

Source Code Koneksi

```
package perpus;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import javax.swing.JOptionPane;
public class koneksi {
    public static Connection con;
    public static Connection getKoneksi(){
        if(con == null){
            try{
                DriverManager.registerDriver(new com.mysql.jdbc.Driver());
                con =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/perpustakaan", "root", "");
            }catch(Exception e){
                JOptionPane.showMessageDialog(null, "Koneksi ke database gagal!");
            }
        }
        return con;
    }
}
```

Source Code Login

```
import java.time.Clock;
import javax.swing.JOptionPane;
import java.sql.*;
import java.awt.*;
import javax.swing.JTextField;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
import perpus.Dashboard;
private void masuk_operatorActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try{
        String sql = "select * FROM login WHERE username = '"+
operator_id.getText() +" AND password = '"+
String.valueOf(pass_operator.getPassword())+"''";
        java.sql.Connection conn=(Connection) perpus.koneksi.getKoneksi();
        java.sql.Statement stm = conn.createStatement();
        java.sql.ResultSet res = stm.executeQuery(sql);
        if(res.next()){
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Berhasil Login");
            Dashboard k = new Dashboard();
            k.setVisible(true);
            dispose();
        }
    }
}
```

```

        }else {
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"username/password salah",
                "Pesan Kesalahan", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
        }
    }catch(SQLException e){
        System.out.println("error");
        operator_id.setText("");
        pass_operator.setText("");
        operator_id.requestFocus();
    }
}

private void closeActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    int selectedOption = JOptionPane.showConfirmDialog(null,"Konfirmasi
Tutup Sistem", "Tutup Sistem", JOptionPane.YES_NO_OPTION);
    if (selectedOption == JOptionPane.YES_OPTION) {
        System.exit(0);
    }
}
}

```

Source code dashboard

```

package perpus;
import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.Statement;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
public class Dashboard extends javax.swing.JFrame {
    public Statement st;
    public Statement st2;
    public Statement st3;
    public ResultSet rs;
    public ResultSet rs2;
    public ResultSet rs3;
    public DefaultTableModel tabmodel;
    String sql;
    Connection con = perpus.koneksi.getKoneksi();
public Dashboard() {
    initComponents();
    setLocationRelativeTo(null);
    judul();
}
}

```

```

        tampildata();
    }
    public void judul(){
        Object[] judul = {"ID Anggota","Nama Anggota","Kode Pinjam","Judul
buku","Tanggal Pinjam","Tanggal Tenggat","Kode Kembali","Tanggal
Kembali","Keterangan","Denda"};
        tabmodel = new DefaultTableModel(null,judul){
            @Override
            public boolean isCellEditable(int row, int column){
                return false;
            }
        };
        tabel_transaksi.setModel(tabmodel);
    }
    public void tampildata(){
        try{
            st = con.createStatement();
            tabmodel.getDataVector().removeAllElements();
            tabmodel.fireTableDataChanged();
            rs = st.executeQuery("SELECT * FROM lihat_transaksi ORDER BY
DATE(tgl_pinjam) ASC, DATE(tgl_kembali) ASC");
            while(rs.next()){
                Object [] data = {
                    rs.getString("id_anggota"),
                    rs.getString("nama"),
                    rs.getString("kode_pinjam"),
                    rs.getString("judul"),
                    rs.getString("tgl_pinjam"),
                    rs.getString("tgl_hrskembali"),
                    rs.getString("kode_kembali"),
                    rs.getString("tgl_kembali"),
                    rs.getString("keterangan"),
                    rs.getString("denda")
                };
                tabmodel.addRow(data);
                tabmodel.getRowCount();
            }
            int x = tabel_transaksi.getRowCount();
            totalTF.setText(Integer.toString(x));
        }catch(Exception e){

```

```

        e.printStackTrace();
    }
}
public void tampildata_hariini(){
    try{
        st = con.createStatement();
        tabmodel.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel.fireTableDataChanged();
        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM lihat_transaksi WHERE
DATE(tgl_pinjam)=DATE(NOW()) OR DATE(tgl_kembali)=DATE(NOW())
ORDER BY DATE(tgl_pinjam) ASC, DATE(tgl_kembali) ASC");
        while(rs.next()){
            Object [] data = {
                rs.getString("id_anggota"),
                rs.getString("nama"),
                rs.getString("kode_pinjam"),
                rs.getString("judul"),
                rs.getString("tgl_pinjam"),
                rs.getString("tgl_hrskembali"),
                rs.getString("kode_kembali"),
                rs.getString("tgl_kembali"),
                rs.getString("keterangan"),
                rs.getString("denda")
            };
            tabmodel.addRow(data);
            tabmodel.getRowCount();
        }
    }catch(Exception e){
        e.printStackTrace();
    }
}
public void tampildata_mingguini(){
    try{
        st = con.createStatement();
        tabmodel.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel.fireTableDataChanged();
        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM lihat_transaksi WHERE
WEEK(tgl_pinjam)=WEEK(NOW()) OR WEEK(tgl_kembali)=WEEK(NOW())
ORDER BY DATE(tgl_pinjam) ASC, DATE(tgl_kembali) ASC");
        while(rs.next()){

