SISTEM INFORMASI RESERVASI PONDOK DI LEMBEH MARINA RESORT

Denise Tri Christiawan
10511045
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
d.t.christiawan@gmail.com

ABSTRAK

Lembeh Marina Resort merupakan perusahaan resort yang berlokasi di Pulau Lembeh, Bitung, Sulawesi Utara, Resort tersebut berbentuk pondok – pondok terpisah untuk rekreasi keluarga maupun perorangan, berdasarkan hasil dari wawancara penulis dapat meyimpulkan bahwa staff Lembeh Marina Resort khususnya bagian penerima tamu masih mengalami kesulitan dalam memproses data atau formulir secara manual, tidak adanya informasi pondok yang tersedia ataupun telah dipesan orang lain bagi calon konsumen yang akan melakukan reservasi, resiko kehilangan dan kerusakan yang cukup besar yang diakibatkan semua data wisatawan masih disimpan dalam bentuk dokumen.

Desain penelitian yang digunakan oleh penulis adalah *case studies research* atau studi kasus. Sedangkan jenis pengumpulan data menurut cara memperolehnya menggunakan data primer dan data sekunder, metode pendekatan sistem yang penulis pilih untuk perancangan aplikasi ini adalah pendekatan berorientasi objek dengan alat bantu *use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, object diagram* dan *deployment diagram*, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *prototype*. Dalam pembangunan aplikasi reservasi pondok ini penulis akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.

Maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah produk aplikasi reservasi yang diharapkan dapat membantu calon wisatawan dalam menentukan pondok yang akan dipesan, serta mempermudah bagian penerima tamu dalam mengelola data wisatawan dan data reservasi.

ABSTRACT

Lembeh Marina Resort is a company engaged in resort business, located in Lembeh island, Bitung, North Sulawesi, the resort itself is formed with fully detached cottages for family or individual recreation, based on some interviews with Lembeh Resort staff especially the receptionist, the writer can assume that in the data processing, the receptionist has some difficulties in storing and recording the data and also there is no cottage's availability information for customer and the risk of losing customer reservation data because they store the reservation data in the form of document.

The research design used is based on case studies research, there are two data classifications, primary and secondary data, The method approach of this research is focusing on an object approach and the system development used is prototype, tools to describe the system design is UML (Unified Modeling Language), consist in the use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, object diagram and deployment diagram.

The writer intention, is to build web based application with subject reservation using PHP programming language and MySQL for the database. The proposed application can be used hopefully to assist the customer in deciding which cottage they will reserve, and also to help simplify the data processing of customer and reservation by the receptionist.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Teknologi sudah menjadi bagian dari hidup manusia, teknologi informasi menjadi sesuatu yang tidak bisa dipisahkan dari segala kegiatan manusia sehari - hari. Tingginya tingkat persaingan dan perkembangan zaman dalam dunia bisnis membuat teknologi informasi menjadi sebuah kebutuhan yang tidak dapat dipandang sebelah mata, perusahaan – perusahaan yang mampu memanfaatkan teknologi informasi dengan baik dapat menciptakan akurasi, kecepatan, dan kelengkapan sebuah sistem yang terintegrasi, sehingga proses bisnis yang terjadi akan lebih efisien, terukur dan fleksibel.

Sistem komputerisasi memegang peran yang sangat penting dalam meningkatkan proses bisnis yang ada, Dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis *web* kegiatan ini dimaksudkan untuk membuat aplikasi reservasi yang digunakan untuk mendukung proses pendataan wisatawan dan reservasi di Lembeh Marina Resort.

Terdapat perbedaan antara resort dan hotel, resort merupakan tempat menginap komersial yang lebih cenderung bernuansa rekreatif, baik yang menyajikan hiburan, sarana olahraga, ataupun tempat berbelanja. Adakalanya resort ini berdiri pada tempat yang bisa dinikmati pemandangan alamnya, oleh karenanya banyak resort yang berlokasi pada tempat yang memiliki potensi alam bagus dan indah.

Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang jasa rekreatif, perusahaan resort dituntut untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi para wisatawan, beberapa diantaranya adalah kemudahan dalam mencari informasi tentang jasa yang ditawarkan perusahaan tersebut, serta pelayanannya dalam proses reservasi.

Reservasi adalah suatu perjanjian pemesanan tempat antar dua pihak atau lebih, perjanjian atau pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya dalam waktu atau periode tertentu, akan tetapi produk jasa yang akan dibahas adalah mengenai pemesanan dalam dunia resort berupa reservasi pondok.

Lembeh Marina Resort merupakan perusahaan resort yang berlokasi di Pulau Lembeh, Sulawesi Utara, Resort tersebut berbentuk pondok – pondok terpisah untuk rekreasi keluarga maupun perorangan, terdiri dari 14 pondok yang dikategorikan kedalam jenis yang berbeda berdasarkan arsitektur bangunan dan pemandangan yang ditawarkan, masing - masing jenis pondok memiliki ukuran, kapasitas dan harga yang berbeda pula.

Terdapat dua pondok dengan jenis *Traditional Minahassan Style* yang mana merupakan *deluxe cottages*, masing – masing dapat menampung hingga empat wisatawan yang akan menginap, pondok *Modern Cliffside* terletak didataran tertinggi resort dengan pemandangan terbaik yang dapat menampung hingga empat wisatawan, dan *Garden View* dengan suasana khas tropis Indonesia cocok untuk wisatawan tunggal hingga dua wisatawan.

Dengan semakin banyaknya wisatawan yang mengunjungi Lembeh Marina Resort, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengakomodasi dalam pencatatan data - data wisatawan

yang akan datang maupun sudah pernah datang agar pengelolaan data wisatawan dapat menjadi lebih rapih, terstruktur dan terpusat.

Prosedur reservasi Lembeh Marina Resort yang berjalan saat ini yaitu dengan cara datang langsung ke lokasi, melalui telepon ataupun melalui *e-mail*. Yang menjadi permasalahan adalah tidak adanya informasi pondok yang tersedia untuk disewa ataupun sudah terlanjur disewa oleh orang lain bagi wisatawan yang akan melakukan reservasi, serta proses pendataan reservasi yang bersifat manual, dimana pencatatan data tamu dan reservasi dilakukan dalam bentuk dokumen oleh bagian penerima tamu yang rentan akan kerusakan.

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin mengemukakan lebih lanjut tentang reservasi pondok di Lembeh Marina Resort, yang diajukan dalam skripsi ini dengan menetapkan judul :

"Sistem Informasi Reservasi Pondok di Lembeh Marina Resort Berbasis Web"

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Dilihat dari latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat diidentifikasikan dan dirumuskan masalah-masalah yang ada sebagai berikut :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang dapat dilihat dari uraian latar belakang diatas:

1. Tidak adanya informasi pondok yang tersedia ataupun telah dipesan orang lain bagi calon konsumen yang akan melakukan reservasi.
2. Resiko kehilangan dan kerusakan yang cukup besar yang diakibatkan semua data wisatawan masih disimpan dalam bentuk dokumen.
3. Staff Lembeh Marina Resort khususnya bagian penerima tamu masih mengalami kesulitan dalam memproses data atau formulir secara manual.

1.2.2. Rumusan Masalah

Adapun Rumusan masalah yang dapat dilihat dari identifikasi masalah adalah :

1. Bagaimana prosedur reservasi yang sedang berjalan di Lembeh Marina Resort.
2. Bagaimana membuat perancangan reservasi pondok yang dapat membantu bagian penerima tamu dalam meningkatkan pelayanan kepada wisatawan yang hendak berkunjung ke Lembeh Marina Resort.
3. Bagaimana pengujian aplikasi reservasi pondok yang telah dirancang di Lembeh Marina Resort.
4. Bagaimana implementasi dari aplikasi reservasi pondok yang telah dirancang di Lembeh Marina Resort.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan skripsi ini sebagai berikut :

1.3.1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah produk aplikasi reservasi yang dapat membantu calon wisatawan dalam menentukan pondok yang akan dipesan, serta mempermudah bagian penerima tamu dalam mengelola data wisatawan dan data reservasi.

1.3.2. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memahami prosedur reservasi pondok yang sedang berjalan di Lembeh Marina Resort.
2. Untuk mengetahui bagaimana merancang dan membangun aplikasi reservasi pondok yang dapat membantu bagian penerima tamu dalam meningkatkan pelayanan kepada wisatawan yang hendak berkunjung ke Lembeh Marina Resort.
3. Untuk melakukan pengujian aplikasi reservasi pondok yang telah dirancang di Lembeh Marina Resort.
4. Untuk mengimplementasikan aplikasi reservasi pondok yang telah dirancang di Lembeh Marina Resort.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian terbagi menjadi dua, yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis. Berikut ini adalah kegunaan praktis dan akademis dari penelitian ini

1.4.1. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan perusahaan untuk menjadikan aplikasi ini sebagai alat bantu dalam meningkatkan pelayanan kepada wisatawan yang akan berkunjung serta mempermudah bagian penerima tamu dalam melakukan pengelolaan data wisatawan dan reservasi.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Berikut ini adalah kegunaan akademis yang bisa didapatkan dari penelitian ini :

a. Bagi penulis
   Dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam pengumpulan informasi berupa data-data yang dibutuhkan dalam memahami prosedur sistem yang sedang berjalan dan membangun sistem yang akan diusulkan.

b. Bagi peneliti lain
Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada para akademis yang akan melakukan penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang penulis bahas.

