

LAPORAN PROYEK AKHIR
DASAR PEMROGRAMAN
EXPENDITURE



Zhein Cristy Manurung (13322007)
Erna Meliana Manurung (13322020)
Samuel Lamhot A. Sinaga (13322027)

PROGRAM STUDI DIII – TEKNOLOGI KOMPUTER
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI DEL
LAGUBOTI

2022

1. LATAR BELAKANG

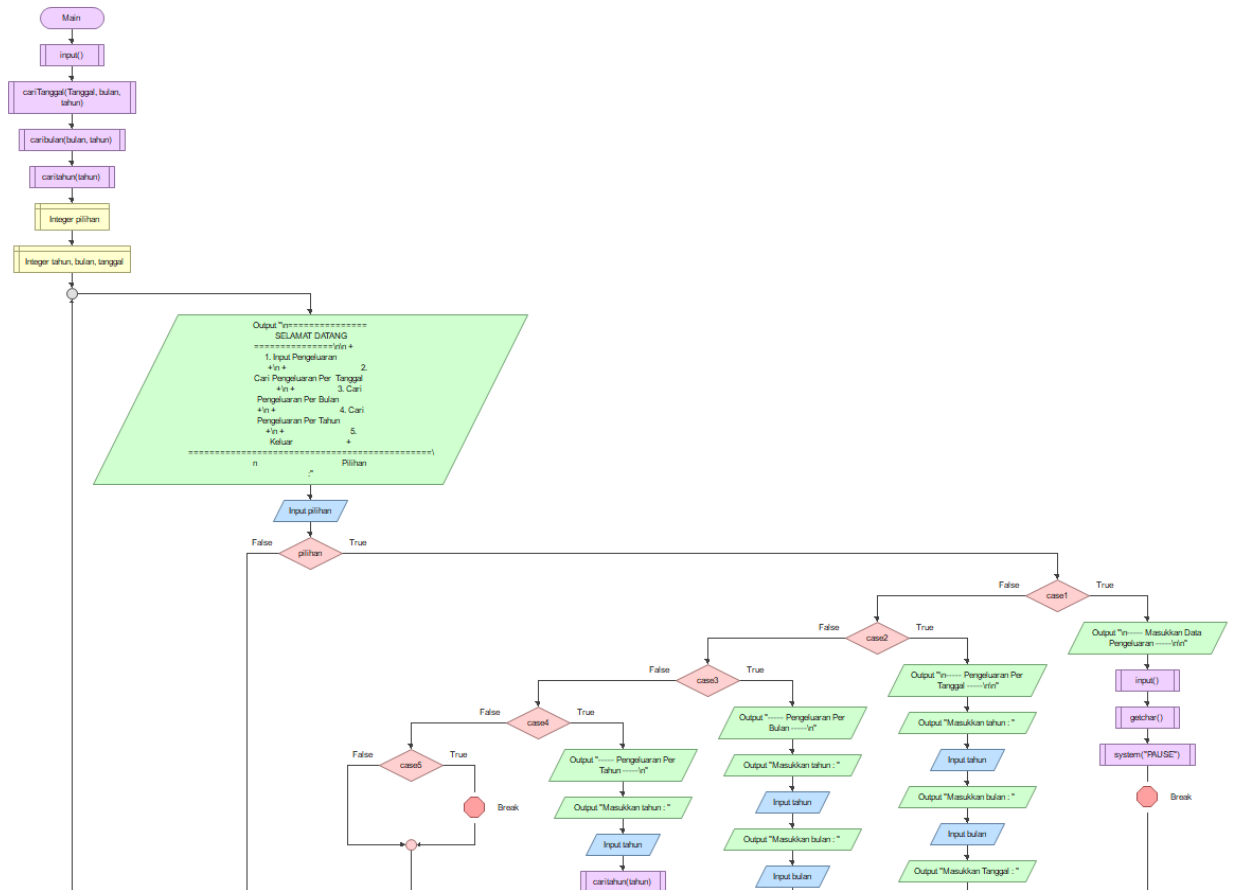
Expenditure adalah akan berhubungan dengan berbagai hal dengan pembelanjaan. Expenditure adalah pembayaran yang dilakukan pada saat ini untuk digunakan kewajiban pada masa yang akan datang dalam memperoleh beberapa keuntungan apalagi jika dilakukan untuk meningkatkan aktiva tetap disebut dengan pengeluaran modal. Sedangkan jika dilakukan untuk biaya operasi, disebut dengan pengeluaran operasional atau biaya tunainya untuk mendapat barang, jasa maupun hasil usaha.

