

RANCANG BANGUN APLIKASI BOOKING VOUCHER GAME ONLINE BERBASIS ANDROID DAN WEB SERVICE

Yudha Adi Putra, I Gede Putu Krisna Juliharta, ST., MT, I Gede Suardika S.Kom
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer (STMIK) STIKOM Bali
Jln. Raya Puputan No. 86 Renon-Denpasar, 0361-244445
Email: verethragna@yahoo.com, krisna@stikom-bali.ac.id, suardika@stikom-bali.ac.id

ABSTRAK

Saat ini dunia teknologi berkembang sangat pesat, baik dalam bidang transportasi maupun komunikasi. Seiring berkembangnya teknologi tersebut maka akan tumbuh banyak inovasi-inovasi baru. Seperti halnya dalam bidang game. Seperti yang kita ketahui, dahulu platform yang terkenal mungkin adalah gamebot, nintendo, appollo, sampai playstation. Dan kini playstation memiliki banyak generasi, dari Playstation One, Playstation 2, Playstation 3 dan kini akan segera diluncurkan Playstation 4. Karena dunia teknologi semakin berkembang, dan internet sudah mulai masuk ke desa-desa, hal ini membuat game yang berbasis PC atau game yang berjalan pada PC mulai naik daun. Seperti yang kita ketahui dalam game online tidak hanya kita bermain saja, namun penyedia layanan game tersebut juga menyediakan voucher game yang dapat membuat permainan lebih seru, dengan menggunakan voucher, para gamer dapat membeli barang-barang langka yang susah didapat ketika bermain game tersebut.

Kata Kunci : Android, Booking Voucher Game Online.

ABSTRACT

Currently the technology world is growing very rapidly, both in the field of transport and communications. As the development of these technologies will grow many new innovations. As his case in the field of gaming. As we know, the famous first platform is probably the gamebot, Nintendo, appollo, until playstation. And now playstation has many generations, from the Playstation One, Playstation 2, Playstation 3 and now will soon be launched Playstation 4. Because the growing world of technology, and the Internet has begun to enter the villages, this makes PC-based games or games that running on the PC began to rise. As we know in the online game play not only us, but the game service provider also menyedia gaming vouchers which can make the game more exciting, with the use of vouchers, gamers can buy rare items are hard to come by when playing the game.

Keywords: *Android, Booking Voucher Game Online.*

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi yang pesat, berpengaruh pada perkembangan perangkat *mobile* saat ini. Perkembangan yang sangat pesat tersebut, salah satunya terlihat dengan adanya teknologi *smartphone* dengan *platform android*. Teknologi ini sudah sangat banyak terdapat pada dewasa ini, mulai dari harga yang terjangkau sampai harga yang mahal. Oleh karena itu, sudah tidak tertutup kemungkinan untuk semua kalangan memiliki *smartphone* dengan *platform android*. Android adalah sistem operasi yang berbasis *Linux* untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak (*mobile-devices*).

Perkembangan aplikasi pada *platform android* mengalami kemajuan yang sangat pesat. Banyak pengembang bersaing menciptakan aplikasi yang tidak hanya menggunakan teknologi canggih, tetapi juga sekaligus

bermanfaat. Sudah tidak terhitung lagi jumlah aplikasi yang ada pada saat ini. Mulai dari aplikasi *game*, aplikasi pendidikan sampai aplikasi penjualan.

Berdasarkan uraian diatas maka dibuatkanlah suatu aplikasi berbasis android untuk mempermudah proses booking *voucher game* online maka penulis mengambil judul “**Rancang Bangun Aplikasi Booking Voucher Game Online Berbasis Android dan Web Service**”

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan aplikasi *booking voucher game online* ini meliputi teori-teori yang digunakan. Adapun teori yang digunakan dikelompokkan kedalam teori terkait seperti pengertian *game*, *android*, *web service* dan teori pendukung lainnya.

2.1 Pengertian Game

Game adalah penarik perhatian yang telah terbukti, lingkungan pelatihan yang baik bagi dunia nyata dalam organisasi yang menuntut pemecahan Masalah secara kolaborasi

2.2 Android

Android adalah sistem operasi bergerak (*mobile operating system*) yang mengadopsi sistem operasi Linux, namun telah dimodifikasi. Android diambil alih oleh Google pada tahun 2005 dari Android, Inc sebagai bagian strategi untuk mengisi pasar sistem operasi bergerak. Google mengambil alih seluruh hasil kerja Android termasuk tim yang mengembangkan Android.

Google menginginkan agar Android bersifat terbuka dan gratis, oleh karena itu hampir setiap kode program Android diluncurkan berdasarkan lisensi *open-source* Apache yang berarti bahwa semua orang yang ingin menggunakan Android dapat men-*download* penuh *source code*-nya.

Di samping itu produsen perangkat keras juga dapat menambahkan *extension*-nya sendiri ke dalam Android sesuai kebutuhan produk mereka. Model pengembangannya sederhana membuat Android menarik bagi *vendor-vendor* perangkat keras. Keuntungan utama dari Android adalah adanya pendekatan aplikasi secara terpadu. Pengembang hanya berkonsentrasi pada aplikasi saja, aplikasi tersebut bisa berjalan pada beberapa perangkat yang berbeda selama masih ditenagai oleh Android.

2.3 Web Service

Web service adalah sebuah entitas komputasi yang dapat diakses melalui jaringan internet maupun intranet dengan standar protokol tertentu dalam platform dan antarmuka bahasa pemrograman yang independen. Tujuan pengembangannya adalah untuk “menjembatani komunikasi antar program”, sehingga aplikasi satu dan aplikasi yang lain yang terdapat pada suatu jaringan yang sama atau pada jaringan berbeda dapat saling berkomunikasi asalkan menggunakan standar protokol yang ditetapkan oleh *web service*. Hal ini bisa terjadi, karena standar protokol itu tidaklah terikat pada suatu platform atau bahasa pemrograman. Protokol itu sendiri dibangun oleh Extensible Markup Language (XML) yang memang kenyataannya telah didukung oleh banyak platform, bahasa pemrograman, dan oleh developer di seluruh dunia.

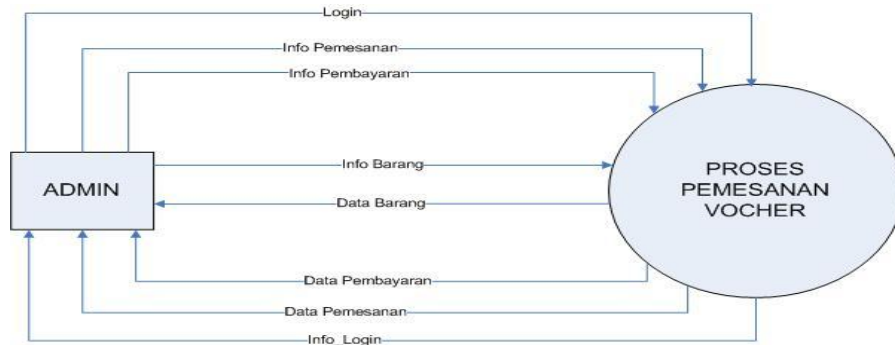
3. Analisa Dan Hasil

Sistem yang akan dibangun merupakan sebuah perancangan aplikasi booking voucher game online berbasis android dan web service. Berikut merupakan analisa dan hasil dari perancangan aplikasi booking voucher game online berbasis android dan web service.

