**Tugas Besar**

Sebuah restoran bernama La Grande menyajikan berbagai macam makanan dan minuman. Saat ini, restoran La Grande kewalahan dalam mencatat transaksi yang terjadi setiap hari karena ramainya pengunjung. Pemilik restoran meminta anda untuk membuat sebuah program yang dapat mencatat transaksi yang muncul di restorannya dan membuat laporan yang diperlukan.

Berikut adalah alur kerja mulai dari pelayan menerima orderan hingga pembayaran nota oleh pelanggan.

1. Pelayan akan mencatat pesanan dari sebuah meja. Kertas pesanan ini dibuat rangkap dua. Satu untuk dapur dan satu lagi untuk kasir.
2. Pesanan yang sudah masuk tidak dapat dibatalkan, tetapi pelanggan dapat menambah pesanannya.
3. Saat pembayaran, maka pelanggan terkadang menginginkan untuk melakukan salah satu dari pilihan berikut:
4. Menggabungkan beberapa nota pesanan. Pelanggan dapat saja ingin mentraktir temannya di meja-meja yang lain. Nota yang digabungkan jadi satu nomor nota saja. Yang lain dapat dihapus. Nota yang disimpan adalah nota dengan nomor terkecil dari kumpulan nota yang digabungkan.
5. Memisahkan nota pesanannya menjadi beberapa nota. Dalam satu meja yang diduduki lebih dari satu orang, setiap orang dapat saja ingin membayar makanan dan minumannya sendiri. Pesanan yang dipisah ini akan menjadi nota-nota tersendiri. Pembayarannya pun dilakukan dengan memanggil nomor nota yang akan dibayar.
6. Sistem hanya boleh menerima pembayaran yang minimal seharga struk yang terjadi. Jika pembayaran masih kurang, maka sistem tidak dapat meneruskan transaksi

Data yang harus disimpan adalah:

* Nomor nota
* Tanggal nota
* Nomor meja
* Total pembelanjaan per nota
* Nama makanan dan minuman, jumlah dan harganya tiap nota

Untuk laporannya, pemilik ingin menampilkan:

* Omzet
* Makanan dan minuman terbanyak

Syarat lain:

* Gunakan struktur mulilist
* Program yang anda buat sebaiknya memudahkan kasir dalam pekerjaannya, terutama saat melakukan pembayaran.

Bonus :

* Data dapat disimpan ke berkas
* Data dapat dibaca dari berkas

La Grande

# Struktur Data

Parent: Nota

Child: Pesanan

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Menu

## Menu Makanan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Nama | Harga |
| 1 | Grilled Sandwich | 40900 |
| 2 | Granola | 36800 |
| 3 | Croissant | 30100 |
| 4 | Caesar Salad | 25900 |
| 5 | Carbonara | 35800 |
| 6 | Chicken Wings | 40800 |
| 7 | Signature Fried Rice | 45900 |

## Menu Minuman

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Nama | Harga |
| 1 | Mineral Water | 10500 |
| 2 | Signature Tea | 30900 |
| 3 | Oolong Rain Tea | 25900 |
| 4 | Me-Espresso | 37800 |
| 5 | Mochalatte | 36900 |
| 6 | Lattearth | 37900 |

# What to make

1. Program yang digunakan kasir untuk mendata makanan dan minuman yang dipesan pelanggan, Parent = Nota, Child = Pesanan
2. Pelanggan dapat menambah pesanan di nota yang tersimpan dalam program (ketika nota sudah diciptakan, dapat diakses kembali untuk menambah pesanan)
3. Nota akan tetap aktif di program sebelum berhasil membayar, dengan ketentuan bahwa nominal bayar harus setidaknya sama dengan grand total pesanan
   1. Pelanggan dapat mengabungkan nota nota lain menjadi satu (meneraktir teman)
   2. Pelanggan juga dapat memisah 1 nota menjadi beberapa nota berbeda(split bill)
4. Menu Omzet : menampilkan total penghasilan LaGrande.
5. Menu Makanan/Minuman Terbanyak : menunjukan Produk yang paling banyak terjual (kemungkinan dengan jumlah yg tetrjual dan juga harganya)
6. BONUS : masih unclear ini menciptakan file seperate yang menympan data nota setelah berhasil melakukan pembayaran, atau apakah seluruh nota aktif masih bisa diakses ketika reopen exe nya

