

---

# Sistem Informasi *Customer Relationship Management* Pada Wisma Atlet Palembang

Linda<sup>1</sup>, Johanes<sup>2</sup>, M. Haviz Irfani<sup>3</sup>

STMIK MDP; Jalan Rajawali No.14 Palembang, Telp : (0711)367400 Fax : (0711)376360

Jurusan Sistem Informasi, STMIK GI MDP Palembang

e-mail: [lindalee0206@gmail.com](mailto:lindalee0206@gmail.com) , [johanes1705@gmail.com](mailto:johanes1705@gmail.com) , [haviz.irfani@mdp.ac.id](mailto:haviz.irfani@mdp.ac.id)

## Abstrak

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah membuat desain dan konstruk fitur untuk memberikan penawaran langsung kepada pelanggan yang sudah terdaftar, mengetahui pelanggan yang setia, dan mengetahui tingkat kepuasan pelanggan. Adapun permasalahan yang sering terjadi antara lain proses penawaran secara langsung masih terkendala dengan tidak mengetahui jadwal atau event rutin pelanggan, selain itu respon keluhan dari pelanggan tidak dapat dilakukan secara real time. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah RUP (*Rational Unified Procces*), dengan tahapan inception (*permulaan*), elaboration (*perluasan/perencanaan*), construction (*konstruksi*), dan transtition (*transisi*). Hasil dari sistem informasi ini yaitu fitur layanan CRM berupa forum diskusi, survey pelanggan, rating pelanggan, sistem membership, broadcast e-mail dan laporan pelanggan terbaik dan grafik transaksi. Sistem informasi ini diharapkan mampu memberikan kemudahan kepada Wisma Atlet Palembang dalam mempertahankan pelanggan, dan mempermudah dalam memberikan informasi penawaran kepada pelanggan.

**Kata kunci**— Sistem Informasi Manajemen, Metodologi RUP, *Microsoft Visual Studio 2008*, *Microsoft SQL Server 2008*.

## Abstract

The purpose of this information system design is to give the customer direct offer to those who already signup to the system, to know the loyal customer and to assess the level of satisfaction among customers. The methodology used in this development system is RUP (*RATIONAL UNIFIED PROCESS*) which consist of four steps of inception, elaboration, construction and transition. The result of this development system is an information system of CRM service included discussion forum, customer survey, customer rates, membership system, email broadcast, and report of the best customer and image of graphic transaction. Hopefully this information system can manage to increase customer loyalty, and also give the ease to customer of Wisma Atlet Palembang in order to maintain the relationship among them. Furthermore, this information hopefully can provide the information about an offering to the customer of Wisma Atlet Palembang.

**Keywords**— Home, Customer Relationship Management, RUP, Reservation, HTML, PHP, MySQL

## 1. PENDAHULUAN

Wisma Atlet Palembang merupakan salah satu penginapan yang ada di kota Palembang. Beralamatkan pada Jalan H.A Bastari Palembang komplek Jakabaring Palembang, awalnya dibangun untuk penginapan atlet pada Sea Games ke 26 tahun 2011 yang diresmikan

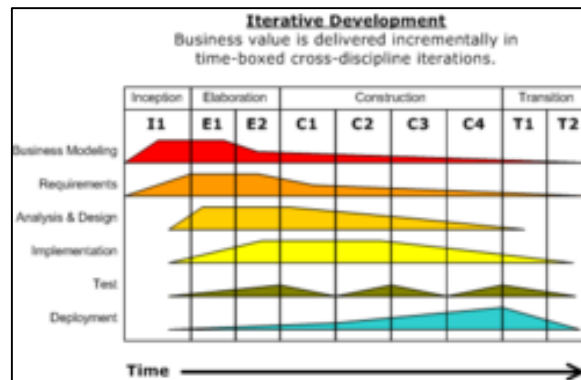
---

oleh Presiden Republik Indonesia Bapak Susilo Bambang Yudhoyono tepatnya tanggal 11 November 2011. Wisma Atlet terdiri dari tiga gedung utama dan pada setiap gedungnya terdiri dari tiga lantai dengan kapasitas kamar sebanyak 369 kamar yang dilengkapi dengan instalasi listrik yang rapi, selang-selang air yang diairi air bersih. Setiap kamar dapat dihuni oleh enam orang atlet. Oleh karena semakin banyaknya kebutuhan penginapan di kota Palembang, membuat Wisma Atlet Palembang ingin meningkatkan layanan kepada pelanggannya. Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk meningkatkan layanan adalah *customer relationship management* (CRM). Adapun beberapa kendala yang dihadapi oleh Wisma Atlet Palembang adalah Wisma Atlet Palembang belum melakukan penawaran kepada pelanggannya secara langsung dikarenakan tidak mengetahui jadwal event dari pelanggan yang rutin. Selain itu, pada proses pencatatan Wisma Atlet masih mengandalkan manusia dan tidak adanya laporan grafik penjualan dari Wisma Atlet yang mengakibatkan pengelola sulit mengetahui jadwal event pelanggan. Dan kendala yang terakhir yaitu pihak Wisma Atlet Palembang belum memiliki media yang dapat menghubungkan antara pengelola dengan pelanggannya secara langsung.

Dengan adanya permasalahan tersebut, dibuatlah suatu pengembangan sistem informasi berupa “**Sistem Informasi Customer Relationship Management pada Wisma Atlet Palembang**” dengan media yang akan disimpan pada sebuah database. Sistem informasi berisikan fitur-fitur CRM berupa forum diskusi, survey pelanggan, rating pelanggan, sistem membership, broadcast e-mail dan laporan pelanggan terbaik dan grafik transaksi.

## 2. METODE PENELITIAN

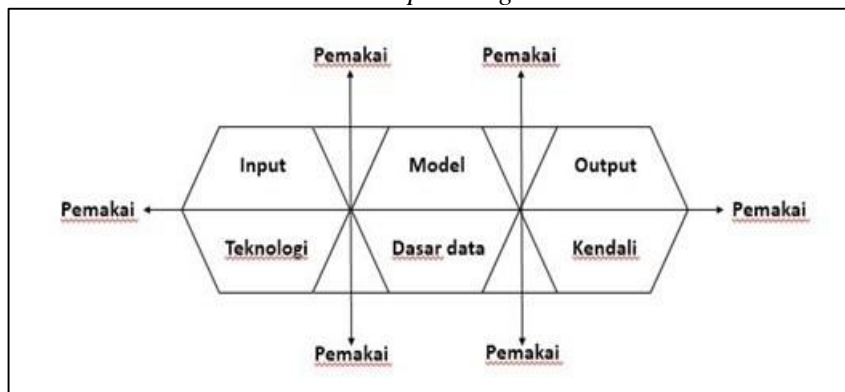
Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode RUP (*Rational Unified Process*). Pengembangan sistem dengan metode RUP dilakukan secara iteratif (berulang) dan incremental (bertahap dengan progress menaik). RUP memiliki empat fase yang dilakukan secara berurutan dan iteratif dimana setiap iterasi dapat digunakan untuk memperbaiki iterasi berikutnya.



