PEMBANGUNAN APLIKASI *VIRTUAL* 3D *ROOM-BOOKING* SEBAGAI MEDIA PROMOSI HOTEL PATRA JASA KOTA BANDUNG

Yani Dwi Isharyani[1], Hanhan Maulana[2]

[1, 2] Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
Email : ydwi763@gmail.com[1], hanhan.maulana@gmail.com[2]

ABSTRAK

PT Patra Jasa adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang property dan hotel yang beralamat di Jl. Ir. H. Juanda N0.132. Salah satu hal yang terpenting untuk terus meningkatkan nilai perusahaan yaitu dengan meningkatkan proses promosi, media promosi yang digunakan masih dalam bentuk media cetak seperti brosur, media tersebut tidak dapat menampilkan *interior* kamar, sehingga *sales* membutuhkan banyak waktu untuk menjelaskan. Selain itu *Sales* masih melakukan pencatatan manual apabila ada calon *customer* yang ingin memesan kamar dan mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam melaporkan pemesanan kepada *front office*. Oleh karena itu untuk Membantu *sales* dalam melakukan promosi dapat menggunakan media *Virtual* 3D dan melakukan pencatatan reservasi *room-booking.*Metode pendekatan yang digunakan adalah *Object Oriented Programming* (OOP), alat bantu analisis dan perancangan meliputi, BPMN, xampp, *usecase*, *activity diagrams, class diagrams*, dan *sequence diagrams*. Metode pengujian yang digunakan yaitu pengujian blackbox, dan pengujian wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, dengan adanya aplikasi *virtual 3D room-booking* ini dapat mempermudah *sales* dalam melakukan promosi unit kamar hotel. Selain itu dapat mempermudah *sales* dalam melakukan pencatatan *booking* kamar.

Kata Kunci : Hotel, Media Promosi, *Virtual 3D, booking, sales.*

1. PENDAHULUAN

Bisnis perhotelan di Indonesia sangat banyak, hampir semua provinsi di negeri ini telah memiliki hotel dan hotel dapat berkembang dimana saja, baik di kota besar maupun kecil. Hotel kini telah berkembang menjadi industri yang handal, menjadi salah satu penopang utama di dalam pembangunan pariwisata di Negara ini. Prospek yang sangat menjanjikan dari bisnis hotel sangat menarik minat perusahaan-perusahaan dan organisasi untuk tidak ketinggalan ikut meramaikan bisnis perhotelan di Indonesia.

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan Pak Ozi selaku *Sales Manager* Hotel Patra Jasa menyatakan bahwa persaingan antara hotel satu dengan yang lainnya semakin meningkat, promosi merupakan salah satu faktor penting untuk mencapai target yang sudah ditentukan perusahaan. Salah satu hal yang terpenting untuk terus meningkatkan nilai perusahaan yaitu dengan meningkatkan proses promosi, namun proses promosi yang dilakukan oleh *sales* Hotel Patra Jasa dirasa belum optimal, karena selama ini ketika *sales* melakukan promosi 4 kali dalam sebulan ke berbagai perusahaan, pemerintahan, akademisi dan masyarakat umum, media promosi yang digunakan masih dalam bentuk media cetak seperti brosur, sms *blazz*, siaran radio dan *website*, media promosi tersebut tidak dapat menampilkan interior kamar dan fasilitas hotel secara detail, sehingga *sales* membutuhkan banyak waktu untuk menjelaskan spesifikasi kamar dengan detail dan dapat mengurangi minat calon *customer* menyewa hotel. Selain itu bagian *Sales* masih melakukan pencatatan manual apabila ada calon *customer* yang ingin memesan kamar selama proses promosi berlangsung dan mengakibatkan terjadinya keterlambatan dalam melaporkan kamar yang telah disewa kepada *front office*.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka pihak *sales manager* menginginkan sebuah Aplikasi *Virtual* 3Dimensi Hotel untuk melengkapi media promosi dengan ditambahkan fitur pencatatan pemesanan kamar (*booking*) dengan harapan aplikasi *Virtual* 3D *room-booking* Hotel ini nantinya dapat meningkatkan efisiensi promosi dan dapat memberikan informasi yang cepat, tepat, efisien dan efektif tentang informasi unit kamar dan pemesanan kamar. Maka pada tugas akhir ini penulis akan membangun suatu aplikasi : "**PEMBANGUNAN APLIKASI *VIRTUAL* 3D *ROOM-BOOKING* SEBAGAI MEDIA PROMOSI HOTEL PATRA JASA KOTA BANDUNG**".

.

