

LAPORAN
PRAKTIKUM INFORMASI DAN STRUKTUR DATA

SEMESTER GANJIL 2022/2023

MODUL 9
Recursive Function



NAMA : ALEXIS DIVASONDA SIGAT NGAING

NPM : 210711407

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
TAHUN 2022

Membuat program yang menampung data laboratorium menggunakan Recursive Function. Dibuat 7 menu. Menu pertama adalah menu input data peneliti. Khusus untuk data Bidang Keahlian, data diinputkan menjadi dua bagian, yaitu Virus dan Bakteri. Data kemudian disimpan di `P[index] = temp;` dan Jumlah Penelitian Bulanan datanya dimasukkan di prosedur `inputPenelitian(P, index, 0);`.

Menu kedua adalah menu untuk menampilkan data. Ditampilkan dengan memanggil prosedur `printAll(P, 0);`. Di dalam prosedur ini juga terdapat prosedur untuk menampilkan Jumlah Penelitian yaitu `printPenelitian(P, index, 0);`.

Menu ketiga adalah menu edit Jumlah Penelitian. Program akan meminta inputan Nama Peneliti, yang akan dicari dengan fungsi `cariPeneliti(Peneliti P[], int index, string nama)`. Fungsi akan mengecek struct array satu persatu, dan mengecek nama dengan cara `strcmpi(P[index].nama, nama)` yang kemudian mengembalikan index. Selanjutnya memanggil `cariPeneliti(P, index - 1, nama);` atau dirinya sendiri lagi.

Menu keempat adalah menu untuk menampilkan gaji. Program akan meminta inputan Nama Peneliti. Jika nama ditemukan maka program akan menampilkan Pembayaran Gaji. Gaji ditambahkan kemudian ditotal.

Menu kelima adalah menu Statistik Peneliti. Program akan meminta inputan Nama Peneliti yang kemudian akan ditampilkan bulan dengan gaji tertinggi dan terendahnya, yang dicari dengan fungsi `int maximum(Peneliti P[], int index, int value);` dan `int minimum(Peneliti P[], int index, int value);`. Fungsi akan membandingkan array dan menyimpan nilai tersebar dan mengembalikannya. Begitu juga untuk fungsi yang satunya.

Menu keenam adalah menu untuk menampilkan Peneliti berdasarkan Bidang Keahliannya.