

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PENJADWALAN ONLINE
LAPANGAN FUTSAL
(STUDY KASUS ZONA FUTSAL JEMBER)**

LAPORAN AKHIR



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

Oleh

Arif Budiman Hardiansyah

NIM E31151223

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2018**

**SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PENJADWALAN ONLINE
LAPANGAN FUTSAL
(STUDY KASUS ZONA FUTSAL JEMBER)**

LAPORAN AKHIR



sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)
di Program Studi Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi

Oleh

Arif Budiman Hardiansyah

NIM E31151223

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2018**

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Futsal berasal dari bahasa Spanyol, yaitu *Futbol* (sepak bola) dan *Sala* (ruangan), yang jika digabung artinya menjadi “Sepak Bola dalam Ruangan”. Perbedaan mencolok antara futsal dengan sepak bola ada pada ukuran lapangan yang lebih kecil dari sepak bola biasa. Futsal pada umumnya dimainkan di dalam ruangan atau di lapangan tertutup, meskipun ada yang dibuat di lapangan terbuka.

Saat ini dunia telah mengenal suatu teknologi yang dinamakan Internet. Semua orang dapat berkomunikasi dengan orang lain yang berada di berbagai belahan dunia melalui Internet. Dengan jaringan yang global, Internet dapat diakses 24 jam. Dapat dibayangkan betapa besarnya peranan media Internet ini dalam kehidupan. Saat ini Internet tidak hanya digunakan manusia dalam mencari informasi saja, tetapi ada juga yang digunakan untuk melakukan bisnis dengan membuat aplikasi berupa web. Penggunaan Internet yang semakin luas menjadikan aplikasi web sebagai suatu aplikasi yang mudah diakses oleh semua orang.

Teknologi Internet dan teknologi web dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengorganisasian waktu salah satunya adalah sistem pemesanan dan penjadwalan secara online yang dapat diakses dimana pun dan kapan pun. Sistem ini diharapkan dapat menggantikan cara pemesanan dan penjadwalan konvensional seperti pertemuan empat mata, melalui telepon, penulisan pada kertas, dan lain sebagainya. Seperti ZONA Futsal di jalan tidar Summersari Jember masih menggunakan cara manual untuk melakukan pemesanan lapangan. Pemesanan di ZONA Futsal masih menggunakan cara yang manual, seperti pemesanan langsung yang harus datang di tempat. Dari permasalahan di atas dapat disimpulkan bahwa di ZONA Futsal masih menggunakan pemesanan secara manual, oleh karena itu dibuatlah sebuah sistem informasi pemesanan dan penjadwalan online berbasis web untuk menangani masalah pemesanan dan penjadwalan lapangan, Sehingga pemesanan dan penjadwalan dapat dilakukan secara terpusat dan mempermudah pengelola lapangan melakukan pendataan. Di samping itu,

pihak operator atau pelanggan akan merasa dimudahkan dalam menggunakan pelayanan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut, maka perumusan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang sistem yang diusulkan dalam pemesanan dan penjadwalan lapangan futsal?
- b. Bagaimana mengimplementasikan sistem yang diusulkan dalam pemesanan dan penjadwalan lapangan futsal?

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Futsal pada Zona Futsal berbasis web.” ini sebagai berikut:

- a. Studi kasus perancangan sistem dilakukan di ZONA Futsal Summersari Jember.
- b. Sistem yang dibuat berbasis web dan menyediakan informasi pemesanan dan penjadwalan lapangan futsal.
- c. Pelanggan yang telah mendaftar sebagai member yang dapat melakukan pemesanan lapangan secara online.
- d. Jadwal yang tersedia untuk di pesan hanya 7 hari kedepan.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan “Sistem Pemesanan dan Penjadwalan Lapangan Futsal Berbasis Web” ini adalah Mengimplementasikan sebuah sistem informasi pemesanan dan penjadwalan kepada ZONA Futsal supaya mempermudah dalam memberikan pelayanan kepada para pelanggan sehingga menghasilkan keputusan yang cepat dan objektif dalam melakukan pemesanan lapangan.

