**TUGAS PRAKTIKUM PEMOGRAMAN II**



Novan Ramdan (223040031)

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PASUNDAN**

**BANDUNG 2024**

Soal:

1. Membuat sebuah antarmuka pengguna utama untuk navigasi ke antarmuka pengguna lain menggunakan JMenu dan JMenuBar

2. Membuat 1-3 form input yang menggunakan komponen JTextField, JTextArea, JRadioButton, JCheckBox, JComboBox, dan JList (bonus jika menggunakan JSlider dan JSpinner juga)

3. Setiap form input dilengkapi dengan JTable untuk menampung inputan

Jawaban:

Link github: <https://github.com/NovanR/pp2_223040031_A/tree/main/TugasStudiKasus>

|  |
| --- |
| 1. Menu bar dibuat dengan dua item, yaitu “Data Pelanggan” dan “Exit”. Kedua item ini memiliki ActionListener untuk menangani perintah saat item menu dipilih. |

|  |
| --- |
| 1. Menggunakan CardLayout, yang memungkinkan beberapa panel ditampilkan satu per satu. Panel ini memungkinkan aplikasi memiliki tampilan berlapis dan mengatur panel home dan panel pelanggan. |

|  |
| --- |
| 1. homePanel adalah panel utama dengan deskripsi aplikasi di tampilan awal, yang berisi JLabel dengan informasi tentang aplikasi. homePanel juga diatur posisi nya untuk berada di tengah (CENTER). |

|  |
| --- |
| 1. Panel ini adalah bagian utama aplikasi yang berisi form untuk memasukkan data pelanggan, termasuk komponen untuk input nama, alamat, jenis kelamin, dan notifikasi. Ketika menu data pelanggan di klik maka panel akan berpindah dari main panel ke panel data pelanggan |

|  |
| --- |
| 1. Metode ini membuat panel pelangganPanel dengan GridBagLayout untuk mengatur posisi komponen input data pelanggan seperti nama, alamat, jenis kelamin, notifikasi, dan tombol simpan. Di dalam metode ini juga dibuat model tabel untuk menampilkan data pelanggan. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. labelNama adalah komponen JLabel yang menampilkan teks "Nama:" sebagai label untuk input nama.  * gbc.gridx = 0; dan gbc.gridy = 0; mengatur posisi labelNama pada grid dengan koordinat (0, 0) (kolom pertama dan baris pertama) dalam layout. * gbc.anchor = GridBagConstraints.EAST; mengatur agar labelNama ditempatkan di sebelah kanan (EAST) dalam sel grid tersebut. * mainPanel.add(labelNama, gbc); menambahkan labelNama ke mainPanel dengan posisi dan pengaturan yang sudah diatur di gbc. | | |
| 1. textFieldNama adalah komponen JTextField yang digunakan untuk memasukkan nama pelanggan. Parameter 15 menunjukkan panjang tampilan teks input, yaitu sekitar 15 karakter.  * gbc.gridx = 1; dan gbc.gridy = 0; menempatkan textFieldNama pada kolom kedua (kolom indeks 1) di baris pertama. * gbc.anchor = GridBagConstraints.WEST; mengatur agar textFieldNama ditempatkan di sebelah kiri (WEST) dalam sel grid. * mainPanel.add(textFieldNama, gbc); menambahkan textFieldNama ke mainPanel dengan posisi dan pengaturan gbc. |

|  |
| --- |
| 1. radioButton1 adalah JRadioButton untuk pilihan "Laki-Laki". Parameter kedua true menunjukkan bahwa tombol ini dipilih sebagai default (pilihan awal).  * radioButton2 adalah JRadioButton untuk pilihan "Perempuan". Secara default, ini tidak dipilih karena radioButton1 telah dipilih secara otomatis. * ButtonGroup digunakan untuk mengelompokkan radioButton1 dan radioButton2, sehingga hanya satu dari tombol tersebut yang dapat dipilih pada satu waktu. Ketika salah satu tombol radio dipilih, tombol lainnya akan otomatis tidak terpilih. * bg.add(radioButton1); dan bg.add(radioButton2); menambahkan kedua tombol radio ke dalam grup bg. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. tableModel adalah objek dari kelas DefaultTableModel yang digunakan sebagai model data untuk JTable. Model ini menentukan kolom apa saja yang akan ada di tabel.  * new Object[] { "Nama", "Alamat", "Jenis Kelamin", "Notifikasi" } adalah array objek yang mendefinisikan judul kolom dalam tabel, yaitu "Nama", "Alamat", "Jenis Kelamin", dan "Notifikasi". * Angka 0 di sini menunjukkan bahwa tabel akan dimulai tanpa data (baris kosong), tetapi baris dapat ditambahkan nanti saat data pelanggan disimpan. * table.setPreferredScrollableViewportSize(new Dimension(300, 100)); mengatur ukuran tampilan yang diinginkan untuk table. Dalam hal ini, lebar tabel adalah 300 piksel, dan tinggi adalah 100 piksel. * scrollPane adalah objek JScrollPane yang digunakan untuk membungkus table sehingga tabel dapat digulir (scroll) jika jumlah data yang ditampilkan lebih banyak daripada yang muat di layar. | | |
| 1. Ketika tombol simpan di klik :  * nama mengambil teks dari textFieldNama sebagai input nama pelanggan. * alamat mengambil teks dari textAreaAlamat sebagai input alamat pelanggan. * jenisKelamin mengecek apakah radioButton1 ("Laki-Laki") dipilih. Jika ya, maka variabel jenisKelamin berisi "Laki-Laki"; jika tidak, berisi "Perempuan". * notifikasi mengecek apakah checkBoxNotifikasi dipilih. Jika ya, maka variabel notifikasi berisi "Ya"; jika tidak, berisi "Tidak". |

|  |
| --- |
| 1. Kode ini menambahkan baris baru ke tableModel (dan secara otomatis ke JTable) dengan data dari form. Baris baru ini berisi data nama, alamat, jenisKelamin, dan notifikasi. |

|  |
| --- |
| 1. Setelah data disimpan ke tabel, form direset agar siap untuk input data berikutnya:  * textFieldNama dan textAreaAlamat direset menjadi kosong. * checkBoxNotifikasi di-uncheck (diselect false). * radioButton1 ("Laki-Laki") diatur kembali sebagai pilihan default. |

Link Github: <https://github.com/NovanR/pp2_223040031_A/tree/main/TugasStudiKasus>