```

```

        Object [] data = {
            rs.getString("id_anggota"),
            rs.getString("nama"),
            rs.getString("kode_pinjam"),
            rs.getString("judul"),
            rs.getString("tgl_pinjam"),
            rs.getString("tgl_hrskembali"),
            rs.getString("kode_kembali"),
            rs.getString("tgl_kembali"),
            rs.getString("keterangan"),
            rs.getString("denda")
        };
        tabmodel.addRow(data);
        tabmodel.getRowCount();
    }
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
}

private void cariActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    try {
        st = con.createStatement();
        tabmodel.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel.fireTableDataChanged();
        String cr = cari_transaksi.getText();
        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM lihat_transaksi WHERE nama
like '%" + cr +
        "%' or judul like '%" + cr + "%' ORDER BY DATE(tgl_pinjam)
ASC,DATE(tgl_kembali) ASC ");
        while (rs.next()){
            Object[] data = {
                rs.getString("id_anggota"),
                rs.getString("nama"),
                rs.getString("kode_pinjam"),
                rs.getString("judul"),
                rs.getString("tgl_pinjam"),
                rs.getString("tgl_hrskembali"),
                rs.getString("kode_kembali"),
                rs.getString("tgl_kembali"),
            }
        }
    }
}

```

```

        rs.getString("keterangan"),
        rs.getString("denda")
    };
    tabmodel.addRow(data);
    }
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
}
private void sortirActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try {
        if(sortir.getSelectedItem().toString().equals("Semua history")){
            tampildata();
        }else if(sortir.getSelectedItem().toString().equals("History hari ini")){
            tampildata_hariini();
        }else if(sortir.getSelectedItem().toString().equals("Belum
mengembalikan")){
            tampildata_belumkembali();
        }
        int x = tabel_transaksi.getRowCount();
        totalTF.setText(Integer.toString(x));
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
    }
}
}

```

Source code data_anggota

```

package perpustakaan;
import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
public class data_anggota extends javax.swing.JFrame {
    Serial Serial = new Serial(this);
    public Statement st;
    public ResultSet rs;
    public ResultSet rs2;
}

```

```

public DefaultTableModel tabmodel;
String sql;
Connection con = perpus.koneksi.getKoneksi();
Object conBtn;
private void tambahActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    if(kosong()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Harap Lengkapi Data
        !", "Kesalahan", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }else{
        try {
            st = con.createStatement();
            String sql = "INSERT INTO tb_anggota VALUES(""+
            id_anggota.getText() +""+
                id_rfid.getText() +""+ namaTF.getText() +""+
            nimTF.getText()+""+
                emailTF.getText() +""+ alamatTF.getText() +""+""");
            st.executeUpdate(sql);
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data Berhasil Ditambah");
            reset();
            tampildata();
            autokode();
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
            JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
            reset();
        }
    }
}
private void hapusActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    if(!id_anggota.getText().equals("")){
        try {
            int baris = tabel_anggota.getSelectedRow();
            String stat = "Pinjam";
            int jawab;
            if(stat.equals(tabel_anggota.getValueAt(baris, 6))){
                JOptionPane.showMessageDialog(null, "Tidak dapat menghapus
                selama dalam masa peminjaman");
                //          reset();
            }
        }
    }
}

```

```

        }else if((jawab = JOptionPane.showConfirmDialog(null,"Hapus data?",
"Konfirmasi", JOptionPane.YES_NO_OPTION)) == 0){
            st = con.createStatement();
            sql = "DELETE FROM tb_anggota WHERE id_anggota="+
id_anggota.getText() +"";
            st.executeUpdate(sql);
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Data Berhasil Dihapus");
            reset();
            tampildata();
        }
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
        reset();
    }
} else{
    JOptionPane.showMessageDialog(null,"Pilih ID untuk data yang ingin di
hapus!");
}
}
private void ubahActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    if(kosong()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Harap Lengkapi Data
!", "Kesalahan", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    } else{
        try {
            st = con.createStatement();
            String sql = "UPDATE tb_anggota SET id_rfid="+ id_rfid.getText()
+ "", " + "nama="+ namaTF.getText() + "",nim="+nimTF.getText() + "",email="+
emailTF.getText() + "",alamat="+ alamatTF.getText() + "" WHERE
id_anggota="+ id_anggota.getText() +"";
            st.executeUpdate(sql);
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Data Berhasil Diubah");
            reset();
            tampildata();
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
            JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
            reset();
        }
    }
}

