

**PENCATATAN POINT REWARD BERBASIS WEB
STUDI KASUS : NEW SRI RATU MAGELANG**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**DANU PRASETYO WIBISONO
72110031**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PENCATATAN POINT REWARD BERBASIS WEB STUDI KASUS : NEW SRI RATU MAGELANG

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 17 Januari 2019



DANU PRASETYO WIBISONO

72110031

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENCATATAN POINT REWARD BERBASIS WEB
STUDI KASUS : NEW SRI RATU MAGELANG
Nama Mahasiswa : DANU PRASETYO WIBISONO
N I M : 72110031
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2018/2019

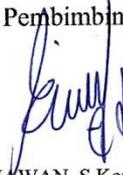
Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 17 Januari 2019

Dosen Pembimbing I



HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T

Dosen Pembimbing II



ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

**PENCATATAN POINT REWARD BERBASIS WEB
STUDI KASUS : NEW SRI RATU MAGELANG**

Oleh: DANU PRASETYO WIBISONO / 72110031

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
20 Desember 2018

Yogyakarta, 17 Januari 2019
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T
2. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.
3. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
4. BUDI SUTEDJO D. O., S.Kom., M.M.



Dekan

Ketua Program Studi

(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

Kata Pengantar

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala penyertaan yang telah diberikan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini berjudul “PENCATATAN POINT REWARD BERBASIS WEB STUDI KASUS: NEW SRI RATU MAGELANG”. Penulisan skripsi ini bertujuan sebagai pemenuhan satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana. Selain itu juga bertujuan sebagai sarana pembelajaran bagi penulis maupun pembaca.

Dalam proses pembuatan skripsi ini tidak semata-mata terselesaikan oleh kerja penulis sendiri. Banyak pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dapat melewati setiap proses pembuatan skripsi hingga terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis dapat melewati setiap proses pembuatan skripsi hingga terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada beberapa pihak :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan anugerahNya dan kasihNya sehingga dapat menyelesaikan skripsi.
2. Papa, mama, kakak dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan doa, semangat, dan menjadi motivasi.
3. Bapak Halim Budi Santoso, S.Kom., MBA. selaku dosen pembimbing I yang banyak membimbing dan memberikan dukungan kepada penulis.
4. Bapak Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan kepada penulis.
5. Cecilia, Sinta, Yedi, Kevin, Donny, Stefany, Ferry, Vito, Lovandi, Elly, Endah, Vicky, Denny serta sahabat, saudara dan teman-teman penulis yang selalu mendukung dalam doa.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis secara langsung atau tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidaklah sempurna, masih banyak kekurangan yang terjadi akibat keterbatasan penulis. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap saran dan kritik yang dapat membangun mengenai laporan skripsi ini. Dengan demikian, penulis dapat memberikan karya yang lebih baik dan berguna bagi pembaca di masa datang.

Yogyakarta, 12 Desember 2018



Danu Prasetyo Wibisono

©UKDWM

ABSTRAK

Di jaman sekarang ini perkembangan dan kemajuan teknologi sangatlah pesat. Banyak manusia yang telah menggunakan teknologi untuk membantu kehidupan mereka. Salah satunya adalah dalam bidang bisnis. Banyak persaingan yang terjadi yang dialami oleh pengusaha dalam melakukan bisnis saat ini. Untuk melawan persaingan yang terjadi tersebut diperlukan sistem yang dapat membantu dalam mengembangkan bisnis dan menarik pelanggan. SMS Gateway menjadi salah satu solusi dalam membantu melawan persaingan tersebut.

Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat menarik minat para pelanggan. Sistem SMS Gateway ini dapat membantu dengan mengirimkan informasi kepada para pelanggan tentang promo yang akan diberikan oleh pihak pembisnis. Sistem ini melibatkan admin dan juga pelanggan. Dengan menggunakan sistem ini pelanggan dapat memperoleh point yang nantinya dapat ditukarkan dengan reward yang telah disediakan.

Peneletian ini menghasilkan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi kepada para pelanggan yang telah menjadi member serta dapat menampilkan riwayat member tersebut dalam melakukan pembelian. Sistem dapat menyimpan data dari member, yang nantinya member tersebut dapat mendapatkan informasi berupa SMS yang berisikan promo dan point yang telah diperoleh.

Kata kunci : SMS Gateway, point, website.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Spesifikasi Sistem.....	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Tahapan Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 SMS Gateway.....	6
2.1.1 Pengertian SMS Gateway	6
2.1.2 Model SMS Gateway.....	6
2.2 Customer Relationship Management	7
2.2.1 Pengertian Customer Relationship Management	7
2.2.2 Komponen Customer Relationship Management.....	8
2.2.3 Penelitian Customer Relationship Management Terhadap	

