

APLIKASI BILLING PLAYSTATION BERBASIS DESKTOP
(Studi Kasus : Azea Game Center 2015).Ismail^{1*} & Lipantri Manshur Gultom¹¹Program Studi Teknik Industri, Politeknik LP3I Medan

Tel: 061-7322634 Fax: 061-7322649

*E-mail: Lipantri@gmail.com

ABSTRAK

Azea Game center adalah usaha yang bergerak di bidang jasa penyewaan perangkat game. Kegiatan bisnis ini dapat dilaporkan setiap hari. Penulisan laporan dilakukan oleh admin dengan melampirkan buku besar kepada pemilik. Hal ini tentunya belum akurat di karenakan masi menggunakan sistem manual, sistem manual seperti itu dirasa penulis sudah tidak efektif untuk digunakan, Oleh sebab itu perlu dibuat suatu sistem komputerisasi yang dapat melengkapi kebutuhan sistem manual ini. Hal inilah yang mendorong penulis membuat suatu aplikasi billing playstation berbasis desktop dengan menggunakan VB.Net 2010. Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu aplikasi yang dapat melaporkan kegiatan pada Azea Game Center sehingga pengolahan game center akan terlihat dengan jelas. Dan mempermudah admin dalam melakukan pengolahan data, seperti input data, edit data dan menghapus data. Ataupun pengambilan data untuk membantu dalam membuat laporan yang nantiya akan di berikan kepada pimpinan. Penulis juga berharap dengan dibuatnya aplikasi ini dapat membantu operator dalam menjalankan operasional dan memiliki prospek kerja yang lebih baik lagi.

Kata kunci : *Sistem Aplikasi, Billing Playstation, Game Center*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi *game* saat ini berkembang pesat, salah satunya perkembangan berbagai jenis permainan. Dimana setiap manusia membutuhkan waktu untuk menghilangkan rasa kejenuhan selama bekerja dan beraktifitas sehari-hari dengan perangkat teknologi game berupa playstation.

Rental playstation AZEA merupakan tempat usaha yang menyediakan permainan PlayStation, dimana Azea menyediakan 20 unit playstation persi 3 dan 10 unit playstation persi 2. Oleh karena itu rental game Azea sangat disukai para penggemar game karena memiliki fasilitas game yang lengkap dan memiliki perangkat playstation versi terbaru. Setiap harinya azea mulai membuka usahanya dari jam 08.00 WIB sampai 23.00 WIB. Dan jumlah pelanggan yang bermain di azea mencapai 20-30 orang/jam nya. Dalam sehari azea biasa melakukan transaksi antara 286-330 transaksi/hari. proses pencatatan laporan transaksi masih menggunakan pencatatan manual. Mencatat semua transaksi harian di buku pengunjung. Seperti ID_Pengunjung, Nama_Pengunjung, no_playstation, waktu bermain, jumlah tagihan. Untuk laporan bulan operator akan mencatat jumlah pelanggan yang bermain, dan jumlah penghasilan yang didapat setiap bulannya.

Setelah mengetahui permasalahan di atas maka dipikir perlu membantu pihak Azea dalam membangun sebuah aplikasi baru yang memang belum pernah ada sebelumnya di rental azea. Sehingga bisa membantu azea dalam menjalankan usahanya. Aplikasi yang saya buat nantinya untuk memudahkan operator dalam menyajikan laporan harian, bulanan dan tahunan.

Menurut Sutanta (2004) sistem adalah kumpulan sub sistem yang saling berhubungan, berkumpul dan membentuk satu kesatuan untuk mencapai satu tujuan yang sama.

Menurut Andi (2010) SQL Server adalah sebuah DBMS (Database Management System) yang dibuat oleh Microsoft untuk ikut berkecimpung dalam persaingan dunia pengolahan data. Basis data adalah kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu kerangka data, sehingga mudah untuk digunakan kembali. (Sri, 2009).

Flowchart adalah representasi grafis dan langkah-langkah yang harus diikuti dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terdiri dari sekumpulan simbol, dimana masing-masing simbol mempresentasikan kegiatan tertentu, (Indra, 2010).