```



```

    }
}
private void cariActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try {
        st = con.createStatement();
        tabmodel.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel.fireTableDataChanged();
        String cr = carianggota.getText();
        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM tb_anggota WHERE nama like
'%"+ cr +"%' or nim like '%" + cr
        +"%' ORDER BY id_anggota DESC ");
        while (rs.next()){
            Object[] data = {
                rs.getString("id_anggota"),
                rs.getString("id_rfid"),
                rs.getString("nama"),
                rs.getString("nim"),
                rs.getString("email"),
                rs.getString("alamat"),
                rs.getString("status"),
            };
            tabmodel.addRow(data);
        }
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

public void tampildata(){
    try{
        st = con.createStatement();
        tabmodel.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel.fireTableDataChanged();
        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM tb_anggota ORDER BY
id_anggota DESC");
        while(rs.next()){
            Object [] data = {
                rs.getString("id_anggota"),
                rs.getString("id_rfid"),
                rs.getString("nama"),

```

```

        rs.getString("nim"),
        rs.getString("email"),
        rs.getString("alamat"),
        rs.getString("status"),
    };
    tabmodel.addRow(data);
    tabmodel.getRowCount();
}
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
}
}

```

Source code data_buku

```

import java.awt.Dimension;
import java.awt.Toolkit;
import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
private void ubahActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    if(tidak_kosong()){
        try {
            String sql = "UPDATE tb_buku SET judul='"+ judulTF.getText() +",
penulis='"+ penulisTF.getText() +",tahun_terbit='"+ tahunTF.getText()
+ ",kategori='"+ kategoriCB.getSelectedItem() + ",jumlah='"+ jumlahTF.getText()
+ "' " + "WHERE kode_buku='"+ kd_buku.getText() + """;
            java.sql.Connection con = (Connection) perpus.koneksi.getKoneksi();
            java.sql.PreparedStatement pst=con.prepareStatement(sql);
            pst.execute();
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Data Berhasil Diubah");
            kosong();
            tampildata();
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
            JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
            kosong();
        }
    }
}

```

```

        }else{
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Harap Lengkapi Data
            !", "Kesalahan", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
        }
private void hapusActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    if(!kd_buku.getText().equals("")){
        try {
            int jawab;
            if((jawab = JOptionPane.showConfirmDialog(null, "Hapus data?",
            "Konfirmasi", JOptionPane.YES_NO_OPTION)) == 0){
                String sql = "DELETE FROM tb_buku WHERE kode_buku="+
            kd_buku.getText() +"";
                java.sql.Connection conn=(Connection) perpus.koneksi.getKoneksi();
                java.sql.PreparedStatement pst=conn.prepareStatement(sql);
                pst.execute();
                JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data Berhasil Dihapus");
                kosong();
                tampildata();
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
            JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
            kosong();
        }
    }else{
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Pilih ID untuk data yang ingin di
        hapus!");
    }
}
private void tambahActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    if(tidak_kosong()){
        try {
            String sql = "INSERT INTO tb_buku VALUES(" + kd_buku.getText()
            + "," + judulTF.getText() + "," + penulisTF.getText() + "," + tahunTF.getText() +
            "," + kategoriCB.getSelectedItems() + "," + jumlahTF.getText() + ")";
            java.sql.Connection conn=(Connection) perpus.koneksi.getKoneksi();
            java.sql.PreparedStatement pst=conn.prepareStatement(sql);
            pst.execute();
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data Berhasil Ditambah");
            kosong();
        }
    }
}

```

```

        tampildata();
        autokode();
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
        kosong();
    }
}
else{
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Harap Lengkapi Data
!", "Kesalahan", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
}
}
}

```

Source code data_peminjaman

```

import java.awt.Dimension;
import java.awt.Toolkit;
import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
import java.text.DateFormat;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;
import java.util.Random;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
public class data_peminjaman extends javax.swing.JInternalFrame {
    public Statement st;
    public Statement st2;
    public ResultSet rs;
    public ResultSet rs2;
    public DefaultTableModel tabmodel1;
    public DefaultTableModel tabmodel2;
    String sql;
    Connection con = perpus.koneksi.getKoneksi();
    public data_peminjaman() {
        initComponents();
        judul_buku();
    }
}

