# ORDERING INFORMATION SYSTEMS DEVELOPMENT FIELD IN APITA FUTSAL CIREBON BASED WEBSITE

Mustofa Sohel Busabool

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
Tvamustofa77@yahoo.com

***ABSTRACT***

*Apita Futsal is one company that is engaged in the service / booking services futsal.Apita Futsal courts established on 23 July 2009. Currently booking futsal in Cirebon often sought after by people because the number of futsal field that is full and it is difficult to find a field futsal is empty, so often people become lazy to exercise and failed to play futsal in because hard to find the field, then this application so is important and can make it easier for people who want to exercise, especially futsal. Booking manually futsal often takes quite a long time, this is due to several factors that must be considered, namely: Distance subscribers away from the place or futsal who want in the message. Orders are many and at the same time, There are limitations will time and futsal courts. With a system of making members and ordering information futsal court based this website, is expected to manufacture members and booking futsal in Cirebon Apita this will be easier and faster it can serve the needs of the customer field.*

*Design research is descriptive case study approach in Apita cirebon futsal, as well as data collection techniques used include the primary data source that is by observation and interviews, while the secondary data source that by looking at the documents. The approach used is an object-oriented approach and ordering information systems development methods based website created using prototype method.*

*Results from this study is expected that the Order Information System Design Based on this Website can help in improving the booking services, can assist in the promotion and introduce futsal field services offered by Apita Futsal Cirebon, and can assist in the marketing disseminate. The final stage is to conduct testing of applications using Blackbox*.

Keywords: System Information, Booking, Website

# PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN LAPANGAN DI APITA FUTSAL CIREBON BERBASIS WEBSITE

Mustofa Sohel Busabool

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
Tvamustofa77@yahoo.com

## ABSTRAK

Apita Futsal merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan/jasa pemesanan lapangan futsal.Apita Futsal berdiri pada tanggal 23 Juli 2009. Saat ini pemesanan lapangan futsal di Cirebon kerap kali dicari oleh orang dikarenakan banyaknya lapangan futsal yang sudah penuh dan sulit untuk mencari lapangan futsal yang sedang kosong, sehingga sering kali orang menjadi malas berolahraga dan gagal bermain futsal di karenakan susah mencari lapangan, maka aplikasi ini sangat lah penting dan dapat memudahkan untuk orang yang ingin berolahraga terutama futsal. Pemesanan lapangan futsal secara manual kerap kali memakan waktu yang cukup lama, hal ini dikarenakan adanya beberapa faktor yang harus diperhatikan, yakni: Jarak pemesan yang jauh dari tempat atau lapangan futsal yang ingin di pesan.. Pesanan yang banyak dan bersamaan waktunya., Adanya keterbatasan akan waktu dan lapangan futsal. Dengan adanya sistem informasi pembuatan member dan pemesanan lapangan futsal berbasis *website* ini, diharapkan pembuatan member dan pemesanan lapangan futsal di Apita Cirebon ini akan lebih mudah dan cepat dapat melayani kebutuhan pemesan lapangan.

Desain penelitian yang digunakan adalah bersifat deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada apita futsal cirebon, serta teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi sumber data primer yaitu dengan cara observasi dan wawancara, sedangkan sumber data sekunder yaitu dengan cara melihat dokumen-dokumen. Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan berorientasi objek dan metode pengembangan sistem informasi pemesanan berbasis *website* yang dibuat menggunakan metode *prototype*.

Hasil dari penelitian ini diharapkan bahwa Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Berbasis Website ini dapat membantu dalam meningkatkan pemesanan jasa, dapat membantu dalam promosi dan memperkenalkan jasa lapangan futsal yang ditawarkan oleh Apita Futsal Cirebon, serta dapat membantu dalam meyebarluaskan dalam pemasarannya. Tahap akhir adalah mengadakan pengujian terhadap aplikasi dengan menggunakan metode *Blackbox*.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pemesanan, Website

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Penelitian

Kehadiran teknologi komputer dengan kekuatan prosesnya telah memungkinkan pengembangan sistem informasi berbasis komputer. Dengan memanfaatkan teknologi komputer, didapat manfaat berupa kemudahan menyimpan, mengorganisasi dan melakukan pengambilan (retrieval) terhadap berbagai data. Didukung dengan perangkat lunak dan konfigurasi perangkat keras yang tepat, perusahaan dapat membangun sistem informasi yang handal dan berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Salah satu aspek dalam kehidupan keseharian yang dapat ditangani oleh teknologi komputer adalah masalah pemesanan, dalam kasus ini yaitu pembuatan sistem informasi pemesanan lapangan futsal di Apita Cirebon berbasis *website*. Saat ini pemesanan lapangan futsal di Cirebon kerap kali dicari oleh orang dikarenakan banyaknya lapangan futsal yang sudah penuh dan sulit untuk mencari lapangan futsal yang sedang kosong, sehingga sering kali orang menjadi malas berolahraga dan gagal bermain futsal di karenakan susah mencari lapangan, maka aplikasi ini sangat lah penting dan dapat memudahkan untuk orang yang ingin berolahraga terutama futsal.

