

# PEMODELAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) PERGURUAN TINGGI POLITEKNIK

Eko Subyantoro\*<sup>1</sup>, Septafiansyah Dwi Putra<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Politeknik Negeri Lampung; Jl. Soekarno Hatta No. 10, Rajabasa Bandar Lampung  
Ekonomi dan Bisnis/Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Lampung, Bandar Lampung  
e-mail: [eko@polinela.ac.id](mailto:eko@polinela.ac.id)<sup>1</sup>, [septa@polinela.ac.id](mailto:septa@polinela.ac.id)<sup>2</sup>

## *Abstract*

*Higher Education is a place for students to get an education to gain knowledge in the field of particular science. Old people entrust their children who are assets to the best colleges. For Higher Education is the belief of parents to be an option, thus it can be said parents and students are the main customers for PerguruanTinggi. Penelitian produces a CRM model for Higher Education Polytechnic to monitor the results of learning achievement so that Stakeholders can see the learning results both academic and nonacademic. Information systems development methodology FAST is a development with a functional analysis of parts associated with the system. The fast method can be developed to facilitate the making of CRM model in Polytechnic.*

*Keywords: CRM, Fast Methodology, Perguruan Tinggi Politeknik*

## *Abstrak*

*PerguruanTinggi adalah sebuah tempat bagi mahasiswa menempuh pendidikan untuk mendapatkan pengetahuan dibidang ilmu tertentu. Orang tua menitipkan anaknya yang merupakan asetnya kepada perguruan tinggi terbaik. Bagi Perguruan Tinggi merupakan kepercayaan dari orang tua menjadi pilihan, dengan demikian maka dapat dikatakan orang tua dan mahasiswa merupakan customer utama bagi PerguruanTinggi. Penelitian ini menghasilkan sebuah model CRM bagi PerguruanTinggi Politeknik guna memonitor hasil capaian pembelajaran sehingga Stakeholders dapat melihat hasil pembelajaran tersebut baik bidang akademik maupun non akademik. Metodologi pengembangan sistem informasi FAST merupakan pengembangan dengan analisis fungsional bagian yang terkait dengan sistem. Metode Fast dapat dikembangkan untuk mempermudah pembuatan model CRM di Politeknik.*

*Kata kunci : CRM, Fast Metodologi, PerguruanTinggiPoliteknik*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perguruan Tinggi adalah sebuah tempat bagi mahasiswa menempuh pendidikan untuk mendapatkan pengetahuan dibidang

ilmu tertentu. Orang tua menitipkan anaknya yang merupakan asetnya kepada perguruan tinggi terbaik. Bagi Perguruan Tinggi merupakan kepercayaan dari orang tua menjadi pilihan, dengan demikian orang tua dan mahasiswa merupakan customer utama bagi Perguruan Tinggi.

Peningkatan kualitas layanan kepada pelanggan saat ini mutlak diperlukan. Perguruan tinggi dapat memanfaatkan sistem teknologi informasi sebagai sarana peningkatan layanan manajemen kepada pelanggan sebagai sistem Customer Relationship Manajement [4,9]. Strategi yang menitikberatkan pada layanan pelanggan sering disebut dengan Customer Relationship Manajemen (CRM) [2]. Dengan implementasi yang tepat CRM dapat membantu memperbaiki kepuasan pelanggan, meningkatkan loyalitas pelanggan, meningkatkan pendapatan, pertumbuhan dan memperbaiki efesiensi pemasaran [3].

Kurikulum dan proses pembelajaran yang diterapkan di Politeknik mengkolaborasikan akademik dan non akademik sebagai indikator capaian pembelajaran. Nilai matakuliah merupakan capaian akademik mahasiswa, nilai kedisiplinan merupakan hasil capaian non akademik mahasiswa. Dengan sistem pembelajaran ini maka diperlukan sebuah model sistem yang dapat memantau aktifitas akademik dan non akademik. Penelitian ini akan menitikberatkan pada desain model CRM untuk pendidikan Politeknik dengan indikator non akademik menjadi capaian pembelajaran yang menjadikan perbedaan dengan Universitas atau Lembaga Pendidikan Tinggi lainnya.