```

```

        judul_anggota();
        tampildata_anggota();
        tampildata_buku();
        waktu();
        kd_pinjam.setEditable(false);
        id_anggota.setEditable(false);
        nama_anggota.setEditable(false);
        kd_buku.setEditable(false);
        judul_buku.setEditable(false);
        tgl_pinjam.setEditable(false);
        tgl_hrskembali.setEditable(false);
        kode_pinjam();
    }
private void pinjamActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    if(kosong()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Harap Lengkapi Data
        !", "Kesalahan", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }else{
        try {
            String sql = "INSERT INTO tb_pinjam VALUES('"+
            kd_pinjam.getText() + "','" + id_anggota.getText() + "','" + nama_anggota.getText()
            + "','" + kd_buku.getText() + "','" + judul_buku.getText() + "','" +
            tgl_pinjam.getText() + "','" + tgl_hrskembali.getText() + "','1','Belum kembali')";
            String sql2 = "UPDATE tb_anggota set status='Pinjam' WHERE
            id_anggota='"+ id_anggota.getText() +"'";
            st = con.prepareStatement(sql);
            st2 = con.prepareStatement(sql2);
            st.executeUpdate(sql);
            st2.executeUpdate(sql2);
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Buku Berhasil Dipinjam");
            reset();
            tampildata_anggota();
            tampildata_buku();
            waktu();
            kode_pinjam();
        } catch (SQLException e) {
            e.printStackTrace();
            JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
            reset();
        }
    }
}

```

```

    }
    }
}
private void caribukuBtnActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try {
        st = con.createStatement();
        tabmodel2.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel2.fireTableDataChanged();
        String cr = carikat.getText();
        String crj = carijudul.getText();
        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM tb_buku WHERE kategori like
'%"+ cr +"%'and judul like '%"+crj+"%' ORDER BY jumlah DESC ");
        while (rs.next()){
            Object[] data ={
                rs.getString("kode_buku"),
                rs.getString("judul"),
                rs.getString("penulis"),
                rs.getString("tahun_terbit"),
                rs.getString("kategori"),
                rs.getString("jumlah"),
            };
            tabmodel2.addRow(data);
        }
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
private void cariAbtnActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try {
        st = con.createStatement();
        tabmodel1.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel1.fireTableDataChanged();
        String cr = carianggota.getText();
        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM tb_anggota WHERE nama like
'%"+ cr +"%' or nim like '%"+ cr+"%' ORDER BY id_anggota DESC ");
        while (rs.next()){
            Object[] data ={
                rs.getString("id_anggota"),
                rs.getString("id_rfid"),
                rs.getString("nama"),
            };
        }
    }
}

```

```

        rs.getString("nim"),
        rs.getString("email"),
        rs.getString("alamat"),
        rs.getString("status"),
    };
    tabmodel1.addRow(data);
}
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
}

private void tabel_bukuMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    int baris = tabel_buku.getSelectedRow();
    String stok = "0";
    if(stok.equals(tabel_buku.getValueAt(baris, 5))){
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Stok buku habis !","Kesalahan",
JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }else{
        kd_buku.setText(tabel_buku.getModel().getValueAt(baris, 0).toString());
        judul_buku.setText(tabel_buku.getModel().getValueAt(baris,
1).toString());
    }
}

private void tabel_anggotaMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    int baris = tabel_anggota.getSelectedRow();
    String stat = "Pinjam";
    if(stat.equals(tabel_anggota.getValueAt(baris, 5))){
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Sedang dalam masa peminjaman
!", "Kesalahan", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }else{
id_anggota.setText(tabel_anggota.getModel().getValueAt(baris,0).toString());
nama_anggota.setText(tabel_anggota.getModel().getValueAt(baris,2).toString());
    } }
public void tampildata_buku(){
    try{
        st = con.createStatement();
        tabmodel2.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel2.fireTableDataChanged();
    }
}

```

```

        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM tb_buku ORDER BY jumlah
DESC");
        while(rs.next()){
            Object [] data = {
                rs.getString("kode_buku"),
                rs.getString("judul"),
                rs.getString("penulis"),
                rs.getString("tahun_terbit"),
                rs.getString("kategori"),
                rs.getString("jumlah"),
            };
            tabmodel2.addRow(data);
            tabmodel2.getRowCount();
        }
    }catch(Exception e){
        e.printStackTrace();
    }
}

public void tampildata_anggota(){
    try{
        st = con.createStatement();
        tabmodel1.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel1.fireTableDataChanged();
        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM tb_anggota ORDER BY status
DESC");
        while(rs.next()){
            Object [] data = {
                rs.getString("id_anggota"),
                rs.getString("id_rfid"),
                rs.getString("nama"),
                rs.getString("nim"),
                rs.getString("email"),
                rs.getString("alamat"),
                rs.getString("status"),
            };
            tabmodel1.addRow(data);
            tabmodel1.getRowCount();
        }
    }catch(Exception e){
        e.printStackTrace();
    }
}