1.5. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnnya, maka dibuat suatu batasan masalah agar ruang lingkup aplikasi reservasi pondok ini lebih terarah, adapun batasan masalahnya dalam pembangunan sistem ini yaitu :

1. Aplikasi yang dibangun hanya diperuntukan penerima tamu dan wisatawan.
2. Aplikasi yang dibangun hanya menangani reservasi perorangan *(individual reservation)*.
3. Aplikasi yang dibangun hanya menangani pembayaran reservasi dengan metode transfer bank dan uang tunai, dengan mata uang yang ditentukan oleh perusahaan.

II. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Sistem

Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan sistem, yaitu sistem yang lebih menekankan pada prosedur dan elemennya. Lucas (1989) mendefinisikan sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu. Sebuah sistem mempunyai tujuan dan sasaran. Jadi sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

2.2. Sistem Informasi

Terdapat beberapa pengertian sistem informasi, diantaranya:

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yang menyajikan informasi.

b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi.

Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat menajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.5. Teknologi

Menurut Miarso, teknologi adalah proses yang meningkatkan nilai tambah, proses tersebut menggunakan atau menghasilkan suatu produk, produk yang dihasilkan tidak terpisah dari produk lain yang telah ada dan arena itu menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari suatu sistem.

Menurut Mardikanto, teknologi adalah suatu perilaku produk, informasi dan praktek – praktek baru yang belum banyak diketahui, diterima dan digunakan atau diterapkan oleh sebagian warga masyarakat dalam suatu lokasi tertentu dalam rangka mendorong terjadinya perubahan individu atau seluruh warga masyarakat yang bersangkutan.

Jadi teknologi adalah proses menghasilkan suatu produk berupa alat, informasi, metode, praktek – praktek baru ataupun pengembangan dari produk sebelumnya yang berlaku dalam suatu masyarakat dan memberikan banyak manfaat bagi masyarakat tersebut.

2.7. Teknologi Informasi

Menurut Haag & Keen, Teknologi Informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melaksanakan tugas – tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah seperangkat alat dapat berupa komputer yang mempunyai fungsi untuk menyimpan, menganalisa dan mendistribusikan informasi yang membantu manusia dalam melaksanakan tugas – tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi yang berlaku dalam suatu masyarakat dengan tujuan tertentu.

2.8. *Resort*

Resort atau sanggraloka, merupakan tempat menginap yang lebih cenderung bernuansa rekreatif, baik yang menyajikan hiburan, sarana olahraga, ataupun tempat berbelanja. Adakalanya hotel *resort* ini berdiri pada tempat yang bisa dinikmati pemandangan alamnya, oleh karenanya banyak *resort* yang berlokasi pada tempat yang memiliki potensi alam bagus dan indah. Lain dari itu, *resort* biasanya juga memfasilitasi diri dengan fasilitas khusus untuk kegiatan bersantai dan berolahraga, antara lain lapangan tennis, lapangan golf, ruang spa, dan *jogging track*, dan lainnya. Selain bagian penerima tamu, di area pelayanan tamu ada bagian yang tidak kalah pentingnya, yaitu bagian *concierge*, yang bertugas memberikan informasi lingkungan *resort*, baik yang ada di dalam hotel ataupun yang berlokasi di seputar kota yang tak jauh dari hotel.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitiann

Objek dari penelitian ini adalah sistem reservasi yang berlaku di Lembeh Marina Resort, berlokasi di pulau Lembeh PO Box 117, Bitung Sulawesi Utara 95500 Indonesia, penelitian yang dilakukan dimaksudkan untuk membuat suatu aplikasi reservasi berbasis *web* yang dapat membantu bagian penerima tamu dalam mengelola data reservasi serta memudahkan wisatawan dalam menentukan pilihan pondok yang akan dipesan.

3.1.1 Profil Perusahaan

Lembeh Resort dimulai sebagai rumah liburan keluarga Alex Rorimpandey, penduduk asli sulawesi utara daerah danau tondano, dimulai dari sebuah pondok tunggal yang menghadap selat lembeh, hingga menjadi sebuah resort kecil, dibuka pada bulan Desember 2002 dengan tiga buah pondok, sekarang resort ini telah berkembang dan menawarkan empat belas pondok dengan tiga jenis pondok, *Traditional Minahassan, Modern Cliffside*, dan *Garden View*.

3.1.2 Visi dan Misi Perushaan

Dalam menjalankan bisnisnya Lembeh Marina Resort memiliki visi dan misi yang tertera dibawah ini.

a. Visi

Menjadi Resort yang dapat menyampaikan keramahan terbaik pulau Sulawesi Utara.

b. Misi

Memberikan kenangan indah baik didarat maupun didalam lautan bagi para wisatawan.

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Gambar 3.1. Struktur Organisasi Lembeh Marina Resort
(Sumber : Operation Manager, Lembeh Marina Resort)

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara dari setiap langkah - langkah yang ada dalam penelitian, metode penelitian meliputi desain penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, serta metode pendekatan dan pengembangan sistem.

Desain penelitian yang digunakan oleh penulis adalah *Case Studies Research* atau studi kasus. Sedangkan jenis pengumpulan data menurut cara memperolehnya menggunakan data primer dan data sekunder, metode pendekatan sistem yang penulis pilih untuk perancangan aplikasi ini adalah pendekatan berorientasi objek dan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *prototype*.

3.2.1 Desain Penelitian

Studi kasus merupakan penelitian yang memusatkan perhatian pada suatu kasus tertentu dengan menggunakan individu atau kelompok sebagai bahan studinya. Penggunaan penelitian studi kasus ini difokuskan untuk menggali dan mengumpulkan data yang lebih dalam terhadap objek yang diteliti untuk dapat menjawab permasalahan yang sedang terjadi. Sehingga bisa dikatakan bahwa penelitian bersifat deskriptif.

Deskriptif sendiri dapat diartikan sebagai proses pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang terlihat. Deskriptif hanya menggambarkan keadaan terhadap objek yang diteliti dan tanpa adanya pengujian hipotesis.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Berikut ini adalah penjelasan dari jenis data menurut cara memperolehnya serta teknik dalam mengumpulkan data yang penulis gunakan pada penelitian ini, yang diantaranya :

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang penulis peroleh langsung dari sumber pertama yang dijadikan sebagai sarana dalam mendapatkan informasi maupun data, pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara tatap muka dan wawancara telepon.

A. Wawancara tatap muka
   Dalam hal ini penulis melakukan wawancara secara tatap muka dengan bagian *operation manager* sekaligus salah satu *owner* perusahaan untuk memahami prosedur, ketentuan dan kebijakan reservasi yang berlaku di Lembeh Marina Resort.

B. Wawancara telepon
   Dalam hal ini penulis melakukan wawancara melalui telepon dikarenakan keterbatasan penulis untuk mencapai lokasi narasumber, wawancara dilakukan dengan bagian *front desk supervisor* dan *front desk officer* untuk memahami data – data yang diperlukan dalam merancang aplikasi reservasi pondok.

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data yang penulis peroleh dengan mengumpulkan data yang telah tersedia dan tertulis, data sekunder yang diperoleh penulis diantaranya adalah :

a. Struktur organisasi, visi – misi, profil dan sejarah Lembeh Marina Resort.
b. Dokumen prosedur dan ketentuan reservasi milik perusahaan yang ditujukan bagi pelanggan.
c. Daftar harga, fasilitas pondok, akomodasi yang diberikan untuk pelanggan.

Serta data-data yang dapat membantu penelitian seperti buku-buku, jurnal ilmiah, dan data yang berasal dari internet untuk memahami sistem reservasi pondok pada umumnya dan sistem reservasi yang berjalan di Lembeh Marina Resort khususnya.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Berikut ini adalah penjelasan mengenai metode pendekatan dan pengembangan sistem yang akan digunakan. Berikut adalah uraian dari metode pendekatan dan pengembangan sistem :

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis untuk merancang perangkat lunak ini adalah dengan menggunakan metode pendekatan objek atau *objek oriented.* Penulis menggunakan pendekatan objek dikarenakan dengan metode ini penulis lebih mudah dalam memahami fungsional sistem yang ada.

.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam kegiatan penelitian ini adalah metode *prototype*. *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem dengan menggunakan pendekatan untuk membuat suatu perangkat lunak secara cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pemakai (*user*).