1.5 Manfaat

Berdasarkan tujuan diatas, maka di harapkan sistem ini dapat menghasilkan beberapa manfaat yaitu :

- a. Membantu kinerja operator lapangan dalam pelayanan kepada pelanggan.
- b. Memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan lapangan dan melihat jadwal lapangan dengan mengakses informasi pemesanan dan penjadwalan secara online.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin *syst ma* atau bahasa Yunani *sust ma* yang berarti suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi. Sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak. Contoh sistem adalah sistem pemerintahan Singapura, sistem tata surya, sistem ekskresi pada manusia, sistem komputer, dll

Menurut Sutarman (2012:13), “Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama”.

2.2 Sistem Informasi

Menurut Laudon (2012:16) sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa, dan visualisasi pada sebuah organisasi.

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, sistem informasi istilah yang sering digunakan untuk merujuk pada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya untuk penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi dalam mendukung proses bisnis.

Dengan demikian, saling terkait sistem informasi dengan sistem data pada satu sisi dan pada aktivitas sistem lainnya. Sistem informasi adalah suatu bentuk sistem komunikasi di mana data direpresentasikan dan diproses sebagai bentuk memori

sosial. Sistem informasi juga dapat dianggap sebagai bahasa semi formal yang mendukung orang dalam pengambilan keputusan dan tindakan.

- a. Sistem informasi merupakan fokus utama dari studi untuk disiplin sistem informasi dan organisasi informatika.
- b. Sistem ini diselenggarakan informasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data untuk mengumpulkan, mengubah, dan mendistribusikan informasi dalam sebuah organisasi.
- c. Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, kegiatan manajerial dan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.3 Web

Menurut Asropudin (2013:109), Web adalah sebuah kumpulan halaman yang diawali dengan halaman muka yang berisikan informasi, iklan, serta program aplikasi. Menurut Ardhana (2012:3), Web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan surfer (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet). Situs atau web dapat dikategorikan menjadi dua yaitu :

- a. Web Statis

Web statis adalah web yang menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis(tetap). Disebut statis karena pengguna tidak dapat berinteraksi dengan web tersebut.

- b. Web Dinamis

Web dinamis adalah web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan pengguna. Web yang dinamis memungkinkan pengguna untuk berinteraksi menggunakan form sehingga dapat mengolah informasi yang ditampilkan. Web dinamis bersifat interaktif, tidak kaku dan terlihat lebih indah.

2.4 Flowchart

Indrajani (2015:36), “*Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program.” Adapun terdapat 2 jenis *flowchart* yang penulis gunakan dalam membangun aplikasi Sistem Informasi Pemesanan dan penjadwalan Lapangan Futsal diantaranya :

a. *Flowchart* Sistem


Flowchart sistem merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja dalam suatu sistem secara keseluruhan dan menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada pada sistem. *Flowchart* sistem juga dapat diartikan sebagai diagram alir program yang menggambarkan urutan pengerjaan dari suatu program dengan memanfaatkan simbol-simbol tertentu.

b. *Flowchart* Manual




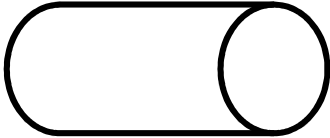
Flowchart Manual merupakan Bagan alir program yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem.

c. simbol *flowchart* yang penulis gunakan

Tabel 2.1 Simbol *Flowchart* Sistem Informasi Pemesanan dan Penjadwalan Lapangan Futsal (Zona Futsal Jember)

No	Simbol	Keterangan
1.		Simbol <i>Start</i> atau <i>End</i> yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah <i>flowchart</i> .

Lanjutan tabel 2.1

2.		Simbol pemerosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja.
3.		Simbol yang mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual.
4.		Simbol <i>input</i> atau <i>output</i> yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses.
5.		Data penyimpanan (data storage).

2.5 Kuisisioner

Kuesioner merupakan suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada.

