

**PERANCANGAN CUSTOMER RELATIONSHIP  
MANAGEMENT (CRM) PADA DEVELOPER  
PROPERTY PT. RAISA BANDAR SIKOP  
BERBASIS WEBSITE**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Oriza Dharmawangsa  
1611050142**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA  
BANDAR LAMPUNG  
2020**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbikan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggungawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 22 Juni 2020



**Oriza Dharmawangsa**  
**1611050142**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PERANCANGAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA DEVELOPER PROPERTY PT. RAISA BANDAR SIKOP BERBASIS WEBSITE**

Nama Mahasiswa : **ORIZA DHARMAWANGSA**

Nomor Pokok Mahasiswa : **161105014**

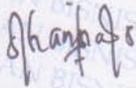
Program Studi : **S1 Sistem Informasi**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam sidang Tugas Penutup Studi guna memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer pada Jurusan Sistem Informasi IIB Darmajaya.

Disetujui oleh :

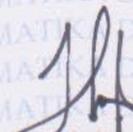
Dosen Pembimbing

Ketua Jurusan



**Sushanty Saleh, S.Kom., M.T.I**

**NIK. 00790204**



**Nurioko, S.Kom., M.T.I**

**NIK. 00440702**

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Skripsi Program Studi Sistem Informasi IIB Darmajaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Mengesahkan,

1. Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji : **Bobby Bachry, S.Kom., M.M.S.I**

Anggota : **Deppi Linda, S.Kom., M.T.I**

2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer



**Zaidir Jamal, S.T., M.Eng.**

**NIK : 00590203**

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 2 Maret 2020

## ABSTRACT

### CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) DESIGN IN THE PROPERTY DEVELOPER PT. RAISA BANDAR SIKOP BASED ON WEBSITE

By:

**Oriza Dharmawangsa**

**[oriza.dharmawangsa20@gmail.com](mailto:oriza.dharmawangsa20@gmail.com)**

Customer Relationship Management is a strategy to improve relationships with customers, implementing CRM in the property business can be useful to improve services to consumers and can be beneficial by the management of PT. Raisa Bandar Sikop to manage customer data and data related to housing bookings that are still being done conventionally. For this reason, an absolute interface is needed so that service can be optimized to the customer. In this study the Waterfall method is used in stages, namely analysis, design, coding and system testing. The system design uses Unified Modeling Language (UML). The programming languages used are HTML, PHP. In the system that has been researched and designed this produces a website that can facilitate customers in boking and criticizing suggestions for developers, as well as assisting developers in managing ordering activities, responding to customer complaints, and improving services to be even better.

**Keywords: Customer Relationship Management (CRM), Waterfall, UML, Housing Booking**



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT.....	viii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup Penelitian .....	2
1.2.1 Tempat Penelitian.....	3
1.2.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 <i>Customer Relationship Management</i> .....	6
2.2 <i>Database Management System (DBMS)</i> .....	6
2.3 <i>MySQL</i> .....	6
2.4 Pengertian <i>HTML</i> .....	7

2.5 Pengertian <i>PHP</i> .....	7
2.6 Pengertian <i>XAMPP</i> .....	7
2.7 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	8
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	8
2.7.2 <i>Class Diagram</i> .....	10
2.7.3 <i>Activity Diagram</i> .....	11
2.8 Metode Pengembangan Sistem .....	12
2.8.1 Metode Analisis <i>CRM</i> Berdasarkan Fase <i>CRM</i> .....	14

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Diagram Alir Pemecahan Masalah.....	16
3.2 Metode Pendekatan Penyelesaian Masalah.....	17
3.2.1 Analisis Sistem Yang Berjalan.....	17
3.2.2 Desain Global Sistem Baru .....	19
3.2.3 Desain Terperinci .....	20
3.2.3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	20
3.2.3.2 <i>Activity Diagram</i> .....	21
3.2.3.3 <i>Sequance Diagram</i> .....	32
3.2.3.4 <i>Class Diagram</i> .....	38
3.2.4 Perancangan Desain <i>Input Dan Output</i> .....	39

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Implementasi.....	44
4.2 Pembahasan .....	49
4.2.1 Pengujian .....	49
4.2.2 Kelebihan Website .....	50
4.2.3 Kelemahan Website.....	50

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel	HALAMAN
2. 1 Simbol Use Case Diagram .....	9
2. 2 Simbol Class Diagram .....	11
2. 3 Simbol Activity Diagram .....	12
3. 1 Diagram Alir Pemecahan Masalah.....	17
4. 1 Pengujian Login .....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	HALAMAN
2. 1 Model <i>Waterfal</i> .....	13
2. 2 Fase <i>Costumers Life Cycle</i> .....	14
3. 1 <i>Use Case Diagram</i> Pengelolaan Boking Berjalan.....	18
3. 2 Arsitektur sistem berjalan.....	18
3. 3 Arsitektur sistem yang diusulkan .....	20
3. 4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Diusulkan .....	21
3. 5 Perancangan <i>Activity Diagram Login Admin</i> .....	22
3. 6 Perancangan <i>Activity Diagram</i> mengolah data produk .....	22
3. 7 Perancangan <i>Activity Diagram</i> mengolah data kritik dan saran.....	23
3. 8 Perancangan <i>Activity Diagram</i> mengolah data laporan.....	23
3. 9 Perancangan <i>Activity Diagram</i> cek boking dan izin pembayaran.....	24
3. 10 Perancangan <i>Activity Diagram</i> konfirmasi pembayaran.....	24
3. 11 Perancangan <i>Activity Diagram</i> login Costumer.....	25
3. 12 Perancangan <i>Activity Diagram</i> lihat produk .....	26
3. 13 Perancangan <i>Activity Diagram</i> kritik saran.....	26
3. 14 Perancangan <i>Activity Diagram</i> lihat syarat boking.....	27
3. 15 Perancangan <i>Activity Diagram</i> cek detail rumah.....	27
3. 16 Perancangan <i>Activity Diagram</i> pembayaran .....	28
3. 17 Perancangan <i>Activity Diagram Registrasi</i> .....	28
3. 18 Perancangan <i>Activity Diagram</i> login HRD.....	29
3. 19 Perancangan <i>Activity Diagram</i> laporan.....	30
3. 20 Perancangan <i>Activity Diagram</i> laporan kritik saran .....	30
3. 21 Perancangan <i>Activity Diagram</i> login Marketing.....	31
3. 22 Perancangan <i>Activity Diagram</i> laporan kritik saran .....	31
3. 23 Perancangan <i>Activity Diagram</i> laporan penjualan .....	32
3. 24 Sequence Diagram Tamu ( Belum Registrasi ).....	33
3. 25 Sequence Diagram Registrasi .....	33

3. 26	Sequence Diagram Login Costumer .....	34
3. 27	Sequence Diagram Login Administrator ( Admin ).....	34
3. 28	Sequence Diagram Login Administrator ( HRD ).....	35
3. 29	Sequence Diagram Login Administrator ( Marketing ).....	35
3. 30	Sequence Diagram Boking Produk .....	36
3. 31	Sequence Diagram Izin Pembayaran .....	37
3. 32	Peranangan Class Diagram .....	38
3. 33	Desain Antarmuka Tampilan Registrasi .....	39
3. 34	Desain Antarmuka Tampilan Data Blok.....	39
3. 35	Desain Antarmuka Tampilan Data Rumah .....	40
3. 36	Desain Antarmuka Tampilan Data Costumer .....	40
3. 37	Desain Antarmuka Tampilan Detail Rumah.....	41
3. 38	Desain Antarmuka Tampilan Beranda.....	41
3. 39	Desain Antarmuka TampilanInput Persyaratan .....	42
3. 40	Desain Antarmuka Tampilan Login.....	42
3. 41	Desain Antarmuka Tampilan Profil Costumer .....	43
4. 1	Halaman Login .....	44
4. 2	Halaman Login Costumer.....	45
4. 3	Halaman Detail Produk .....	45
4. 4	Halaman Syarat dan Ketentuan .....	46
4. 5	Halaman Boking Produk .....	46
4. 6	Halaman Proses Upload Persyaratan.....	47
4. 7	Halaman Transaksi .....	47
4. 8	Halaman Kritik dan Saran .....	48
4. 9	Halaman Administrator .....	48
4. 10	Gagal Login .....	49

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi tak pernah lepas dalam aspek kehidupan masyarakat sehari-hari, hampir seluruh lapisan masyarakat memanfaatkan internet untuk kehidupan pribadi seperti informasi tentang kesehatan, pendidikan, bisnis, hiburan, serta politik, perkembangan ini memberikan dampak positif bagi kehidupan masyarakat dengan akses informasi yang cepat, efisien dan efektif.

Developer Properti ialah perusahaan ataupun perorangan yang bergerak dalam bisnis properti, dimana dia menjadi pengembang atau dapat dikatakan pembangun serta pemasar properti itu sendiri baik berupa perumahan skala besar maupun skala kecil. Dalam hal pengembang tentu akan ada hubungan antara Customer dan pihak pengembang, hal ini berkaitan dengan istilah Customer Relationship Management.

Tujuan CRM adalah untuk meningkatkan loyalitas Customer, meningkatkan kepuasan customer, meningkatkan perspektif customer terhadap kualitas layanan, memahami apa yang dibutuhkan serta diinginkan oleh customer sehingga mampu untuk membuat customer menjadi setia kepada perusahaan, termasuk bisnis property pada PT. Raisa Bandar Sikop, interaksi dengan customer sangat diperlukan agar terjalin komunikasi yang baik dan sesuai apa yang diinginkan oleh kedua belah pihak (*customer* dan *developer*). Saat ini perusahaan masih mengalami kendala dalam memasarkan produknya serta dalam berinteraksi dengan para pelanggannya yang selama ini masih dilakukan secara manual karena belum memiliki website resmi.

PT. Raisa Bandar Sikop mempunyai rumah subsidi dengan type 36/84 dan terbagi menjadi blok A-F dengan total 220 rumah, menggunakan sistem boking dengan

biaya 1,5 juta, customer diberi waktu dalam 1 bulan untuk memenuhi berkas persyaratan pembelian rumah, jika tidak adanya kepastian maka uang muka akan hangus.

PT. Raisa Bandar Sikop membutuhkan pengembangan Customer Relationship Management untuk meningkatkan pelayanan demi kepuasan pelanggan dan juga untuk meningkatkan kualitas manajemen dalam mengolah data customer sebagai suatu strategi marketing dan peningkatan layanan, data tersebut dapat berupa data seperti data produk, data penjualan terlaris, data kritik dan saran, mengutip dari jurnal Muhamad Irfan Nur Sholih dan Khafiizh Hastuti “Jika sebuah perusahaan besar masih mengandalkan aspek produknya saja, pasti mereka akan tersusul oleh perusahaan baru. Maka dari itu, perusahaan besar saat ini sudah tidak hanya fokus terhadap produknya saja, tetapi juga pelanggannya (customer). Keterfokusan terhadap pelanggan perlu dilakukan oleh perusahaan karena untuk menjaga kesetiaan pelanggan yang sudah ada, akan lebih susah daripada mencari pelanggan baru”.

Penyaluran informasi *Customer Relationship Managemen* dapat dilakukan melalui pengembangan website menggunakan HTML, PHP dan MySQL yang diharapkan mampu memberikan informasi yang cepat akurat dan mempunyai jangkauan yang luas. Penelitian ini bermaksud untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang telah dipaparkan oleh penulis pada latar belakang dengan menganalisis serta merancang sistem informasi dengan judul **“PERANCANGAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PADA DEVELOPER PROPERTY PT. RAISA BANDAR SIKOP BERBASIS WEBSITE”**.

## **1.2 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian yang dibahas meliputi :

### **1.2.1 Tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kantor Developer PT. Raisa Bandar Sikop di Jl. M. Yunus Blok 1 No. 2 Kel. Pematang Wangi Kec. Tanjung Senang Bandar Lampung.

### **1.2.2 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini agar pembahasan tidak melebihi batas yang sudah didiskusikan :

1. Katalog Produk, Laporan Penjualan, Pemesanan Online, Kritik Saran.
2. Disediakan fitur booking perumahan dengan syarat dan ketentuan yang berlaku.
3. Dalam kurun waktu satu bulan jika customer tidak konfirmasi pembelian maka uang booking dinyatakan hangus.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis menemukan beberapa perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun suatu sistem yang dapat membantu mempermudah penyampaian informasi kepada customer ?
2. Bagaimana membangun suatu *Customer Relationship Management* dengan berbasis *website* ?
3. Bagaimana membuat website yang menggunakan HTML, PHP dan MySQL ?
4. Apakah berdampak signifikan dengan dibangunnya sistem CRM terhadap pelayanan kepada customer serta pengolahan data pihak management ?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Peneliti bermaksud untuk membuat sistem Customer Relationship Management berbasis website yang bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada konsumen terhadap layanan yang diberikan oleh PT. Raisa Bandar Sikop, menganalisa perilaku konsumen, Operasional CRM, menindaklanjuti setiap saran ataupun keluhan, memperluas jaringan customer, dan diharapkan konsumen dapat bertambah serta loyal terhadap perusahaan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Menciptakan kenyamanan antara pihak developer dengan customer maupun calon customer.
2. Memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi terbaru mengenai produk maupun layanan.
3. Membangun strategi pemasaran agar lebih meningkat profitnya.
4. Membantu perusahaan dalam pengelolaan dan penyimpanan data produk, data pelanggan, data promosi, data terlaris, data saran kritik dan forum diskusi.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan ini dibagi dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai Berikut :

#### **a) BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **b) BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dan mendukung penelitian serta penulisan skripsi ini.

#### **c) BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang metodologi yang digunakan pada penelitian ini.

#### **d) BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang hasil penelitian serta pembahasan dari hasil penelitian tersebut.

**e) BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini akan diuraikan tentang sampel dari kesimpulan tiap bab dan saran penulis berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya.

**f) DAFTAR PUSTAKA****g) LAMPIRAN**

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### ***2.1 Customer Relationship Management***

Customer Relationship Manajemen (CRM) adalah sebuah strategi bisnis yang digunakan untuk mempelajari tentang kebutuhan dan sifat pelanggan secara menyeluruh untuk mengembangkan hubungan dengan para pelanggan. Selain itu dapat diartikan juga sebagai suatu fungsi yang terintegrasi dan strategi penjualan, pemasaran dan pelayanan yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kepuasan pelanggan. Selain itu CRM juga berkaitan dengan pelanggan dalam suatu perusahaan yang bertujuan untuk meningkatkan akses yang lebih cepat dan kualitas dari proses bisnis yang melibatkan beberapa bidang yaitu pemasaran (marketing), pemesanan (order), dan pelayanan pelanggan (customer service). (S.Utami, Liandana, Hadi. 2017)

Satu elemen kunci CRM adalah customer touch points merupakan hal penting bagi perusahaan yang berorientasi dan memfokuskan diri pada kebutuhan pasar atau pelanggan saat ini dan dimasa yang akan datang. Karenanya perlu dibuat antar muka antara organisasi dan pelanggan. (FA Hanafi dan S Karnila, 2017)

#### ***2.2 Database Management System (DBMS)***

DBMS adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengolah dan menampilkan data, karena pentingnya data bagi suatu organisasi/perusahaan, maka sebagian besar perusahaan memanfaatkan DBMS untuk mengolah data yang mereka miliki (Rosa dan Shalahuddin, 2019)

#### ***2.3 MySQL***

Menurut Madcoms (2016:17), "MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat Open Source dan paling populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multi-user, dan SQL database management system (DBMS). Serta menurut Raharjo (2015:7), "MySQL

merupakan software RDBMS (atau server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (multi-user), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (multi-threaded)".

