BAB III

PEMBAHASAN

3.1 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1.1 Definisi Analisis Sistem

Definisi analisis sistem (*system analyst*) menurut Prof. Dr. Jogiyanto HM., BA, Akt dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Desain adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian- bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatankesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan- kebutuhan yang diharapkan dapat diusulkan alternatif perbaikan-perbaikannya. Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Didalam tahap analisis sistem terdapat langkah- langkah dasar yang harus dilakukan yaitu :

a. *Identification* : mengidentifikasi masalah

b. *Understand* : memahami kerja dari sistem yang ada

c. *Analyze* : menganalisis sistem

d. *Report* : membuat laporan hasil analisis

3.1.2 Analisis Kebutuhan

3.1.2.1 Analisis Kebutuhan Informasi

Dalam mendukung rencana pengembangan suatu sistem informasi, kebutuhan suatu sistem informasi sangatlah penting, sebab dari informasi kita dapat mengetahui sistemsistem mana yang perlu diperhatikan. Sehingga kita dapat mengambil keputusan yang baik untuk pengembangan selanjutnya. Berdasarkan penelitian dan hasil analisis kelemahan sistem informasi kebanyakan di café - cafe saat ini, permasalahan yang paling dirasakan adalah pemborosan waktu dan biaya karena masih menggunakan

sistem manual sehingga informasi kurang efisien dan proses pembuatan laporan yang masih lambat dan kurang akurat. Padahal informasi merupakan faktor yang sangat penting dan mendukung dalam pembuatan keputusan. Diharapkan dengan diterapkannya sistem yang baru dapat memperbaiki kekurangan pada sistem yang lama.

3.1.2.2 Analisis Kebutuhan Teknologi

Dalam pengambangan sistem informasi penjualan diperlukan beberapa perangkat teknologi yang dapat mendukung sistem ini yaitu :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Dalam rangka pengolahan data barang dan transaksi dibutuhkan pengadaan perangkat keras antara lain :

a.*Komputer minimal pentium III*

b. Amplifier

c.Toa

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak adalah komponen dalam data processing sistem yang berupa program untuk bekerjanya sistem komputer. Perangkat lunak yang dibutuhkan adalah :

a. Visual Basic.Net 2010

b. Microsoft Acces 2007

c. Net Framework 4.0

3.2 PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem dilakukan dengan maksud ingin memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang akan di buat. Rancangan ini mengidentifikasikan komponen - komponen sistem yang akan dirancang secara rinci.

Tujuan perancangan sistem adalah :

a. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.

b. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap

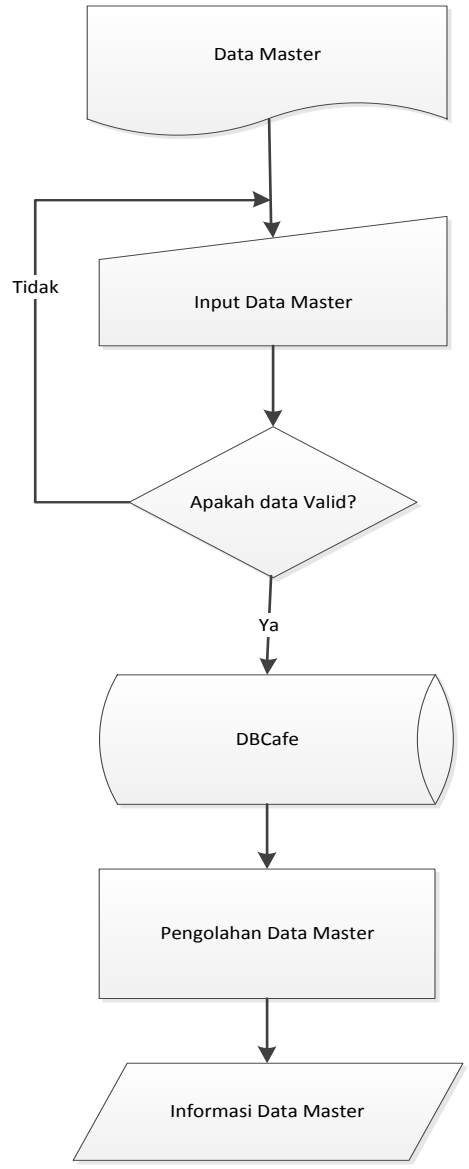
kepada pemrogramer komputer dan ahli- ahli teknik lainnya yang terlibat.

c. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.

3.2.1. Flowchart

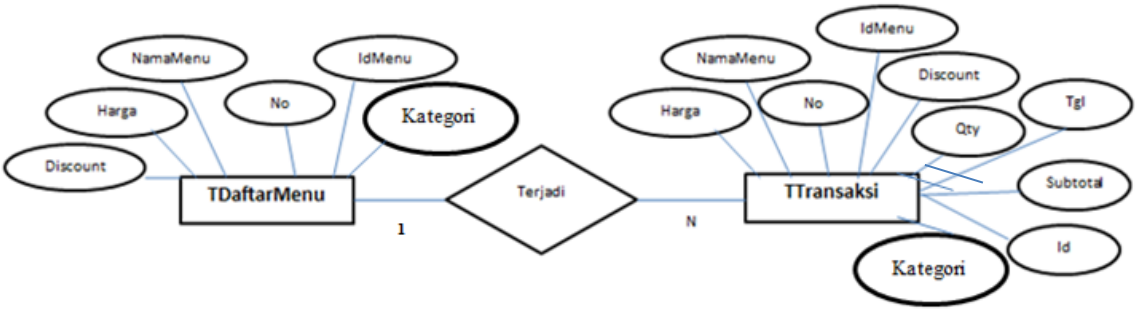
Flowchart atau *Bagan alir* adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir (flowchart) digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

Flow chart digunakan sebagai alat bantu menggambarkan proses di dalam program.



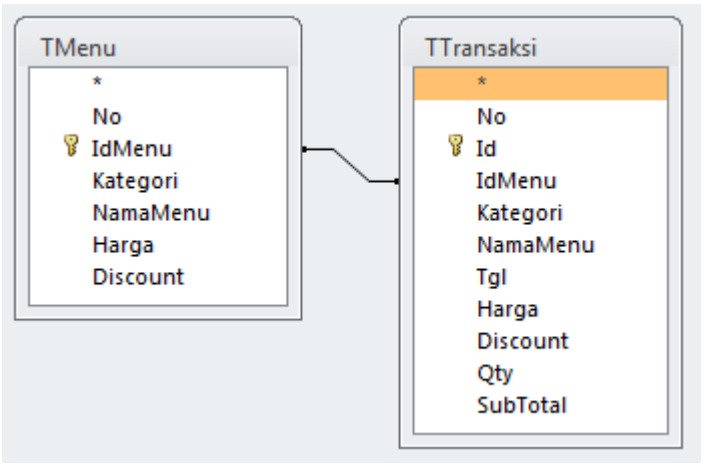
Gambar 1 **Flowchart Sistem Informasi Penjualan T-Youth Cafe**

3.2.2. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 2 ERD Sistem Informasi Penjualan T-Youth Cafe

