

**ANALISIS DAN DESAIN BERORIENTASI OBJEK PADA
APLIKASI KALKULATOR SEDERHANA**



DISUSUN
OLEH:

FAIZ NUR MUSTHOFA (21916067)
MUHAMAD AKBAR (21916064)
LD. MUH. FADLY (21916085)
RESKI (21916075)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KENDARI**

2021

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Senantiasa Kita Panjatkan Kehadirat Allah SWT. Atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan tepat waktu. Adapun laporan ini dibuat untuk memenuhi tugas final pada mata kuliah “Pemrograman Berbasis Objek”. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan makalah ini.

Dalam pembuatan laporan ini, penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan dari teman – teman mahasiswa dan terutama dari dosen sangat kami hargai untuk peningkatan kualitas dalam pembuatan laporan di kemudian hari. Demikian kata pengantar ini di sampaikan, semoga melalui laporan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua

Kendari, 17 Agustus 2021

Penulis DKK

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
BAB II PEMBAHASAN.....	2
A. Kalkulator Sederhana	2
B. Proses Pembuatan Kalkulator Menggunakan Netbeans	2
BAB III PENUTUP	6
LAMPIRAN.....	7

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kalkulator yang merupakan alat bantu untuk menghitung bilangan menjadi sangat penting dan membantu apabila terdapat bilangan yang sulit dikerjakan atau mengalami perhitungan yang panjang untuk memperoleh suatu nilai. Oleh sebab itulah diperlukan suatu aplikasi yang dapat mempermudah dan mempersingkat waktu dalam melakukan perhitungan yang panjang tersebut, yaitu dengan menggunakan kalkulator sederhana . Kalkulator sederhana yang dimaksud disini adalah aplikasi hitung pada windows yang digunakan untuk menghitung penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian.

1.2 Tujuan

Untuk mempermudah dan mempercepat perhitungan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Kalkulator Sederhana

Aplikasi yang kami paparkan disini sering kali kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Yang tak lain sering kali membantu kita menyelesaikan pekerjaan khususnya dalam hal yang mencakup perhitungan yang rumit dan panjang. Aplikasi Kalkulator Sederhana untuk windows yang kami buat ini dapat membantu kita dalam menghitung secara cepat dan rinci. Juga tak memerlukan ruang yang besar bagi laptop atau komputer kita.

Dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali kita dan sebagian orang menemui hal-hal atau permasalahan yang selalu berkaitan dengan perhitungan yang sangat membutuhkan alat bantu untuk mempermudah proses dan mempercepat pekerjaan. Oleh karena itu, kami berharap aplikasi Kalkulator Sederhana dapat membantu meringankan dan mempermudah pekerjaan perhitungan yang dibutuhkan.

Proses kerja aplikasi ini selain mudah digunakan juga cukup cepat dalam menampilkan hasil dari perhitungan bilangan yang kita masukkan.

B. Proses Pembuatan Kalkulator Menggunakan Netbeans

Untuk kalkulatornya kita perlu sediakan :

1. 17 Buah Komponen Button
2. 1 Buah Komponen Text Field

KET:

Untuk Button 1-5 ubah textnya jadi +, -, X, /, = namanya sesuaikan dengan tampilannya

Untuk Button 5 dan 6 ubah textnya jadi C dan Titik(.), dan 10 button lainnya diubah menjadi angka 0-9.

Jika sudah, lalu tuliskan code seperti dibawah ini:

```

Start Page x Kalkulator.java x
Source Design History
1  /**
2  /** To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  /** To change this template file, choose Tools | Templates
4  /** and open the template in the editor.
5  */
6  package kalkulator;
7
8  /**
9  *
10  * @author User
11  */
12  public class Kalkulator extends javax.swing.JFrame {
13      ...String angka;
14      ...double jumlah, bill, bill2;
15      ...int pilih;
16      ...
17      /** Creates new form Kalkulator
18      */
19      public Kalkulator() {
20          initComponents();
21          angka = "";
22      }
23
24      /**
25      * This method is called from within the constructor to initialize the form.
26      * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
27      * regenerated by the Form Editor.
28      */
29      @SuppressWarnings("unchecked")
30      // Generated Code

```

```

Start Page x Kalkulator.java x
Source Design History
279  // Generated Code
280  private void btnBagiActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
281      bill = Double.parseDouble(angka);
282      tampilTeks.setText("/");
283      angka = "";
284      pilih=4;
285  }
286
287  private void angka0ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
288      angka += "0";
289      tampilTeks.setText(angka);
290  }
291
292  private void angka1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
293      angka += "1";
294      tampilTeks.setText(angka);
295  }
296
297  private void angka2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
298      angka += "2";
299      tampilTeks.setText(angka);
300  }
301
302  private void angka3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
303      angka += "3";
304      tampilTeks.setText(angka);
305  }
306
307  private void angka4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

```

```

Start Page x Kalkulator.java x
Source Design History
308      angka += "4";
309      tampilTeks.setText(angka);
310  }
311
312  private void angka5ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
313      angka += "5";
314      tampilTeks.setText(angka);
315  }
316
317  private void angka6ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
318      angka += "6";
319      tampilTeks.setText(angka);
320  }
321
322  private void angka7ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
323      angka += "7";
324      tampilTeks.setText(angka);
325  }
326
327  private void angka8ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
328      angka += "8";
329      tampilTeks.setText(angka);
330  }
331
332  private void angka9ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
333      angka += "9";
334      tampilTeks.setText(angka);
335  }
336
337  private void btnTitikActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