3.1 Analisa Dan Perancangan

Analisa dan perancangan sistem yang digunakan pada perancangan aplikasi booking voucher game online berbasis android dan web service ini menggunakan pemodelan sistem berupa *Data Flow Diagram* dan *Unified Modeling Language* (UML). Berikut merupakan *Data Flow Diagram* dan *Unified Modeling Language* (UML) yang di gunakan untuk menggambarkan aplikasi booking voucher game online berbasis android dan web service ini secara keseluruhan:

3.1.1 Data Flow Diagram

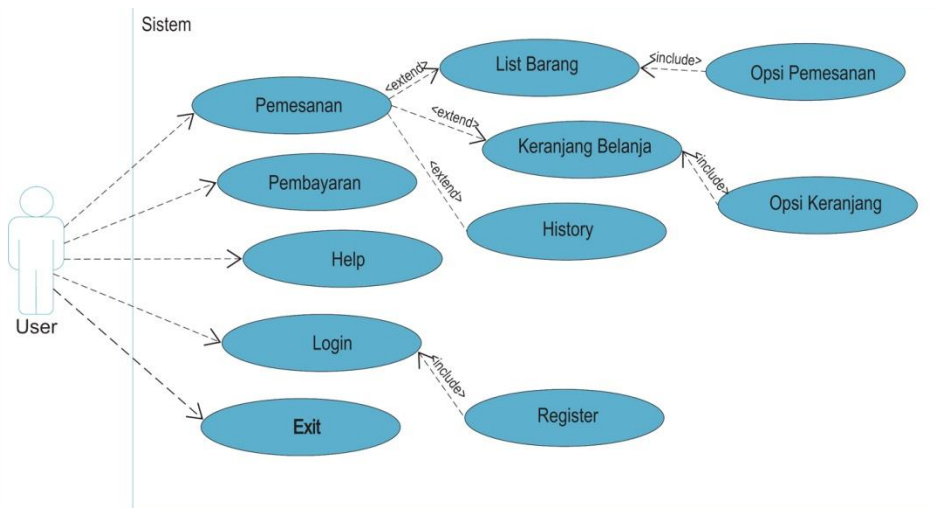


Gambar 3.1 Konteks Diagram

Dalam diagram konteks Aplikasi Pemesanan memperlihatkan bagaimana interaksi antara sistem dengan entitas luar yang terdapat pada lingkungannya. Diagram konteks diatas hanya mengandung satu proses saja yaitu Aplikasi Pemesanan. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem yang menggambarkan hubungan input/output antara Aplikasi Pemesanan dengan entitas luarnya. Berdasarkan diagram konteks dapat dilihat bahwa sistem harus dapat berinteraksi dengan entitas luar yaitu admin.

Dimana pada entitas admin terdapat enam aliran data yaitu pertama kali yang harus admin lakukan adalah login, maka admin akan mendapatkan info login. Setelah itu admin dapat melakukan data pemesanan dan input data pembayaran. Maka Aplikasi Pemesanan akan memberikan info pemesanan dan info pembayaran.