3.2.3. Relasi Tabel

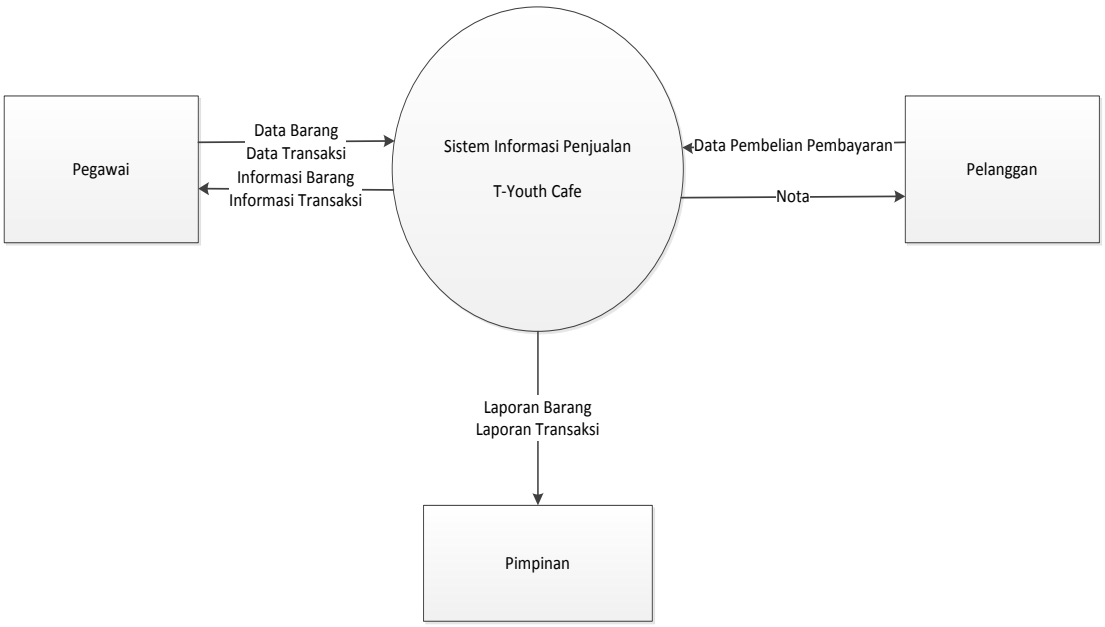


Gambar 3 Relasi Tabel

3.2.4. Data Flow Diagram (DFD)

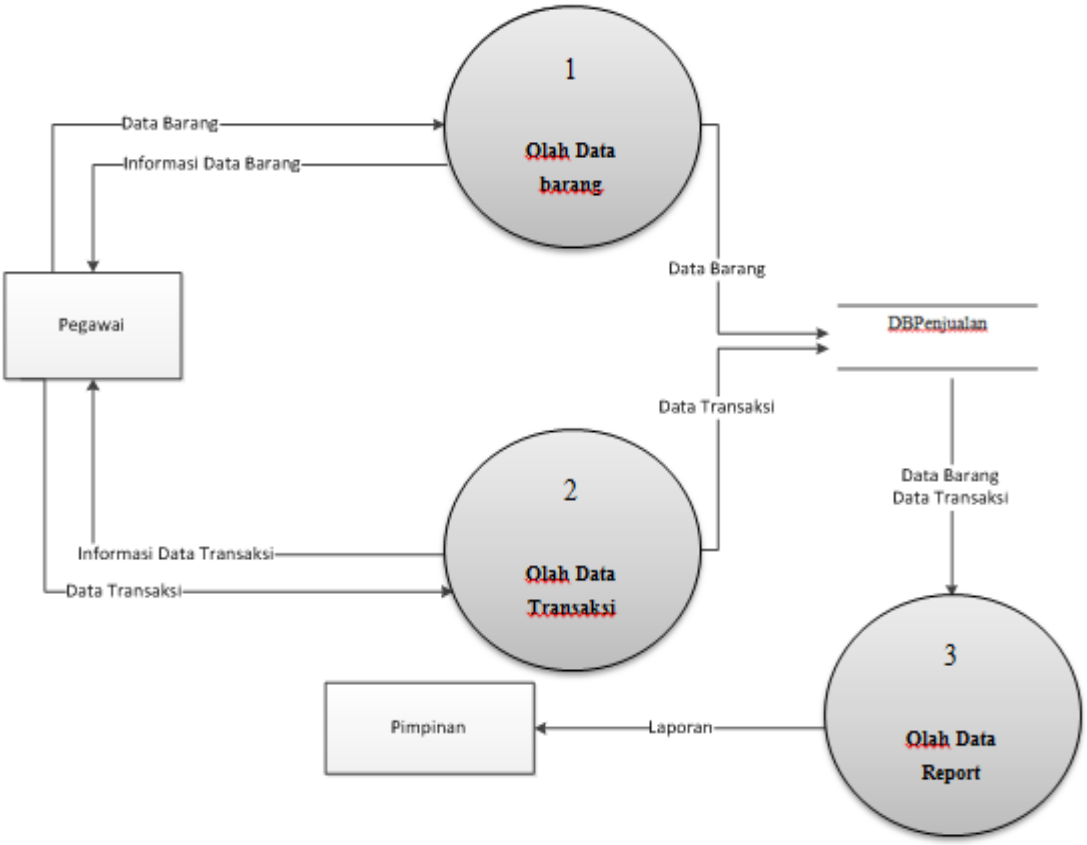
Data Flow Diagram atau *DFD* merupakan gambaran suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. Dengan adanya Data Flow Diagram maka pemakai sistem yang kurang memahami dibidang komputer dapat mengerti sistem yang sedang berjalan.

Level 0



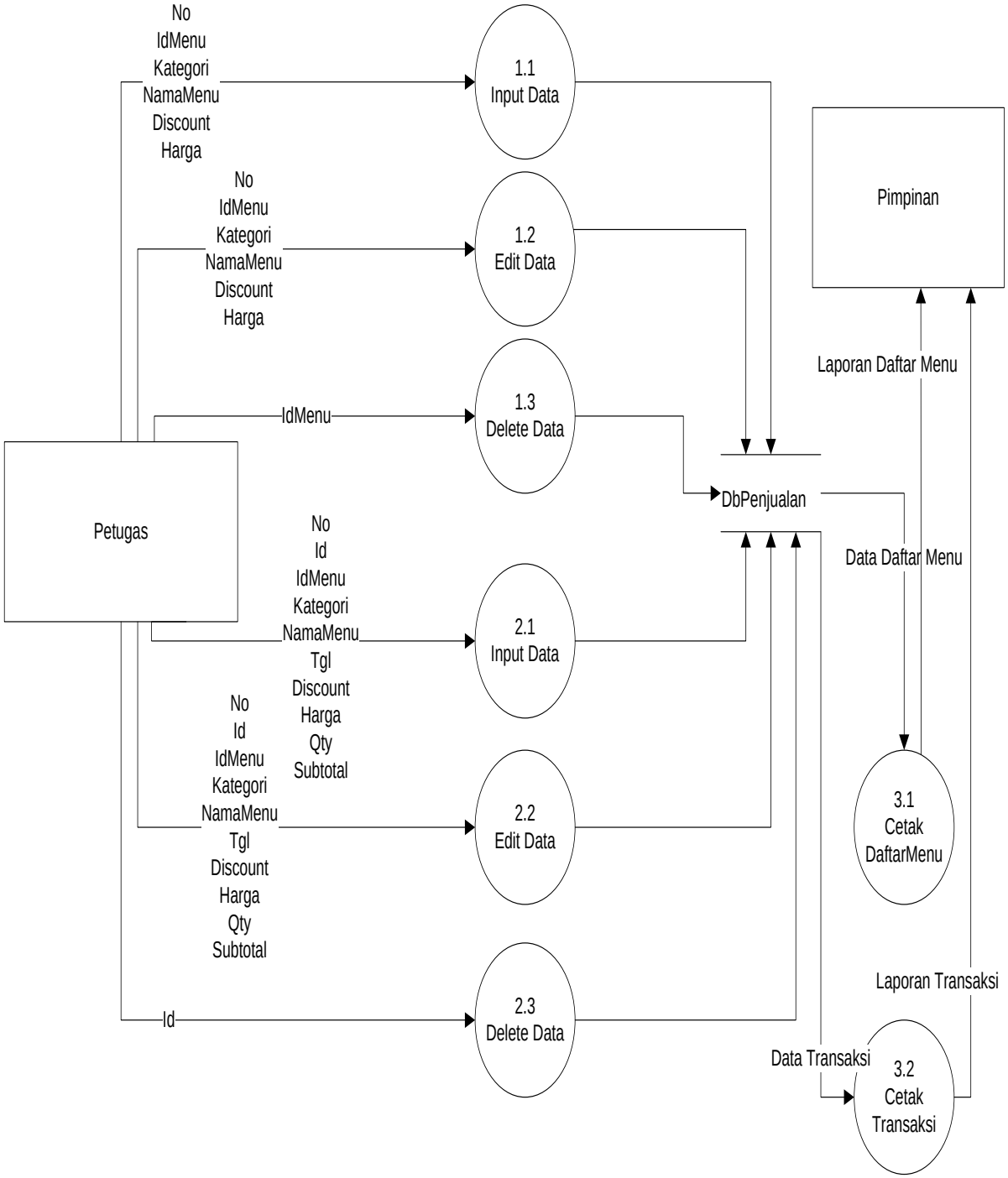
Gambar 4 DFD level 0

Level 1



Gambar 5 DFD Level 1

DFD Level 2 (Turunan Dari Level 1)



