

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian yang telah dilakukan antara lain Ruhmawan (2015), menghasilkan sistem informasi pemesanan lapangan futsal yang memiliki fitur penjadwalan, pemesanan, proses pengolahan data pemesanan, dan pembuatan laporan transaksi pemesanan lapangan futsal yang berbasis *website*. Penelitian lain yang dilakukan oleh Iswanto (2015), menghasilkan perancangan sistem informasi pemesanan lapangan futsal berbasis *web* pada nusantara futsal kebumen yang memiliki fitur input pemesanan dan input pembayaran. Sedangkan Hermawan (2015), menghasilkan sistem informasi pemesanan lapangan futsal untuk banyak lokasi futsal yang berbasis layanan *web* yang memiliki fitur input data user, pemesanan, dan pembayaran. Penelitian lain yang dilakukan oleh Amanda (2015), menghasilkan perancangan sistem informasi penyewaan lapangan futsal pada jala futsal Tangerang berbasis *website* yang memiliki fitur login karyawan dan transaksi penyewaan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Santiko (2017), menghasilkan sistem informasi layanan reservasi lapangan futsal yang dapat mengelola data *member*, lapangan, transaksi, konfirmasi transaksi, dan laporan keuangan yang berbasis *website*. Sedangkan penelitian ini akan menghasilkan sistem informasi penyewaan lapangan futsal berbasis *web mobile* yang memiliki fitur login *member* dan petugas, input *member*, daftar *member*, penyewaan lapangan, menampilkan jadwal dan konfirmasi pembayaran.

2.2 Dasar Teori

Dasar teori yang mendukung pembuatan sistem ini diantaranya adalah :

2.2.1 Futsal

Futsal adalah Olahraga bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan 5 orang pemain. Futsal sendiri telah diciptakan sejak tahun 1930 oleh Juan Carlos Ceriani di Uruguay. Hingga saat ini olahraga futsal berkembang sangat pesat bahkan telah menjadi bagian dari FIFA (*Fédération Internationale de Football Association*) sejak tahun 1989. Tujuan Olahraga Futsal adalah memasukkan bola ke gawang lawan. Dengan menggunakan kaki, kepala, dan semua bagian tubuh kecuali tangan. Tidak seperti Sepak Bola Olahraga Futsal dimainkan di ruang tertutup dan di tempat yang rata. Dengan ukuran lapangan yang lebih kecil dan jumlah pemain yang lebih sedikit dari Sepak Bola. Juga lapangan futsal dibatasi oleh garis bukan dengan net atau dengan sebuah papan.

2.2.2 Sistem

Pengertian dan definisi sistem menurut Jogianto (2005), Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Dengan demikian sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem. Menurut Richard F. Neuschel suatu prosedur adalah suatu urutan operasi klerikal (tuliskan-menulis), yang melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi. (*Hutahaean, 2014*).

2.2.3 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu.

Menurut Gordon B. Davis : Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi penerima dan mempunyai nilai nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang. (*Hutahaean, 2014*).

2.2.4 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basisdata (*database block*), dan blok kendali (*control block*). (*Hutahaean, 2014*).

2.2.5 Desain Web Responsif

Istilah responsif berkaitan dengan bagaimana browser merespon lingkungan sekitarnya. Jadi, desain responsif berkaitan bagaimana sebuah website dikembangkan, sehingga bisa menyesuaikan dengan lingkungan pengaksesnya, apakah browser, piranti, atau ukuran layar yang digunakannya.

Jadi pendekatan desain responsif akan membuat layout *website* mudah diadaptasi menggunakan grid yang fleksibel, konten yang fleksibel (seperti image, video, dan

teks) serta query media CSS3. Desain responsif akan menghindari unit fix seperti piksel, dan menggunakan unit yang relatif seperti persentase, ini artinya, lebar dari beberapa bagian dari website merupakan persentase dari viewport. Zaki, dan (Winarno, 2015).

2.2.6 HTML

HTML adalah kependekan dari Hypertext Markup Language. Artinya adalah bahasa markup (penanda) berbasis text atau bisa juga disebut sebagai formatting language (bahasa untuk memformat), Jadi sudah jelas bahwa HTML bukanlah bahasa pemrograman, melainkan bahasa markup/formatting. (Ariona, 2013).

2.2.7 PHP

PHP merupakan singkatan recursive dari "PHP : *Hypertext Preprocessor*". PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. PHP harus ditulis diantara tag dan setiap satu statemen (perintah) biasanya diakhiri dengan titik-koma (;). CASE SENSITIVE untuk nama identifier yang dibuat oleh user (berupa variable, konstanta, fungsi dll), namun TIDAK CASE SENSITIVE untuk identifier built-in dari PHP. (Solichin, 2009).

2.2.8 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah framework front-end yang intuitif dan powerful untuk pengembangan aplikasi *web* yang lebih cepat dan mudah. Bootstrap menggunakan HTML, CSS, dan javascript. Bootstrap dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton pada pertengahan 2010 di Twitter. Framework ini diluncurkan sebagai produk open source pada agustus 2011 di GitHub. Bootstrap memiliki fitur-fitur komponen interface yang bagus seperti Typography, Forms, Buttons, Tables, Navigations, Dropdown, Alerts, Modal, Tabs, ordion,

Carousel, dan lain sebagainya. Dengan menggunakan Bootstrap, dapat membuat situ yang responsif dengan mudah. (*Enterprise, 2016*).

2.2.9 Javascript

Javascript diperkenalkan pertama kali oleh Netscape pada tahun 1995. Pada awalnya bahasa ini dinamakan “LiveScript” yang berfungsi sebagai bahasa sederhana untuk browser Netscape Navigator 2. Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML, sepanjang sejarah internet bahasa ini adalah bahasa skrip pertama untuk web. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengizinkan pengekseskuan perintah perintah di sisi user, yang artinya di sisi browser bukan di sisi server web. (*Khannedy, 2007*).

2.2.10 XAMPP

XAMPP (X(windows/linux) Apache MySQL PHP dan Perl) merupakan paket server web PHP dan database MySQL yang paling populer dikalangan 10 pengembang web dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasanya. (*Sidik, 2012*).

2.2.11 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Dalam

mengelola database diperlukan suatu perangkat lunak yang disebut DBMS (*Database Management System*). DBMS merupakan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan *user* (pengguna) untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses database secara praktis dan efisien. Dengan DBMS, user akan lebih mudah mengontrol dan memanipulasi data yang ada. Sedangkan RDBMS atau *Relationship Database Management System* merupakan salah satu jenis DBMS yang mendukung adanya *relationship* atau hubungan antar tabel. Di samping RDBMS, terdapat jenis DBMS lain, misalnya *Hierarchy DBMS*, *Object Oriented DBMS*, dsb. (Solichin, 2009).

2.2.12 Database

Basisdata atau database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basisdata tersebut. Database digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang terintegritasi dengan baik di dalam komputer. (Solichin, 2009).

2.2.13 Internet

Internet adalah sekumpulan jaringan komputer yang saling terhubung secara fisik dan memiliki kemampuan untuk membaca dan menguraikan protokol komunikasi tertentu yang disebut *Internet Protocol (IP)* Dan *Transmission Control Protocol (TCP)*. Protokol adalah spesifikasi sederhana mengenai bagaimana komputer saling bertukar informasi. (Allan, 2005).