3.1.2 Use Case Diagram

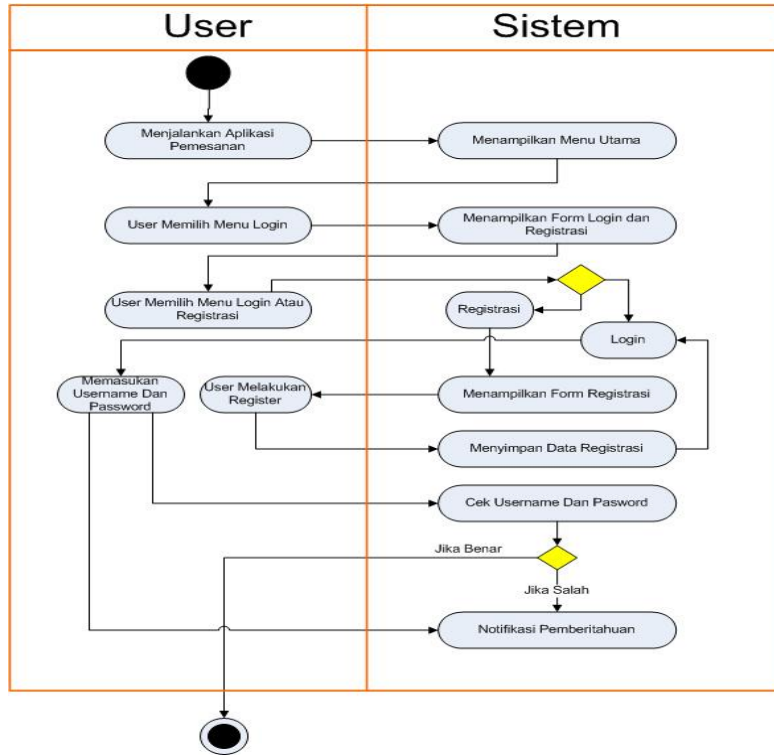


Gambar 3.2 Use Case Diagram

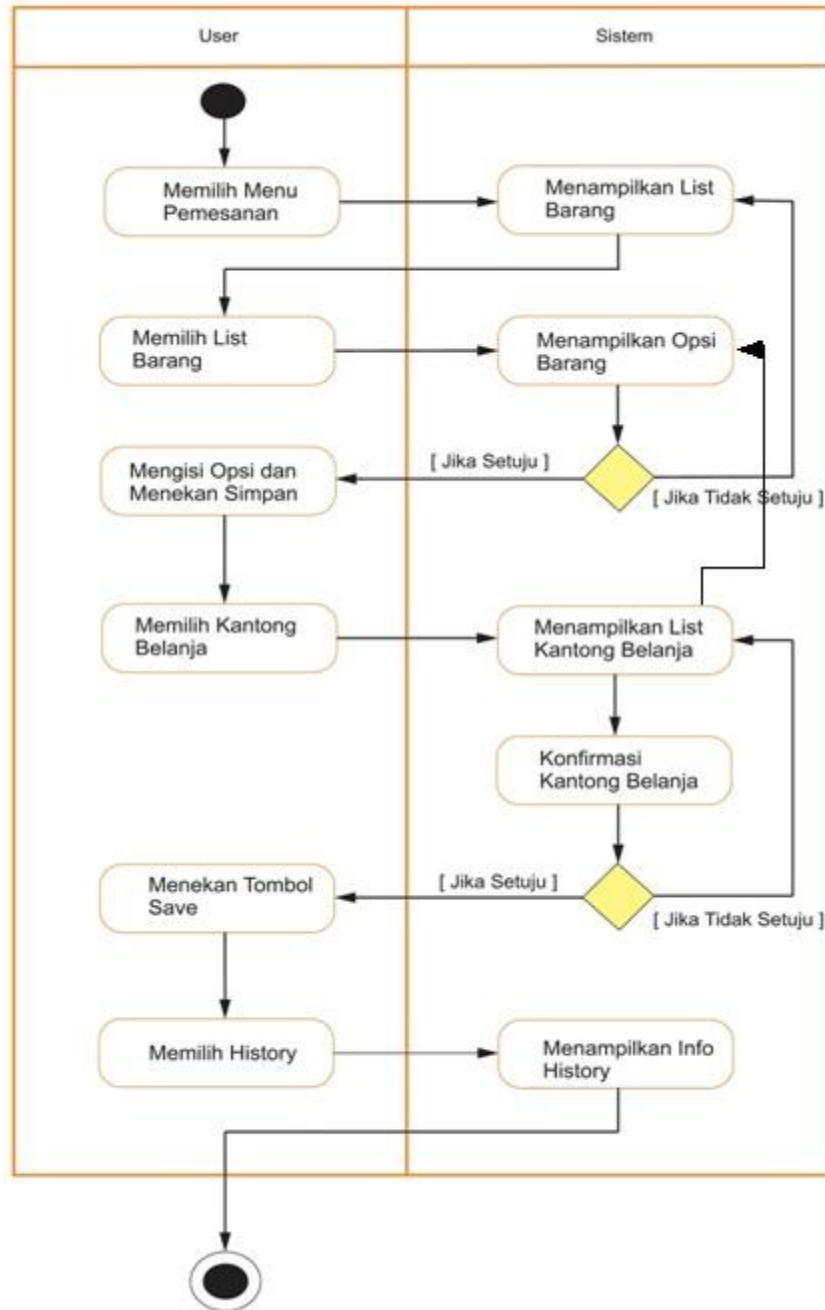
3.1.3 Activity Diagram

Activity Diagram adalah tehnik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis dan jalur kerja. Dalam beberapa hal, diagram ini memainkan peran mirip dengan sebuah diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara diagram ini dan notasi diagram alir adalah diagram ini mendukung behavior paralel. *Activity diagram*

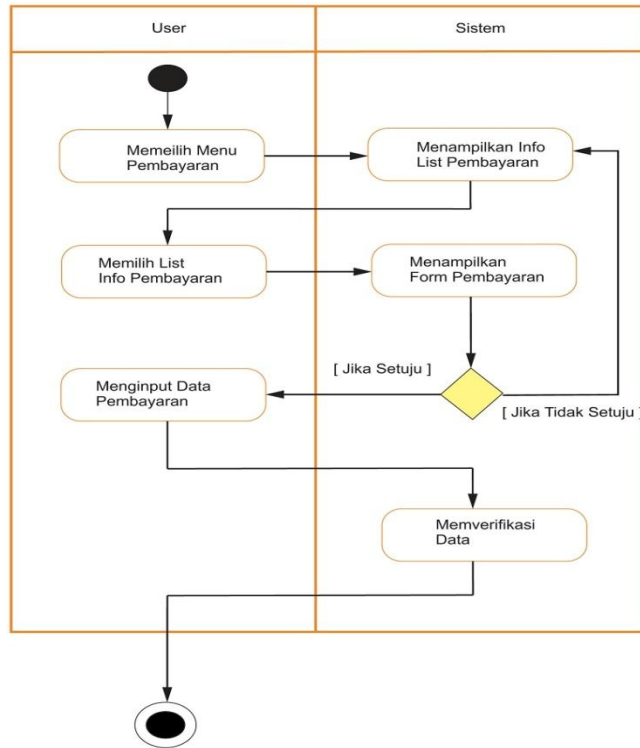
memungkinkan siapapun yang melakukan proses untuk memilih urutan dalam melakukannya. Dengan kata lain, diagram hanya menyebutkan aturan-aturan rangkaian dasar yang harus kita ikuti. Pada aplikasi booking voucher game online berbasis android dan web service terdapat beberapa *activity diagram*, beberapa diantaranya adalah *activity diagram login*, *activity diagram pemesanan*, *activity diagram pembayaran*, *activity diagram help*, dan *Activity diagram exit*



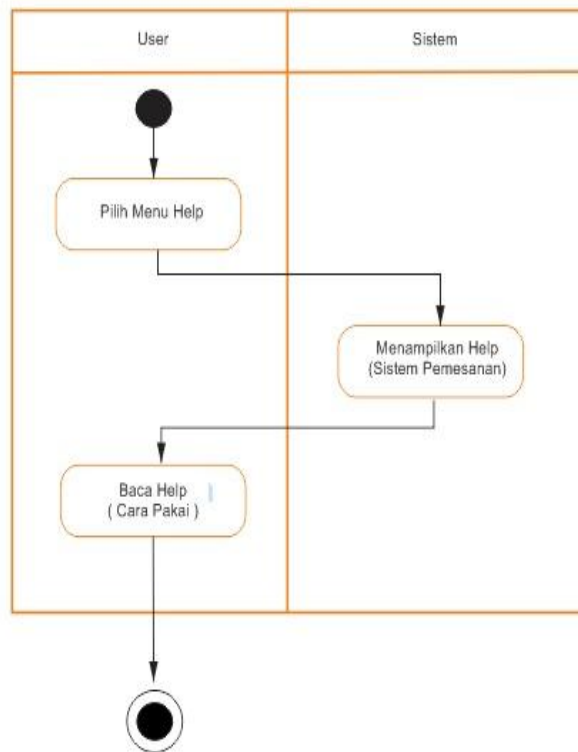
Gambar 3.3 *Activity Diagram Login*.