Gambar 6 DFD Level 2

3.2.5. Perancangan Menu

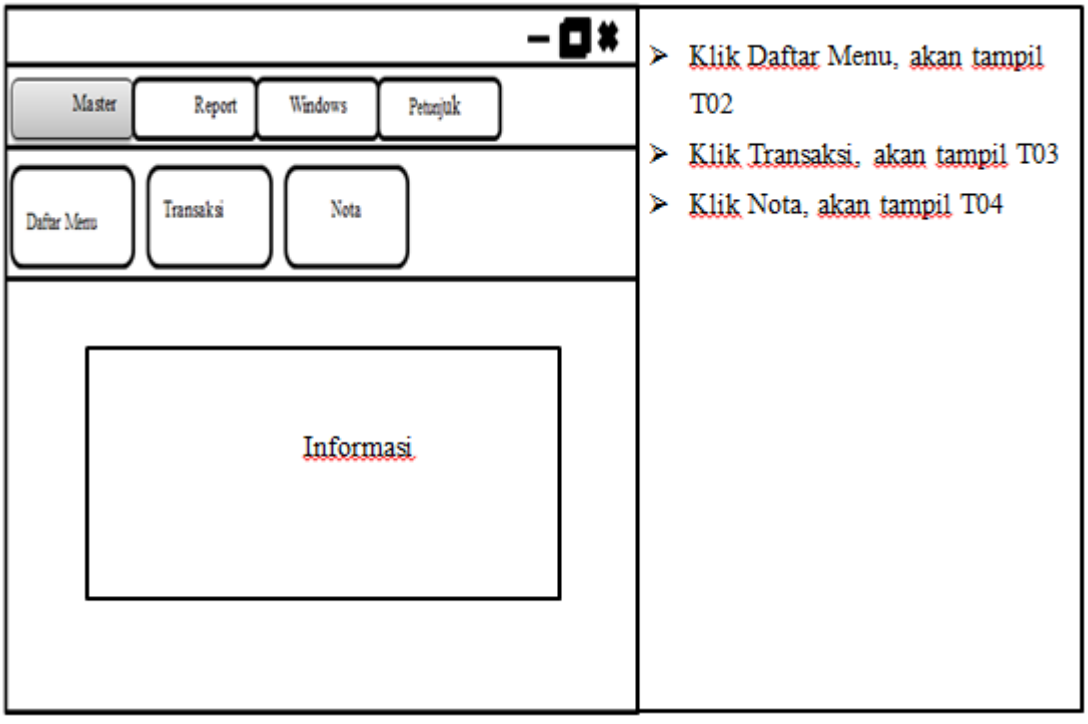
Untuk memudahkan pengguna menggunakan Sistem Informasi Penjualan ini, dirancanglah struktur menu yang berbentuk hirarki. Bentuk ini digunakan agar pengguna dapat beradaptasi dengan cepat.

3.3.1 Perancangan Antar Muka

Merupakan bagian yang menggambarkan bentuk rancangan dari sistem informasi penjualan T-Youth Café yang akan dibuat. Fungsi dari perancangan antarmuka ini adalah untuk mempermudah dalam proses pembuatan aplikasi yang akan dibuat lebih efektif sesuai dengan harapan. Bentuk dari rancangan antarmuka sistem informasi penjualan T-Youth Cafe tersebut adalah sebagai berikut:

3.3.1.1 T01 Perancangan Form Utama

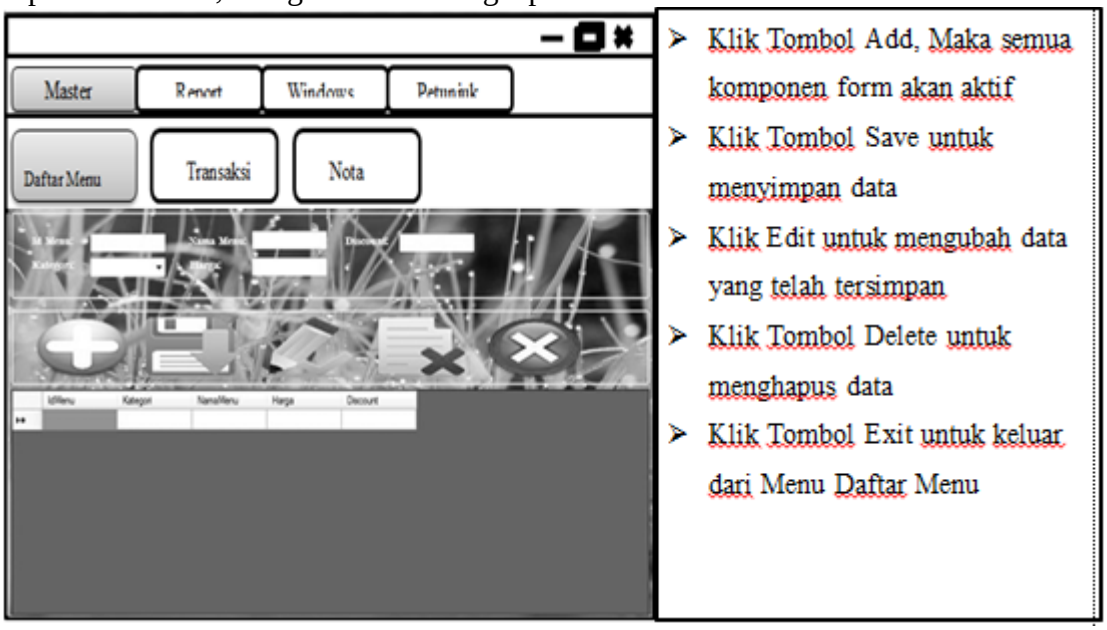
Form utama adalah tampilan utama ketika pertama kali menjalankan aplikasi ini



Gambar 7 Perncangan Form Menu Utama

3.3.1.2. T02 Perancangan Form Daftar Menu

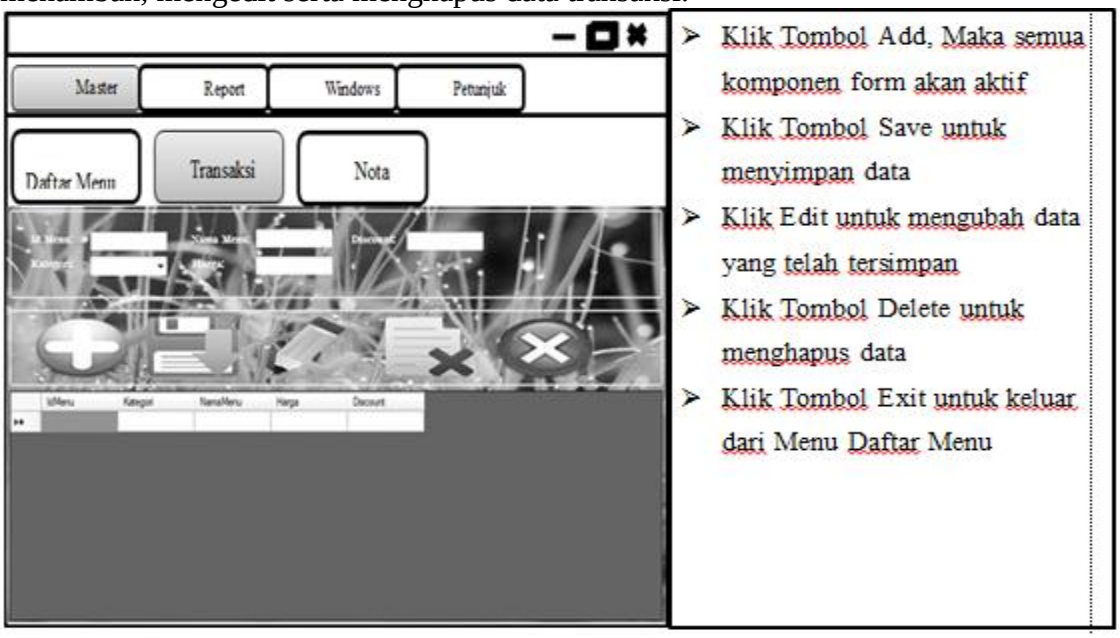
Form Daftar Menu digunakan untuk mengolah data daftar menu, dalam form ini user dapat menambah, mengedit serta menghapus data daftar menu.



Gambar 8 Perncangan Form Menu Utama

3.3.1.3 T03 Perancangan Form Transaksi

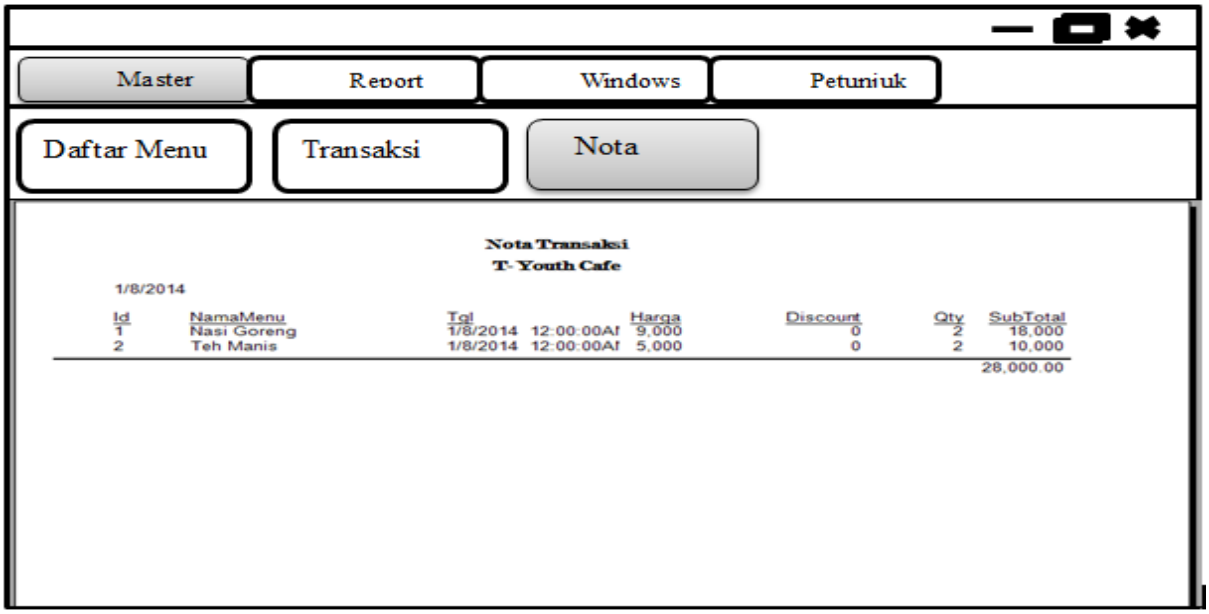
Form Transaksi digunakan untuk mengolah data transaksi, dalam form ini user dapat menambah, mengedit serta menghapus data transaksi.