Model CRM bagi Perguruan Tinggi Politeknik yang menerapkan non akademik sebagai salah satu indikator kelulusan mahasiswa sangat diperlukan. Selain untuk memonitor hasil capaian pembelajaran terutama bidang non akademik, juga dapat menjaga kepuasan stakeholders Perguruan Tinggi Politeknik terutama mahasiswa dan orang tua. Penelitian menghasilkan sebuah model Sistem Informasi Coustomer Relationship Management bagi Perguruan Tinggi Politeknik.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Sistem Informasi Pendidikan.**

Lembaga-lembaga pendidikan tinggi dapat memanfaatkan Learning Management System (LMS) data untuk mengembangkan alat pelaporan yang mengidentifikasi berisiko siswa dan memungkinkan untuk lebih pedagogis intervensi tepat waktu. Analisis data LMS pelacakan dari Blackboard Vista didukung Tentu saja mengidentifikasi 15 variabel menunjukkan korelasi sederhana yang signifikan dengan kelas siswa akhir. Pemodelan regresi menghasilkan model yang terbaik sesuai prediksi untuk kursus ini yang mencakup variabel kunci seperti jumlah pesan yang diposting diskusi, jumlah pesan mail yang dikirim, dan total jumlah penilaian selesai dan yang

menjelaskan lebih dari 30% dari variasi dalam kelas siswa akhir. Pemodelan logistik menunjukkan kekuatan prediksi dari model ini, yang diidentifikasi dengan benar 81% dari siswa yang mencapai nilai gagal. Selain itu, jaringan analisis forum diskusi saja diberikan wawasan ke dalam pengembangan komunitas belajar siswa dengan mengidentifikasi siswa terputus, pola mahasiswa-mahasiswa komunikasi, dan posisi instruktur dalam jaringan. penelitian ini menegaskan bahwa informasi yang bermakna pedagogis dapat diekstraksi dari LMS yang dihasilkan mahasiswa pelacakan data, dan membahas bagaimana temuan ini menginformasikan pengembangan dashboardlike disesuaikan alat pelaporan untuk pendidik yang akan mengekstrak dan visualisasikan data real-time pada keterlibatan siswa dan kemungkinan sukses [5].

Analisis sistem sebagai pemecahan masalah teknik yang menguraikan sistem menjadi potongan-potongan komponen untuk tujuan mempelajari seberapa baik bagian-bagian komponen bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka. Ini adalah prasyarat untuk merancang sistem, spesifikasi sistem baru dan lebih baik. Definisi analisis sistem dinyatakan sebelumnya telah bergeser dari klasik kekontemporer definisi lebih. Analisis Sistem adalah istilah yang secara

kolektif menggambarkan tahapan analisis dalam konteks rute klasik lengkap untuk *Framework For the Applications of Systems Thinking* (FAST) metodologi yang terdiri dari delapan langkah. Langkah kelima pertama adalah tahapan analisis sistem, sedangkan langkah selanjutnya adalah tahap desain [10]. Tahapan-tahapan proses analisis sistem metodologi FAST adalah sebagai berikut :

1. Definisi Lingkup (*Scope Definition*)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang akan diteliti tingkat feasibility dan ruang lingkup pengembangan sistem.

2. Analisa Permasalahan (*Problem Analysis*)

Pada tahap ini akan diteliti masalah-masalah yang muncul pada sistem yang ada sebelumnya. Dalam hal ini tahapan preliminary investigation adalah kunci utamanya. Hasil dari tahapan ini adalah peningkatan performa sistem yang akan memberikan keuntungan dari segi bisnis perusahaan.

