

Makalah Tugas Akhir
Praktikum Dasar Komputer dan Pemrograman
Program BILLING WARNET (Warung Internet)

Kanzu Khairon Adli (21120118130063)

Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Soedarto S.H., Tembalang, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Abstrak – Komputer, sebuah mesin canggih yang sudah membantu umat manusia sejak lama. Komputer sendiri adalah sebuah alat yang digunakan sebagai pengolah data karena adanya suatu perintah. Pada awalnya, komputer diberikan kepada seseorang yang pekerjaannya melakukan perhitungan aritmetika. Bisa itu menggunakan alat bantu maupun tidak. Akan tetapi, pengertian komputer menurut para ahli mengalami perubahan makna yang lebih ke arah mesin. Komputer juga awalnya digunakan hanya untuk mengolah beberapa permasalahan yang berhubungan dengan aritmetika. Sekarang, komputer bisa dijadikan berbagai macam fungsi seperti hiburan, mengolah data, alat transaksi, media pengawas, dan lain-lain.

Ada beberapa bahasa pemrograman, salah satunya Java, Java merupakan bahasa yang populer digunakan dan bersifat umum/non-spesifik serta didesain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin. Dengan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat akan informasi, komunikasi dan hiburan maka pemilik persewaan jasa internet baik untuk penggunaan mencari informasi ataupun bermain game online. Maraknya usaha persewaan warnet ini, timbul permasalahan dalam operasionalnya. Perhitungan lama waktu sewa dilakukan secara manual mengakibatkan sering terjadi ketidakakuratan dalam proses perhitungan. Ketidakakuratan ini mengakibatkan pula ketidakakuratan

dalam proses perhitungan total tagihan sewa. Kondisi tersebut memungkinkan adanya aplikasi Billing Warnet yang mempermudah dalam perhitungan total harga waktu sewa.

Aplikasi yang dibuat bukan hanya fasilitas perhitungan lama waktu sewa dan tagihan sewa yang ada dalam billing warnet, tapi juga ada fasilitas lain seperti snack yang disediakan pemilik warnet. Ada juga fasilitas berupa diskon harga sewa bagi pengguna yang sudah berlangganan atau disebut member warnet.

Hasil ujicoba yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang memuaskan. Aplikasi dirasa sangat bermanfaat bagi responden. Kesimpulan yang didapat baik dari hasil implementasi maupun hasil uji coba adalah adanya fasilitas-fasilitas dalam aplikasi billing warnet yang mempermudah dalam perhitungan.

Kata Kunci : Java, Graphic User Interface

I. Pendahuluan

Teknologi pada masa sekarang sangat membantu memudahkan pekerjaan manusia, terutama pada bidang perhitungan, algoritma, desain, pemrograman dan masih banyak lagi.

Program BILLING WARNET (Warung Internet) merupakan aplikasi yang membantu para pemilik warung internet dalam menghitung total waktu penggunaan

berbagai jenis pelanggan (normal, member) yang menggunakan jasa internet dan juga dapat menjumlah total harga termasuk harga fasilitas-fasilitas yang disediakan pemilik warung internet seperti *snack*. Adapun tujuan dari pembuatan makalah ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai penunjang Tugas Akhir Praktikum Dasar Komputer dan Pemrograman dalam menerapkan ilmu yang telah didapatkan dan dipelajari selama praktikum.
2. Mengimplementasikan ilmu-ilmu yang telah dipelajari selama praktikum.
3. Program BILLING WARNET (Warung Internet) yang memudahkan pemilik warung internet dalam menghitung total bayaran pengguna jasa warung internet.

II. Dasar Teori

2.1 Bahasa Java

Java merupakan sebuah bahasa pemrograman umum tingkat tinggi yang dipakai untuk membuat beragam aplikasi yang berorientasi pada objek. Program pada Java tersusun dari kelas-kelas tertentu, kelas ini sendiri terdiri atas metode-metode yang bertugas melakukan pekerjaan kemudian mengembalikan informasi setelah pekerjaan tersebut selesai. Java adalah bahasa pemrograman yang non-spesifik atau bersifat umum, bahasa pemrograman Java yang berorientasi pada objek (OOP) bisa dijalankan untuk berbagai *platform*. Selain itu, OOP juga memungkinkan program komputer sebagai kelompok-kelompok objek yang bisa saling berinteraksi.

Object Oriented Programming (OOP) berperan untuk mengorganisir program sebagai sebuah kumpulan komponen yang kemudian disebut sebagai objek. Objek-objek tersebut sifatnya

independen, dapat berkomunikasi dengan objek lain dengan aturan-aturan tertentu.