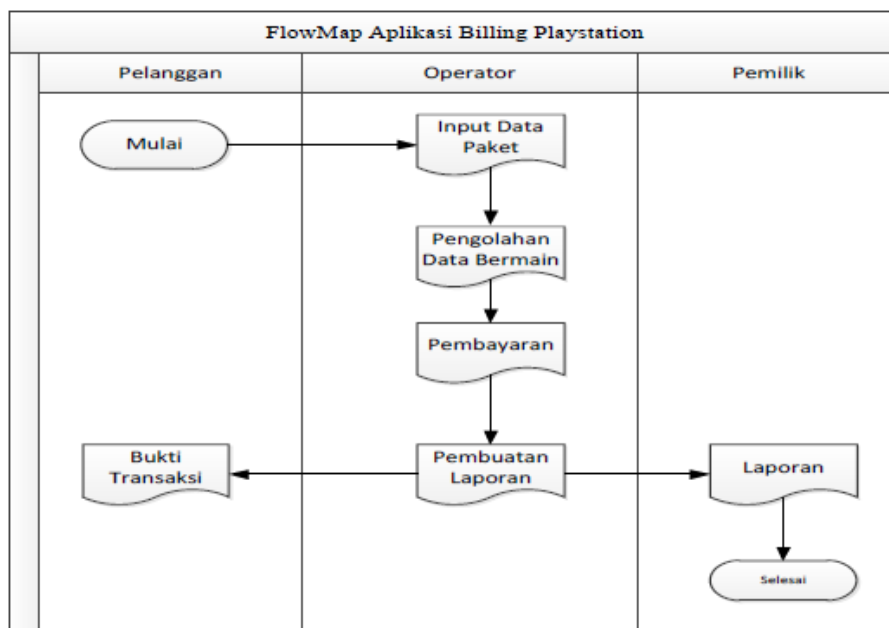
Menurut Soeherman Dan Pinotoan (2008) *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan dokumentasi aliran data yang mencakup asal dan tujuan data, proses yang dilakukan beserta penyimpanannya. *Crystal Report* merupakan media membuat laporan, program yang terpisah dengan program *Microsoft Visual Basic* tetapi keduanya dapat dihubungkan (*linkage*). (Madcoms, 2010).

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada AZEA Game Center, beralamat di Jl. Denai No. 23 Medan. Di dalam metode pengumpulan data terdapat beberapa prosedur untuk mengumpulkan seluruh data dan harus dengan proses yang tepat dalam pengumpulan data yaitu metode penelitian lapangan dan penelitian kepustakaan. Observasi, mengumpulkan data dengan cara mendatangi langsung kelapangan. Adapun data yang didapat adalah menerima salinan bukti pembayaran dan menerima salinan bukti laporan harian. Interview, yaitu teknik mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara mewawancarai bagian Operator Playstation.

Analisis Sistem Sedang Berjalan

Sistem yang digunakan oleh Azea game center masih menggunakan sistem manual dengan cara pelanggan datang ke operator dengan menanyakan informasi playstation yang masih kosong dan menentukan berapa lama pelanggan ingin bermain dan operator akan mengarahkan pelanggan ke playstation yang masih kosong. jika proses bermain sudah selesai maka pelanggan akan melakukan pembayaran kepada operator maka operator akan mencatat tagihan bermain kedalam buku pendapatan harian Azea game center. Dan dari data transaksi tersebut yang akan menjadi sumber data untuk membuat laporan mingguan dan bulanan.



Sumber : Penulis (2015)

Gambar 1. Flowmap pada Billing Playstation

Proses pengimputan data

Proses pengimputan data pada rental playstation yaitu jika ada pelanggan yang ingin bermain maka operator mencatat data pelanggan dan mencatat playstation yang digunakan dan mencatat berapa lama pelanggan mau bermain setelah itu disimpan di tempat penyimpanan sementara dan jika pelanggan sudah selesai bermain maka operator akan memberikan bukti pembayaran kepada pelanggan maka data yang sudah di input akan masuk ke database. Jika pelanggan mau menambah waktu bermain maka operator hanya cukup update waktu seberapa lama yang pelanggan inginkan. Proses pengimputan data operator berfungsi untuk menambah jumlah operator yang memiliki hak akses untuk mengelolah billing playstation. disini calon operator akan mengimput data seperti nama, username, password, alamat, email dan No Hp.

Proses Transaksi

Proses transaksi di laksanakan setelah data pelanggan dan data lama bermain sudah masuk ke dalam database. Maka pelanggan akan membayar tagihan penyewaan jasa game center berdasarkan berapa lama pelanggan bermain.

