

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

Di sektor korporasi, kemajuan teknologi sistem informasi sangatlah penting. Manfaat teknologi sistem informasi yang saat ini berkembang sangat pesat antara lain kecepatan dalam memperoleh informasi, kemudahan bertransaksi, dan fleksibilitas dalam memperoleh informasi. Layanan yang sederhana dan bermanfaat adalah jenis dukungan yang unggul. Pelanggan akan puas dengan pelayanan yang diterimanya karena kemudahan tersebut.[1].

Suatu perusahaan memerlukan sistem informasi untuk mengelola operasionalnya, mempermudah pengambilan keputusan, membuat rencana, dan menangani transaksi. Sistem informasi bersifat manajerial. Untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sesuai dengan aturan yang ditetapkan oleh suatu organisasi untuk membantu mencapai tujuan, sistem informasi adalah sistem untuk mengimpor, memproses, dan mengekspor data terstruktur. Untuk menjalankan operasional organisasi atau sebagai landasan pengambilan keputusan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem yang menyampaikan informasi yang mengintegrasikan hasil pemikiran manusia, teknologi, dan prosedur.[2].

Kata “to Reserve” dalam bahasa Inggris mengacu pada tindakan menyediakan atau menyiapkan tempat terlebih dahulu, dan inilah yang

dimaksud dengan reservasi atau pemesanan. Untuk sementara, reservasi adalah reservasi yang dibuat untuk suatu tempat. Oleh karena itu, reservasi biasanya dilakukan untuk berbagai fasilitas, seperti hotel, penginapan, makan, tiket teater, pesawat terbang, dan kereta api.[3].

berbagai perangkat lunak akan memerlukan berbagai teknik untuk desain dan pengembangan. Tidak ada pendekatan atau strategi dalam rekayasa perangkat lunak yang bekerja dengan banyak perangkat lunak[4].

Rizki Golf Driving Range yang terletak di Jl. Pramuka No 27 di Kemiling Permai Bandar Lampung, merupakan sebuah Driving Range yang menawarkan fasilitas berdasarkan permintaan wisatawan. Pantauan di Rizki Golf Driving Range menunjukkan terdapat mekanisme manual dalam pengelolaan dana simpanan bola golf. Anggota harus mengunjungi Rizki Golf Driving Range secara langsung untuk melakukan deposit. Prosedur pengelolaan datanya masih menggunakan buku besar, dan perhitungannya masih dilakukan dengan menggunakan alat kalkulator tradisional. Data diarsipkan. Akibatnya terdapat tantangan dalam proses pengolahan data, seperti kesalahan dalam memasukkan dan menghitung data tabungan, proses pencarian data simpanan yang lama, dan kurangnya data simpanan mahasiswa.[5].

Lapangan golf Pondok Indah yang terkenal atau dikenal dengan PIGC ini merupakan lapangan berstandar internasional yang memiliki sejumlah fasilitas, seperti pro shop terbesar, ruang VIP, ruang ganti,

restoran bintang lima, ruang konferensi, lounge, dan sistem reservasi (Lapangan Golf Pondok Indah, 2011). Dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat, PIGC bertujuan untuk memberikan pengalaman dan nilai yang lebih baik dibandingkan lapangan golf lainnya. Untuk meningkatkan standar kualitas dan pelayanan, mereka terus melakukan perbaikan pada fasilitas. Driving Range dan banyak Ruang VIP telah ditingkatkan oleh PIGC, bahkan PIGC menambahkan lebih banyak Ruang VIP.[6].

Jasa berdampak signifikan pada sektor non-industri dan industri. Evaluasi pelanggan terhadap penawaran produsen menambah nilai bagi bisnis. Pelanggan akan merasa puas ketika menerima pelayanan yang prima. Suatu perusahaan atau produsen harus mampu memberikan pelayanan yang luar biasa kepada pelanggan karena persaingan yang ketat antar pesaing dan tingginya ekspektasi pelanggan. Mungkin sulit bagi perusahaan atau produsen untuk memberikan layanan pelanggan yang luar biasa ketika visi dan tujuan mereka tidak selaras. Di sektor korporasi, kemajuan teknologi sistem informasi sangatlah penting. Manfaat teknologi sistem informasi yang saat ini berkembang sangat pesat antara lain kemudahan dalam bertransaksi, kecepatan pencarian informasi, dan fleksibilitas dalam pencarian informasi.[7].