Dengan menggunakan kuesioner, analis berupaya mengukur apa yang ditemukan dalam wawancara, selain itu juga untuk menentukan seberapa luas atau terbatasnya sentimen yang diekspresikan dalam suatu wawancara.

Penggunaan kuesioner tepat bila :

- Responden (orang yang merenpons atau menjawab pertanyaan) saling berjauhan.

- b. Melibatkan sejumlah orang di dalam proyek sistem, dan berguna bila mengetahui berapa proporsi suatu kelompok tertentu yang menyetujui atau tidak menyetujui suatu fitur khusus dari sistem yang diajukan.
- c. Melakukan studi untuk mengetahui sesuatu dan ingin mencari seluruh pendapat sebelum proyek sistem diberi petunjuk-petunjuk tertentu.
- d. Ingin yakin bahwa masalah-masalah dalam sistem yang ada bisa diidentifikasi dan dibicarakan dalam wawancara tindak lanjut.

2.5.1 Teknik Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2012:7) metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode discovery, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan sebagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitiannya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik.

Menurut Sugiyono (2012:137) berdasarkan teknik pengumpulan data penelitian kuantitatif dapat dilakukan dengan cara:

a. Interview (Wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur (peneliti telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh)

maupun tidak terstruktur (peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap sebagai pengumpul datanya) dan dapat dilakukan secara langsung (tatap muka) maupun secara tidak langsung (melalui media seperti telepon).

b. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Serta merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Kuesioner juga cocok digunakan jika jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

d. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain yaitu wawancara dan kuesioner. Karena observasi tidak selalu dengan obyek manusia tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Sutrisno Hadi, dalam Sugiyono (2012:145) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Dari segi proses pelaksanaannya, observasi dapat dibedakan menjadi 2 yaitu observasi berperan serta (*participant observation*) dan observasi non partisipan (*non participant observation*).

2.5.2 Teknik Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif

Sugiyono (2012:7) metode penelitian kualitatif dinamakan sebagai metode baru. Karena popularitasnya belum lama, dinamakan metode postpositivistik karena berlandaskan pada filsafat postpositivisme. Metode ini disebut juga sebagai metode artistik, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut sebagai metode interpretive karena data hasil penelitiannya lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan.

Metode kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan *makna* pada *generalisasi*. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada natural setting (kondisi yang alamiah), sumber data primer dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta, wawancara mendalam, dan dokumentasi.

2.6 Karya Ilmiah yang mendahului

2.6.1 Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan tiket bus berbasis web Pada PO. Selamat

PO. SELAMET merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa layanan transportasi darat khususnya bus. PO. SELAMET berdiri sejak 19 Oktober 1978 melalui akte notaris. PO. SELAMET berlokasi di JL. DR. SUSANTO No. 126 Pati. PO. SELAMET melayani armada pariwisata dan utnuk umum atau bus reguler dengan trayek, Pati – Rembang – Pulo Gadung (Jakarta), Pati – Jepara – Pulo Gadung (Jakarta), Pati – Kudus – Lebak bulus (Jakarta), dan untuk armada pariwisata sesuai keinginan pelanggan. Tujuan penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah membangun sistem informasi pemesanan tiket bus dan informasi tentang PO. SELAMET ke dalam

website, sehingga transaksi pembelian dan penjualan tiket dapat dilakukan secara online serta memudahkan pelanggan dalam mendapatkan informasi jadwal keberangkatan, ketersediaan tiket dan informasi tentang perusahaan tanpa harus mendatangi perusahaan. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP, CSS dan HTML serta database MySQL.

Hasil dari penelitian ini yaitu dalam aplikasi pemesanan tiket bus, yang dapat dilakukan secara online. Selain memudahkan para pelanggan dalam mengakses informasi, juga meningkatkan efektifitas dan efisiensi, karena terdapat sistem pengolahan data yang dilakukan oleh administrator.