Tahapan-tahapan dalam merancang sebuah perangkat lunak dengan menggunakan mekanisme pengembangan sistem *prototype* :

Gambar 3. 2. Mekanisme Pengembangan Sistem Dengan *Prototype*

Berikut ini adalah rincian dari setiap tahapan menggunakan mekanisme pengembangan sistem dengan *prototype* :

1. Penulis mengumpulkan data – data yang berkaitan dengan objek penelitian.
2. Penulis menganalisis dan mengidentifikasi kebutuhan fungsional perangkat lunak, dan membuat rancangan dari perangkat lunak.
3. Penulis membuat purwarupa perangkat lunak berdasarkan rancangan.
4. Penulis dan pengguna aplikasi mengevaluasi purwarupa perangkat lunak untuk memastikan bahwa perangkat lunak tersebut dapat memenuhi kebutuhan fungsional telah disepakati *user*, bila telah disepakati lanjutkan ke langkah ke 5, jika tidak mengulangi langkah ke 1, 2, 3.
5. Penulis mentransformasikan purwarupa perangkat lunak kedalam perangkat lunak utuh.
6. Penulis dan pengguna aplikasi melakukan pengujian perangkat lunak, bila segala aspek yang disepakati antara penulis dan pengguna aplikasi telah dipenuhi lanjutkan ke langkah selanjutnya, jika tidak, ulangi langkah 5.

7. Mengenalkan, menerapkan dan memelihara perangkat lunak di Lembeh Marina Resort.

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu yang digunakan dalam proses analisis dan perancangannya adalah:

1. Sistem yang berjalan
   a. Use Case Diagram
   b. Activity Diagram
2. Sistem yang diusulkan
   a. *Use Case Diagram*
   b. *Skenario Diagram*
   c. *Activity Diagram*
   d. *Sequence Diagram*
   e. Class Diagram
   f. *Object Diagram*
   g. *Class Diagram*
   h. *Deployment Diagram*

3.2.4 Pengujian Software

Metode yang digunakan dalam pengujian perangkat lunak adalah metode Blackbox, Pengujian Black box adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur coding perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

Pengujian Black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian black box mengacu pada kebutuhan fungsional perangkat lunak, untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Pengujian Black box berusaha menemukan kesalahan diantaranya dalam kategori :

a. Fungsi - fungsi yang tidak benar atau hilang.
b. Ketidak sesuaian kinerja program.
c. Kesalahan tampilan.
d. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada bagian ini penulis akan menjelaskan mengenai analisis dan gambaran dari sistem yang ada dan bagaimana perancangan aplikasi yang akan dibuat. Tahapan analisis terhadap suatu sistem dilakukan sebelum tahapan perancangan.

3.3.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur merupakan urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, dan bagaimana mengerjakannya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan selama penelitian, terdapat tiga prosedur reservasi pondok yang sedang berjalan di Lembeh Marina Resort diantaranya adalah dengan cara reservasi langsung ditempat, reservasi via telepon, dan reservasi melalui *e-mail*, pada dasarnya proses reservasi dengan cara datang langsung ke lokasi, melalui telepon dan melalui *e-mail* hampir sama, yang membedakan adalah cara pihak Lembeh Marina Resort dalam menginformasikan pondok – pondok yang tersedia dan cara pembayaran. Berikut adalah rincian dari prosedur reservasi di Lembeh Marina Resort :

a. Wisatawan yang datang langsung ke Lembeh Marina Resort dapat langsung melakukan pemesanan pondok ke bagian penerima tamu, Penerima tamu memberikan brosur daftar harga, informasi ketersediaan pondok, atau penerima tamu berkoordinasi dengan *Guest Relation Manager* untuk memberikan *tour guide* pada wisatawan bila diperlukan.
b. Untuk wisatawan yang melakukan reservasi melalui telepon akan diberikan informasi pondok yang tersedia, fasilitas yang ditawarkan, serta saran – saran dari penerima tamu mengenai pondok mana yang cocok dipesan wisatawan.
c. Wisatawan yang mengakses situs Lembeh Marina Resort dapat melakukan reservasi melalui *e-mail*, pertama wisatawan harus mengunduh dokumen berbentuk file pdf yang berisikan tata cara reservasi dan membaca aturan – aturan reservasi, lalu mengirimkan *e-mail* ke pihak Lembeh Marina Resort.
d. Setelah wisatawan menentukan pilihan pondok, penerima tamu mencatat identitas wisatawan, pilihan pondok, nama – nama tamu yang menginap (bila lebih dari satu orang), perkiraan kedatangan wisatawan dan untuk berapa hari pondok akan disewa, serta menginformasikan metode pembayaran.
e. Penerima tamu menghitung harga yang harus dibayar wisatawan, Lembeh Marina Resort memberlakukan pembayaran untuk reservasi sebesar 250 USD per orang atau 20% dari total harga keseluruhan pondok yang dipesan tergantung yang mana yang lebih besar, dan memberikan sejumlah tagihan yang harus dibayar wisatawan.
f. Wisatawan membayar sejumlah tagihan yang tertera dan mendapatkan pemberitahuan reservasi telah dibuat.
g. Penerima tamu memasukan data transaksi kedalam dokumen *reservation plan* berbentuk buku besar.

3.3.2 Use case Diagram

Berikut ini adalah diagram *use case* pada sistem reservasi yang sedang berjalan di Lembeh Marina Resort.

Gambar 3.3 Diagram Use Case yang sedang berjalan di Lembeh Marina Resort

3.3.3 Scenario Use case

Scenario Use case adalah alur jalannya proses use case dari sisi actor dan system yang di buat dari mulai use case terkecil, misalnya untuk generalisasi maka scenario yang dibuat adalah use case yang lebih khusus.

3.3.4 *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah system atau proses bisnis atau menu yang ada para perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas system bukan dilakukan oleh actor, jadi aktivutas yang dapat dilakukan oleh system.

Gambar 3.4 *Activity Diagram* Reservasi Ditempat
Gambar 3.4 *Activity Diagram* Reservasi Melalui Telepon
Gambar 3.4 *Activity Diagram* Reservasi Melalui *Email*

3.3.5 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Tabel 3.1. Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem atau desain sistem dilakukan apabila tahap dari analisis sistem telah selesai dilakukan. Perancangan sistem ini dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem, dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan oleh pengguna. Berdasarkan pada hasil analisis sistem yang sedang berjalan pada bab sebelumnya, maka diusulkan perancangan sistem yang baru, dimana kinerja dari suatu sistem yang baru diharapkan dapat mengatasi beberapa permasalahan yang ada.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan utama dari perancangan sistem adalah untuk memberikan gambaran umum mengenai sistem yang diusulkan kepada pemakai mengenai sistem yang baru. Ada pun tujuan dari perancangan sistem yang diusulkan yaitu:

1. Mempermudah bagian penerima tamu dalam melakukan proses pendataan data reservasi serta data wisatawan.
2. Mempermudah wisatawan yang hendak melakukan pemesanan kamar untuk menginap, sehingga wisatawan tidak perlu datang langsung ke lokasi untuk melakukan pemesanan kamar.

3. Mempermudah wisatawan untuk mengetahui ketersediaan pondok tersedia dan pondok yang sudah terisi.

4.1.2. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk meningkatkan efisiensi kerja. Adapun prosedur yang diusulkan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Wisatawan membuka *website* reservasi pondok Lembeh Marina Resort
2. Wisatawan menelusuri informasi pondok berupa harga, fasilitas yang ditawarkan masing – masing pondok dan ketentuan reservasi.
3. Bagi wisatawan yang akan melakukan reservasi melalui aplikasi diharuskan untuk login terlebih dahulu.
4. Bagi wisatawan yang belum memiliki akun diharuskan mendaftarkan dirinya terlebih dahulu dan melakukan aktifasi akun yang dikirimkan melalui *e-mail* agar dapat melakukan reservasi melalui aplikasi.
5. Setelah melakukan aktifasi, wisatawan dapat login dan mengisikan data diri, lalu wisatawan dapat melakukan reservasi.
6. Setelah melakukan reservasi wisatawan dapat melakukan konfirmasi transfer dana melalui aplikasi reservasi pondok lembeh resort.
7. Pemberitahuan konfirmasi transfer dapat dilihat pada menu admin beserta data reservasi yang telah dibuat wisatawan.
8. Admin menginputkan data pembayaran sesuai dengan pembayaran yang ditelah ditransfer oleh wisatawan.

4.1.3.1 *Use case Diagram*

Berikut adalah penggambaran use case diagram yang diusulkan sistem informasi reservasi pondok di Lembeh Marina Resort

Gambar 4. 1. Diagram usecase yang diusulkan

Berikut ini adalah definisi dari aktor dan deskripsi dari sistem yang diusulkan

Tabel 4.1. Definisi Use Case

4.1.3.2. Scenario Usecase

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) system informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan system informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk

mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah system informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

4.1.3.3. *Activity Diagram*

Diagram aktifitas digunakan untuk mendokumentasikan alur kerja pada sebuah sistem, berikut ini adalah diagram aktifitas pada sistem yang diusulkan :

Gambar 4.2. Diagram aktifitas telusuri pondok

Gambar 4.3. Diagram aktifitas sign in

Gambar 4.4. Diagram aktifitas buat reservasi

Gambar 4.5. Diagram aktifitas konfirmasi pembayaran

Gambar 4.6. Diagram aktifitas kelola data reservasi

Gambar 4.7. Diagram aktifitas kelola data pembayaran

4.1.3.4. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi *vertikal* (waktu) dan dimensi *horizontal* (objek-objek yang terkait).