2.2 Graphic User Interface (GUI)

GUI (*Graphic User Interface*) merupakan antarmuka grafis yang memfasilitasi interaksi antara pengguna dengan aplikasi. Berbeda dengan CLI (*Command Line Interface*) dimana dalam pemrogramannya menggunakan barisan perintah dan bukan berupa objek. Sedangkan GUI menggunakan objek sebagai antarmuka tampilan. Penggunaan dalam GUI dapat dilakukan secara langsung pada aplikasi dengan menggunakan alat input seperti *mouse* dan *keyboard*. GUI menjadi salah satu faktor kemudahan dalam penggunaan komputer, peranti bergerak seperti pemutar MP3, pemutar media portabel atau peranti permainan, peralatan rumah tangga, dan peralatan kantor.

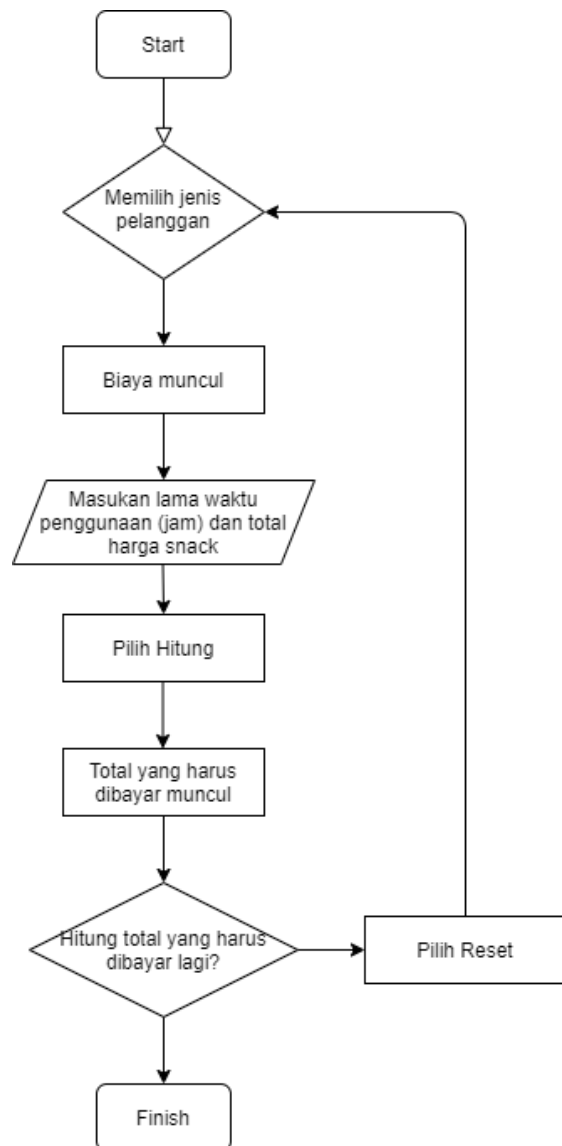
GUI memiliki beberapa elemen, mulai dari elemen *windows*, menu, *icon*, *widget* dan juga *tab*. Untuk menggunakan elemen ini biasanya GUI akan mendapatkan *input*-an dari perangkat masukan, baik secara manual maupun dengan teknologi *touchscreen*.

III. Algoritma

3.1 Presudocode

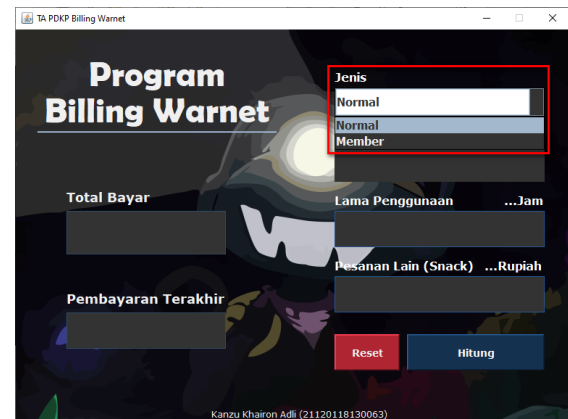
1. Mulai.
2. Memilih jenis pengguna.
3. Memasukan total waktu penggunaan.
4. Menampilkan harga perjam pengguna.
5. Memasukan lama waktu penggunaan jasa.
6. Memasukan total pesanan lain.
7. Klik tombol hitung.
8. Menghitung total yang harus dibayar pengguna jasa.
9. Selesai.