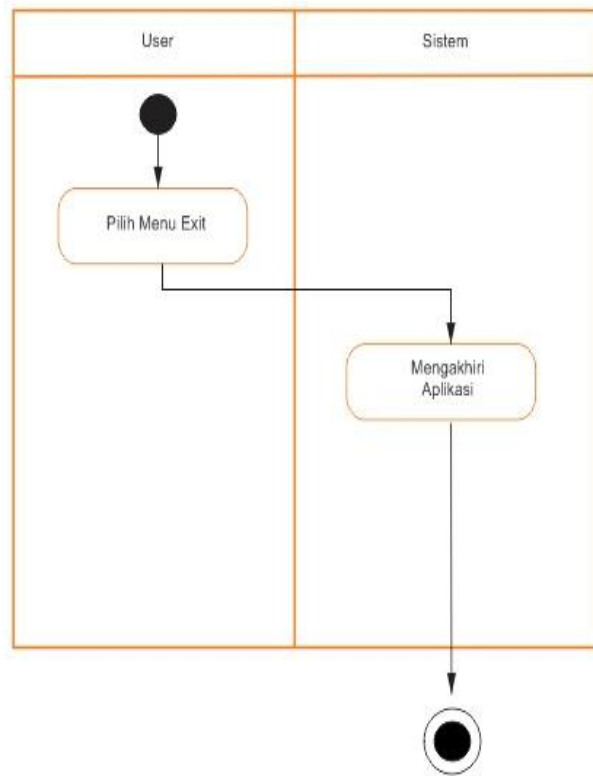
Gambar 3.4 Activity Diagram Pemesanan



Gambar 3.5 Activity Diagram Pembayaran.



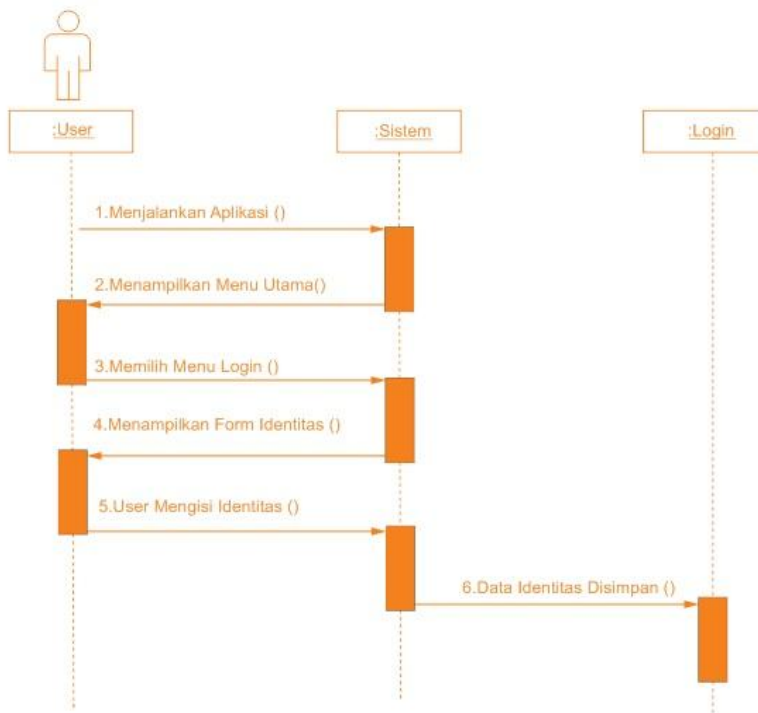
Gambar 3.6 Activity Diagram Help.



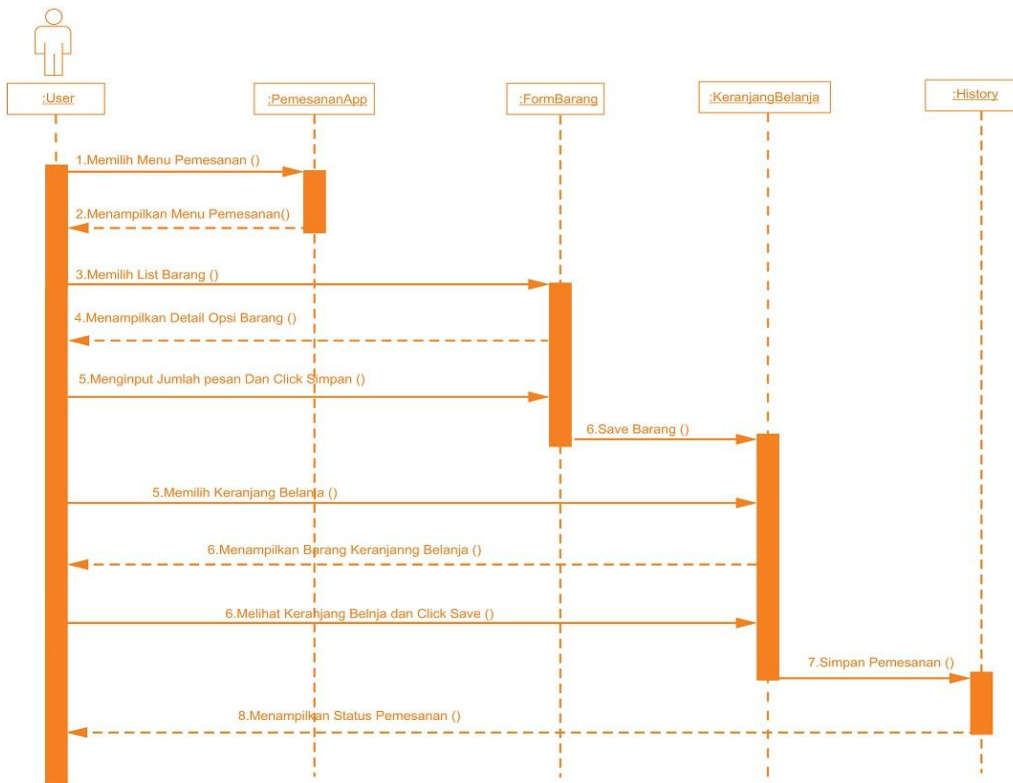
Gambar 3.7 Activity Diagram Exit

3.1.4 Sequence Diagram

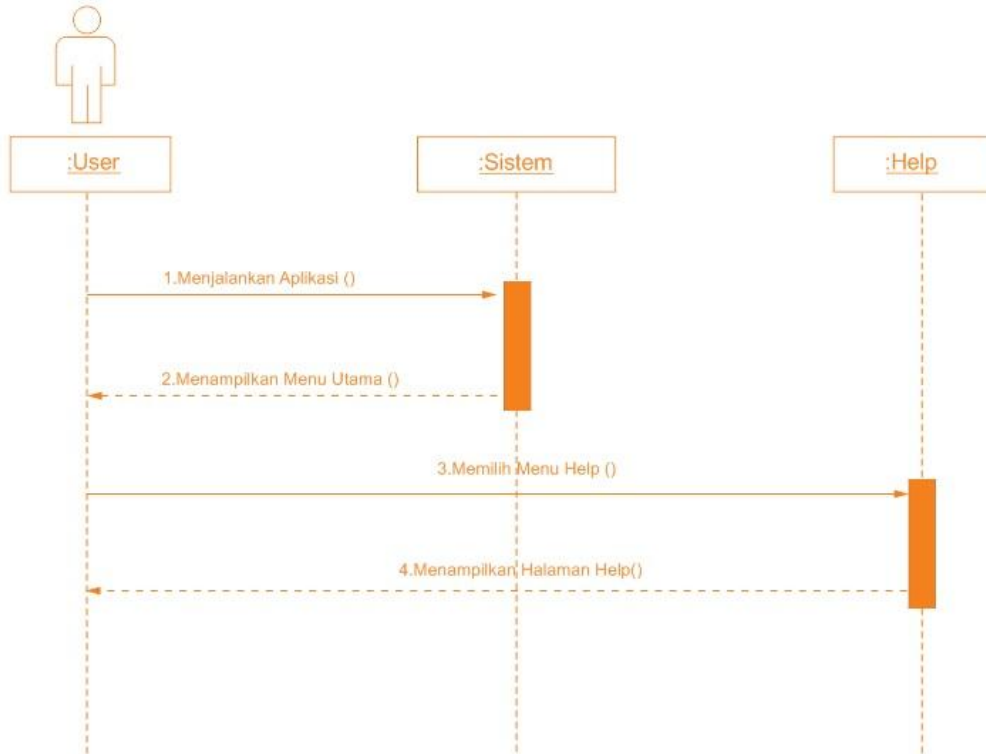
Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian/event untuk menghasilkan output tertentu. Beberapa *sequence diagram* yang digunakan pada sistem ini diantaranya adalah *sequence diagram login*, *sequence diagram pemesanan*, *sequence diagram help*, dan *sequence diagram exit*.