1.1 Hotel

Hotel adalah suatu bentuk bangunan, lambang, perusahaan atau badan usaha akomodasi yang menyediakan pelayanan jasa penginapan, penyedia makanan dan minuman serta jasa lainnya, diperuntukan bagi umum, serta di kelola secara komersial.[1]

1.2 Promosi

Media promosi merupakan sarana mengkomunikasikan suatu produk atau jasa atau brand atau perusahan dan lainnya agar dapat dikenal masyarakat lebih luas. Media promosi yang paling tua adalah dari mulut ke mulut, media ini memang sangat efektif, tetapi kurang efisien karena kecepatan penyampaiannya kurang bisa diukur dan diperkirakan.[2]

1.3 Virtual Reality

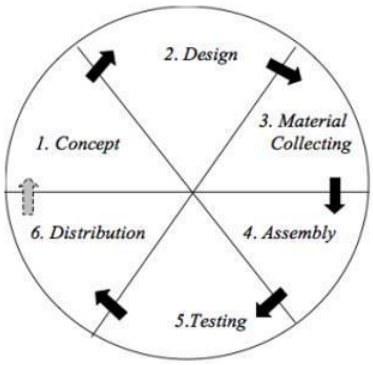
Virtual Reality (VR) atau realitas maya adalah teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer (*computer-simulated environment*), suatu lingkungan sebenarnya yang ditiru atau benar-benar suatu lingkungan yang hanya ada dalam imaginasi (Sihite, 2013). Konsep VR mengacu pada sistem prinsip-prinsip, metode dan teknik yang digunakan untuk merancang dan menciptakan produk-produk perangkat lunak untuk digunakan oleh bantuan dari beberapa sistem komputer multimedia dengan sistem perangkat khusus.[3]

Sistem *Virtual reality* dapat dibagi menjadi beberapa, yaitu:

1. *Immersive VR;*
2. *Simulasi VR;*
3. *Teleplesence VR;*
4. *Augmented Reality VR;*
5. *Desktop VR*

1.4 Metode Luther Sutopo

Pengembangan multimedia dilakukan berdasarkan 6 tahap, yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution. Keenam tahap tersebut tidak harus berurutan dalam prakteknya. Setiap tahap dapat saling tukar posisi, meskipun begitu tahap concept memang harus menjadi hal yang pertama kali dilakukan. Berikut adalah gambar dari metode luther sutopo [4].



Gambar 1. Pengembangan multimedia Luther-Sutopo

Penjelasan dari setiap tahapannya adalah sebagai berikut :

a. Concept

Tahap concept yaitu menentukan tujuan, termasuk identifikasi audiens, macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain) dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini seperti ukuran aplikasi, target, dan lain-lain [4].

b. Design

Tahap design adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur proyek, gaya, dan kebutuhan material untuk proyek. Spesifikasi dibuat cukup rinci sehingga pada tahap berikutnya, yaitu material collecting dan assembly tidak diperlukan keputusan baru, tetapi menggunakan apa yang sudah ditentukan pada tahap design [4].

c. Material Collecting

Material Collection dapat dikerjakan paralel dengan tahap assembly. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti clipart image, animasi, audio, berikut pembuatan gambar grafik, foto, audio, dan lain-lain yang diperlukan untuk tahap berikutnya [4].

d. Assembly

Tahap assembly merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia dibuat. Pembuat aplikasi berdasarkan storyboard, flowchart view, struktur navigasi, atau diagram objek yang berasal dari tahap design [4].

e. Testing

Tahap testing dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dan seluruh data telah dimasukan. Pertama-tama dilakukan testing secara modular untuk memastikan apakah hasilnya seperti yang diinginkan [4].

f. Distribution

Bila aplikasi multimedia akan digunakan dengan mesin yang berbeda, penggandaan menggunakan floppy disk, CD-ROM, atau distribusi dengan jaringan sangat diperlukan. Tahap ini juga merupakan tahap dimana evaluasi terhadap suatu produk multimedia dilakukan. Dengan dilakukan evaluasi, akan dapat dikebangkan sistem yang lebih baik dikemudian hari [4].

1.5 XAMPP

XAMPP merupakan salah satu paket installasi Apache, PHP dan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses installasi ketiga produk tersebut. Selain paket installasi instant XAMPP versi 1.6.4 juga memberikan fasiltias pilihan pengunaan PHP4 atau PHP5. Untuk berpindah versi PHP yang ingin digunakan juga sangat mudah dilakukan dengan mengunakan bantuan PHP Switch yang telah disertakan oleh XAMPP, dan yang terpenting XAMPP bersifat free atau gratis untuk digunakan.Kepanjangan dari XAMPP yaitu Apache,

MySQL , PHP dan php MyAdmin. XAMPP merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi.[5]

1.6 MYSQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (*RDBMS*) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi *GPL* (*General Public License*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan *MySQL*, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. *MySQL* sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; *SQL* (*Structured Query Language*). *SQL* adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.[6]

