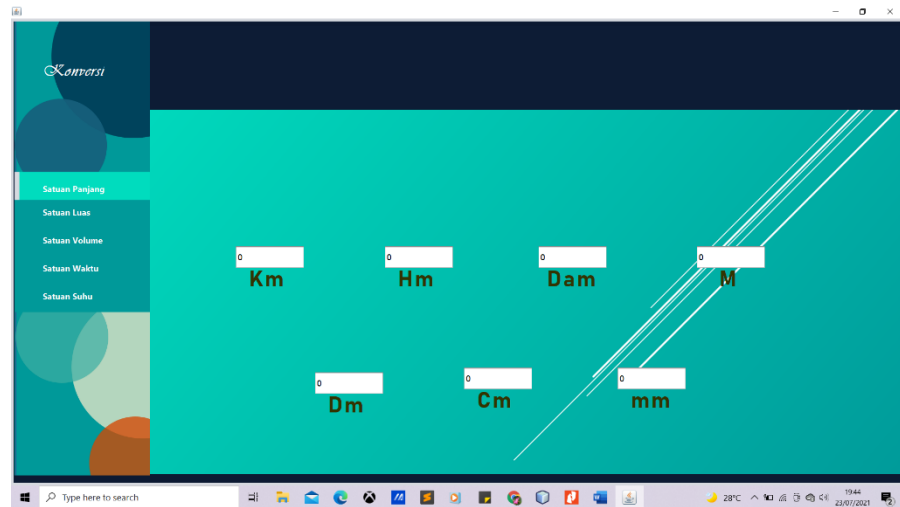
1. Tampilan Splash Screen



Gambar 2. 1 Tampilan Splash Screen

Gambar diatas merupakan tampilan awal saat aplikasi dijalankan. *Splash Screen* sendiri dibuat untuk memberikan informasi mengenai aplikasi yang sedang berjalan serta menambah aestetik dari aplikasi yang penulis buat.

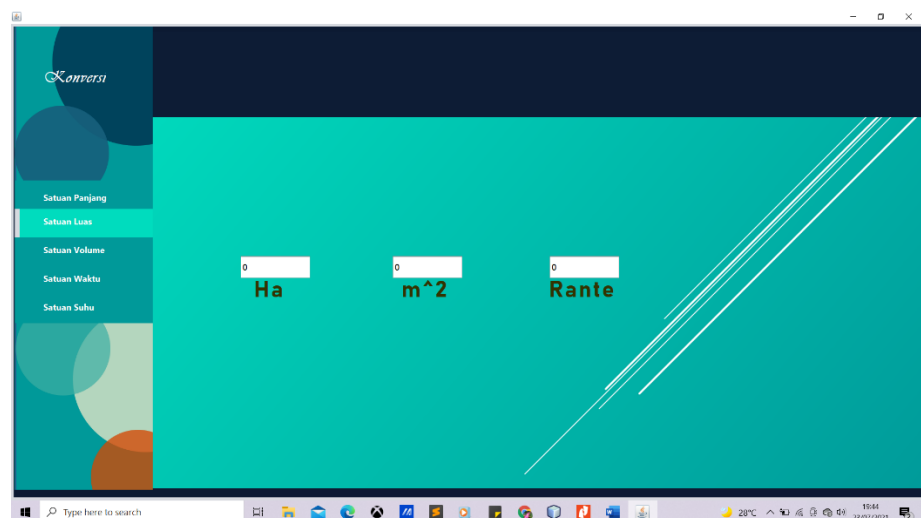
2. Tampilan Menu Konversi Satuan Panjang



Gambar 2. 2 Tampilan Menu Konversi Satuan Panjang

Gambar diatas merupakan tampilan salah satu menu yaitu menu konversi Satuan Panjang. Dimana satuan Panjang digunakan adalah satuan Panjang berdasarkan Satuan Internasional (SI). Ketika pengguna memasukkan angka disalah satu kolom yang tersedia maka nilai nya akan langsung dikonversi dan ditampilkan pada kolom lainnya.