## 1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berikut adalah identifikasi dan rumusan masalahnya :

### 1.2.1 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang dipaparkan sebelumnya, dapat ditarik identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pemesanan lapangan futsal yang dilakukan masih secara manual.
2. Pemesan sering gagal bermain futsal dikarenakan menghabiskan waktu di perjalanan untuk mencari lapangan yang kosong untuk jam yang diinginkan.
3. Kesibukan sehari – hari yang tidak memungkinkan untuk pemesan datang ke tempat lapangan untuk melakukan pemesanan.

### 1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka didapat rumusan masalah, yakni :

1. Bagaimana membuat dan merancang sebuah sistem informasi pemesanan berbasis *website* yang dapat membantu proses pemesanan di lapangan futsal yang berada di Apita Cirebon.
2. Bagaimana menangani waktu yang terbuang dalam melakukan pencarian lapangan yang kosong .
3. Bagaimana mengatasi cara pemesanan dan pembayaran lapangan tanpa harus datang langsung ke lapangan.

## 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini yaitu:

### 1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem informasi pemesanan lapangan futsal yang kemudian akan diterapkan pada *website* agar dapat mempermudah pemesan dalam melihat jadwal lapangan futsal yang sedang kosong dan dapat mengaksesnya dimana saja dan mengatasi permasalahan yang ada seperti penuhnya orang saat ingin melakukan pemesanan yang ada di Apita Futsal Cirebon sehingga dalam pemesanan lapangan tidak membutuhkan waktu yang lama.

### 1.3.2 Tujuan Penilitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah, dengan adanya sistem informasi pemesanan lapangan futsal ini dapat berguna bagi para penggunanya khususnya para penggemar bermain futsal maupun orang yang hanya ingin berolahraga saja yang bersangkutan serta untuk meminimumkan masalah - masalah dalam pemesanan lapangan futsal yang dapat menghambat untuk melakukan orang berolahraga.

## 1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian terbagi menjadi 2 bagian diantaranya sebagai berikut:

### 1.4.1 Kegunaan Praktis

Penelitian yang dilakukan mempunyai kegunaan bagi beberapa pihak termasuk dalam bidang praktis yaitu sebagai berikut :

1. Apita Futsal Cirebon

   Mempermudah proses pemesanan lapangan futsal sehingga mengurangi kesalahan dalam melakukan proses pemesanan lapangan futsal serta dengan meminimalisirkan waktu yang ada yang dulunya memakan waktu lama dalam proses pemesanan dan dengan adanya sistem informasi pemesanan lapangan futsal berbasis *website* ini pihak Apita Futsal cirebon dapat wewujudkan pemesanan secara tepat pada cepat.

2. Bagi Pemesan

   Memberikan kemudahan bagi pemesan untuk dapat mengetahui jam lapangan futsal yang kosong dan memesannya melalui website yang tersedia dan dapat diakses dimana saja sesuai keinginan pemesan.

### 1.4.2 Kegunaan Akademis

Dalam bidang akademis, penelitian ini dapat memberikan kegunaan sebagai berikut:

a) Bagi Pengembangan Ilmu

   Sebagai pengembangan ilmu yang diperoleh pada Apita Futsal Cirebon khususnya dalam pembangunan sistem informasi pemesanan lapangan futsal berbasis website.

b) Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti lain dan dapat menjadi bahan referensi untuk perbaikan atau pengembangan bagi peneliti lainnya yang akan meneliti dibidang / masalah yang sama.

c) Bagi Penulis

Dengan penelitian ini, penulis berharap untuk dapat lebih mengasah ilmu pemrograman yang dimiliki dan dapat mengatasi cara pemesanan lapangan futsal.

### 1.5 Batasan Masalah

Pembatasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun pembatasannya meliputi:

1. Sistem informasi yang dibangun meliputi pemesanan lapangan futsal.
2. Pemesanan hanya dapat dilakukan pada jam operasional (10.00-22.00).
3. Lapangan sudah terpesan tidak bisa lagi di pesan oleh orang lain.
4. Pemesanan lapangan dilakukan minimal 1 jam sebelum bermain.
5. Pemesanan akan dibatalkan jika dalam waktu 50 menit pemesan tidak melakukan transaksi pembayaran.
6. Pembayaran menggunakan transaksi ATM atau bisa langsung datang ke lapangan.
7. Pemesanan akan di anggap selesai hanya apabila pemesan telah melakukan pemesanan.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1. Konsep Dasar Sistem

