BAB II

LANDASAN TEORI

Pada landasan teori akan dijelaskan beberapa teori dan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas sebagai sarana untuk mendukung sekaligus memperkuat dalam penyusunan suatu sistem informasi pelayanan yang akan dibangun.

2.1 Penelitian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lukman Hakim pada tahun 2015 dengan judul 'Sistem Informasi Reservasi Paket Wisata Berbasis Web Pada Jalan – Jalan Terus *Tour And Travel*' tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi reservasi paket wisata Jalan-jalan terus sebagai alat bantu yang efektif dalam melakukan promosi dan sebagai alat bantu dalam proses pengolahan data reservasi perusahaan. Perancangan yang di gunakan oleh Lukman Hakim adalah pendekatan berorientasi objek (*Object Oriented Programing*, Metode pengembangan sistem yang digunakan Lukman Hakim dalam penelitian ini yaitu menggunakan model *prototype*. Kesimpulan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lukman Hakim adalah dengan adanya system informasi reservasi paket wisata ini bisa memberikan informasi promosi paket wisata kepada masyarakat, memudahkan traveler

untuk melakukan booking secara *online*, memudahkan petugas dalam mengolah data. [13]

a. Persamaan

Persamaan peneliti ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Lukman Hakim adalah peneliti sama-sama melakukan analisis suatu sistem informasi pemesanan atau reservasi secara online.

b. Perbedaan

Perbedaan peneliti ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Lukman Hakim adalah Jalan-Jalan Terus *Tour And Travel* merupakan perusahaan jasa wisata dan angkutan umum sedangkan Rizki Futsal dan GSG merupakan perusahaan bidang jasa penyewaan lapangan futsal dan gedung sebaguna.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Yustiar Widi Hartanto pada tahun 2014 dengan judul 'Sistem Informasi Lapangan Futsal Pada Maxball Futsal' tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi penyewaan lapangan futsal pada Maxball Futsal yang dapat bermanfaat untuk mempermudah aktivitas bisnis sehingga berjalan dengan efektif dan efisien. Perancangan yang di gunakan oleh Yustian Widi Hartanto adalah pendekatan terstruktur, Metode pengembangan sistem yang digunakan Yustiar Widi Hartanto dalam penelitian ini yaitu menggunakan model *prototype*. Kesimpulan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yustiar Widi Hartanto adalah berdasarkan hasil pengujian yang di lakukan oleh perancang dan user di maxball futsal bahwa perangkat lunak sistem

informasi pemesanan lapangan futsal berjalan dengan baik dan memberikan output sesuai fungsinya masing-masing. [14]

a. Persamaan

   Persamaan peneliti ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Yustiar Widi Hartanto adalah peneliti sama-sama melakukan analisis suatu sistem informasi pemesanan atau reservasi secara online, sama-sama melakukan analisis suatu sistem informasi pada perusahaan jasa penyewaan lapangan futsal, dan sama-sama menggunakan metode penelitian secara terstruktur.

b. Perbedaan

   Perbedaan peneliti ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Yustiar Widi Hartanto adalah permasalahan yang terjadi dalam Maxball Futsal adalah pembuatan laporan sudah terkomputerisasi menggunakan microsoft excel tetapi harus di catat ke buku dari papan tulis lalu di ketik di microsoft excel kurang efektif dan efisien. Sedangkan didalam Rizki Futsal dan GSG sama sekali belum menggunakan sistem komputerisasi dalam pencatatan data jadwal, pemesanan, laporan keuangan masih menggunakan cara manual.

2.2 Konsep Dasar Sistem

Pengertian sistem sangatlah luas dan mempengaruhi semua aspek di dalam kehidupan. Sistem sangat diperlukan dalam melakukan kinerja yang baik dan

terstruktur terhadap manajemen. Keterpaduan sistem ini memungkinkan terciptanya kerjasama untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

2.2.1 Pengertian sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekan kepada prosedur dan menekan kepada komponen dan elemen. Pemahaman sistem dengan pendekatan prosedur, "yaitu suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu". [1]

Pendekatan sistem menekankan pada komponen atau elemen-elemen mendefinisikan sebagai berikut: "Pendekatan Sistem merupakan kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem merupakan definisi yang lebih luas dibandingkan pendekatan sistem yang lebih menekan pada prosedurnya.[1]

Dari pemahaman diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau sub-subsistem yang saling berkaitan dan bekerja sama melakukan suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2.2 Klasifikasi sistem

Menurut Jogiyanto dalam bukunya sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya yaitu; system abstrak *(abstract system)*, system fisik *(physical system)*, system tertentu *(deterministic system)*, system tak tentu *(probabilistic system)*, system tertutup *(close system)* dan system terbuka *(open system)*.

1. Sistem tak tentu adalah system yang sifatnya tidak dapat diprediksi dengan pasti, contoh arisan.

2. Sistem abstrak adalah system yang berupa gagasan atau ide yang tidak tampak secara fisik, contoh teologia.

3. Sistem fisik adalah system yang sifatnya tampak secara fisik contoh akuntansi, computer, produksi, sekolah, transportasi.