Gambar 1 Metode RUP

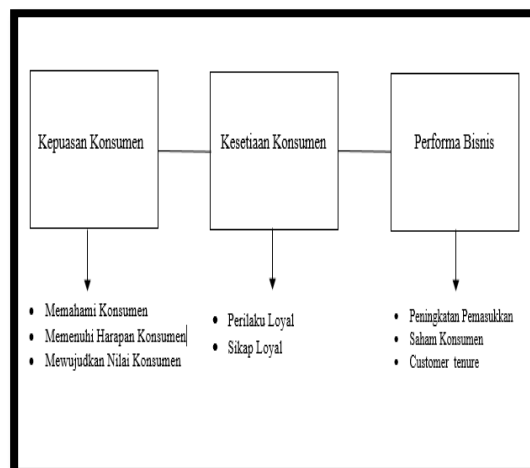
- a. *Inception*  
Pada tahap ini dilakukan pemodelan proses bisnis yang dibutuhkan dan mendefinisikan kebutuhan pengguna yang akan dibuat. Pada Tahap ini telah dibuat *usecase* dan *fishbone Diagram*.
- b. *Elaboration*  
Difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem, dan mendeteksi apakah arsitektur yang dibuat diinginkan, serta mendeteksi resiko yang mungkin terjadi . Keluaran yang dihasilkan dari tahap ini berupa *activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*.
- c. *Construction*  
Pada tahap ini dilakukan pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahap ini menghasilkan kode program (objek dan *class*) dan *database*.
- d. *Transition*  
Pada tahap ini dilakukan *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*.

2.1. Sistem Informasi dan *Customer Relationship Management* CRM



Gambar 2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu. (Tata Sutabri 2012, h.38).

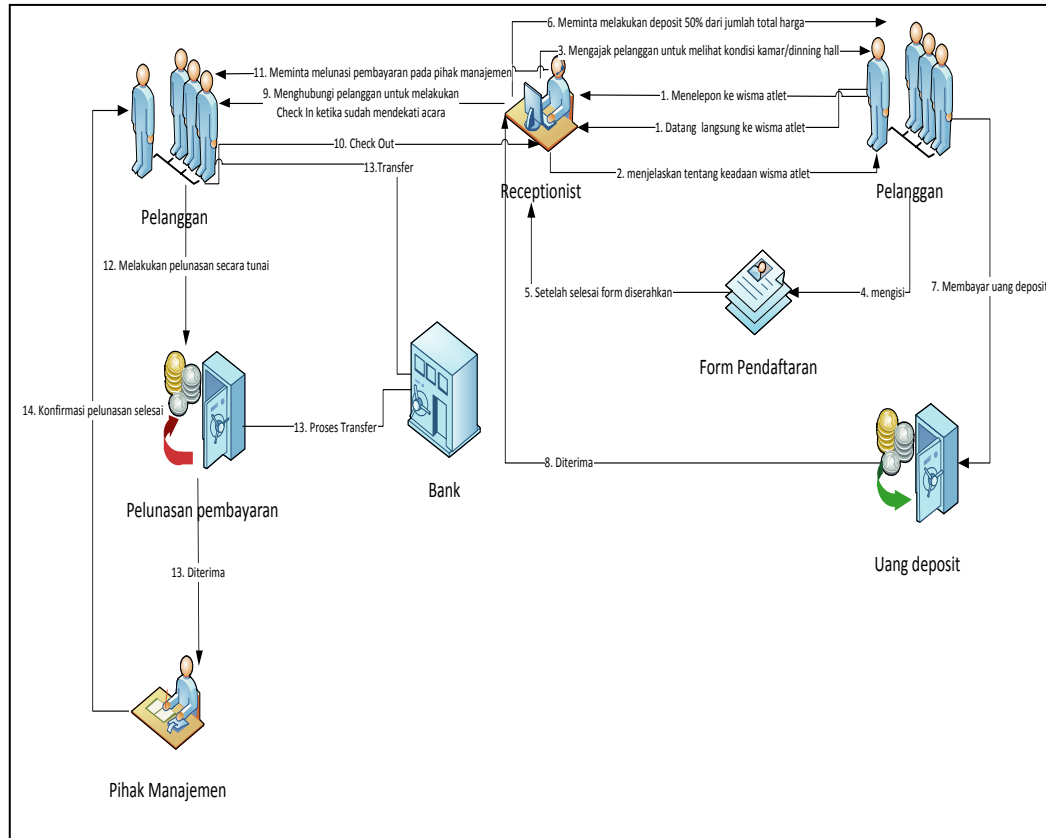


Gambar 3 Komponen *Customer Relationship Management*

2.2 Sistem Berjalan Pada Wisma Atlet Palembang

Adapun cara untuk melakukan reservasi kamar dan dinning hall pada wisma atlet yaitu, pelanggan yang ingin menyewa dapat datang langsung ke wisma atlet dan juga bisa melakukannya dengan menggunakan via telepon ke bagian receptionist untuk menanyakan perihal event yang akan diadakan di wisma atlet, kemudian bagian receptionist akan menjelaskan tentang event yang akan berlangsung dan keadaan dari kamar serta dinning hall yang akan dipesan, setelah semua yang dijelaskan oleh receptionist telah selesai dan pelanggan menyetujui tentang semua hal yang ada maka pelanggan diminta untuk melakukan reservasi terlebih dahulu dengan mengisi form pendaftaran serta diminta untuk melakukan deposit sejumlah uang dengan ketentuan yang telah disepakati oleh pihak wisma atlet yaitu 50% dari total harga yang ada. Kemudian selanjutnya setelah mendekati acara, bagian receptionist wisma atlet akan menghubungi pelanggan untuk melakukan konfirmasi ( Check In ) agar pelanggan dapat menggunakan dinning hall untuk acara yang akan diadakan, dan atau pengambilan kamar yang telah di pesan. Ketika event atau acara yang diadakan telah selesai dan pelanggan ingin meninggalkan wisma atlet ( Check Out ) maka pelanggan

