

BAB II

LANDASAN TEORI

II.1 Landasan Teori

II.1.1 Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi tidakbisa dilepaskan dari pengertian sistem dan informasi. Sistem adalah kumpulan objek/elemen yang berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu (tujuan sistem *system objective*)(Mudjihartono, 1998). Informasi adalah data yang sudah matang dan berguna bagi pengguna(Mudjihartono, 1998). Secara Lugas sistem informasi didefiisikan sebagai kumpulan orang, *procedure*, *hardware*, *software* yang saling berinteraksi untuk memberikan suatu pelayanan informasi bagi user (Mudjihartono, 1998).

II.1.1.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi dibangun oleh enam blok pembangun yang dikenal dengan 6 *building block*, keenam blok pembangun ini ialah blok input, blok proses/model, blok output, blok *database*, blok *control*, dan blok teknologi (Mudjihartono, 1998). Komponen-komponen ini dari sistem ini dijelaskan sebagai berikut :

a. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini 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.

c. Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkat manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi merupakan "kotak alat" dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama yaitu teknis, perangkat keras dan perangkat lunak.

e. Blok Basis Data (*Database Block*)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di dalam perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan didalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data didalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak yang disebut dengan DBMS (*Database Management system*).

f. Blok Kendali (*Control Block*)

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

II.1.2 Customer Relationship Management (CRM)

CRM adalah strategi utama dalam bisnis yang mengintegrasikan proses-proses dan fungsi-fungsi internal dengan jaringan eksternal untuk menciptakan dan mewujudkan nilai bagi para konsumen sasaran secara *profitable* (Buttler, 2004). CRM didukung oleh data konsumen yang berkualitas dan teknologi informasi.

II.1.2.1 Klasifikasi CRM

CRM dapat dikajikan dalam 3 tataran, yakni strategis, operasional, dan analitik (Buttler, 2004):

1. CRM strategis

CRM strategis berfokus pada upaya untuk mengembangkan kultur usaha yang berorientasi pada pelanggan atau *customer-centric*. Ini ditujukan untuk merebut hati konsumen dan menjaga loyalitas mereka dengan menciptakan serta memberikan nilai bagi pelanggan yang mengungguli para pesaing (Buttler 2004).

2. CRM Operasional

CRM Operasional lebih berfokus pada otomatisasi cara-cara perusahaan dalam berhubungan dengan pelanggan. Berbagai aplikasi perangkat lunak CRM memungkinkan fungsi-fungsi pemasaran, penjualan, dan pelayanan dapat berjalan secara otomatis (Buttler, 2004).

Beberapa contoh pelayanan yang diberikan melalui CRM operasional, diantaranya :

- Menyediakan pencarian produk. Pelanggan sering kali mengalami kesulitan dalam mencari produk yang mereka inginkan, karena itu diperlukan fasilitas search
- Menyediakan produk atau pelayanan gratis, sesuatu yang dapat menarik pelanggan untuk mengunjungi web adalah tersedianya produk atau pelayanan gratis
- Menyediakan pelayanan atau informasi tentang penggunaan produk
- Menyediakan pemesanan *online*
- Menyediakan fasilitas informasi status pemesanan

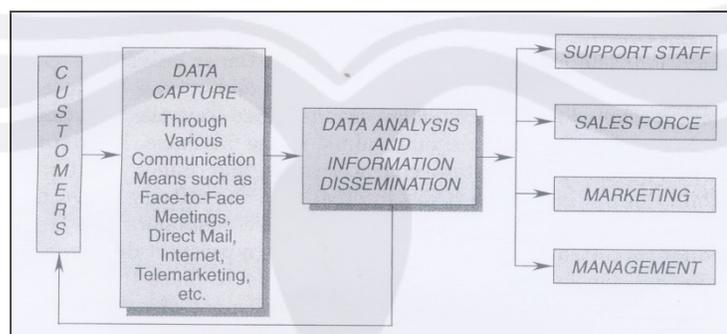
3. CRM Analitis

CRM Analitis digunakan untuk mengeksploitasi data konsumen demi meningkatkan nilai mereka (nilai perusahaan). Sistem ini dikembangkan berdasarkan informasi mengenai konsumen. Data pelanggan dapat diperoleh dari pusat-pusat informasi atau bank data yang dimiliki oleh setiap perusahaan

yang relevan, yakni data penjualan (riwayat pembelian barang atau jasa), data financial (riwayat pembayaran atau skor kredit), dan data lainnya (Buttler, 2004).

II.1.2.2 Proses CRM

Sistem CRM yang diintegrasikan secara penuh (gambar 2.1) mengumpulkan data tentang pelanggan dari berbagai jenis data penting pelanggan (contoh: telepon, e-mail, fax, dll) dan menyimpan informasi di *database* yang terpusat. Setelah dikumpulkan, disimpan, dan dikelola, informasi ini dapat dianalisa, dan diakses oleh sejumlah *user* yang berbeda dalam perusahaan. Sistem CRM yang lengkap mempunyai kemampuan untuk mengintegrasikan informasi pelanggan dari seluruh perusahaan kedalam format yang *user friendly*, *real time*, dan mentransformasikan seluruh perusahaan kedalam sebuah jaringan *sales* (Khalid, 2002).