Kelemahan sistem yang sedang di gunakan

Karena sistem yang lama masih menggunakan pencatatan manual dan masih belum menggunakan sistem komputerisasi maka penyajian laporan berdasarkan kebutuhan seperti laporan harian, bulanan, dan tahunan sangat rumit dan memakan waktu yang cukup lama.

Analisa kebutuhan sistem

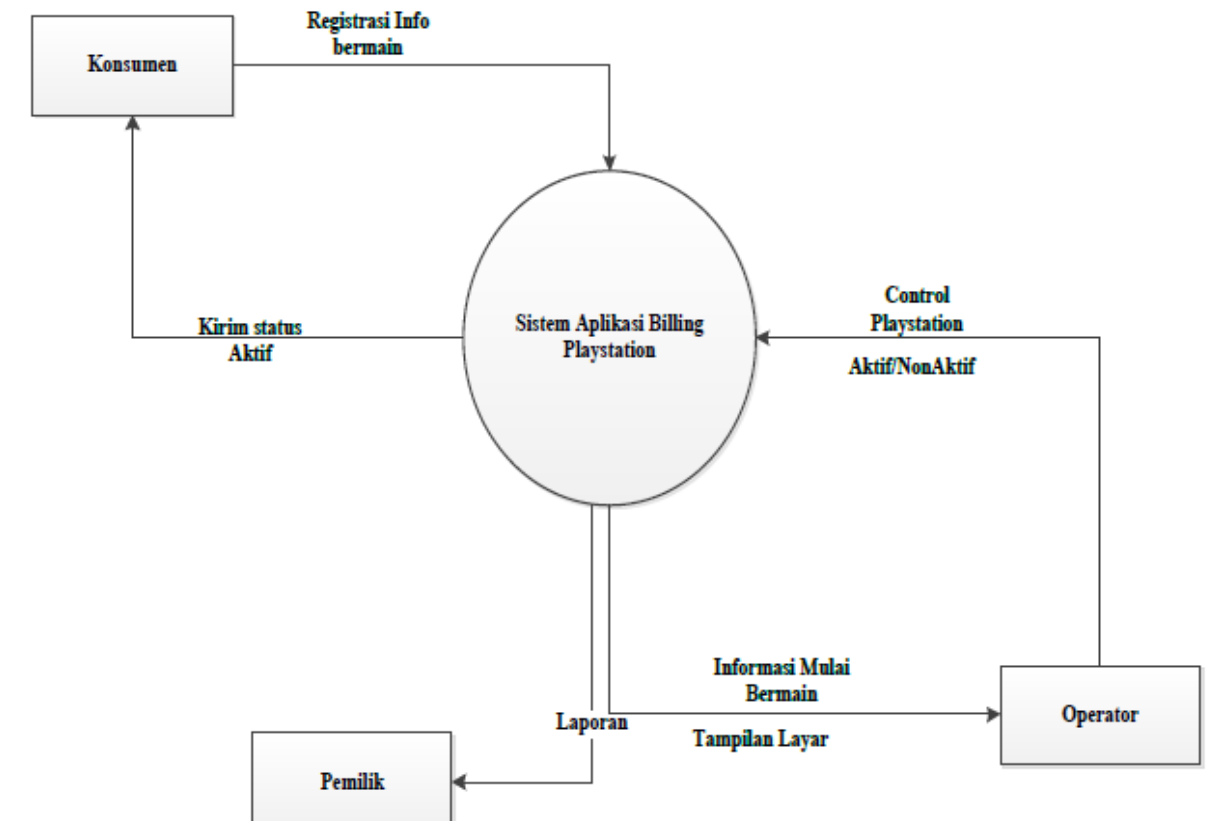
Penyewaan pada playstation azea denai diharapkan memiliki aplikasi yang dapat membantu operator dalam mengelolah data penyewaan playstation dan memiliki penyimpanan data yang aman serta perhitungan yang akurat dan mempermudah dalam melakukan setiap proses yang ada serta mempermudah dalam pembuatan laporan penyewaan jasa *game* yang mungkin sewaktu waktu di minta mendadak oleh pimpinan.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini meliputi DFD, rancangan *database* (normalisasi, desain fisik database, relasi antar tabel), *flowchart* dan rancangan tampilan *input* dan *output*.

Data Flow Diagram

Proses aliran data dapat diikuti dengan adanya DFD. DFD sistem aplikasi billing Playstation di bagi tiga bagian, yaitu Diagram *konteks*. DFD *level 0*.