Gambar 4.8. Diagram sequence telusuri data pondok

Gambar 4. 9. Diagram sequence sign in

Gambar 4.10. Diagram sequence buat reservasi

Gambar 4.11. Diagram sequence konfirmasi pembayaran

Gambar 4.12. Diagram sequence kelola reservasi

Gambar 4.13. Diagram sequence kelola pembayaran

4.1.4 Perancangan Data

Perancangan data adalah pemilihan gambaran logika dari objek data yang ditemukan pada tahap analisis. Berikut ini adalah Perancangan data yang diusulkan

4.1.4.1 Class Diagram

Berikut ini adalah diagram kelas pada aplikasi reservasi pondok di Lembeh Marina Resort yang diusulkan.

Gambar 4.8 *Class Diagram*

4.1.4.2 Object Diagram

Berikut ini adalah objek diagram reservasi pondok di Lembeh Marina Resort yang diusulkan.

Gambar 4.14. Objek diagram yang diusulkan

4.1.4.3. *Deployment Diagram*

Berikut ini adalah *deployment diagram* pada aplikasi reservasi pondok di Lembeh Marina Resort yang diusulkan.

Gambar 4.15. *Deployment diagram* yang diusulkan

4.4. Pengujian

Pengujian adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan. Pengujian yang sukses adalah pengujian yang memiliki probabilitas tinggi untuk menemukan dan mengungkapkan semua kesalahan yang belum pernah ditemukan atau diduga sebelumnya. Berikut ini adalah rincian daripada pengujian yang dilakukan :

4.4.1 Rencana Pengujian

Pengujian yang dilakukan menggunakan *virtual webserver* XAMPP, dalam artian penulis tidak meng *online* kan aplikasi reservasi pondok, Teknik pengujian yang digunakan adalah pengujian *blackbox* dengan cara memasukan data secara valid dan tidak valid lalu melihat timbal balik yang diberikan oleh aplikasi, berikut ini merupakan rencana pengujian yang akan dilakukan pada aplikasi reservasi pondok di Lembeh Marina Resort:

Tabel 4.2 Tabel Rencana Pengujian

4.4.3 Kesimpulan dan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, maka penulis mendapatkan hasil bahwa aplikasi reservasi pondok ini diharapkan berjalan dengan baik. Namun demikian pengujian secara mendalam dapat dikatakan belum sempurna, dikarenakan masih adanya batasan pengujian yang telah dilakukan. Dan semua pengujian yang dilakukan dalam pengujian ini diharapkan dapat mewakili pengujian fungsi yang lainnya dalam aplikasi reservasi pondok di Lembeh Marina Resort.

4.5. Implementasi

Dalam membangun perangkat lunak ini, penulis menggunakan Google Chrome dan Mozilla Firefox sebagai *web browser*, XAMPP 1.8.3-3 sebagai *virtual webserver*, bahasa pemrograman menggunakan PHP 5.2.9, sementara MySQL digunakan sebagai perangkat lunak dalam pembuatan basis data *(database).*

4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak menggunakan XAMPP 1.8.3-3 untuk *webserver* karena faktor kecepatan, kinerja yang stabil, dan performansi, Adobe Dreamweaver CS6 sebagai text editor pembuatan *coding* karena menyediakan fasilitas yang memadai dan membuat perangkat lunak berbasis *web*. Sementara itu MySQL digunakan sebagai pembuatan basis data yang mana sudah tersedia satu paket dengan XAMPP 1.8.3-3.**4.5.2**

4.5.2. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan *website* yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun perangkat kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Komputer yang dapat menunjang *web browser* terbaru.
2. *Smartphone* yang dapat menunjang *web* browser terbaru.

4.5.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa MySQL, dimana DBMS yang digunakan adalah PHPMyadmin.

4.5.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka dilakukan dengan sebuah *webpage* yang berektensi PHP. Setiap halaman dalam perangkat lunak dibuat *file program* yang ditulis dengan berektensi *.php.*

4.5.5 Implementasi Instalasi Program

Untuk implementasi program ini harus mendaftarkan nama *domain* dan memiliki *web hosting* agar program ini dapat di browsing dimana saja asalkan memiliki akses internet. Cara untuk mengakses aplikasi reservasi pondok ini pengguna cukup memasukkan alamat domain pada *web browser*.

V. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan diterapkannya fasilitas yang dapat menampilkan ketersediaan pondok pada aplikasi reservasi pondok di Lembeh Marina Resort berbasis *web,* maka calon konsumen yang akan melakukan reservasi dapat melihat informasi pondok yang tersedia maupun sudah dipesan orang lain.
2. Dengan dibuatnya aplikasi reservasi pondok di Lembeh Marina Resort berbasis *web*, maka resiko kehilangan dan kerusakan data berupa dokumen diharapkan dapat teratasi karena terdapat media penyimpanan data *online,* sebagai *backup.*
3. Dengan dibuatnya aplikasi reservasi pondok di Lembeh Marina Resort maka permasalahan yang dihadapi staff Lembeh Marina Resort dalam mengelola data reservasi diharapkan dapat teratasi.

5.2. Saran

Berdasarkan penyusunan laporan, maka hal-hal berikut ini kiranya dapat menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti yang mengangkat kasus atau tema yang serupa, saran yang dapat diberikan penulis diantaranya adalah :

1. Agar mempertimbangkan untuk membangun aplikasi dengan fasilitas yang dapat menangani reservasi secara grup (*group reservation*).
2. Agar mempertimbangkan untuk membangun aplikasi yang dapat menfasilitasi seluruh operasional di Lembeh Marina Resort.
3. Agar mempertimbangkan untuk membangun aplikasi dengan fasilitas simulasi konversi mata uang asing.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Yakub, “Pengantar Sistem Informasi”, 1st ed, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012

[2] Andri Sahata Sitanggang, “Komputer dan Masyarakat”. Bahan Ajar. Bandung : Program Studi Sistem Informasi, 2014.

[3] Kismiantini, Rina dan Evie “Dunia Teknologi Informasi dan Komunikasi”. 1st ed, Jakarta : Pusat Perbukuan Kementrian Pendidikan Nasional 2010

[4] Utroq Trieha (10 Feb 2015) “Perbedaan Resort dan hotel” [online], http://ensiklo.com/2014/09/perbedaan-hotel-resort-villa-apartement-dan-penginapan-lainnya/

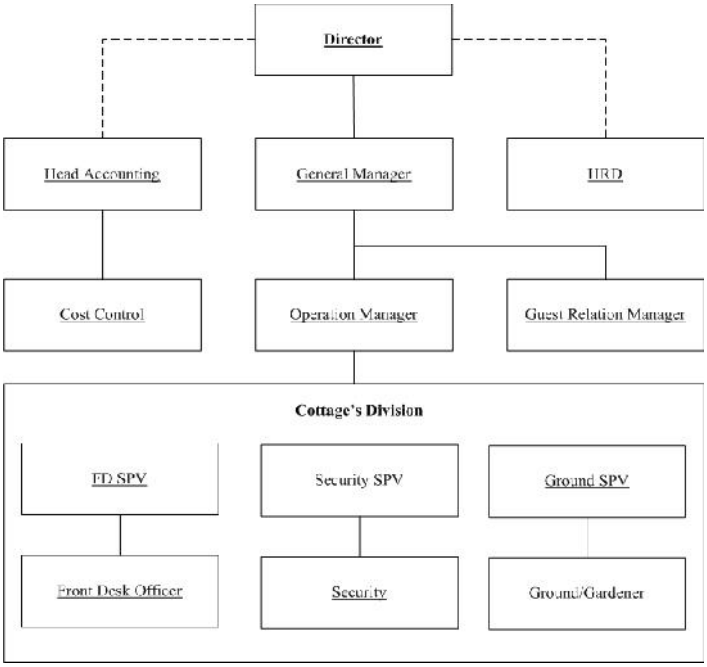
[5] Nufan Balafif, (15 Feb), “Pengenalan PHP & Hypertext Processor” [online], 2013, Available : http://staff.unipdu.ac.id/2013/04/20/pengenalan-php-hypertext-processor/

[6] Achmad Solichin, “MySQL 5 Dari Pemula Hingga Mahir”, v1.0, Jakarta : UNIVERSITAS BUDI LUHUR, 2010.