2.6.2 Sistem Informasi pemesanan tiket pesawat Berbasis web pada nusantara tour dan travel.

Sistem pemesanan tiket pesawat pada suatu maskapai penerbangan sangat diperlukan guna efisien dan efektifitas maskapai penerbangan tersebut. Dalam sistem pemesanan pesawat ini mencakup segala informasi mengenai jadwal penerbangan, pemesanan tiket pesawat, data penumpang pesawat, biaya tiket pesawat dan informasi-informasi lain. Dengan terus berkembangnya teknologi internet, web menjadi suatu alat bantu yang tidak hanya mampu menyediakan

informasi, tetapi juga mampu untuk mengolah informasi. Sehingga dengan menggunakan web daya jangkau layanan suatu maskapai penerbangan sangat luas dan juga memudahkan calon penumpang sehingga tidak perlu datang langsung ke kantor cabang, tetapi cukup menggunakan internet dimanapun berada untuk melakukan pemesanan tiket pesawat.

Proses pengolahan informasi pada sistem pemesanan pesawat dengan memanfaatkan teknologi web menyebabkan web menjadi media informasi yang dinamis yang dapat memudahkan calon penumpang dalam pemesanan tiket pesawat terbang.

2.7 Variabel Penilaian Kuisisioner

a. Variabel kemudahan

Kemudahan Penggunaan diartikan sebagai kepercayaan individu dimana jika mereka menggunakan sistem tertentu maka akan bebas dari upaya (Mathieson, 1991). Jadi apabila seseorang percaya bahwa suatu teknologi itu mudah untuk digunakan maka orang tersebut akan menggunakannya. Sehingga variabel kemudahan ini memberikan indikasi bahwa suatu sistem dibuat bukan untuk mempersulit pemakainya, namun justru suatu sistem dibuat dengan tujuan memberikan kemudahan bagi pemakainya. Dengan demikian, seseorang yang menggunakan suatu sistem tertentu akan bekerja lebih mudah jika dibandingkan dengan seseorang yang bekerja secara manual. Beberapa penelitian sebelumnya yang membuktikan

b. Variabel Fleksibilitas

Johnson.HT (1992) mendefinisikan fleksibilitas dari perspektif kepuasan pelanggan, dengan mengadopsi perspektif fungsional dan mengidentifikasi konsep fleksibilitas segera atau dalam jangka waktu yang memenuhi pelanggan, apa permintaan pelanggan. Dia mengakui, bagaimanapun, bahwa ada aspek manusia untuk fleksibilitas, seperti yang dibuktikan oleh pernyataannya bahwa fleksibilitas adalah dalam jangka panjang dicapai hanya dengan mengubah gaya hidup dan cara berpikir.

Kepuasan pemakai sistem (user satisfaction) merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan. (Livari, 2005).

c. Variabel Keandalan (Reliability)

Keandalan adalah suatu penerapan perancangan pada komponen sehingga komponen dapat melaksanakan fungsinya dengan baik, tanpa kegagalan, sesuai rancangan atau proses yang dibuat. Keandalan merupakan probabilitas bahwa suatu

sistem mempunyai performansi sesuai dengan fungsi yang diharapkan dalam selang waktu dan kondisi operasi tertentu.

Dalam melayani konsumen sebaik-baiknya dan akhirnya bisa memberikan suatu kepuasan konsumen tak bisa terlepas dari kehandalan atau *reliability* dari perusahaan tersebut dalam menunjukkan kualitas terbaiknya sehingga konsumen merasa puas dan tidak merasa keliru telah menggunakan produk dari perusahaan tersebut. Sedangkan definisi kehandalan atau *reliability* itu sendiri menurut

d. Variabel Responsibility

Definisi daya tanggap menurut Tjiptono (2007) yaitu keinginan para staf dan karyawan untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap. Tanggap disini dapat diartikan bagaimana bentuk respon perusahaan terhadap segala hal-hal yang berhubungan dengan konsumen. Respon yang dimaksud sebaik-baiknya cara perusahaan dalam menerima entah itu permintaan, keluhan, saran, kritik, complain, dan sebagainya atas produk atau bahkan pelayanan yang diterima oleh konsumen.