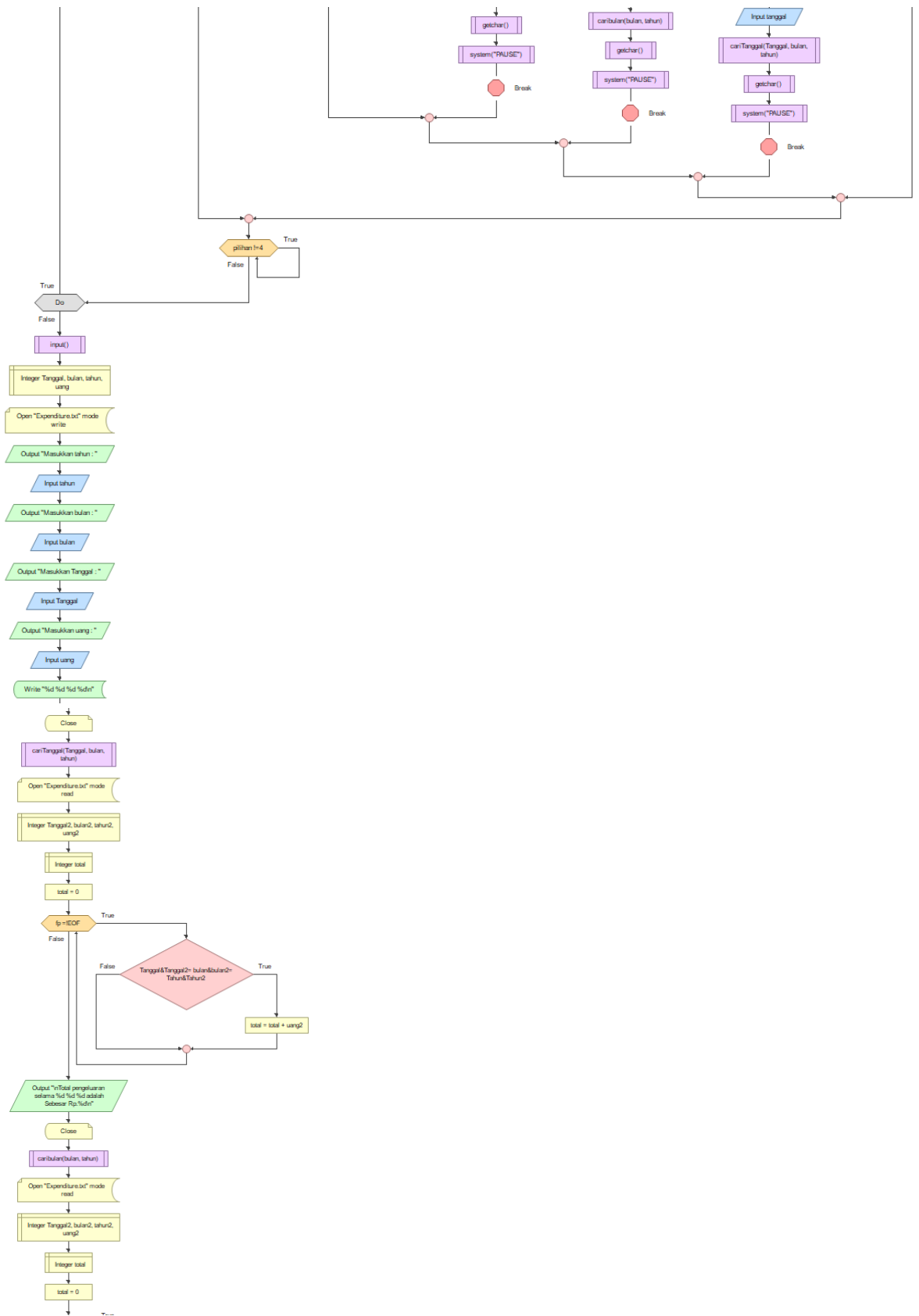
Capital Expenditure adalah pengeluaran yang nantinya akan dilakukan untuk memperbanyak, membeli, merawat sekaligus memperbaiki terkait aset jangka Panjang. Baik itu mesin, peralatan pabrik, dan juga bangunan untuk keberlangsungan dalam operasional bisnis yang akan dijalankan nantinya.

