**Laporan Tugas Besar**

**Praktikum Algoritma dan Struktur Data**

**[Aplikasi Pengelolaan Order Menu]**

**[Pengelolaan Data Menu dan Data Anggota]**

****

**Oleh :**

|  |  |
| --- | --- |
| **TglPengumpulan** | **: ………………………** |
| **Jam** | **: ………………………** |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ridho Alif Utama** | **1301144076** |
| **Muhammad Luthfi Naufal** | **1301140186** |
| **Muhammad Rashief** | **1301144136** |
| **Mahersya Evaherminda** | **1301144166** |

**Kelas IF-38-06**

**LABORATORIUM INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY**

**BANDUNG**

**2015**

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI ii](#_Toc436567137)

[BAB 1 – PENDAHULUAN 1](#_Toc436567138)

[1.1. Latar Belakang 1](#_Toc436567139)

[1.2. Tujuan 1](#_Toc436567140)

[1.3. Batasan Masalah 1](#_Toc436567141)

[1.4. Pembagian Tugas 2](#_Toc436567142)

[BAB 2 – RANCANGAN SISTEM 3](#_Toc436567143)

[2.1 Desain Aplikasi 3](#_Toc436567144)

[2.1.1 Target Pengguna 3](#_Toc436567145)

[2.1.2 Fungsionalitas Aplikasi 3](#_Toc436567146)

[2.1.3 Flow Chart Sistem 3](#_Toc436567147)

[2.1.4 Struktur Data 5](#_Toc436567148)

[2.1.1 Struktur Data 6](#_Toc436567149)

[BAB 3 – IMPLEMENTASI 7](#_Toc436567150)

[3.1 Progres Pencapaian 7](#_Toc436567151)

[3.2 Daftar Fungsi dan Prosedur 7](#_Toc436567152)

[BAB 4 – USER MANUAL 11](#_Toc436567153)

[4.1 Proses Input Menu 11](#_Toc436567154)

[4.2 Proses Input Anggota 11](#_Toc436567155)

[4.3 Proses Cari Anggota 11](#_Toc436567156)

[4.4 Proses Cari Menu 11](#_Toc436567157)

[4.5 Proses Ubah Anggota 11](#_Toc436567158)

[4.6 Proses Hapus Anggota 11](#_Toc436567159)

[4.7 Proses Hapus Menu & Anggota 11](#_Toc436567160)

[4.8 Print Anggota 12](#_Toc436567161)

[4.9 Print Menu 12](#_Toc436567162)

[4.10 Menu Favorit 12](#_Toc436567163)

# BAB 1 – PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Seperti yang kita ketahui sebuah rumah makan atau restoran pasti memiliki data yang harus disimpan baik itu *history* transaksi maupun daftar pesanan hingga pendapatan. Biasanya di rumah makan atau restoran, menu yang dipesan dicatat diatas kertas dengan tujuan agar pesanan jelas dan tepat, namun ternyata masih ada masalah yang timbul seperti salah catat ataupun salah perhitungan jumlah menu.

Untuk itu dibutuhkan suatu aplikasi yang khusus dibuat untuk mengorganisir pencatatan menu yang akan dipesan dengan baik sehingga tidak terjadi lagi masalah – masalah yang merugikan restoran itu sendiri.

Aplikasi Menu Order Management ini akan mengelola pesanan menu yang dipesan oleh pelanggan, dimana menu terdiri dari id menu, nama menu, dan tentunya harga menu tersebut sedangkan untuk pelanggan terdiri dari id pelanggan, nama pelanggan. Aplikasi ini nantinya akan digunakan oleh pegawai saat pelanggan akan memesan makanan sehingga proses pemesanan akan lebih cepat bahkan kalkulasi harga serta daftar pesanan yang akan dibuat akan lebih akurat.

## Tujuan

Pada pengerjaan Tugas Besar ini, fokus pengerjaan akan dititik beratkan pada data pelanggan dan data menu pada sebuah restoran. Aplikasi ini akan difungsikan sebagai peng-organisir menu yang dipesan oleh pelanggan dan akan digunakan oleh pegawai.