3.2 Flow Chart

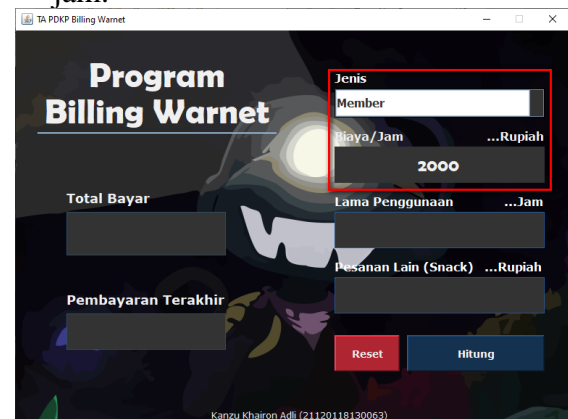


IV. Pembuatan Program

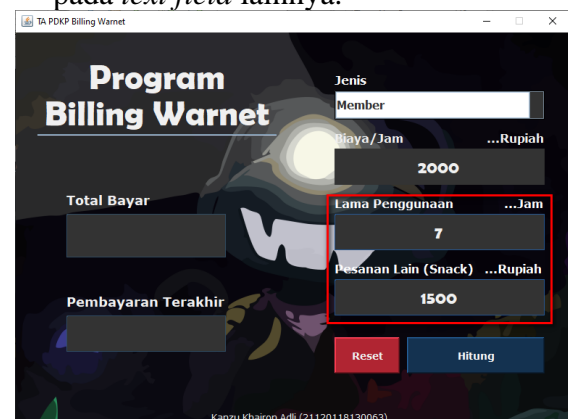
1. Pada program ini terdapat *combo box* sebagai menu untuk memilih jenis pelanggan (normal atau member) yang mana setiap jenis pelanggan memiliki harga masing-masing.



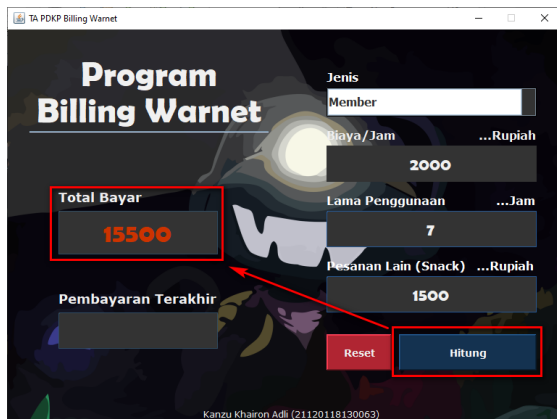
2. Setelah memilih jenis pelanggan, maka harga sewa per jam untuk pelanggan akan muncul pada *text field* biaya per jam.



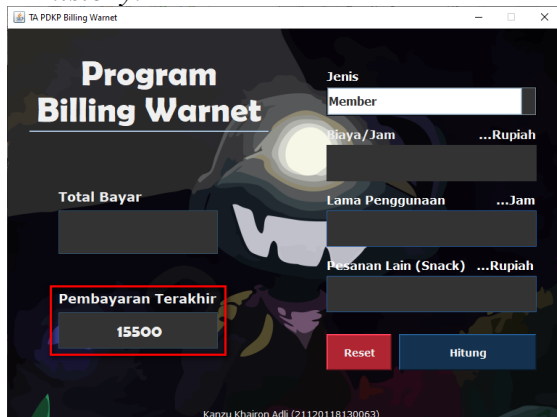
3. Setelah biaya muncul, beri masukan jumlah total waktu penggunaan dalam hitungan jam pada *text field* waktu. Jika membeli *snack* tambahan maka perlu mengisi jumlah total *snack* yang dibeli pada *text field* lainnya.



4. Tekan *button* Hitung untuk menghitung total harga yang harus dibayar pengguna yang akan muncul pada *text field* bayar.



5. Jika ingin melakukan perhitungan ulang atau menghitung total untuk pelanggan selanjutnya, tekan *button* Reset, maka program dapat dimulai lagi dari memilih jenis palnggan pada *combobox* dan total sebelumnya akan berpindah ke *text field history*.



6. Program ini dapat membantu para pemliki warung internet untuk melakukan perhitungan total yang harus dibayar oleh pelanggan.

Adapun saran untuk program BILLING WARNET (Warung Internet) ini, yaitu :

1. Membuat menu untuk merekap seluruh pembayaran yang sudah dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam melakukan manajemen.

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.zanoor.com/pengertian-java/>

<https://www.amesbostonhotel.com/pengertian-graphical-user-interface/>

https://id.wikipedia.org/wiki/Antarmuka_pengguna_grafis

2021, Modul 8 Praktikum DKP BAB IX
GUI Programming

BIODATA PENULIS



Kanzu Khairon Adli (21120118130063), anak pertama dari satu bersaudara, lahir di Selong, Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tanggal 22 Juli 1999. Telah menempuh

pendidikan di SD Negeri 1 Sumbawa Besar pada tahun 2005 dan tamat pada tahun 2011. Kemudian malnjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Sumbawa Besar pada tahun 2011 dan tamat pada tahun 2014. Selanjutnya melanjutkan pendidikan di Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam, menempuh pendidikan di Madrasah Takhasusiyah pada tahun 2014 dan tamat pada tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan di jenjang SMK dengan jurusan Teknik Komputer Jaringan pada tahun 2015 dan tamat pada tahun 2018. Saat ini sedang menempuh pendidikan Strata Satu Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

Pembimbing

Shaddam A. B.
21120118130062

Mengetahui,
Koordinator Praktikum

Nouvel Izza Fardana
21120118170001