Menentukan menu dan display

* Sebelum program dimulai, akan muncul nama npm kita, klo mau bisa dikasi ASCII Art (gambar yg terbuat dari karakter keyboard)
* Di home page, akan muncul list list note yang sedang aktif
* Aktif disini artinya belum dibayar, masih bisa menambah pesanan, dan masih bisa split bill dan traktir

Menu :

1. Menu 1 : Tambah Pesanan (Buat Nota Baru)
   1. Menu ini intinya membuat Nota Baru (Parent) yang nantinya berisi pesanan dan jumlahnya (child). Dan setelah diinputkan akan menghasilkan node “aktif” yang bisa kita tambah pesanannya, bisa kita bayar, bisa kita pecah menjadi beberapa Nota(split bill), dan gabungkan dengan nota lain (traktir)
   2. Menu minta bebrapa inputan, diatnaranya adalah
      1. Nomor Meja
      2. Nama Item
      3. Jumlah item tersebut
      4. Kalau sudah selesai input pesanan, ada opsi next/continue
   3. Setelah continue, maka Akan tercipta Nota “Aktif” yang akan muncul di homepage, dan kita bisa akses untuk menambah pesanan, split bill, dan traktir.
2. Menu 2 : Edit Nota (buat nambah pesanan, traktir dan split bill)
   1. Menu ini digunakan untuk menambah pesanan dalam suatu nota, memisah nota menjadi beberapa nota, dan menggabung beberapa nota menjadi 1
   2. Ketika kita pilih menu ini, maka program akan minta inputan nota mana yang ingin d edit, ketika ditemukan, program akan menampilkan data nota tersebut dan akan muncul sub menu
   3. Sub menu meliputi:
      1. Tambah pesanan ()nambah peasanan di Nota tersebut
      2. Split bill (meminta inputan nama pesanan dan jumlahnya untuk dibuatkan Nota baru, item nya sudah terpisah, ada opsi continue untuk memisah nota menjadi 2, sehingga klo mau split bill lebih dari 1 nota, kasir bisa memilih kembali sub menu ini)
      3. Traktir(meminta inputan Nota Lain untuk digabungkan, sub menu ini bisa menggabungkan lebih dari 2 menu secara sekaligus, kalau semua nota yang hendak digabung sudah dipilih, akan ada opsi continue yang akan menggabungkan Nota nota tadi menjadi 1 nota)
   4. Ada tombol atau opsi back yang membawa ke homepage ketika sudah selesai menggunakan menu ini
3. Menu 3 : menu bayar:
   1. Menu ini akan meminta inputan nota mana yang hendak dibayar
   2. Program akan menampilkan seluruh pesanan dan juga grand total harganya
   3. Program akan meminta inputan nominal harganya
   4. Apabila harga sama dengan grand total atau diatas grand total, maka akan memberikan kembalian
   5. Apabila nominal yang dimasukan kurang dari grand total, maka akan menyampaikan kalau uangnya kurang, dan kembali meminta inputan harga
   6. Semisal sudah dibayar, maka nota akan “dihapus” (mungkin dijadikan txt file sblm dihapus atau masuk history klo mau)
4. Menu 4 : Omzet
   1. Ketika memilih menu ini, program akan menampilkan produk apa saja yang berhasil dijual, jumlah yang dijual, sub total, dan grand total penghasilan yang didapatkan
   2. Data tersebut didapatkan dari nota yang sudah berhasil dibayar
5. Menu 5 : Penjualan Terbanyak
   1. Pada menu ini, akan menampilkan data makanan atau minuman yang paling banyak dijual, hal” yang ditampilkan meliput produk yang dijual, jumlah penjualan, dan total pengasilan dari produk tersebut
6. Menu 0 : Exit
   1. Bisa dibuat tampil nama npm selain sebelum program dimulai.

NOTE :

* Untuk menu 2 dan 3 sebenarnya bisa digabugkan karena di awal nya sama sama meminta inputan nomor nota, sehingga nanti opsi pembayaran menjadi sub menu di case 2
* Untuk menu 3 dan 4 sebenarnya juga bisa digabungkan menjadi “Laporan” karena data yang ditampilkan sama, hanya saja yang case 4 menampilkan 1 menu makanan/ minuman saja, hal ini bisa kita tampilkan saja dibawah hasil dari case 4
* Belum ditentukan apa yang terjadi ketika nota sudah berhasil dibayar, apakah masuk history atau di ubah menjadi txt file, dan nota nya dihapus dari program