3. Analisa Kebutuhan (*Requirements Analysis*)

Pada tahap ini akan dilakukan pengurutan prioritas dari kebutuhan-kebutuhan bisnis yang ada. Tujuan dari tahapan ini adalah mengidentifikasi data, proses dan antarmuka yang

diinginkan pengguna dari sistem yang baru.

4. Perancangan Logika (*Logical Design*)

Tujuan dari tahapan ini adalah mentransformasikan kebutuhan-kebutuhan bisnis dari fase requirements analysis kepada sistem model yang akan dibangun nantinya. Dengan kata lain pada fase ini akan menjawab pertanyaan-pertanyaan seputar penggunaan teknologi (data, process, interface) yang menjamin usability, reliability, completeness, performance, dan quality yang akan dibangun di dalam sistem.

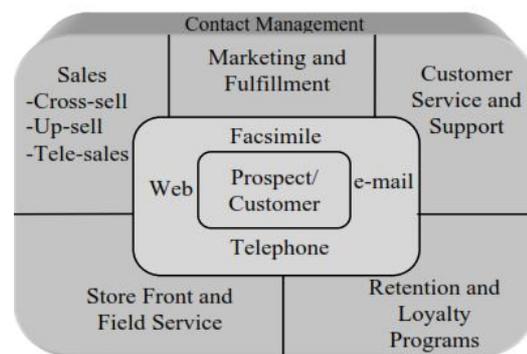
5. Analisa Keputusan (*Decision Analysis*)

Pada tahap ini akan akan dipertimbangkan beberapa kandidat dari perangkat lunak dan keras yang nantinya akan dipilih dan dipakai dalam implementasi sistem sebagai solusi atas problem dan requirements yang sudah didefinisikan pada tahapan-tahapan sebelumnya.

**2.2 Customer Relationship Management (CRM)**

Customer Relationship Management (CRM) merupakan sebuah strategi bisnis untuk memilih dan mengelola hubungan dengan pelanggan agar perusahaan dapat

mengoptimalkan nilai-nilai perusahaan dalam jangka panjang. CRM membutuhkan filosofi bisnis yang dibangun berdasarkan budaya customer-centric yang mendukung pemasaran, penjualan, dan pelayanan efektif yang dapat didukung dengan teknologi informasi[7]. CRM digambarkan dengan berupa interaksi perusahaan dalam semua aspek daur hidup pelanggan mulai dari sales, acquisition, fulfillment, hingga retention seperti terlihat pada Gambar 2.1



**Gambar 2.1 Aplikasi Utama CRM (O'Brien, 2004)**

CRM meliputi customer service di dalam web dapat berupa banyak bentuk seperti menjawab pertanyaan pelanggan, menyediakan fasilitas pencarian dan perbandingan produk, menyediakan informasi teknis, memungkinkan pelanggan menelusuri status pemesannya, melakukan pesanan secara online, memesan produk secara personal sesuai dengan kebutuhan masing-masing pelanggan (*customized*).

Keuntungan dari penggunaan CRM adalah servis yang lebih cepat, mengurangiharga, memperbesar keuntungan, mempunyai rasa memiliki, meningkatkan koordinasi tim,tingkat kepuasan pelanggan menjadi lebih tinggi, meningkatkan loyalitas pelanggan [8].

CRM menjadi pusat strategi pada banyak perusahaan sebagai proses belajar untuk memahami nilai yang penting dari setiap konsumen dan menggunakan pengetahuan mereka untuk menyampaikan kelebihan-kelebihan dari kebutuhan konsumen. Fase yang terdapat pada CRM adalah :

- a. Acqquition
  - o Penawaran produk yang beragam yang disesuaikan dengan konsumen
  - o Melakukan penawaran dengan sebaik-baiknya berdasarkan basis pengetahuan terhadap konsumen
  - o Memberikan pelayanan yang memuaskan dan memberikan tanggapan secara proaktif
- b. Enhacement
  - o Meningkatkan layanan produk dan melakukan cross-sell
  - o Meningkatkan layanan terhadap masing-masing konsumen
- c. Retention
  - o Memberdayakan basis pengetahuan tentang pelanggan

untuk membangun pelayanan yang adaptif

- o Memberikan penawaran produk baru yang sesuai kebutuhan konsumen
- o Memberikan motivasi incentive kepada SDM untuk melakukan pemeliharaan konsumen dan melakukan *win back* konsumen *churn*