```



```

    }
}
public void judul_buku(){
    Object[] judul = {"Kode","Judul","Penulis","Tahun
Terbit","Kategori","Jumlah"};
    tabmodel2 = new DefaultTableModel(null,judul){
        @Override
        public boolean isCellEditable(int row, int column){
            return false;
        }
    };
    tabel_buku.setModel(tabmodel2);
}
public void judul_anggota(){
    Object[] judul = {"ID Anggota","ID
RFID","Nama","Nim","Email","Alamat","Status"};
    tabmodel1 = new DefaultTableModel(null,judul){
        @Override
        public boolean isCellEditable(int row, int column){
            return false;
        }
    };
    tabel_anggota.setModel(tabmodel1);
}

```

Source Code data_pengembalian

```

import java.awt.Dimension;
import java.awt.Toolkit;
import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
import java.text.DateFormat;
import java.text.ParseException;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;
import java.util.Random;
import java.util.concurrent.TimeUnit;
import java.util.logging.Level;

```

```

import java.util.logging.Logger;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
public class data_pengembalian extends javax.swing.JInternalFrame {
    public Statement st;
    public Statement st2;
    public Statement st3;
    public ResultSet rs;
    public ResultSet rs2;
    public ResultSet rs3;
    public DefaultTableModel tabmodel;
    String sql;
    Connection con = perpus.koneksi.getKoneksi();
public data_pengembalian() {
    initComponents();
    judul_pinjam();
    tampildata_pinjam();
    waktu();
    ket.setVisible(false);
    kd_kembali.setEditable(false);
    kd_pinjam.setEditable(false);
    id_anggota.setEditable(false);
    kd_buku.setEditable(false);
    tgl_pinjam.setEditable(false);
    tgl_kembali.setEditable(false);
    denda_telat.setEditable(false);
    kode_kembali();
}
public Boolean kosong(){
    return (kd_kembali.getText().equals("") || kd_pinjam.getText().equals("") ||
        id_anggota.getText().equals("") || kd_buku.getText().equals("") ||
        tgl_pinjam.getText().equals("") || tgl_kembali.getText().equals("") ||
        denda_telat.getText().equals(""));
}
public void judul_pinjam(){
    Object[] judul = {"Kode Pinjam", "ID Anggota", "Nama", "Kode
    Buku", "Judul", "Tanggal Pinjam", "Tanggal Harus Kembali"};
    tabmodel = new DefaultTableModel(null, judul){
        @Override
        public boolean isCellEditable(int row, int column){

```

```

        return false;
    }
};
tabel_pinjam.setModel(tabmodel);
}

public void tampildata_pinjam(){
    try{
        st = con.createStatement();
        tabmodel.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel.fireTableDataChanged();
        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM tb_pinjam WHERE kt != 'Sudah
kembali' "+ "ORDER BY DATE(tgl_pinjam) ASC");
        while(rs.next()){
            Object [] data = {
                rs.getString("kode_pinjam"),
                rs.getString("id_anggota"),
                rs.getString("nama"),
                rs.getString("kode_buku"),
                rs.getString("judul"),
                rs.getString("tgl_pinjam"),
                rs.getString("tgl_hrskembali"),
            };
            tabmodel.addRow(data);
            tabmodel.getRowCount();
        }
    }catch(Exception e){
        e.printStackTrace();
    }
}

private void perpanjangActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    if(kosong()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Harap Lengkapi Data
!", "Kesalahan", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }else{
        try {
            DateFormat df = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");
            Calendar cal = Calendar.getInstance();
            cal.add(Calendar.DAY_OF_MONTH, 7);

```

```

        String hrs_kembali;
        hrs_kembali=(df.format(cal.getTime()));
        sql = "UPDATE tb_pinjam SET tgl_pinjam='"+ tgl_kembali.getText()
+ "', tgl_hrskembali='"+ hrs_kembali + "',kt='Belum kembali' WHERE
kode_pinjam='"+ kd_pinjam.getText() + "' ";
        st = con.createStatement();
        st.executeUpdate(sql);
        int a = Integer.valueOf(denda_telat.getText());
        if(a > 0){
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Berhasil di perpanjang dan
dikenakan denda sebesar Rp."+ denda_telat.getText() + "");
        }else{
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Buku Berhasil
Diperpanjang");
        }
        reset();
        tampilkandata_pinjam();
        waktu();
        kode_kembali();
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
        reset();
    }
}

private void kembaliActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    if(kosong()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Harap Lengkapi Data
!", "Kesalahan", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }else{
        try {
            String sql1 = "INSERT INTO tb_kembali VALUES('"+
kd_kembali.getText() + "', '"+ kd_pinjam.getText() + "', '"+ id_anggota.getText()
+ "', '"+ kd_buku.getText() + "', '"+ tgl_kembali.getText() + "', '"+
denda_telat.getText() + "', '"+ ket.getText() + "', '1')";
            String sql2 = "UPDATE tb_anggota set status=" WHERE
id_anggota='"+ id_anggota.getText() + "'";