#### **2.4 HTML ( *Hyper Text Markup Language* )**

Proses tampilnya sebuah halaman website di browser melibatkan HTML. HyperText Markup Language (HTML) tergolong dalam salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen yang terbaca oleh web. Menurut Solichin (2016:10) mengemukakan bahwa "HTML merupakan bahasa pemrograman web yang memberitahukan peramban web (web browser) bagaimana menyusun dan menyajikan konten di halaman web". Berdasarkan teori dari para ahli di atas, maka hypertext markup language(HTML) merupakan bahasa pemrograman yang dikenal oleh browser untuk menampilkan informasi lebih menarik di halaman web melalui web browser.

#### **2.5 PHP ( *PHP Hypertext Preprocessor* )**

Hypertext Preprocessor sering dipakai para programmer untuk membuat situs web yang bersifat dinamis karena gratis dan berguna dalam merancang aplikasi web. Supono dan Putratama (2016:3) mengemukakan bahwa "PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang berbasis server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML". Sedangkan, menurut Solichin (2016:11) mengemukakan bahwa "PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembang web".

#### **2.6 XAMPP**

Memungkinkan kita untuk mengembangkan sebuah aplikasi website dengan Apache, PHP dan database MySQL.Xampp server. Xampp server juga digunakan untuk membuat web server lokal pada komputer guna memudahkan perancangan dan pembuatan web sebelum dipublikasikan ke

internet atau jaringan lokal. Xampp merupakan aplikasi web server yang banyak dipakai oleh pengembang website, terdiri dari Apache web server, MySQL, PHP, Perl, FTP Server dan phpMyAdmin (Supono dan Putratama, 2016:7). Xampp merupakan perangkat lunak yang terdiri dari PHP, Apache, MySQL, dan phpMyAdmin sehingga menjadi satu kesatuan atau dikenal dengan software package/installer dimana proses dan konfigurasi dilakukan secara otomatis, mudah dan praktis (Solichin, 2016:15). Jadi Xampp server merupakan sebuah software yang mengemas Apache, MySQL dan PHP untuk membantu para programmer membangun dan mengembangkan sebuah website.

## ***2.7 UML (Unified Modeling Language)***

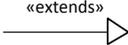
UML ada karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan, jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya uml paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek (Rosa dan Shalahuddin, 2019)

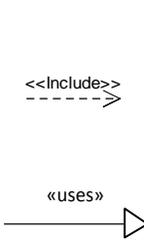
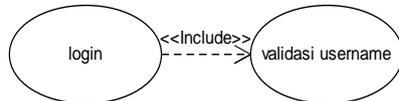
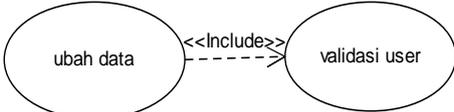
### ***2.7.1 Use Case Diagram***

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Syarat penamaan pada use case adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami (Rosa dan Shalahuddin, 2019). Adapun simbol-simbol sebagai berikut :

**Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram**

<b>Keterangan</b>	<b>Simbol</b>	<b>Deskripsi</b>
<i>Use Case</i>	e	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar

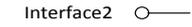
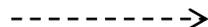
		pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal-awal frase nama <i>use case</i>
Aktor		Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar itu sendiri. Jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.
Asosiasi		Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
Ekstensi		<p>Relasi use case tambahan ke sebuah <i>use case</i>, dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan, misal</p>  <pre> graph LR     A((validasi username)) -- «extends» --&gt; B((validasi user))     C((validasi sidik jari)) -- «extends» --&gt; B   </pre> <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan.</p>
Generalisasi		Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya :

		 <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum).</p>
<p>Menggunakan <i>include</i>/<i>uses</i></p>		<p>Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i> :</p> <p>a. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut :</p>  <p>b. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut :</p>  <p>Ke dua interpretasi di atas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi.</p>

### 2.7.2 Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki suatu kelas, sedangkan operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas (Rosa dan Shalahuddin, 2019).

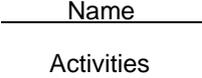
Tabel 2.2 Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
Natarmuka/ <i>interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
Asosiasi 	Relasi antar kelas dalam makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi berarah 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).
Kebergantungan 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
Agregasi 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> ).

### 2.7.3 Activity Diagram

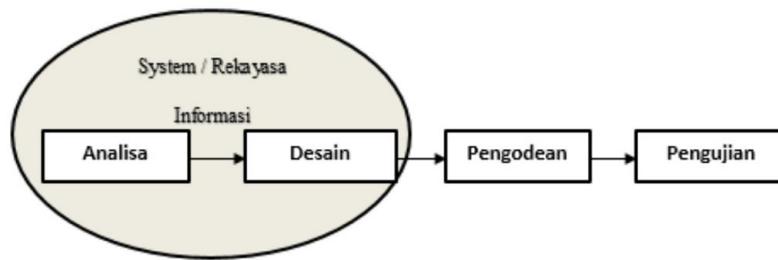
Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa dan Shalahuddin, 2019). Simbol-simbol yang terdapat pada *activity diagram* adalah seperti pada Tabel 2.2.

Tabel 2.3 Simbol Diagram Aktivitas

Keterangan	Simbol	Deskripsi
Status awal		Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas		Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan		Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan		Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
<i>Swimlane</i>		Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
Status akhir		Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

## 2.8 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2015:31), “model waterfall adalah model SDLC yang paling sederhana. Model ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah”. Maka dari itu, model waterfall merupakan model SDLC paling sederhana yang cocok digunakan untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang jarang berubah. Pada metode penelitian ini yang digunakan adalah model *Waterfall* seperti pada gambar berikut ini:



(Gambar 2.1) Metode Pengembangan Model *Waterfall* Sukamto dan Shalahuddin (2015:29)

Keterangan:

1. Requirement Analisis

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung.

2. System Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Development

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Integration & Testing

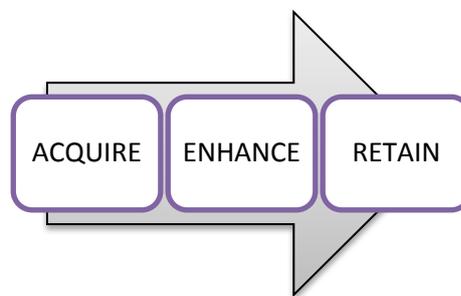
Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

## 5. Operation & Maintenance

Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaiki implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### 2.8.1 Metode Analisis CRM Berdasarkan Fase CRM

Metode analisis CRM ini digunakan untuk identifikasi pengembangan penerapan strategi CRM dengan melakukan analisis fase CRM yang terdiri dari fase acquire (mendapatkan pelanggan baru), fase enhance (meningkatkan hubungan dengan pelanggan yang telah ada) dan fase retain (mempertahankan pelanggan).



(Gambar 2.2) *Customers Life Cycle*

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian adalah suatu proses mencari sesuatu secara sistimatis dalam waktu tertentu dengan menggunakan metode ilmiah serta aturan yang berlaku. Dalam proses penelitian ini ditunjukkan untuk lebih memahami dan membangun aplikasi Customer Relationship Management (CRM). Proses pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara yaitu :

1. Pengamatan (Observation)

Observation dilakukan guna mempelajari proses kerja serta mempelajari permasalahan yang ada di lapangan yang erat kaitannya dengan objek yang diteliti yaitu informasi mengenai *Customer Relationship Management (CRM)*.

2. Wawancara (Interview)

Tahap wawancara adalah tahap mencari informasi langsung dari narasumber untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan tanya jawab. Pada tahap ini penulis melakukan wawancara kepada Admin, HRD Ataupun karyawan PT. Raisa Bandar Sikop.

3. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dan menelaah berbagai macam referensi dan sumber informasi yang ada kaitannya dengan masalah penelitian baik dari dokumentasi pribadi, buku, dan internet.

Dalam penelitian ini metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Model Waterfall*. Adapun tahapan metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Requirement Analisis

Tahap penulis melakukan analisa proses bisnis yang ada pada PT. Raisa Bandar Sikop, kemudian mengidentifikasi masalah yang terjadi, Informasi ini diperoleh melalui wawancara, study literatur atau survei langsung.

## 2. System Design

Tahap penulis melakukan perancangan seperti membuat use case diagram, activity diagram, class diagram, perancangan sistem database.

## 3. Development

Tahap dimana sistem diimplementasikan ke dalam bentuk yang dimengerti oleh mesin yang diwujudkan dalam bentuk program atau unit program. Software yang digunakan penulis adalah XAMPP yang meliputi: Apache sebagai web server, PHP dan HTML sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai database-nya.

## 4. Integration & Testing

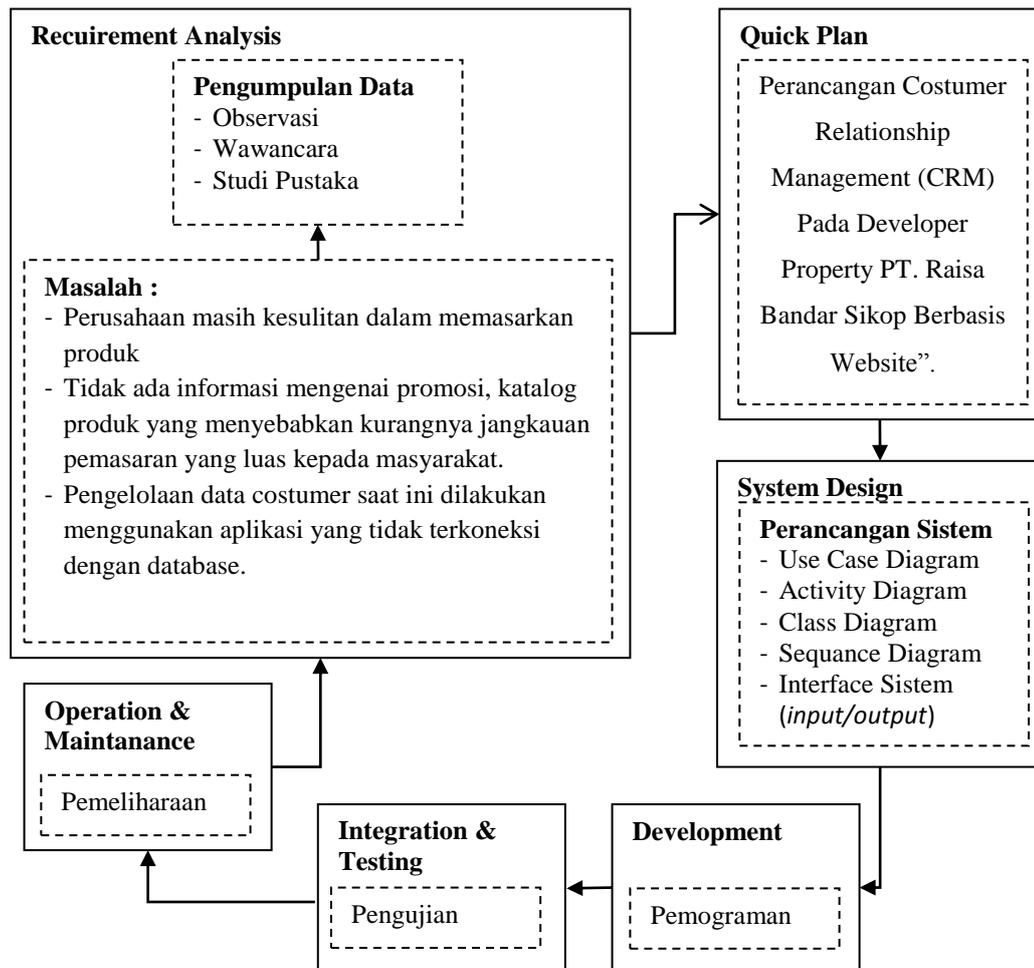
Selanjutnya dilakukan proses pengujian terhadap sistem tersebut apakah terdapat kesalahan atau tidak sebelum diaplikasikan pada PT. Raisa Bandar Sikop.

## 5. Operation & Maintenance

Tahap selanjutnya pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

### 3.1 Diagram Alir Pemecahan Masalah

Sebelum memasuki tahap pengembangan sistem, maka perlu diketahui tahapan-tahapan penelitian yang harus dilakukan terlebih dahulu sesuai dengan metode pengembangan sistem yang akan digunakan. Tahapan penelitian dilakukan menggunakan metode *waterfall* dengan 5 (lima) fase tahapan mulai dari tahap *Requirement Analysis* sampai ke tahap *system design, development, integration & testing, operation & maintenance* adalah seperti pada Gambar 3.1.

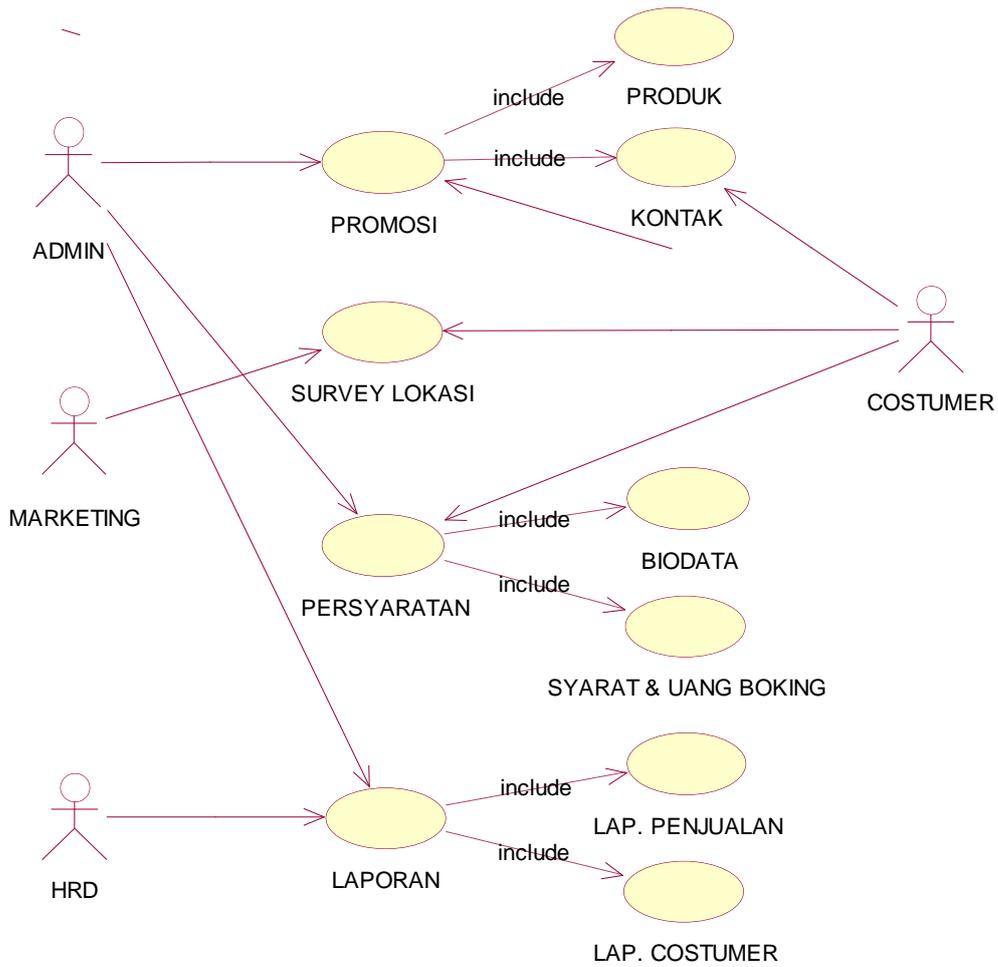


**Tabel 3.1** Diagram Alir Pemecahan Masalah

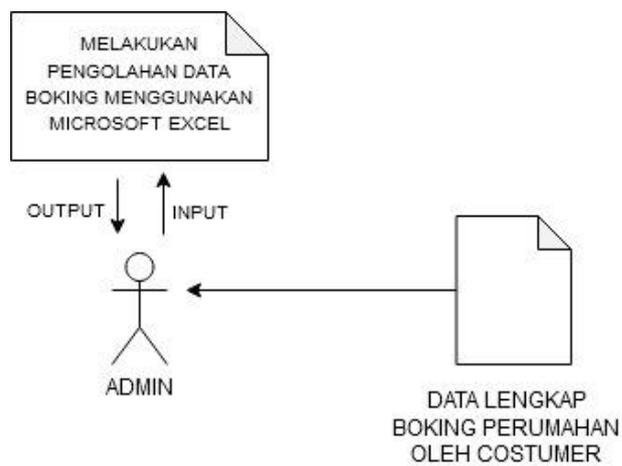
## 3.2 Metode Pendekatan Penyelesaian Masalah

### 3.2.1 Analisa Sistem Yang Berjalan

Analisa sistem berjalan mengenai pengelolaan sistem booking yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft excel* digambarkan dengan *use case diagram* seperti pada Gambar 3.1, dan arsitektur sistem berjalan seperti pada Gambar 3.2.