Untuk lebih memudahkan pemahaman mengenai Sistem Informasi, maka definisi mengenai sistem, informasi, dan sistem informasi akan diuraikan sebagai berikut :

#### 2.1.1. Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

#### 2.1.2. Elemen Sistem

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem :

a. Tujuan
b. Masukan
c. Proses
d. Keluaran
e. Batas

f. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik
g. Lingkungan

### 2.1.3. Karakteristik Sistem

Menutut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:3) Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat - sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen (*components*), batas sistem *(boundary)*, lingkungan luar sistem *(environment)*, penghubung *(interface)*, masukan *(input)*, keluaran *(output)*, pengolah *(proses)*, dan sasaran *(objective)* atau tujuan *(goal)*.

### 2.1.4. Klasifikasi Sistem

Menurut Andri Kristanto (2008 : 5), sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa aspek, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Sistem abstrak.
b. Sistem fisik
c. Sistem alamiah
d. Sistem buatan manusia
e. Sistem Tertentu (deterministic system)
f. Sistem tak tentu (probabilistic system)
g. Sistem tertutup (close system.
h. Sistem terbuka (open system).
i. Sistem sederhana dan Sistem kompleks.

## 2.2. Konsep Dasar Informasi

Berikut adalah konsep dasar mengenai informasi :

### 2.2.1 Pengertian Informasi

Pengertian Informasi itu sendiri adalah sesuatu data atau pesan yang telah diolah melalui berbagai media yang dimana tujuannya adalah untuk disampaikan kepada penerima dan pastinya ada sebuah manfaat dari penerimaan data tersebut.

### 2.2.2. Kualitas Informasi

Menurut Jogiyanto, H.M (2008:10), kualitas dari suatu informasi biasanya ditentukan oleh tiga hal, yaitu informasi yang harus akurat (*accurate)*, tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*).

a. *Accurate*
b. *Timeliness*
c. *Relevance*

## 2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Berikut adalah konsep dasar sistem informasi :

### 2.3.1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Andri Kristanto (2008:13) sistem informasi yaitu suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Untuk mendukung lancarnya sistem informasi diperlukan beberapa komponen yang fungsinya sangat berpengaruh di dalam sistem informasi.
Komponen-komponen tersebut adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras
2. Perangkat Lunak
3. Perangkat Komunikasi
4. Prosedur
5. Basis Data
6. Sumber Daya Manusia

### 2.3.2. Komponen Sistem Informasi

Menurut John Burch dan Gary Grudnitski dalam Jogiyanto, H.M (2008:12) mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (*building block*) dan masing-masing saling berinteraksi, yaitu :

1. Komponen *Input*
2. Komponen Model
3. Komponen *Output*
4. Komponen Teknologi
5. Komponen *Hardware*
6. Komponen *Software*
7. Komponen basis data
8. Komponen Kontrol

## 2.4. Pemesanan

Pemesanan adalah proses perbuatan, cara memesan atau memesankan. Pemesanan merupakan salah satu aktifitas dalam jasa penyewaaan lapangan futsal, adanya pemesanan membantu pengelola dalam mengetahui sisa lapangan yang tersedia.

Kemajuan teknologi sekarang ini memungkinkan pemesanan tidak hanya dilakukan jika pemesan dan pengelola jasa penyewaan bertatap langsung, tetapi dapat dilakukan dari jarak jauh sekalipun misalnya yaitu dengan menggunakan sistem pemesanan yang terhubung dengan jaringan internet.

## 2.5. PHP

PHP adalah bahasa pemograman *web* yang digunakan untuk membuat halaman *web* dinamis. Walaupun pada perkembangannya, PHP saat ini juga dapat digunakan untuk membuat aplikasi selain *web*, seperti aplikasi desktop.

## 2.6. Konsep Sistem *Database*

Menurut Wing Wahyu Winarno (2004:75) basis data adalah tempat untuk menyimpan berbagai macam data yang nantinya akan diproses untuk dijadikan informasi yang diperlukan oleh berbagai pihak, baik intern maupun ekstern.
Secara lengkap pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan seperti berikut ini :

1. Kecepatan dan kemudahan
2. Efisiensi ruang penyimpanan
3. Keakuratan
4. Ketersediaan
5. Keamanan
6. Kebersamaan pemakai

## III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

### 3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu yang dijadikan fokus dalam melakukan suatu penelitian, yang dijadikan objek atau fokus dalam penelitian ini adalah mengenai sistem informasi pemesanan lapangan berbasis website di Apita futsal Cirebon yang sedang berjalan. Lokasi dan tempat penelitiannya adalah Apita futsal jalan Tuparev no. 323 Cirebon.