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis dan desain pengembangan sistem dalam penelitian ini dilakukan terhadap proses – proses yang berkaitan dengan Customer Relationship Management (CRM) pada Politeknik Negeri Lampung akan dijelaskan sesuai dengan tahapan FAST berikut:

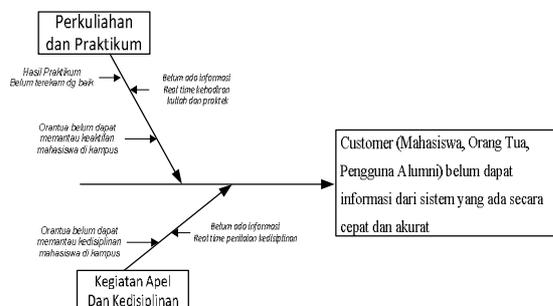
#### 3.1 Definisi Lingkup

Definisi lingkup tahapan untuk mendefinisikan ruang lingkup penelitian yang dilaksanakan, peluang terhadap pelaksanaan penelitian dan jadwal pengembangan penelitian. Objek dalam penelitian adalah Politeknik Negeri Lampung.Terdapat beberapa proses kegiatan dalam penyelenggaraan Perguruan Tinggi Politeknik, namun dalam penelitian ini akan diambil proses kegiatan yang berkaitan dengan pelanggan Politeknik Negeri Lampung. Tahap penelitian ini dilakukan analisis secara

detail proses perkuliahan dan praktikum yang berkaitan dengan mahasiswa sebagai pelanggan yang berhubungan langsung dengan Politeknik. Selain proses perkuliahan dan praktikum Politeknik juga menerapkan penilaian kedisiplinan kepada mahasiswa melalui proses apel pagi dan ketepatan mengikuti perkuliahan. Proses tersebut harus memiliki rekaman yang jelas sebagai report kepada mahasiswa dan orangtua mahasiswa. Rekaman tersebut mempengaruhi peningkatan kemampuan akademik dan non akademik mahasiswa yang dapat mendukung informasi untuk customer/stakeholder mahasiswa politeknik.

### 3.2 Analisis Permasalahan

Pada fase ini didapatkan hasil analisa dari permasalahan serta peluang yang ada dengan bantuan diagram yang disebut diagram ishikawa dan menentukan tujuan perbaikan sistem dengan matriks masalah, kesempatan, tujuan serta batasan seperti pada gambar 2 berikut.



**Gambar 3.1**Diagram Ishikawa permasalahan

### 3.3 Analisis Kebutuhan

Pengurutan prioritas dapat diklasifikasikan persyaratan fungsional dalam sistem diantaranya:

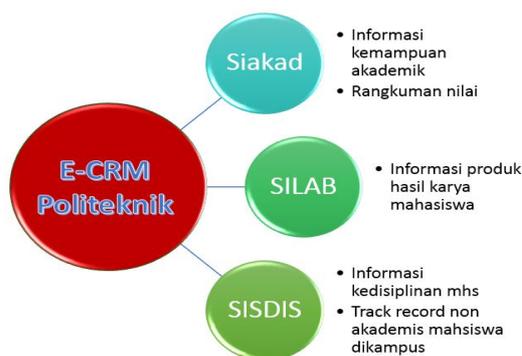
- Sistem mampu memberikan informasi rekaman kegiatan kuliah dan praktikum.
- Sistem mampu merekam kegiatan apel mahasiswa.
- Sistem mampu merekam nilai akademik mahasiswa.
- Sistem mampu memberikan informasi rekaman hasil karya praktikum mahasiswa.
- Sistem mampu memberikan informasi proses perkuliahan dan praktikum kepada pelanggan mahasiswa dan orang tua.
- Sistem mampu memberikan informasi kemampuan akademik, hasil karya mahasiswa/alumni dan kedisiplinan kepada pelanggan perusahaan yang menggunakan alumni Politeknik.