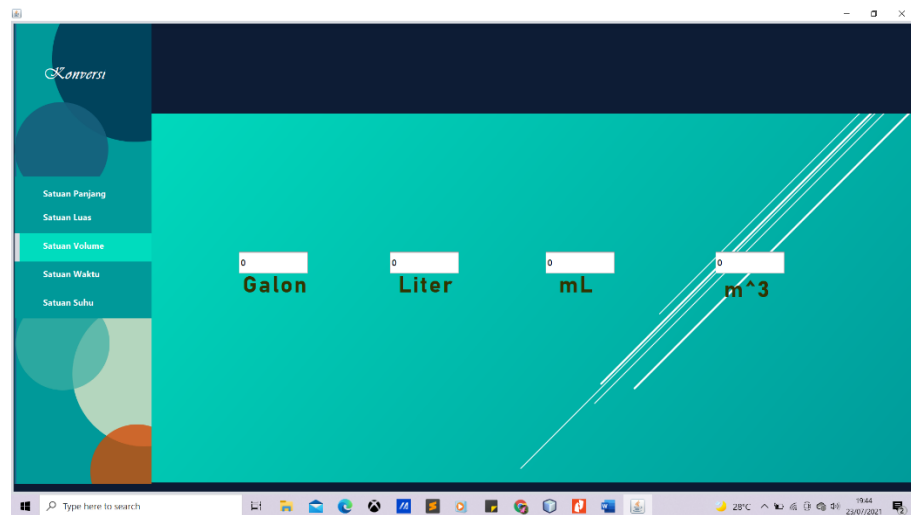
3. Tampilan Menu Konversi Satuan Luas



Gambar 2. 3 Tampilan Menu Konversi Satuan Luas

Gambar diatas merupakan tampilan dari menu konversi satuan luas. Satuan yang digunakan adalah satuan yang umum dipakai di masyarakat umum untuk mengukur luas dari lahan atau luas dari tapak rumah. Untuk beralih dari konversi satuan Panjang ke konversi satuan luas cukup melakukan klik pada panel sebelah kiri sesuai dengan konversi yang diinginkan. Untuk cara menggunakannya seperti cara menggunakan satuan luas.

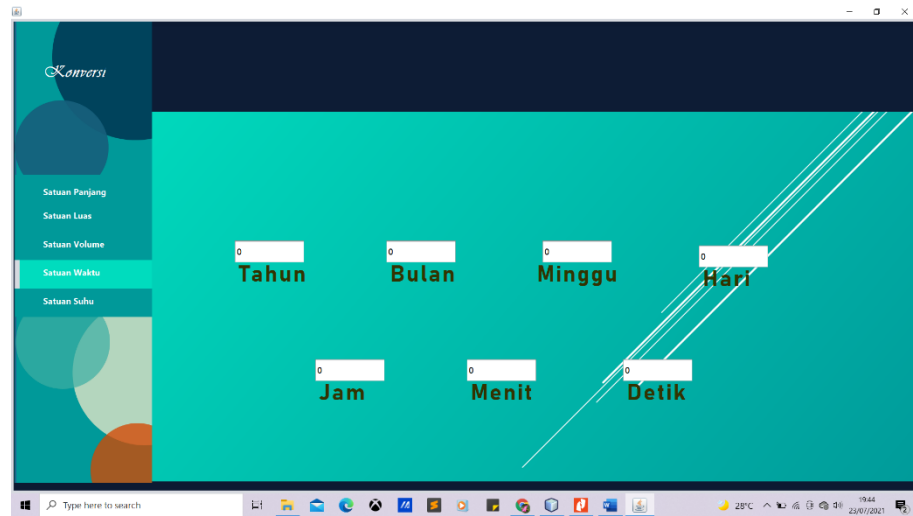
4. Tampilan Menu Konversi Satyan Volume



Gambar 2. 4 Tampilan Menu Konversi Satuan Volume

Gambar diatas merupakan konversi satuan volume. Satuan yang dapat dikonversikan adalah satuan yang sering penulis jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Galon pada saat mengisi bahan bakar, Liter terdapat dalam kemasan bahan pokok, mL terdapat pada obat-obatan dan M^3 sendiri didapatkan ketika melakukan pembelian pasir untuk bahan bangunan. Untuk cara menggunakan konversi sama dengan konversi satuan Panjang, pengguna cukup memasukkan salah satu nilai satuan yang telah diketahui untuk mengetahui nilai satuan lainnya.