Gambar 9 Perancangan Form Transaksi

3.3.1.4 T04 Perancangan Form Nota Transaksi

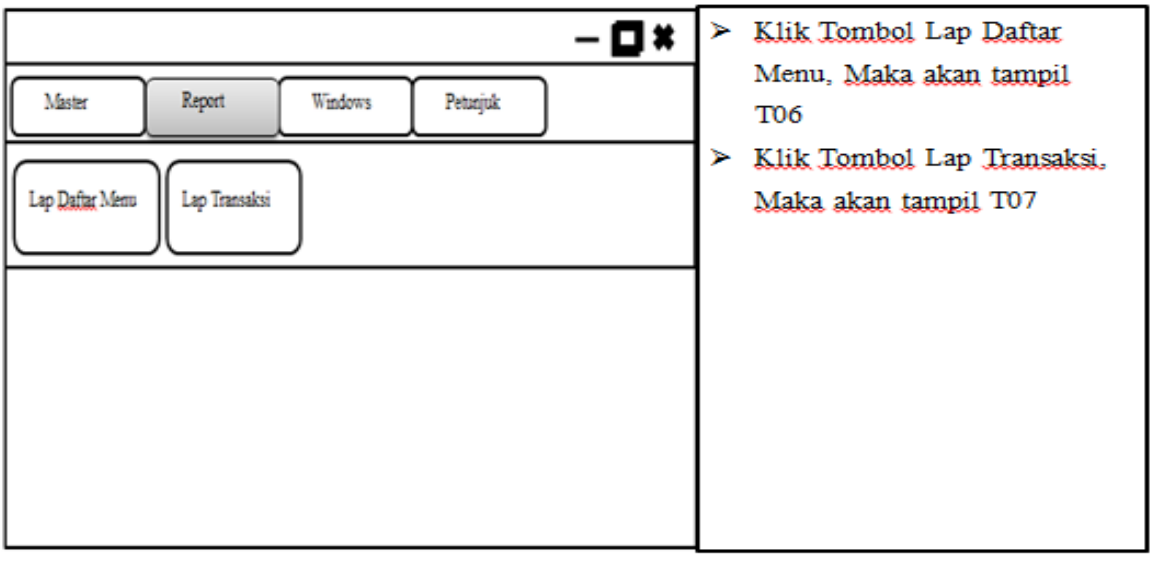
Form Nota transaksi adalah nota yang dapat digunakan sebagai tanda bukti telah terjadi transaksi yang dilakukan konsumen.



Gambar 10 Nota Transaksi

3.3.1.5 T05 Perancangan Form Report

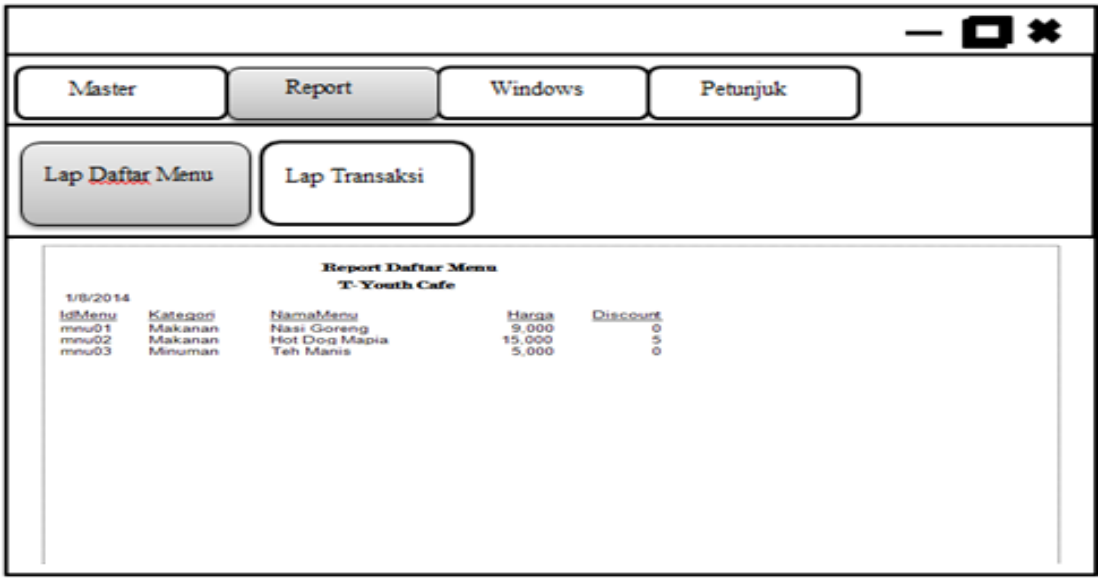
Form Report adalah form yang berisi laporan dari aplikasi ini, baik itu laporan transaksi maupun laporan daftar menu, dimana laporan ini dapat digunakan sebagai sumber informasi mengenai transaksi apa saja yang terjadi di perushaan yang bersangkutan.



Gambar 11 Perncangan Form Menu Report

3.3.1.6. T06 Perancangan Form Laporan Daftar Menu

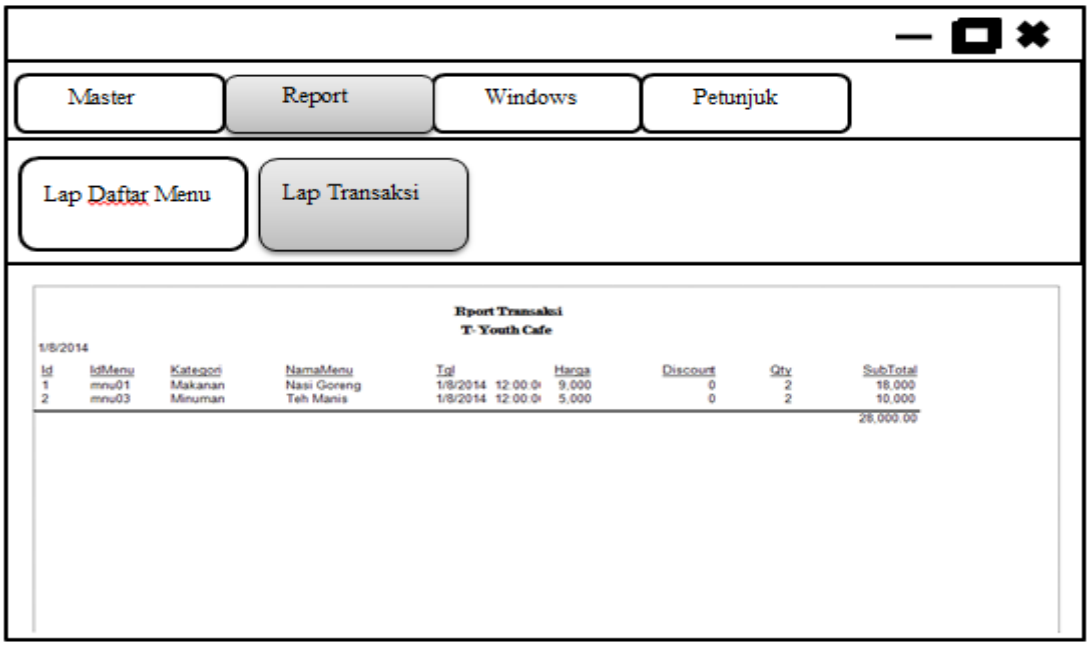
Laporan Daftar Menu adalah laporan yang berisi tentang informasi daftar menu apa saja yang tersedia.