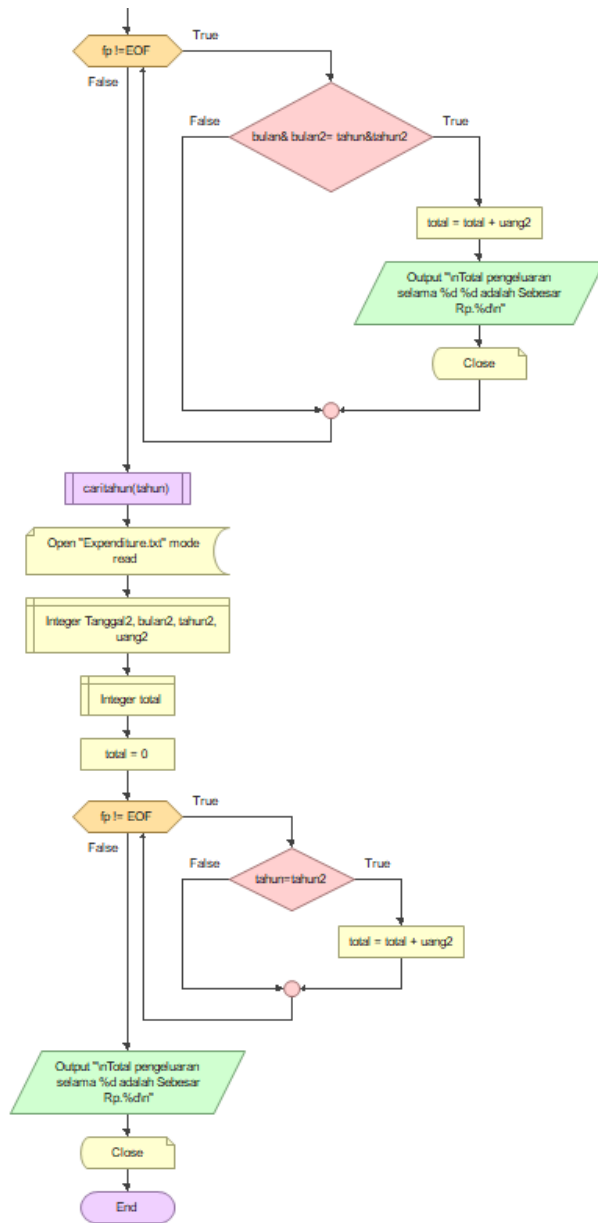
Capital Expenditure sering dilakukan untuk menilai seberapa besar perusahaan tertentu berkembang. Capital Expenditure juga dikenal dengan istilah Capex. Untuk seorang investor, pastinya akan sangat penting untuk melihat seberapa besaran Capex sebagai sebuah perusahaan yang akan melakukan pertimbangan dalam menentukan emiten. Capital Expenditure adalah pengeluaran yang dilakukan oleh sebuah perusahaan dengan skala yang besar.

2. DESKRIPSI PROYEK

➤ Flowchart







3. IMPLEMENTASI

Kode Program :

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  // deklarasi fungsi
5  void input();
6  void cariTanggal(int Tanggal, int bulan, int tahun);
7  void caribulan(int bulan, int tahun);
8  void caritahun(int tahun);
```

Penjelasan Kode Program :

- ✓ #include<stdio.h> adalah Library dalam bahasa pemrograman C yang digunakan untuk INPUT-OUTPUT.
- ✓ #include<stdlib.h> merupakan file header yang berfungsi untuk operasi pembanding dan operasi konversi.
- ✓ Dalam deklarasi fungsi pada program ini kita menggunakan void untuk mengenali tipe data.

Kode Program :