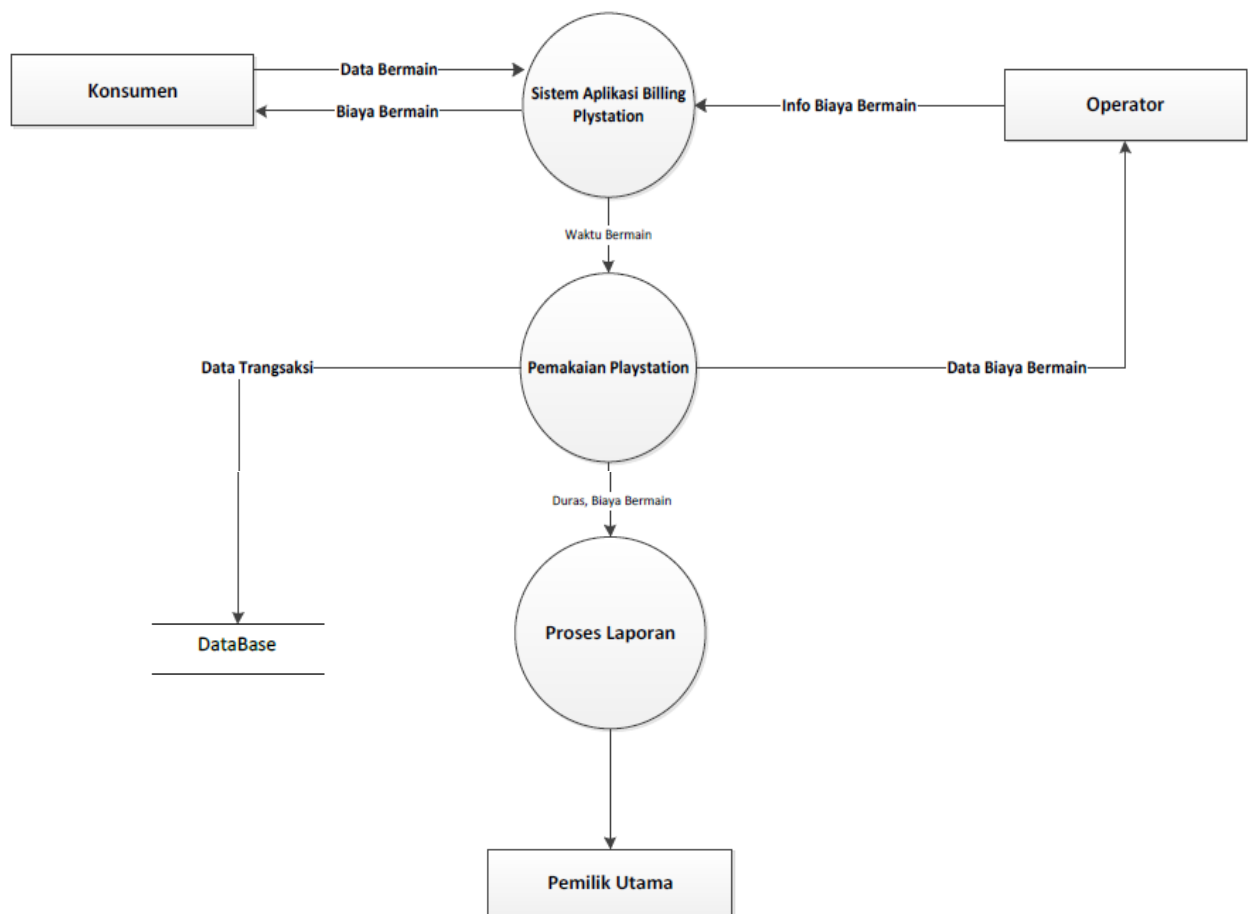


Sumber : Penulis (2015)

Gambar 2. Diagram Konteks

Dari gambar 2. DFD diatas kita bisa lihat bagaimana proses penyewaan playstation berlangsung. Dari awal konsumen menentukan jenis playstation yang akan dipilih sampai berapa lama konsumen akan bermain dan juga playstation mana saja yang masih belum di gunakan oleh konsumen lain nya.

flow Diagram level 0 (DFD)



Sumber : Penulis (2015)

Gambar 3. DFD Level 0

Rancangan Database

Desain Fisik Database

Tujuan disain fisik *database* untuk merancang tampilan dari tabel tabel yang terangkum dalam sebuah *database*.

