

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

1.1 Tinjauan Pustaka

Dalam pembuatan sistem yang akan dibangun mengacu dari beberapa penelitian yang sudah ada, acuan yang digunakan dijabarkan sebagai berikut :

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Trinoto, dkk (2010) tentang Implementasi SMS Gateway Dan SMS Broadcast Untuk Pelayanan Konsumen Pada CV. Tanjung Pinang Motor Pacitan sebagai studi kasusnya. Sistem yang dibuat menghasilkan sms gateway untuk meningkatkan hubungan baik antara dealer dengan pelanggan, memudahkan bagi karyawan dalam menyampaikan informasi kepada para konsumen dan konsumen dapat mengakses informasi yang dibutuhkan lewat telepon seluler dengan format sms.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Ni Luh Manik Sugiarni, dkk (2015) tentang Implementasi CRM (Customer Relationship Management) Pada Sistem Informasi Travel X Berbasis Web sebagai studi kasusnya. Sistem yang dibuat dengan platform web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai databasenya dan web server yang digunakan adalah Apache.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Adelia, dkk (2011) tentang Implementasi Customer Relationship Management (CRM) pada Sistem Reservasi Hotel berbasisi Website dan Desktop sebagai studi kasusnya. Sistem yang dibuat menghasilkan form reservasi, form faktur pembayaran, comment berfungsi untuk pengunjung dapat memberikan komentar berdasarkan kategori untuk hotel sebagai media penampung saran maupun kritik dari para

pengunjung, rating berfungsi sebagai media tamu untuk memberikan penilaian terhadap hotel berdasarkan kategori seperti : fasilitas, lokasi, harga, ruangan, servis dan makanan ataupun minuman.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Hidayat Rohman (2017), STMIK AKAKOM Yogyakarta tentang Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web dan Sms Gateway di Klinik Pratama Kusuma Husada Klaten sebagai studi kasusnya. Sistem yang dibuat menghasilkan informasi tentang jadwal imunisasi, jadwal pemeriksaan kehamilan dan informasi tentang tumbuh kembang anak kepada pasien melalui website dan menggunakan Short Message Service (SMS) untuk memberikan informasi secara personal kepada pasien.

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Novita Amylia Astuty (2017), STMIK AKAKOM Yogyakarta tentang Penerapan *Customer Relationship Management* (CRM) pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Politeknik Hewan Yogyakarta sebagai studi kasusnya. Sistem yang dibuat menghasilkan informasi tentang jadwal vaksinasi, jadwal pemeriksaan rutin bulanan hewan peliharaan kepada pemilik melalui website dan menggunakan *Short Message Service* (SMS) untuk memberikan informasi tersebut secara personal kepada pemilik hewan.

Perbandingan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 2.1 Tinjauan Pustaka, sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Tinjauan pustaka

No	Penulis	Judul	Objek	Informasi / Hasil
1.	Trinoto (2010)	Implementasi SMS Gateway Dan SMS Broadcast Untuk Pelayanan Konsumen Pada CV. Tanjung Pinang Motor Pacitan	Study Kasus : CV. Tanjung Pinang Motor Pacitan	- Mengingat waktu service rutin - promosi
2.	Sugiarni (2015)	Implementasi CRM (Customer Relationship Management) Pada Sistem Informasi Travel X Berbasis Web	Travel X	- Tingkat kepuasan pelanggan - Mempertahankan pelanggan
3.	Adelia (2011)	Implementasi Customer Relationship Management (CRM) pada Sistem Reservasi Hotel berbasis Website dan Desktop		- Form reservasi - Form faktur pembayaran - Comment - rating
4.	Hidayat (2017)	Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web dan Sms Gateway di Klinik Pratama Kusuma Husada Klaten	Klinik Pratama Kusuma Husada Klaten	- Jadwal imunisasi - Jadwal pemeriksaan kehamilan - Tumbuh kembang anak
5.	Novita (2017)	Penerapan Customer Relationship Management (CRM) pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Politeknik Hewan Yogyakarta	Politeknik Hewan Yogyakarta	- Jadwal vaksinasi - Jadwal pemeriksaan rutin bulanan
6.	Pribadi (2017)	Implementasi Customer Relationship Management (CRM) Menggunakan SMS Gateway Pada PO. BUDIMAN Perwakilan Yogyakarta	PO. BUDIMAN Perwakilan Yogyakarta	- Mengingat jadwal keberangkatan - Promosi - Grafik loyalitas pelanggan

1.2 Dasar Teori

2.2.1 PO. BUDIMAN Yogyakarta

PO. BUDIMAN Yogyakarta adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa transportasi angkutan antar kota antar propinsi yang beralamatkan Jl. Imogiri Timur No.206, Giwangan, Umbulharjo, Kota Yogyakarta. Perusahaan ini hanya menyediakan jasa transportasi reguler saja dengan berbagai kelas mulai dari Best In Class, Super Executive, First Class, Executive dan Bisnis Class. Sedangkan untuk pariwisata dan shuttle hanya tersedia di pusat di Tasikmalaya.

2.2.2 Customer Relationship Management (CRM)

Kotler dan Keller yang diterjemahkan oleh Benyamin Molan (2007) mendefinisikan *Customer Relationship Management* sebagai pengolahan informasi pelanggan untuk mencapai titik sentuh untuk meningkatkan loyalitas secara maksimal.