Hal ini memerlukan adanya penjelasan yang bijaksana, mendetail, membina, mengarahkan dan membujuk agar menyikapi segala bentuk-bentuk prosedur dan mekanisme kerja yang berlaku dalam suatu organisasi, sehingga bentuk pelayanan mendapat respon positif (Parasuraman, 2001). Kegiatan melayani konsumen dengan sebaik-baiknya dalam sebuah organisasi atau perusahaan tidak sekedar tentang kehandalan perusahaan, tapi lebih ke yang bagaimana cara perusahaan menanggapi konsumen dalam bentuk apapun.

e. Variabel Pemahaman (Comperhension)

Paham menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia (Poerwadarminta : 2006) mempunyai pengertian pandai dan mengerti benar sedangkan pemahaman adalah proses, cara, perbuatan memahami atau memahamkan. Pada penjelasan lain Pemahaman merupakan jenjang kemampuan berfikir yang setingkat lebih tinggi dari

ingatan atau hafalan (Agustina dan Yanti, 2012). Variable pemahaman dapan berpengaruh pada suatu tingkat kepaahaman responden terhadap suatu hasil penelitian atau produk yang akan digunakannya.

f. Variabel Relevansi

Menurut Suharto dan Tata Iryanto dalam Kamus Bahasa Indonesia , bahwa relevansi berarti "Kesesuaian sesuatu yang diinginkan, Sedang menurut Poerwadarminta bahwa relevansi adalah kesesuaian keberadaan sesuatu pada tempatnya atau yang diinginkan. Informasi dikatakan relevan apabila informasi tersebut harus bermanfaat bagi si penerima informasi. Relevansi informasi yang diterima oleh masingmasing penerima sangatlah berbeda-beda. maka dalam hal ini relevansi dimaksudkan adalah kesesuaian penelitian terhadap suatu tujuan yang akan dicapai.

g. Variabel Akurasi (Accurate)

Informasi dikatakan akurat yaitu informasi harus jelas mencerminkan maksud yang disampaikan dan harus bebas dari kesalahan-kesalahan serta tidak bias atau menyesatkan. Ukuran keakuratan informasi amat bervariasi dan amat tergantung pada sifat informasi yang dihasilkan. Semakin kritis suatu informasi, akan semakin tinggi keakuratan yang diperlukan, sehingga semakin tinggi tingkat kepuasan yang diberikan kepada penggunaanya. Variable akurasi dimaksudkan untuk memberikan manfaat yang tepat sasaran bagi penggunaanya.

h. Variabel Kelengkapan (Completeness)

Definsi kelengkapan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah alat atau segala sesuatu yang sudah tersedia dengan lengkap (Poerwadarminta, 2007). Kelengkapan Imunisasi adalah alat atau Variable kelengkapan ialah tidak boleh ada

bagian informasi yang penting atau esensial bagi pengambil keputusan atau pelaksanaan tugas yang hilang, karena akan menghasilkan keputusan yang salah nantinya. Hal ini dimaksudkan untuk kelengkapan sistem sesuai perencanaan awal yang telah dibuat.

i. Keringkasan (Brevity)

ringkasan adalah suatu cara yang efektif untuk menyajikan suatu karangan yang panjang dalam bentuk yang singkat, (Olivia, 2009:30). Dengan kata lain memangkas hal-hal yang lebih kecil yang meliputi gagasan utama bacaan ataupun system namun kerangka dasar masih tampak jelas. Variable ini dimaksudkan untuk penilaian responden terhadap sistem yang berjalan terlihat sederhana namun kerangka utama sistem masih terlihat.

j. Kegunaan (Usability)

Kajian tentang *usability* (kegunaan) merupakan bagian dari bidang ilmu multi disiplin *Human Computer Interaction (HCI)*. Disampaikan oleh Nugroho (2009:2) *Human Computer Interaction* merupakan bidang ilmu yang berkembang sejak tahun 1970 yang mempelajari bagaimana mendesain tampilan layar komputer dalam suatu aplikasi sistem informasi agar nyaman dipergunakan oleh pengguna. *Usability* berasal dari kata *Usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik apalagi kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberi manfaat dan kepuasan kepada pengguna (Rubin dan Chisnell, 2008) dalam Joana (2010).