Tabel 1. Transaksi Billing

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Tanggal	Date		Tanggal Bermain
Jenis Paket	Varchar	5	Paket yang dipilih
Jam_Mulai	Time		Jam pertama bermain
Jenis Playstation	Varchar	20	Jenis playstation
Durasi	Time		Durasi
Rp	Money		Biaya
Shop	Money		Belanja
Total	Money		Biaya keseluruhan

Sumber : Penulis (2015)

Tabel 2. Registrasi Operator

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
ID_Operator	Varchar	6	Id Admin
Nama_Operator	Varchar	40	Nama Operator
User_Name	Varchar	20	Pengguna
Password	Varchar	8	Password
Alamat	Ntex		Alamat
Email	Ntex		Email
Telepon	Varchar	13	No Telepon
Jenis_Kelamin	Varchar	10	Jenis Kelamin

Sumber : Penulis (2015)

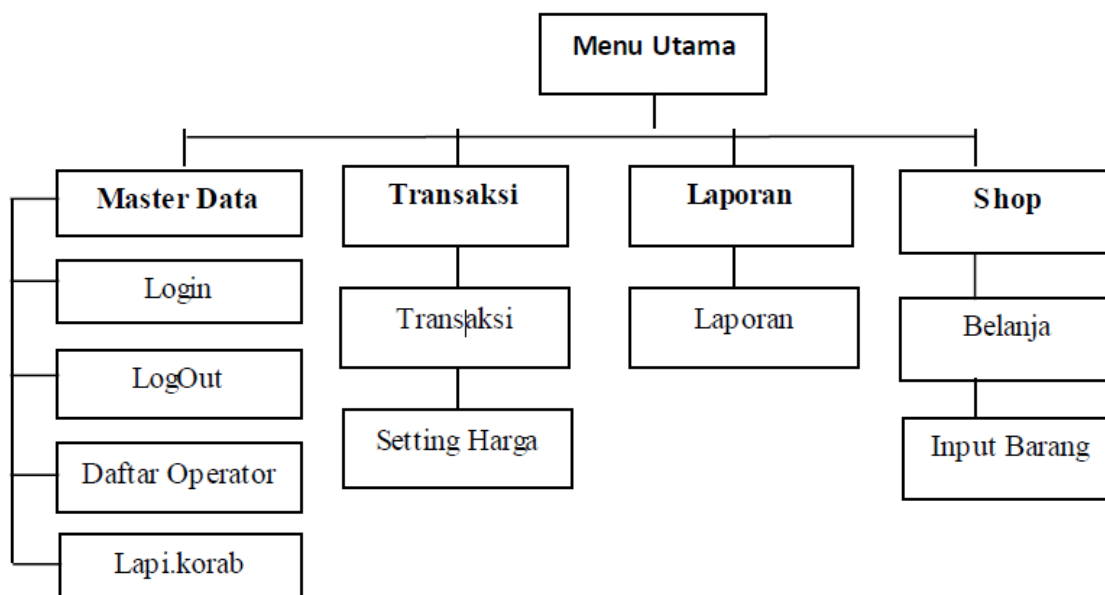
Tabel 3. Shop

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Kode_Barang	Varchar	6	ID Admins
Nama_Barang	Varchar	20	Nama
Harga	Money		Harga
Jenis	Varchar	10	Jenis Barang
Jumlah	Varchar	4	Jumlah Persediaan
Keterangan	Ntext		Keterangan Barang

Sumber : Penulis (2015)

HIPO Chart dan Flowchat

Hierarchy Input Process Output (Hipo) Chart yaitu menggambarkan fungsi utama dari setiap modul didalam sistem.



Sumber : penulis (2015)

Gambar 4. HIPO Chart

Perancangan Antar Muka Masukan (Input)

Perancangan antar muka masukan (input) menggambarkan mengenai *interface* yang digunakan dalam memasukan data. Rancangan ini di usahkan untuk memudahkan pemasukan data pada saat memasukan data serta untuk mengetahui bentuk-bentuk file apa yang dibutuhkan, pada rancangan tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Spesifikasi Minimum *Hardwer* dan *Software*

Kebutuhan spesifikasi minimum dari Rancangan Aplikasi Billing Playstation Berbasis Dekstop yang dibuat yaitu:

1. *Hardware*

- a. Sistem Operasi = *Windows 8,1*
- b. Tipe Sistem = 64 bit
- c. *Procesor* = *Intel Core i5 2,6 GHz*
- d. Memori = 4 GB
- e. *Harddisk* = 500 GB

2. *Software*

- a. Rancangan Perogram = Vb.Net
- b. *Database* = Sql Server 2008

Pada bagian ini akan ditampilkan hasil dari program yang telah dirancang yang berisi tampilan eksekusi program meliputi menu utama, *form* master, *form* transaksi, *form* laporan transaksi.