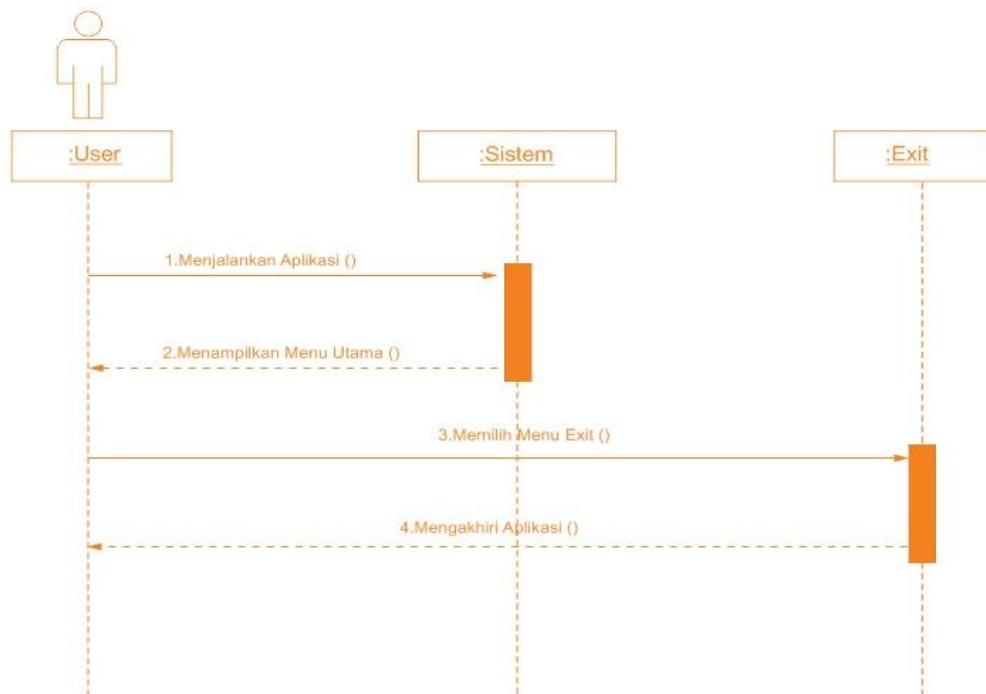
Gambar 3.8 *Sequence Diagram Login*



Gambar 3.9 *Sequence Diagram Pemesanan*

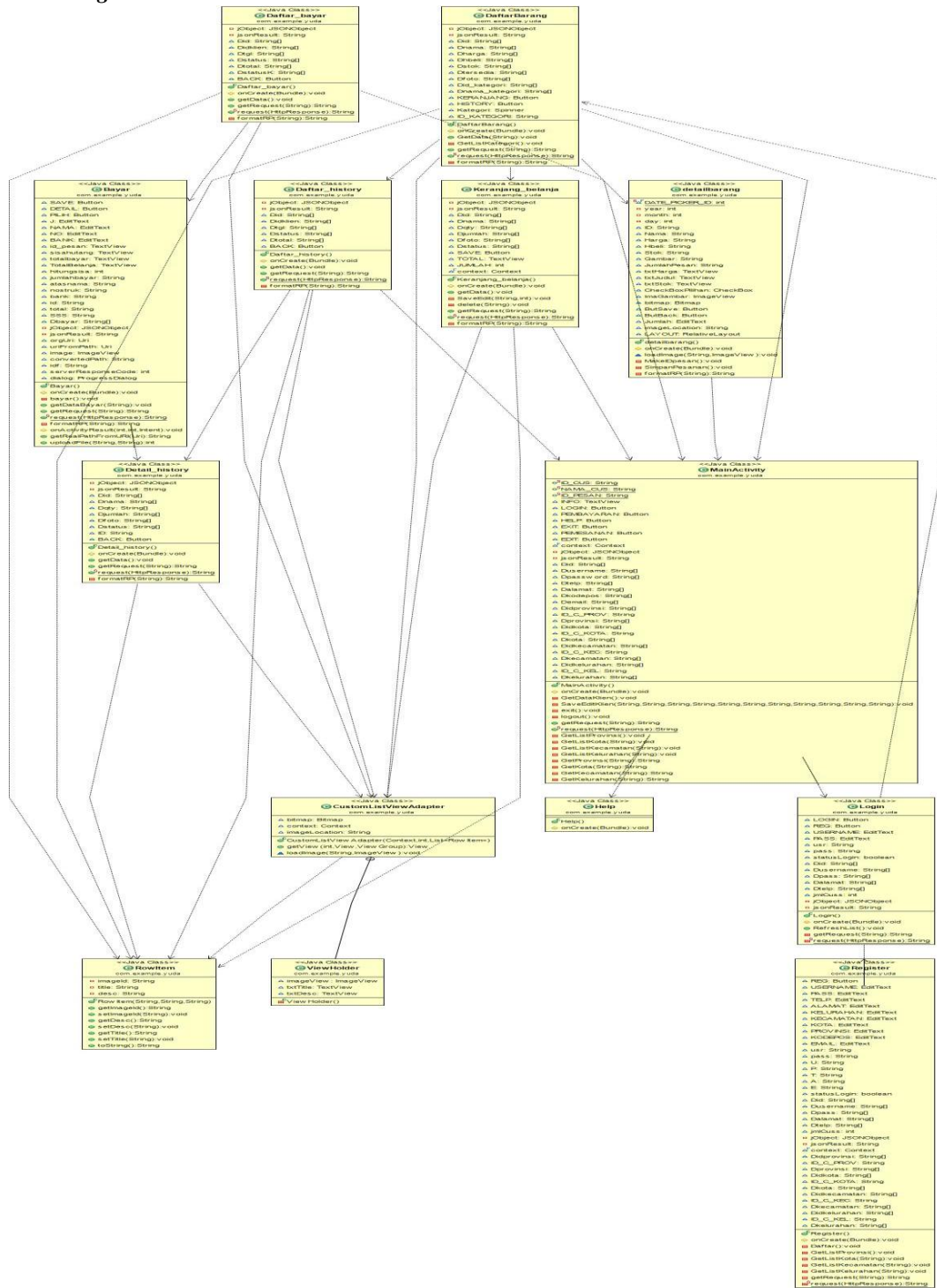


Gambar 3.10 *Sequence Diagram Help*



Gambar 3.11 *Sequence Diagram Exit*

3.1.5 Class Diagram



Gambar 3.12 Class Diagram

3.2 Hasil

Perancangan aplikasi booking voucher game online berbasis android dan web service ini menggunakan bahasa pemrograman *Java*, *JSON*, *PhpMyAdmin* dan *PHP*. Hasil dari aplikasi yang di bangun ini memberikan informasi kepada user tentang voucher-voucher yang tersedia dan mempermudah user dalam membeli voucher game online.

3.2.1 Tampilan Halaman *Web Administrator*

3.2.1.1 Tampilan Halaman *Login Admin*

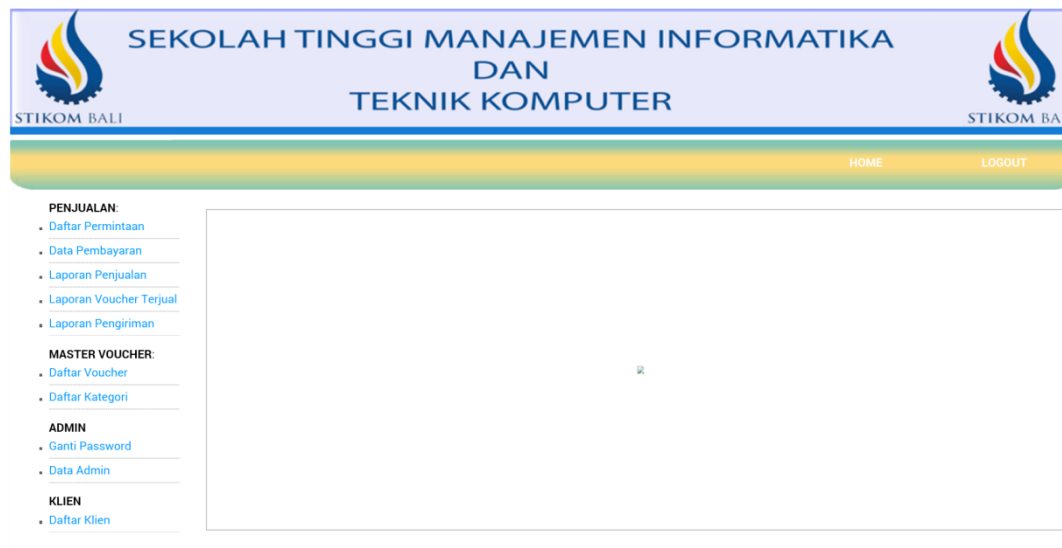
Pada halaman ini admin melakukan login dengan memasukkan username dan password untuk masuk ke halaman *web administrator* dan selanjutnya mengelola data.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman *Login Admin*

3.2.1.2 Tampilan Halaman *Home*

Gambar dibawah merupakan halaman menu utama. Pada halaman ini terdapat beberapa menu diantaranya *Home* Dan *Logout*



Gambar 4.2 Tampilan Halaman *Home*

3.2.1.3 Tampilan Halaman Daftar Permintaan

Pada halaman daftar permintaan ini terdapat empat fungsi yang dapat dilakukan oleh admin yaitu Acc, Dec, Rincian, dan Send Email.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER

HOME LOGOUT

PENJUALAN

- Daftar Permintaan
- Data Pembayaran
- Laporan Penjualan
- Laporan Voucher Terjual
- Laporan Pengiriman

MASTER VOUCHER

- Daftar Voucher
- Daftar Kategori

ADMIN

- Ganti Password
- Data Admin

KLIEN

- Daftar Klien

Daftar Pemesanan Voucher

| NO | ID Pemesanan | Nama | Tanggal Pesan | Total | Action |
|----|---------------|------|------------------------|--------------|----------------------------------|
| 1 | 1201503292335 | yuda | 2015-03-29 22:36:12 | Rp 36.000,00 | ACC DEC RINCIAN Send Email |