### 3.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Apita Futsal merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan/jasa pemesanan lapangan futsal.Apita Futsal berdiri pada tanggal 23 Juli 2009. Dengan harga awal 80.000 merupakan harga yang murah dalam kisaran lapangan futsal dengan rumput sintetis.

***Gambar 3.1*** *Struktur Organisasi Lapangan Futsal Apita*

### 3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu mekanisme, teknik atau cara untuk mencari, memperoleh, mengumpulkan atau mencatat data yang dapat digunakan untuk keperluan menyusun penelitian. Penyusunan penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu mengumpulkan data kemudian menganalisanya serta memaparkan hasil pengamatan di lapangan.

### 3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini termasuk kedalam penelitian yang bersifat penelitian tindakan (*action research*) yang adalah (*Gunawan, Rapoport*, disitasi *Madya,2006:2007* Metodelogi Tindakan/*action research*), *action research* adalah kegiatan dan atau tindakan perbaikan sesuatu yang perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasinya digarap secara sistematik dan sehingga validitas dan reliabilitasnya mencapai tingkatan riset.

### 3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Adapun Jenis dan Metode Pengumpulan datanya adalah sebagai berikut

#### 3.2.2.1. Sumber Data Primer

Sumber data atau informasi penelitian ini berdasarkan kepada jenis data yang diperlukan. Data primer yaitu data yang diperoleh dari responden secara langsung

yang dikumpulkan melalui survey lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu yang dibuat khusus untuk itu. Teknik pengumpulan data dalam rangka pengumpulan informasi mengenai objek penelitian ini, yaitu:

1. Metode Observasi

   Peneliti langsung mengunjungi lokasi penelitian ke perusahaan yang dijadikan objek penelitian yaitu Apita Futsal. Hal ini dilakukan untuk melihat dari dekat masalah-masalah yang berhubungan dengan pokok bahasan yang diperlukan dalam penelitian ini.

2. Wawancara (*interview*)

   Merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara bertatap muka antara pengumpul data dan narasumber yang dimaksud.

**3.2.2.2. Sumber Data Sekunder**

Jenis data sekunder yaitu data yang didapat dari dokumentasi-dokumentasi yang ada di perusahaan. Dilakukan dengan menelaah data sekunder yang digunakan untuk menunjang, melengkapi dan menyempurnakan data primer, diperoleh dari dokumentasi perusahaan, internet, dan data-data dari perusahaan, serta hasil penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan masalah dalam penelitian ini.

**3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem**

Dalam subbab ini akan dijelaskan mengenai metode pendekatan, pengembangan sistem, metode analisis dan alat bantu analisis perancangan. Berikut ini adalah uraian dari metode pendekatan dan pengembangan sistem.

**3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem**

Metode pendekatan sistem yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan pendekatan sistem yang berorientasi objek *(Object-Oriented Analysis and Design*) yang di visualisasikan dengan UML *(Unified Modelling Language)* dan diantaranya adalah sebagai berikut : *Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Component Diagram, dan Deployment Diagram*.

**3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem**

Metode yang digunakan penulis dalam melakukan pengembangan sistem penjadwalan ini yaitu menggunakan model *prototipe.* Menurut *Rosa A.S, M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak, 2013,* sering pelanggan (*Customer)* membayangkan kumpulan kebutuhan yang diinginkan tapi tidak terspesifikasikan secara detail dari segi masukan (*input)*, proses, maupun keluaran (*output)*.

Tahapan - tahapan yang dilakukan dalam perancangan dan implementasi Pemesanan Lapangan di Apita Futsal ini adalah :

1. **Mendengarkan Pelanggan**

Tahap pertama dari metode ini adalah mendengarkan pelanggan yaitu mengumpulkan data – data mengenai kebutuhan sistem yang akan dibuat. Tahap ini diawali dengan mengumpulkan kebutuhan yang dibutuhkan untuk melakukan proses pemesanan lapangan di Apita Futsal.

2. **Membangun memperbaiki *prototype.***

   Setelah mendapatkan kebutuhan yang dibutuhkan untuk membuat *prototype*, tahap berikutnya yang dilakukan adalah membangun memperbaiki prototype tahap ini dilakukan dengan pembuatan sistem secara keseluruhan hingga selesai berdasarkan pada analisa kebutuhan yang sudah dilakukan sebelumnya.

3. **Pelanggan menguji coba *prototype***

   Tahap akhir dari model *prototype* ini adalah tahap pengujian (*testing*). Pengujian dilakukan oleh pengguna dari sistem. Tahap pengujian dilakukan untuk mendapatkan tanggapan atas sistem yang telah dibuat.

Ketiga proses tersebut dilakukan secara berulang - ulang, hingga mendapatkan kepuasan dari pelanggan atas sistem yang telah dibuat. Proses yang dilakukan harus sesuai dengan urutan.