**Gambar 3.2** Hubungan bagian-bagian di Politeknik dengan Customer.

### 3.4 Sistem informasi yang dikembangkan

Sistem Informasi Customer Relationship Manajemen Politeknik merupakan pengembangan dari sistem akademik, sistem informasi laboratorium dan bengkel dan sistem informasi kedisiplinan. Sistem-sistem tersebut memberikan rangkuman kepada customer mengenai informasi kegiatan dan hasil kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa. Hubungan antar sistem tersebut dapat dilihat pada gambar 3.3



**Gambar 3.3 Pengembangan sistem e-CRM Politeknik**

### 4. KESIMPULAN

Metodologi FAST dalam penelitian ini menggabungkan sistem-sistem yang ada guna merangkum informasi untuk mendukung Pemodelan e-CRM Perguruan Tinggi Politeknik yang dibangun. Pemodelan sederhana yang dihasilkan digunakan untuk pengembangan sistem

sampai dengan tahap implementasi nantinya.

### 5. SARAN

Saran yang dapat diberikan pada pihak Politeknik Negeri Lampung terhadap rancangan Pemodelan Customer Relationship Management (CRM) Perguruan Tinggi Politeknik pada penelitian ini adalah :

1. Membangun sistem informasi akademik yang terintegrasi antar bagian untuk memberi dukungan data di semua bagian.
2. Membuat sebuah pengelolaan data secara menyeluruh di semua bagian dengan melatih personil untuk mendukung sistem Pemodelan Customer Relationship Management (CRM) Perguruan Tinggi Politeknik.
3. Perlu adanya unit khusus dalam pengembangan sistem informasi secara keseluruhan di Politeknik Negeri Lampung yang berjalan secara optimal.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bentley, Lonney D., and Whitten, Jeffrey L., 2007, System Analysis & Design for the Global Enterprise, seventh edition, McGraw Hill.
- [2] Ellitan, L., dan Anatan, L. 2006, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Implementasi Customer Relationship Management: Sebuah Usulan Kerangka Kerja Konseptual. Seminar Nasional Sistem dan Informatika. November 2006. Bali.

- [3] Goldenberg, B. 2000, *What is CRM? What is an e-customer? Why you need them now?* Proceedings of DCI Customer Relationship Management Conference, Boston.
- [4] Grant, G.B., dan Anderson, G. 2002, *Customer Relationship Management: A Vision for Higher Education*. A Publication of EDUCAUSE and NABOSU. Jossey-Bass Inc.
- [5] Leah P. Macfadyen & Shane Dawson, 2010, *Mining LMS data to develop an "early warning system" for educators: A proof of concept*, *Computers & Education* Elsevier, 54, 588–599
- [6] O'Brien. 2004, *Introduction to Information System*. McGrawHill.
- [7] Thompson, Bob. 2006. *What is CRM?*. (Online). (<http://www.crmguu.com>, diakses pada 13 April 2016).
- [8] Widjaja, A. Tunggal. 2000, *Konsep Dasar Customer Relationship Management (CRM)*. Harvarindo, Jakarta.
- [9] Wiswani, N.W. 2010. *Kajian Potensi Implementasi Customer Relationship Management di Lingkungan Politeknik Negeri Bali*. *Teknologi Elektro*, 9(1): 79-83.
- [10] Yasir Zain Muhammad, 2008. *Minimizing the problems of enterprise resource planning (ERP) implementation for small to Medium cigarette company through framework for applications of systems thinking (FAST)*. *Media Informatika* 6(1), 57-69.