4. Sistem tertentu adalah system yang beroperasi dengan sebuah tingkah laku yang dapat diprediksi, interaksi antara bagian dapat diketahui dengan pasti, sistem computer sudah diprogramkan.

5. Sistem tertutup adalah system yang tidak bertukar informasi, reaksi kimia dalam tabung.

6. Sistem terbuka adalah system yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan, perdagangan. [2]

2.2.3 Karakteristik sistem

Menyangkut karakteristik sistem menurut Al-Bahra, berpendapat bahwa sistem mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan Sistem *(Boundary)*

   Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkunan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem itu sendiri.

3. Lingkungan Luar Sistem *(Environment)*

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem *(Interface)*

   Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem *(Input)*

   Masukan adalah bahan atau energi yang dimasukan kedalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input)

6. Keluaran Sistem *(Output)*

   Keluaran (output) adalah hasil dari bahan atau energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

7. Pengolah Sistem

   Pengolah adalah mesin atau mekanisme yang digunakan mengubah masukan menjadi keluaran. Pengolah memiliki peranan yang penting

karena disinilah proses perubahan dan pendayagunaan masukan terjadi sehingga menghasilkan keluaran yang sesuai dengan tujuan sistem.

8. Sasaran dan Tujuan

   Suatu sistem pasti memilik sasaran atau tujuan (goal). Tujuan merupakan hal akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem, sedangkan sasaran merupakan hal-hal yang menjadi objek dan titik fokus untuk meraih tujuan. [1]

2.3 Konsep Dasar Informasi

Menurut Raymond Mcleod didalam buku Al-bahra bin ladjamudin mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih bearti bagi penerimanya. Alat pengolahan informasi dapat meliputi elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya. Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian – kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah. Menurut John Burch dan Gary Grudnitski, agar informasi dihasilkan lebih berharga, maka informasi harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Informasi harus akurat, sehingga mendukung pihak menajemen dalam mengambil keputusan.

2. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkannya.

3. Informasi harus tepat waktu, sehingga tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan didalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Informasi digunakan tidak hanya digunakan oleh satu orang pihak didalam organisasi.

Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. [1]

2.3.1 Pengertian informasi

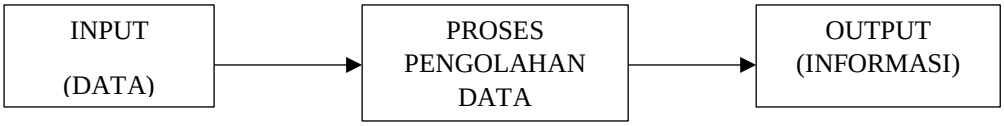
Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggabarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian *(event)* adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah. [2]

Abdul Kadir dalam bukunya yang berjudul Pengenalan Sistem Informasi, menurut McFadden “informasi sebagai data yang telah diperoses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang untuk menggunakan data tersebut”. Menurut Davis “ informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau saat mendatang.” [3]

2.3.2 Siklus informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat memberikan informasi sehingga perlu diolah untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi

penerimanya. Siklus informasi atau siklus pengolah data dapat dilihat pada gambar di bawah ini. [1]



Gambar 2.1 Siklus Informasi
(Sumber : *Analisis dan Sistem Informasi*[1,p. 4])

2.3.3 Kualitas informasi

1. Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin Kualitas informasi (*quality of information*) sangat dipengaruhi atau ditentukan beberapa hal sebagai berikut :
2. Relevan (*relevancy*), seberapa jauh tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, dan kejadian yang akan datang. Informasi yang berkualitas akan mampu menunjukan benang merah relevansi kejadian masa lalu, hari ini, dan masa depan sebagi bentuk aktivitas yang kongkrit dan mampu dilaksanakan , dan dibuktikan oleh siapa saja.
3. Akurat (*accuracy*), suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan (*Completeness*), seluruh

   pesan telah benar / sesuai (*Correctness*), serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan oleh user.

4. Tepat waktu (*timeliness*), berbagai proses dapat diselesaikan dengan tepat waktu, laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.

5. Ekonomis (*economy*), informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual tinggi, serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal, informasi tersebut juga mampu memberikan dampak yang luar terhadap laju pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi.

6. Efesien (*efficiency*), informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana, namun mampu memberikan makna dan hasil yang mendalam.
7. Dapat dipercaya (*reliability*), informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut telah teruji tingkat kejujurannya. [1]

2.4 Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengembalian keputusan. Pertanyaanya adalah dari mana informasi tersebut bisa di dapatkan. Informasi dapat di peroleh dari sistem informasi (*information system* atau di sebut dengan *processing systems*).

2.4.1 Pengertian sistem informasi

Menurut Jogiyanto Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertahankan kebutuhan pengolahan transaksi harian,

mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luhar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan.[1]

Menurut Azhar Susanto Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub - sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling behubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna. [3]

Menurut Edhy Susanto, Informasi merupakan pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau tidak langsung pada saat yang akan datang. [4]

Dari definisi - definisi diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi merupakan komponen - komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, dan untuk memberikan gambaran aktivitas didalam perusahaan.