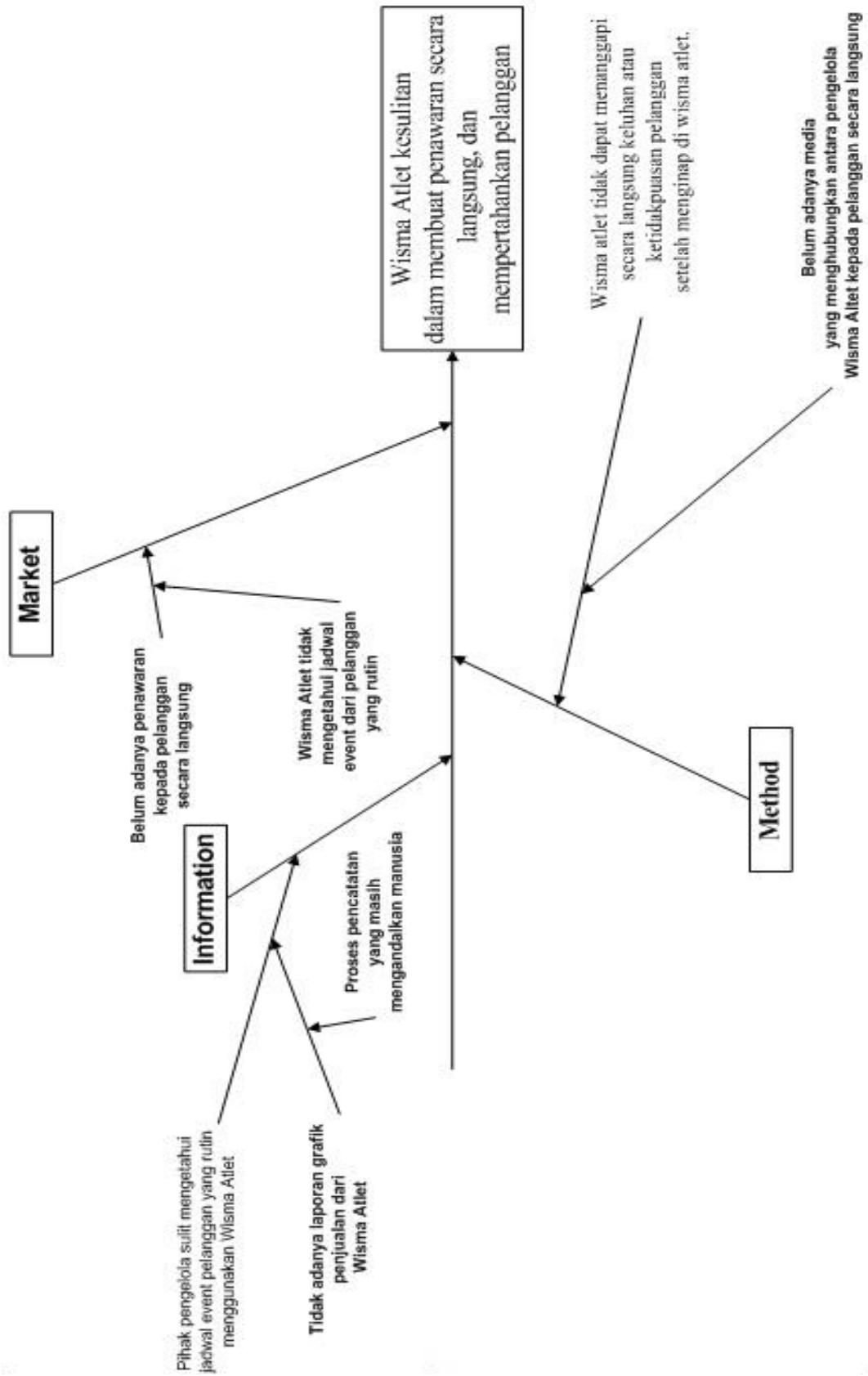
diharuskan untuk melakukan pelunasan terlebih dahulu kepada pihak manajemen wisma atlet, pelunasan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan cara tunai atau transfer. Apabila semua proses pelunasan telah selesai dilakukan maka pelanggan sudah boleh dipersilahkan untuk meninggalkan wisma atlet. Selama ini Wisma Atlet Palembang belum memiliki media dalam memberikan informasi kepada pelanggan yang telah menginap.



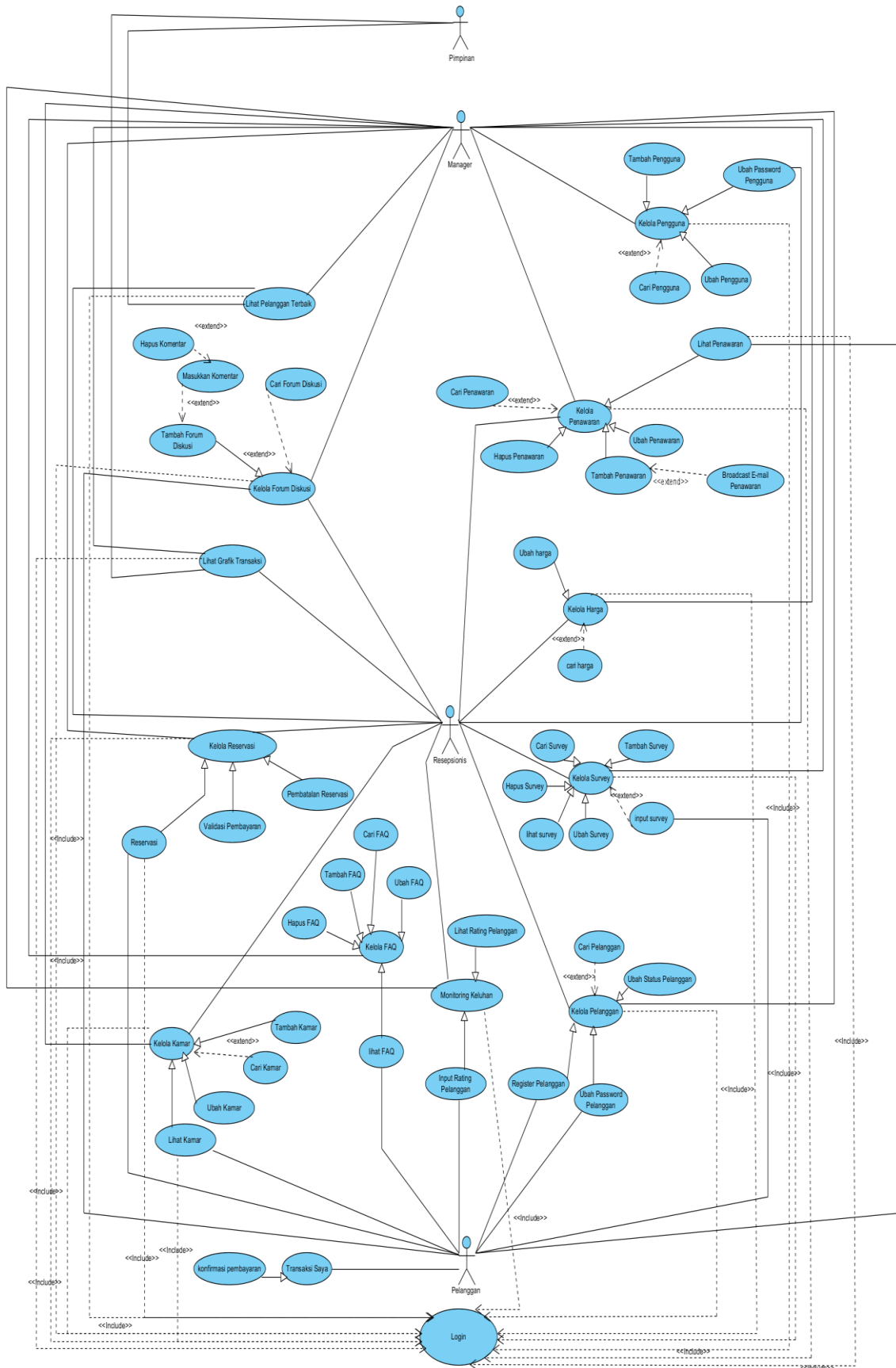
Gambar 4 Rich Picture Pada Wisma Atlet Palembang

### 2.3 Analisis Permasalahan dan Kebutuhan pada Wisma Atlet Palembang

Analisis permasalahan yang ada pada Wisma Atlet Palembang. Analisis permasalahan yang akan dilakukan menggunakan kerangka *fishbone* (tulang ikan). Adapun permasalahan yang akan diidentifikasi dengan menggunakan kerangka *fishbone* yaitu sebagai berikut:



Gambar 5 Analisis *Fishbone* Pada Wisma Atlet Palembang

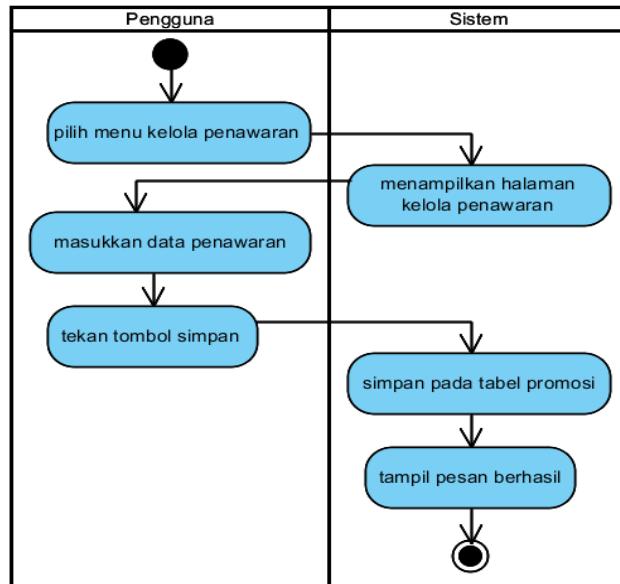


Gambar 6 Usecase Diagram

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

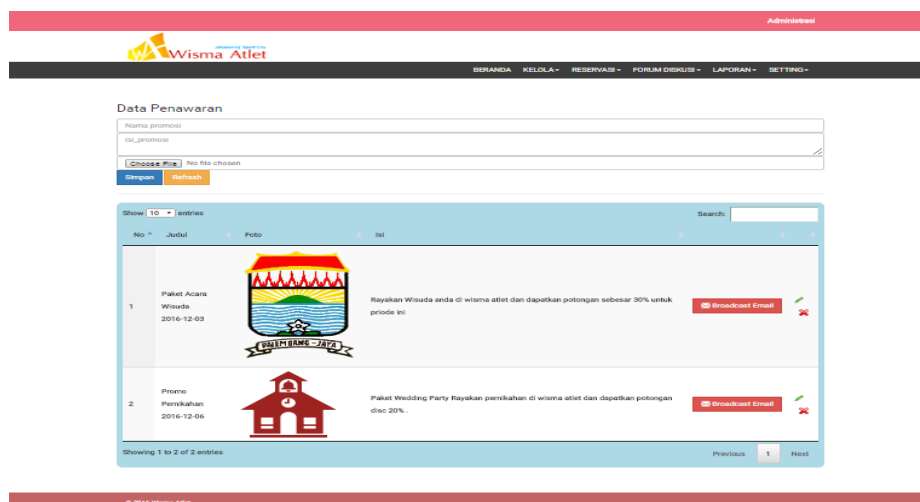
#### 3.1 Rancangan Activity Penawaran dan Antarmuka

Diagram aktivitas atau *activity diagram* (Gambar 7) menggambarkan tentang aktivitas kerja pada sebuah sistem. Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan tentang aktivitas kerja pada sebuah sistem. Diagram aktivitas menggambarkan tentang aktivitas sistem, bukan aktivitas dari aktor.



Gambar 7 Activity Diagram Tambah Penawaran Wisma Atlet Palembang

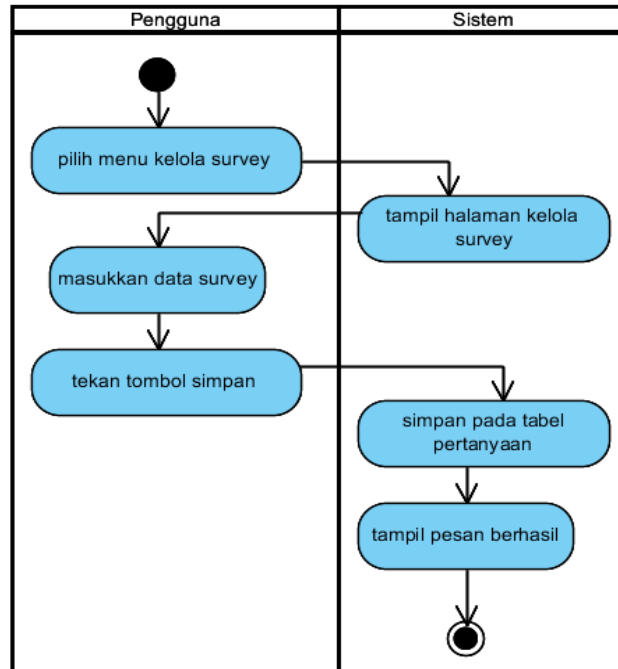
Halaman kelola penawaran (Gambar 8) merupakan halaman yang berisikan penawaran yang dilakukan oleh pihak wisma atlet kepada para pelanggan yang telah mendaftar dengan menekan tombol *broadcast* pada sisi kanan dari penawaran yang telah dibuat. Menu ini dapat dikelola oleh manajer dan resepsionis.



Gambar 8 Halaman Penawaran Pada Wisma Atlet Palembang

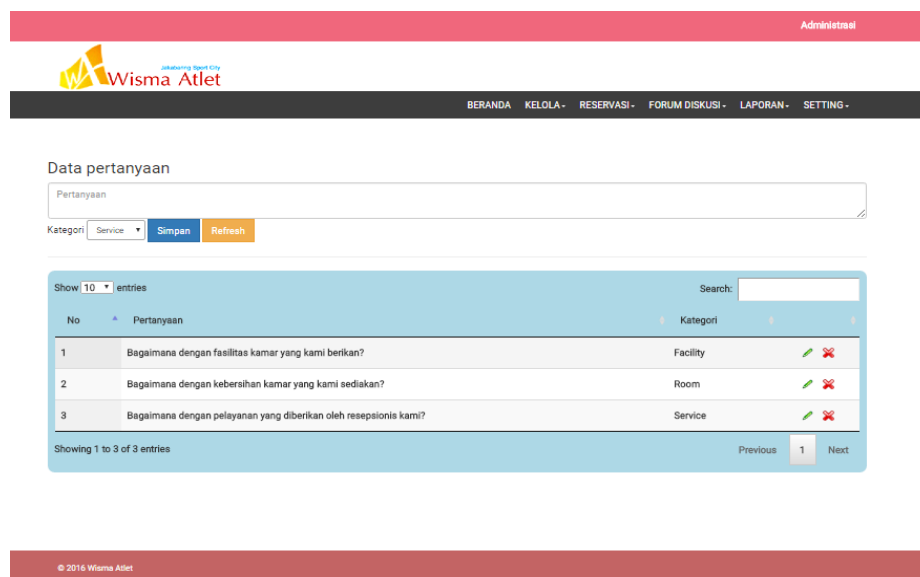
### 3.2 Rancangan *Activity Survey* dan Antarmuka

Diagram tambah *survey* (Gambar 9) menggambarkan tentang alur atau suatu kejadian resepsionis dan manajer dapat memberikan pertanyaan *survey* kepada pelanggan yang nantinya akan diisi oleh pelanggan sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan pelayanan yang dimiliki oleh pihak wisma kepada pelanggan.



Gambar 9 *Activity Diagram* Tambah *Survey* Wisma Atlet Palembang

Halaman kelola *survey* (Gambar 10) merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan kelola *survey* untuk mengetahui tingkat kepuasan yang diterima oleh pelanggan serta digunakan untuk meningkatkan pelayanan dari wisma atlet sendiri sehingga pelanggan yang menginap dapat menerima pelayanan yang baik dari pihak wisma. Menu ini dapat diakses oleh manajer dan resepsionis.