Gambar 4.3. Tampilan Halaman Daftar Permintaan

3.2.1.4 Tampilan Halaman Data Pembayaran

Pada halaman data pembayaran ini terdapat admin dapat melihat rincian pembayaran.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER

HOME LOGOUT

PENJUALAN

- Daftar Permintaan
- Data Pembayaran
- Laporan Penjualan
- Laporan Voucher Terjual
- Laporan Pengiriman

MASTER VOUCHER

- Daftar Voucher
- Daftar Kategori

ADMIN

- Ganti Password
- Data Admin

KLIEN

- Daftar Klien

Daftar Pembayaran

| NO | ID Pemesanan | Nama | Tanggal Bayar | Total | Action |
|----|---------------|------|---------------|--------------|---------|
| 1 | 1201503181552 | yuda | 2015-03-18 | Rp 66.000,00 | RINCIAN |
| 2 | 1201503292331 | yuda | 2015-03-29 | Rp 36.000,00 | RINCIAN |

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Data Pembayaran

3.2.1.5 Tampilan Halaman Laporan Penjualan

Pada halaman laporan penjualan ini admin dapat melakukan print rincian laporan penjualan

| NO | Nama Voucher | Jumlah Penjualan | Harga Beli | Harga Jual | Total Pembelian | Total Penjualan | Laba Per Item |
|------------|----------------------|------------------|--------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 1 | voucher dota2 20k | 13 | Rp 20.000,00 | Rp 22.000,00 | Rp 260.000,00 | Rp 286.000,00 | Rp 26.000,00 |
| 2 | voucher aion 100k | 20 | Rp 96.000,00 | Rp 102.000,00 | Rp 1.920.000,00 | Rp 2.040.000,00 | Rp 120.000,00 |
| 3 | voucher Get Rich 10k | 12 | Rp 10.000,00 | Rp 12.000,00 | Rp 120.000,00 | Rp 144.000,00 | Rp 24.000,00 |
| TOTAL LABA | | | | | | | Rp 170.000,00 |

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Laporan Penjualan

3.2.1.6 Tampilan Halaman Laporan Voucher Terjual

Pada halaman laporan voucher terjual ini admin dapat melihat data no, nama voucher, harga satuan, jumlah terjual, sisa stok, dan foto.