Gambar 12 Perancangan Form Laporan Daftar Menu

3.3.1.7. T07 Perancangan Form Laporan Transaksi

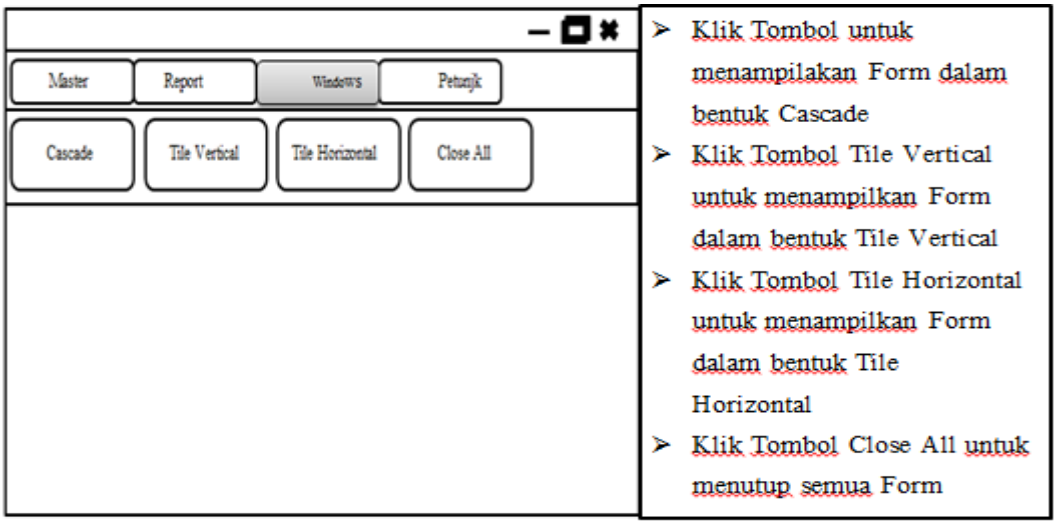
Laporan Transaksi adalah laporan yang berisi tentang informasi mengenai transaksi apa saja yang terjadi di perusahaan terkait.



Gambar 13 Perancangan Form Laporan Transaksi

3.3.1.8. T08 Perancangan Form Pengaturan Windows

Form Pengaturan Windows adalah form yang berfungsi untuk mengatur tampilan windows, dalam form ini terdapat beberapa pilihan pengaturan, diantaranya : Cascade, Tile Vertical, Tile Horizontal, Close All.



Gambar 14 Perancangan Form Pengaturan Windows

3.3.1.9. T09 Perancangan Form Petunjuk

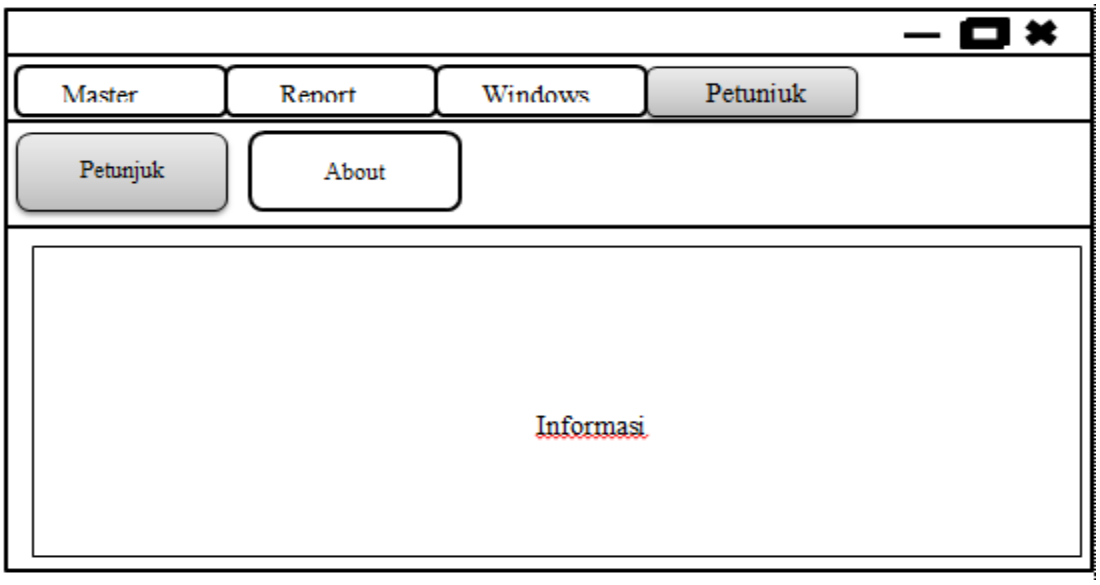
Form Petunjuk adalah form yang berisi tentang petunjuk, dan About.



Gambar 15 Perancangan Form Petunjuk

3.3.1.10. T10 Perancangan Form Petunjuk

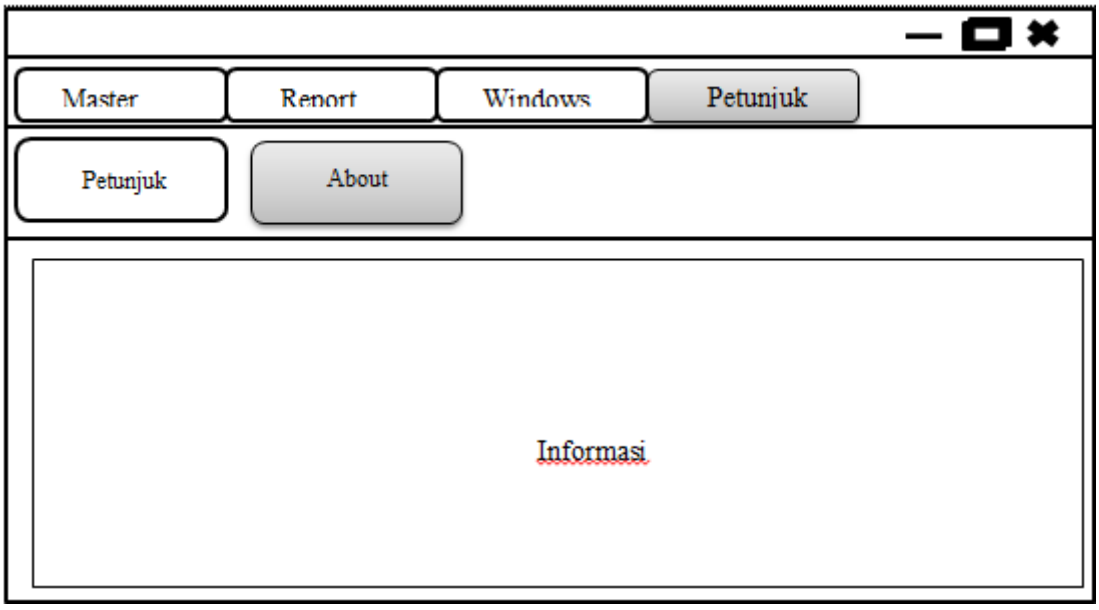
Form Petunjuk digunakan sebagai panduan dasar dalam penggunaan aplikasi ini.



Gambar 16 Perancangan Form Petunjuk

3.3.1.11. T11 Perancangan Form About

Form About digunakan sebagai informasi dasar dari pembangunan aplikasi.

