**Nama : Abdillah Mufki Auzan Mubin**

**NPM : 40621100046**

**Kelas : A REG B1**

**TUGAS 6 SISTEM OPERASI**

Mekanisme virtual memori menggunakan model penempatan secara segmentation dengan membagi memori utama menjadi beberapa segmen yang dapat dialokasikan untuk proses tertentu. Setiap segmen memiliki ukuran yang berbeda-beda dan dapat digunakan untuk menyimpan kode program, data, atau tumpukan (stack) dari proses yang sedang berjalan.

Apabila memori utama tidak cukup untuk menampung semua segmen yang dibutuhkan, maka sistem akan menggunakan file yang ditempatkan pada disk sebagai gantinya. Proses yang membutuhkan lebih banyak memori daripada yang tersedia di memori utama akan ditangani oleh sistem sebagai proses yang tidak aktif dan memori proses tersebut akan dialihkan ke dalam file swap pada disk.

Saat proses tersebut kembali aktif, sistem akan memindahkan kembali memori proses tersebut ke dalam memori utama dan menempatkannya pada segmen yang sesuai. Hal ini dilakukan dengan menggunakan algoritma penggantian halaman (page replacement) untuk memastikan bahwa proses yang aktif memiliki akses ke segmen memori yang cukup untuk menjalankan tugasnya.

Dalam penggunaan model penempatan secara segmentation, proses diberikan ruang yang tetap di memori. Hal ini memungkinkan proses untuk mengakses memori dengan cepat dan efisien, namun memerlukan manajemen memori yang cermat untuk memastikan bahwa segmen-segmen tersebut tidak tumpang tindih atau tumpang tindih dalam waktu yang berbeda.

Untuk membuat program dengan bahasa pemrograman tertentu, Anda dapat mengikuti langkah-langkah pada flowchart yang telah dibuat untuk mengimplementasikan mekanisme penempatan file dengan menggunakan segmentation. Namun, perlu diingat bahwa implementasi mekanisme virtual memori yang efektif dan efisien memerlukan pengetahuan yang luas tentang sistem operasi dan manajemen memori.

**Program Sederhana C++ : Entry Data Nilai Mahasiswa**

START

NILAI TUGAS = ? NILAI ABSENSI = ?, NILAI UTS = ?, NILAI UAS = ?

NILAI AKHIR = (NILAI TUGAS + NILAI ABSENSI + NILAI UTS + NILAI UAS)/4

TAMPILAN NILAI AKHIR

END

|  |
| --- |
| CODE C++ |
| #include<iostream.h> #include<conio.h>  void main(){ int nTugas,nAbsensi,nUTS,nUAS,nAkhir;  cout<<“Masukkan Nilai Tugas : “;cin>>nTugas; cout<<“Masukkan Nilai Absensi : “;cin>>nAbsensi; cout<<“Masukkan Nilai UTS : “;cin>>nUTS; cout<<“Masukkan Nilai UAS : “;cin>>nUAS;  nAkhir=(nTugas+nAbsensi+nUTS+nUAS)/4;  cout<<“\n\nNilai akhir : “<<nAkhir;  getch(); } |