

PROGRESS REPORT TUGAS BESAR

KELOMPOK 3

KETUA: DERIL DIAZ 103012300074

ANGGOTA: MUHAMMAD ARSYAD ZHAFIRIANTO 103012300013

Tipe Data Alias, Struct, Array

```
1  type data_rekening struct {
2      nama_depan, nama_belakang, nama_bank, cabang_bank, username, password string
3      tanggal_lahir, tahun_lahir, bulan_lahir, no_rekening, saldo          int
4  }
5
6  type history_rekening struct {
7      namadepan_history, namabelakang_history, nama_bank                      string
8      no_rekening, total_transaksi, tanggal_transaksi, bulan_transaksi, tahun_transaksi int
9  }
10
11 type data_nasabah struct {
12     namadepan, namabelakang, bank_nasabah string
13     norek, NIK                                int
14 }
15
16 const MaxRekening int = 50
17 const MaxHistory int = 1000
18 const MaxNasabah int = 50
19
20 type tabRekening [MaxRekening]data_rekening
21 type tabHistory [MaxHistory]history_rekening
22 type tabNasabah [MaxNasabah]data_nasabah
```

Terdapat array tabRekening, tabHistory, tabNasabah yang akan menampung data dari struct data_rekening, history_rekening, dan data_nasabah.

Main

```
1 func main() {
2     var rekening tabRekening
3     var history tabHistory
4     var nasabah tabNasabah
5     var nRekening, nPenerima, nNasabah int
6     var input_menu int
7     for {
8         bank_interface()
9         fmt.Scan(&input_menu)
10        for input_menu <= 0 || input_menu > 4 {
11            fmt.Println("Silahkan Pilih Menu Yang Tersedia!")
12            fmt.Scan(&input_menu)
13        }
14        if input_menu == 1 {
15            if nRekening < MaxRekening {
16                buka_rekening(&nasabah, &rekening, &nRekening, nNasabah)
17            } else {
18                fmt.Println("Anda Sudah Mencapai Batas Penambahan Rekening :(")
19            }
20        }
21        if input_menu == 2 {
22            transfer_saldo(&rekening, &history, nRekening, &nPenerima)
23        }
24        if input_menu == 3 {
25        }
26        if input_menu == 4 {
27            input_nasabah(&nasabah, &nNasabah)
28        }
29    }
30 }
31 }
```

Terdapat perulangan untuk tampilan menu dan pemanggilan subprogram dari 4 fitur utama dari program bank manager.

Prosedur Bank_Interface

```
1 func bank_interface() {
2     fmt.Println("===== BANK MANAGER =====")
3     fmt.Println("=====")
4     fmt.Println("|| 1. Simpan Rekening    ||")
5     fmt.Println("=====")
6     fmt.Println("=====")
7     fmt.Println("|| 2. Transfer          ||")
8     fmt.Println("=====")
9     fmt.Println("|| 3. Data Rekening     ||")
10    fmt.Println("=====")
11    fmt.Println("=====")
12    fmt.Println("|| 4. Data Nasabah      ||")
13    fmt.Println("=====")
14    fmt.Println("SILAHKAN PILIH MENU : ")
15 }
```

Merupakan tampilan pilihan menu yang tersedia dalam bank manager.

Prosedur Input_Nasabah

```
1 func input_nasabah(nasabah *tabNasabah, ns *int) {
2     var i int
3     i = 0 + *ns
4     fmt.Println("===== DATA NASABAH =====")
5     fmt.Print("Nama Depan: ")
6     fmt.Scan(&nasabah[i].namadepan)
7     fmt.Print("Nama Belakang: ")
8     fmt.Scan(&nasabah[i].namabelakang)
9     if nasabah[i].namabelakang == "-" {
10         nasabah[i].namabelakang = " "
11     }
12     fmt.Print("NIK: ")
13     fmt.Scan(&nasabah[i].NIK)
14     fmt.Print("Bank: ")
15     fmt.Scan(&nasabah[i].bank_nasabah)
16     fmt.Print("No Rekening: ")
17     fmt.Scan(&nasabah[i].norek)
18     *ns++
19     fmt.Println("===== DATA TERSIMPAN =====")
20 }
21
```

Menginput data dari nasabah dan akan disimpan di array tabNasabah.