```

```

        String sql3 = "UPDATE tb_pinjam SET kt='Sudah kembali' WHERE
kode_pinjam='"+ kd_pinjam.getText() +""";
        st = con.prepareStatement(sql1);
        st2 = con.prepareStatement(sql2);
        st3 = con.prepareStatement(sql3);
        st.executeUpdate(sql1);
        st2.executeUpdate(sql2);
        st3.executeUpdate(sql3);
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Buku Berhasil Dikembalikan");
        reset();
        tampildata_pinjam();
        waktu();
        kode_kembali();
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
        reset();
    }
}
}

private void hilangActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    if(kosong()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Harap Lengkapi Data
!", "Kesalahan", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }else{
        int hilang = 200000;
        denda_telat.setText(String.valueOf(hilang));
        try {
            String sql1 = "INSERT INTO tb_kembali VALUES('"+
kd_kembali.getText() + "','"+ kd_pinjam.getText() + "','"+ id_anggota.getText()
+ "','"+ kd_buku.getText() + "','"+ tgl_kembali.getText() + "','"+
denda_telat.getText() + "','Hilang','0')";
            String sql2 = "UPDATE tb_anggota set status=" WHERE
id_anggota='"+ id_anggota.getText() +""";
            String sql3 = "UPDATE tb_pinjam SET kt='Sudah kembali' WHERE
kode_pinjam='"+ kd_pinjam.getText() +""";
            st = con.prepareStatement(sql1);
            st2 = con.prepareStatement(sql2);
            st3 = con.prepareStatement(sql3);

```

```

        st.executeUpdate(sql1);
        st.executeUpdate(sql2);
        st.executeUpdate(sql3);
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Buku hilang dikenakan denda
sebesar Rp." + hilang + "");
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Berhasil di input");
        reset();
        tampildata_pinjam();
        waktu();
        kode_kembali();
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Terjadi Kesalahan");
        reset();
    }
}
}

private void tabel_pinjamMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    int baris = tabel_pinjam.getSelectedRow();
    kd_pinjam.setText(tabel_pinjam.getModel().getValueAt(baris, 0).toString());
    id_anggota.setText(tabel_pinjam.getModel().getValueAt(baris,
1).toString());
    kd_buku.setText(tabel_pinjam.getModel().getValueAt(baris, 3).toString());
    tgl_pinjam.setText(tabel_pinjam.getModel().getValueAt(baris, 5).toString());
    hitung_denda();
}

private void cariBtnActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try {
        st = con.createStatement();
        tabmodel.getDataVector().removeAllElements();
        tabmodel.fireTableDataChanged();
        String cr = cari_peminjaman.getText();
        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM tb_pinjam WHERE nama like
'%" + cr + "%' or judul like '%" + cr + "%' ORDER BY DATE(tgl_pinjam) =
max(tgl_pinjam) ASC");
        while (rs.next()){
            Object[] data ={
                rs.getString("kode_pinjam"),
                rs.getString("id_anggota"),

```

```

        rs.getString("nama"),
        rs.getString("kode_buku"),
        rs.getString("judul"),
        rs.getString("tgl_pinjam"),
        rs.getString("tgl_hrskembali"),
    }; tabmodel.addRow(data);
} if(cari_peminjaman.getText().length()<1){
    tampilkandata_pinjam();
}} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}}

```

Source code laporan

```

package perpustakaan;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.Statement;
import java.util.HashMap;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
import net.sf.jasperreports.engine.JasperFillManager;
import net.sf.jasperreports.engine.JasperPrint;
import net.sf.jasperreports.view.JasperViewer;
private void cetakBtnActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try{
        Connection Koneksi =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/perpustakaan",
"root", "");
        String path = "src/Laporan/laporan.jasper";
        HashMap<String, Object> map = new HashMap<String, Object>();
        map.put("awal",tgl1.getDate());
        map.put("akhir",tgl2.getDate());
        JasperPrint print = JasperFillManager.fillReport(path,map,Koneksi);
        JasperViewer.viewReport(print, false);
    }catch(Exception ex){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Dokumen Tidak ada"+ex);
    }
}
}

```



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Nurrisma Yanti
NIM : 061930700770
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer

Pihak Kedua

Nama : Hartati Deviana,ST.,M.Kom
NIP : 197405262008122001
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer

Pada hari ini Jumat tanggalll..... telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Jumat pukul 10:00 - 15:00, tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Pihak Pertama,

Nurrisma Yanti
NIM. 061930700770

Palembang, 05 April 2022

Pihak Kedua,

Hartati Deviana,ST.,M.Kom
NIP. 197405262008122001

Mengetahui,
Ketua Jurusan / Program Studi

Azwardi, S.T., M.T.
NIP. 197005232005011004

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id	
SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN LAPORAN AKHIR		

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Nurrisma Yanti
 NIM : 061930700770
 Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/D3 Teknik Komputer

Pihak Kedua

Nama : Ervy Cofriyanti, S.Si.,M.T.I
 NIP : 198012222015042001
 Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer

Pada hari ini ..Jumat..... tanggal/...../..... telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Laporan Akhir.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari ..Jumat..... pukul ..10:00-15:00 tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Laporan Akhir.