**Gambar 3.1** Use Case Diagram Pengelolaan Boking Berjalan



**Gambar 3.2** Arsitektur Sistem Berjalan

### **3.2.1.1 Analisa Permasalahan**

Perusahaan masih kesulitan dalam memasarkan produk, tidak ada informasi mengenai promosi dan katalog produk yang menyebabkan kurangnya jangkauan pemasaran yang luas kepada masyarakat, serta pengelolaan data customer saat ini dilakukan menggunakan aplikasi yang tidak terkoneksi dengan database.

## **3.2.2 Desain Global Sistem Baru**

### **3.2.2.1 Quick Plan**

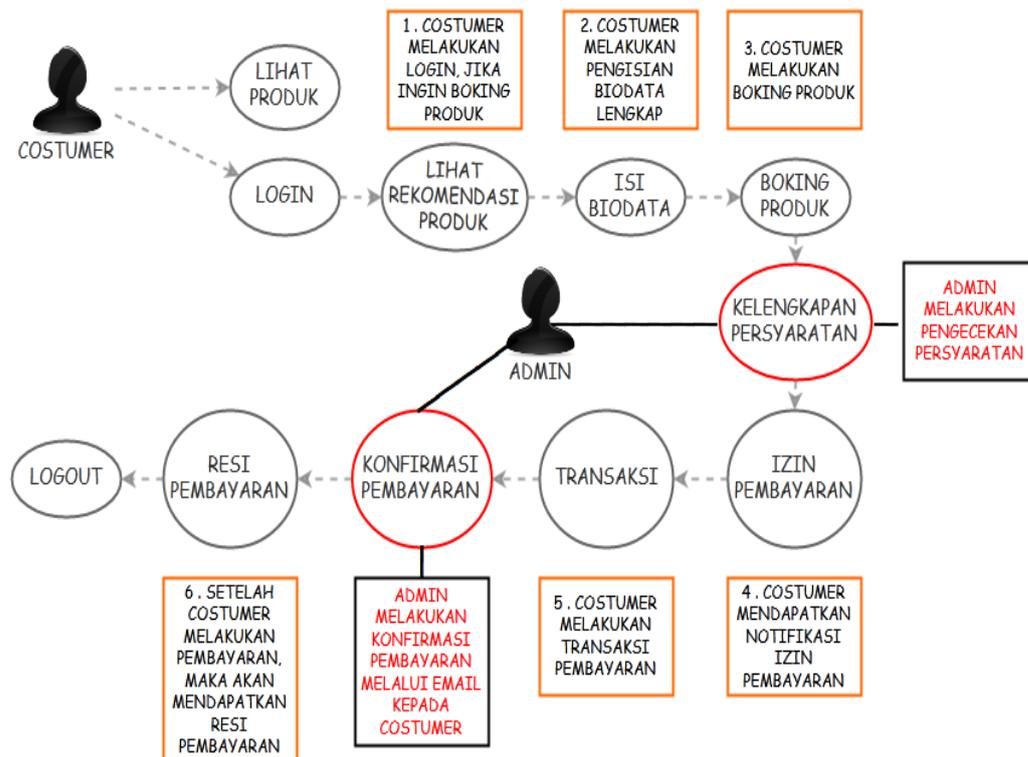
Setelah didapat analisis dari sistem berjalan beserta permasalahan dari sistem tersebut, maka peneliti memberikan gambaran besar mengenai sistem yang akan dibuat dan dipergunakan oleh PT. Raisa Bandar Sikop. Dalam hal ini untuk menanggulangi permasalahan tersebut peneliti mengusulkan suatu sistem Perancangan Customer Relationship Management (CRM) Pada Developer Property PT. Raisa Bandar Sikop Berbasis Website yang diharapkan untuk meningkatkan pelayanan demi kepuasan pelanggan dan juga untuk meningkatkan kualitas manajemen dalam mengolah data customer sebagai suatu strategi marketing dan peningkatan layanan, dapat dengan mudah mengelola data produk, data promosi, data penjualan terlaris, data kritik dan saran. Tidak hanya itu, customer juga dapat melihat informasi lainnya di dalam sistem ini.

### **3.2.2.2 Modelling Quick Design**

Setelah diusulkan suatu sistem, maka pada tahap ini peneliti membuat perancangan atau pemodelan sistem menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *interface sistem (input/output)*.

### **3.2.2.3 Arsitektur Sistem Diusulkan**

Sistem yang dibangun berbasiskan *website*. Adapun perancangan arsitektur Perancangan Customer Relationship Management (CRM) Pada Developer Property PT. Raisa Bandar Sikop Berbasis Website yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.4.



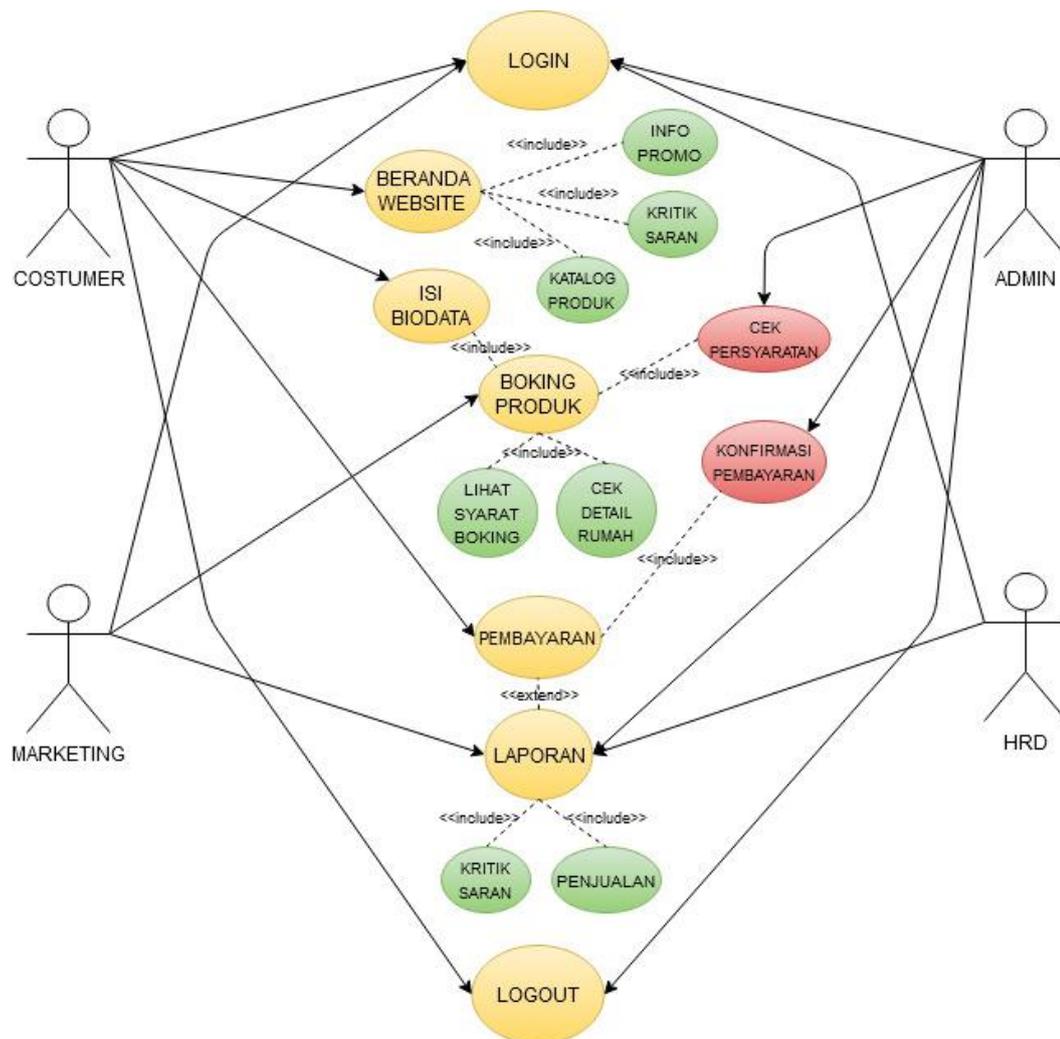
**Gambar 3.3** Arsitekur Sistem Diusulkan

### 3.2.3 Desain Terperinci

#### 3.2.3.1 Use Case Diagram

*Use case diagram* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Perancangan Customer Relationship Management (CRM) Pada Developer Property PT. Raisa Bandar Sikop yang diusulkan adalah seperti pada Gambar 3.5.

Jika customer ingin booking produk perumahan maka customer akan diarahkan ke menu login dan mengisi biodata, selanjutnya customer melanjutkan proses booking, lalu admin akan melakukan cek persyaratan dan akan dikonfirmasi melalui email dalam waktu 1x24 jam, selanjutnya customer diminta memilih rekening yang diinginkan untuk melakukan transfer, setelah itu admin akan mengkonfirmasi jika transfer telah sukses melalui email, dan mengirimkan resi pembayaran kepada customer.



**Gambar 3.4** Use Case Diagram Sistem Diusulkan

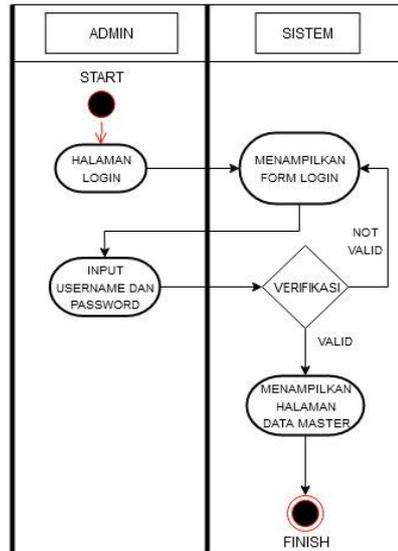
### 3.2.3.2 Activity diagram

Menggambarakan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. *Activity diagram* sistem diusulkan adalah sebagai berikut :

#### 1. Activity Diagram Admin

##### a. Activity Diagram Login

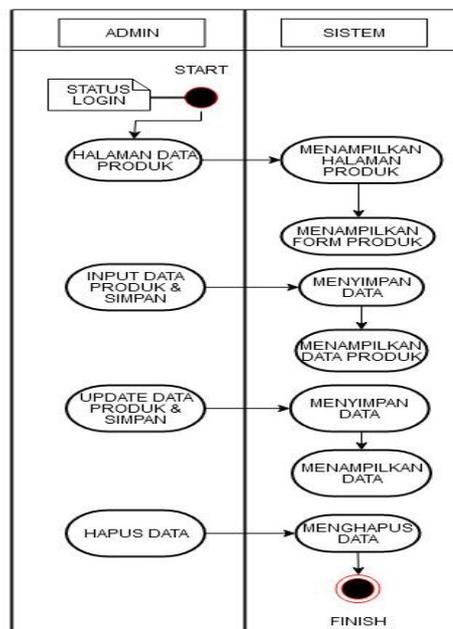
*Activity diagram login* menggambarkan aktivitas Admin dalam memasukan username dan password untuk dapat masuk dan mengakses sistem, jika username benar dan password salah atau sebaliknya maka tidak akan bisa login dan masuk ke halaman selanjutnya, user harus mencoba sampai berhasil seperti pada Gambar 3.5.



**Gambar 3.5** Perancangan *Activity Diagram Login*

*b. Activity Diagram Mengelola Data Produk*

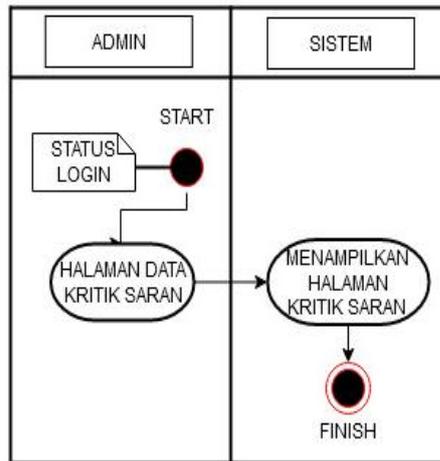
*Activity diagram* mengelola data *produk* menggambarkan aktivitas admin dalam mengelola data produk, seperti menyimpan, menambahkan dan menghapus produk. Perancangan *activity diagram* mengelola data produk adalah seperti pada Gambar 3.6.



**Gambar 3.6** Perancangan *Activity Diagram* mengolah data produk

c. *Activity Diagram* Mengelola Data Kritik Dan Saran

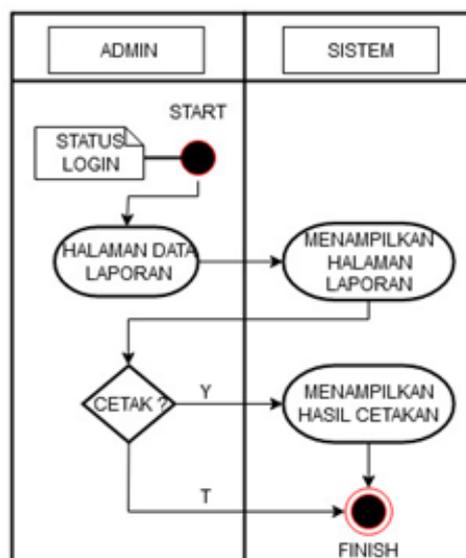
*Activity diagram* mengelola data kritik dan saran menggambarkan aktivitas admin dalam mengelola data kritik dan saran yang dikirimkan oleh customer. Perancangan *activity diagram* mengelola data kritik dan saran adalah seperti pada Gambar 3.7.



