

LAPORAN TUGAS
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

disusun Oleh:
AFIF RAHMAN SALEH
NIM 251153105
KELAS : A



DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
TAHUN 2025

1. Soal

Membuat GUI dengan pemograman operator assignment.

2. Pseudocode

```
program gui operator assignment
{membuat program operator assignment menggunakan window builder}
```

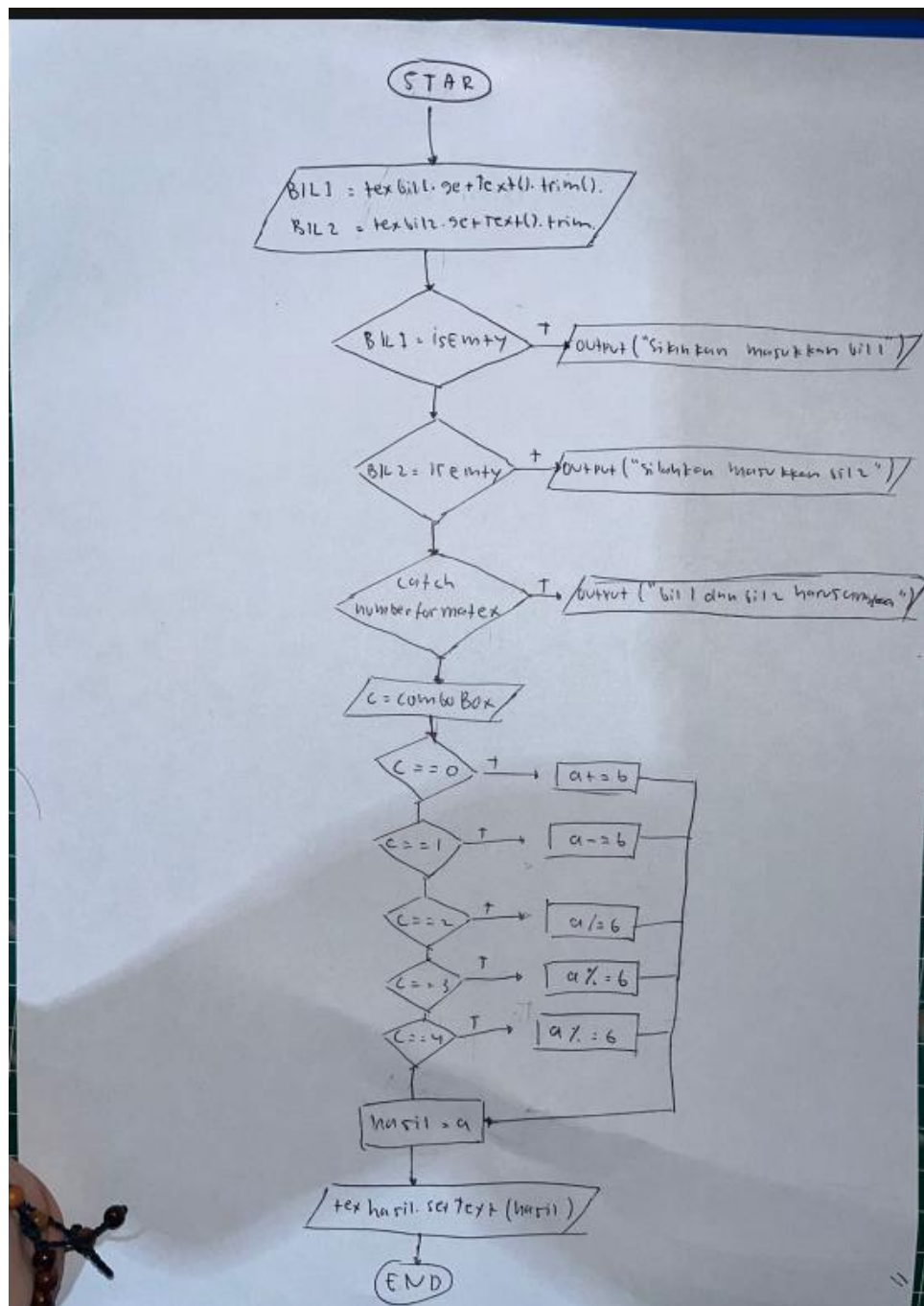
Kamus:

hasil = integer

algoritma:

1. start
2. if bil1 empty then
3. pesanperingatan("silahkan masukkan bilangan 1")
4. end if
5. if bil2 empty then
6. pesanperingatan("silahkan masukkan bilangan 2")
7. end if
8. try:
9. a ← integer(bil1)
10. b ← integer(bil2)
11. c ← combobox.getSelectedindex()
12. if c == 0 then
13. a+=b
14. else if c == 1 then
15. a-=b
16. else if c == 2 then
17. a*=b
18. else if c == 3 then
19. a/=b
20. else if c == 4 then
21. a%=b
22. end if
23. hasil ← a
24. catch numberformatexception:
25. pesanerror("bilangan 1 dan bilangan 2 harus angka")
26. end try
27. texhasil.setText(hasil)
28. end