```
12     int pilihan;
13     int tahun, bulan, Tanggal;
14
15     do
16     {
17         printf("\n===== SELAMAT DATANG =====\n\n");
18         printf("+ 1. Input Pengeluaran          +\n");
19         printf("+ 2. Cari Pengeluaran Per Tanggal +\n");
20         printf("+ 3. Cari Pengeluaran Per Bulan  +\n");
21         printf("+ 4. Cari Pengeluaran Per Tahun  +\n");
22         printf("+ 5. Keluar                      +\n");
23         printf("=====\n");
24         printf("Pilihan : ");
25         scanf("%d", &pilihan);
26
27         switch (pilihan)
28         {
29             case 1:
30                 printf("\n---- Masukkan Data Pengeluaran ----\n\n");
31                 input();
32                 getchar();
33                 system("PAUSE");
34                 break;
35             case 2:
36                 printf("\n---- Pengeluaran Per Tanggal ----\n\n");
37                 printf("Masukkan tahun : ");
38                 scanf("%d", &tahun);
39                 printf("Masukkan bulan : ");
40                 scanf("%d", &bulan);
41                 printf("Masukkan Tanggal : ");
42                 scanf("%d", &Tanggal);
43                 cariTanggal(Tanggal, bulan, tahun);
44                 getchar();
45                 system("PAUSE");
46                 break;
47             case 3:
48
49                 printf("\n---- Pengeluaran Per Bulan ----\n");
50                 printf("Masukkan tahun : ");
51                 scanf("%d", &tahun);
52                 printf("Masukkan bulan : ");
53                 scanf("%d", &bulan);
54                 cariBulan(bulan, tahun);
55                 getchar();
56                 system("PAUSE");
57                 break;
58             case 4:
59                 printf("\n---- Pengeluaran Per Tahun ----\n");
60                 printf("Masukkan tahun : ");
61                 scanf("%d", &tahun);
62                 cariTahun(tahun);
63                 getchar();
64                 system("PAUSE");
65                 break;
66             case 5:
67                 return 0;
68                 break;
69             default:
70                 printf("Pilihan tidak ada\n");
71                 break;
72         }
73     } while (pilihan != 4);
74     return 0;
75 }
```

Penjelasan Kode Program :

- ✓ Dalam kode program expenditure ini terdapat beberapa menu, diantaranya :

1. Input Pengeluaran
 2. Cari pengeluaran per tanggal
 3. Cari Pengeluaran per bulan
 4. Cari pengeluaran per hari
 5. Keluar
- ✓ Untuk menginput data pengeluaran ke dalam file kita menggunakan perulangan yaitu “do while”. Dimana do while berfungsi untuk mengulang statement sebanyak satu kali terlebih dahulu, kemudian akan mengecek statement didalam while apakah bernilai benar, jika bernilai benar maka akan diulang Kembali.
 - ✓ Selanjutnya, untuk pilihan kita menggunakan “switch case”. Switch case merupakan percabangan kode program dimana kita membandingkan isi sebuah variabel dengan beberapa nilai. Jika proses perbandingan tersebut menghasilkan nilai **true**, maka block kode program akan dijalankan.
 - ✓ Dalam setiap case terdapat “getchar”. Fungsi getchar() digunakan untuk membaca data yang bertipe karakter. Fungsi getchar ini harus diakhiri dengan penekanan tombol enter. Karakter yang dimasukkan terlihat pada layar. Pergantian baris secara otomatis. Dan juga system pause yang berfungsi untuk menjeda statement

Kode Program :

```
76
77 // fungsi untuk menginput data pengeluaran
78 void input()
79 {
80     FILE *fp;
81     int Tanggal, bulan, tahun, uang;
82     fp = fopen("Expenditure.txt", "a+");
83     printf("Masukkan tahun : ");
84     scanf("%d", &tahun);
85     printf("Masukkan bulan : ");
86     scanf("%d", &bulan);
87     printf("Masukkan Tanggal : ");
88     scanf("%d", &Tanggal);
89     printf("Masukkan uang : ");
90     scanf("%d", &uang);
91     fprintf(fp, "%d %d %d %d\n", Tanggal, bulan, tahun, uang);
92     fclose(fp);
93 }
```


Penjelasan Kode Program :

- ✓ Untuk membuat sebuah file yang kita perlu menggunakan fungsi **FILE** yang dilanjutkan pointer nama variabel file tersebut, **FILE *nama variabel**
- ✓ **Fungsi fopen** membuka file yang telah/akan dibuat.
- ✓ Disamping expenditure.txt (nama file) terdapat fungsi “a”(append) yang berfungsi untuk membuka file yang sudah ada dan pada prosesnya dilakukan penambahan saat menulis (jika file nya belum ada, otomatis akan diibuat).
- ✓ Disini kita akan menginput tahun, bulan, tanggal, dan pengeluaran

Kode Program :