5. Tampilan Menu Konversi Satuan Waktu



Gambar 2. 5 Tampilan Menu Konversi Satuan Waktu

Gambar diatas merupakan konversi satuan waktu. Satuan yang dapat dikonversikan adalah satuan yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari seperti tahun, bulan, minggu dan sebagainya. Untuk menggunakan konversi satuan sama seperti satuan satuan sebelumnya.

6. Tampilan Menu Konversi Satuan Suhu



Gambar 2. 6 Tampilan Menu Konversi Satuan Suhu

Gambar diatas merupakan konversi satuan suhu. Dimana satuan yang digunakan adalah satuan yang penulis temui saat dibangku SMA. Untuk cara penggunaannya sama dengan konversi sebelumnya

B. SOURCE CODE

1. Splash Screen

```
    /*
    public static void main(String args[]) {
        /* Set the Nimbus look and feel */
        Look and feel setting code (optional)

        /* Create and display the form */
        SplashScreen sp = new SplashScreen();
        sp.setVisible(true);
        try {
            for(int i=0; i<=100; i++){
                Thread.sleep(30);
                sp.time.setText(i+"%");
                if(i==10){
                    sp.load.setText("Memulai Modul");
                }
                if(i==90){
                    sp.load.setText("Menjalankan Aplikasi");
                }
                if(i==100){
                    new Beranda().setVisible(true);
                    sp.setVisible(false);
                }
                sp.Bar.setValue(i);
            }
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("Semangat mabro");
        }
    }
```

Gambar 2. 7 Kode program untuk *Splash Screen*

Gambar diatas merupakan program untuk menjalankan *Splash Screen* sebagaimana mestinya. Dimulai dengan membuat objek baru untuk kelas *Splash Screen* kemudian objek dari kelas *Splash Screen* di atur agar tampil menggunakan fungsi *setVisible(Boolean)*. Nilai dari *Boolean* bernilai *true* akan menghasilkan program ditampilkan. Sementara *Boolean* bernilai *false* akan menghasilkan program tidak ditampilkan.

Kemudian selanjutnya disusul perulangan untuk membuat teks dari 1-100% yang terdapat pada sudut kiri bawah selanjutnya digunakan

fungsi kondisi untuk menampilkan teks memuat modul dan sebagainya diatas *loadingbar*. Selain untuk membuat teks dari 1-100%, perulangan digunakan untuk mengatur jalannya *loadingbar* atau bar berjalan agar dapat berjalan semestinya.

2. Program Aplikasi

```
private void DamKeyReleased(java.awt.event.KeyEvent evt) {  
    float i = Float.valueOf(Dam.getText());  
    float nilaihm = i / 10;  
    float nilaikm = i / 100;  
    float nilaim = i * 10;  
    float nilaidm = i * 100;  
    float nilaicm = i * 1000;  
    float nilaimm = i * 10000;  
    Hm.setText(String.valueOf(nilaihm));  
    Km.setText(String.valueOf(nilaikm));  
    M.setText(String.valueOf(nilaim));  
    Dm.setText(String.valueOf(nilaidm));  
    Cm.setText(String.valueOf(nilaicm));  
    MM.setText(String.valueOf(nilaimm));  
}
```

Gambar 2. 8 Kode Program Aplikasi

Gambar diatas merupakan kode program untuk yang penulis gunakan untuk melakukan konversi pada setiap menu yang terdapat pada aplikasi. Alur logika yang digunakan adalah sebagai berikut: setiap form masukan dari pengguna menggunakan events key released, dimana kode program akan dieksekusi ketika tombol dilepas oleh pengguna. Kemudian yang pertama kali dilakukan oleh program ketika tombol dilepas (tidak ditekan lagi) oleh pengguna adalah nilai yang dimasukkan pengguna disimpan kedalam sebuah variable. Sebelum disimpan kedalam sebuah variable. Nilai yang masukkan oleh pengguna dikonversi terlebih dulu menjadi tipe float. Setelah nilai masukan memiliki tipe data float, barulah operasi konversi dilakukan.

Setelah dikonversi nilai dari variable di tampilkan kedalam form yang lain menggunakan fungsi *setText()*.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat pada praktek kali ini adalah penulis berhasil membuat program konversi menggunakan java NetBeans.

B. SARAN

Saran dari penulis adalah untuk penulis sendiri agar dapat meningkatkan logika dari pemrograman yang telah dibuat dan mendalami pemrograman berbasis objek untuk mengembangkan diri penulis.