Prosedur Buka_Rekening

```
1 func buka_rekening(nasabah *tabNasabah, rekening *tabRekening, n *int, ns int) {
2     var input_menu string
3     var nama_sesuai bool
4     var i int
5     if ns == 0 {
6         fmt.Println("===== TIDAK ADA DATA NASABAH =====")
7         fmt.Println("SILAHKAN TAMBAHKAN DATA NASABAH TERLEBIH DAHULU")
8         fmt.Println("=====")
9     } else {
10        i = 0 + *n
11        fmt.Println("===== SILAHKAN ISI DATA BERIKUT =====")
12        fmt.Print("Nama: ")
13        fmt.Scan(&rekening[i].nama_depan, &rekening[i].nama_belakang)
14        if rekening[i].nama_belakang == "-" {
15            rekening[i].nama_belakang = " "
16        }
17        nama_sesuai = check_nama(nasabah, rekening, ns, i)
18        for nama_sesuai == false {
19            fmt.Println("== NAMA NASABAH TIDAK DITEMUKAN ==")
20            fmt.Print("Nama: ")
21            fmt.Scan(&rekening[i].nama_depan, &rekening[i].nama_belakang)
22            nama_sesuai = check_nama(nasabah, rekening, ns, i)
23        }
24        fmt.Print("Tanggal Lahir: ")
25        fmt.Scan(&rekening[i].tanggal_lahir, &rekening[i].bulan_lahir, &rekening[i].tahun_lahir)
26        fmt.Print("Bank: ")
27        fmt.Scan(&rekening[i].nama_bank)
28        fmt.Print("Cabang Bank: ")
29        fmt.Scan(&rekening[i].cabang_bank)
30        fmt.Print("No Rekening: ")
31        fmt.Scan(&rekening[i].no_rekening)
32        fmt.Print("Saldo: ")
33        fmt.Scan(&rekening[i].saldo)
34        fmt.Println("===== USERNAME & PASSWORD =====")
35        fmt.Println("Buat Username & Password tanpa Menggunakan Spasi")
36        fmt.Print("Username: ")
37        fmt.Scan(&rekening[i].username)
38        fmt.Print("Password: ")
39        fmt.Scan(&rekening[i].password)
40        fmt.Println("===== REKENING BERHASIL DIBUAT =====")
41        *n++
42        fmt.Println("TAMBAH REKENING LAGI? (Y/G)")
43        fmt.Scanln(&input_menu)
44        if input_menu == "Y" {
45            buka_rekening(nasabah, rekening, n, ns)
46        }
47        if input_menu == "G" {
48        }
49    }
50 }
51 }
```

Prosedur pengisian data rekening yang akan disimpan pada array tabNasabah.

Prosedur Transfer_Saldo

Prosedur untuk melakukan transfer antar rekening dengan melewati proses login dengan username dan password yang dibuat saat mengisi data rekening.

