

**PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK PENERAPAN
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)
PEMBERIAN INFORMASI PRODUK TERBARU
PADA TOKO HANDPHONE**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Disusun Oleh:

Yohanes Agung Sasono

NIM : 05 07 04513

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2011**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

**PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK PENERAPAN
CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)
PEMBERIAN INFORMASI PRODUK TERBARU
PADA TOKO HANDPHONE**

Dibuat oleh :
Yohanes Agung Sasono
05 07 04513 / TF

Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal : 10 Maret 2011

Pembimbing I,

Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

Pembimbing II,

Fl. Spty Rahayu, S.T., M.Kom.

Tim Penguji.

Penguji I,

Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

Penguji II,

Eduard Rusdianto, S.T., M.T.

Penguji III,

Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Yogyakarta, Maret 2011
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,

Ir. B. Kusriyanto, M.Eng., Ph.D

HALAMAN PERSEMBAHAN



Skripsi ini kupersembahkan untuk

Yesus Kristus, Tuhan.

KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik. Skripsi adalah studi akhir yang merupakan salah satu tugas akhir yang diwajibkan pada mahasiswa Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah lulus mata kuliah teori, praktikum, dan kerja praktek. Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga, dan bimbingan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yesus Kristus, Tuhan yang selalu melimpahkan kasih karunia, pertolongan, terang, petunjuk dan harapan kepada penulis.
2. Bapak Ir.B.Kristyanto, M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Prof.Ir.Suyoto, M.Sc., Ph.D. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang sangat berarti kepada penulis.

5. Ibu F. Spty Rahayu, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis.
6. Seluruh dosen dan laboran Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Orang tua ku tercinta yang selalu memberikan doa, dorongan dan semangat kepada penulis.
8. Saudara-saudaraku tercinta, yang mendukung dan membantu penulis.
9. Semua teman-teman yang telah membantu dalam selesainya tugas akhir ini.

Demikian laporan skripsi ini dibuat dengan usaha terbaik dari penulis. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna karena memiliki keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga laporan ini dapat berguna bagi semua orang.

Yogyakarta, Maret 2011

Penulis

INTISARI

PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK PENERAPAN *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (CRM) PEMBERIAN INFORMASI PRODUK TERBARU PADA TOKO HANDPHONE

Handphone adalah salah satu alat komunikasi yang sekarang ini sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat. Maraknya penggunaan handphone saat ini, membuat persaingan untuk mendapatkan dan mempertahankan pelanggan semakin ketat. Sedangkan, suatu perusahaan membutuhkan pelanggan untuk dapat terus menjalankan usahanya.

Kehadiran *Customer Relationship Management* (CRM) dapat menjadi jawaban masalah tersebut. *Customer Relationship Management* (CRM) merupakan salah satu strategi perusahaan untuk mempertahankan pelanggan, dengan strategi ini dapat dipelajari lebih jauh mengenai kebutuhan dan tingkah laku pelanggan sehingga dapat mengetahui kebutuhan pelanggan dan membentuk hubungan yang kuat dengan pelanggan. Dalam penerapan CRM dibutuhkan aplikasi database pelanggan agar dapat mengetahui profil pelanggannya secara lebih mendetail, kebutuhan pelanggan dan pola transaksi dengan perusahaan.

Aplikasi CRM untuk toko *handphone* ini adalah aplikasi berbasis web yang mampu mengklasifikasikan pelanggan yang sering berganti produk *handphone*, yang tertarik akan produk-produk *handphone* terbaru dan memberikan perlakuan khusus terhadap pelanggan tersebut dengan memberikan informasi yang disampaikan dengan layanan SMS *Gateway* agar dapat meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap perusahaan.

Kata kunci : CRM, SMS *Gateway*, *handphone*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	II
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
INTISARI.....	VI
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
 BAB I : PENDAHULUAN.....	 1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian.....	3
I.5 Metodologi Penelitian.....	4
I.6 Sistematika Penulisan.....	5
 BAB II : LANDASAN TEORI.....	 6
II.1 Landasan Teori.....	6
II.1.1 Sistem Informasi.....	6
II.1.1.1 Komponen Sistem Informasi.....	6
II.1.2 Customer Relationship Management (CRM).....	8
II.1.2.1 Klasifikasi CRM.....	8
II.1.2.2 Proses CRM.....	10
II.1.2.2 Manfaat CRM.....	11
II.1.3 SMS Gateway.....	11
II.2 Tinjauan Pustaka.....	13

BAB III : ANALIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	15
III.1 Analisis Sistem.....	15
III.2 Deskriptif Produk.....	15
III.2.1 Perspektif Produk.....	15
III.2.2 Fungsi Produk.....	16
III.2.3 Karakteristik Pengguna.....	22
III.2.4 Batasan-Batasan.....	22
III.3 Kebutuhan Khusus.....	23
III.3.1 Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	23
III.3.2 Kebutuhan Antarmuka Pemakai.....	23
III.3.3 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras.....	24
III.3.4 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak.....	24
III.4 Kebutuhan Fungsionalitas.....	26
III.4.1 Data Flow Diagram.....	26
III.4.2 Entity Relationship Diagram.....	28
III.4.3 Dekomposisi Data.....	30
III.4.3.1 Tabel Admins.....	30
III.4.3.2 Tabel Kategori.....	30
III.4.3.3 Tabel Produk.....	30
III.4.3.4 Tabel Keranjang.....	31
III.4.3.5 Tabel Pesanan.....	31
III.4.3.6 Tabel Detail_pesanan.....	32
III.4.3.7 Tabel Pembeli.....	32
III.4.3.8 Tabel Kartu_kredit.....	33
III.4.3.9 Tabel Inbox.....	33
III.4.3.10 Tabel Outbox.....	34
III.4.3.11 Tabel Sentitem.....	35
III.4.3.12 Tabel Temp.....	36
III.4.3.13 Tabel Gammu.....	37