Untuk meningkatkan pengelolaan operasional perusahaan, sistem pengendalian internal perlu dipertimbangkan sebaik mungkin. Dan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai oleh bisnis tersebut, seperti yang

dicontohkan oleh PT Langen Kridha Pratayanga Tbk, sebuah perusahaan sektor jasa yang mengoperasikan fasilitas olahraga golf dan perusahaan lainnya dengan nama Bandung Giri Gahana *Golf & Resort*. *Driving range*, persewaan mobil golf, keanggotaan, dan toko profesional (yang menjual peralatan golf) adalah contoh fasilitas golf atau lapangan golf. Fasilitas tambahannya mencakup *Club House*, yang memiliki restoran dan ruang rekreasi termasuk spa, kolam renang, dan *outbond*[8].

Proses pengorganisasian, pelaksanaan, dan penilaian inisiatif pemasaran dan hubungan masyarakat bertujuan untuk meningkatkan pembelian dan kepuasan konsumen dengan memberikan informasi yang andal dan dapat diandalkan yang menyajikan citra positif merek dan penawarannya sesuai dengan kebutuhan, preferensi, minat, dan kebutuhan audiens sasaran. Tujuan hubungan masyarakat pemasaran, yang merupakan bagian dari manajemen pemasaran, adalah untuk membantu promosi barang dan jasa tertentu. Sambil menjaga informasi yang benar, hubungan masyarakat pemasaran membantu meningkatkan pemasaran barang dan jasa. Marketing Public Relations harus mampu menarik minat pelanggan terhadap substansi pesan dan mempengaruhi perilaku mereka dengan mengomunikasikan pesan yang jelas dan ringkas.[9].

Selain mengkaji bagaimana Lapangan *Golf Teringbay* mengimplementasikan rencana komunikasi pemasarannya dengan menggunakan teori komunikasi pemasaran terpadu, penelitian ini fokus

pada penerapan komunikasi pemasaran terpadu dalam hal peningkatan kunjungan pasca COVID 19. Menjawab pertanyaan mengenai integrasi Lapangan *Golf Teringbay Nongsa* terhadap komunikasi pemasaran terpadu[10].

Teknologi informasi telah mengubah institusi publik dan komersial, menjadikannya penghubung penting bagi banyak industri. Di antara layanan TI yang saat ini digunakan adalah penyimpanan materi pembelajaran *online*, *email*, yang memungkinkan pengguna dalam perusahaan untuk berbagi informasi, dan banyak lagi. Sebenarnya, kita memanfaatkan teknologi komputasi awan tanpa menyadarinya. Meskipun komputasi awan adalah mekanisme yang memungkinkan pengguna untuk terus mengakses sumber daya ini melalui jaringan pribadi dan publik, komputasi awan merupakan kumpulan sumber daya TI yang terhubung tanpa batas satu sama lain. Sumber daya ini mencakup infrastruktur dan aplikasi yang dimiliki dan dikelola oleh pihak ketiga publik[11].

Proses bisnis pada tempat sewa lapangan futsal pada umumnya masih mengharuskan pelanggan untuk datang dalam melakukan penyewaan dan mengatur jadwal penyewaan yang diinginkan. Setiap hari petugas melakukan pencatatan penyewaan dan pelanggan ke buku pesanan. Hal ini juga dapat menimbulkan kesalahan dalam pencatatan. Oleh karena itu dibutuhkannya sebuah sistem yang cukup mudah dioperasikan oleh orang awam sekalipun, sehingga dengan adanya sistem

ini mampu mengatasi permasalahan yang ada. Dengan dibuatnya sistem informasi berbasis web ini diharapkan dapat memberikan kemudahan menangani masalah penyewaan lapangan dan pengaturan penjadwalan di Futsal Station. Sehingga dapat mempermudah pengelola lapangan melakukan pendataan dan pembuatan laporan[12].

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Waterfall

Metode penelitian *waterfall* adalah salah satu pendekatan dalam proses pengembangan perangkat lunak metode penelitian *waterfall* menggambarkan proses pengembangan perangkat lunak sebagai serangkaian tahapan yang dilakukan secara berurutan dan linier. Tahapan-tahapan ini termasuk analisis kebutuhan, perencanaan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

2.2.2 Reservasi

Reservasi sistem merujuk pada proses atau sistem yang digunakan untuk memesan atau mengamankan layanan, fasilitas, atau produk tertentu untuk digunakan di masa mendatang. Reservasi sistem umumnya terkait dengan industri layanan seperti perhotelan, transportasi, restoran, dan hiburan, di mana pengguna dapat melakukan pemesanan secara terencana dan terjadwal.