1.7 Unity 3D Engine

Game Engines seperti *Unity* adalah alat penggerak dibalik permainan-permainan (*games*) yang kita ketahui dan gemari. Unity adalah salah satu alat pengembangan yang banyak digunakan dan digemari untuk pengembangan *game* dan digunakan oleh semua orang mulai dari penghobi hingga studio-studio besar untuk mengembangkan permainan-permainan (*games*) serta memberikan pengalaman interaktif dalam web, dekstop, ponsel, dan konsol. Unity *Game Engine* adalah software yang digunakan untuk membuat video *game* berbasis dua atau tiga dimensi dan dapat digunakan secara gratis, selain untuk membuat *game*, Unity 3D juga dapat digunakan untuk membuat konten yang interaktif lainnya seperti, visual arsitektur dan real-time 3D animasi, selain sebagai *game engine* Unity 3D juga dapat digunakan sebagai sebuah *editor* bagi *game* yang sudah ada. Unity 3D dibuat dengan menggunakan bahasa perogram C++, tapi pengguna tidak perlu menggunakan bahasa C++ yang sulit, karena Unity 3D mendukung bahasa program lain seperti JavaScript, C#, dan Boo, *Unity* memiliki kemiripan dengan *game engine* lainnya seperti, Blender *game engine*, *tools*, *gamestudio*, adapaun kelebihan dari *Unity* 3D, Unity dapat dioperasikan pada platform Windows dan Mac Os dan dapat menghasilkan *game* untuk Windows, Mac, Linux, Wii, iPad, iPhone, google Android dan juga browser. Untuk browser, kita memerlukan sebuah plugin, yaitu Unity Web *Player*, sama halnya dengan *Flash Player* pada *Browser*. *Game* Unity 3D juga mendukung dalam pembuatan *game* untuk *console game* Xbox 360 dan *PlayStation*.[7]

1.8 Google Sketchup

Sketchup merupakan sebuah aplikasi CAD yang memungkinkan anda untuk mendesain objek 3 dimensi dengan lebih cepat dan mudah. Aplikasi Sketchup pun sering digunakan dalam dunia pekerjaan, terutama pada sektor arsitektur dan desain grafis.[8]

2. ISI PENELITIAN

2.1 Analisis Masalah

Dari tahap Analisis masalah adalah langkah awal dari proses identifikasi dan evaluasi mengenai sistem aplikasi yang sedang dibangun. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi di dalam sistem yang sedang berjalan. Berikut ini adalah penjabaran dari permasalahan yang ada adalah sebagai berikut.

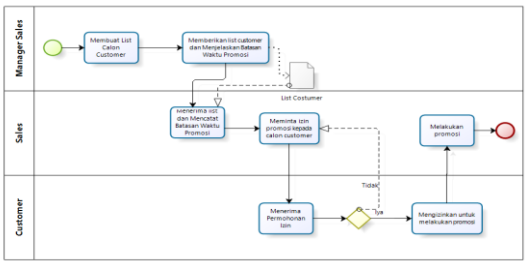
1. Masih menggunakan media promosi berbentuk 2D.
2. Masih melakukan pencatatan manual ketika ada yang akan booking kamar

2.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur pada sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut,

Adapun prosedur promosi yang dilakukan *Sales* hotel patra jasa Kota Bandung saat ini adalah :

1. *Manager Sales* memberikan list dan menjelaskan batasan waktu promosi kepada *Sales*.
2. *Sales* menerima list dan mencatat batasan waktu yang sudah diberikan oleh manager *Sales*.
3. *Sales* menghubungi pihak calon customer untuk meminta izin presentasi mengenai hotel patra jasa kota bandung.
4. Customer menerima permohonan izin.
5. Apabila pihak manajemen calon customer mengizinkan, maka *Sales* patra jasa akan melakukan promosi di tempat yang sudah disepakati.
6. Apabila pihak manajemen calon customer tidak mengizinkan, maka *Sales* akan menghubungi target calon customer yang lain.

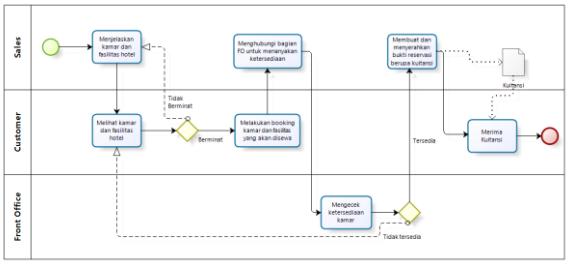


Gambar 2. BMPN Prosedur Promosi

Adapun prosedur reservasi hotel patra jasa kota bandung yang dilakukan oleh *Sales* saat ini adalah :

1. *Sales* menjelaskan kepada calon customer mengenai kamar dan fasilitas hotel yang ada di patra jasa.

2. Calon customer memilih kamar dan fasilitas hotel.
3. Apabila calon customer berminat untuk menyewa kamar dan fasilitas hotel, maka calon customer harus melakukan booking pada kamar dan fasilitas yang akan disewa sesuai tanggal yang diinginkan melalui *Sales* yang melakukan promosi. Jika tidak berminat maka *Sales* akan menjelaskan kembali kepada calon customer yang lain.
4. *Sales* menghubungi bagian Front Office Hotel untuk menanyakan tipe kamar dan tanggal yang sudah dipesan oleh calon customer.
5. *Front Office* akan melakukan pengecekan tipe kamar.
6. Apabila kamar tersedia pada tanggal yang sudah dipesan, maka *Sales* membuat dan menyerahkan bukti berupa kuitansi kepada calon customer yang akan mengisi kamar hotel. Apabila kamar yang dipesan tidak tersedia, maka calon konsumen mencari kamar dan tanggal yang masih tersedia di hotel patra jasa kota Bandung.
7. Customer menerima kuitansi.