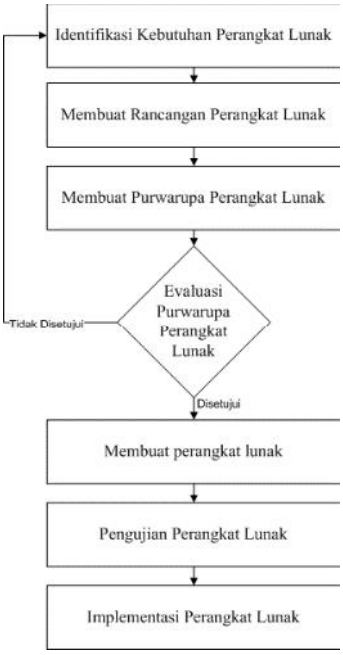
[7] C. Fadheli, (15 Feb 2015), “Pengertian Xampp” [online], 2012, Available : http://www.maniacms.web.id/2012/01/pengertian-xampp.html

[8] (28 Jun 2015), “*Rapid Prototyping*” [online], Available : https://www.dlsweb.rmit.edu.au/toolbox/ecommerce/ddw_respak/ddw_e1/html/ddw_e1_plan.htm

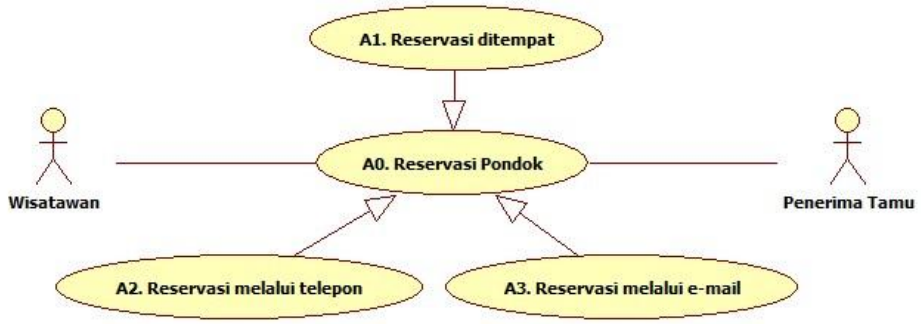
[9] Bran Selic, “UML 2.0 Superstructure Final Adopted specification”, v2.0, X-Change Technologies Group, LLC, 2005.



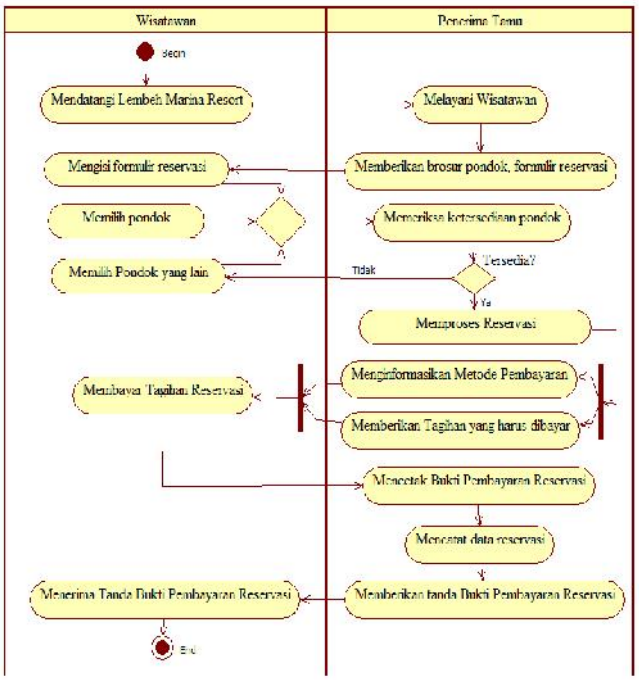
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Lembeh Marina Resort
(Sumber : Operation Manager, Lembeh Marina Resort)



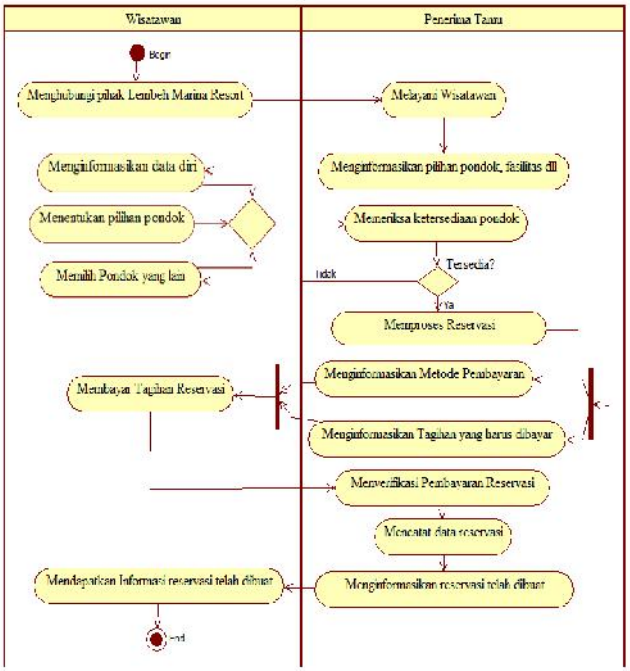
Gambar 3.2. Mekanisme Pengembangan Sistem Dengan *Prototype*
(Sumber : https://www.dlsweb.rmit.edu.au [8]*)*



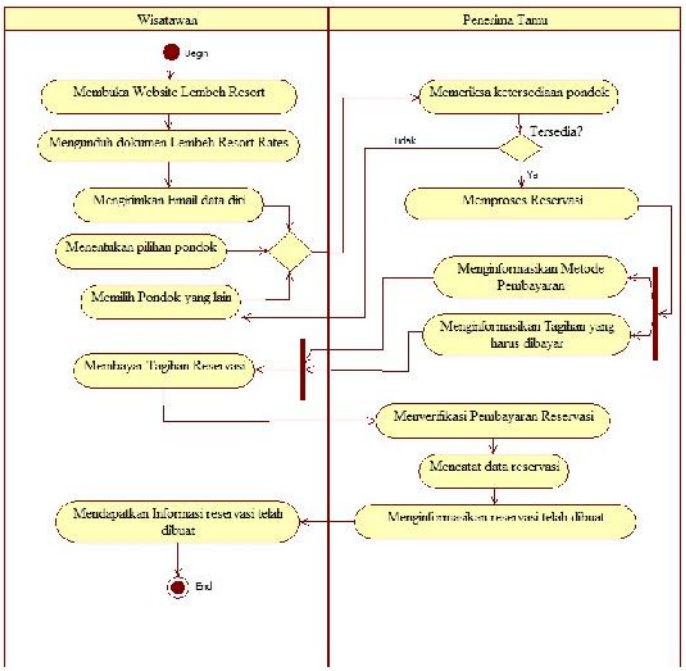
Gambar 3.3 Diagram Use Case yang sedang berjalan di Lembeh Marina Resort



Gambar 3. 4. *Diagram Activity* Reservasi Ditempat



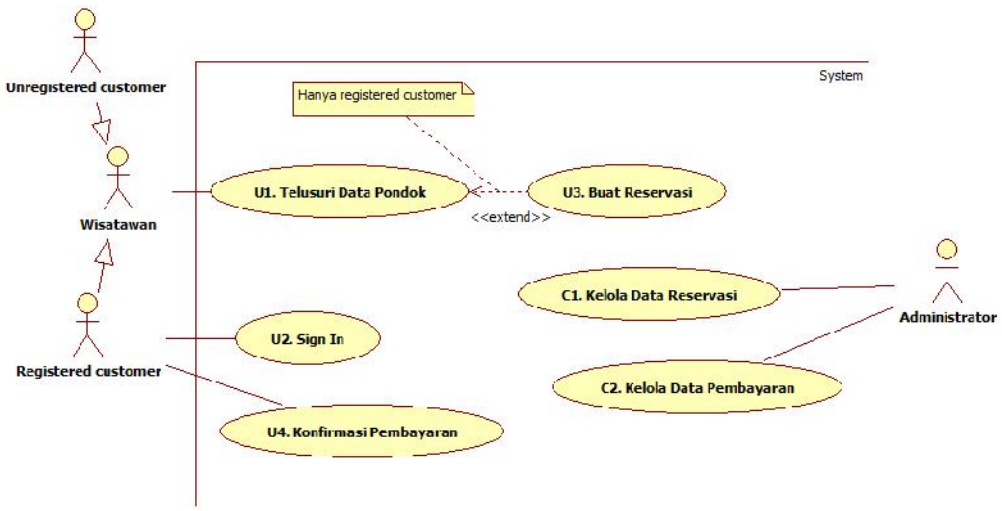
Gambar 3.5. Diagram Activity Reservasi Melalui Telepon



Gambar 3. 3 Diagram Activity Reservasi Melalui *E-mail*

Tabel 3.1. Evaluasi sistem yang berjalan

No	Permasalahan	Pemecahan
1.	Tidak adanya informasi pondok yang tersedia ataupun telah dipesan orang lain bagi calon konsumen yang akan melakukan reservasi.	Dengan menambahkan sebuah fasilitas yang dapat menampilkan ketersediaan pondok pada aplikasi, yang dapat diakses setiap wisatawan.
2.	Resiko kehilangan dan kerusakan data yang cukup besar yang diakibatkan semua data wisatawan masih disimpan dalam bentuk dokumen.	Dibuatnya sebuah penyimpanan data dengan media penyimpanan data *online,* sebagai backup data.
3.	Staff Lembeh Marina Resort khususnya bagian penerima tamu masih mengalami kesulitan dalam memproses data atau formulir reservasi secara manual tulis tangan.	Dibuatnya fasilitas formulir isian data reservasi dan pembayaran dengan perhitungan secara otomatis.