**Gambar 3.7** Perancangan *Activity Diagram* mengolah data kritik dan saran

d. *Activity Diagram* Mengelola Data laporan

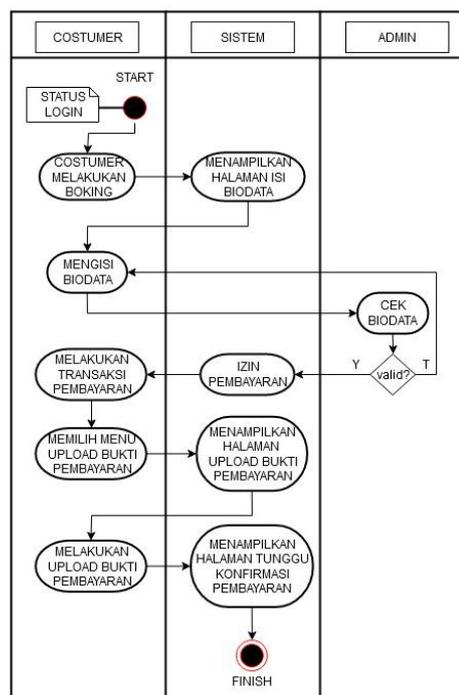
*Activity diagram* mengelola data laporan menggambarkan aktivitas admin dalam mengelola data laporan, seperti laporan penjualan, kritik saran, dan produk terlaris. Perancangan *activity diagram* mengelola data laporan adalah seperti pada Gambar 3.8.



**Gambar 3.8** Perancangan *Activity Diagram* mengolah data laporan

e. *Activity Diagram* cek boking dan izin pembayaran

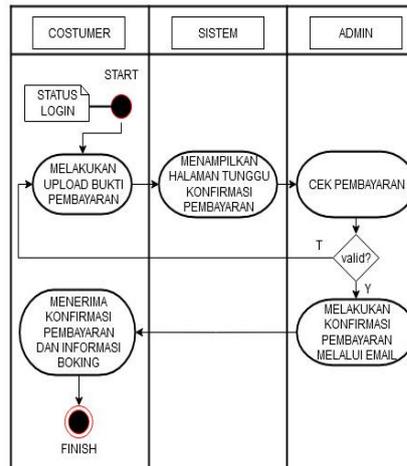
*Activity diagram* boking produk menggambarkan aktivitas admin dalam mengecek boking dan memberikan izin pembayaran, setelah melakukan boking dan pembayaran, customer diarahkan ke menu upload bukti pembayaran, dan selanjutnya sistem memberitahukan kepada customer untuk menunggu konfirmasi pembayaran yang akan dicek oleh admin, Perancangan *activity diagram* boking produk dan pembayaran adalah seperti pada Gambar 3.9.



**Gambar 3.9** Perancangan *Activity Diagram* cek boking dan izin pembayaran

f. *Activity Diagram* konfirmasi pembayaran

*Activity diagram* konfirmasi pembayaran menggambarkan aktivitas customer dan admin dalam pembayaran dan konfirmasi pembayaran, setelah melakukan upload bukti pembayaran, admin akan menerima bukti pembayaran dan melakukan konfirmasi pembayaran melalui email jika valid, jika tidak valid maka customer diarahkan kembali mengecek apakah sudah transfer dan diminta mengupload ulang bukti transferan, Perancangan *activity diagram* konfirmasi pembayaran adalah seperti pada Gambar 3.11.

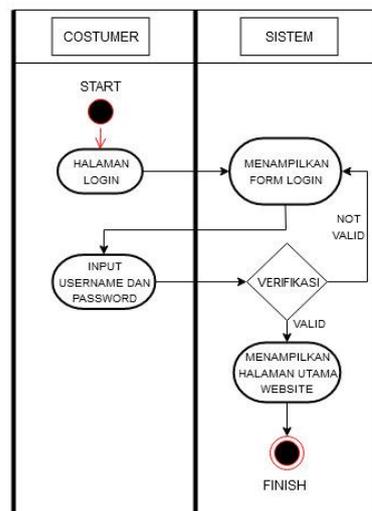


**Gambar 3.10** Perancangan *Activity Diagram* konfirmasi pembayaran

## 2. Activity Diagram Customer

### a. Activity diagram login

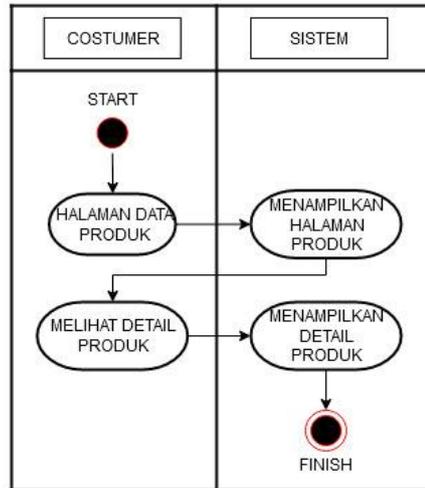
Menggambarkan aktivitas Customer dalam memasukan username dan password untuk dapat masuk dan mengakses sistem, jika username benar dan password salah atau sebaliknya maka tidak akan bisa login dan masuk ke halaman selanjutnya, user harus mencoba sampai berhasil seperti pada Gambar 3.11.



**Gambar 3.11** Perancangan *Activity Diagram* login

b. *Activity diagram lihat produk*

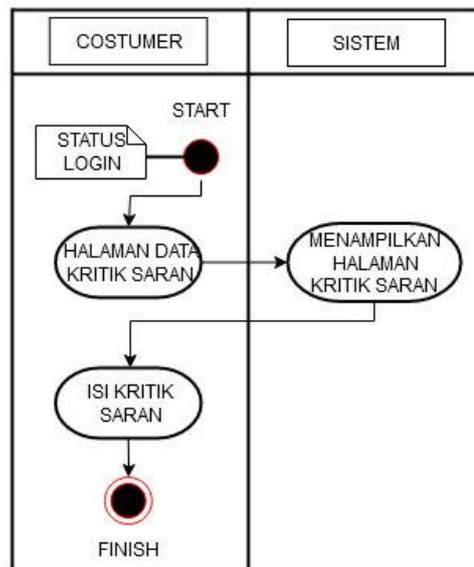
Mengambarkan aktivitas customer dalam melihat produk yang ditawarkan pihak developer, seperti pada gambar 3.12.



**Gambar 3.12** Perancangan *Activity Diagram* lihat produk

c. *Activity diagram Kritik Saran*

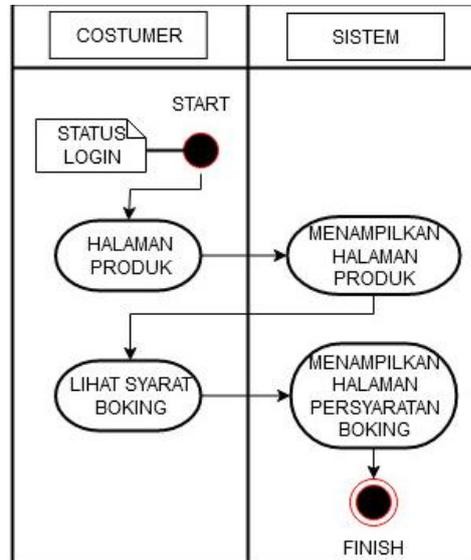
Mengambarkan aktivitas customer dalam mengirimkan keluhan, saran kepada pihak developer, seperti pada gambar 3.13.



**Gambar 3.13** Perancangan *Activity Diagram* kritik saran

d. *Activity diagram lihat syarat boking*

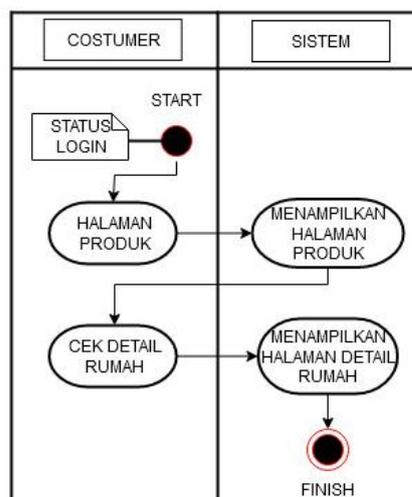
Menggambarkan aktivitas customer dalam melihat syarat apa saja yang telah ditentukan oleh developer untuk melakukan boking produk, seperti pada gambar 3.14.



**Gambar 3.14** Perancangan *Activity Diagram* lihat syarat boking

e. *Activity diagram cek detail rumah*

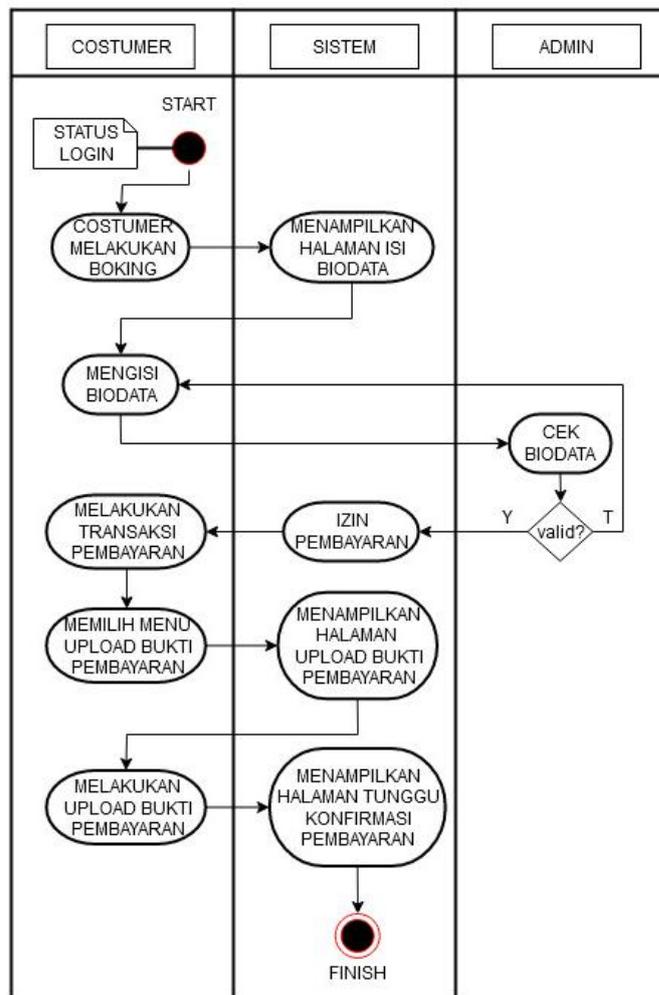
Menggambarkan aktivitas customer dalam cek detail rumah seperti luas rumah, type rumah, jenis material yang dipakai, seperti pada gambar 3.15.



**Gambar 3.15** Perancangan *Activity Diagram* cek detail rumah

f. *Activity diagram* Pembayaran

Menggambarkan aktivitas customer dalam melakukan pembayaran yang alurnya dimulai dari mengisi biodata lalu biodata tersebut dicek oleh admin, jika disetujui oleh admin maka dilanjutkan dengan izin pembayaran dan customer melakukan pembayaran selanjutnya customer diminta untuk mengupload bukti transferan tersebut, seperti pada gambar 3.16.

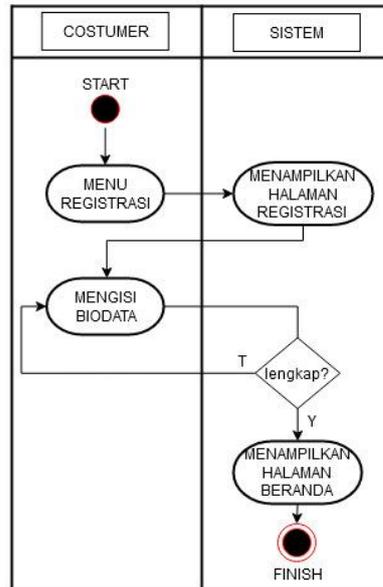


**Gambar 3.16** Perancangan *Activity Diagram* pembayaran

g. *Activity diagram* Registrasi

Menggambarkan aktivitas customer dalam melakukan registrasi untuk dapat memboking produk, jika data lengkap maka akan diarahkan oleh sistem ke halaman beranda dan dapat melakukan boking produk, jika

data kurang lengkap maka harus melengkapi data terlebih dahulu, seperti pada gambar 3.17.

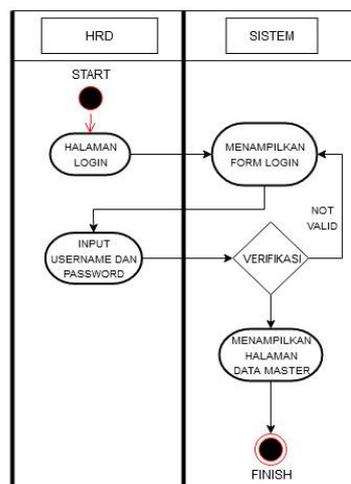


**Gambar 3.17** Perancangan *Activity Diagram Registrasi*

### 3. Activity Diagram HRD

#### a. Activity diagram login

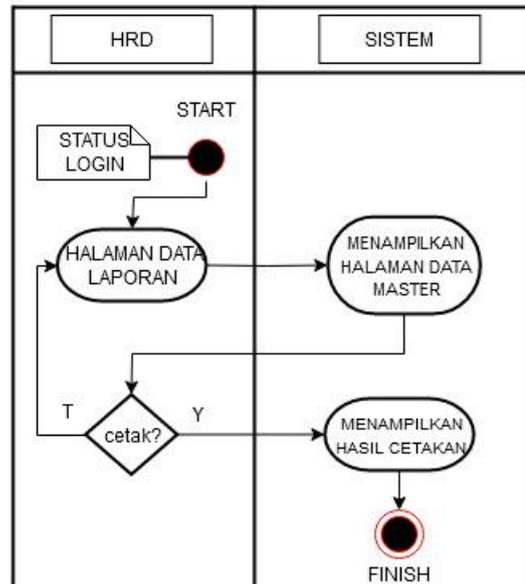
Menggambarkan aktivitas HRD dalam memasukan username dan password untuk dapat masuk dan mengakses sistem, jika username benar dan password salah atau sebaliknya maka tidak akan bisa login dan masuk ke halaman selanjutnya, user harus mencoba sampai berhasil seperti pada Gambar 3.18.



**Gambar 3. 18** Perancangan *Activity Diagram login*

b. *Activity diagram* laporan

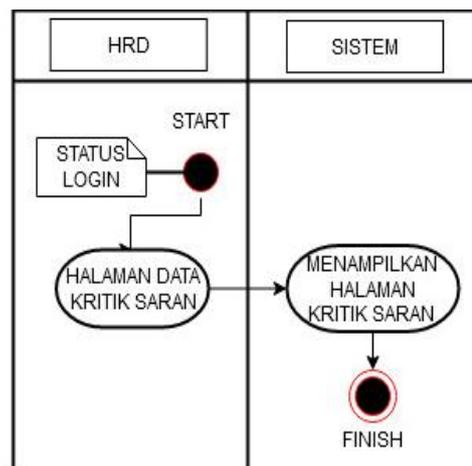
Menggambarkan aktivitas HRD dalam melihat data laporan dan mencetak hasil laporan penjualan, seperti pada Gambar 3.19.



**Gambar 3.19** Perancangan *Activity Diagram* laporan

c. *Activity diagram* laporan kritik saran

Menggambarkan aktivitas HRD dalam melihat data laporan kritik dan saran, seperti pada Gambar 3.20.