Kondisi jika terdapat no rekening yang diinputkan:

```
1 func transfer_saldo(rekening *tabRekening, history *tabHistory, nS int, nP *int) {
2     var input_norek, index_rekening, input_transfer, norek_penerima, tanggal, bulan, tahun int
3     var input_username, input_password, input_option, namadepan, namabelakang, bank_penerima string
4     var rekening_ada, status_transaksi bool
5     fmt.Print("Silahkan Masukan No Rekening Anda: ")
6     fmt.Scan(&input_norek)
7     for i := 0; i < nS; i++ {
8         if input_norek == rekening[i].no_rekening {
9             rekening_ada = true
10            index_rekening = i
11        }
12    }
13    if rekening_ada == true {
14        fmt.Print("Username: ")
15        fmt.Scan(&input_username)
16        for input_username != rekening[index_rekening].username {
17            fmt.Println("USERNAME SALAH SILAHKAN COBA LAGI")
18            fmt.Print("Username: ")
19            fmt.Scan(&input_username)
20        }
21        fmt.Print("Password: ")
22        fmt.Scan(&input_password)
23        for input_password != rekening[index_rekening].password {
24            fmt.Println("PASSWORD SALAH SILAHKAN COBA LAGI")
25            fmt.Print("Password: ")
26            fmt.Scan(&input_username)
27        }
28        fmt.Println("===== LOGIN BERHASIL =====")
29        fmt.Print("Bank tujuan: ")
30        fmt.Scan(&bank_penerima)
31        fmt.Print("No Rekening: ")
32        fmt.Scan(&norek_penerima)
33        fmt.Print("Nama Depan Penerima: ")
34        fmt.Scan(&namadepan)
35        fmt.Print("Nama Belakang Penerima: ")
36        fmt.Scan(&namabelakang)
37        fmt.Print("Masukan Nominal Transfer: ")
38        fmt.Scan(&input_transfer)
39        for input_transfer < 50000 {
40            fmt.Println("Jumlah Minimal Transfer Adalah Rp.50.000")
41            fmt.Print("Masukan Nominal Transfer: ")
42            fmt.Scan(&input_transfer)
43        }
44        fmt.Print("Tanggal Transaksi: ")
45        fmt.Scan(&tanggal, &bulan, &tahun)
46        if rekening[index_rekening].saldo > input_transfer {
47            status_transaksi = true
48        } else {
49            status_transaksi = false
50        }
51    }
```