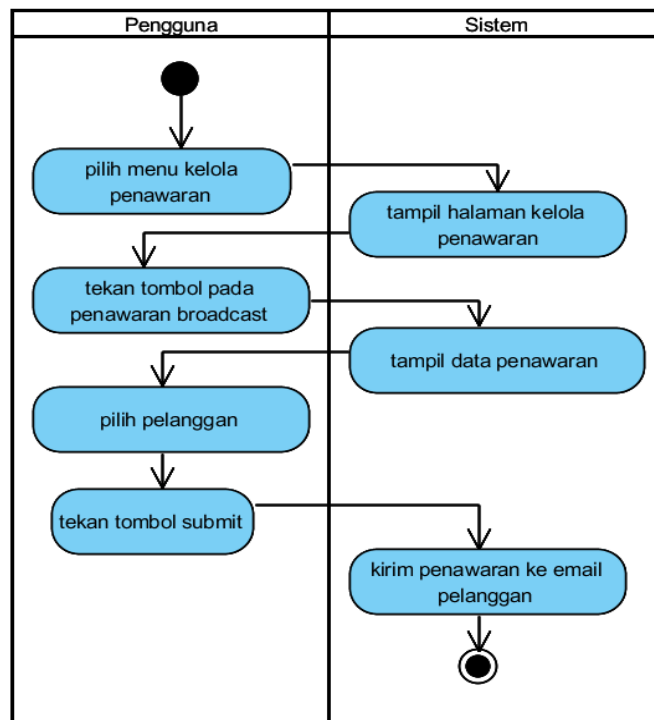


Gambar 10 Halaman *Survey* Pada Wisma Atlet Palembang



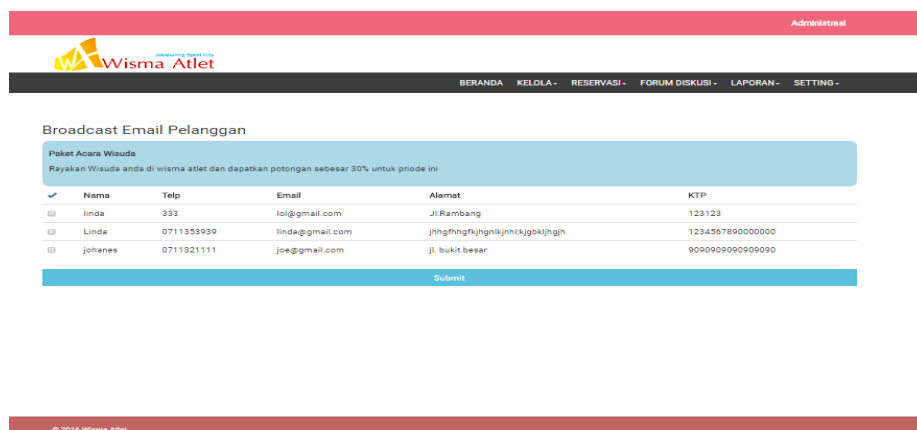
### 3.3 Rancangan Activity E-mail Penawaran dan Antarmuka

Diagram *broadcast e-mail* penawaran (Gambar 11) menggambarkan tentang alur atau suatu kejadian resepsionis dan manajer dapat memberikan penawaran kepada pelanggan dengan mengirimkan *broadcast* yang akan ditujukan kepada masing-masing *e-mail* pelanggan yang telah terdaftar



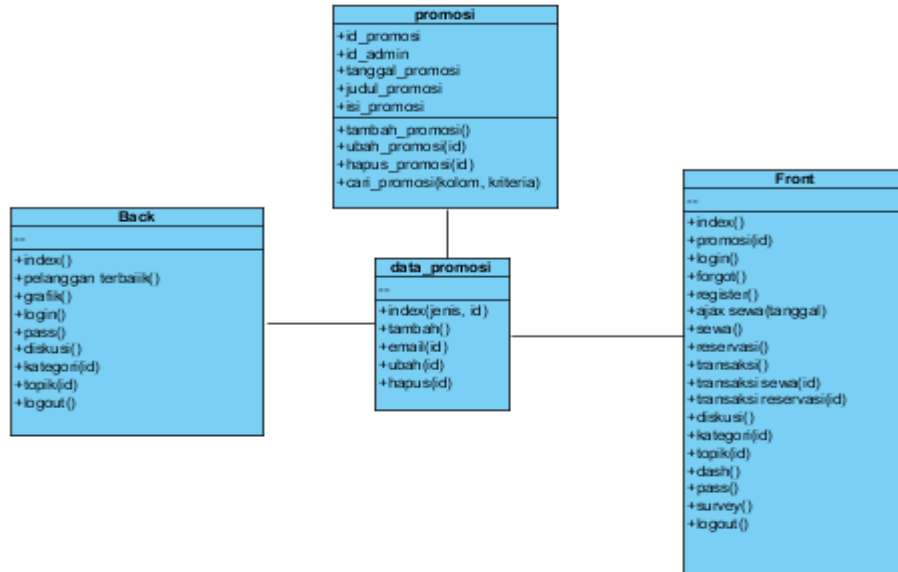
Gambar 11 Activity Diagram Broadcast E-mail Penawaran

Halaman *broadcast e-mail* penawaran (Gambar 12) merupakan halaman yang tampil setelah pengguna mengklik tombol *broadcast* pada sisi kanan penawaran, pada halaman ini pengguna dapat melakukan pemilihan kepada siapa saja *broadcast* akan dikirim.



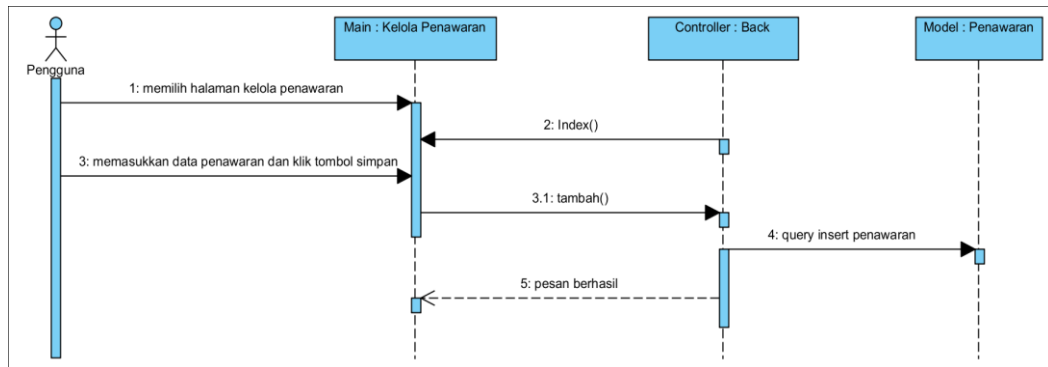
Gambar 12 Halaman Broadcast E-mail Penawaran Pada Wisma Atlet Palembang

- 3.4 Rancangan Hubungan *Class* (*Class Diagram*) dan *Sequence Diagram* Penawaran  
*Class diagram* tambah penawaran (Gambar 13) menggambarkan struktur sistem yang didefinisikan dalam bentuk kelas-kelas yang mengandung atribut dan metode antara lain *data\_promosi*, *promosi*, *back* dan *front*.