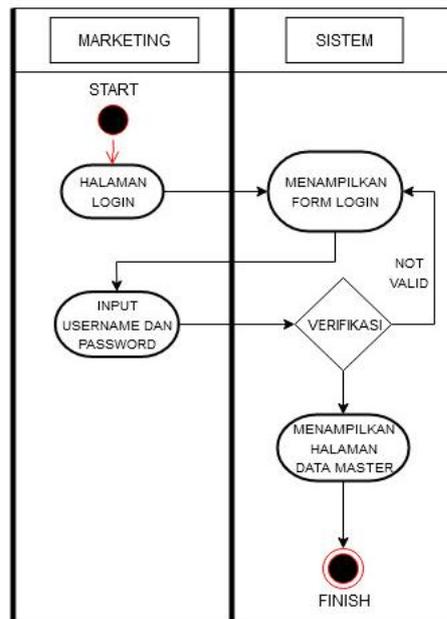


**Gambar 3.20** Perancangan *Activity Diagram* laporan kritik saran

#### 4. Activity Diagram Marketing

##### a. Activity diagram login

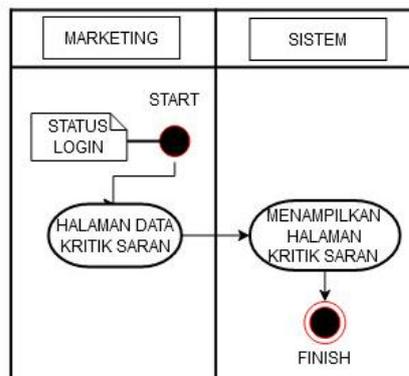
Menggambarkan aktivitas Marketing dalam memasukan username dan password untuk dapat masuk dan mengakses sistem, jika username benar dan password salah atau sebaliknya maka tidak akan bisa login dan masuk ke halaman selanjutnya, user harus mencoba sampai berhasil seperti pada Gambar 3.21.



**Gambar 3.21** Perancangan Activity Diagram login

##### b. Activity diagram laporan kritik saran

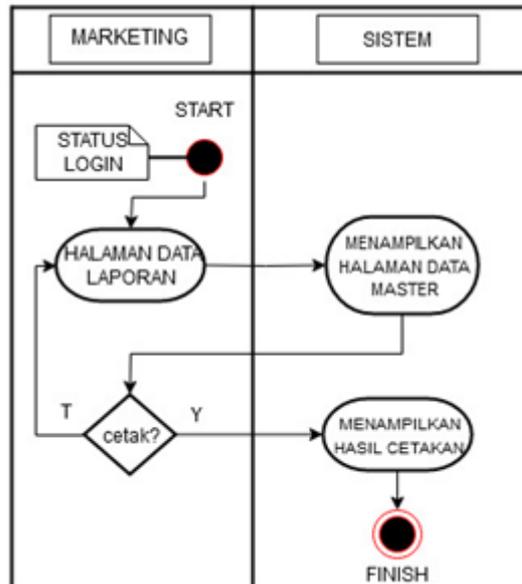
Menggambarkan aktivitas marketing dalam melihat data laporan kritik dan saran, seperti pada Gambar 3.22.



**Gambar 3.22** Perancangan Activity Diagram laporan kritik saran

c. *Activity diagram* laporan

Menggambarkan aktivitas marketing dalam melihat data laporan dan mencetak hasil laporan penjualan, seperti pada Gambar 3.23.



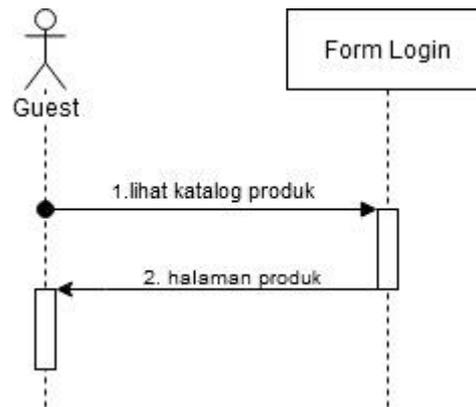
**Gambar 3.23** Perancangan *Activity Diagram* laporan

### 3.2.3.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah gambaran diagram interaksi objek atau langkah-langkah sebagai sebuah respon dari suatu kejadian. Sequence diagram menggambarkan perilaku pada sebuah skenario dan mendeskripsikan bagaimana entitas dan sistem berinteraksi, sequence diagram berhubungan erat dengan Use Case Diagram, dimana 1 Use Case akan menjadi 1 Sequence Diagram. ( Raheza Prayudita, 2018 ) Berikut ini adalah Sequence Diagram yang dirancang :

1. Sequence Diagram Tamu ( Belum Registrasi )

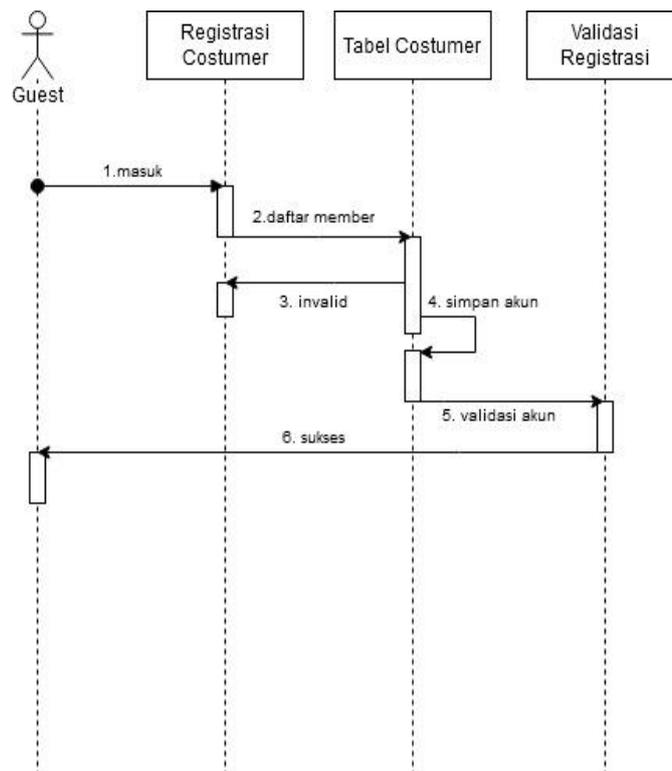
User yang belum melakukan login hanya dapat melihat halaman produk dan tidak bisa boking, jika ingin boking maka harus melakukan registrasi terlebih dahulu, seperti pada gambar 3.24 berikut ini :



**Gambar 3.24** Sequence Diagram Tamu ( Belum Registrasi )

## 2. Sequence Diagram Registrasi

User melakukan registrasi dan sudah bisa untuk melakukan booking produk, seperti pada gambar 3.25 berikut ini :

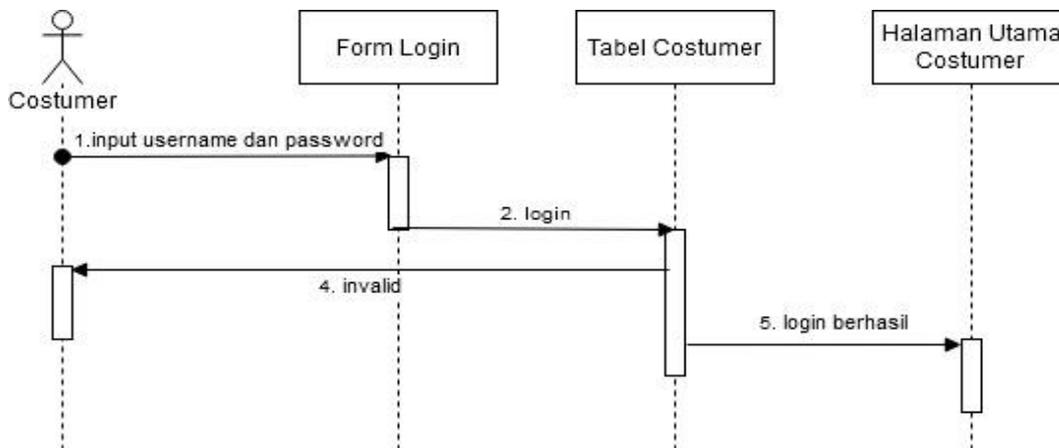


**Gambar 3. 25** Sequence Diagram Registrasi

## 3. Sequence Diagram Login Customer

Apabila user ingin melakukan pemesanan maka user harus masuk ke halaman login, lalu user diminta untuk memasukkan username dan

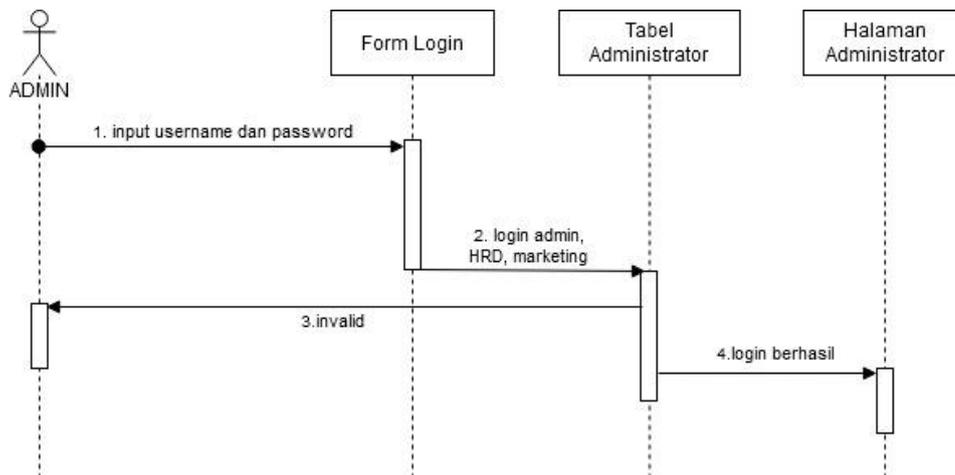
password setelah melakukan registrasi, jika sudah registrasi dan data valid saat melakukan login, selanjutnya akan diarahkan ke halaman utama *website*, seperti pada gambar 3.26 berikut ini :



**Gambar 3.26** Sequence Diagram Login Customer

#### 4. Sequence Diagram Login Administrator ( Admin )

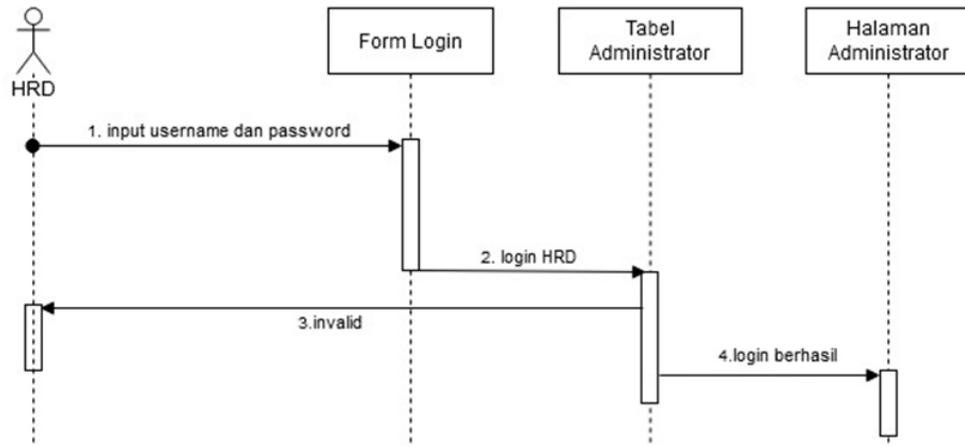
Untuk masuk ke halaman administrator, maka harus melakukan login terlebih dahulu, jika valid maka akan diarahkan ke halaman administrator, seperti pada gambar 3.27 berikut ini :



**Gambar 3.27** Sequence Diagram Login Administrator ( Admin )

### 5. Sequence Diagram Login Administrator ( HRD )

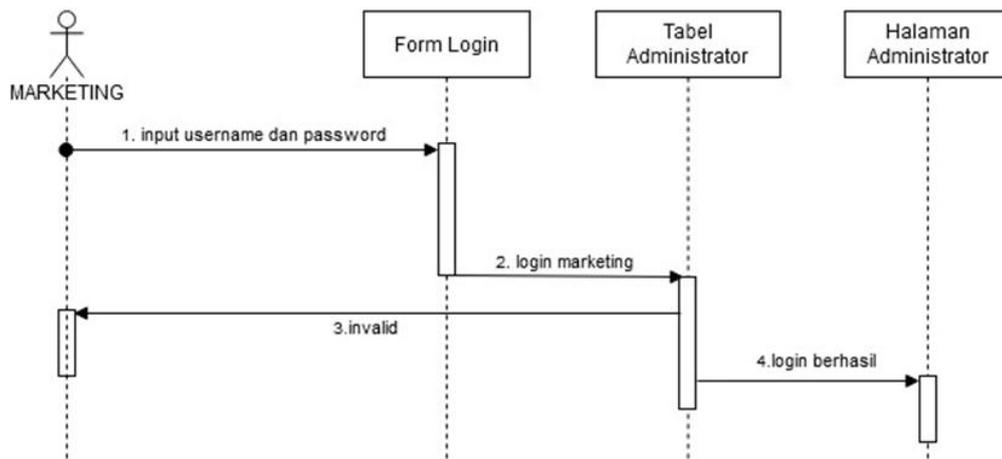
Untuk masuk ke halaman administrator, maka harus melakukan login terlebih dahulu, jika valid maka akan diarahkan ke halaman administrator, seperti pada gambar 3.28 berikut ini :



**Gambar 3.28** Sequence Diagram Login Administrator ( HRD )

### 6. Sequence Diagram Login Administrator ( Marketing )

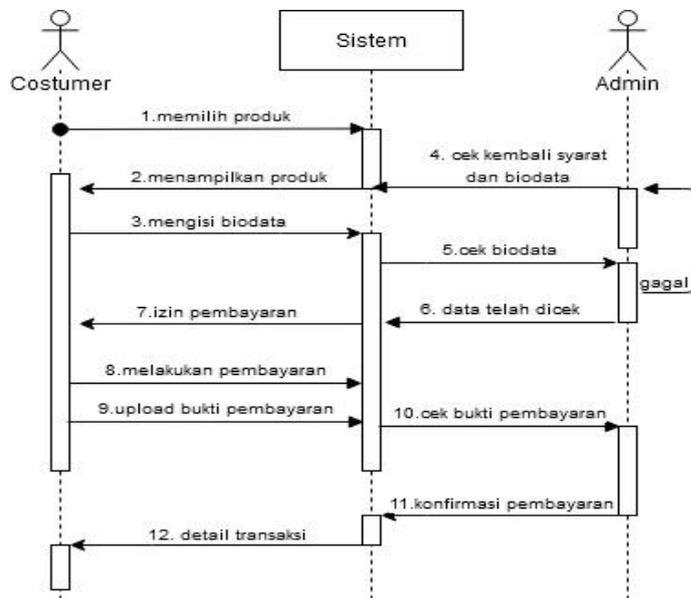
Untuk masuk ke halaman administrator, maka harus melakukan login terlebih dahulu, jika valid maka akan diarahkan ke halaman administrator, seperti pada gambar 3.29 berikut ini :