Menurut Joseph Dumas dan Janice Redish (1999) *usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaskah mereka terhadap penggunaannya.

Definisi *usability* menurut ISO 9241:11 (1998) adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektivitas, efesiensi dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks

tertentu. Konteks penggunaan terdiri dari pengguna, tugas, peralatan (hardware, software dan material).

2.8 The State of The Art

State of the art dimaksudkan untuk menganalisis penelitian sebelumnya yang pernah ada, yang sejalan dan mempunyai konsep yang hampir sama dengan penelitian saat ini. Kemudian melihat sejauh mana perbedaan masing-masing penelitian mempunyai tema yang original.

Berdasarkan karya tulis di atas yang membedakan dengan “Sistem Informasi pemesanan dan penjadwalan online lapangan futsal (Study kasus ZONA Futsal Jember)” dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.2 persamaan dan perbedaan Karya tulis Ilmiah.

No	Materi	Adi Prasetyo Sadewo	Ria Achmalia	Arif Budiman hardiansyah
1	Judul	Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan tiket bus berbasis web Pada PO. Selamat	Sistem Informasi pemesanan tiket pesawat Berbasis web pada nusantara tour dan travel.	Sistem Informasi pemesanan dan penjadwalan online lapangan futsal (Study kasus ZONA Futsal Jember)
2	Objek	Perusahaan bus pada PO. Slamet	Nusantara tour dan travel.	ZONA Futsal jember

3	Metode	SDLC (System Development Life Cycle).	Waterfall	Prototype
4	Aplikasi yang digunakan	Adobe Dreamweaver, CS3, PHP, Mysql	Adobe Dreamweaver, PHP, Mysql	Adobe Dreamweaver, PHP, Mysql

Lanjutan Tabel 2.2 persamaan dan perbedaan Karya Tulis Ilmiah

Dari tabel 2.1 tersebut maka dapat disimpulkan bahwa persamaan Karya Tulis Ilmiah ini dengan kedua karya tulis ilmiah tersebut adalah karya tulis yang mempunyai topik pemesanan yang akan mempermudah dalam proses pemesanan dan memberikan manfaat untuk mempermudah masyarakat mengetahui suatu informasi dalam pemesanan.

Untuk membedakan dengan karya tulis yang mendahului, metode menggunakan SDLC dan Waterfall, sedangkan metode yang penulis pakai menggunakan Prototype.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 8 Maret 2017, bertempat di ZONA Futsal Sumbersari Jember.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat - alat yang dibutuhkan dalam pembuatan program ini ada dua jenis, yaitu perangkat keras dan perangkat lunak seperti yang dijabarkan dibawah ini.

a. Perangkat keras Komputer

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah satu unit komputer dengan spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Laptop Acer Aspire 4739
- 2) Processor Intel(R) Core(TM) i3-380M CPU @ 2.53GHz
- 3) System type 32-bit Operating System
- 4) Memory (RAM) 2,00 GB
- 5) Harddisk 500 GB

b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem Operasi Windows 8 enterprise.
- 2) Microsoft Word 2016 sebagai aplikasi pengolah kata.
- 3) Dreamweaver CS5, Brackets sebagai aplikasi pembuatan program.
- 4) Xampp Control Panel v2.5.8 sebagai aplikasi pengolah database.