Konsep reservasi sistem melibatkan pengguna dalam melakukan pemesanan dengan menggunakan suatu *platform* atau sistem, baik secara langsung di lokasi fisik maupun melalui media

elektronik seperti situs *web*, aplikasi ponsel, atau sistem reservasi telepon. Informasi yang biasanya diminta dalam proses reservasi meliputi waktu, tanggal, jumlah orang, jenis layanan atau fasilitas yang dipesan, dan detail pembayaran.

2.2.3 CodeIgniter



Gambar 2. 1 Logo CodeIgniter

CodeIgniter adalah kerangka kerja (*framework*) pengembangan aplikasi *web* berbasis *PHP* yang bersifat sumber terbuka (*open source*) *CodeIgniter* dirancang untuk memudahkan pengembangan aplikasi web dengan menyediakan seperangkat alat dan aturan yang sudah disiapkan sehingga pengembang dapat fokus pada logika bisnis aplikasi mereka tanpa harus memulai dari awal.

2.2.4 Visual Studio Code



Gambar 2. 2 Logo Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) adalah sebuah editor kode sumber yang sangat populer dan kuat yang dikembangkan oleh *Microsoft*. *Visual Studio Code* sangat populer di kalangan pengembang perangkat lunak karena kecepatan, kehandalan, dan fleksibilitasnya. Dengan dukungan yang kuat dari komunitas dan pembaruan reguler dari *Microsoft*, VS Code terus berkembang dan menjadi pilihan utama untuk banyak pengembang.

2.2.5 Bootstrap



Gambar 2. 3 Logo Bootstrap

Bootstrap adalah kerangka kerja (*framework*) *front-end* yang sumber terbuka (*open source*) yang digunakan untuk mempermudah pengembangan aplikasi *web* dan desain responsif. Diciptakan oleh

Twitter, *Bootstrap* menyediakan seperangkat alat dan komponen berbasis HTML, CSS, dan *JavaScript* yang dirancang untuk mempercepat proses pengembangan dan memastikan konsistensi dalam tampilan dan perilaku antarmuka pengguna.

2.2.6 HTML



Gambar 2. 4 Logo HTML

HTML adalah bahasa *markup* untuk membuat halaman *web*. Kepanjangan dari HTML adalah *Hypertext Markup Language*. Artinya, HTML menggunakan *symbol* tertentu (*tag*) yang nantinya akan diterjemahkan oleh browser ke halaman *web*.

2.2.7 Java Script



Gambar 2. 5 Logo Javascript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk

pengembangan *website* agar lebih dinamis. Ibarat kata, *JavaScript* memberikan “kehidupan” dalam *website* sehingga terciptanya interaksi antara pengunjung dengan situs tersebut.

Website dinamis yang dimaksud berarti konten di dalamnya dapat bergerak atau mengubah apapun yang tampak di layar tanpa harus dimuat ulang secara manual. Misalnya seperti konten gambar animasi, *maps*, *slideshow*, *polling*, dan sebagainya.

2.2.8 XAMPP



Gambar 2. 6 Logo Xampp

XAMPP adalah singkatan dari *Cross-platform*, *Apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl*. Ini adalah sebuah perangkat lunak yang menyediakan lingkungan *server* yang lengkap dan siap pakai untuk pengembangan dan pengujian aplikasi *web* secara lokal pada komputer pribadi.

XAMPP memungkinkan pengguna untuk menjalankan server *web Apache*, basis data *MySQL*, serta bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl* pada komputer lokal tanpa perlu menginstalnya secara terpisah. Ini sangat berguna bagi para pengembang *web* yang ingin mengembangkan dan menguji situs atau aplikasi *web* sebelum memublikasikannya secara *online*.

2.2.9 MYSQL



Gambar 2. 7 Logo MySQL

Sistem manajemen basis data (*DBMS*) terkenal yang melakukan tugas sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS*) adalah *MySQL*. Selain itu, server database *MySQL* adalah perangkat lunak sumber terbuka yang beroperasi pada sistem tertanam atau arsitektur *server-klien* dan menawarkan kinerja yang sangat cepat, dapat diandalkan, dan ramah pengguna.[13].