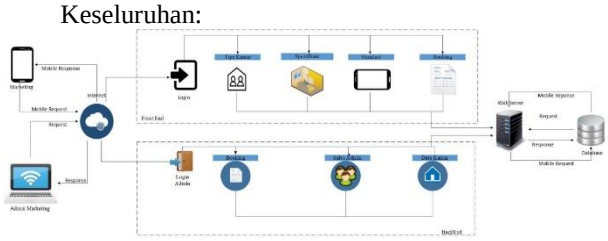


Gambar 3. BMPN Prosedur Reservasi Hotel

2.3 Arsitektur Sistem

1. Arsitektur Sistem Keseluruhan

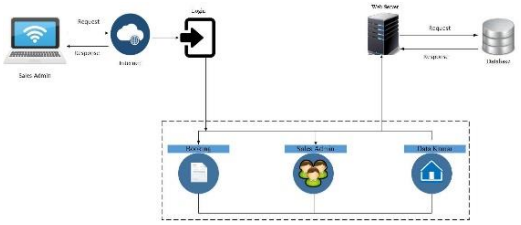
Berikut adalah arsitektur system dari Keseluruhan:



Gambar 4. Arsitektur sistem keseluruhan yang akan dibangun

2. Arsitektur Sistem *Backend*

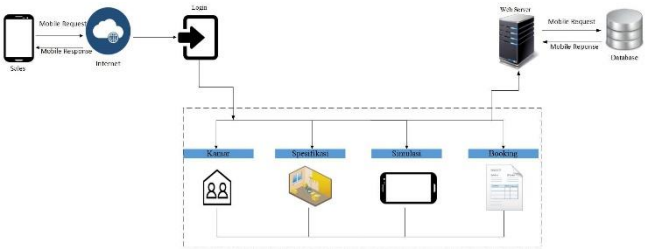
Berikut adalah arsitektur system dari Backend :



Gambar 5. Arsitektur Sistem Backend

3. Arsitektur Sistem *Frontend*

Berikut adalah arsitektur system dari *Frontend* :



Gambar 6. Arsitektur Sistem *Frontend*

2.4 Analisis *Virtual 3D*

Analisis virtual 3D ini diperlukan untuk memberikan kemudahan dalam melakukan penyampaian spesifikasi hotel agar lebih menarik dan dapat memberikan informasi dengan tepat. Aplikasi yang akan dibuat diisi dengan beberapa elemen, antara lain:

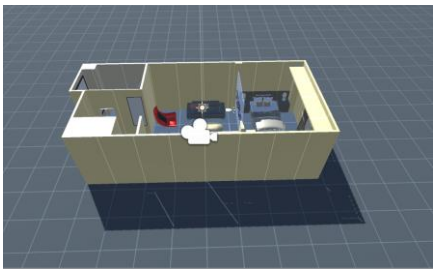
Tabel 1. Komponen Virtual 3d yang digunakan

No	Gambar elemen	Nama Elemen	Fungsi
1		RTS *Camera*	Untuk dapat melihat objek dalam spesifikasi kamar agar terlihat lebih dinamis dan informatif dalam menyampaikan informasi spesifikasi kamar
2		*Input rotation*	Untuk melakukan perputaran objek dan perputaran *view* dari sebuah *camera*

No	Gambar elemen	Nama Elemen	Fungsi
3		*Zoom in + Zoom Out*	Untuk mendek ati dan menjauhi objek dari sebuah layar.
4		*Virtual Joystick*	Untuk mengger akkan objek agar dapat melakukan virtual

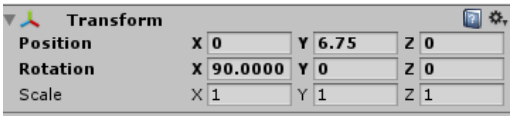
2.4.1 RTS *Camera*

Fungsi dari RTS *camera* didalam tools unity3d adalah untuk melihat objek secara *horizontal*, agar dapat melihat spesifikasi kamar dengan lebih jelas, untuk melihat objek di sekitar area virtual hotel dengan *view* 45º dan 90º.



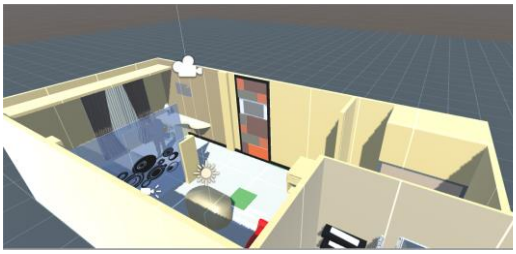
Gambar 7. RTS Camera

Dan berikut adalah penempatan transformasi dari RTS *camera* yang dibutuhkan untuk dapat melihat *view* dari objek kamar hotel dengan posisi Y dititik 6.75 dan Y,Z dititik 0 dengan Rotasi kemiringan titik X 90.0.