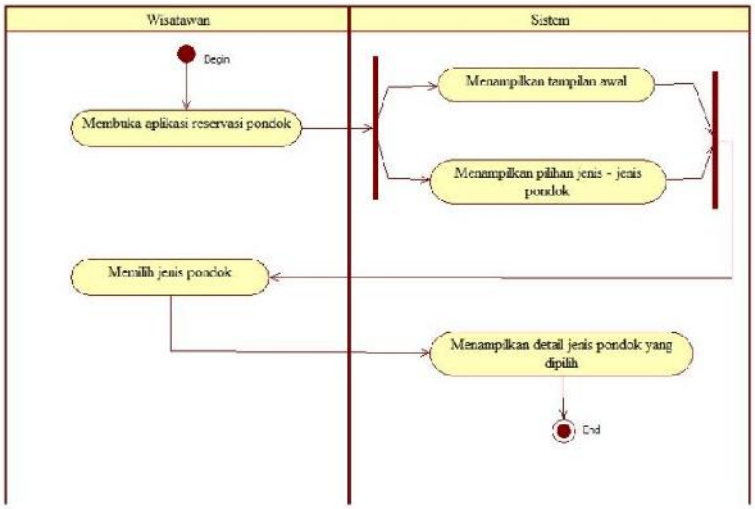
Gambar 4. 16. Diagram usecase yang diusulkan

Tabel 4.2. Definisi aktor

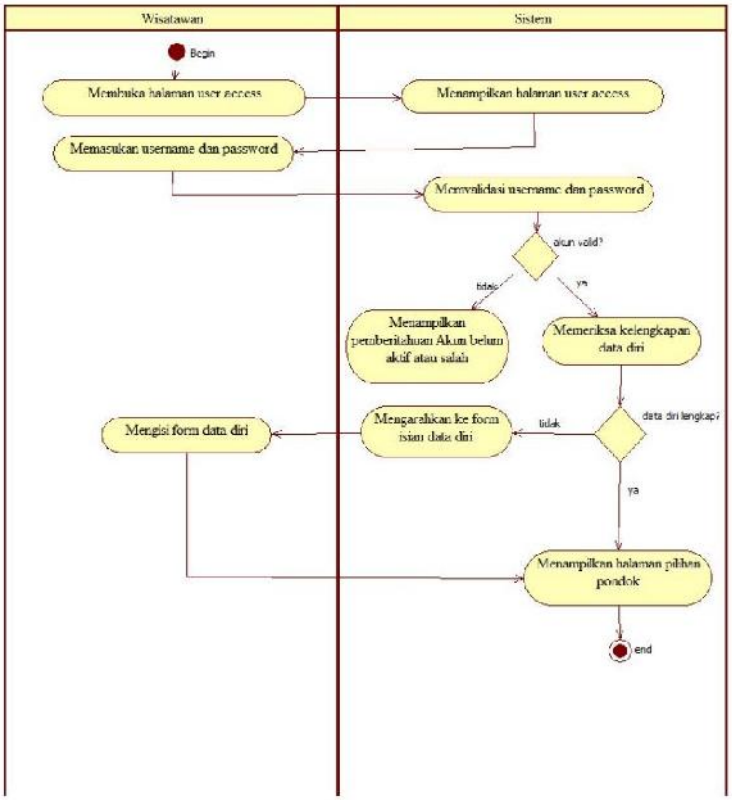
Aktor	Deskripsi
Wisatawan	Wisatawan adalah salah satu pihak yang akan melakukan reservasi.
Registered customer	*Registered User* adalah wisatawan yang identitasnya telah dicatat oleh sistem, dapat melakukan reservasi melalui aplikasi.
Unregistered Customer	*Unregistered Customer* adalah wisatawan yang identitasnya belum dicatat oleh sistem, tidak dapat melakukan reservasi melalui aplikasi.
Administrator	Petugas adalah orang yang mengelola sistem, salah satu pihak yang akan menggunakan aplikasi

Tabel 4.3. Definisi Use Case

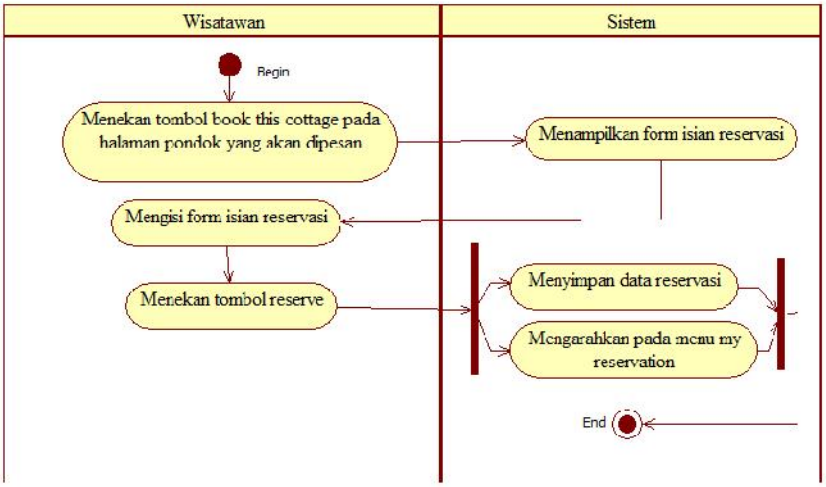
Use Case	Deskripsi
U1. Telusuri data pondok	Sistem akan menampilkan data pondok berupa list harga, kapasitas, fasilitas yang ditawarkan dan kalender ketersediaan pondok dari masing – masing jenis pondok
U2. *Sign In*	Sistem akan menampilkan halaman *sign in*, apabila wisatawan hendak melakukan reservasi melalui aplikasi reservasi pondok
U3. Buat Reservasi	Sistem akan menampilkan form isian reservasi, kemudian pengguna sistem dapat membuat reservasi, bagi wisatawan diwajibkan untuk memiliki akun aktif terlebih dahulu.
U4. Konfirmasi pembayaran	Sistem akan menampilkan form isian konfirmasi pembayaran bagi wisatawan yang telah membuat reservasi melalui aplikasi reservasi pondok
C2. Kelola Data Reservasi	Sistem akan menampilkan seluruh data reservasi yang telah dibuat.
C3. Kelola Data Pembayaran	Sistem akan menampilkan seluruh data pembayaran yang telah di inputkan oleh administrator



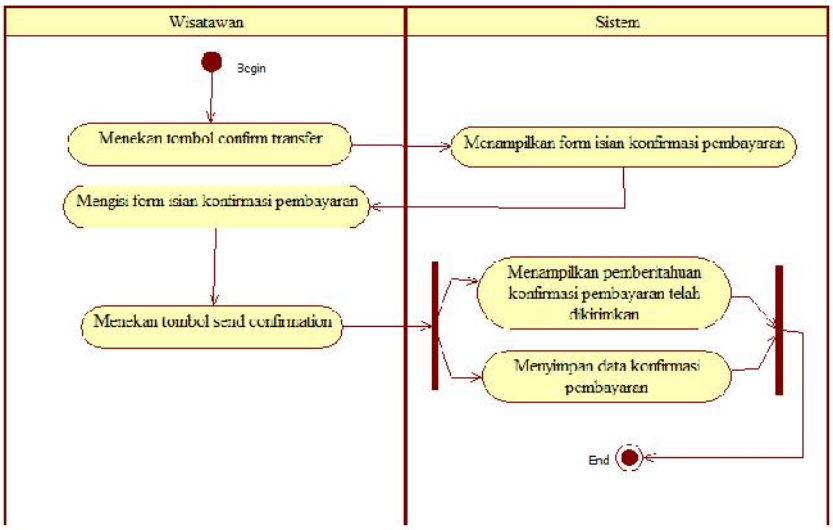
Gambar 4.17. Diagram aktifitas telusuri pondok