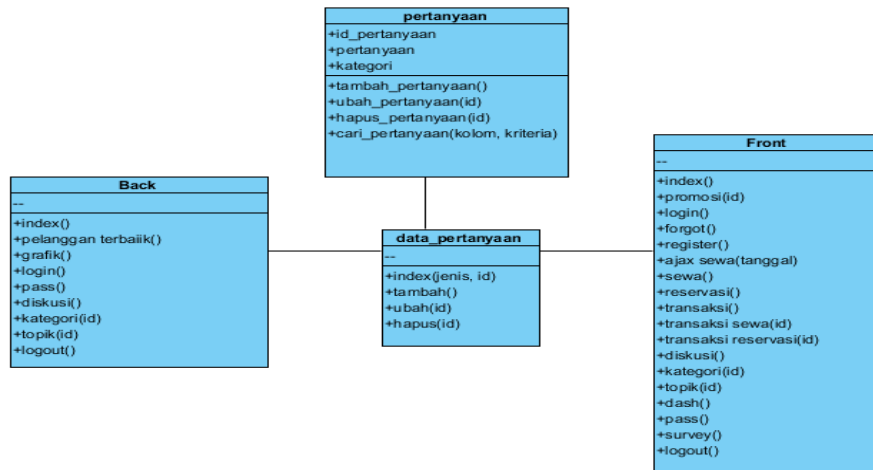
Gambar 13 *Class Diagram* Tambah Penawaran

*Sequence diagram* tambah penawaran (Gambar 14) adalah diagram yang menggambarkan waktu kejadian saat manajer dan resepsionis ingin menambahkan penawaran kepada pelanggan.



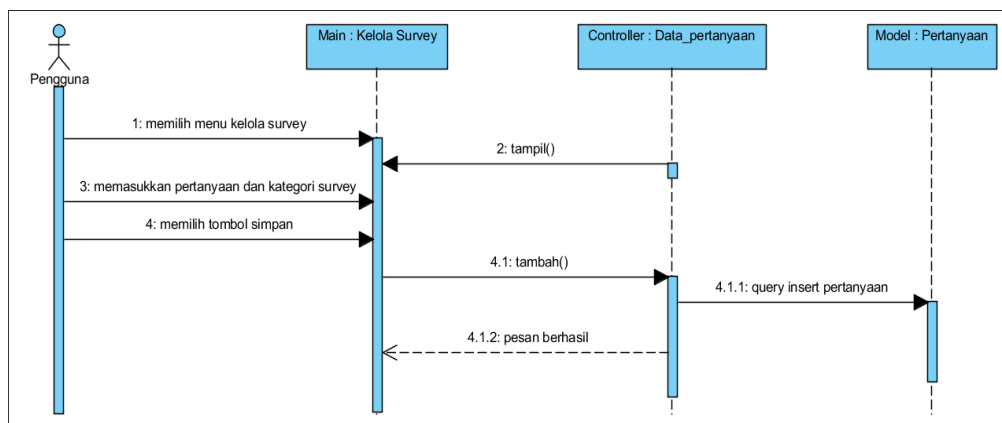
Gambar 14 *Sequence Diagram* Tambah Penawaran

- 3.5 Rancangan Hubungan *Class* (*Class Diagram*) dan *Sequence Diagram* Survey  
*Class diagram* tambah survey (Gambar 15) menggambarkan struktur sistem yang didefinisikan dalam bentuk kelas-kelas yang mengandung atribut dan metode antara lain *data\_pertanyaan*, *pertanyaan*, *back* dan *front*.



Gambar 15 Class Diagram Tambah Survey

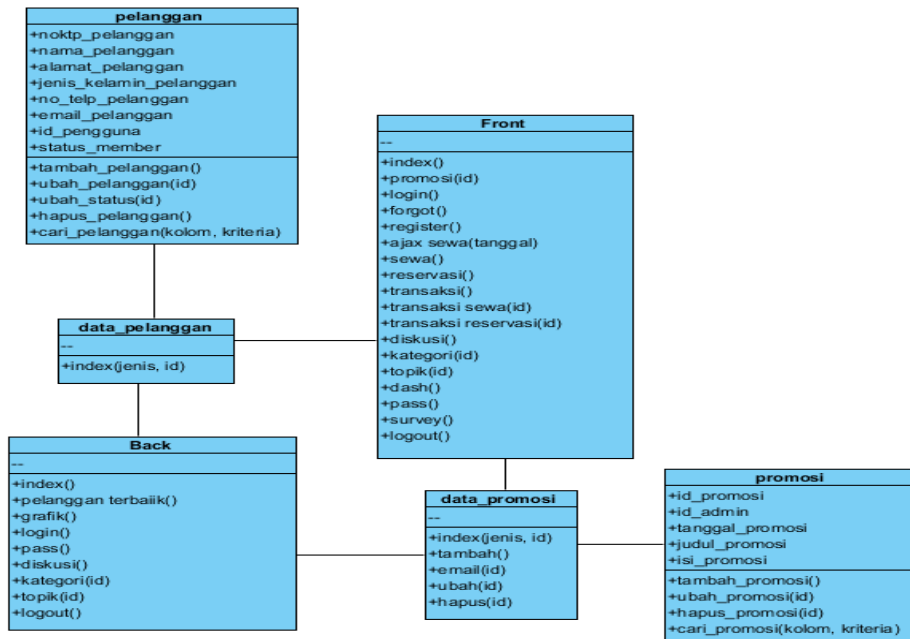
Sequence diagram tambah survey (Gambar 16) adalah diagram yang menggambarkan waktu kejadian saat manajer dan resepsionis dapat menambahkan pertanyaan untuk melakukan survey tingkat kepuasan kepada pelanggan.



Gambar 16 Sequence Diagram Tambah Survey

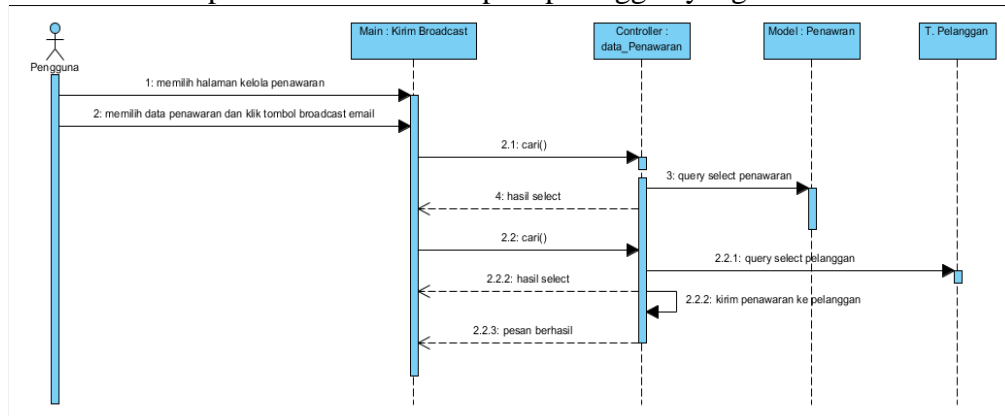
### 3.6 Rancangan Hubungan Class (Class Diagram) dan Sequence Diagram Broadcast E-mail Penawaran

Class diagram broadcast e-mail penawaran (Gambar 17) menggambarkan struktur sistem yang didefinisikan dalam bentuk kelas-kelas yang mengandung atribut dan metode antara lain data\_promosi, promosi, data\_pelanggan, pelanggan, back dan front.