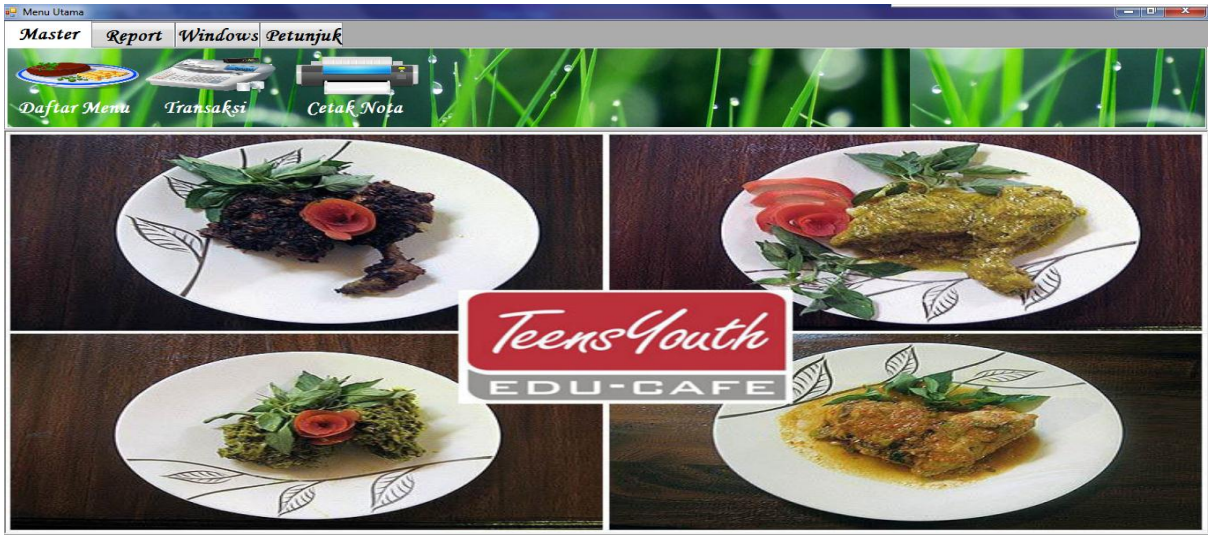


Gambar 17 Perancangan Form About

3.3 IMPLEMENTASI

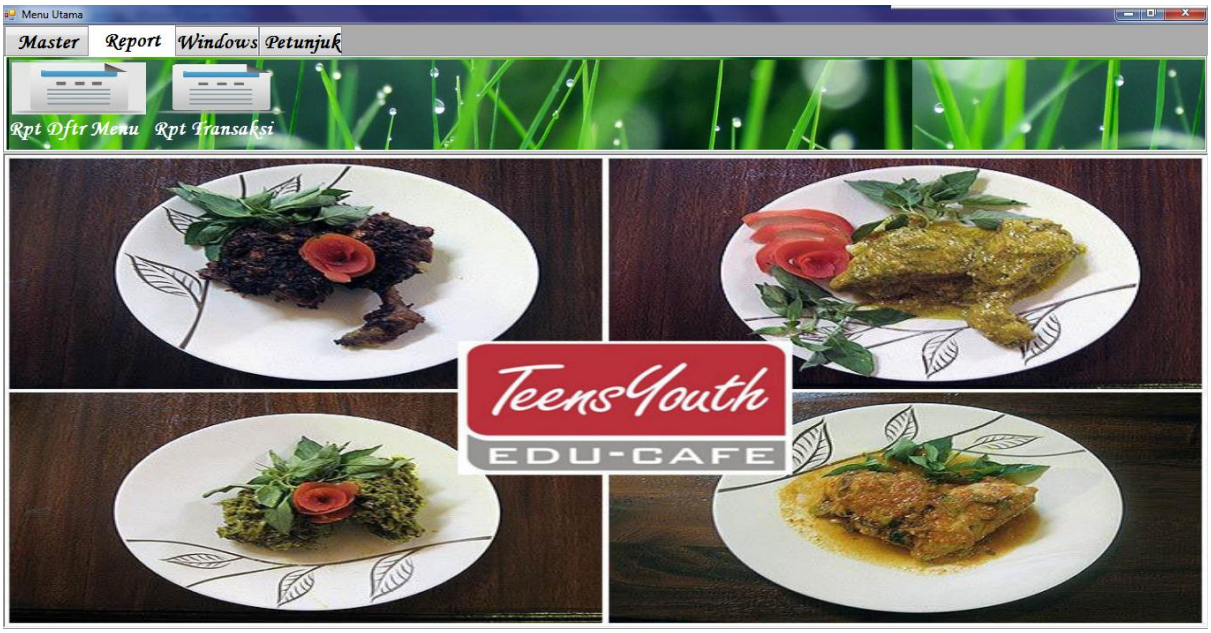
Dalam bagian ini akan digambarkan secara keseluruhan berupa tampilan Aplikasi