| NO | Nama Voucher | Harga Satuan | Jumlah Terjual | Sisa Stok | Foto |
|----|----------------------|---------------|----------------|-----------|------|
| 1 | voucher dota2 20k | Rp 22.000,00 | 13 | 64 | |
| 2 | voucher aion 100k | Rp 102.000,00 | 20 | 27 | |
| 3 | voucher Get Rich 10k | Rp 12.000,00 | 12 | 88 | |

Gambar 4.6 Tampilan Halaman Laporan Voucher Terjual

3.2.1.7 Tampilan Halaman Laporan Pengiriman

Pada halaman laporan pengiriman ini admin dapat melihat rincian list voucher yang dikirim.

| NO | Nama | Alamat | Kode Pos | Telp | Email | Tanggal Bayar | Action |
|----|------|----------------------|----------|--------------|---------------------|---------------|---------|
| 1 | yuda | jalan padang sambian | 80229 | 081236392561 | yuda_hayy@gmail.com | 2015-03-18 | RINCIAN |
| 2 | yuda | jalan padang sambian | 80229 | 081236392561 | yuda_hayy@gmail.com | 2015-03-29 | RINCIAN |
| 3 | yuda | jalan padang sambian | 80229 | 081236392561 | yuda_hayy@gmail.com | 2015-03-29 | RINCIAN |

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Laporan Pengiriman

3.2.1.8 Tampilan Halaman Daftar Voucher

Pada halaman daftar voucher ini admin dapat menambahkan data voucher, memilih katagori voucher, edit, dan hapus.

| NO | Nama Voucher | Kategori | Harga Beli | Harga Jual | Stok | Gambar | Action |
|----|--------------------|---------------|--------------|---------------|------|--------|------------|
| 1 | voucher dota2 10k | Voucher Dota2 | Rp 10.000,00 | Rp 12.000,00 | 64 | | edit Hapus |
| 2 | voucher dota2 20k | Voucher Dota2 | Rp 20.000,00 | Rp 22.000,00 | 64 | | edit Hapus |
| 3 | voucher dota2 50k | Voucher Dota2 | Rp 48.000,00 | Rp 52.000,00 | 50 | | edit Hapus |
| 4 | voucher dota2 100k | Voucher Dota2 | Rp 96.000,00 | Rp 102.000,00 | 38 | | edit Hapus |

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Daftar Voucher

3.2.1.9 Tampilan Halaman Daftar Katagori

Pada halaman daftar katagori ini admin dapat menambahkan katagori voucher baru, dan menghapus katagori voucher yang sudah ada.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER

STIKOM BALI

HOME LOGOUT

PENJUALAN:

- Daftar Permintaan
- Data Pembayaran
- Laporan Penjualan
- Laporan Voucher Terjual
- Laporan Pengiriman

MASTER VOUCHER:

- Daftar Voucher
- Daftar Kategori

ADMIN

- Ganti Password

Daftar Kategori

TAMBAH DATA

| No | Kategori | Action |
|----|----------------------|--------|
| 1 | Voucher Dota2 | hapus |
| 2 | Voucher Aion | hapus |
| 3 | Voucher Jade Dinasty | hapus |
| 4 | Voucher Get Rich | hapus |
| 5 | voucher tes | hapus |

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Daftar Katagori

3.2.1.10 Tampilan Halaman Ganti Password

Pada halaman ganti password ini admin dapat mengganti password.

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER

STIKOM BALI

HOME LOGOUT

PENJUALAN:

- Daftar Permintaan
- Data Pembayaran
- Laporan Penjualan
- Laporan Voucher Terjual
- Laporan Pengiriman

MASTER VOUCHER:

- Daftar Voucher
- Daftar Kategori

ADMIN

- Ganti Password

User : yuda

Password Lama :

New Password :

Re-New Password :

simpan

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Ganti Password

3.2.1.11 Tampilan Halaman Data Admin

Pada halaman data admin ini, admin dapat menambahkan admin baru dan menghapus admin yang sudah ada.

STIKOM BALI DAN **SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER** **STIKOM BALI**

HOME LOGOUT

PENJUALAN:

- Daftar Permintaan
- Data Pembayaran
- Laporan Penjualan
- Laporan Voucher Terjual
- Laporan Pengiriman

MASTER VOUCHER:

- Daftar Voucher
- Daftar Kategori

ADMIN

- Ganti Password
- Data Admin

KLIEN

- Daftar Klien

List Akun Admin

TAMBAH DATA

| No | Username | Password | Action |
|----|----------|----------|--------|
| 1 | admin | ***** | hapus |
| 2 | yuda | ***** | hapus |

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Data Admin

3.2.1.12 Tampilan Halaman Daftar Klien

Pada halaman daftar klien ini admin dapat melakukan edit dan hapus data klien.

STIKOM BALI SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN **SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER** **STIKOM BALI**

HOME LOGOUT

PENJUALAN:

- Daftar Permintaan
- Data Pembayaran
- Laporan Penjualan
- Laporan Voucher Terjual
- Laporan Pengiriman

MASTER VOUCHER:

- Daftar Voucher
- Daftar Kategori

Data Akun Klien

| No | Username | Alamat | Kelurahan/Desa | Kecamatan | Kota/Kabupaten | Provinsi | Telp | Email | Action |
|----|----------|----------------------|-----------------|----------------|----------------|----------|--------------|---------------------|------------|
| 1 | yuda | jalan padang sambian | Tonja | Denpasar Utara | Kota Denpasar | BALI | 081236392561 | yuda_hayy@gmail.com | hapus edit |
| 2 | dinata | jalan subr no 99 | Peguyangan Kaja | Denpasar Utara | Kota Denpasar | BALI | 081529024743 | dinata@gmail.com | hapus edit |

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Daftar Klien

3.2.2 Tampilan Pada Device Android

3.2.2.1 Tampilan Menu Utama

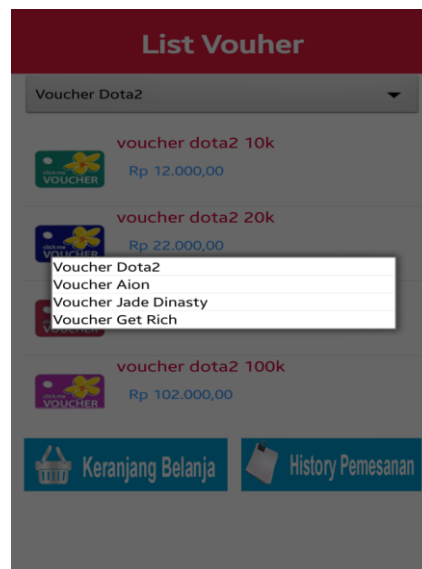
Pada halaman ini terdapat enam button yaitu edit akun, pemesanan, pembayaran, help, login, dan exit. Masing - masing button memiliki fungsi yang berbeda sesuai dengan namanya.