Pihak Pertama,



Nurrisma Yanti
 NIM. 061930700770

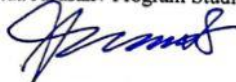
Palembang, 25 April 2022

Pihak Kedua,



Ervy Cofriyanti, S.Si.,M.T.I
 NIP. 198012222015042001

Mengetahui,
 Ketua Jurusan / Program Studi



Azwardi, S.T., M.T.
 NIP. 197005232005011004



Pembimbing Laporan Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Nurrisma Yanti
NIM : 061930700770
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / D3 Teknik Komputer
Judul Laporan Akhir : Pembuatan Aplikasi Peminjaman Buku
Pada Perpustakaan Jurusan Teknik
Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya
Dengan Memperhatikan Protokol
Kesehatan

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Laporan Akhir pada Tahun Akademik 2021/2022.

Palembang, 14 Juli 2022

Menyetujui,
Pembimbing I

Hartati Deviana, ST., M. Kom

NIP. 197405262008122001



Pembimbing Laporan Akhir memberikan rekomendasi kepada,

Nama : Nurrisma Yanti
NIM : 061930700770
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / D3 Teknik Komputer
Judul Laporan Akhir : Pembuatan Aplikasi Peminjaman Buku
Pada Perpustakaan Jurusan Teknik
Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya
Dengan Memperhatikan Protokol
Kesehatan

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Laporan Akhir pada Tahun Akademik 2021/2022.

Palembang, 14 Juli 2022

Menyetujui,

Pembimbing II

Ervy Cofriyanti, S.Si., M.T.I

NIP. 198012222015042001



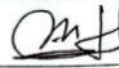


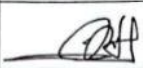
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Judul Laporan Akhir : Pembuatan Aplikasi Peminjaman Buku Pada
Perpustakaan Jurusan Teknik Komputer Politeknik
Negeri Sriwijaya Dengan Memperhatikan Protokol
Kesehatan
Nama Mahasiswa : Nurrisma Yanti
NPM : 061930700770
Jurusan : Teknik Komputer
Dosen Pembimbing I : Hartati Deviana, ST., M.Kom
NIP : NIP. 197405262008122001

No	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	27 Mei 2022	Revisi Judul, Bab I	
2.	27 Mei 2022	Acc Judul. Revisi Bab I, Bab II	
3.	3 Juni 2022	Acc Bab I Acc Bab II	
4.	3 Juni 2022	Revisi Bab III	
5.	6 Juni 2022	Revisi Project	
6.	20 Juni 2022	Revisi Project	
7.	24 Juni 2022	Revisi Project	
8.	28 Juni 2022	Revisi Project	

9.	7 Juli 2022	Acc Project Revisi Bab III & Bab IV	
10.	14 Juli 2022	Acc bab III Revisi Bab IV	
11.	25 Juli 2022	Acc bab IV Acc bab V	
12.	26 Juli 2022	Acc Abstrak	

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer



Azwardi, S.T., M.T.
NIP. 197005232005011004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN LAPORAN AKHIR

Judul Laporan Akhir : Pembuatan Aplikasi Peminjaman Buku Pada
Perpustakaan Jurusan Teknik Komputer Politeknik
Negeri Sriwijaya Dengan Memperhatikan Protokol
Kesehatan
Nama Mahasiswa : Nurrisma Yanti
NPM : 061930700770
Jurusan : Teknik Komputer
Dosen Pembimbing II : Ervy Cofriyanti, S.Si.,M.T.I
NIP : 198012222015042001

No	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1.	7 April 2022	Revisi Judul, Bab I, Bab II, Bab III	g
2.	8 April 2022	Acc Judul Revisi bab I, bab II, bab III	g
3.	12 Mei 2022	Acc bab I, Revisi bab III Sertakan Sumber bab II	g
4.	19 Mei 2022	Revisi bab II dan bab III	g
5.	30 Mei 2022	Acc bab I, bab II, bab III	g
6.	16 Juni 2022	Revisi Project	g
7.	6 Juli 2022	Acc Project Revisi bab III, bab IV	g
8.	14 Juli 2022	Rapikan penulisan, Acc bab III & bab IV	g

g.	25 Juli 2022	Acc boby Rekomendasi	Sy.