**1. *Use Case* Diagram**

Menurut *Rosa A.S, M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak, 2013:155, Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior)* sistem informasi yang akan dibuat. *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.

**2. *Activity* Diagram**

Menurut *Rosa A.S, M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak, 2013:161,* Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

**3. *Sequence* Diagram**

Menurut *Rosa A.S, M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak, 2013:165,* Diagram sekuen atau *sequence* Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikrimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang akan terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case.*

**4. *Class* Diagram**

Menurut *Rosa A.S, M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak, 2013:141,* Diagram kelas atau *class diagram* adalah 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 oleh suatu kelas, operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh kelas.

**5. *Component* Diagram**

Menurut *Rosa A.S, M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak, 2013:148*, Diagram komponen atau *component diagram* dibuat untuk menunjukan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen berfokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sistem.

**6. *Deployment* Diagram**

Menurut *Rosa A.S, M. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak, 2013:154*, Diagram deployment atau *deployment diagram* menunjukan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Diagram deployment juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal seperti, sistem tambahan (*embedded system)* yang mengambarkan rancangan *device, node*, dan *hardware*.

### 3.2.4. Pengujian *Software*

Ada Banyak teknik pengujian yang dapat digunakan untuk menguji perangkat lunak, diantaranya: Pengujian *Black Box* dan Pengujian *White Box*. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

## 3.3. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam komponen-komponen yang bertujuan untuk mengindentifikasi serta mengevaluasi masalah-masalah yang muncul, hambatan-hambatan yang mungkin terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan yang akan dilakukan pada sistem tersebut.

### 3.3.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan untuk menganalisis seluruh dokumen dasar yang digunakan pada sebuah sistem informasi yang sedang berjalan. Adapun jenis-jenis dokumen yang digunakan dalam sistem

**Tabel 3.1** Tabel Analisis Dokumen

### 3.3.2. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana kerja suatu sistem dan mengetahui masalah yang dihadapi sistem untuk dapat dijadikan landasan usulan perancangan system yang baru.

Adapun Analisis prosedur Pemesanan yang sedang berjalan di Apita futsal cirebon adalah sebagai berikut :

*Gambar 3.3 Use Case Diagram Pemesanan Lapangan Yang Sedang Berjalan*

# IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

## 4.1. Perancangan Sistem

Perencangan sistem adalah proses dimana sebuah sistem dirancang dan nantinya untuk dilakukan pengembangan sistem. Perancangan sistem ini menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

### 4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

1. Aplikasi Pemesanan lapangan futsal di Apita Cirebon Berbasis *Website*, ditujukan untuk dapat memudahkan para *user* atau pemesan untuk melihat jadwal lapangan futsal kapanpun dan dimanapun.
2. Dengan adanya Aplikasi Pemesanan lapangan futsal di Apita Cirebon Berbasis *Website*, pemesan ataupun member dapat sering mengakses jadwal lapangan futsal, sekalipun dengan jarak yang jauh.

### 4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan untuk Aplikasi Pemesanan lapangan futsal di Apita Cirebon Berbasis *Website* adalah dengan menggunakan konsep *Client-Server*, untuk *client* menggunakan perangkat *komputer* berbasis *website* dan server menggunakan *PHP* dan *MySql* dan dilakukan secara online, dimana *user* atau *client* dapat mengakses aplikasi ini dengan menggunakan akses internet dari *provider* internet ataupun menggunakan *wifi connection*.

### 4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan ini mencakup *use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, component diagram* dan *deployment diagram* yang menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

#### 4.1.3.1 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. berikut adalah *use case diagram* dari sistem Aplikasi Pemesanan lapangan futsal di Apita Cirebon Berbasis *Website* yang diusulkan.

**Gambar 4.2**

Use case Diagram sistem pemesanan lapangan futsal berbasis website

#### 4.1.3.3 *Activity* Diagram

*Activity* diagram berikut ini memperlihatkan secara rinci aliran data secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data mengalir. Berikut

*activity* diagram yang diusulkan pada system pemesanan lapangan di Apita futsal berbasis *Website*.

***Gambar 4.3*** *Activity Diagram Pemesanan Lapangan yang diusulkan*

#### 4.1.3.4 *Sequence* Diagram

*Sequence* Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya *Sequence* Diagram selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek, kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar *object* juga interaksi antara *object*.

*Gambar 4.7 Sequence Diagram Melihat Jadwal yang diusulkan*

#### 4.1.3.5 *Class* Diagram

*Class* diagram bertujuan untuk menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem. *Class* berfungsi untuk merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. Berikut *Class* Diagram Sistem Pemesanan Lapangan Futsal di Apita Futsal Cirebon Berbasis *Website.*

***Gambar 4.13***

*Class Diagram Sistem Informasi Pemesanan Lapangan di Apita Futsal Cirebon yang diusulkan*

#### 4.1.3.6 *Component* Diagram

Diagram komponen atau *component diagram* dibuat untuk menunjukan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen berfokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sistem. Perancangan menu pada aplikasi yang diusulkan digambarkan oleh gambar *component* diagram berikut.