Gambar 17 Class Diagram Broadcast E-mail Penawaran

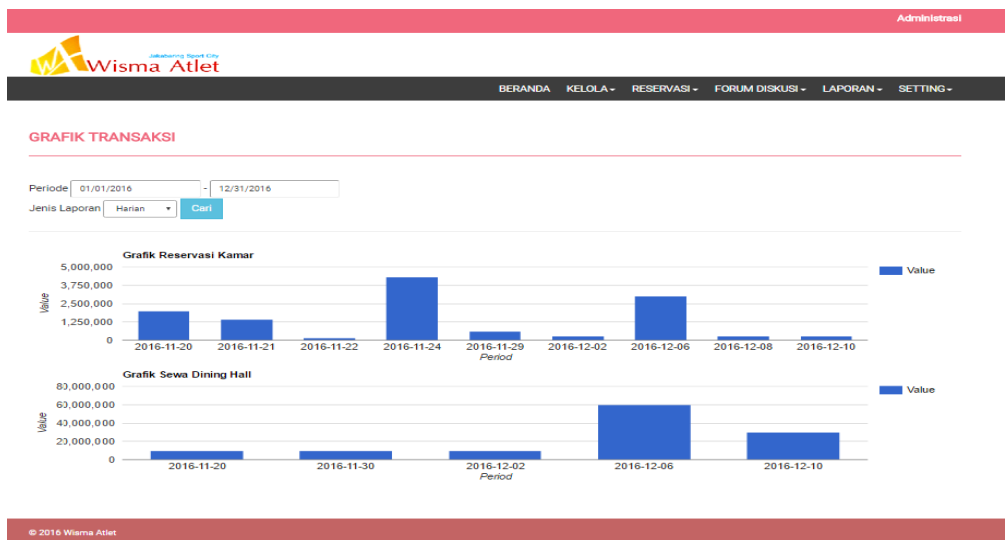
Sequence diagram broadcast e-mail penawaran (Gambar 18) adalah diagram yang menggambarkan saat manajer dan resepsionis dapat membroadcast penawaran ke e-mail para pelanggan yang terdaftar.



Gambar 18 Sequence Diagram Broadcast E-mail Penawaran

### 3.7 Laporan Grafik Transaksi

Laporan grafik transaksi (Gambar 19) merupakan laporan yang berisikan mengenai transaksi yang dilakukan pelanggan berdasarkan periode yang dapat diinput oleh pengguna. Laporan disajikan dalam bentuk grafik batang.



Gambar 19 Laporan Grafik Transaksi

```

public function grafik()
{
    $this->session->userdata('akses')=='Manajer' && $this->session->userdata('akses')=='Pimpinan' && $this->session->userdata('akses')=="Beaupaikma" || ($this->location == base_url()."index.php/back/login");

    $data['jenis']=="Kamar";
    $data['dari']="";
    $data['sampai']="";
    $data["jenis"]="#POST('jenis')";
    $data["dari"]="#POST('dari')";
    $data["sampai"]="#POST('sampai')";
    $data["reservasi"]="$this->reservasi->carl_reservasi";
    $numtotal-diskon as t1,tanggal_pesanan as tanggal;
    "where status='Batal' and status='Menunggu Konfirmasi' and tanggal_pesanan='1_POST(dari)' and tanggal_pesanan='1_POST(sampai)'";
    group by tanggal_pesanan asc";
    $data["sewa"]="$this->sewa->carl_sewa";
    $numtotal-diskon as t1,tanggal_pesanan as tanggal;
    "where status='Batal' and status='Menunggu Konfirmasi' and tanggal_pesanan='1_POST(dari)' and tanggal_pesanan='1_POST(sampai)'";
    group by tanggal_pesanan asc";
    $data["reservasi"]="$this->reservasi->carl_reservasi";
    $numtotal-diskon as t1,tanggal_pesanan as tanggal;
    "where status='Batal' and status='Menunggu Konfirmasi' and tanggal_pesanan='1_POST(dari)' and tanggal_pesanan='1_POST(sampai)'";
    group by tanggal_pesanan asc";
    $data["sewa"]="$this->sewa->carl_sewa";
    $numtotal-diskon as t1,tanggal_pesanan as tanggal;
    "where status='Batal' and status='Menunggu Konfirmasi' and tanggal_pesanan='1_POST(dari)' and tanggal_pesanan='1_POST(sampai)'";
    group by tanggal_pesanan asc";
}

```

Gambar 20 Kode Program Grafik Transaksi

### 3.8 Laporan Pelanggan Terbaik

Laporan pelanggan terbaik (Gambar 21) merupakan laporan yang berisikan mengenai pelanggan terbaik berdasarkan jumlah transaksi yang dilakukan oleh pelanggan.

The screenshot shows a table titled 'Pelanggan Terbaik' with the following data:

Pelanggan	Identitas	Status Member	Jumlah Menginap
linda	123123	Bronze	8
johanes	90909090909090	Bronze	5

Each row in the table has three small action buttons (a red one with a minus sign, a grey one with a plus sign, and a yellow one with a refresh symbol).

Gambar 21 Laporan Pelanggan Terbaik

```

public function pelanggan_terbaik()
{
    if(isset($_GET['bronze']))
    {
        $this->pelanggan->status_member="Bronze";
        $this->pelanggan->ubah_status($_GET['bronze']);
        echo "<script>document.location='?</script>";
    }

    if(isset($_GET['silver']))
    {
        $this->pelanggan->status_member="Silver";
        $this->pelanggan->ubah_status($_GET['silver']);
        echo "<script>document.location='?</script>";
    }

    if(isset($_GET['gold']))
    {
        $this->pelanggan->status_member="Gold";
        $this->pelanggan->ubah_status($_GET['gold']);
        echo "<script>document.location='?</script>";
    }

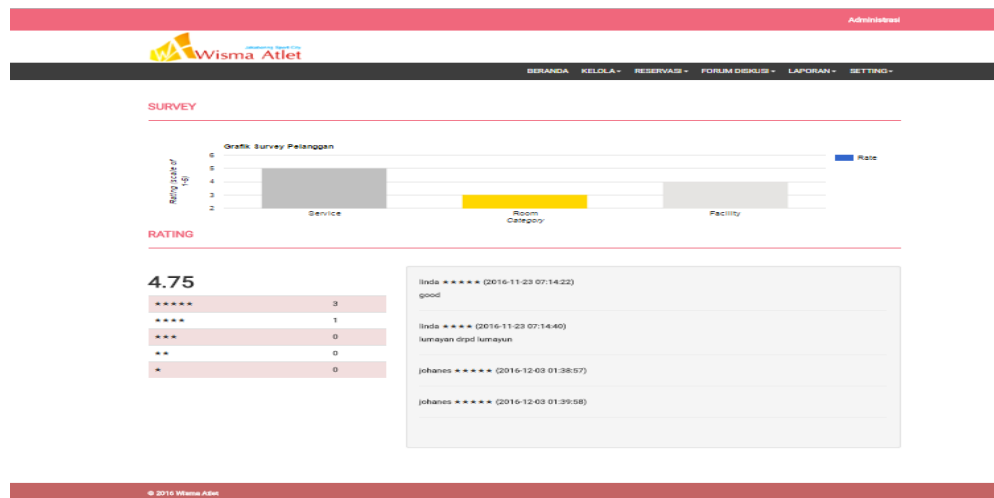
    if($this->session->userdata['akses']!="Manajer" && $this->session->userdata['akses']!="Dipinjan" && $this->session->userdata['akses']!="Resepsionis")
    {
        header("location:" . base_url() . "index.php/back/login");
    }
    $data['sampul'] = $this->pelanggan->carilah_pelanggan('pelanggan.*count(reservasi.id_reservasi) as total "Info Join reservasi on reservasi.noktp_pelanggan=pelanggan.noktp_pelanggan group by noktp_pelanggan order by total desc">result_array);
    $this->load->view('vheader');
    $this->load->view('vcontent');
    $this->load->view('vfooter');
}