Adapun kegiatan sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. *Input*, yaitu menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data.

2. Proses, yaitu menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
3. Penyimpanan, yaitu suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.

4. *Output*, yaitu suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari suatu proses informasi.

5. Kontrol, yaitu suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.4.2 Komponen sistem informasi

Menurut Jogiyanto sistem informasi mempunyai enam buah komponen atau disebut juga dengan blok bangunan. Blok tersebut masing-masing saling berinteraksi untuk membentuk satu kesatuan untukmencapai sasaran. Komponen / blok tersebut yaitu:

1. Komponen Masukan

   Input mewakili data yang masuk kedalam sistem Informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan yang berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Komponen Model

   Terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen Output (komponen Keluaran)

   Produk atau hasil akhir dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Komponen teknologi

Teknologi merupakan alat dalam sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan, dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan output dan membantu pengendalian sistem.

5. Komponen Basis Bata

   Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Komponen Kontrol

   Komponen kontrol merupakan pengendalian yang dirancang untuk menanggulangi gangguan terhadap sistem informasi.

Dari ke enam komponen diatas harus ada bersama-sama dan membentuk satu kesatuan. Jika satu atau lebih komponen tersebut tidak ada maka sistem informasi tidak bisa menjalankan fungsinya, yaitu pengolahan data yang menghasilkan informasi yang akurat tepat waktu dan relevan. [2]

2.5 Definisi Dari Kasus Yang Dianalisis

Penulis mendefinisikan beberapa kasus yang dianalisis sebagai berikut :

2.5.1 Definisi pemesanan

Menurut Darmawan (2006), Pemesanan adalah proses, pembuatan, cara memesan atau memesankan.

2.5.2 Definisi penyewaan

Dalam kamus umum bahasa Indonesia yang di susun oleh W.J.S Poerwadarminta penyewaan adalah perbuatan menyewa atau menyewakan. Dasar kata dari penyewaan adalah sewa. [5]

2.5.3 Definisi penjadwalan

Penjadwalan berasal dari kata jadwal. Menurut Ivenie Dewintari dan Alvina Tria Febianda dalam kamus Istilah Penting Modern (2003) jadwal adalah pembagian waktu berdasarkan rencana pengaturan urutan kerja atau rencana kegiatan pembagian waktu pelaksanaan yang terperinci.

2.5.4 Definisi futsal

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing bernggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diijinkan memiliki pemain cadangan. Tidak seperti permainan sepakbola dalam ruangan lainnya, lapangan futsal dibatasi garis,bukan net atau papan. [6]

2.5.5 Definisi *web*

Sukarno dan Hianoto, menurut mereka *website* merupakan aset sama seperti halnya rumah, dan saat ini mulai lumrah di perjual belikan. [7]

Yuhefizar, *Website* merupakan metode untuk menampilkan informasi di internet, baik itu berupa teks, gambar, video & suara maupun interaktif memiliki keuntungan yang menghubungkan (*link*) dari dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui *browser*. [7]

2.5.6 Perangkat lunak pendukung

Perangkat lunak pendukung untuk memudahkan dalam membangun pembuatan sebuah program.

2.5.6.1 PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

Menurut Bunafit Nugroho PHP adalah program aplikasi yang bersifat *server side*, artinya hanya dapat berjalan pada sisi server saja dan tidak dapat berfungsi tanpa adanya sebuah server di dalamnya. PHP juga bukan bahasa pemograman yang lengkap.

Maksudnya program ini tidak menyertakan compiler tersendiri yang membuat program hasilnya menjadi program .exe yang dapat di jalankan tersendiri. PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan sebuah bahasa pemograman *scripting* berlisensi *Open Source*. Script ini dapat bercampur dengan script Tag HTML sehingga karena kemampuannya tersebut, ia disebut bahasa yang *embeded* pada Tag HTML. [8]

2.5.6.2 MYSQL

Menurut Bunafit Nugroho MySQL merupakan *database* yang berbasis *server.* Anda bisa menggunakan *database* MySQL apabila memiliki izin hak akses didalamnya. Hal ini seperti halnya pada saat anda hendak menggunakan klien MySQL untuk masuk pada *server* MySQL. Keunggulan dari MySQL adalah :

1. Bersifat *open source.*

2. Sistem *software*-nya tidak memberatkan kerja *server* atau komputer karena dapat bekerja di *background*. [9]

2.5.6.3 XAMPP

Menurut Bunafit Nugroho XAMPP adalah suatu bundel web server yang populer digunakan untuk coba-cobadi Windows karena kemudahan instalasinya. Bundel program open source tersebut berisi antara lain server web Apache, interpreter PHP, dan basis data MySQL. Setelah menginstall XAMPP, kita bisa memulai pemrograman PHP di komputer sendiri maupun mencoba menginstall aplikasi-aplikasi web. [8]

2.5.6.4 Notepad++

Notepad++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi Windows. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyunting teks dan kode dari berbagai bahasa pemrograman.