Gambar 2.1 Proses CRM (Khalid, 2002)

II.1.2.3 Manfaat Penggunaan Aplikasi CRM

CRM membantu perusahaan untuk mengembangkan produk baru berdasarkan pengetahuan yang lengkap tentang keinginan pelanggan, dinamika pasar dan pesaing dengan cara (feby.blog.perbanas.ac.id):

1. Menjaga pelanggan yang sudah ada
2. Menarik pelanggan baru
3. Cross Selling: menjual produk lain yang mungkin dibutuhkan pelanggan berdasarkan pembeliannya
4. Upgrading: menawarkan status pelanggan yang lebih tinggi (gold card vs. silver card)
5. Identifikasi kebiasaan pelanggan untuk menghindari penipuan
6. Mengurangi resiko operasional karena data pelanggan tersimpan dalam satu system
7. Respon yang lebih cepat ke pelanggan
8. Meningkatkan efisiensi karena otomasi proses
9. Meningkatkan kemampuan melihat dan mendapatkan peluang, dan lain sebagainya

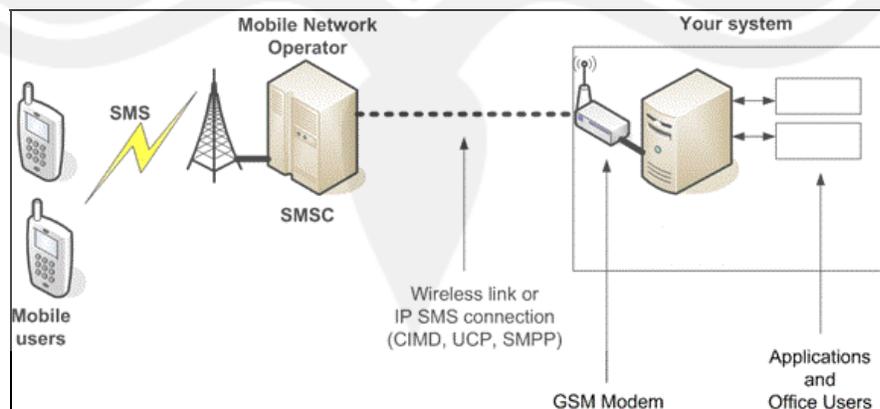
II.1.3 SMS Gateway

SMS Gateway merupakan pintu gerbang bagi penyebaran Informasi dengan menggunakan SMS. Untuk kebutuhan SMS Gateway tidak terlalu berlebihan dan juga fleksibel karena bisa dibuat dengan PC maupun Notebook. Yang mutlak dibutuhkan adalah sebuah komputer, sebuah ponsel dengan kabel data (Kabel berantarmuka serial yang dapat menghubungkan ponsel dengan PC) atau dapat menggunakan

InfraRed dan piranti lunak sebagai SMS Gateway. Untuk menggunakan InfraRed anda membutuhkan sebuah ponsel yang juga memiliki fasilitas tersebut, tapi tidak dianjurkan untuk kebutuhan SMS gateway karena komunikasi dengan InfraRed tidak terlalu baik (jika tergeser gampang putus) (andikurnia.web.id).

Berikut merupakan beberapa keuntungan yang didapat dengan menggunakan SMS Gateway dalam sistem adalah:

1. Dapat mengirim sms ke banyak no sekaligus
Sistem ini dapat menyebarkan pesan ke banyak nomor secara otomatis dan cepat yang langsung terhubung dengan *database web* saja tanpa harus mengetik ratusan nomor dan pesan anda karena semua nomor akan diambil secara otomatis dari database tersebut.
2. Keamanan basis data yang lebih terjamin
Dengan menggunakan aplikasi web ini maka *install-an database* hanya dilakukan dalam server utama sehingga tidak setiap orang dapat mengakses *database*.



Gambar 2.2 Arsitektur SMS Gateway (andikurnia.web.id)

II.2 Tinjauan Pustaka

Setelah menelaah beberapa tugas akhir yang telah dibuat sebelumnya di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, telah ditemukan beberapa tugas akhir yang telah dibuat sebelumnya di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, telah ditemukan beberapa tugas akhir yang sesuai untuk judul skripsi pembangunan aplikasi CRM berbasis web ini, antara lain:

"Penerapan Customer Relationship Management (CRM) kepada Pelanggan Kartu Kredit dengan Klasifikasi Menggunakan Algoritma ID3" (Fina Novita, 2009) yaitu sebuah topik mengenai aplikasi CRM berbasis web yang memberikan pelayanan dan informasi kepada pengguna kartu kredit untuk berbelanja produk fashion di internet, dengan klasifikasi dengan menggunakan algoritma ID3 untuk pengguna kartu kredit berdasarkan potensi penggunaan kartu kredit tersebut dan "Pembangunan Aplikasi *Customer Relationship Management* (CRM) pada Toko Buku Online dengan Klusterisasi" (Pherry Chandra, 2008) yaitu sebuah topik tentang pembangunan aplikasi CRM yang digunakan untuk membagi pelanggan toko bukumenjadi kluster-kluster tertentu dan memberikan pelayanan khusus terhadapnya.

Dengan melihat dan mempelajari beberapa tugas akhir yang telah dibuat selama ini di Universitas Atma Jaya Yogyakarta maka penulis membangun sebuah aplikasi CRM berbasis web untuk toko *handphone*. Aplikasi CRM berbasis web ini dapat digunakan oleh pengelola toko untuk dapat

melakukan transaksi penjualan, pengelolaan data produk, pengelolaan pelanggan, serta dapat pengiriman informasi melalui SMS.