## Batasan Masalah

Batasan masalah pada aplikasi yang teah dibuat antara lain :

* Tidak menangani proses hitung total harga pesanan
* Tidak menangani proses perhitungan pajak menu
* Tidak menampilkan banyak stok menu yang tersedia
* Tidak menangani sorting data menu
* Tidak menangani sorting data anggota
* Tidak menangani perubahan menu yang dipesan
* Hanya menangani pemesanan satu anggota untuk satu menu, jika ingin memesan lebih dari satu menu, maka anggota yang memiliki nama yang sama harus menginputkan id yang berbeda dari inputan pertama
* Dan satu menu bisa dipesan banyak anggota

## Pembagian Tugas

Pembagian tugas dalam pengerjaan tugas besar ini dapat dideskripsikan sebagai berikut:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **NIM** | **Pembagian Tugas** |
| 1 | 1301144076 | * Find MenuAnggota * Insert Anggota * View Menu Favorit |
| 2 | 1301140186 | * Delete Anggota * Delete AnggotaMenu * Ubah Anggota |
| 3 | 1301144136 | * Find Menu * Find Anggota * Prosedur Menu dan Design UI |
| 4 | 1301144166 | * Insert Menu * Print Anggota * Print Menu |

# BAB 2 – RANCANGAN SISTEM

## Desain Aplikasi

Berikut adalah rancangan aplikasi yang akan dikerjakan:

## Target Pengguna

Target pengguna aplikasi ini adalah admin dan pegawai restoran

## Fungsionalitas Aplikasi

Fungsionalitas Aplikasi antara lain :

* Tambah, cari, dan ubah data anggota (pelanggan)
* Tambah, cari, hapus, dan melihat menu untuk suatu anggota (pelanggan)
* Hapus suatu anggota beserta menunya
* Melihat menu favorit

## Flow Chart Sistem

Berikut adalah flow chart dari system yang telah dibangun

2

7.Hapus Menu dan Anggota

1

Masukkan Id Menu

Masukkan Nama Menu

Buka program

Mulai

Pilih Menu Utama

Selesai

1.Input Menu

2.Input Anggota

Masukkan Id Anggota

Masukkan Nama Anggota

Masukkan Id Anggota

3.Cari Anggota

4.Cari Menu

Masukkan Id Menu

5.Ubah Anggota

Masukkan Id Anggota Yang Akan Dihapus

6.Hapus Anggota

Tampilan Nama-nama Anggota

8.Print Anggota

Tampilan Nama-nama Anggota

9.Print Menu

Tampilan Nama-nama Anggota

10.Menu Terfavorit

11.Exit

Tekan Enter

Masukkan Id Anggota

Masukkan Nama Baru

Tekan Enter

Masukkan Id Menu Yang akan Dihapus

Tekan Enter

Masukkan Id Anggota Yang akan Dihapus

Masukkan Alamat Baru

Masukkan Id Baru

Yes

Selesai

Tekan Enter

Tekan Enter

Tekan Enter

Tampilan Menu yang dicari

Tampilan Anggota yang dicari

Tekan Enter

Masukkan Harga Menu

Masukkan Harga Menu

Tekan Enter

Masukkan JenisMenu

Tekan Enter

Tekan Enter

Masukkan Harga Menu

2

1

## Struktur Data

Struktur data yang akan digunakan di dalam aplikasi ini antara lain :

## Struktur Data

Struktur data yang akan digunakan di dalam aplikasi ini antara lain :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Data** | List\_Anggota | |
| **Tipe Struktur Data** | Double Linked List | |
|  | | |
| **Nama Attribut** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| Id | String | Kode Anggota |
| Nama | String | Nama Lengkap |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama Data** | List\_Menu | |
| **Tipe Struktur Data** | Double Linked List | |
|  | | |
| **Nama Attribut** | **Tipe Data** | **Keterangan** |
| Id | String | Kode Menu |
| Nama | String | Nama Menu |
| Harga | Int | Harga Menu |
| Jenis | String | Jenis Menu |
| Anggota | Address to data Anggota | Pointer anggota yang memesan menu |

# BAB 3 – IMPLEMENTASI

## Progres Pencapaian

Berikut adalah laporan pencapaian pengerjaan tugas besar sesuai timeline yang telah dibangun:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Minggu** | **Target Perkembangan Pengerjaan** | **Pencapaian** |
| 1 | Minggu 1  (9/11 – 14/11) | * Proposal * Tipe data telah dibuat | 100% |
| 2 | Minggu 2  (16/11 – 21/11) | * 50% aplikasi telah dikerjakan * Fungsi.cpp sebagian telah selesai | 95% |
| 3 | Minggu 3  (23/11 – 28/11) | * Perbaikan feedback insert anggota * Perbaikan kondisi di print menu dan anggota * Main.cpp selesai * Semua fungsionalitas telah dikerjakan * Laporan Akhir | 88% |