**Gambar 3.29** Sequence Diagram Login Administrator ( Marketing )

## 7. Sequence Diagram Boking Produk

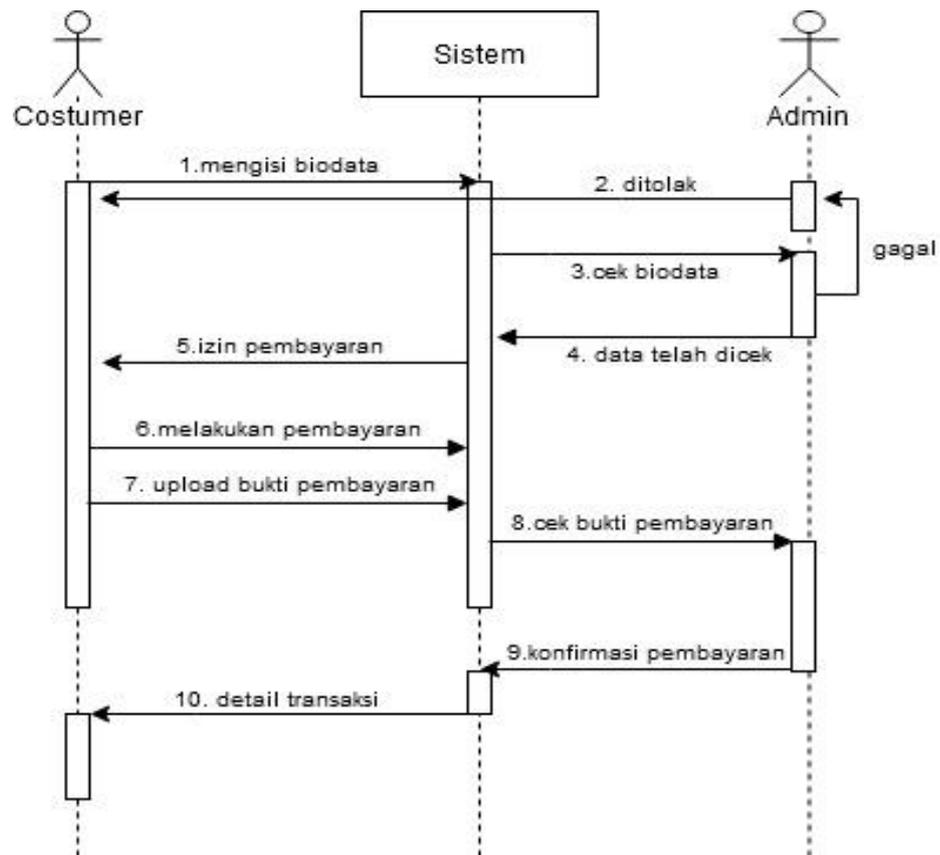
Jika user sudah melakukan login, user bisa melakukan boking produk yang diinginkan, seperti pada gambar 3.30 berikut ini :



**Gambar 3.30** Sequence Diagram Boking Produk

## 8. Sequence Diagram Izin Pembayaran

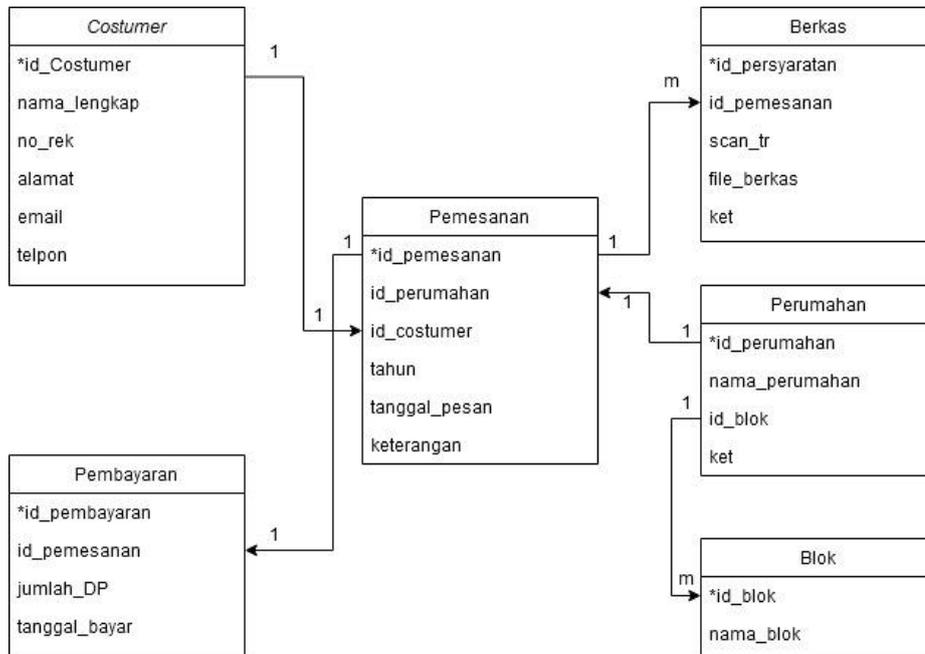
Setelah melakukan boking dan mengisi persyaratan, maka admin akan mengecek dan memberikan izin pembayaran jika telah memenuhi syarat, jika telah melakukan pembayaran, maka customer diminta untuk mengupload bukti pembayaran dan admin akan mengkonfirmasi detail transaksi boking produk, seperti pada gambar 3.31 berikut ini :



**Gambar 3.31** Sequence Diagram Izin Pembayaran

### 3.2.3.4 Perancangan Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem seperti gambar 3.38.



**Gambar 3.32** Perancangan Class Diagram

### 3.2.4 Perancangan Desain Input dan Output

#### 1. Desain Antarmuka Tampilan Registrasi

Tampilan Registrasi user baru jika ingin boking rumah dapat dilihat pada gambar 3.33.

The screenshot shows a web browser window with the title 'REGISTRASI' and the URL 'https://www.ab.com'. The page has a navigation menu with links: Beranda, Tentang Kami, Persyaratan, Cara Pemesanan, and Hubungi Kami. Below the navigation is a breadcrumb trail: DAFTAR > HOME/DAFTAR. The main content area contains a registration form with the following fields: NAMA LENGKAP, PASSWORD, ALAMAT, EMAIL, HP/TELPON, and NOMOR REKENING. Each field is represented by a horizontal text input box. At the bottom of the form is a button labeled 'REGISTRASI'.

**Gambar 3.33** Desain Antarmuka Tampilan Registrasi

#### 2. Desain Antarmuka Tampilan Data Blok

Tampilan Data Blok yang dapat diakses oleh administrator, dapat dilihat pada gambar 3.34.

The screenshot shows a web browser window with the title 'BLOK' and the URL 'https://www.ab.com'. The page has a navigation menu with links: DASHBOARD, IDENTITAS WEBSITE, PERSYARATAN, SPESIFIKASI TEKNIS, DATA COSTUMER, BLOK, DATA PERUMAHAN, and LOGOUT. Below the navigation is a breadcrumb trail: HOME/BLOK. The main content area is titled 'DATA BLOK PERUMAHAN' and contains a table with the following structure:

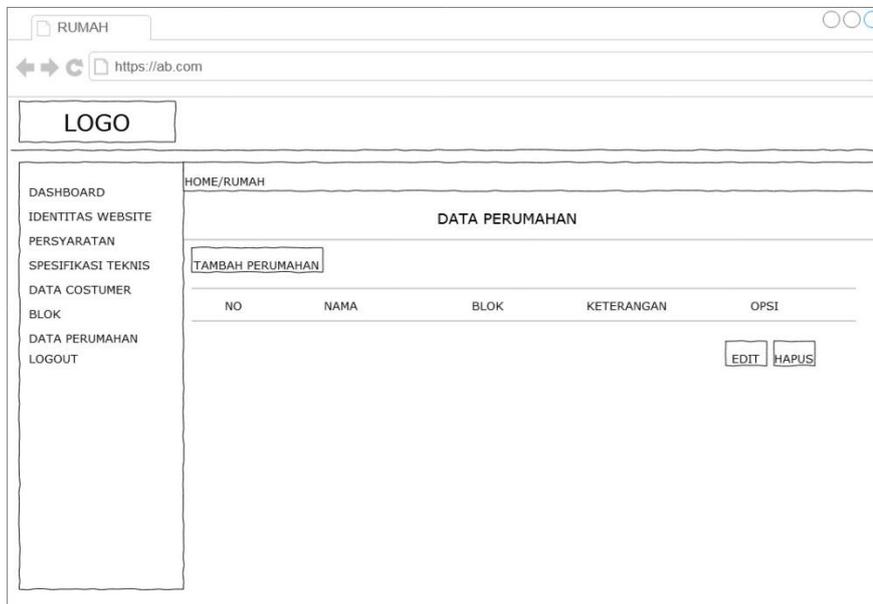
NO	NAMA BLOK	OPSI
		EDIT HAPUS
		EDIT HAPUS
		EDIT HAPUS

At the top of the table area is a button labeled 'TAMBAH BLOK'.

**Gambar 3.34** Desain Antarmuka Tampilan Data Blok

### 3. Desain Antarmuka Tampilan Data Rumah

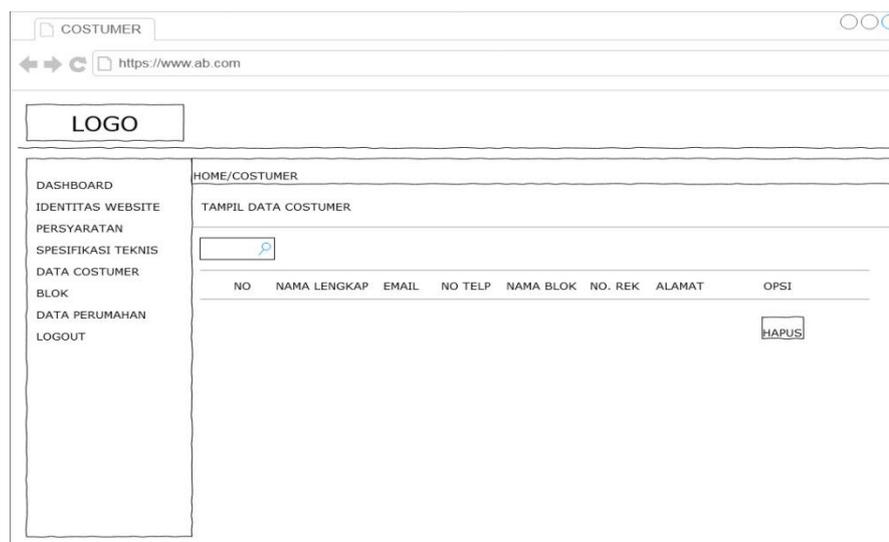
Tampilan Data Rumah yang dapat diakses oleh administrator, dapat dilihat pada gambar 3.35.



**Gambar 3.35** Desain Antarmuka Tampilan Data Rumah

### 4. Desain Antarmuka Tampilan Data Customer

Tampilan Data Customer yang dapat diakses oleh administrator, dapat dilihat pada gambar 3.36.



**Gambar 3.36** Desain Antarmuka Tampilan Data Customer

## 5. Desain Antarmuka Tampilan Detail Rumah

Tampilan Detail Rumah yang dapat diakses oleh customer, dapat dilihat pada gambar 3.37.

TIPE/LUAS TANAH	HARGA	DP	PERKIRAAN ANGSURAN		
			10 TAHUN	15 TAHUN	20 TAHUN

KETERANGAN SYARAT

**BLOK A2**

PILIH ANGSURAN  
20 TAHUN

AJUKAN

SPESIFIKASI BANGUNAN

**Gambar 3.37** Desain Antarmuka Tampilan Detail Rumah

## 6. Desain Antarmuka Tampilan Beranda

Tampilan halaman beranda yang dapat diakses oleh customer, dapat dilihat pada gambar 3.38.

DETAIL RUMAH

Search

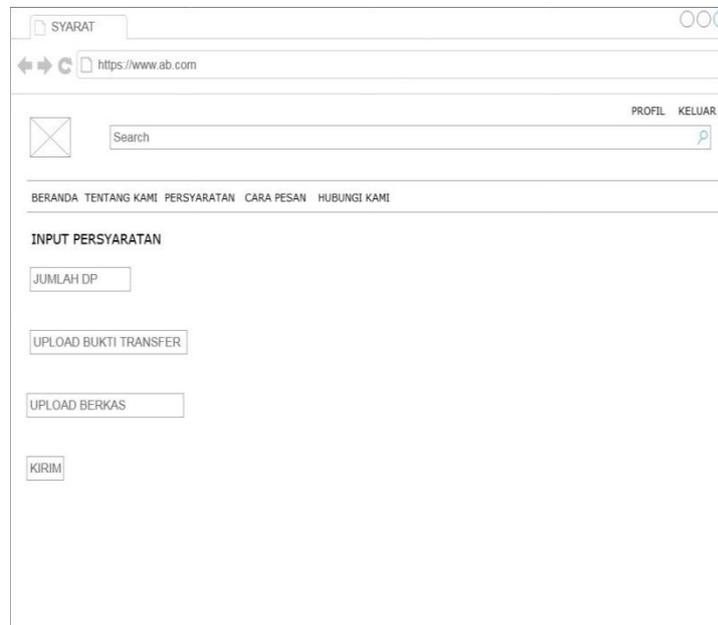
DAFTAR MASUK

BERANDA TENTANG KAMI PERSYARATAN CARA PESAN HUBUNGI KAMI

**Gambar 3.38** Desain Antarmuka Tampilan Beranda

### 7. Desain Antarmuka Tampilan Input Persyaratan

Tampilan input persyaratan yang dapat diakses oleh customer, dapat dilihat pada gambar 3.39.

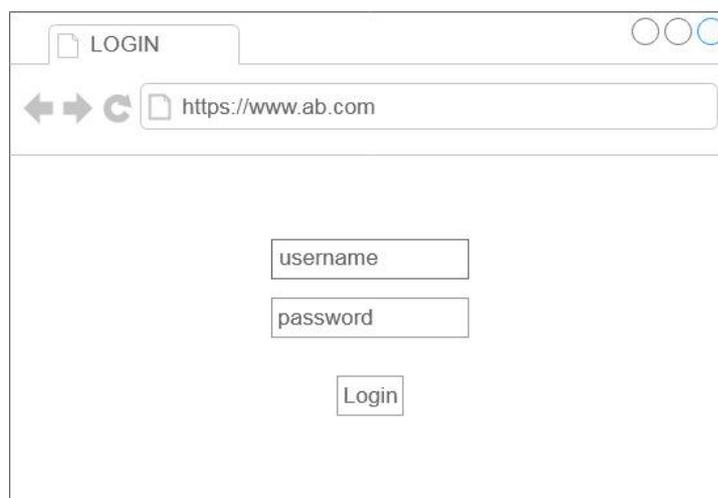


The screenshot shows a web browser window with the title 'SYARAT' and the URL 'https://www.ab.com'. The browser's address bar contains the URL. Below the address bar, there is a search bar with a magnifying glass icon and the text 'Search'. To the right of the search bar, there are links for 'PROFIL' and 'KELUAR'. Below the search bar, there is a navigation menu with links for 'BERANDA', 'TENTANG KAMI', 'PERSYARATAN', 'CARA PESAN', and 'HUBUNGI KAMI'. The main content area is titled 'INPUT PERSYARATAN' and contains four input fields: 'JUMLAH DP', 'UPLOAD BUKTI TRANSFER', 'UPLOAD BERKAS', and 'KIRIM'.

**Gambar 3.39** Desain Antarmuka Tampilan Input Persyaratan

### 8. Desain Antarmuka Tampilan Login

Tampilan Login yang dapat diakses oleh administrator dan user, dapat dilihat pada gambar 3.40.



The screenshot shows a web browser window with the title 'LOGIN' and the URL 'https://www.ab.com'. The browser's address bar contains the URL. Below the address bar, there is a large empty space. In the center of the page, there are three input fields: 'username', 'password', and 'Login'.

**Gambar 3.40** Desain Antarmuka Tampilan Login

## 9. Desain Antarmuka Tampilan Profil Customer

Tampilan profile customer yang dapat diakses oleh customer, dapat dilihat pada gambar 3.41.