***Gambar 4.14***

*Component Diagram Sistem Informasi Pemesanan Lapangan di Apita Futsal Cirebon Berbasis Website yang diusulkan*

#### 4.1.3.7 *Deployment* Diagram

*Deployment/physical* diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di- deploy dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, server atau piranti keras).

***Gambar 4.15***

*Deployment Diagram Sistem Informasi Pemesanan Lapangan di Apita Futsal Cirebon Berbasis Website yang diusulkan*

### 4.4. Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan proses yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem selesai dilaksanakan. Tujuan yang dicapai pada tahap ini adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat. Pada tahapan ini dijelaskan mengenai sistem yang dirancang dan bagaimana cara penggunaannya.

### 4.4.1. Batasan Implementasi

Adapun batasan implementasi pada sistem informasi pemesanan lapangan di Apita futsal Cirebon berbasis *website*, diantaranya ialah:

1. Implementasi sistem informasi hanya meliputi untuk memesan lapangan tidak meliputi pendaftaran member.
2. Tidak semua kebutuhan sistem informasi pemesanan berbasis website di apita futsal cirebon ini dilakukan secara online.
3. Sistem informasi yang dibuat disesuaikan dengan tempat penelitian.

### 4.4.2. Implementasi Perangkat Lunak

Adapun beberapa implementasi perangkat lunak yang harus disiapkan dalam Pembangunan Sistem Informasi Pemesanan lapangan di Apita Futsal Cirebon Berbasis Website ini yaitu melakukan beberapa *development tools* yang dilakukan, antara lain :

Implementasi perangkat lunak :

1. Sistem Operasi Windows 7 Ultimate.
2. XAMPP 1.7.4 untuk lokal internet dan penyimpanan database.
3. Adobe Dreamweaver CS3 untuk penulisan *coding* pada program PHP.
4. Mozilla Firefox 11 sebagai browser.

### 4.4.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan aplikasi yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras (*hardware)* sebagai penunjangnya. Adapun perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

Implementasi perangkat keras:

1. Processor : Intel(R) Core2Duo 2.10 GHz
2. Memory : 1024MB RAM
3. Hardisk : 250GB Seagate
4. VGA : Intel(R) HD Graphics
5. Monitor : 15” Advance

## 4.5. Pengujian

Dalam penelitian ini pengujian yang dilakukan terhadap sistem yaitu pengujian secara fungsional. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian *black box* yang berfokus pada fungsionalitas dari sistem yang di bangun.

### 4.5.1. Rencana Pengujian

Adapun rencana pengujian sistem yang akan diuji dengan teknik pengujian *BlackBox* yang akan dikelompokan dalam tabel di bawah ini. Berikut ini adalah hasil dari pengujian dari Sistem Informasi Pemesanan Lapangan di Apita Futsal Cirebon Berbasis *Website*:

**Tabel 4.10** Rencana Pengujian

### 4.5.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut ini adalah kasus untuk menguji perangkat lunak yang sudah dibangun menggunakan Metode *BlackBox* berdasarkan tabel rencana pengujian yang telah

dibuat dari Sistem Informasi Pemesanan Lapangan di Apita Futsal Cirebon Berbasis *Website*:

Tabel 4.11 Kasus dan Hasil Pengujian

### 4.5.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji sample di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian skripsi yang berjudul "Membuat Sistem Informasi Pemesanan Lapangan di Apita Futsal Cirebon Berbasis *Website*" ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi yang dibangun dapat menyampaikan informasi jadwal lapangan yang lebih efektif dan efisien, karena dapat mengurangi waktu dan jarak yang jauh sekalipun untuk memesan lapangan futsal yang tersedia.

### 5.2 Saran

Dalam pembangunan system informasi pemesanan lapangan futsal berbasis *website* ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan lebih lanjut. Adapun saran agar aplikasi ini bisa berfungsi dengan lebih optimal diantaranya :

1. Sistem informasi yang dibuat agar lebih baik dilengkapi dengan fitur-fitur tambahan seperti menu untuk pendaftaran member secara online agar dapat mempermudah pemesan dalam melakukan pembuatan member.

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut dapat dijadikan bahan masukan yang dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi pengelola Apita Futsal Cirebon.

## DAFTAR PUSTAKA


Ackof. 2000. *Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta.

Adi Nugroho (2005). "*Unified Modeling Language* (UML)

Anatol Raporot. 2002. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta.