Menurut Lovelock dan Writz (2011:386), *Customer Relationship Management* menandakan seluruh proses menjalin dan menjaga hubungan dengan pelanggan dimana hubungan tersebut dapat menjadi jalan untuk memaksimalkan loyalitas pelanggan.

Menurut Louise E. Boone dan David L. Kurtz (2005:165), membangun dan membina hubungan antara pembeli dan penjual adalah konsep dari *Customer Relationship Management (CRM)*.

Judith Kincaid dari Hewlett Packard dalam bukunya *Customer Relationship Management* (2003:41) mengatakan :“*CRM is the strategic use of information, processes, technology and people to manage the customer’s relationship with your company (marketing, sales, service, and support) across the whole customer life cycle*”.

Dikutip dari jurnal yang berjudul *Electronic Customer Relationship Management (eCRM) – customers’ perception of value from eCRM feature on airline e-ticketing Websites* oleh Iftikhar Ahmad Aatur Rahman Chowdhury (2008:14) “*companies for many years have been using Customer Relationship Management (CRM) method in traditional ways in past as well. He defines the CRM as the combinations of marketing, sales and service activities of an organization for*

the purpose of knowing its customers, understanding their needs, knowing the best product and service mix for them and providing services and values that will lead to profitability and will strengthen the relationship with the customers.

Dari kutipan-kutipan di atas, dapat disimpulkan bahwa *Customer Relationship Management* merupakan hal yang dapat mempengaruhi loyalitas pelanggan dengan menjalin hubungan antara perusahaan dengan *customers*, dimana strategi bisnis berfokus pada *customers*.

2.2.3 PHP

PHP adalah *script* bersifat *server-side* yang ditambahkan ke dalam HTML. Kelebihan PHP yang paling signifikan adalah kemampuannya untuk melakukan koneksi dengan berbagai macam *database*.

Menurut Kadir (2008) PHP adalah bahasa pemrograman *script* bersifat *opensource* yang bekerja pada sisi server, yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak digunakan untuk memprogram situs web dinamis (termasuk blog) meskipun penggunaan untuk hal lain juga memungkinkan.

PHP adalah bahasa (*scripting language*) yang dirancang secara khusus untuk penggunaan bahasa web. PHP adalah *tool* untuk pembuatan halaman web dinamis seperti bahasa pemrograman web lainnya. PHP memproses seluruh perintah yang berada dalam *script* PHP di dalam web server dan menampilkan outputnya ke dalam web browser klien.

Kelebihan PHP dari Bahasa Pemrograman lain antara lain :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak dapat melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.

2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai *apache, IIS, Lighttpd*, hingga *Xitami* dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan diberbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem. (Erudeye : 2015)

2.2.4 MySQL

Ramadhan dan Saputra (2005) menyatakan bahwa MySQL merupakan *Database Management System (DBMS)* yang bersifat *Open Source* dan dikembangkan, serta didistribusikan oleh MySQL AB. MySQL memiliki bagian berupa *Structured Query Language (SQL)* yang digunakan untuk mengolah database relasional yang ada didalamnya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database. MySQL merupakan sistem manajemen database yang bersifat *at relational*, artinya data-data yang dikelola dalam database akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat. MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Perangkat lunak sumber terbuka. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
3. Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL persatuan waktu.
5. Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti *signed/unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp*, dan lainlain.
6. Perintah dan fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah (*query*).
7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti *level subnetmask*, nama *host* dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Skalabilitas dan pembatasan. MySQL mampu menangani basis dalam skala besar, dengan jumlah rekaman(*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9. *Konektivitas*. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix socket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. *Lokalisasi*. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meskipun demikian, Bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. *Antar Muka*. MySQL memiliki antar muka (*Interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
12. *Struktur tabel*. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle. (Erudeye : 2015).

2.2.5 SMS Gateway

SMS *Gateway* merupakan pintu gerbang bagi penyebaran informasi dengan menggunakan SMS. Anda dapat menyebarkan pesan ke banyak nomor secara otomatis dan cepat yang langsung terhubung dengan database nomor-nomor ponsel saja, tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan dari ponsel karena semua nomor akan diambil secara otomatis dari database tersebut.

SMS *Gateway* pada dasarnya hampir sama dengan mengirimkan SMS melalui Handphone, tetapi modem GSM. Dan modem inilah yang dikendalikan oleh *computer* menggunakan aplikasi SMS. (Daud Edison Tarigan, 2011 :2).

Sebuah sistem SMS *Gateway*, umumnya terdiri dari komponen Hardware (Server/Komputer yang dilengkapi dengan perangkat jaringan) dan Software

(Aplikasi yang digunakan untuk pengolahan pesan). Dan untuk sebuah sistem yang besar umumnya menggunakan Database untuk penyimpanan data.

SMS *Gateway* merupakan sistem aplikasi untuk mengirim dan/atau menerima SMS, terutama digunakan dalam aplikasi bisnis, baik untuk kepentingan promosi, servis kepada customer, pengadaan content produk atau jasa, dan seterusnya. Karena merupakan sebuah aplikasi, maka fitur-fitur yang terdapat di dalam SMS gateway dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan.

2.2.6 HTML

Menurut Ardhana (2013) HTML (*HiperText Markup Language*) adalah sebuah bahasa *markup* untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari *World Wide Web* (WWW), sebuah teknologi inti dari internet. HTML 5 adalah revisi kelima dari HTML.