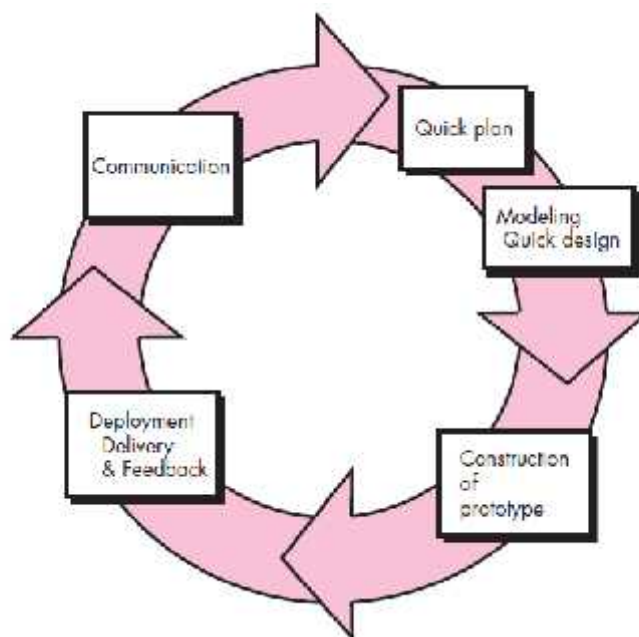
3.2.2 Bahan

Bahan penelitian yang digunakan oleh penulis mencakup hasil survey dan observasi yang telah dilakukan. Bahan – bahan penelitian itu antara lain:

- a. Proses pemesanan lapangan futsal di ZONA Futsal.
- b. Permasalahan apa saja yang terjadi pada pemesanan lapangan di ZONA Futsal.

3.3 Kerangka Metode

Metode pengembangan yang digunakan untuk Aplikasi Mobile pemesanan dan penjadwalan lapangan futsal (ZONA Futsal Jember) yaitu dengan metode Prototype. Menurut Pressman (2012:50) metode Prototype melewati tiga tahapan, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan, dan evaluasi Prototype. Tahapan yang ada pada prototype ini seperti pada Gambar 3.1 sebagai berikut :



Gambar 3.1 Model *Prototype* menurut Pressman, 2012

3.3.1 Communication

Komunikas yang dilakukan antara pengembang dan klien untuk menentukan tujuan umum dari sistem dan menjelaskan kebutuhan yang diperlukan serta gambaran bagian-bagian yang dibutuhkan. Pada tahap ini penulis mengumpulkan data dan informasi dari Bapak Alex salah satu operator lapangan. Penulis menggunakan teknik untuk mendapatkan data sesuai dengan kebutuhan sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara merupakan suatu teknik agar data dari kebutuhan sistem tersebut terpenuhi. Penulis melakukan wawancara dengan Bapak Alex sebagai operator lapangan.

b. Observasi

Observasi ini melakukan suatu pengamatan langsung dimana penulis melakukan pengamatan di ZONA Futsal. Dalam observasi ini penulis mengamati langsung proses pemesanan dan penjadwalan lapangan.

c. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan pada penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk membantu dalam analisis kebutuhan data literatur yang relevan maupun standar yang diperlukan. Dilakukan melalui perpustakaan seperti: buku, karya tulis ilmiah serta situs terkait yang nantinya akan berguna dalam penyusunan tugas akhir.

3.3.2 Quick Plan

Penulis melakukan perencanaan dalam pengembangan aplikasi sistem informasi pemesanan dan penjadwalan lapangan futsal berdasarkan dari hasil komunikasi yang telah dilakukan pada tahap pertama, mengenai Sistem Pemesanan dan Penjadwalan online lapangan futsal (ZONA Futsal Jember).

3.3.3 Modeling Quick design

Perancangan dan pengembang akan dilakukan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Didalam UML terdapat beberapa perancangan yang meliputi pembuatan *Sequence Diagram*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram* dan *State Chart Diagram*.

3.3.4 Construction of prototype

Pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan. Pembentukan ini dapat dimaksudkan dengan melanjutkan dari tahap sebelumnya yaitu memulai pengkodean sistem informasi sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

3.3.5 Deployment Delivery & Feedback

Dalam tahap ini penulis menyerahkan sistem yang telah dibuat dan pengguna menguji *prototype* yang dibuat serta digunakan untuk memperjelas kebutuhan software. Sistem yang telah dirancang dan dibuat oleh penulis, diuji untuk mengetahui apakah telah sesuai dengan permintaan klien. Penguji dilaksanakan sebatas fungsional dari sistem yang dibuat.