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Komputer



Azwardi, S.T., M.T.
NIP. 197005232005011004

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918 Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id	
REVISI LAPORAN AKHIR (LA)		

Dosen Penguji : Azwardi, ST.,M.T
 Nama Mahasiswa : Nurrisma Yanti
 NIM : 061930700770
 Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / D3 Teknik Komputer
 Judul LA/ Skripsi : Pembuatan Aplikasi Peminjaman Buku Pada
 Perpustakaan Jurusan Teknik Komputer
 Politeknik Negeri Sriwijaya Dengan
 Memperhatikan Protokol Kesehatan.

No	Uraian Revisi	Paraf
		

Palembang, 28 Juli 2022

Dosen Penguji,



Azwardi, ST.,M.T

NIP.197005232005011004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI LAPORAN AKHIR (LA)

Dosen Penguji : Ir.A Bahri Joni M.,M.Kom
Nama Mahasiswa : Nurrisma Yanti
NIM : 061930700770
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Pembuatan Aplikasi Peminjaman Buku Pada
Perpustakaan Jurusan Teknik Komputer
Politeknik Negeri Sriwijaya Dengan
Memperhatikan Protokol Kesehatan.

No	Uraian Revisi	Paraf

Palembang, 28 Juli 2022
Dosen Penguji,

Ir.A Bahri Joni M.,M.Kom
NIP. 196007101991031001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI LAPORAN AKHIR (LA)

Dosen Penguji : Indarto, S.T., M.Cs
Nama Mahasiswa : Nurrisma Yanti
NIM : 061930700770
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Pembuatan Aplikasi Peminjaman Buku Pada
Perpustakaan Jurusan Teknik Komputer
Politeknik Negeri Sriwijaya Dengan
Memperhatikan Protokol Kesehatan.

No	Uraian Revisi	Paraf
	Judul Gak sesuai dgn isi	

Palembang, 28 Juli 2022
Dosen Penguji,

Indarto, S.T., M.Cs
NIP. 197307062005011003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id




REVISI LAPORAN AKHIR (LA)

Dosen Penguji : Ali Firdaus,S.Kom.,M.Kom
Nama Mahasiswa : Nurrisma Yanti
NIM : 061930700770
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Pembuatan Aplikasi Peminjaman Buku Pada
Perpustakaan Jurusan Teknik Komputer
Politeknik Negeri Sriwijaya Dengan
Memperhatikan Protokol Kesehatan.

No	Uraian Revisi	Paraf

Palembang, 28 Juli 2022
Dosen Penguji,


Ali Firdaus,S.Kom.,M.Kom
NIP. 197010112001121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918
Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id



REVISI LAPORAN AKHIR (LA)

Dosen Penguji : Ica Admirani, S.Kom., M.Kom
Nama Mahasiswa : Nurrisma Yanti
NIM : 061930700770
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer / D3 Teknik Komputer
Judul LA/ Skripsi : Pembuatan Aplikasi Peminjaman Buku Pada
Perpustakaan Jurusan Teknik Komputer
Politeknik Negeri Sriwijaya Dengan
Memperhatikan Protokol Kesehatan.



No	Uraian Revisi	Paraf
	Perbaiki Judul Tambahkan Metode perancangan perangkat Lunak	

Palembang, 28 Juli 2022

Dosen Penguji,

Ica Admirani, S.Kom., M.Kom

NIP. 197903282005012001

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Website : www.politekniksriwijaya.ac.id E-mail : info@politekniksriwijaya.ac.id	
	PELAKSANAAN REVISI LAPORAN AKHIR (LA)	

Mahasiswa berikut,

Nama : Nurrisma Yanti
 NIM : 061930700770
 Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer/DIII-Teknik Komputer
 Judul Laporan KP : Pembuatan Aplikasi Peminjaman Buku Pada Perpustakaan Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya

Telah melaksanakan revisi terhadap Laporan Akhir (LA) yang diseminarkan pada hari Kamis tanggal 28 bulan Juli tahun 2022. Pelaksanaan revisi terhadap Laporan Akhir tersebut telah disetujui oleh Dosen Penilai yang memberikan revisi:

No.	Komentar	Nama Dosen Penilai ^{*)}	Tanggal	Tanda Tangan
1.	<i>Disetujui</i>	Azwardi, S.T., M.T	<i>06/07/22</i>	<i>[Signature]</i>
2.	<i>OK</i>	Ir. A. Bahri Joni M., M.Kom	<i>10/07/22</i>	<i>[Signature]</i>
3.	<i>OK</i>	Indarto, S.T., M.Cs	<i>8/07/22</i>	<i>[Signature]</i>
4.	<i>OK</i>	Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom	<i>16/07/22</i>	<i>[Signature]</i>
5.	<i>Acc</i>	Ica Admirani, S.Kom., M.Kom	<i>12/07/2022</i>	<i>[Signature]</i>

Palembang, Juli 2022

Ketua Penilai (**),

[Signature]

Azwardi, ST., MT

NIP. 197005232005011004