```

Gambar 22 Kode Pelanggan Pelanggan Terbaik

### 3.9 Rating dan Survey Pelanggan

Laporan pelanggan terbaik (Gambar 23) merupakan laporan yang berisikan mengenai hasil *survey* dan *rating* yang dilakukan oleh pelanggan.



Gambar 23 Laporan Rating dan Survey Pelanggan

```

public function index()
{
    if($this->session->userdata['akses']!="Manajer" && $this->session->userdata['akses']!="Dipinjan" && $this->session->userdata['akses']!="Resepsionis")
    {
        header("location:" . base_url() . "index.php/back/login");
    }
    $data['service'] = $this->survey->carilah_survey('avg(nilai) as val', "inner join pertanyaan on pertanyaan.id_pertanyaan=survey.id_pertanyaan where kategori='Service'">row_array(0);
    $data['room'] = $this->survey->carilah_survey('avg(nilai) as val', "inner join pertanyaan on pertanyaan.id_pertanyaan=survey.id_pertanyaan where kategori='Room'">row_array(0);
    $data['facility'] = $this->survey->carilah_survey('avg(nilai) as val', "inner join pertanyaan on pertanyaan.id_pertanyaan=survey.id_pertanyaan where kategori='Facility'">row_array(0);
    $data['rating'] = $this->rating->carilah_rating("inner join pelanggan on pelanggan.noktp_pelanggan=rating.noktp_pelanggan">result_array();
    $this->load->view('vheader');
    $this->load->view('vcontent');
    $this->load->view('vfooter');
}

```

Gambar 24 Kode Program Rating dan Survey Pelanggan

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem informasi *Customer Relationship Management* (CRM) pada Wisma Atlet Palembang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi *Customer Relationship Management* ini membantu pihak Wisma Atlet dalam memberikan penawaran kepada pelanggan.
2. Sistem Informasi *Customer Relationship Management* mempermudah pelanggan dalam mempersiapkan *event* yang dilaksanakan secara rutin.
3. Sistem informasi *Customer Relationship Management* mempermudah Wisma Atlet dalam mengetahui setiap keluhan dari pelanggan dan meresponnya secara langsung.

---

## 5. SARAN

Masih terdapat banyak kekurangan dalam pengembangan sistem ini, maka dari itu diberikan beberapa saran yang dapat digunakan pada Wisma Atlet Palembang.

1. Dapat dikembangkan juga sistem informasi eksekutif agar dapat mengolah data operasional yang kemudian dapat digunakan sebagai bahan analisis untuk bagian eksekutif
2. Mengembangkan sistem yang serupa dalam bentuk *Mobile Application Android, IOS, Windows Phone*, dll.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “SISTEM INFORMASI *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* PADA WISMA ATLET PALEMBANG”.

Selama proses penulisan laporan ini, penulis banyak memperoleh bantuan, informasi dan pengarahan, baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan ini, oleh karenanya dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat, kesehatan dan kekuatan.
  2. Bapak Johannes Petrus, S.Kom, M.T.I., CFP<sup>®</sup>, QWP<sup>®</sup> selaku Ketua STMIK GI MDP.
  3. Ibu Desy Iba Ricoida, ST., M.T.I., selaku Pembantu Ketua I STMIK GI MDP.
  4. Ibu Yulistia, S.Kom., M.T.I, selaku Pembantu Ketua II STMIK GI MDP.
  5. Bapak Antonius Wahyu Sudrajat, S.Kom., M.T.I, selaku Pembantu Ketua III STMIK GI MDP.
  6. Ibu Mardiani S.Si., M.T.I, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan kesempatan dan persetujuan untuk pelaksanaan skripsi ini.
  7. Bapak M. Haviz Irfani, S.Si, M.T.I selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang sudah berkenan meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan pengarahan dan telah banyak membimbing penulis dalam menulis laporan skripsi ini.
  8. Bapak Loga selaku Manager pada Wisma Atlet Palembang yang telah memberikan ijin kepada kami untuk dapat memperoleh data informasi serta melaksanakan skripsi ini di Wisma Atlet Palembang.
  9. Para Karyawan Wisma Atlet Palembang atas bantuan dan kerjasamanya yang bersedia memberikan informasi kepada kami untuk melaksanakan skripsi ini.
  10. Segenap Dosen STMIK GI MDP yang telah memberikan bimbingan akademik kepada penulis selama masa studi.
  11. Staf Administrasi STMIK GI MDP yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan urusan akademis.
  12. Staf Perpustakaan STMIK GI MDP yang telah membantu penulis dalam mencari data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan skripsi ini.
  13. Orang tua serta saudara yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
  14. Semua teman yang sangat membantu dalam memberikan motivasi, dukungan, dan semangat serta perhatian yang begitu besar dalam penyelesaian skripsi ini.
  15. Semua pihak yang telah terlibat dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.
-

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rosa, AS dan Muhammad S 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika, Bandung.
  - [2] Rosa, AS, Muhammad S 2011, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
  - [3] Buttle, F 2007, *Customer Relationship Management*. Diterjemahkan Oleh Arief Subiyanto. Bayumedia, Malang.
  - [4] Pri, GA, Henmaidi, Amrina E, Jurnal Optimasi Sistem Industri Jurnal Ilmiah Aplikasi Ilmu Teknik Industri (Volume 14 Nomor 1 Oktober 2015), h.91
  - [5] Kotler, P & Armstrong, G 2008, *Principles of marketing*. Prentice Hall: New Jersey
  - [6] Nugroho, A 2011, *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*, Andi, Yogyakarta
  - [7] Riyanto, A dkk, 2014, Jurnal Manajemen Teknologi: Perancangan Model Integrasi Manajemen Kebijakan Outsourcing dalam Perspektif Hubungan Industrial, Jurnal S1 Institut Pertanian Bogor.
  - [8] Sidik, B dan Pohan, H I 2012, *Pemograman WEB dengan HTML*, Informatika, Bandung
  - [9] Sutabri, T 2012, *Konsep Sistem Informasi*. CV. Andi Offset, Yogyakarta.
  - [10] Wibowo, A 2007, *16 Aplikasi PHP Gratis untuk Pengembangan Situs Web*. Andi, Yogyakarta.
-