Gambar 8. Transformasi RTS Camera

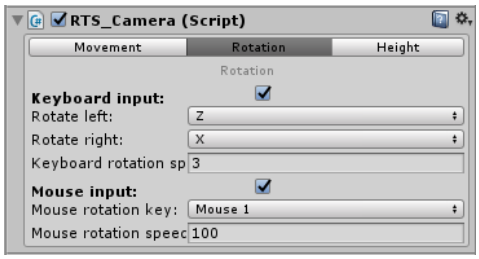
Apabila RTS *camera* sudah diatur posisi dan rotasi maka dapat dipastikan bahwa RTS *camera* dapat melakukan perannya sebagai *Camera* yang dapat melakukan perpindahan, rotasi dan *Zoom in* serta *zoom out*.



Gambar 9. Implementasi RTS Camera

2.4.2 Input Rotation

Fungsi rotasi untuk melakukan perputaran objek ataupun kamera dengan sudut pandang berbeda menggunakan dua jari pada layar smartphone



Gambar 10. Setting Input rotation

2.4.3 Zoom in dan Zoom Out

Fungsi *Zoom in* dan *Zoom out* adalah untuk mendekati dan menjauhi objek atau dapat dikatan memperbesar dan memperkecil gambar .



Gambar 11. Setting Zoom in dan Zoom Out

2.4.4 Virtual Joystick

Virtual Joystick merupakan *button* yang dapat menggerakkan *Character* pada sebuah objek ke segala arah yang dilengkapi tombol-tombol yang akan mengatur gerak suatu objek dalam aplikasi.

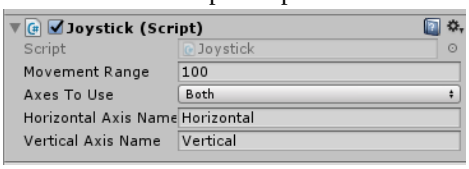


Gambar 12. Gambar Joystick LOOK

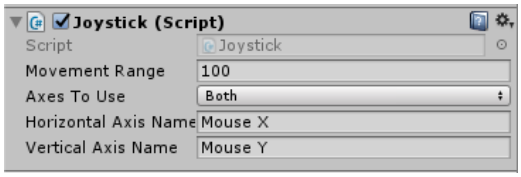


Gambar 13. Gambar Joystick GO

Gambar 12 dan 13 menjelaskan pengaturan agar *Virtual Joystick* dapat bergerak sesuai dengan button yang sudah ada didalam tampilan aplikasi.



Gambar 14. setting Joystick move



Gambar 15. setting Joystick look

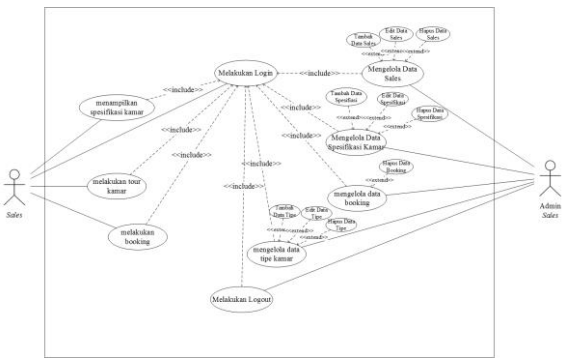
Cara Kerja *Virtual Joystick* :
Virtual Joystick merupakan piranti pendukung untuk menggerakan karakter. Gerakan kursor dikendalikan oleh gerakan tuas atau dengan tekanan pada tuas. Tuas kiri untuk menggerakan objek, dan tuas kanan untuk menggerakan kamera yang ada pada karakter untuk dapat melihat *view* secara 360º.



Gambar 16. Implementasi Joystick pada program

2.5 Use Case

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan sejumlah *external actor* dengan *use case* yang terdapat dalam sistem. *Use case diagram* ini hanya menggambarkan keadaan lingkungan sistem yang dapat dilihat dari luar oleh *actor*. *Use case* terdiri dari tiga bagian yaitu definisi *actor*, definisi *use case*, dan *scenario use case*. *Use case* yang terdapat dalam pembangunan aplikasi ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 17. Use Case Diagram

2.6 *Use Case* Skenario

Use Case Scenario mendeskripsikan urutan langkah-langkah dalam proses bisnis baik yang dilakukan aktor terhadap sistem maupun yang dilakukan oleh sistem terhadap actor. Penulisan dari *Use Case Scenario* adalah merujuk pada referensi dari buku RPL karya *Kim Hamilton,Russell Miles.*

2.6.1 Analisis *Virtual 3D*

Berikut adalah tabel *Use Case Scenario* Melakukan *Login* yang ada pada sistem yang sedang dibangun,berikut table yang menjelaskan aksi-aksi dari *use case* melakukan *Login*

Tabel 2. Requirement *A.1*

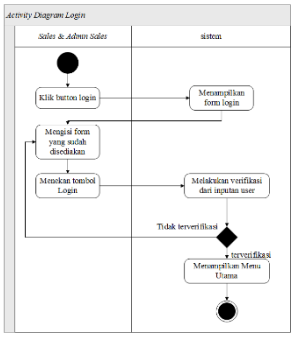
Requirement A.1
Data *Login* yang dimasukan *User* terdiri dari *Username, password.*