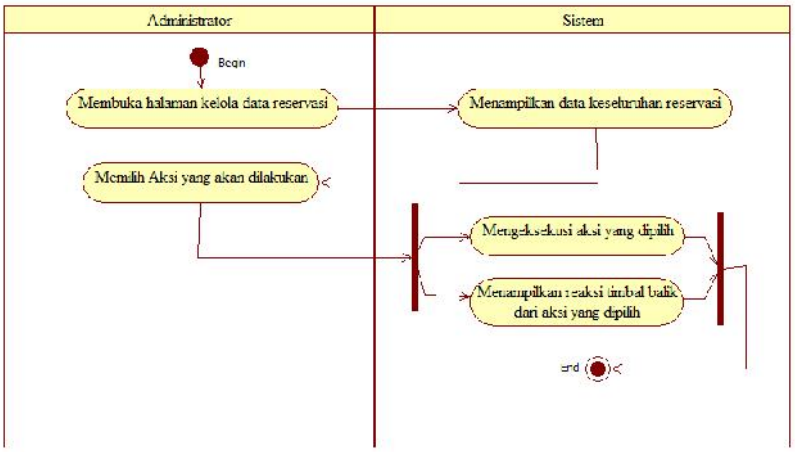
Gambar 4.18. Diagram aktifitas sign in



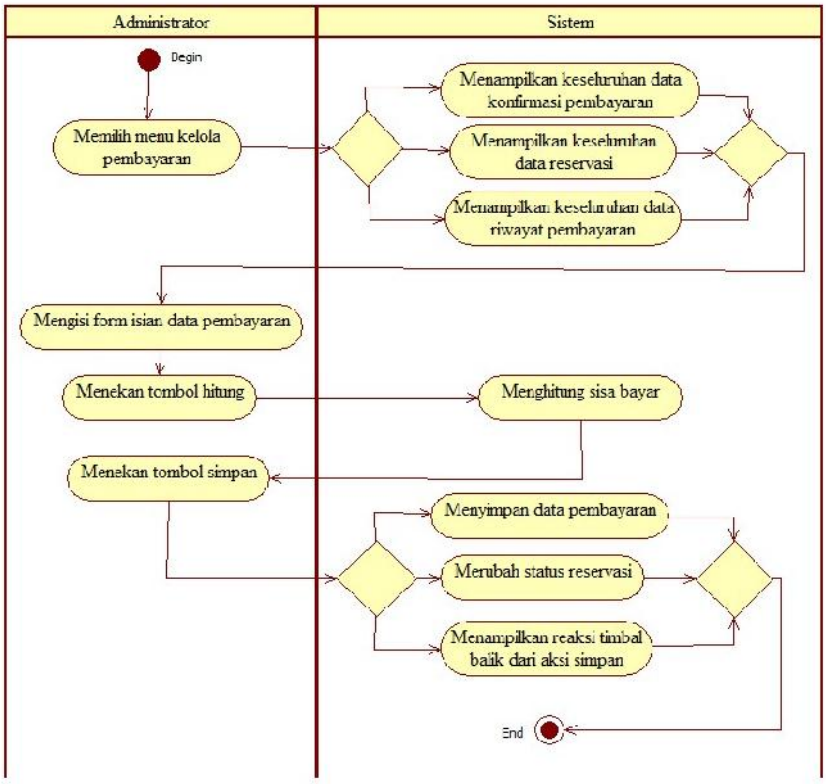
Gambar 4.19. Diagram aktifitas buat reservasi



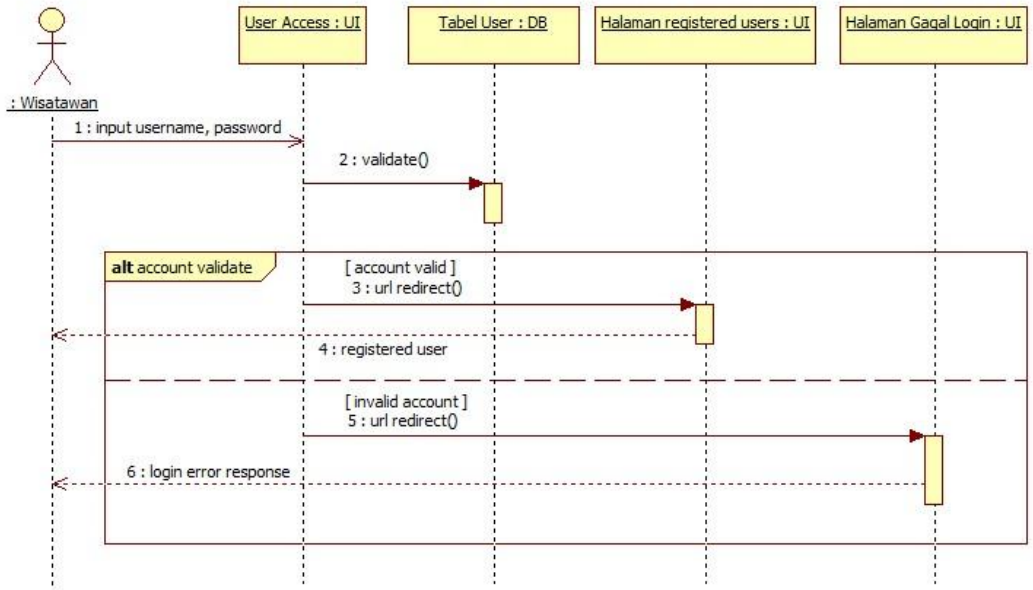
Gambar 4.20. Diagram aktifitas konfirmasi pembayaran



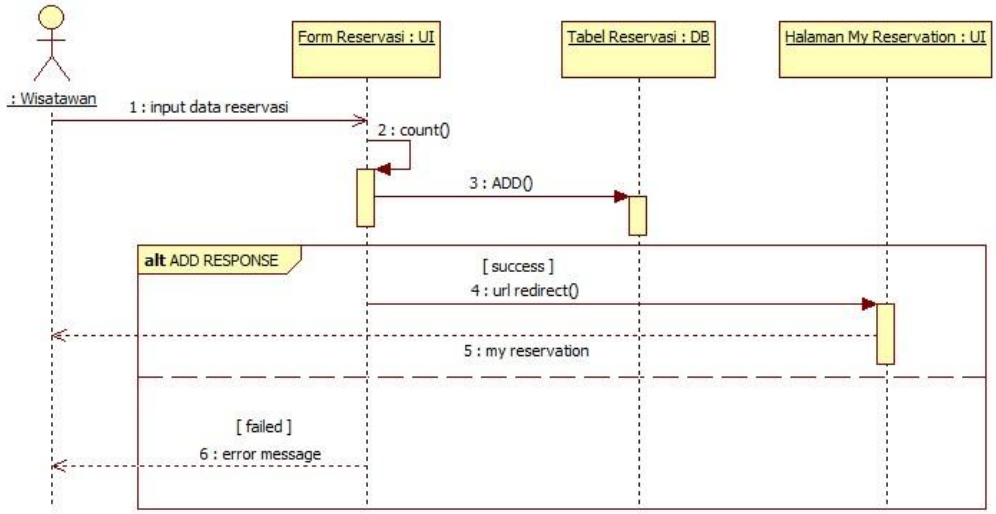
Gambar 4.21. Diagram aktifitas kelola data reservasi



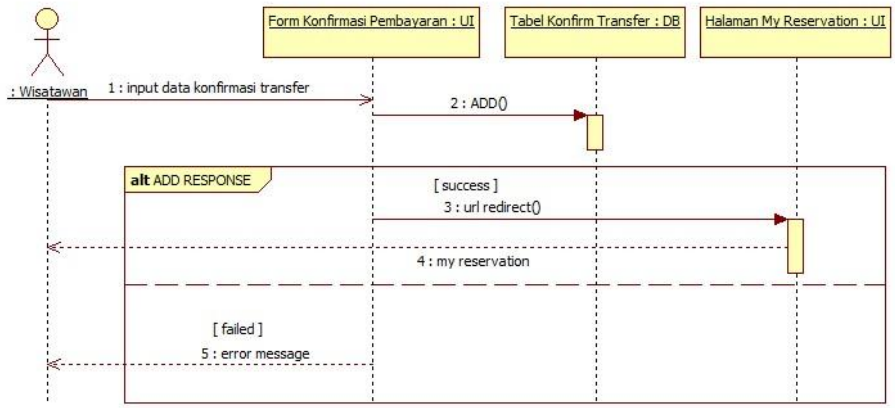
Gambar 4.22. Diagram aktifitas kelola data pembayaran