## Daftar Fungsi dan Prosedur

Berikut adalah daftar fungsi dan prosedur yang ada di dalam aplikasi

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur createlismenu |
| Parameter input | L : Listelm |
| Parameter input/output | L : Listelm |
| IS / FS | IS . variable dengan tipe list/FS. Terbentuk list kosong |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Fungsi alokasianggota |
| Parameter input | A : Anggota |
| Return type | address |
| IS / FS | Fungsi mengalokasikan address anggota baru untuk data yang di input dan mengembalikan address tersebut |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Fungsi alokasimenu |
| Parameter input | M : Menu |
| Return type | address |
| IS / FS | Fungsi mengalokasikan address menu baru untuk data yang di input dan mengembalikan address tersebut |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Fungsi findanggota |
| Parameter input | L : Listelm, S : String |
| Return type | address |
| IS / FS | Fungsi mengembalikan address anggota yang mempunyai id sama dengan string s |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Fungsi findmenu |
| Parameter input | L : Listelm, C : String |
| Return type | addressmenu |
| IS / FS | Fungsi mengembalikan addressmenu menu yang mempunyai id sama dengan string s |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Fungsi findmenuanggota |
| Parameter input | L : Listelm, S : String, C : String |
| Return type | addressmenu |
| IS / FS | Fungsi mengembalikan address suatu menu dengan id sama dengan string s dan memiliki anggota dengan id sama dengan c |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur insertanggota |
| Parameter input | P : address, S : String |
| Parameter input/output | L : Listelm |
| IS / FS | IS anggota menu kosong atau tidak/FS anggota dari suatu menu sudah terisi |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur insertmenu |
| Parameter input | Q : Addressmenu |
| Parameter input/output | L : Listelm |
| IS / FS | IS list kosong atau ada data/ FS list sudah ditambah dengan menu baru |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur printanggota |
| Parameter input | L : Listelm |
| Parameter input / output |  |
| IS / FS | IS list menu yang anggotanya kosong/terisi FS anggota yang ada di list menu di outputkan di layar |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur printmenu |
| Parameter input | L : Listelm |
| Parameter input/output |  |
| IS / FS | IS list menu kosong atau terisi / FS ouput semua menu yang ada di list beserta anggota nya |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur ubahanggota |
| Parameter input |  |
| Parameter input/output | L : Listelm |
| IS / FS | IS list menu kosong atau terisi / FS data anggota didalam list sudah diubah |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur deleteanggota |
| Parameter input | Q : Address addressmenu, P : Address address |
| Parameter input/output | L :Listelm |
| IS / FS | IS List kosong atau terisi/ FS Menghapus anggota di suatu menu |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur deleteanggotamenu |
| Parameter input | Q : Address addressmenu |
| Parameter input/output | L : Listelm |
| IS / FS | IS List kosong atau terisi/ FS Menghapus menu beserta anggotanya |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Fungsi menufavorit |
| Parameter input/output | L : Listelm |
| Return type | addressmenu |
| IS / FS | Fungsi mengembalikan addressmenu terfavorit |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur tampilanmenu |
| Parameter input |  |
| Parameter input/output | Pil : integer |
| IS / FS | FS menampilkan pilihan menu utama dengan variable pil sudah terisi |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur menumenu |
| Parameter input |  |
| Parameter input/output | M:Menu |
| IS / FS | FS Menampilkan tampilan menu insert menu dan M sudah terisi |

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Prosedur menuanggota |
| Parameter input |  |
| Parameter input/output | A:Anggota , C:string |
| IS / FS | FS Menampilkan menu insert anggota beserta A,dan C sudah terisi |

# BAB 4 – USER MANUAL

## Proses Input Menu

1. Pilih menu 1
2. Masukkan Nama Menu
3. Masukkan Id Menu
4. Masukkan Harga Menu
5. Masukkan Jenis Menu

## Proses Input Anggota

1. Pilih menu 2
2. Masukkan Id Anggota
3. Masukkan Alamat Anggota
4. Masukkan menu yang dipesan

## Proses Cari Anggota

1. Pilih menu 3
2. Masukkan Id Anggota

## Proses Cari Menu

1. Pilih Menu 4
2. Masukkan Id Menu

## 4.5 Proses Ubah Anggota

1. Pilih Menu 5
2. Masukkan Id Anggota yang akan diubah
3. Masukkan Nama Baru
4. Masukkan Id Baru
5. Masukkan Alamat Baru

## 4.6 Proses Hapus Anggota

1. Pilih Menu 6
2. Masukkan Id Anggota yang akan dihapus
3. Masukkan Id menu yang di pesan anggota tersebut

## 4.7 Proses Hapus Menu & Anggota

1. Pilih Menu 7
2. Masukkan Id Menu yang akan dihapus

## 4.8 Print Anggota

1. Pilih Menu 8
2. Akan tertampil data anggota yang telah diinput

## 4.9 Print Menu

1. Pilih Menu 9
2. Akan tertampil data menu yang telah diinput

## 4.10 Menu Favorit

1. Pilih Menu 10
2. Tertampil menu favorit