```
94
95 void cariTanggal(int Tanggal, int bulan, int tahun)
96 {
97     FILE *fp;
98     int Tanggal2, bulan2, tahun2, uang2;
99     int total = 0;
100     fp = fopen("Expenditure.txt", "r+");
101     while (fscanf(fp, "%d %d %d", &Tanggal2, &bulan2, &tahun2, &uang2) != EOF)
102     {
103         if (Tanggal == Tanggal2 && bulan == bulan2 && tahun == tahun2)
104         {
105             total += uang2;
106         }
107     }
108     printf("\nTotal pengeluaran selama %d %d %d adalah Sebesar Rp.%d\n", Tanggal, bulan, tahun, total);
109     fclose(fp);
110 }
111 void cariBulan(int bulan, int tahun)
112 {
113     FILE *fp;
114     int Tanggal2, bulan2, tahun2, uang2;
115     int total = 0;
116     fp = fopen("Expenditure.txt", "r+");
117     while (fscanf(fp, "%d %d %d", &Tanggal2, &bulan2, &tahun2, &uang2) != EOF)
118     {
119         if (bulan == bulan2 && tahun == tahun2)
120         {
121             total += uang2;
122         }
123     }
124     printf("\nTotal pengeluaran selama %d %d adalah Sebesar Rp.%d\n", bulan, tahun, total);
125     fclose(fp);
126 }
127 void cariTahun(int tahun)
128 {
129     FILE *fp;
130     int Tanggal2, bulan2, tahun2, uang2;
131     int total = 0;
132     fp = fopen("Expenditure.txt", "r+");
133     while (fscanf(fp, "%d %d %d", &Tanggal2, &bulan2, &tahun2, &uang2) != EOF)
134     {
135         if (tahun == tahun2)
136         {
137             total += uang2;
138         }
139     }
140     printf("\nTotal pengeluaran selama %d adalah Sebesar Rp.%d\n", tahun, total);
141     fclose(fp);
142 }
```

Penjelasan Kode Program :

- ✓ Fungsi cari digunakan untuk mencari pengeluaran yang telah diinput dan disimpan di dalam file. Disini kita akan mencari pengeluarannya berdasarkan tahun, bulan dan hari.
- ✓ Disaat kita mencari pengeluaran berdasarkan tanggal maka outputnya adalah total pengeluaran di tanggal yang kita inputkan
- ✓ Disaat kita mencari pengeluaran berdasarkan bulan maka outputnya adalah total seluruh pengeluaran pada bulan yang kita inputkan
- ✓ Begitu juga dengan mencari pengeluaran berdasarkan tahun maka outputnya adalah total pengeluaran dalam 1 tahun tersebut.

✓ **if (Tanggal == Tanggal2 && bulan == bulan2 && tahun == tahun2)**

fungsi tersebut artinya ketentuan. Yaitu disaat tanggal, bulan, dan tahun yang kita inputkan bernilai true maka program akan dijalankan. Apabila false maka sebaliknya, program tidak akan berjalan.

4. PENUTUP

Pada mata kuliah Dasar Pemrograman ini, kami telah belajar membuat sebuah program untuk mencari pengeluaran per bulan yang disebut dengan Expenditure. Pada kode program expenditure, kita dapat mencari pengeluaran seseorang berdasarkan tanggal, bulan dan tahun yang telah diinputkan.

Expenditure merupakan pengeluaran modal yang digunakan dalam penambahan asset suatu perusahaan. Oleh karena itu, kode pemrograman ini sangat berguna pada sebuah perusahaan dalam mempermudah mencari pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan tersebut.

Dari hasil pemrograman yang telah kami kerjakan, dapat kami simpulkan bahwa proyek Dasar Pemrograman ini Expenditure dapat dijalankan sebagai aplikasi yang dapat memasukkan tanggal, bulan, tahun dan total pengeluaran. Dalam program ini kita bisa mencari pengeluaran berdasarkan tahun, bulan, dan hari.

Berdasarkan kode program yang telah kami buat, kami memperoleh suatu kesimpulan diantaranya :

- a+ pada program ini berfungsi untuk membuat atau menambah data ke dalam sebuah file txt.
- Untuk memulai penulisan program harus sesuai dengan urutan atau struktur pemrograman yang telah dibuat.
- Untuk menampilkan sebuah perintah diperlukan fungsi printf.
- Dalam menginput suatu data harus menggunakan konsep yang terstruktur atau yang beraturan.