3. Flowchart



4. Kode Program

```
package pekan8_2511531005;

import java.awt.EventQueue;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;

import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JPanel;
import javax.swing.border.EmptyBorder;
import javax.swing.JLabel;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.JTextField;
import javax.swing.JComboBox;
import javax.swing.JButton;
import javax.swing.DefaultComboBoxModel;

public class tugasAlproPekan8_2511531005 extends JFrame {

    private static final long serialVersionUID = 1L;
    private JPanel contentPane;
    private JTextField texbil1;
    private JTextField texbil2;
    private JTextField texhasil;

    private void pesanperingatan(String pesan) {
        JOptionPane.showConfirmDialog(this, pesan, "peringatan",
JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
    }
    private void pesanerror(String pesan) {
        JOptionPane.showConfirmDialog(this, pesan, "kesalahan",
JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }
    public static void main(String[] args) {
        EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
            public void run() {
                try {
                    tugasAlproPekan8_2511531005 frame = new tugasAlproPekan8_2511531005();
                    frame.setVisible(true);
                } catch (Exception e) {
                    e.printStackTrace();
                }
            }
        });
    }

    public tugasAlproPekan8_2511531005() {
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        setBounds(100, 100, 450, 300);
        contentPane = new JPanel();
        contentPane.setBorder(new EmptyBorder(5, 5, 5, 5));
        setContentPane(contentPane);
        contentPane.setLayout(null);

        JLabel lblNewLabel = new JLabel("OPERATOR ASSIGNMENT");
        lblNewLabel.setBounds(172, 10, 124, 26);
        contentPane.add(lblNewLabel);

        JLabel lblNewLabel_1 = new JLabel("Bil 1");
        lblNewLabel_1.setBounds(38, 42, 44, 12);
        contentPane.add(lblNewLabel_1);
    }
}
```

```

JLabel lblNewLabel_1_1 = new JLabel("Bil 2");
lblNewLabel_1_1.setBounds(38, 64, 44, 12);
contentPane.add(lblNewLabel_1_1);

JLabel lblNewLabel_1_2 = new JLabel("Proses");
lblNewLabel_1_2.setBounds(38, 89, 44, 12);
contentPane.add(lblNewLabel_1_2);

JLabel lblNewLabel_1_3 = new JLabel("Hasil");
lblNewLabel_1_3.setBounds(38, 111, 44, 12);
contentPane.add(lblNewLabel_1_3);

texbil1 = new JTextField();
texbil1.setBounds(95, 39, 96, 18);
contentPane.add(texbil1);
texbil1.setColumns(10);

texbil2 = new JTextField();
texbil2.setColumns(10);
texbil2.setBounds(95, 61, 96, 18);
contentPane.add(texbil2);

texhasil = new JTextField();
texhasil.setEditable(false);
texhasil.setColumns(10);
texhasil.setBounds(95, 108, 96, 18);
contentPane.add(texhasil);

JComboBox comboBox = new JComboBox();
comboBox.setModel(new DefaultComboBoxModel(new String[] {"+=", "-=", "*=", "/=",
"%="}));

comboBox.setBounds(92, 85, 49, 20);
contentPane.add(comboBox);

JButton btnNewButton = new JButton("Proses");
btnNewButton.setBounds(193, 85, 84, 20);
contentPane.add(btnNewButton);

btnNewButton.addActionListener(new ActionListener() {
    int hasil;
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if (texbil1.getText().trim().isEmpty()) {
            pesanperingatan("silahkan masukkan bilangan 1");
        }
        else if (texbil2.getText().trim().isEmpty()) {
            pesanperingatan("silahkan masukkan bilangan 2");
        }
        else {
            try {
                int a = Integer.parseInt(texbil1.getText());
                int b = Integer.parseInt(texbil2.getText());
                int c = comboBox.getSelectedIndex();
                if (c==0) { a+=b;}
                if(c==1) {a-=b;}
                if(c==2) {a*=b;}
                if(c==3) {a/=b;}
                if(c==4) {a%=b;}
                hasil = a;
            }
            catch (NumberFormatException ex) {
                pesanerror("bilangan 1 dan billangan 2 harus angka");
            }
        }
    }
});

```

```
        }  
        texhasil.setText(String.valueOf(hasil));  
    }  
  
});  
  
}  
  
}
```

5. Penjelasan Singkat

Program ini memperlihatkan bagaimana operator assignment bekerja dengan menginput nilai pertama dan nilai kedua, lalu memilih operator assignment yang diinginkan, dan menampilkan hasil akhirnya. Program ini akan bekerja jika pengguna menekan tombol 'proses' dengan penjesalan seperti berikut:

1. Program akan mengambil input dari bil1 dan bil2
2. Setelah itu program akan memeriksa apakah input kosong atau tidak, jika kosong akan muncul peringatan
3. Program akan mengonversi input menjadi integer, jika bukan angka maka akan muncul eror
4. Selanjutnya pengguna memilih operator melalui comboBox
5. Setelah itu program akan melakukan operasi
6. Dan akan menampilkan hasil di texhasil