Gambar 4.13 Halaman Menu Utama

3.2.2.2 Tampilan Halaman Pemesanan

Pada halaman ini user dapat memilih jenis budaya pada Aplikasi booking voucher game online berbasis android.



Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pemesanan

3.2.2.3 Tampilan Halaman Keranjang Belanja

Pada halaman ini user dapat melihat voucher yang akan di beli, dan memberikan konfirmasi pemesanan pada admin.



TOTAL BELANJA : Rp 36.000,00

Konfirmasi Pesanan

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Keranjang Belanja

3.2.2.4 Tampilan Halaman Pembayaran

Pada halaman ini user dapat melihat transaksi yang telah dilakukan.



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Pembayaran

3.2.2.5 Tampilan Halaman Form Pembayaran

Pada halaman ini user memberikan bukti pembayaran dengan memilih bukti transfer. Dan dapat melihat detail pembelian.

Form Pembayaran

| | |
|---------------|-----------------------|
| ID Transaksi | : 1201503292331 |
| Tanggal Order | : 2014-12-12 09:02:43 |
| Total Belanja | : Rp 36.000,00 |
| Total Bayar | : |
| Sisa Hutang | : Rp 36.000,00 |

Pilih Bukti Transfer

SIMPAN

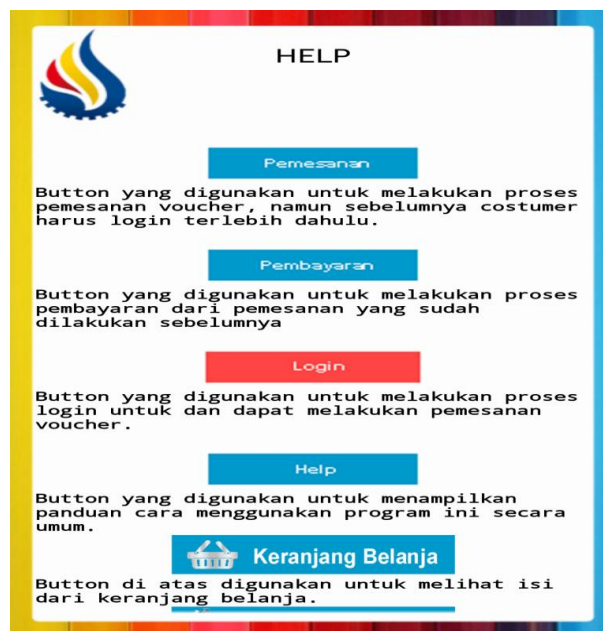
Detail Pembelian



Gambar 4.17 Tampilan Halaman Form Pembayaran

3.2.2.6 Tampilan Halaman Help

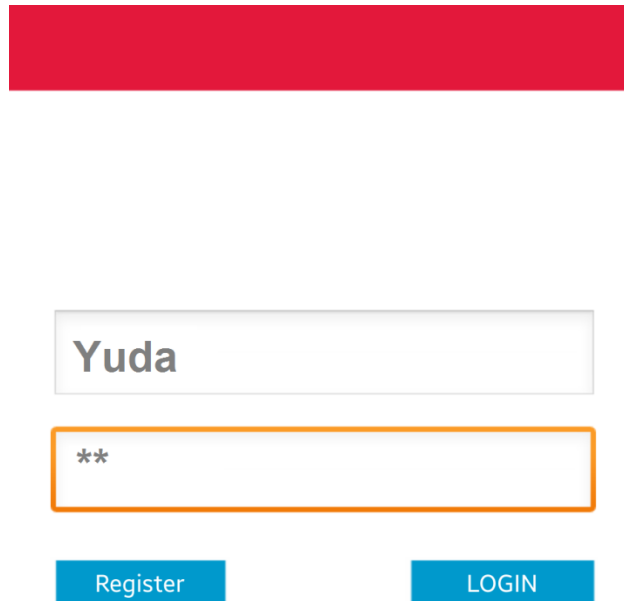
Pada halaman ini user dapat melihat panduan dari Aplikasi booking voucher game online berbasis android.



Gambar 4.18 Tampilan Halaman Help

3.2.2.7 Tampilan Halaman Login

Pada halaman ini user harus login terlebih dahulu untuk dapat melakukan transaksi pembelian voucher.



The login page features a prominent red header bar. Below it, there is a white text input field containing the name 'Yuda'. Underneath the name field is a password input field with a blue border and two asterisks (**). At the bottom of the form, there are two blue buttons: 'Register' on the left and 'LOGIN' on the right.

Gambar 4.19 Tampilan Halaman Login

3.2.2.8 Tampilan Halaman Register

Pada halaman ini user mengisi form yang sudah disediakan untuk melakukan *register klien*.



The register page has a red header bar with the word 'Register' in white. Below the header is a form with the following fields and values:

| | |
|------------------|------------------|
| Nama | Yuda |
| Password | ** |
| No Telp | 081800011101 |
| Alamat | JLN.P Kawe |
| Kelurahan | Peguyangan |
| Kecamatan | Denpasar Utara |
| Kota | Kota Denpasar |
| Provinsi | Bali |
| Kode Pos | 809911 |
| Email | Yudha_hayhay@gma |

At the bottom of the form is a blue button labeled 'Register'.

Gambar 4.20 Tampilan Halaman Register

4. Kesimpulan

Dari penulisan skripsi yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi *Booking Voucher Game Online* Berbasis *Android* Dan *Web Service* ini, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi booking voucher game online berbasis android ini memudahkan user untuk dapat melihat stok voucher yang tersedia dan dapat membeli voucher game online secara langsung.
2. Aplikasi booking voucher game online berbasis android ini dapat digunakan dimana saja dengan smartphone yang menggunakan system operasi android versi 2.3.
3. Aplikasi ini memiliki Website Administrator. Admin dapat menginput, mengedit, menghapus dan menampilkan data yang ada pada aplikasi.

Daftar Pustaka

- [1] Nash,John F.,diterjemahkan oleh La Midjan. 2000.*Sistem Informasi Akuntansi I Pendekatan Manual Praktika Penyusunan Metoda dan Prosedur*. Bandung : Lembaga Informasi Akuntansi
- [2] Iqbal.2002.*Metode Penelitian dan Aplikasinya*.Jakarta : Ghalia Indonesia
- [3] Carapedia.com/pengertian_definisi_game_info2144.html diakses tanggal 2 Maret 2014
- [4] J.Suparnto.2000. Statistik: Teori & Aplikasi, edisi 6, jilid 1,Jakarta: Erlangga
- [5] Suprianto,Dodit & Rini Agustina, S Kom , M.Pd . 2012 . *Pemrograman Aplikasi Android* . Yogyakarta : MediaKom
- [6] Widodo, Prabowo Pudjo, Herawati. 2001. *Menggunakan UML*. Bandung : Informatika.