Andri Kristanto. 2008. *Analisis dan desain sistem informasi*. Gava Media. Yogyakarta.

Andri Kristanto. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media. Yogyakarta.

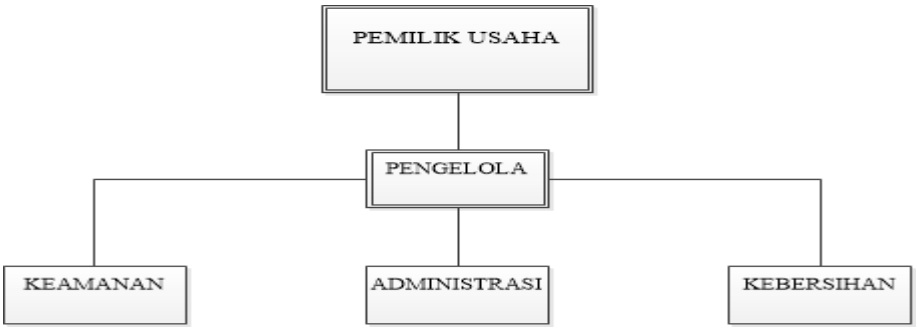
Gordon B. 2000. *Analisis Dan Perancangan*. Informatika. Bandung.

Gunawan, Rapoport, disitasi Madya,2006:2007 *Metodelogi Tindakan*/ *action research*

Jerry Fith Gerald. 2004. *Perancangan Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta.
Jogiyanto. 2002. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta.
Jogiyanto Hartono. 2005. *Analisis Dan Desain*. Andi Offset. Yogyakarta.L.
Wing Wahyu Winarno. 2004. *Sistem Informasi Manajemen.* UUP AMP YKPN. Yogyakarta.

**Sumber Internet :**
http://bleedingtrough.blogspot.com/2013/06/penulisan-ilmiah.html / Akses 17 Oktober 2014
http://setya21.blogspot.com/2010/10/konsep-dasar-sistem.html/setya/Konsep Dasar Sistem/ 11 November 2014
http://thekicker96.wordpress.com/*pengertian-database*/30 Oktober 2014
http://blog.duniascript.com/*pengertian-tentang-xampp*.html/ 01 November 2014