III.4.3.14 Tabel Phones.....	37
III.4.3.15 Tabel Pbk.....	37
III.4.3.16 Tabel Pbk_groups.....	38
III.4.3.17 Tabel Outbox_multipart.....	38
III.4.3.18 Tabel Daemons.....	38
III.4.4 Perancangan Arsitektur Modul.....	39
III.4.5 Perancangan Antarmuka.....	40
 BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	41
IV.1 Implementasi Sistem.....	41
IV.2 Implementasi Antarmuka Sistem.....	44
IV.2.1 Halaman Login Admin.....	44
IV.2.2 Halaman Administrator.....	45
IV.2.3 Halaman Pengelolaan Kategori.....	46
IV.2.4 Halaman Tambah Kategori.....	47
IV.2.5 Halaman Edit Kategori.....	47
IV.2.6 Halaman Pengelolaan Produk.....	48
IV.2.7 Halaman Tambah Produk.....	49
IV.2.8 Halaman Edit Produk.....	50
IV.2.9 Halaman Pengelolaan Pesanan.....	51
IV.2.10 Halaman Detail Pesanan.....	52
IV.2.11 Halaman Pengelolaan Pembeli.....	53
IV.2.12 Halaman Detail Pembeli.....	53
IV.2.13 Halaman Pembeli Sering berganti Produk....	54
IV.2.14 Halaman Kirim SMS Pembeli.....	54
IV.2.15 Halaman Pengelolaan SMS.....	55
IV.2.16 Halaman Inbox.....	56
IV.2.17 Halaman Balas SMS.....	57
IV.2.18 Halaman Outbox.....	57

IV.2.19 Halaman Pengelolaan Data Administrator.....	58
IV.2.20 Halaman Home.....	59
IV.1.21 Halaman Produk Terbaru.....	60
IV.1.22 Halaman Produk kategori.....	60
IV.1.23 Halaman Detail Produk.....	61
IV.1.24 Halaman Keranjang Belanja.....	62
IV.1.25 Halaman Data Pembeli.....	63
IV.1.26 Halaman Data Transaksi.....	64
IV.2 Pengujian Aplikasi.....	65
IV.2.1 Deskripsi dan Hasil Pengujian Fungsionalitas.....	65
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
V.1 Kesimpulan.....	66
V.2 Saran.....	66
Daftar Pustaka	
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Proses CRM.....	10
Gambar II.2 Arsitektur SMS Gateway.....	12
Gambar III.1 Arsitektur CRMH.....	16
Gambar III.2 Diagram Konteks CRMH.....	26
Gambar III.3 DFD Level 1 CRMH.....	27
Gambar III.4 ERD CRMH.....	29
Gambar III.5 Arsitektur Administrator Forumanga.....	39
Gambar III.6 Arsitektur Pembeli Forumanga.....	39
Gambar III.7 Halaman Login Admin.....	40
Gambar IV.1 Halaman Login Admin.....	44
Gambar IV.2 Halaman Administrator.....	45
Gambar IV.3 Halaman Pengelolaan Kategori.....	46
Gambar IV.4 Halaman Tambah Kategori.....	47
Gambar IV.5 Halaman Edit Kategori.....	47
Gambar IV.6 Halaman Pengelolaan Produk.....	48
Gambar IV.7 Halaman Tambah Produk.....	49
Gambar IV.8 Halaman Edit Produk.....	50
Gambar IV.9 Halaman Pengelaan Pesanan.....	51
Gambar IV.10 Halaman Detail Pesanan.....	52
Gambar IV.11 Halaman Pengelolaan Pembeli.....	53
Gambar IV.12 Halaman Detail Pembeli.....	53
Gambar IV.13 Halaman Pelanggan Sering Berganti Produk..	54
Gambar IV.14 Halaman Kirim SMS Pembeli.....	54
Gambar IV.15 Halaman Pengelolaan SMS.....	55
Gambar IV.16 Halaman Inbox.....	56
Gambar IV.17 Halaman Balas SMS.....	57
Gambar IV.18 Halaman Outbox.....	57
Gambar IV.19 Halaman Pengelolaan Data Administrator....	58

Gambar IV.20 Halaman Home.....	59
Gambar IV.21 Halaman Produk Terbaru.....	60
Gambar IV.22 Halaman Produk Kategori.....	60
Gambar IV.23 Halaman Detail Produk.....	61
Gambar IV.24 Halaman Keranjang Belanja.....	62
Gambar IV.25 Halaman Data Pembeli.....	63
Gambar IV.26 Halaman Data Transaksi.....	64