3.3.1. Menu Utama



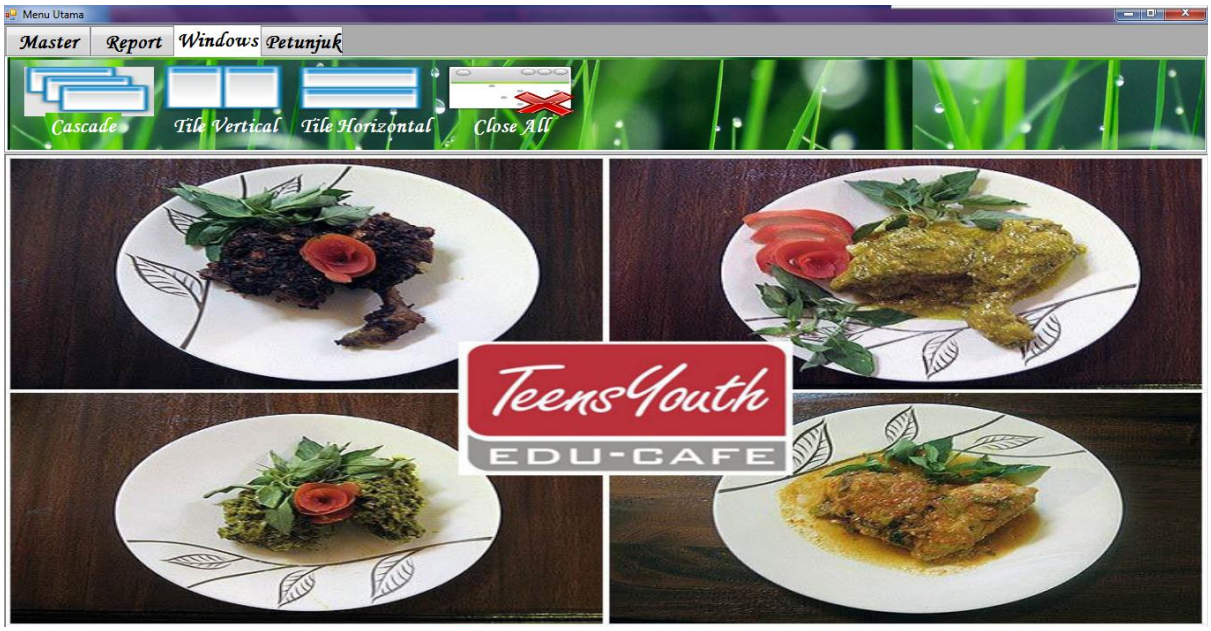
Gambar 18 Menu Utama

3.3.2. Menu Report



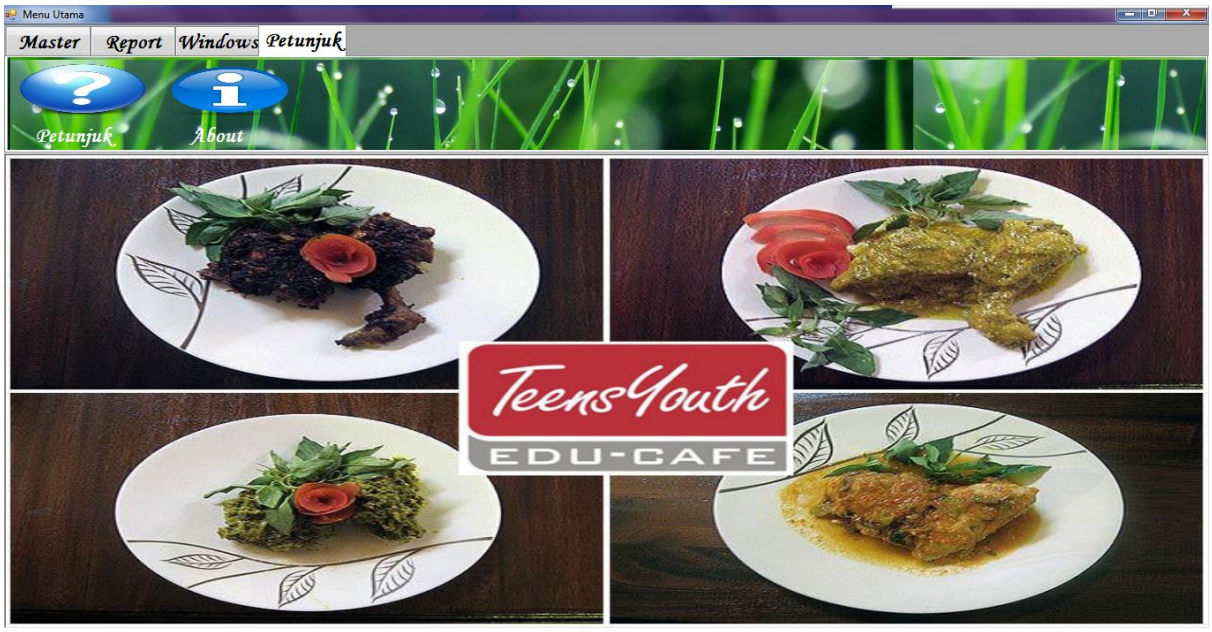
Gambar 19 Menu Report

3.3.3. Menu Windows



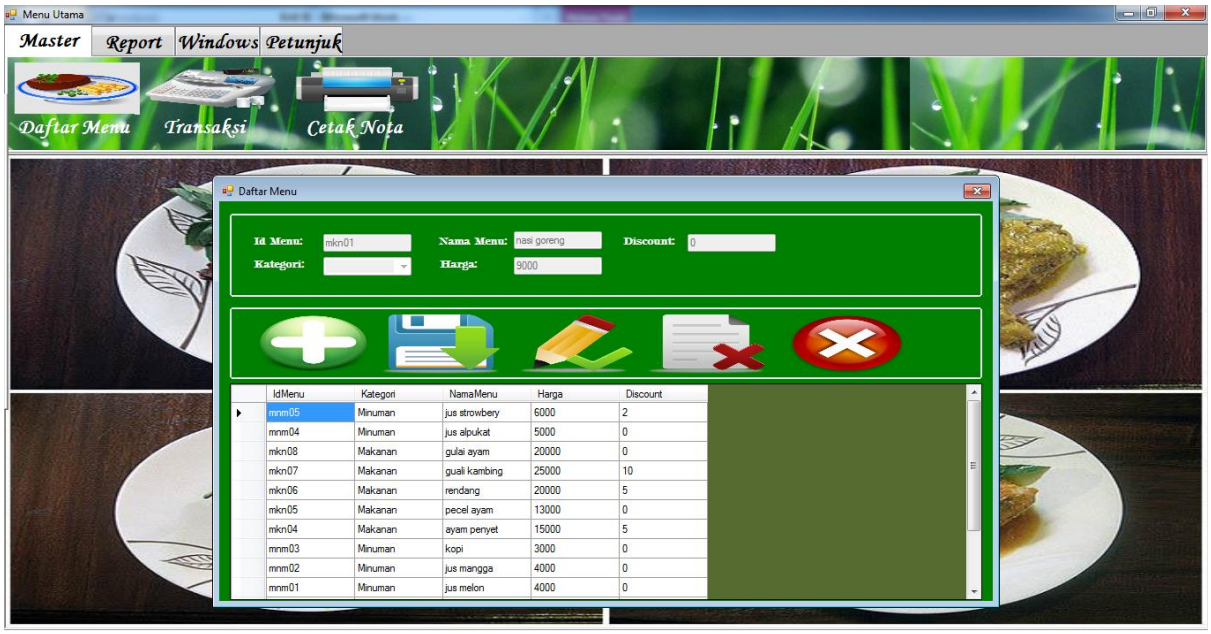
Gambar 20 Menu Windows

3.3.4. Menu Petunjuk



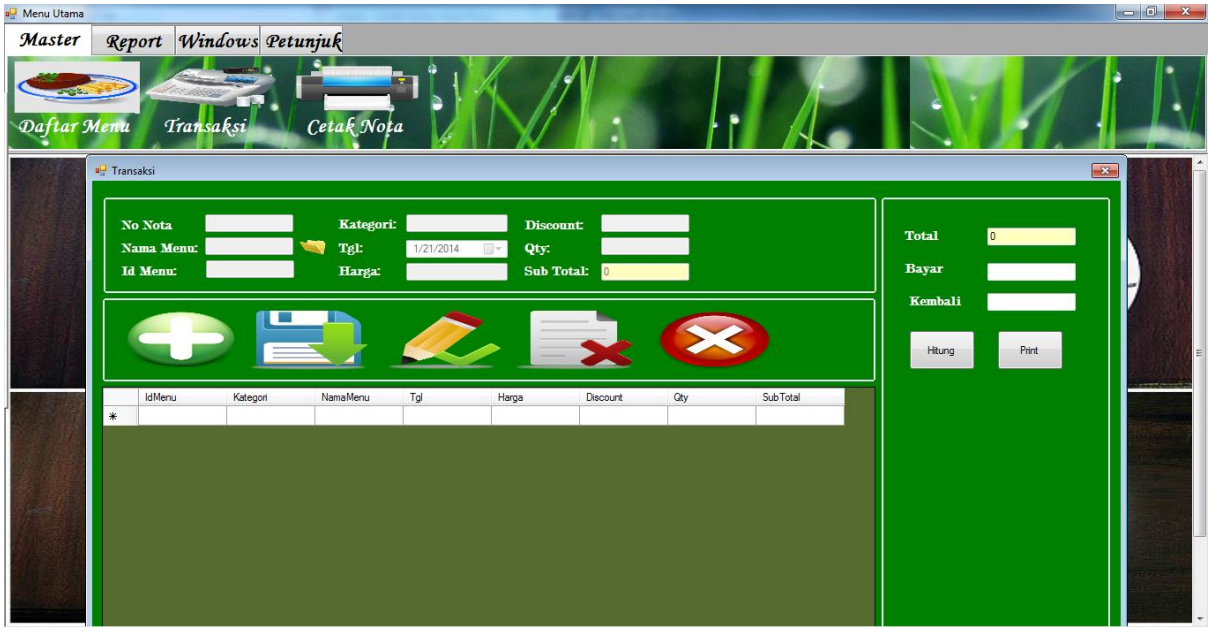
Gambar 21 Menu Petunjuk

3.3.5. Menu Daftar Menu



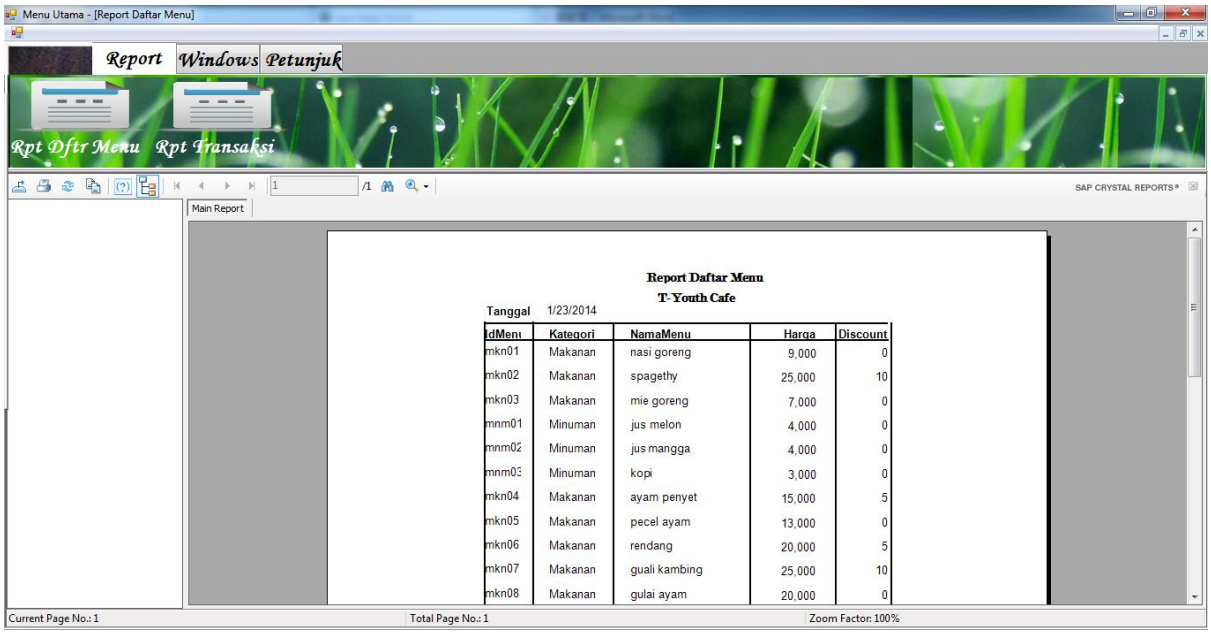
Gambar 22 Daftar Menu