```

```

Start Page x Kalkulator.java x
Source Design History
338 | .....angka += ",";
339 | .....tampilTeks.setText(angka);
340 | .....}
341 | .....}
342 | .....private void hapusActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { .....}
343 | .....tampilTeks.setText(angka);
344 | .....bill1 = 0.0;
345 | .....bill2 = 0.0;
346 | .....jumlah = 0.0;
347 | .....angka = "";
348 | .....}
349 | .....}
350 | .....private void btnTambahActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { .....}
351 | .....bill1 = Double.parseDouble(angka);
352 | .....tampilTeks.setText("+");
353 | .....angka = "";
354 | .....pilih = 1;
355 | .....}
356 | .....}
357 | .....private void btnKurangActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { .....}
358 | .....bill1 = Double.parseDouble(angka);
359 | .....tampilTeks.setText("-");
360 | .....angka = "";
361 | .....pilih = 2;
362 | .....}
363 | .....}
364 | .....private void btnKaliActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { .....}
365 | .....bill1 = Double.parseDouble(angka);
366 | .....tampilTeks.setText("x");
367 | .....angka = "";
368 | .....}
369 | .....}
370 | .....}
371 | .....private void btnHasilActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { .....}
372 | .....switch (pilih) {
373 | .....case 1:
374 | .....    bill2 = Double.parseDouble(angka);
375 | .....    jumlah = bill1 + bill2;
376 | .....    angka = Double.toString(jumlah);
377 | .....    tampilTeks.setText(angka);
378 | .....    break;
379 | .....case 2:
380 | .....    bill2 = Double.parseDouble(angka);
381 | .....    jumlah = bill1 - bill2;
382 | .....    angka = Double.toString(jumlah);
383 | .....    tampilTeks.setText(angka);
384 | .....    break;
385 | .....case 3:
386 | .....    bill2 = Double.parseDouble(angka);
387 | .....    jumlah = bill1 * bill2;
388 | .....    angka = Double.toString(jumlah);
389 | .....    tampilTeks.setText(angka);
390 | .....    break;
391 | .....case 4:
392 | .....    bill2 = Double.parseDouble(angka);
393 | .....    jumlah = bill1 / bill2;
394 | .....    angka = Double.toString(jumlah);
395 | .....    tampilTeks.setText(angka);
396 | .....    break;
397 | .....default:

```

```

Start Page x Kalkulator.java x
Source Design History
368 | .....pilih = 3;
369 | .....}
370 | .....}
371 | .....private void btnHasilActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { .....}
372 | .....switch (pilih) {
373 | .....case 1:
374 | .....    bill2 = Double.parseDouble(angka);
375 | .....    jumlah = bill1 + bill2;
376 | .....    angka = Double.toString(jumlah);
377 | .....    tampilTeks.setText(angka);
378 | .....    break;
379 | .....case 2:
380 | .....    bill2 = Double.parseDouble(angka);
381 | .....    jumlah = bill1 - bill2;
382 | .....    angka = Double.toString(jumlah);
383 | .....    tampilTeks.setText(angka);
384 | .....    break;
385 | .....case 3:
386 | .....    bill2 = Double.parseDouble(angka);
387 | .....    jumlah = bill1 * bill2;
388 | .....    angka = Double.toString(jumlah);
389 | .....    tampilTeks.setText(angka);
390 | .....    break;
391 | .....case 4:
392 | .....    bill2 = Double.parseDouble(angka);
393 | .....    jumlah = bill1 / bill2;
394 | .....    angka = Double.toString(jumlah);
395 | .....    tampilTeks.setText(angka);
396 | .....    break;
397 | .....default:

```


BAB III

PENUTUP

Berdasarkan uraian bahasan di atas dapat disimpulkan bahwa :

1. Netbeans adalah sebuah software yang dapat digunakan untuk membuat program atau aplikasi dengan cara penyelesaian memasukkan syntak untuk menjalankan program tertentu.
2. Netbeans tidak dapat digunakan secara sembarangan, karena membutuhkan syntak untuk menghasilkan output yang akurat.
3. Segala perhitungan yang dilakukan oleh kalkulator yang ada pada pembahasan diatas berasal dari program yang pernah dibuat pada netbeans. Diawali dengan kita memasukkan angka pertama, diikuti dengan memasukkan tanda hitung seperti plus, min, dll, sampai dengan menekan tombol “sama dengan” yang akhirnya akan menunjukkan hasil dari perhitungan tersebut.
4. Sedangkan keuntungan dari pada kalkulator sederhana juga dapat kami simpulkan yang mana kalkulator sederhana dapat digunakan untuk Perhitungan Yang Panjang dan Rumit, Meningkatkan Pemecahan Soal, Menghemat Waktu dan Banyak Digunakan di Kehidupan Sehari-hari..

LAMPIRAN

Tampilann ketika dijalankan:

