

PERANCANGAN APLIKASI UNTUK KARAOKE PLAYER PADA RUMAH ESKRIM

¹Muhammad Yaasin, ²Nurhadi, S.Kom, M.Cs, ²Agus Siswanto. M.Kom
STIKOM Dinamika Bangsa Jambi
E-mail : akuyasint@gmail.com¹, @gmail.com², wantodbz@gmail.com³

ABSTRAK

Aplikasi merupakan program-program yang di buat oleh suatu perusahaan komputer untuk para pemakai yang beroperasi dalam bidang umum. saat ini aplikasi dibidang karaoke sangat banyak diminati pada sebagian orang, disinilah salah satu toko yang bernama RUMAH ESKRIM di jambi mebuat suatu ide yang dapat menarik minat pelanggannya yaitu dengan membuat aplikasi karaoke player pada RUMAH ESKRIM miliknya. Namun aplikasi yang sudah dimiliki RUMAH ESKRIM masih banyak kendala dalam sistemnya. Disini penulis merancang aplikasi karaoke player guna membantu pihak rumah eskrim dalam menangani masalah yang ada saat ini. pemilihan musik serta memanggil pelayan pada saat di dalam ruangan menjadi suatu kendala bagi pelanggan yang menikmati karaoke RUMAH ESKRIM. Dengan adanya aplikasi karaoke player ini diharapkan dapat mengefektif dan mengefesiensikan karyawan, mempermudah dalam pemilihan musik, mempermudah dalam pemanggilan karyawan, serta akurasi dalam penempatan wtu yang di tentukan dengan sistem billing.

Katakunci: Aplikasi, Karaoke Player.

ABSTRACT

Application is a program made by a company computer for users that operate in the field of general. The current application in the field of karaoke is very in some people, This is one of the RUMAH ESKRIM in Jambi Constructing an idea that can attract customers is by making application player on RUMAH ESKRIM. However, applications that already possessed RUMAH ESKRIM is still a lot of obstacles in his system. Here the authors designed a karaoke player application to help the RUMAH ESKRIM in addressing problems that exist today. the selection of music as well as summon minions when indoors becomes an obstacle for customers who enjoy karaoke RUMAH ESKRIM. With the application of karaoke player is expected to effective and efficient employees, facilitate in the selection of music, simplify the calling of employees, as well as accuracy in placement Wtu is determined by the billing system.

Keyword: Application, Karaoke Player.

1. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Seiring dengan perkembangan teknologi di bidang komputer saat ini, baik dalam perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software), hampir sebagian besar pekerjaan manusia kini diselesaikan dengan komputer. Dengan demikian, komputer dapat dikatakan sebagai salah satu alat bantu manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Pemakaian komputer sering digunakan untuk hal-hal yang berkenaan dengan multimedia, salah satu alasan, mengapa komputer cenderung digunakan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan suatu pekerjaan karena pekerjaan yang dilakukan menggunakan komputer memiliki kecepatan proses yang lebih dapat diandalkan.

Multimedia dapat diartikan sebagai penggunaan beberapa media yang berbeda untuk menggabungkan dan menyampaikan informasi dalam bentuk text, grafik, animasi, dan video. contohnya seperti pembuatan teks animasi pada layar monitor sehingga dapat memperindah tampilan. Tidak hanya itu saja multimedia juga dapat berbentuk audio, aplikasi yang mengkombinasikan antara audio dengan video dan munculnya tulisan-tulisan yang mengiringi musik inilah yang disebut *karaoke*.

RUMAH ESKRIM merupakan sebuah tempat yang menyediakan berbagai macam eskrim dengan banyak rasa yang terletak di jalan Kol. H. Abujani. RUMAH ESKRIM ini berbeda dari tempat lainya karena memiliki *karaoke player* dengan beberapa *room*.

Saat ini *karaoke* yang ada di RUMAH ESKRIM belum mempunyai aplikasi yang dapat mempermudah pengunjung juga karyawan di RUMAH ESKRIM untuk menjalankan aplikasinya. Dalam pemilihan lagu masih dilakukan secara manual, maksud manual disini belum adanya database penyimpanan lagu sehingga mengharuskan pengunjung untuk *searching* terlebih dahulu, juga belum

adanya sistem *billing* dalam pemberian waktu. Dalam pemanggilan pelayanpun, jika ingin memesan sesuatu pada saat di dalam *room* harus keluar *room* terlebih dahulu untuk memanggil karyawan sehingga mempersulit bagi pengunjung.

Dengan permasalahan-permasalahan tersebut maka penulis tertarik Melakukan penelitian yang berjudul “**Perancangan Aplikasi Untuk Karaoke Player Pada RUMAH ESKRIM**”. Dengan penelitian yang penulis lakukan penulis berharap aplikasi yang di bangun dapat digunakan dan di implementasikan di karaoke RUMAH ESKRIM.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah di paparkan diatas, maka rumusan masalah yang di kaji dalam tugas akhir ini adalah bagaimana merancang/mengembangkan aplikasi yang dapat mempermudah dalam pemilihan musik serta pemberian waktu dengan menggunakan sistem *billing*.

1.3 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini antara lain:

1. Aplikasi Karaoke ini hanya bisa di jalankan di RUMAH ESKRIM.
2. Perancangan Aplikasi Karaoke tidak mencakup Pemrograman Database.
3. Aplikasi yang di bangun menggunakan Adobe Flash Player 5.5.
4. Aplikasi editor yang digunakan adalah Adobe Photoshop CS 5.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada masalah yang telah didefinisikan di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis sistem *karaoke* yang ada pada RUMAH ESKRIM.
2. Merancang/mengembangkan Aplikasi *karaoke player* serta memberi interface antara *sistem* dengan pengunjung.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui permasalahan pada sistem karaoke yang ada pada RUMAH ESKRIM.
2. Mempermudah bagi pengunjung dalam pemilihan lagu.
3. Meringankan kerja karyawan pada RUMAH ESKRIM.

2. TINJAUAN TEORI

2.1 Penertian Aplikasi

2.1.1 Perancangan

Menurut Soetan Rizky (2011:140) "Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan di kerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya."

2.1.2 Aplikasi

Menurut Jack Febrian (2004:35), "Aplikasi adalah program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain."

Sedangkan dalam buku Sutarman (2009:147) :

"Perangkat lunak aplikasi merupakan program-program yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk para pemakai yang beroperasi dalam bidang umum, seperti pertokoan, penerbitan, komunikasi, penerbangan, perdagangan dan sebagainya."

2.1.3 Pengertian Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012:6), "Sistem merupakan sekelompok unsur yaang erat hubungannya satu sama yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu." yang di definisikan sebagai berikut:

- a. Setiap sistem terdiri dari berbagai unsur.
- b. Unsur-unsur tersebut merupakan bagian yang tak terpisahkan dari sistem yang bersangkutan.
- c. Suatu sistem merupakan bagian dari sistem lain yang lebih besar.

2.1.4 Player

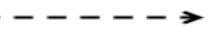
Dalam kamus bahasa Inggris online, *Player* dapat diartikan sebagai “A software application that plays various audio and video formats” (Sebuah aplikasi perangkat lunak yang memainkan berbagai format audio dan video).

2.2 ALAT BANTU DALAM PERANCANGAN SISTEM

2.2.1 Use Case Diagram

Sedangkan menurut Bambang Hariyanto (2004:267) “Diagram *use-case* (*use-case* diagram) merupakan salah satu diagram untuk memodelkan aspek perilaku sistem. Masing-masing diagram *use-case* menunjukkan sekumpulan *use-case*, aktor dan hubungannya. Diagram *use-case* adalah penting untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, dan mendokumentasikan kebutuhan perilaku sistem.”

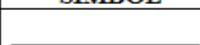
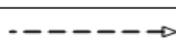
Tabel 2.1
Simbol-simbol *Use Case Diagram* (Resa dan M.Shalahuddin, 2011)

NO	SIMBOL	DESKRIPSI
1.		<i>Actor</i> adalah orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
2.		<i>Use Case</i> adalah fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase.
3.		<i>Dependency</i> (Kebergantungan) adalah hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen independen (mandiri) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya
4.		<i>Asosiasi</i> adalah menghubungkan antar objek satu dengan objek yang lainnya. Suatu bentuk asosiasi adalah agregasi yang menampilkan hubungan suatu objek dengan bagian-bagiannya
5.		<i>Generalisasi atau spesialisasi</i> adalah hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dan objek yang ada di atasnya (objek induk <i>ancestor</i>). Arah dari atas ke bawah (dari objek induk ke objek anak) dinamakan <i>spesialisasi</i> , sedangkan arah berlawanan sebaliknya (bawah ke atas) dinamakan <i>generalisasi</i> .
6.		<i>Realisasi</i> adalah operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek

2.2.2 Class Diagram

Menurut Bambang Hariyanto (2004:149) mengungkapkan, “Diagram kelas untuk menunjukkan peran dan tanggung jawab yang terdapat di entitas-entitas pada sistem yang memberikan perilaku-perilaku sistem.”

Tabel 2.2
Simbol – simbol *Relationship* (Bambang Hariyanto, 2004)

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1.		<i>Associations</i> menggambarkan hubungan antar class yang ditandai dengan garis lurus
2.		<i>Generalization</i> dinotasikan dengan segitiga kosong
3.		<i>Aggregation</i> dinotasikan dengan diamond “kosong”
4.		<i>Composition</i> dilambangkan dengan diamond tertutup.
5.		<i>Dependencies</i> adalah sebuah class yang membutuhkan class lain untuk spesifikasi classnya.
6.		<i>Realizations</i> adalah sebuah relasi antar 2 buah class, dimana class lainnya mewakili sebuah class implementation (implementation of the later)

2.3.2 Activity Diagram

Menurut Bambang Hariyanto (2004:325) mengungkapkan, “Diagram aktivitas adalah diagram flowchart yang diperluas yang menunjukkan aliran kendali satu aktivitas ke aktivitas lain.”

Tabel 2.3
Simbol-simbol *Activity Diagram* (Bambang Hariyanto, 2004)

NO	SIMBOL	KETERANGAN
1.	●	<i>Start Point (Denitial Mode)</i> , dengan tanda diletakkan pada pojok kiri atas.
2.	⦿	<i>End Point</i> atau disebut juga dengan <i>activity final mode</i>
3.	▭	<i>Activities</i> , menggambarkan proses bisnis dan dikenal sebagai <i>activity model</i> .
4.	→ ▭	<i>Blackhole Activities</i> , ada masukan dan ada keluaran.
5.	▭ →	<i>Miracle Activities</i> , tidak ada masukan dan ada keluaran.
6.	→ →	<i>Fork</i> atau <i>Pencabangan</i> , mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.
7.	→ →	<i>Decision Point</i> , mempunyai transisi (sebuah garis dari/ke decision point).
8.	→ →	<i>Join</i> , mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.
9.	Ⓐ	<i>Connector</i> , untuk memecah tampilan <i>activity diagram</i> yang sudah tidak memuai dalam sebuah halaman ke halaman lain.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 KERANGKA KERJA PENELITIAN

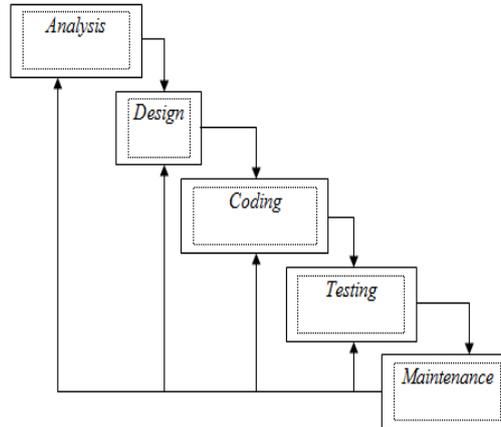
Kerangka kerja penelitian digunakan sebagai acuan atau pedoman dalam agenda penelitian yang akan dilakukan agar penulis dapat melakukan penelitian secara terstruktur dan dapat menyelesaikan penelitian tepat pada waktunya, juga agar penelitian dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Tahapan – tahapan kerangka kerja penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut :



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

3.2 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Adapun metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam pembuatan laporan penelitian skripsi ini adalah model air terjun (*waterfall*) yang mengacu pada bidang ilmu Rekayasa Perangkat Lunak (RPL).



Gambar 3.2 Metode *Waterfall* (Agus Saputra, 2012)

4. PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah salah satu teknik untuk menguraikan masalah dan mencari gambaran dari sistem yang sedang berjalan di RUMAH ESKRIM. Dengan analisis sistem, kelemahan dari sistem yang sedang berjalan dapat diketahui.

Pengunjung pertama disugahi menu makanan oleh pelayan, kemudian pelayan menawarkan karaoke yang terletak di lantai 2 bangunan RUMAH ESKRIM. Jika pelanggan ingin memilih lagu maka harus melapor kepada pelayan penjaga sehingga mempersulit pengunjung untuk mengganti lagu.

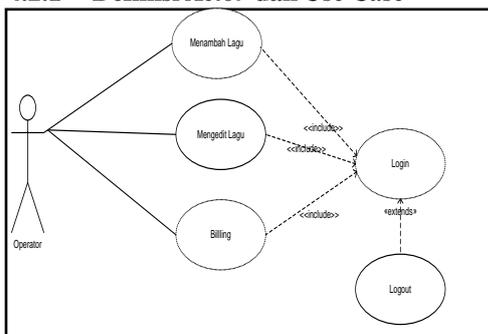
Pihak RUMAH ESKRIM masih kesulitan dalam menangani waktu pemakaian karaoke karena belum memiliki waktu pembatas otomatis, juga kurangnya efisiensi dan efektifnya kerja karyawan. Oleh karena itu, diperlukan suatu perubahan dengan sistem komputerisasi untuk memperbaiki segala kekurangan yang ada pada sistem sebelumnya.

4.2 Solusi Pemecahan Masalah

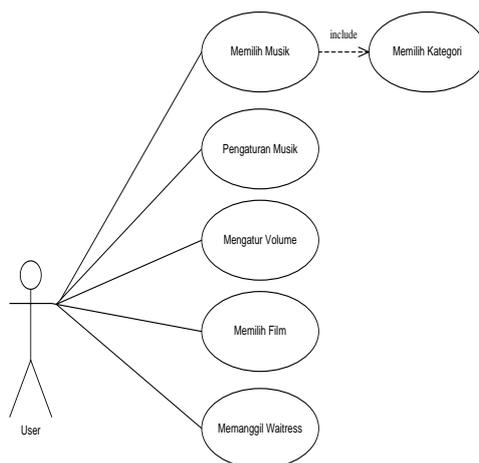
Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan di RUMAH ESKRIM, maka penulis memberikan solusi pemecahan masalah dengan cara sebagai berikut:

1. Merancang aplikasi karaoke player serta membangun sistem *billing* di dalam aplikasi RUMAH ESKRIM.
2. Sistem dapat menyediakan suatu layanan yang berguna mempercepat pemanggilan wetters.
3. Sistem dapat membantu *operator* dalam pemilihan lagu.

4.2.1 Definisi Actor dan Use Case



Gambar 4.1 *Use Case Diagram Operator*



Gambar 4.2 Use Case Diagram User

4.2.2 Deskripsi Use Case

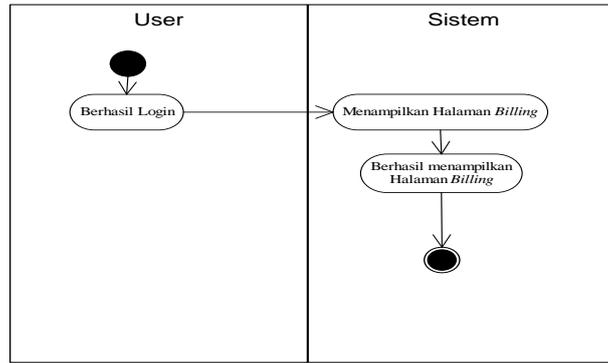
Berdasarkan *use case diagram* yang dibahas sebelumnya maka dapat di deskripsikan *use case* pada sistem, yang dituangkan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 4.1
Deskripsi Use Case Login

Nama	<i>Login</i>	
Aktor	<i>Operator</i>	
Deskripsi	Dilakukan oleh Operator untuk meng-update musik	
Exception	<i>Login gagal</i>	
Pre Condition	<i>Username</i> dan <i>password</i> sudah harus tersimpan dalam <i>database</i>	
	Aktor	Sistem
<i>Scenario Normal</i>		
1. Operator melakukan <i>login</i> dengan mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>		2. Melakukan validasi nama <i>user</i> dan <i>password</i>
3. <i>Login</i> berhasil, Operator memasuki menu utama.		
<i>Scenario Alternatif (login gagal)</i>		
3a: Validasi gagal, Sistem akan mengeluarkan peringatan		
3b: Sistem memberi kesempatan untuk melakukan <i>login</i> kembali		
Post Condition	Operator berhasil melakukan <i>login</i>	

Tabel 4.2
Deskripsi Use Case Billing

Nama	<i>Billing</i>	
Aktor	<i>Operator</i>	
Deskripsi	Dilakukan oleh Operator untuk memberi waktu kepada user	
Exception	<i>Gagal</i> memberi Waktu pada <i>user</i>	
Pre Condition	Operator telah <i>Login</i>	
	Aktor	Sistem
<i>Scenario Normal</i>		
1. Operator menekan tombol waktu		2. Sistem memberi waktu yang di tentukan <i>Operator</i>
Post Condition	Operator berhasil memberi waktu pada <i>user</i>	

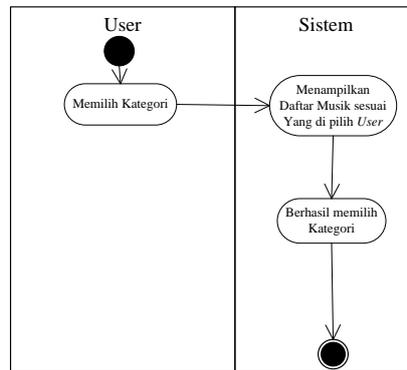


Gambar 4.4 Activity diagram Billing

3. Activity diagram Billing

Activity diagram Billing ini menjelaskan struktur aktivitas dari Operator untuk memberi waktu pada user:

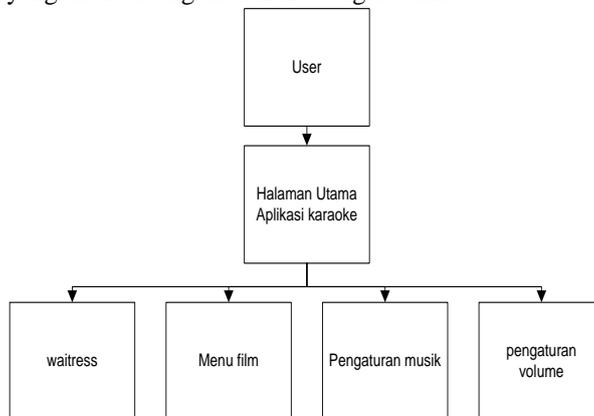
- a. Activity diagram Memilih kategori Musik menjelaskan struktur aktivitas dari User apabila ingin memilih musik yang dipilih.



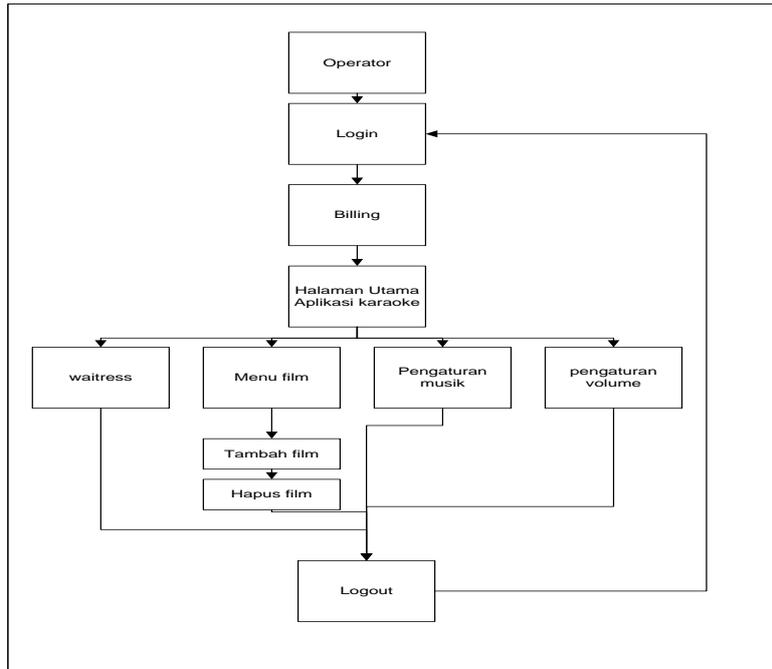
Gambar 4.5 Activity diagram memilih kategori Musik

4.3 RANCANGAN STRUKTUR PROGRAM

Struktur Program yang akan dibangun adalah sebagai berikut :



Gambar 4.6 Struktur Program karaoke pada Operator



Gambar 4.7 Struktur Program karaoke pada Operator

4.4 RANCANGAN OUTPUT PROGRAM

Rancangan-rancangan tampilan output dari aplikasi karaoke RUMAH ESKRIM adalah sebagai berikut :

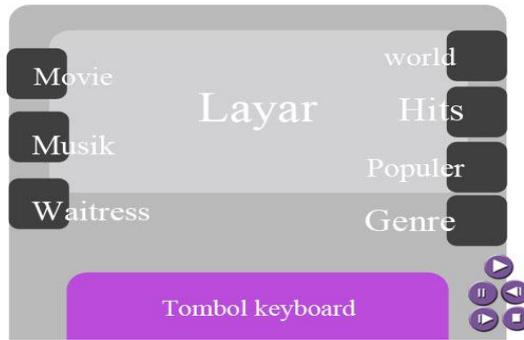
1. Halaman Login *Operator*

Gambar 4.9 Rancangan Tampilan Login

2. Halaman Billing *Operator*

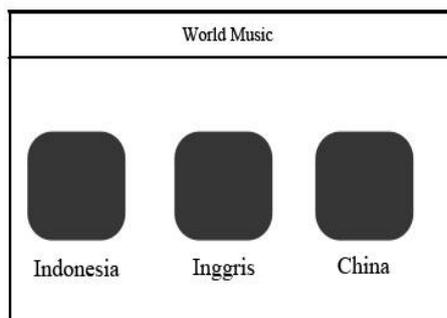
Gambar 4.10 Rancangan Tampilan Halaman Billing Operator

3. Halaman Memilih kategori Musik



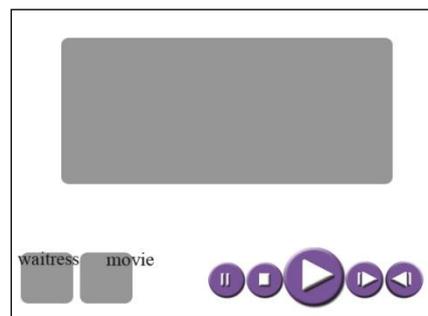
Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Halaman memilih kategori Musik

4. Halaman Memilih Musik



Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Halaman memilih Musik

5. Halaman pemilihan film

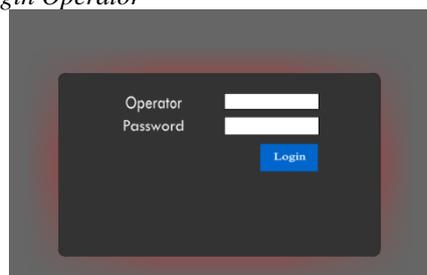


Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Halaman pemilihan film

5. RANCANGAN INTERFACE

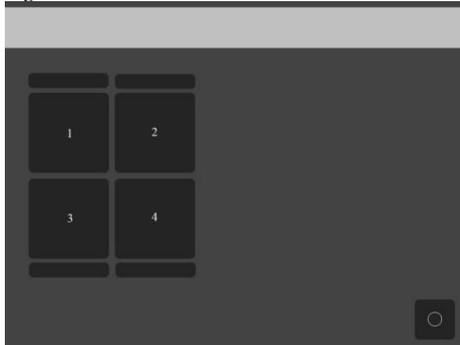
Implementasi merupakan penerapan dari rancangan sistem aplikasi karaoke player. Berikut ini gambar rancangan karaoke player :

1. Tampilan *Form Login Operator*



Gambar 5.1 Tampilan Form Login Operator

2. Tampilan *Form Billing*



Gambar 5.2 Tampilan Form Billing

3. Tampilan *Form Pembuka*



Gambar 5.3 Tampilan Form Pembuka

4. Tampilan *Form Memilih Kategori Musik*



Gambar 5.4 Tampilan Form Memilih kategori Musik

5. Tampilan *Form Memilih Musik*



Gambar 5.5 Tampilan Form Memilih Musik

6. Tampilan *Form Movie*



Gambar 5.6 Tampilan *Form Movie*

6. PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Dengan dibangunnya aplikasi ini membantu pihak RUMAH ESKRIM dalam permasalahan yang ada seperti, mempermudah pemilihan musik, pengaturan volume dapat di sesuaikan dengan keinginan user, serta lebih tepat dalam pemberian waktu.
2. Lebih efektif dan efisien dalam kinerja karyawan.
3. Menu yang di tampilkan lebih menarik sehingga memberikan daya tarik.
4. Mempermudah user dalam pemanggilan Operator karna di lengkapi dengan tombol pemanggil.
5. Bagi user yang hoby menonton film terdapa form movie di dalamnya.

6.2 SARAN

Setelah penulis melakukan penelitian ini, maka penulis dapat memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan pembaruan design setiap tahunnya.
2. Perlu adanya pembaruan ulang untuk memperluas jaringan.
3. File musik dan movie tidak baku. Dimana Operator dapat meng update musik serta movie yang terbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Budi Sutedjo Dharma Oetomo., 2002, *Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta : ANDI.
- [2] Frasser, Stephen R. G., 2002, *Real World ASP .NET : Buillding a Content Management System*. US : Apress
- [3] Hartman., Annesa., 2013, *A Designer's Guide to the Art of Interactivity with Adobe®Flash®CS5*. USA: DELMAR Cengage Learning.
- [4] Hidayatullah., Priyanto., 2012, *Visual Basic .Net*. penerbit. INFORMATIKA, Bandung.
- [5] Hendrayudi., 2009, *VB 2008 Untuk Berbagai Keperluan Pemograman*. penerbit. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- [6] IKPI., dkk., 2010, *101 Tips & Trik Flash CS5*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- [7] -----., 2010, *101 Tips & Trik Photoshop CS5*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- [8] Jack Febrian., 2007, *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi*. Bandung. Informasi Bandung.
- [9] Jogiyanto., 2005, *ANALISIS & DESIGN SISTEM INFORMASI*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- [10] Resa A.S., M. Shalahuddin., 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung : Modula.
- [11] Rizki, Soetam., 2011. *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta. Prestasi Pustakaraya.
- [12] Sholiq., 2010, *Analisis dan Perancangan Berorientasi Obyek*. Bandung : CV. Muara Indah.
- [13] Soetam Rizky Wicaksono., 2011, *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta : PT. Prestasi Pustaka.
- [14] Sutarman., 2009, *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- [15] Wing Wahyu Winarno., 2006, *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : UPP (Unit Penerbit dan Percetakan) STIM YKPN.