3.3.6. Menu Transaksi



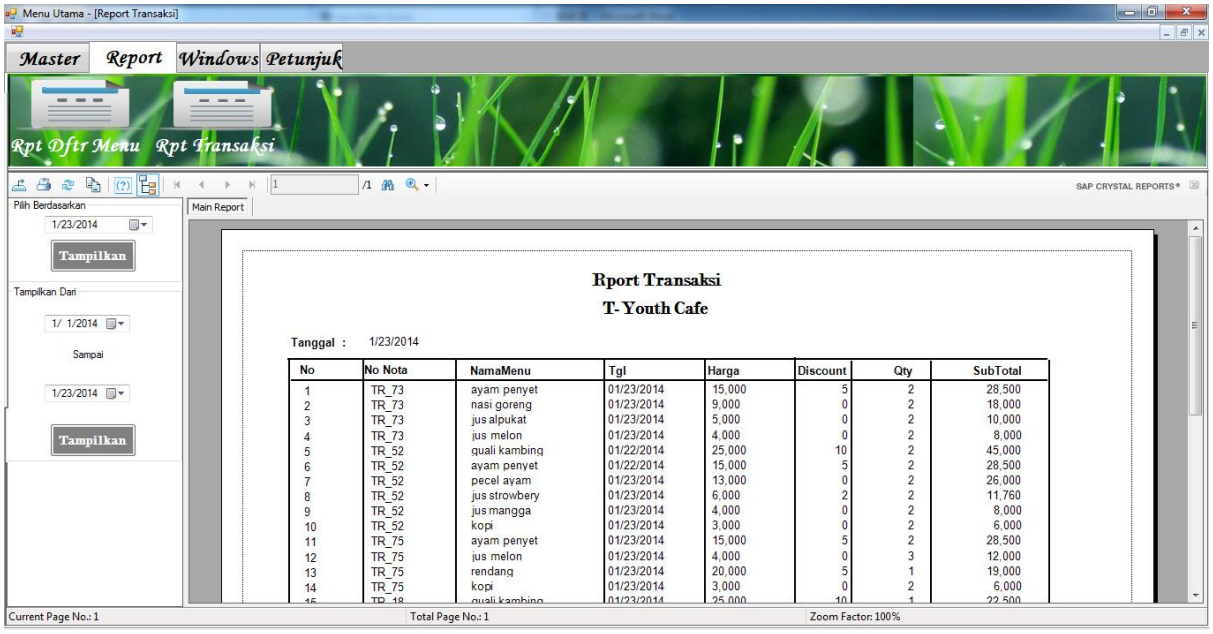
Gambar 23 Menu Transaksi

3.3.7. Menu Laporan Daftar Menu



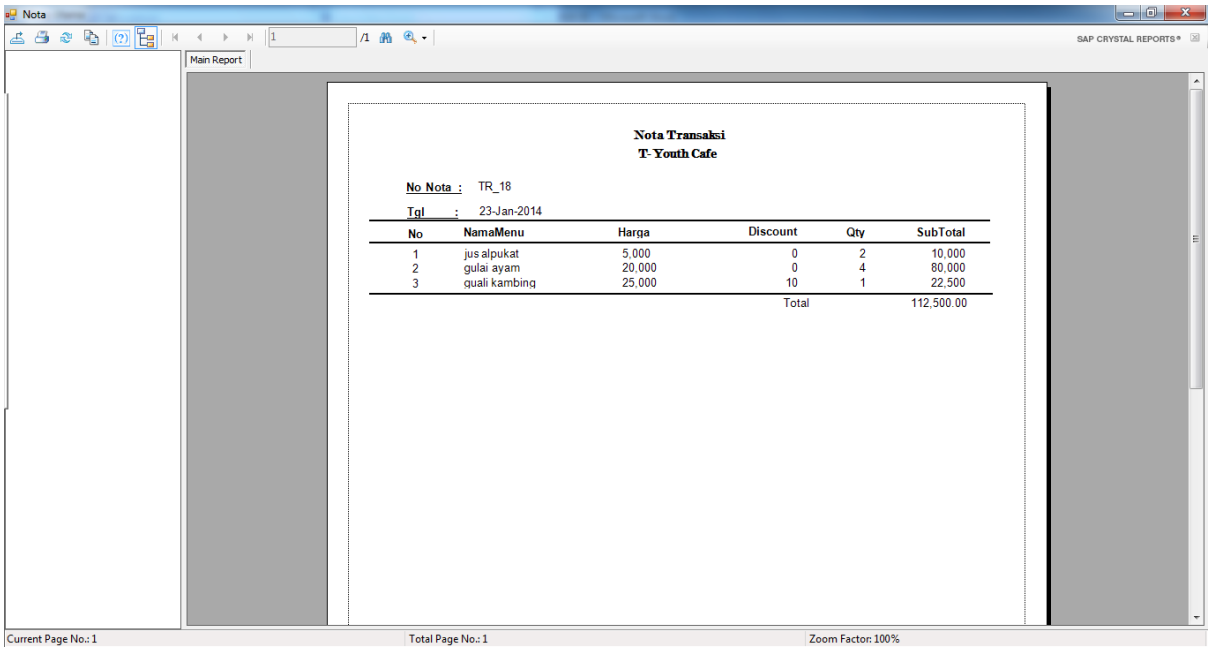
Gambar 24 Laporan Daftar Menu

3.3.8. Menu Laporan Transaksi



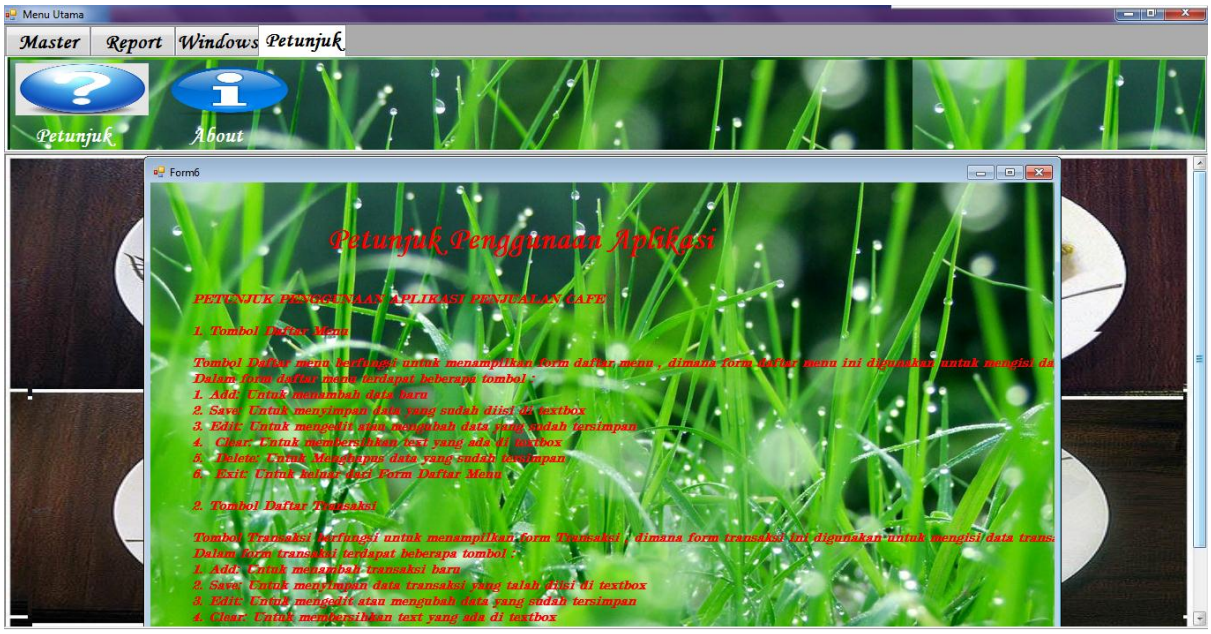
Gambar 25 Menu Laporan Transaksi

3.3.9. Menu Nota



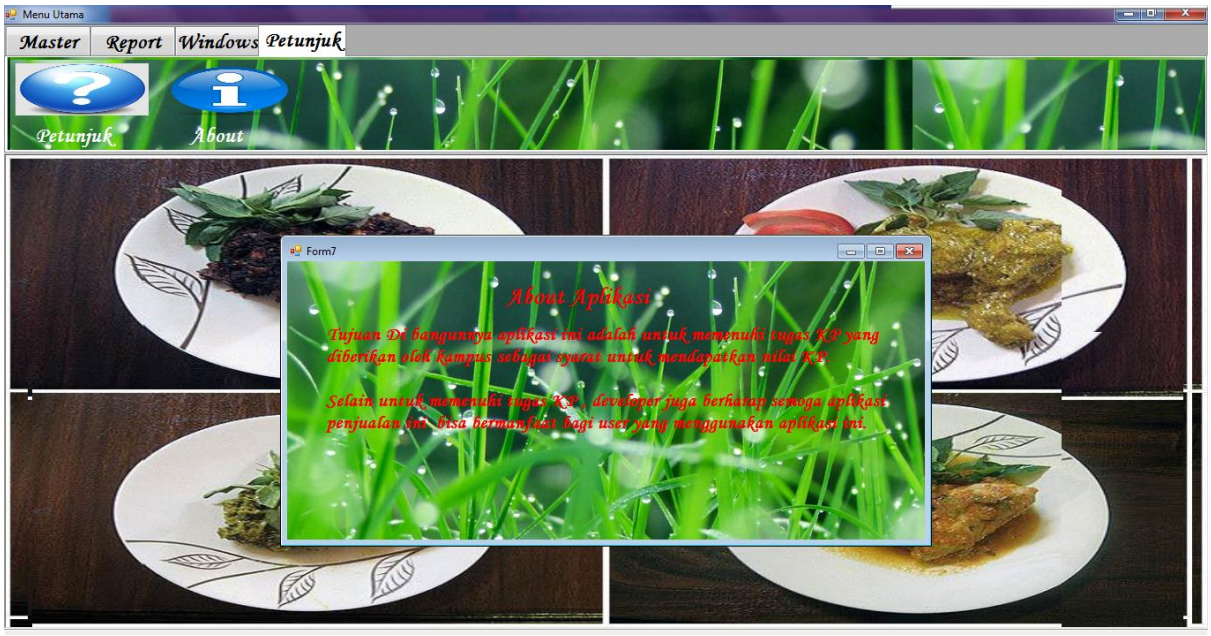
Gambar 26 Menu Nota

3.3.10. Petunjuk



Gambar 27 Petunjuk

3.3.11. About



Gambar 28 About