Tabel 3. Use Case Scenario *Melakukan* Login

Use Case Name	*Login*	
Related Requirements	Requirement A.1	
Goal Context	*Sales* berhasil masuk dalam sisem	
Preconditions	-	
Successful End Condition	Menampilkan tampilan awal (home).	
Failed End Condition	Menampilkan pesan kesalahan *Login*	
Primary Actor	*Sales* dan *admin Sales*	
Trigger	*Sales* menekan tombol *Login*	
Included Case	-	
Main Flow	*Step*	*Action*
	1.	Membuka aplikasi
	2.	*Sistem* menampilkan form *Login*
	3.	*Sales* mengisi form *Login*
	4.	*Sales* menekan tombol *Login*
	5.	*Sistem* melakukan verifikasi yang telah di inputkan *Sales* dari *fom* yang sudah disediakan
	6.	Sistem menampilkan menu utama
Extension	*Step*	*Branching Action*
	4.1	Pesan Kesalahan *Username dan Password tidak terdaftar*

2.7 Activity Diagram

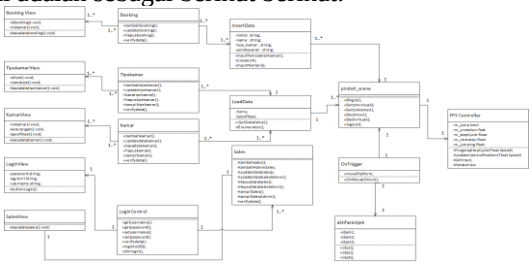
Berikut adalah gambaran dari *use case scenario* Melakukan Login yang digambarkan dalam sebuah *activity diagram* Melakukan Login.



Gambar 18. *Activity Diagram* Melakukan Login

2.8 *Class* Diagram

Class diagram adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas yang ada dalam aplikasi yang akan dibangun. Diagram kelas memberikan gambaran tentang aplikasi dan relasi-relasi yang ada. Adapun class diagram pada aplikasi ini adalah sebagai berikut berikut.

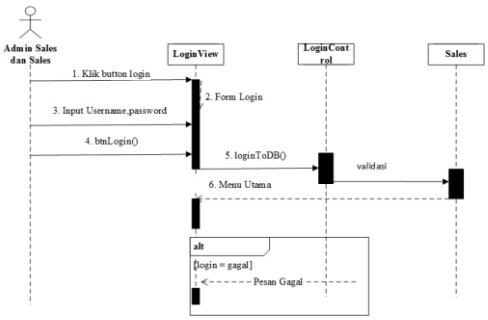


Gambar 19. *Class Diagram*

2.9 *Sequence* Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah scenario. Diagram ini menunjukan sejumlah contoh objek dalam message (pesan) yang diletakan diantara objek-objek didalam *use case*.

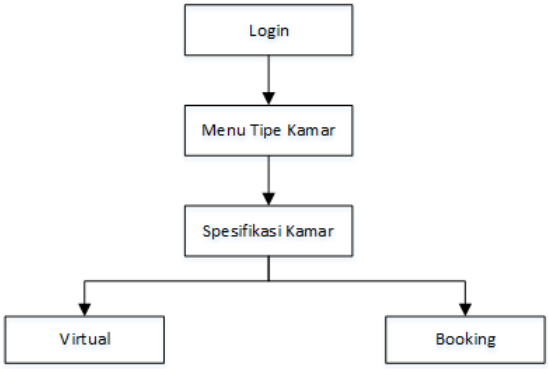
Gambar berikut merupakan penjelasan *sequence diagram* melakukan *Login* pada aplikasi yang akan dibangun



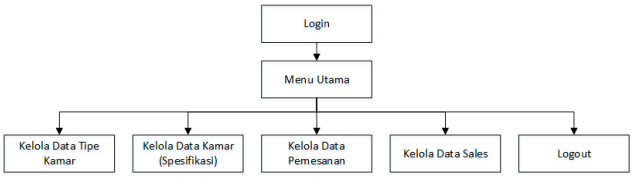
Gambar 20. Sequence Diagram Login

2.10 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu pada aplikasi virtual 3D *room-booking* sebagai media promosi hotel patra jasa kota bandung ini memiliki 2 menu utama yakni menu utama *Sales* dan menu utama *admin.* Berikut adalah struktur menu utama *sales* dan admin *sales*



GambaR 21. Struktur menu *sales*



Gambar 22. Struktur Menu Admin Sales

2.11 Implementasi Sistem

Berikut adalah implementasi perangkat pembangunan :

2.11.1 Implementasi Perangkat Lunak

Tabel 4. Implementasi Perangkat Lunak

Developer	Spesifikasi
Admin *Sales*	Sistem Operasi (Miscrosoft Windows)
	Web Browser (Google Chrome,Mozilla,Internet Explore)
	Unity
Sales	Sistem Operasi (Android Jelly Bean)