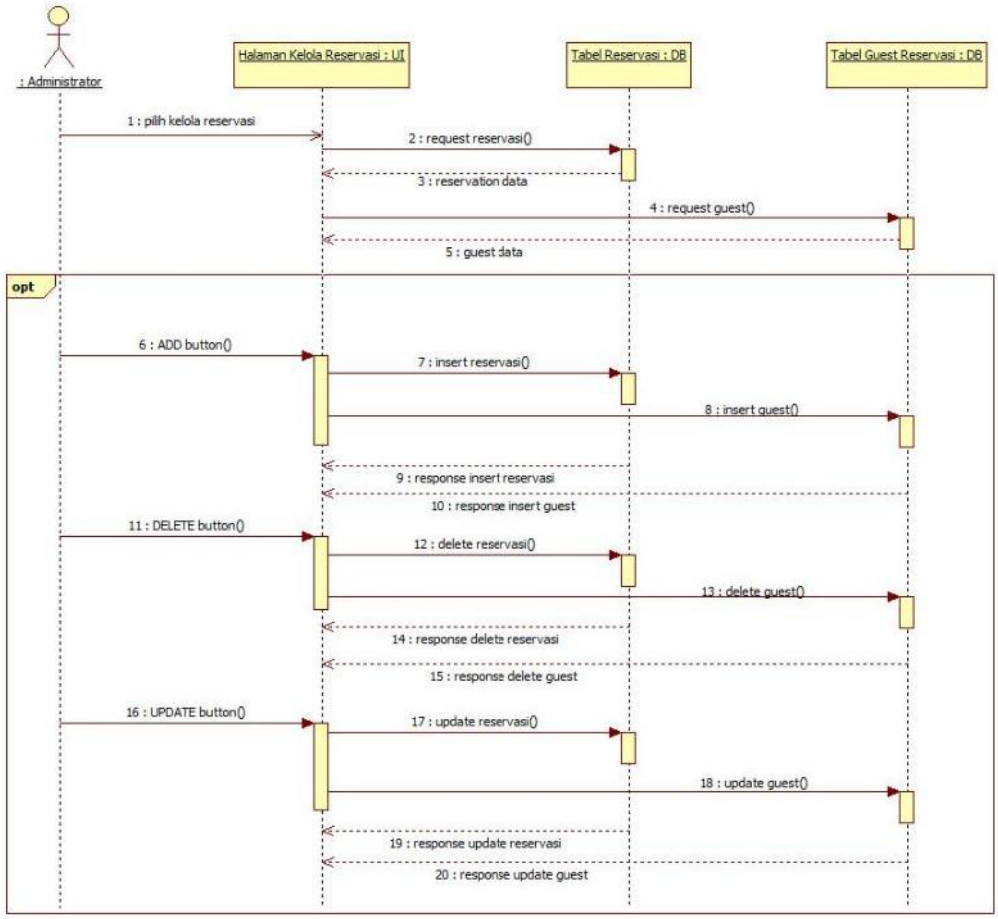
Gambar 4. 23. Diagram sequence sign in



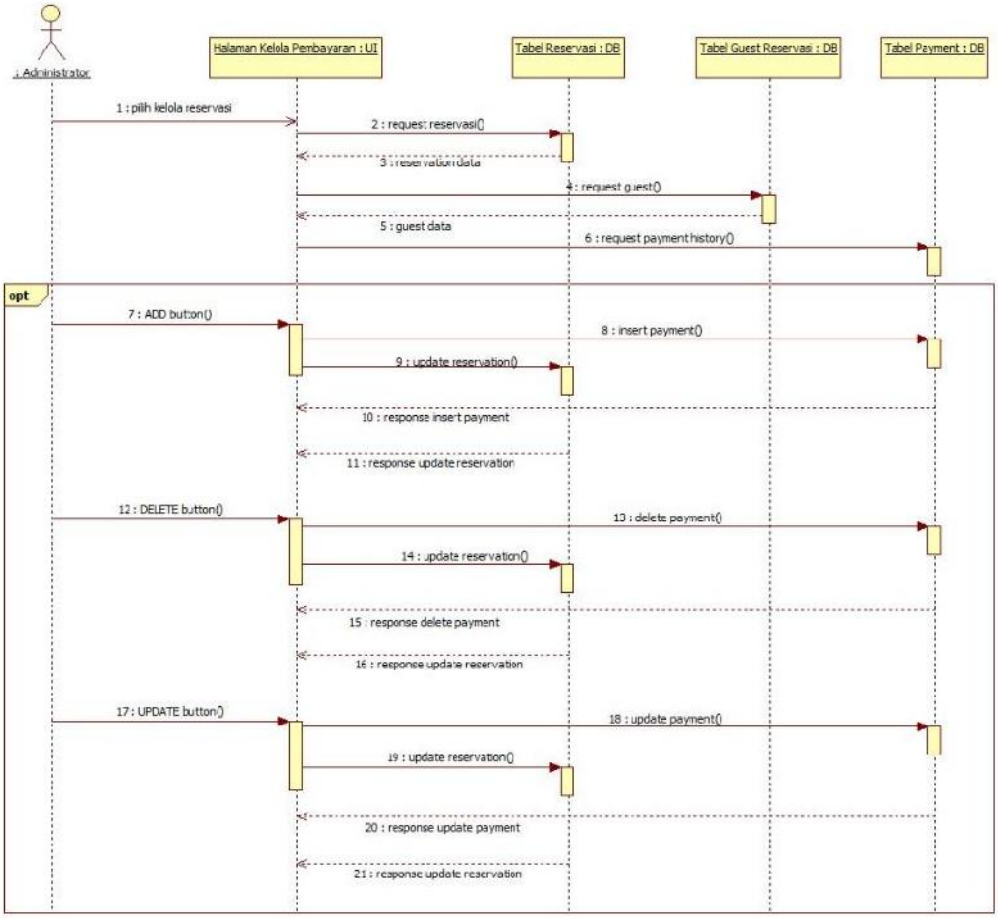
Gambar 4.24. Diagram sequence buat reservasi



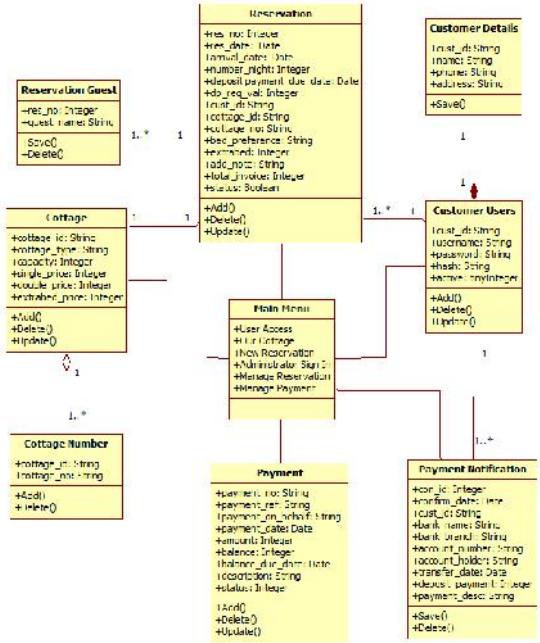
Gambar 4.25. Diagram sequence konfirmasi pembayaran



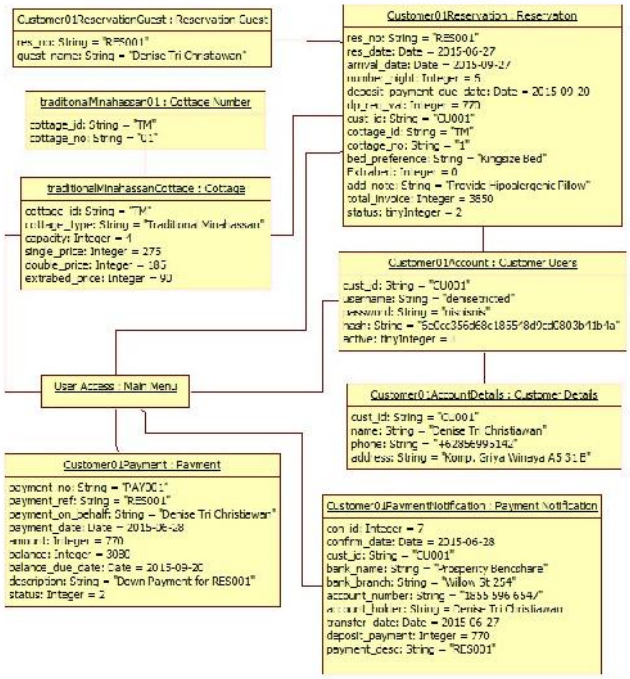
Gambar 4.26. Diagram sequence kelola reservasi



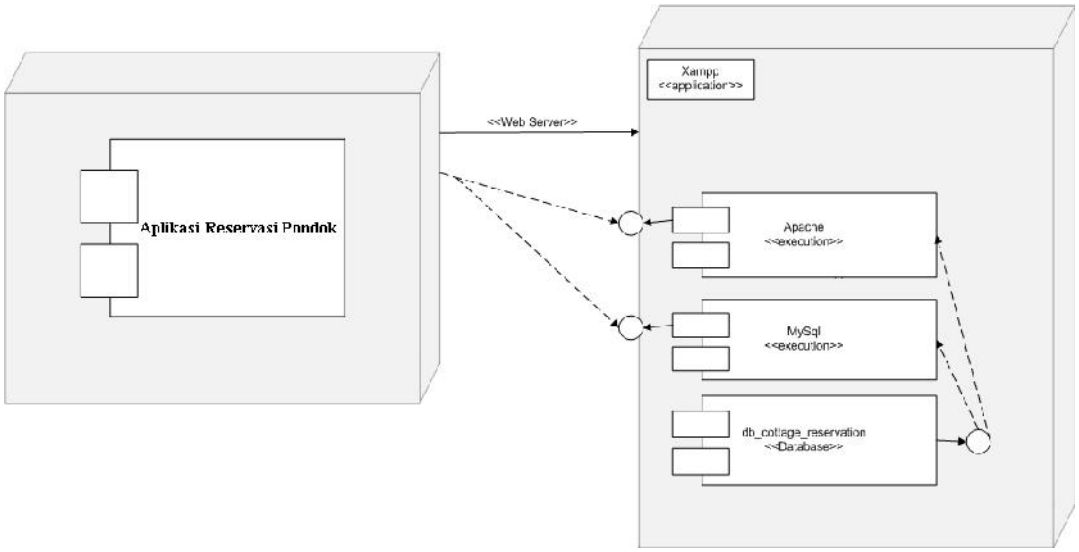
Gambar 4.27. Diagram sequence kelola pembayaran



Gambar 4.28. *Class diagram* yang diusulkan



Gambar 4.29. Objek diagram yang diusulkan



Gambar 4.30. *Deployment diagram* yang diusulkan

Tabel 4.4. Rencana pengujian

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi data login dengan memasukan *username* dan *password* secara benar dan tidak benar	*Blackbox*
Form Reservasi	Memasukan data reservasi secara valid dan tidak valid	*Blackbox*
Form Konfirmasi Transfer	Memasukan data konfirmasi transfer secara valid dan tidak valid	*Blackbox*
Form Pembayaran	Memasukan data pembayaran secara benar dan tidak benar oleh administrator	*Blackbox*
Hak Akses	Membuka halaman dengan mengetikan url pada *address bar* yang hanya dapat diakses oleh admin dan registered users	*Blackbox*