PROFIL COST

https://www.ab.com

PROFIL SAYA KELUAR

Search

BERANDA TENTANG KAMI PERSYARATAN CARA PESAN HUBUNGI KAMI

**PROFIL SAYA**

NAMA LENGKAP

ALAMAT

NO TELPON

EMAIL

NO REKENING

EDIT PROFIL

**Gambar 3.41** Desain Antarmuka Tampilan Profil Customer

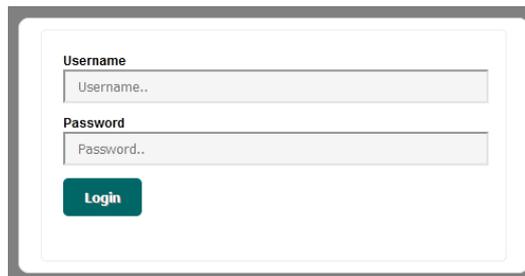
## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Implementasi

Tahap Implementasi adalah menerapkan hasil rancangan yang telah ditetapkan menjadi sebuah website yaitu Perancangan Customer Relationship Management (CRM) Pada Developer Property PT. Raisa Bandar Sikop Berbasis Website. Maka berikut adalah penjelasan hasil dari implementasi. Hasil Website akan dijelaskan dalam bentuk tampilan website yang dijalankan sebagai berikut.

#### 4.1.1 Halaman Login Admin, HRD dan Marketing

Didalam halaman login berisi perintah untuk melakukan login dengan mengisi *username* dan *password* yang telah ditentukan, seperti pada gambar dibawah ini.

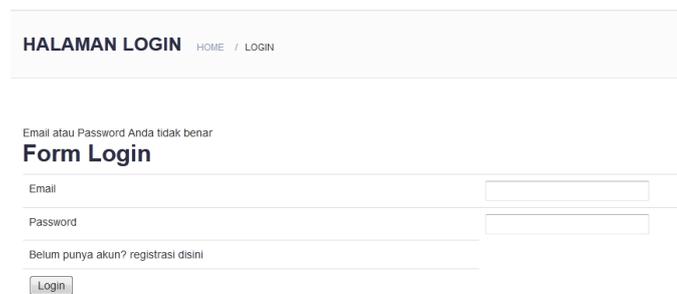


The image shows a login form with two input fields: 'Username' and 'Password'. The 'Username' field contains the placeholder text 'Username..'. Below the fields is a green 'Login' button.

**Gambar 4.1** Halaman *Login*

#### 4.1.2 Halaman Login Customer

Didalam halaman login berisi perintah untuk melakukan login dengan mengisi *Email* dan *password* yang telah ditentukan, seperti pada gambar dibawah ini.



The image shows a login page with a header 'HALAMAN LOGIN' and navigation links 'HOME / LOGIN'. Below the header, there is a message 'Email atau Password Anda tidak benar' and a 'Form Login' title. The form contains two input fields: 'Email' and 'Password'. Below the fields, there is a link 'Belum punya akun? registrasi disini' and a 'Login' button.

**Gambar 4.2** Halaman *Login Customer*

### 4.1.2 Halaman Detail Produk

Didalam halaman produk berisi katalog perumahan beserta spesifikasi yang tersedia dengan type rumah 36 bersubsidi, seperti pada gambar dibawah ini.

\*\* Angsuran diatas menggunakan asumsi tingkat suku bunga FLAT 5 %  
 \*\* Apabila terjadi penurunan Plafon Kredit Bank, maka konsumen harus bersedia melakukan kekurangan pembayaran kepada Developer

1. Booking fee Rp.3.000.000,- langsung dibayarkan ke kantor PT. Raisa Bandar Sikop.
2. Biaya Proses dan peningkatan mutu Rp.11.000.000,-
3. Total DP keseluruhan yang harus dibayar konsumen Rp.23.000.000,- dicicil dalam waktu satu bulan
4. Harga kelebihan tanah dari luas standar Rp.1.000.000,-/m2



**BLOK A 2**  
 Login terlebih dahulu disini

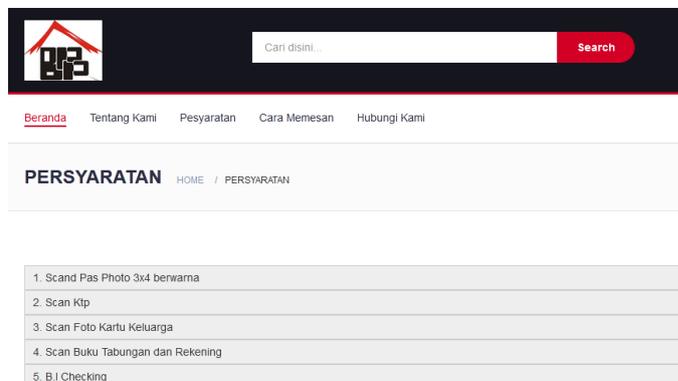
**Spesifikasi Teknis**

Daya Listrik terpasang	900 Watt
Pondasi	Batu Belah Standar
Stof, Kolong, Ring	

**Gambar 4.3** Halaman Detail produk

### 4.1.3 Halaman Syarat Dan Ketentuan

Didalam halaman syarat dan ketentuan berisi syarat apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan booking rumah dengan ketentuan yang berlaku seperti bebas dari kredit macet oleh bank, seperti pada gambar dibawah ini.



Navigation: [Beranda](#) [Tentang Kami](#) [Pesyaratan](#) [Cara Memesan](#) [Hubungi Kami](#)

**PERSYARATAN** [HOME](#) / [PERSYARATAN](#)

1. Scand Pas Photo 3x4 berwarna
2. Scan Ktp
3. Scan Foto Kartu Keluarga
4. Scan Buku Tabungan dan Rekening
5. B I Checking

**Gambar 4.4** Halaman Syarat dan Ketentuan

### 4.1.4 Halaman Boking Produk

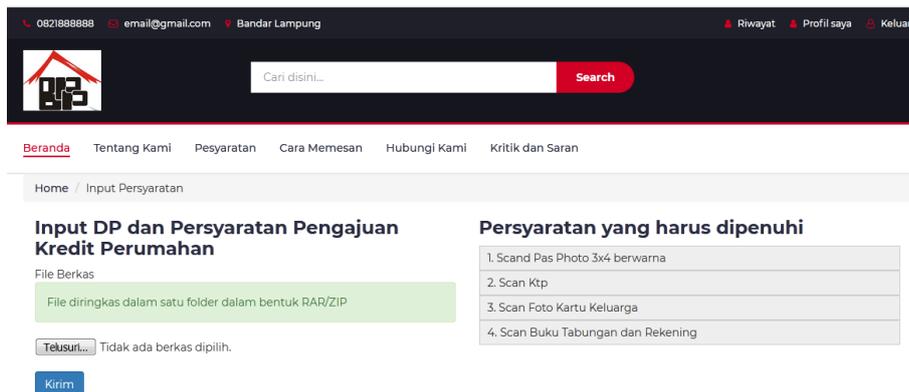
Pada halaman Boking Produk berisikan tentang halaman boking perumahan, dimana terlebih dahulu melakukan login, selanjutnya sistem akan melanjutkan ke halaman berikutnya, lalu memilih angsuran yang diinginkan, seperti pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.5** Halaman Boking Produk

#### 4.1.5 Halaman Proses Upload Persyaratan

Pada halaman proses pengajuan berkas persyaratan, customer diminta untuk melakukan upload persyaratan dengan file berformat zip/rar, seperti pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.6** Halaman Proses Upload Persyaratan

#### 4.1.6 Halaman Transaksi

Didalam halaman transaksi berisi perintah untuk melakukan transaksi yang telah disetujui oleh admin, dan mengupload bukti transaksi, seperti pada gambar dibawah ini.

0821888888 email@gmail.com Bandar Lampung Riwayat Profil saya Keluar

Cari disini... Search

Beranda Tentang Kami Pesyaratan Cara Memesan Hubungi Kami Kritik dan Saran

Home / Input DP

### Input DP Pengajuan Kredit Perumahan

Jumlah DP:

Bukti Transfer

Telusuri... Tidak ada berkas dipilih.

Kirim

### DP yang harus dibayarkan

\*\* Angsuran menggunakan asumsi tingkat suku bunga FLAT 5 %  
 \*\* Apabila terjadi penurunan Plafon Kredit Bank, maka konsumen harus bersedia melakukan kekurangan pembayaran kepada Developer

1. Booking fee Rp.3.000.000,- langsung dibayarkan ke kantor PT. Raisa Bandar Sikop.
2. Biaya Proses dan peningkatan mutu Rp.11.000.000,-
3. Total DP keseluruhan yang harus dibayar konsumen Rp.23.000.000,- dicicil dalam waktu satu bulan
4. Harga kelebihan tanah dari luas standar Rp.1.000.000,-/m<sup>2</sup>

**Gambar 4.7** Halaman Transaksi

#### 4.1.7 Halaman Kritik Dan Saran

Didalam halaman Kritik dan Saran, customer dapat memberikan saran maupun keluhan kepada pihak pengembang, seperti sarana dan prasarana yang terdapat di perumahan, seperti pada gambar dibawah ini.

0821888888 email@gmail.com Bandar Lampung Riwayat Profil saya Keluar

Cari disini... Search

Beranda Tentang Kami Pesyaratan Cara Memesan Hubungi Kami Kritik dan Saran

HALAMAN KRITIK DAN SARAN HOME / KRITIK DAN SARAN

### Form Kritik dan Saran

Nama

Email

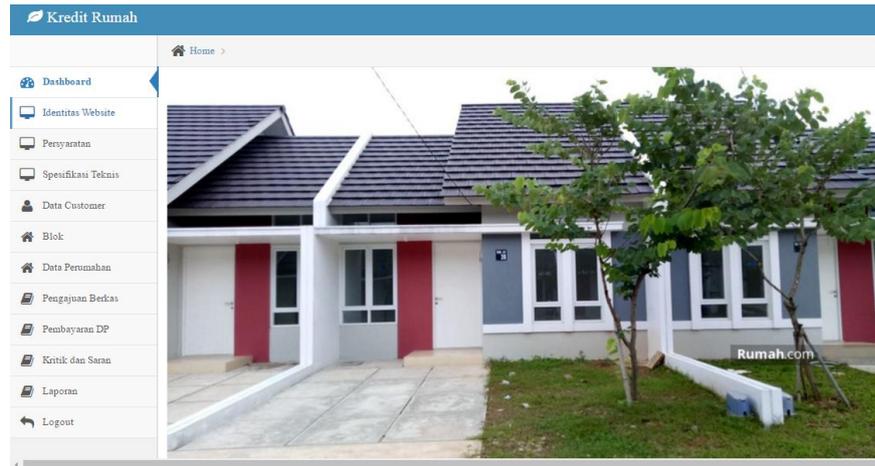
Isi Kritik dan Saran

Kirim Sekarang

**Gambar 4.8** Halaman Kritik dan Saran

#### 4.1.8 Halaman Administrator

Pada halaman administrator admin, hrd ataupun marketing dapat manage seperti produk, melihat laporan, seperti pada gambar dibawah ini.



**Gambar 4.9** Halaman Administrator

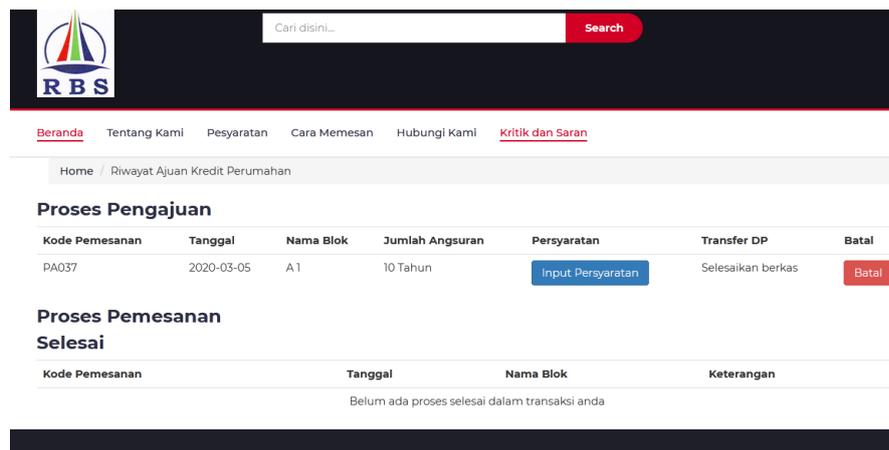
## 4.2 Pembahasan

Pengujian dilakukan untuk melihat apakah yang diimplementasikan telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan, pada bagian perancangan, uji coba akan dijelaskan dibawah ini :

### 4.2.1 Pengujian

#### 1. Pengujian Input Persyaratan

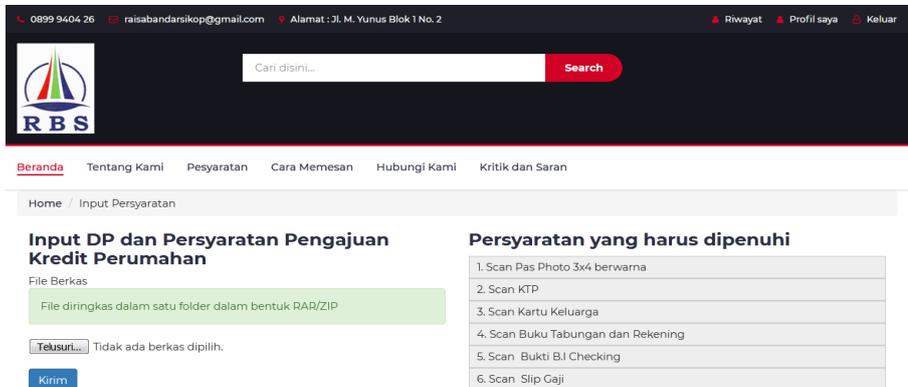
Tampilan input persyaratan jika ingin booking rumah, lalu customer memilih button input persyaratan, dapat dilihat pada gambar 4.10.



**Gambar 4.10** Pengujian Input Persyaratan

## 2. Pengujian Upload File Berkas

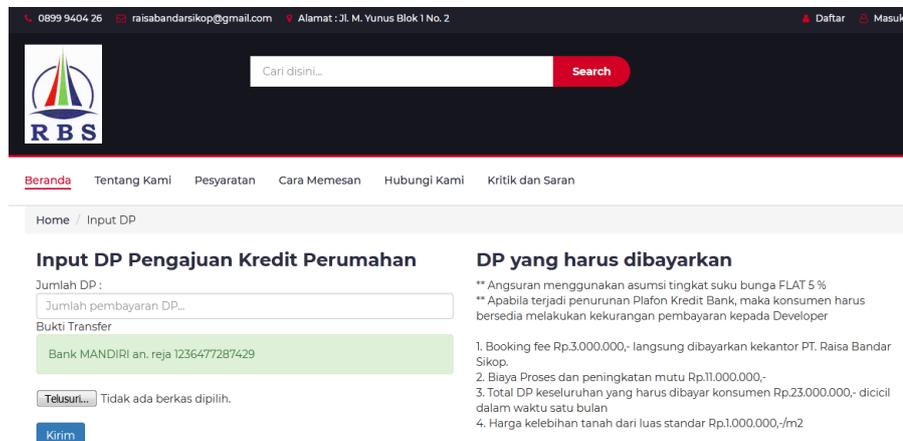
Tampilan Upload File Berkas dengan format Rar ataupun Zip, dapat dilihat pada gambar 4.11.



**Gambar 4.11** Pengujian Upload File Berkas

## 3. Pengujian Input Uang Muka Booking (DP)

Tampilan proses pengajuan uang DP Booking, dapat dilihat pada gambar 4.12.



**Gambar 4.12** Desain Antarmuka Input Uang Muka Booking (DP)

### 4.2.2 Kelebihan Website

Kelebihan dari sistem baru ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat menyimpan data produk, data transaksi, data customer, data kritik saran.
2. Dapat mempermudah customer dalam melakukan booking produk tanpa harus melakukan survey lokasi.