MySQL adalah perangkat lunak *server* database yang dapat digunakan sebagai klien atau *server* dan memiliki kecepatan transmisi dan penerimaan data yang cepat. Ini mendukung banyak pengguna dan perintah *SQL* (*Structured Query Language*) konvensional.[14].

2.2.10 UML (Unified Modelling Language)

Unified Modeling Language atau lebih sering dikenal dengan sebutan *UML*, adalah salah satu metode dalam teknik rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk menggambarkan alur dan cara kerja sistem, fungsi, tujuan dan mekanisme kontrol sistem tersebut. Dalam teknik rekayasa perangkat lunak bidang analisis dan perancangan sistem informasi, saat ini lebih banyak menggunakan gabungan dari konsep pemrograman berorientasi objek dengan teknik

pembuatan perangkat lunak, dimana suatu sistem dilihat sebagai objek tersendiri yang sudah mencakup data dan proses atau dapat bekerja secara mandiri dalam satu set sistem (*package*).

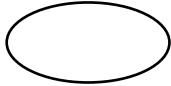



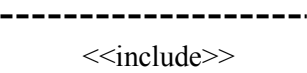
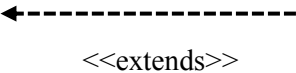
Empat model *UML* diagram *use case*, diagram kelas, diagram urutan, dan diagram mesin keadaan perilaku adalah yang paling berguna untuk menjelaskan metodologi desain sistem informasi. Empat pendekatan pemodelan dasar (inti) berbasis *UML* merupakan nama lain dari keempat teknik pemodelan *UML* tersebut. Dalam proyek berorientasi objek, keempat strategi pemodelan *UML* ini paling banyak digunakan. [15].

Dalam Perancangan berorientasi objek berbasis *UML* menggunakan alat bantu sebagai berikut:

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* bisa dilihat pada tabel dibawah.




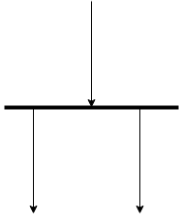
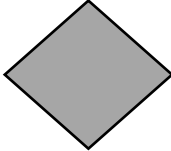
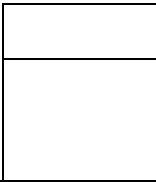
Tabel 2. 1 Simbol Use Case

No	Simbol	Keterangan
1		<i>Use Case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.
2		<i>Actor</i> : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i> .
3		Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> , digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.
4		Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
5		<i>Include</i> , Menunjukkan spesialisasi actor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .
6		<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

2. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram* bisa dilihat pada tabel dibawah.

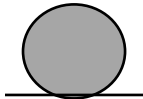
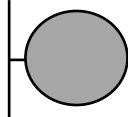
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram

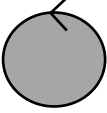

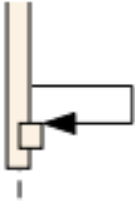


No	Simbol	Keterangan
1		<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas.
2		<i>End Point</i> , akhir aktivitas.
3		<i>Activities</i> , menggambar kan suatu proses/kegiatan bisnis.
4		<i>Fork</i> /percabangan digunakan untuk menunjukan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
5		<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i> .
6		<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa.

3. Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence Diagram* Bisa dilihat tabel di bawah.

Tabel 2. 3 Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data.
2		<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan <i>form entry</i> dan <i>form cetak</i> .
No	Simbol	Keterangan

3		<p><i>Control class</i>, suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek.</p>
4		<p><i>Message</i>, simbol mengirim pesan antar <i>class</i>.</p>
5		<p><i>Recursive</i>, menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.</p>
6		<p><i>Activation</i>, mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi.</p>
7		<p><i>Lifeline</i>, garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i>.</p>

4. Diagram Kelas (*Class Diagram*)

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class Diagram* juga menunjukkan

atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. *Class Diagram* secara khas meliputi : Kelas (*Class*), Relasi *Assosiations*, *Generalitation* dan *Aggregation*, atribut (*Attributes*), operasi (*operation/method*) dan *visibility*, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau atribut. Hubungan antar kelas mempunyai keterangan yang disebut dengan *Multiplicity* atau *Cardinality*.

Tabel 2. 4 Class Diagram

<i>Multiplicity</i>	<i>Keterangan</i>
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1..*	Satu atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimal 4