2.11.2 Implementasi Perangkat Lunak

Tabel 5. Implementasi Perangkat Keras

Developer	Spesifikasi
Admin *Sales*	Processor dengan kecepatan 2,4 Ghz
	Memori (RAM) 4GB
	VGA 2 GB
	Harddisk berkapasitas 160 GB
	Monitor dengan resolusi 1280 x 768
Sales	Memori internal 16GB
	Memori RAM 2GB
	Layar 5.5 inch
	CPU : Octa-core 2.0

2.12 Pengujuan Blacbox

Berikut adalah rencana pengujian black box sesuai dengan frontend dan backend

2.12.1 Rencana Pengujian Blacbox

Tabel 6. Rencana Pengujian Black Box Frontend

No	Fungsional yang Diuji	Rencana pengujian	Jenis Pengujian
1	*Login*	Memasukan username dan *password*	*Black Box*
		Memilih tombol "*Login*"	*Black Box*
2	Menampilkan informasi tipe kamar	Mendekati meja resepsionis	*Black Box*
		Menekan tombol "*view*"	*Black Box*
3	Menampilkan spesifikasi kamar	Menginputkan 2 jari di objek	*Black Box*
		Memilih tombol "*booking*"	*Black Box*
		Memilih tombol "virtual"	*Black Box*
		Memilih tombol "3D"	*Black Box*
		Memilih tombol "floorplan"	*Black Box*
		Menampilkan informasi spesifikasi	*Black Box*
		Klik foto	*Black Box*
4	Melakukan virtual tour kamar	Mendekati objek	*Black Box*
		Menekan tombol rotasi	*Black Box*
		Menekan tombol maju	*Black Box*
		Menekan tombol mundur	*Black Box*
5	Melakukan booking	Input data pemesanan	*Black Box*
		Menekan tombol "simpan"	*Black Box*

2.12.2 Rencana Pengujian Blacbox Backend

Tabel 7. Rencana Pengujian Black Box Backend

No	Fungsional yang Diuji	Rencana pengujian	Jenis Pengujian
6	Mengelola data sales	Menekan tombol data sales	*Black Box*
		Menambah data sales	*Black Box*
		Mengubah data sales	*Black Box*
		Menghapus data sales	*Black Box*
		Menyimpan data sales	*Black Box*
7	Mengelola spesifikasi kamar	Menekan tombol data spesifikasi kamar	*Black Box*
		Menambah data spesifikasi kamar	*Black Box*
		Mengubah data spesifikasi kamar	*Black Box*
		Menghapus data spesifikasi kamar	*Black Box*
8	Mengelola data booking	Menekan tombol data booking	*Black Box*
		Mengubah data booking	*Black Box*
		Menghapus data booking	*Black Box*
9	Mengelola data tipe kamar	Menekan tombol data tipe kamar	*Black Box*
		Menambah data tipe kamar	*Black Box*
		Mengubah data tipe kamar	*Black Box*
		Menghapus data tipe kamar	*Black Box*
10	Melakukan logout	Menekan tombol "logout"	*Black Box*

2.12.3 Kesimpulan Pengujian Blacbox Backend

Berdasarkan hasil pengujian *black box* yang sudah dilakukan dengan kasus yang telah diuji, maka dapat disimpulkan bahwa didalam aplikasi *virtual 3d room-booking sebagai media promosi hotel patra jasa kota bandung* ini dapat berjalan dengan baik dan tidak terdapat kesalahan pada proses fungsional yang ada yaitu melakukan *login*, menampilkan informasi tipe kamar, menampilkan spesifikasi kamar, melakukan virtual, melakukan pemesanan, mengelola data sales, mengelola spesifikasi kamar, mengelola data booking, mengelola data tipe kamar dan

melakukan logout berjalan sesuai dengan yang diinginkan

2.13 Hasil Wawancara

Berikut adalah hasil wawancara yang telah disimpulkan dari 5 orang sales dan 1 orang admin sales.

Tujuan 1 :

Membantu *Sales* dalam melakukan promosi kepada calon customer menggunakan media *Virtual* 3D

1. Menurut anda, apakah objek hotel yang ada diaplikasi dapat mewakili unit hotel yang ada di patra jasa ?
   Jawab :
   Menurut sales objek hotel yang dibuat sudah sesuai dengan floor plan yang ada di hotel.
2. Dengan menggunakan fitur virtual 3D, aplikasi ini menjadi lebih menarik ?
   Jawab :
   Menurut sales menggunakan fitur 3d dapat menjadikan proses promosi menjadi lebih cantik, menarik dan detail.
3. Apakah dengan menampilkan foto kamar, dapat mempermudah proses promosi ?
   Jawab :
   Menurut sales sangat memper mudah, karena dengan adanya foto dapat memperlihatkan suasana ruangan melalui gambar.
4. Menurut anda, apakah aplikasi ini menyediakan spesifikasi hotel dengan baik ?
   Jawab :
   Menurut sales cukup baik spesifikasi yang di sediakan, karena dapat membantu sales ketika menyampaikan informasi spesifikasi kamar.

Tujuan 2 :

Membantu *Sales* dalam melakukan pencatatan reservasi *room-booking* ketika proses promosi berlangsung.