3. Memudahkan dalam berinteraksi kepada pengembang mengenai sarana prasarana yang terdapat di perumahan.
4. Memudahkan pihak management dalam mengolah data.

#### **4.2.3 Kelemahan Website**

Selain mempunyai kelebihan, sistem pun mempunyai kelemahan, kelemahan tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Hanya sampai pada tahap boking produk, untuk pembayaran kpr belum dimuat pada *website* baru ini.
2. Sistem belum terdapat fitur live chat antara admin dengan customer.
3. Website yang dibuat masi mengandalkan detail mapping untuk gambaran posisi rumah.
4. Tampilan maping boking masih kaku, belum menyesuaikan seperti map sesungguhnya.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penerapan Customer Relationship Management pada developer property PT. Raisa Bandar Sikop berbasis website dapat mempermudah dalam pengembangan pemasaran dengan memanfaatkan teknologi sebagai sarana pendukung dalam memasarkan produk dan sistem booking perumahan, memudahkan interaksi antara customer dengan pihak developer, sehingga sistem baru ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pihak management dalam mengolah data serta mempermudah customer dalam melakukan booking perumahan. Penyajian laporan dapat dengan cepat diperoleh sehingga memudahkan pihak management untuk membuat strategi.

Sistem yang dibuat saat ini mempunyai kelebihan yaitu dapat menyimpan data produk, data transaksi, data customer, data kritik saran, dan dapat mempermudah customer dalam melakukan booking produk tanpa harus melakukan survey lokasi, dan sistem ini mempunyai kekurangan pada desain booking yang mana belum menyesuaikan terhadap mapping lokasi perumahan, belum terdapat fitur Live Chat dan belum melayani sistem pengajuan KPR, dan saat ini hanya berfokus pada tahap sistem booking perumahan saja.

#### **5.2 Saran**

Bedasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah diuraikan, maka saran yang dapat diberikan didalam sistem perancangan CRM ini agar dapat dikembangkan lebih lanjut dan tidak hanya pada tahap proses booking perumahan saja, serta detail mapping booking agar sesuai dengan map sesungguhnya, semoga kekurangan pada sistem ini dapat dikembangkan di masa yang akan datang. Program yang dirancang hendaknya terus dilakukan evaluasi dan perawatan, serta lebih baiknya dikembangkan lagi agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang lebih kompleks.

## DAFTAR PUSTAKA

S.Utami, Liandana, Hadi. 2017. *Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Pada Sistem Informasi Apotek Dalam Peningkatan Pelayanan*. Bali : (STMIK) STIKOM Bali.

F.A Hanafi, Sri Karnila. 2017. *E-Customer Relationship Management (E-CRM) Untuk Pemesanan Dan Penjualan Makanan Ringan (Studi Kasus: Cv. Dwi Putra Tulang Bawang Barat)*. Bandar Lampung : Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

Rosa AS dan M.Shalahuddin. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung. Informatika

A.S, Rosa dan Shalahuddin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek Edisi Revisi*. Bandung. Informatika.

Solichin, Ahmad. 2016. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Budi Luhur

Supono, dan Virdiandry Putratama. 2016. *Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama)

<http://materikuliahif-unpas.blogspot.com/2018/07/sequence-diagram.html>

[\(Diakses pada 03-02-2020, 22:28 WIB\)](#)

Harison, Ahmad. 2016. *Sistem Informasi Geografis Sarana Pada Kabupaten Pasaman Barat*. Jurnal Teknoif. Vol.4 No.2



**SURAT KEPUTUSAN**  
**REKTOR IIB DARMAJAYA**  
**NOMOR : SK.0436/DMJ/DFIK/BAAK/X-19**  
Tentang  
**Dosen Pembimbing Skripsi**  
**Semester Ganjil TA.2019/2020**  
**Program Studi S1 Sistem Informasi**  
**REKTOR IIB DARMAJAYA**

- Memperhatikan : 1. Bahwa dalam rangka usaha peningkatan mutu dan peranan IBI Darmajaya dalam melaksanakan Pendidikan Nasional perlu ditingkatkan kemampuan mahasiswa dalam Skripsi.  
2. Laporan dan usulan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
- Menimbang : 1. Bahwa untuk mengefektifkan tenaga pengajar dalam Skripsi mahasiswa perlu ditetapkan Dosen Pembimbing Skripsi.  
2. Bahwa untuk maksud tersebut dipandang perlu menerbitkan Surat Keputusan Rektor.
- Mengingat : 1. UU No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.  
2. Peraturan Pemerintah No.60 Tahun 2010 tentang Pendidikan Sekolah Tinggi  
6. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.165/D/0/2008 tertanggal 20 Agustus 2008 tentang Perubahan Status STMIK-STIE Darmajaya menjadi Informatics and Business Institute (IBI) Darmajaya  
7. STATUTA IBI Darmajaya  
8. Surat Ketua Yayasan Pendidikan Alfian Husin No. IM.003/YP-AH/X-08 tentang Persetujuan Perubahan Struktur Organisasi  
6. Surat Keputusan Rektor 0383/DMJ/REK/X-08 tentang Struktur Organisasi.
- Menetapkan
- Pertama : Mengangkat nama-nama seperti tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing Skripsi mahasiswa Program Studi S1 Sistem Informasi.
- Kedua : Pembimbing Skripsi berkewajiban melaksanakan tugasnya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
- Ketiga : Pembimbing Skripsi yang ditunjuk akan diberikan honorarium yang besarnya sesuai dengan ketentuan peraturan dan norma penggajian dan honorarium IBI Darmajaya.
- Keempat : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, maka keputusan ini akan ditinjau kembali.

Ditetapkan di : Bandar Lampung  
Pada tanggal : 21 Oktober 2019  
a.n. Rektor IIB Darmajaya,  
Plt. Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Zaidir Jamal, S.T., M.Eng  
NIK. 00590203

1. Ketua Jurusan S1 Sistem Informasi
2. Yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran : Surat Keputusan Rektor IBI Darmajaya  
 Nomor : SK. 0436/DMJ/DFIK/BAAK/X-19  
 Tanggal : 21 Oktober 2019  
 Perihal : Pembimbing Penulisan Skripsi  
 Program Studi Strata Satu (S1) Sistem Informasi

JUDUL SKRIPSI DAN DOSEN PEMBIMBING  
 PROGRAM STUDI STRATA SATU (S1) SISTEM INFORMASI

No	NAMA	NPM	JUDUL	PEMBIMBING
76	Yahya Ernawan	1511050143	Sistem Informasi Penggunaan Aplikasi E-Learning Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMKN) 1 Gading Rejo	Sushanty Saleh, S.Kom., M.T.I
77	Andriyanto	1611050169	Sistem Informasi Panti Asuhan Al Muqarramah ASA Bandar Lampung Berbasis Web	
78	Chendy Novia Basri	1611050063	Perancangan Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) Dan Analisa Tingkat Loyalitas Pelanggan Pada Toko Swalayan	
79	Oriza Dharmawangsa	1611050142	Perancangan Customer Relationship Management (CRM) Pada Developer Property PT. Raisa Bandar Sikep Berbasis Website	
80	Ruli Agriila	1511050113	Sistem Pendukung Keputusan Kinerja Karyawan Untuk Promosi Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Technique For Order Performance By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) (Studi Kasus BRI KCP Tanjung Bintang)	
81	Siti Hoirunnisa	1611050004	Rancang Bangun Sistem Informasi Sarana Pembelajaran Jarak Jauh (E-Learning) Pada SMA Muhammadiyah 1 Metro Berbasis Mobile Android	
82	Marta Saraswati	1611050109	Perancangan Sistem Informasi Absensi Dan Pengolahan Data Cuti Berbasis Web Mobile	
83	Izul Fikri	1511050070	Sistem Informasi Laporan Keuangan Dan Penjualan Berbasis Web Mobile Toko Amar Ariqa Furniture Kedondong Kabupaten Pesawaran	
84	Zulham Syarifuddin Zeppelin	1611050085	Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Surat Pendek Dan Kisah Nabi Untuk Anak Usia Dini Berbasis Web Mobile	
85	Ayu Wulandari	1611050171	Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Binatang Dan Habitatnya Berbasis Virtual Reality untuk Taman Kanak Kanak Global Insani Bandar Lampung	
86	Febri Maza Yosi	1511050057	Sistem Informasi Pelayanan Wedding Dan Event Organizer Di Monang Entertainment Bandar Lampung Berbasis Mobile	TM. Zaini, M.Kom
87	Rizky Juliansyah	1611050127	Sistem Informasi Tanaman Obat Berbasis Android (Studi Kasus: Dinas Tanaman Pangan Dan Holtikultura Provinsi Bandar Lampung)	

A.n. Rektor IBI Darmajaya  
 Dit. Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
  
 Saiful Jamal, S.T., M.Eng  
 NIK. 00590203



Institut Informatika & Bisnis

**DARMAJAYA**

Yayasan Alfian Husin

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

**NOTULEN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Oriza Pharmawangsa  
NPM : 1611050142  
Program Studi/Jur : S1 (SMTI/SK/AK/MA)  
Judul Proposal Skripsi : Rancangan Customer Relationship Management (CRM)  
pada developer property PT. Kaisa Bandar Sikor

Tanggal Seminar : 26 Nopember 2015  
Catatan Seminar:

Pertanyaan dan Saran:

- \* Di latar belakang ditombak tipe rumah, dan harga, Boling, depe di perjelas ✓
- \* Proses Boling.
- \* Verifikasi pembayaran + bukti pembayaran yg diterima customer app, Email ✓
- \* Produk yg sudah di pilih & belum di tampilkan ✓
- \* Bukti Boling & Depe harus di kirim ke Admin ✓ Email
- \* Boling ada batasan. Iklan ✓ Di jelaskan di detail produk

Bandar Lampung, .....  
Pembahas Seminar,

( ..... )  
NIK.



BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

NOTULEN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Oriza Dharmawangsa  
NPM : 1611050142  
Program Studi/Jur : SI (SI/TI/SK/AK/MA)  
Judul Proposal Skripsi : Perancangan Customer Relationship Management (CRM)  
pada Developer Property PT. Raisa Bandar Sempur  
Tanggal Seminar : 26 Desember 2019  
Catatan Seminar:

Pertanyaan dan Saran:

1. Produk menu jelse? ✓
2. Proses transaksi Simple?
3. Android (WEBSITE)

Bandar Lampung, 26-11-2019  
Pembahas Seminar,

(.....)  
NIK,



Institut Informatika & Bisnis

**DARMAJAYA**

Yayasan Alfian Husin

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

**NOTULEN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Ortza Dharmawangsa  
NPM : 1611050142  
Program Studi/Jur : S1 (SI)TI/SK/AK/MA  
Judul Proposal Skripsi : Perancangan Customer Relationship Management (CRM) Pada Developer Property PT. Raisa Bandar Sibop  
Tanggal Seminar : 26 November 2019  
Catatan Seminar:

Pertanyaan dan Saran:

1. konfirmasi pembayaran dr admin melalui e-mail. ✓
2. alurnya konsumen ada 2 pelanggan dan calon pelanggan. kalo pelanggan hrs isi dl biodata dan siapkan e-mail dan baru mesan produk apa saja. ✓
3. jumlah yg sudah di booking ada Cirinya / stoknya sudah habis. ✓
4. konten hrs gbs posisi rmh, luas. ✓
5. waktu booking diben waktu-dlm sistem. ✓
6. syarat " ✓ / menyalah mah di acc / tdk. ✓

Bandar Lampung, 26 - 11 - 2019  
Pembahas Seminar,

(Dhanyal Sidiq)  
(Susanti Sidiq)

(.....)  
NIK.



Institut Informatika & Bisnis

# DARMAJAYA

Yayasan Alfian Husin

Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 93 Bandar Lampung 35142 Telp 787214 Fax. 700261 http://dermajaya.ac.id

## FORMULIR

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

### FORM KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR \*)

NAMA : ORIZA DHARMAWANISA  
 NPM : 1611050142  
 PEMBIMBING I :  
 PEMBIMBING II :  
 JUDUL LAPORAN :  
 TANGGAL SK : ..... s.d ..... (6+2 bulan)

No	HARI/TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
1	Rabu / 13-11-2019	Perbaiki latar belakang	de
2	Kamis / 14-11-2019	Ace Bab 1	de
3	Dimat / 15-11-2019	ACC Simpro	de
4	Senin / 9-12-2019	Perbaiki rumusan masalah	de
5	Jelasa / 21-1-2020	Perbaiki use case dan activity	de
6	Kamis / 29-1-2020	Ace activity diagram + VC	de
7	Dimat / 31-1-2020	Perbaiki Bab V	de
8	Senin / 3-2-2020	Ace Bab V	de
9	Rabu / 5-2-2020	Perbaiki program	de
10	Senin / 17-2-2020	ACC Program	de

\*) Coret yang tidak perlu

Bandar Lampung, .....  
Ketua Jurusan

( ..... )  
NIK.

**FORMULIR**

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

**FORM KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR \*)**

NAMA : Oriza Dharmawangsa  
 NPM : 1611050142  
 PEMBIMBING I :  
 PEMBIMBING II :  
 JUDUL LAPORAN :  
 TANGGAL SK : ..... s.d ..... (6+2 bulan)

No	HARI/TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
1	19/12-2020	Acc sidang	M.
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

\*) Coret yang tidak perlu

Bandar Lampung, .....  
 Ketua Jurusan

( ..... )  
 NIK.



Institut Informatika & Bisnis

# DARMAJAYA

Yayasan Al-Ban Muain

Jl. Zainal Abidin Pager Alam No. 65 Bantar Lingsung 35142 Telp. 787214 Fax. 700261 <http://idarmajaya.co.id>

## FORMULIR

### NOTULEN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hari / Tanggal Sidang : Senin 2 / Maret / 2020  
Nama Mahasiswa : Oriza Dharmawansa  
NPM : 1611050142  
Judul Skripsi/ Tugas Akhir : Perancangan Customer Relationship Management (CRM) pada Developer Property PT. Raica Bandar Sikop Berbasis Website

### PERTANYAAN YANG DIAJUKAN :

NO	PERTANYAAN
①	Dapat presentasi literatur?
②	kelebihan + kerugiannya. dan - V.



Institut Informatika & Bisnis

**DARMAJAYA**

Tayasan Alfian Husin

Jl. Zainal Abidin Pager Alam No. 03 Bandar Lampung 35142 Telp. 787214 Fax. 700261 <http://darmajaya.ac.id/>

**FORMULIR**

**BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAK)**

**SARAN PERBAIKAN :**

NO	SARAN
①	Contoh. Penyajian proses dll.
②	komputer & gambar. dibuatkan. keleseran nyelimit kelemahannya.

PENGUJI I / II

*[Signature]*  
Darmajaya, G. MMSI



Institut Informatika & Bisnis

# DARMAJAYA

Yayasan Al-Ban Husain

Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No. 26 Bandar Lampung 35142 Telp. 787214 Fax. 700261 <http://id.darmajaya.ac.id>

## FORMULIR

### NOTULEN UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hari / Tanggal Sidang : Senin 2 / Maret / 2020  
Nama Mahasiswa : Oriza Dharmawangsa  
NPM : 161105042  
Judul Skripsi/ Tugas Akhir : Perancangan Customer Relationship Management (CRM) pada Developer Property PT. Raisa Badr Sifat Berbasis Website

### PERTANYAAN YANG DIAJUKAN :

NO	PERTANYAAN
①	Relasi tabel di perbaiki.
②	Konfirmasi ke customer dalam pembayaran Booking lewat platform website.

No. Dokumen :  
4.FM-51.10.13

Revisi :  
00

Tanggal berlaku :  
01 November 2016