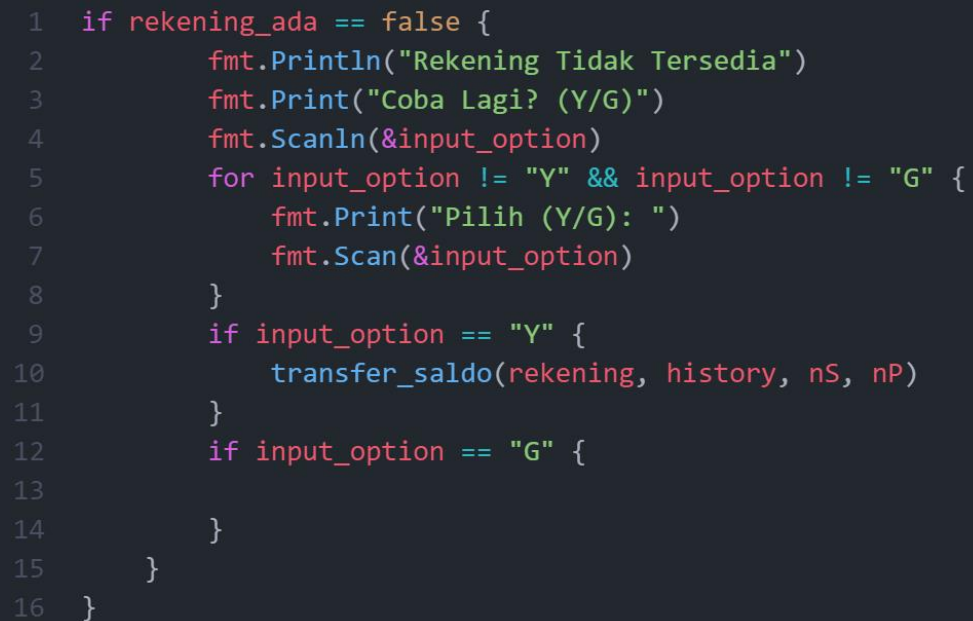
```

1  if status_transaksi == true {
2      fmt.Println("===== PENGIRIM =====")
3      fmt.Print("Nama: ")
4      fmt.Print(rekening[index_rekening].nama_depan, " ", rekening[index_rekening].nama_belakang)
5      fmt.Println(" ")
6      fmt.Print("No Rekening: ")
7      fmt.Print(rekening[index_rekening].no_rekening)
8      fmt.Println(" ")
9      fmt.Print("Bank: ")
10     fmt.Print(rekening[index_rekening].nama_bank)
11     fmt.Println(" ")
12     fmt.Println("===== PENERIMA =====")
13     fmt.Print("Nama: ")
14     fmt.Print(namadepan, " ", namabelakang)
15     fmt.Println(" ")
16     fmt.Print("No Rekening: ")
17     fmt.Print(norek_penerima)
18     fmt.Println(" ")
19     fmt.Print("Bank: ")
20     fmt.Print(bank_penerima)
21     fmt.Println(" ")
22     fmt.Println("=====")
23     fmt.Print("Tanggal: ")
24     if bulan < 10 {
25         fmt.Print(tanggal, " ", "0", bulan, " ", tahun)
26     } else if tanggal < 10 {
27         fmt.Print("0", tanggal, " ", bulan, " ", tahun)
28     } else if tahun < 10 {
29         fmt.Print(tanggal, " ", bulan, " ", "0", tahun)
30     } else if tanggal < 10 && bulan < 10 && tahun < 10 {
31         fmt.Print("0", tanggal, " ", "0", bulan, " ", "0", tahun)
32     } else {
33         fmt.Print(tanggal, " ", bulan, " ", tahun)
34     }
35     fmt.Println(" ")
36     fmt.Println("Lanjutkan Transaksi? (Y/G)")
37     fmt.Scanln(&input_option)
38     for input_option != "Y" && input_option != "G" {
39         fmt.Print("Pilih (Y/G): ")
40         fmt.Scan(&input_option)
41     }
42     if input_option == "Y" {
43         fmt.Println("===== TRANSAKSI BERHASIL =====")
44         rekening[index_rekening].saldo -= input_transfer
45         history[*nP].nama_bank = bank_penerima
46         history[*nP].no_rekening = norek_penerima
47         history[*nP].namadepan_history = namadepan
48         history[*nP].namabelakang_history = namabelakang
49         history[*nP].tanggal_transaksi = tanggal
50         history[*nP].bulan_transaksi = bulan
51         history[*nP].tahun_transaksi = tahun
52         history[*nP].total_transaksi = input_transfer
53         fmt.Print("Sisa Saldo Anda: ")
54         fmt.Print("Rp. ", rekening[index_rekening].saldo)
55         fmt.Println(" ")
56         *nP++
57     }
58     if input_option == "G" {
59         fmt.Println("===== TRANSAKSI GAGAL =====")
60     }
61 }
62 if status_transaksi == false {
63     fmt.Println("===== SALDO ANDA TIDAK CUKUP =====")
64 }
65 }

```

Nasabah akan menginputkan data penerima transaksi dan menginputkan nominal beserta tanggal transaksi dan terdapat kondisi dari status transaksi.

Kondisi jika tidak terdapat no rekening yang diinputkan:



```
1  if rekening_ada == false {
2      fmt.Println("Rekening Tidak Tersedia")
3      fmt.Print("Coba Lagi? (Y/G)")
4      fmt.Scanln(&input_option)
5      for input_option != "Y" && input_option != "G" {
6          fmt.Print("Pilih (Y/G): ")
7          fmt.Scan(&input_option)
8      }
9      if input_option == "Y" {
10         transfer_saldo(rekening, history, nS, nP)
11     }
12     if input_option == "G" {
13
14     }
15 }
16 }
```

User bisa menginputkan kembali rekening jika pada inputan sebelumnya no rekening tidak ditemukan.