5. Menurut anda, apakah komponen form reservasi yang diperlukan dalam reservasi sudah sesuai dengan yang ada pada sistem hotel ?
   Jawab :
   Menurut sales, komponen form reservasi sudah sangat sesuai dengan form yang sering digunakan yang ada di hotel.
6. Menurut anda, apakah proses reservasi yang ada di aplikasi sudah baik ?
   Jawab :
   Menurut sales, proses reservasi sudah baik.
7. Menurut anda, apakah fitur reservasi dalam aplikasi dapat membantu kegiatan reservasi ?
   Jawab :
   Menurut sales, dengan adanya fitur reservasi sangat membantu ketika ada yang akan memesan kamar, karena dengan adanya fitur ini dapat menyingkat waktu dan tanpa harus mencatat ulang kedalam kertas
8. Apakah fitur yang tersedia pada aplikasi *backend* sudah sesuai untuk mengelola kegiatan promosi dan reservasi ?
   Jawab :
   Menurut sales, fitur yang ada pada admin sales sudah sesuai dengan apa yang dibutuhkan ketika mengelola kegiatan promosi dan reservasi
9. Menurut anda, apakah aplikasi *frontend* promosi hotel ini sudah layak untuk digunakan?
   Jawab :
   Menurut sales, *fronted* promosi hotel sudah cukup layak untuk melakukan promosi, karena dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah ketika menjelaskan kepada calon konsumen
10. Menurut anda, apakah aplikasi *backend* untuk mengelola kegiatan promosi ini sudah layak untuk digunakan ?
    Jawab :
    Menurut sales, aplikasi *backend* untuk mengelola semua kegiatan promosi sudah layak

2.14 Kesimpulan Hasil Wawancara

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan wawancara langsung pada pengguna yaitu 5 orang sales dan 1 orang admin sales maka dapat disimpulkan :

Tujuan 1 : mendapatkan jawaban mengenai promosi kepada calon customer menggunakan media *Virtual* 3D. Kesimpulannya adalah aplikasi ini cukup membantu dalam melakukan promosi, terutama terdapat fitur 3d yang dapat menjadikan proses promosi menjadi lebih cantik, menarik dan detail, selain itu aplikasi ini tidak melupakan proses promosi sebelumnya yaitu dapat memperlihatkan foto tipe kamar.

Tujuan 2 : Mendapatkan jawaban dalam melakukan pencatatan reservasi *room-booking* ketika proses promosi berlangsung. Kesimpulannya adalah dengan adanya fitur reservasi sangat membantu ketika ada yang akan memesan kamar, selain itu komponen form reservasi sudah sangat sesuai dengan form yang sering digunakan yang ada di hotel.

Berdasarkan jawaban dari hasil wawancara dengan sales dan admin sales terhadap pertanyaan yang diajukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang dibangun dapat membantu proses promosi dan melakukan pemesanan.

3. PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian, analisis, perancangan sistem dan implementasi serta pengujian, maka diperoleh kesimpulan terhadap aplikasi “Pembangunan Aplikasi Virtual 3D *Room-Booking* sebagai Media Promosi Hotel Patra Jasa Kota Bandung ” adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Media Promosi hotel patra jasa dapat memberikan informasi yang informatif dan menarik.
2. Aplikasi Media Promosi hotel patra jasa dapat melakukan pencatatan transaksi untuk membantu *sales* hotel patra jasa.

3.2 Saran

Aplikasi promosi hotel Patra Jasa dengan teknologi virtual 3D ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan lebih lanjut. Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat dikemukakan agar untuk kedepannya menjadi perbaikan dan pertimbangan adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan *camera* 360^0 untuk memberikan gambaran objek yang terlihat lebih photorealistic.
2. Memanggil / Menampilkan objek hotel dari *database* agar lebih dinamis.

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut bisa dijadikan sebagai bahan masukan yang dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pengembang pada umunya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Komar. Richard, "Hotel Management, Grasindo," Jakarta, 2006.

[2] Budi. Wahyono, "Pendidikan Ekonomi, Pengertian dan Tujuan Promosi," [Online].Available:http://www.pendidikanekonomi.com/2013/02/pengertian-dan-tujuan-promosi.html. [Diakses pada tanggal 12/03/2017].

[3] Lacrama.D, "Virtual Reality. Journal Anale Seria Informatica, 5(1) 137-144." 2007

[4] A. H. Sutopo, Multimedia Interaktif dengan Flash, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003

[5] Dudung.(2016,Jan14).XAMPP[online].Available: http://www.dosenpendidikan.com/pengertian-komponen-dan-fungsi-xampp-lengkap-dengan-penjelasannya/

[6] Sutarman,"Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL". Graha Ilmu : Yogyakata, 2003

[7] W. Goldstone, Unity 3.x Game Development Essentials – Game development with C# and javascript, Mumbai: Packt Publishing Ltd.,2011.

[8] Mufasu.(2015,Sept20).GoogleSketchup[online].Availabel: http://mufasucad.com/apa-itu-sketchup/