**DAFTAR GAMBAR DAN TABEL**




**Gambar 3.1 Struktur Organisasi Lapangan Futsal Apita**




***Gambar 3.2 Prototype model***
**(Sumber: *Rosa A.S, M. Shalahudin, 2013:32, Rekayasa Perangkat Lunak*)**

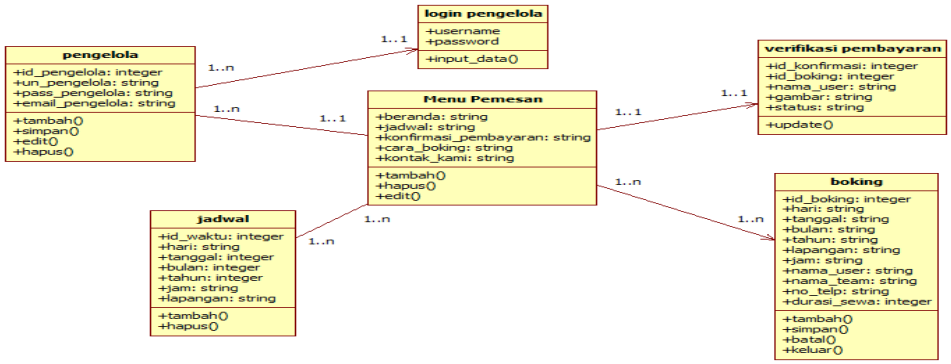



***Gambar 3.3*** *Use Case Diagram Pemesanan Lapangan Yang Sedang Berjalan*



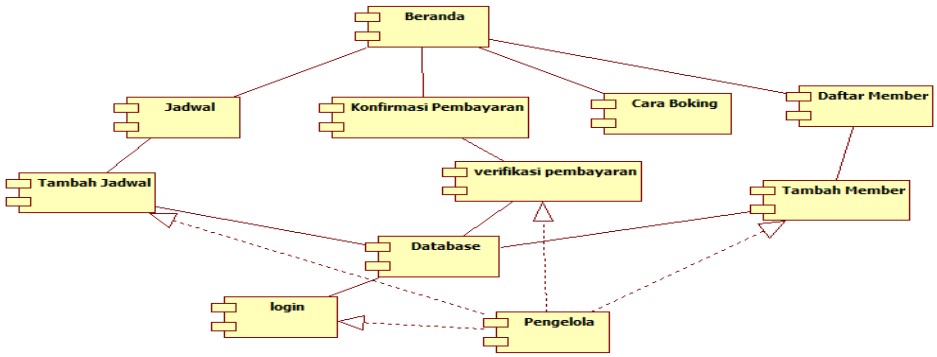

**Gambar 4.2**

Use case Diagram *sistem pemesanan lapangan futsal berbasis website*



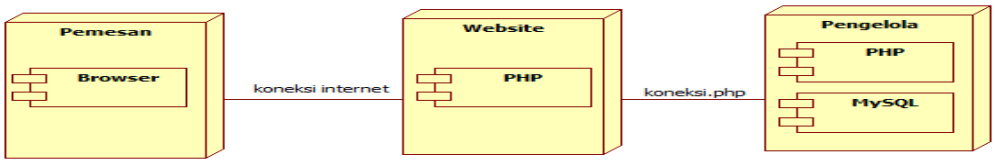
***Gambar 4.13***

*Class Diagram Sistem Informasi Pemesanan Lapangan di Apita Futsal Cirebon yang diusulkan*




**Gambar 4.14**

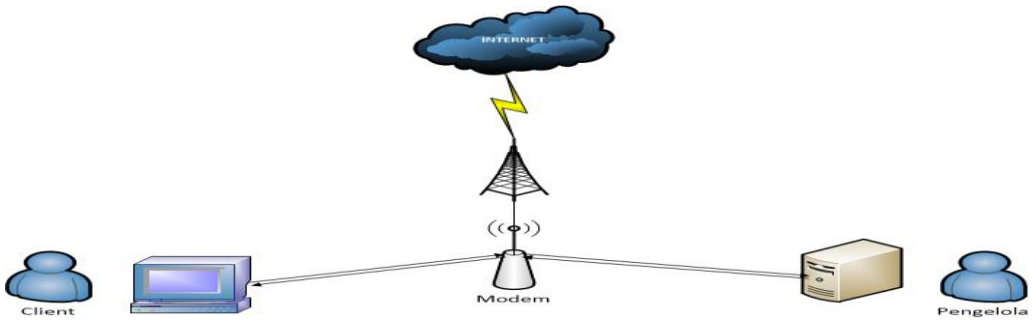
Component Diagram Sistem Informasi Pemesanan Lapangan di Apita Futsal Cirebon Berbasis Website yang diusulkan




**Gambar 4.15**

Deployment Diagram Sistem Informasi Pemesanan Lapangan di Apita Futsal Cirebon Berbasis Website yang diusulkan

| No | Komponen Yang Diuji | Skenario Butir Uji | Hasil Pengujian |
|---|---|---|---|
| 1 | Tampilan Jadwal Lapangan | Menampilkan menampilkan jadwal lapangan untuk *pemesan* | *BlackBox* |
| 2 | Tampilan Form boking *pemesan* | Menampilkan form boking untuk *Pemesan* | *BlackBox* |
| 3 | Tampilkan Proses Boking Berhasil | Menampilkan form boking berhasil | *BlackBox* |
| 4 | Tampilan Login *Pengelola* | Menampilkan form login untuk *Pengelola* | *BlackBox* |
| 5 | Menu Utama *Pengelola* | Menampilkan menu beranda pengelola | *BlackBox* |
| | | Pilih menu kelola | *BlackBox* |
| | | Pilih menu jadwal | *BlackBox* |
| | | Pilih menu Lapangan | *BlackBox* |
| | | Pilih menu boking | *BlackBox* |
| | | Melakukan update di verifikasi pembayaran | *BlackBox* |
| | | Melakukan update di form sudah lunas | *BlackBox* |
| | | Pilih Logout | *BlackBox* |




**Gambar 4.25** Perancangan Arsitektur Jaringan

**Tabel 4.10 Rencana Pengujian**

**Tabel 4.11** Kasus dan Hasil Pengujian

| No | Kasus uji | Skenario Butir Uji | Hasil Yang Diharapkan | Hasil Pengujian |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Tampilan Jadwal Lapangan | Menampilkan Jadwal Lapangan untuk Pemesan | Ketika di beranda pilih jadwal maka akan menampilkan jadwal lapangan | [X] Diterima [ ] Ditolak |
| 2 | Tampilan form boking *Pemesan* | Menampilkan form boking untuk *user* | Ketika memilih boking pada jadwal, akan memunculkan form boking untuk *Pemesan* | [X] Diterima [ ] Ditolak |
| 3 | Tampilkan Proses Boking Selesai | Menampilkan form proses boking selesai | Ketika selesai melakukan pengisian form boking dan pilih kirim maka akan muncul form proses boking selesai | [X] Diterima [ ] Ditolak |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Tampilan Login *Pengelola* | Menampilkan form login untuk *Pengelola* | Ketika pertama kali membuka program *Pengelola* ini akan memunculkan form login untuk *Pengelola* | [X] Diterima<br>[ ] Ditolak |