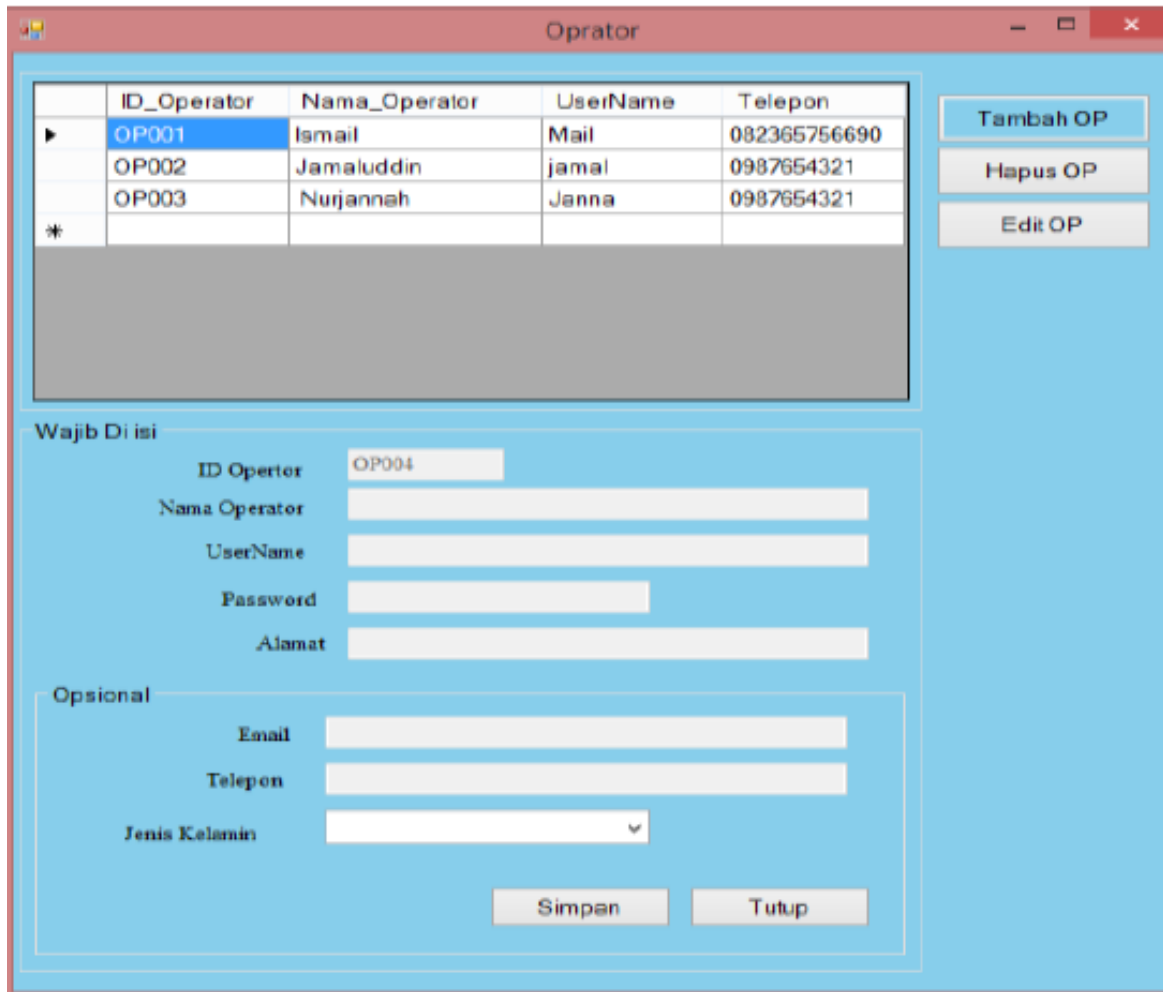
Pengujian Aplikasi Dan Pembahasan

Proses pengujian aplikasi yang penulis lakukan terdiri dari beberapa proses, yaitu:

1. Proses Pengimputan Data

a. Input Data Oprator

Halaman tambah Operator berfungsi untuk menambah, menentukan hak akses terhadap aplikasi billing playstation. dalam ini terdiri dari Id_Operator, Nama Operator, UserName, Password, Email dan Jenis Kelamin.



Gambar 5. Tambah Operator

b. Pilih Paket

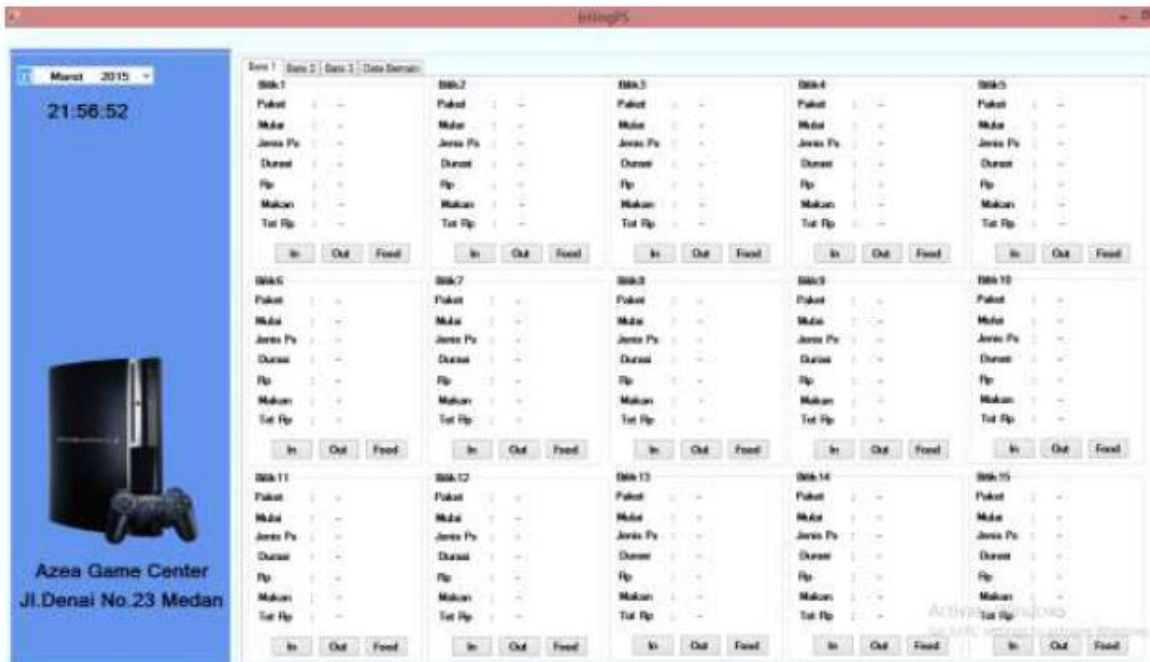
Halaman Pilih Paket berfungsi untuk menentukan paket dan jenis playstation yang akan digunakan oleh pelanggan. halaman ini terdiri dari ID_Pelangan, Jenis Playstation dan Jenis_Paket.



Gambar 6. Pilih Paket

c. Tampilan Billing

Pada halaman Billing ini akan menampilkan bilik playstation yang sudah digunakan maupun yang masih kosong, yang digunakan di tandai dengan warna hijau dan bilik yang masih kosong di tandai dengan warna putih, dan setiap bilik nya terdiri dari paket bermain, mulai, jenis ps, durasi, Rp, makan, total.



Gambar 7. Form Tampilan Billing

d. Form View Bermain

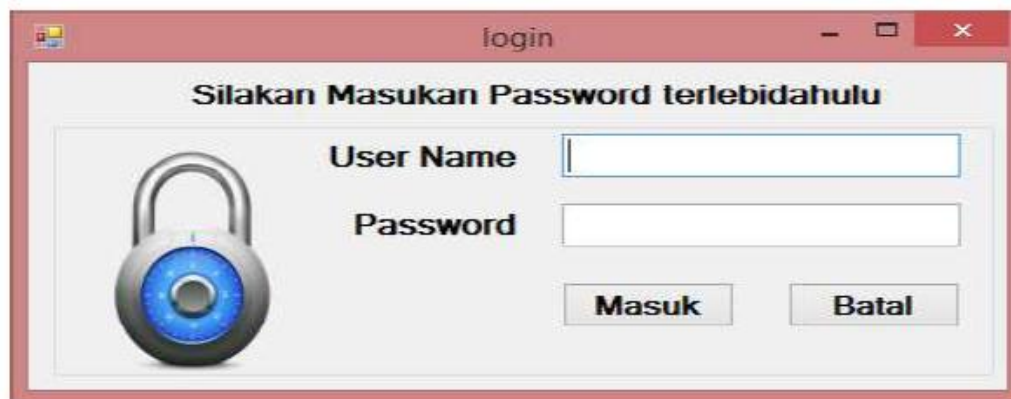
Form View bermain berfungsi untuk melihat jumlah pengunjung yang sudah bermain di billing playstation tersebut, tampilan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

	Bilik	Tanggal	Paket	Mulai	Jenis	Durasi	Biaya_SewaPS	Biaya_Makan	Total
▶	Bilik1	08/04/2015	1	0:34:48	Playstation 3	01:00:00	3500	44000	47500
	Bilik2	08/04/2015	1	0:34:55	Playstation 4	01:00:00	4000	132000	136000
	Bilik1	10/04/2015	1	15:19:27	Playstation 3	01:00:00	3500	8000	11500
	Bilik2	10/04/2015	1	15:19:53	Playstation 4	01:00:00	4000	8000	12000
	Bilik2	11/04/2015	1	15:18:04	Playstation 3	01:00:00	3500	10000	13500
	Bilik1	11/04/2015	1	22:55:36	Playstation 2	01:00:00	3000	22000	25000
*									

Gambar 8. Tampilan View Laporan

Proses Keamanan Data

Pada halaman login ini akan menampilkan Menu Utama. Halaman login ini berfungsi untuk melakukan pembatasan hak akses terhadap aplikasi billing sehingga hanya user yang terdaftar sebagai anggota saja yang dapat mengakses isi billing ataupun halaman berikutnya.



Gambar 9. Form Login

Halaman Utama

Pada halaman Utama ini akan menampilkan tampilan depan aplikasi yang terdiri dari Master, Transaksi, Laporan dan Shop. Tampilan dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 10. Form Tampilan Menu Utama

Tampilan Form Laporan

Laporan harian fungsinya untuk mengetahui jumlah pendapatan dalam setiap harinya dalam melakukan transaksi penyewaan rental game center. tampilan dapat dilihat pada gambar berikut ini



Aze Game Center
 Jl. Denai No. 23 Medan
 08/04/2015

LAPORAN PENGHASILAN RENTAL PLAYSTATION
AZEA GAME CENTER
JL. Denai No.23 Medan
No.Hp.085358937683

Tanggal : Senin, 13 April, 2015

No	Tanggal	Bilik	Jenis	Paket	Mulai	Durasi	Biaya SewaPS	Biaya Makan	Total
1	08/04/2015	Bilik1	Playstation 3	1	0:34:48	01:00:00	3.500	44.000	47.500
2	08/04/2015	Bilik2	Playstation 4	1	0:34:55	01:00:00	4.000	132.000	136.000
3	08/04/2015	Bilik1	Playstation 3	1	15:19:27	01:00:00	3.500	8.000	11.500
4	08/04/2015	Bilik2	Playstation 4	1	15:19:53	01:00:00	4.000	8.000	12.000
5	08/04/2015	Bilik2	Playstation 3	1	15:18:04	01:00:00	3.500	10.000	13.500
6	08/04/2015	Bilik1	Playstation 2	1	22:55:36	01:00:00	3.000	22.000	25.000
Total :								245.500,00	

Medan, Senin, 13 April, 2015
 Dibuat Oleh,

Diperiksa Oleh,

(Operator Playstation)
(Pemilik Playstation)

Gambar 11. Form Tampilan Laporan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu, Sistem aplikasi yang dibuat dapat memudahkan *administrator* dalam proses pengontrolan durasi bermain sehingga pemain tidak dapat mencurangi waktu bermain. Aplikasi ini dapat mencetak laporan yang akurat berdasarkan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

Harin, A.M, (2011), *Belajar Tuntas VB.Net 2010*, Jakarta:PT. Perestasi Pustaka Raya.
 Komputer, Wahana, (2010), *Sql Server 2008 Exspress*, Yogyakarta: CV. Andi Offset.
 LP3I Medan, (2014), *Pedoman Tugas Akhir Teknik Komputer, Medan*: Politeknik LP3I Medan.
 Sugyono, (2013), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
 Yartini B, Indra, (2010), *Flowchart, Algoritma, dan Pemrograman Menggunakan C++ Builder*, Yogyakarta: Graha Ilmu.