Pelanggan.....	10
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	11
3.1 Analisis Data	11
3.2 Use Case	11
3.2.1 Melakukan Setup Data.....	12
3.2.2 Memeriksa Data Promo	12
3.3 Rancangan Aliran Data dan Proses	13
3.3.1 DFD Level 0	13
3.3.2 DFD Level 1	13
3.3.3 DFD Level 2: Setup Data	14
3.3.4 DFD Level 2: Pemeriksaan Promo.....	15
3.4 Model Data Logika (MDL).....	15
3.4.1 MDL 1: Identifikasi Entitas Utama	15
3.4.2 MDL 2: Hubungan Antar Entitas	15
3.4.3 MDL 3: Menentukan Kunci Primer dan Kunci Alternatif	16
3.4.4 MDL 4: Menentukan Kunci Tamu	16
3.4.5 MDL 5: Menentukan Aturan Bisnis	16
3.4.6 MDL 6: Menentukan Atribut Bukan Kunci	17
3.4.7 MDL 7: Validasi Aturan Normalisasi	17
3.4.8 MDL 8: Kamus Data	18
3.4.9 MDL 9: Menentukan Operasi Pemicuan	21
3.5 Flowchart	21
3.6 Rancangan Antarmuka	22
3.6.1 Rancangan Halaman Form Login.....	22
3.6.2 Rancangan Halaman Home / Beranda.....	23
3.6.3 Rancangan Halaman Form History	24

3.6.4	Rancangan Halaman Form Member.....	24
3.6.5	Rancangan Halaman Form Promo.....	25
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....		26
4.1	Implementasi Sistem	26
4.1.1	Membangun Tampilan Admin.....	26
4.2	Analisis Sistem	29
4.2.1	Analisis Penambahan Point	29
4.2.2	Analisi SMS Gateway	30
4.3	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	30
4.3.1	Kelebihan dari Sistem.....	30
4.3.2	Kekurangan dari Sistem.....	30
BAB 5 PENUTUP		32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA		33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Use Case Admin Pada Sistem	12
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 0	13
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1	14
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 2 Pengelolaan Setup Data.....	14
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 2 Pemeriksaan Promo.....	15
Gambar 3.6 Diagram Model Data Logika 1 Idetifikasi Entitas Utama.....	15
Gambar 3.7 Diagram Model Data Logika 2 Hubungan Antar Entitas.....	16
Gambar 3.8 Diagram Model Data Logika 3 Kunci Primer dan Alternatif.....	16
Gambar 3.9 Diagram Model Data Logika 4 Menentukan Kunci Tamu	16
Gambar 3.10 Diagram Model Data Logika 6 Menentukan Atribut Bukan Kunci	17
Gambar 3.11 Diagram Flowchart Pengambilan Reward	22
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Login	23
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Home / Beranda	23
Gambar 3.14 Rancangan Halaman History.....	24
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Member	25
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Promo	25
Gambar 4.1Tampilan Menu Admin	26
Gambar 4.2 Tampilan Menu Login Admin.....	27
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Penambahan Membertoko	28
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Penampilan Promos	29
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Penambahan Point	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Deskripsi Use Case aktor untuk Melakukan Setup Data	12
Tabel 3.2 Deskripsi Use Case Aktor untuk Memeriksa Data Promo.....	12
Tabel 3.3 Tabel Model Data Logika 5 Menentukan Aturan Bisnis	17
Tabel 3.4 Domain Tabel Member	19
Tabel 3.5 Domain Tabel Promo	19
Tabel 3.6 Domain Tabel Historytukur	20

©UKDWN

ABSTRAK

Di jaman sekarang ini perkembangan dan kemajuan teknologi sangatlah pesat. Banyak manusia yang telah menggunakan teknologi untuk membantu kehidupan mereka. Salah satunya adalah dalam bidang bisnis. Banyak persaingan yang terjadi yang dialami oleh pengusaha dalam melakukan bisnis saat ini. Untuk melawan persaingan yang terjadi tersebut diperlukan sistem yang dapat membantu dalam mengembangkan bisnis dan menarik pelanggan. SMS Gateway menjadi salah satu solusi dalam membantu melawan persaingan tersebut.

Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat menarik minat para pelanggan. Sistem SMS Gateway ini dapat membantu dengan mengirimkan informasi kepada para pelanggan tentang promo yang akan diberikan oleh pihak pembisnis. Sistem ini melibatkan admin dan juga pelanggan. Dengan menggunakan sistem ini pelanggan dapat memperoleh point yang nantinya dapat ditukarkan dengan reward yang telah disediakan.

Peneletian ini menghasilkan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi kepada para pelanggan yang telah menjadi member serta dapat menampilkan riwayat member tersebut dalam melakukan pembelian. Sistem dapat menyimpan data dari member, yang nantinya member tersebut dapat mendapatkan informasi berupa SMS yang berisikan promo dan point yang telah diperoleh.

Kata kunci : SMS Gateway, point, website.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini perkembangan dan kemajuan teknologi sangatlah cepat. Banyak manusia yang menggunakan teknologi untuk membantu aktifitas manusia sehari-hari. Salah satunya adalah dalam bidang bisnis. Banyak sekali manusia yang membuka usaha dimana-mana bahkan untuk kota kecil seperti Magelang. Sudah cukup banyak bisnis toko pakaian yang buka di kota Magelang. Hal ini menyebabkan para pedagang toko pakaian berpikir untuk memenangkan persaingan bisnis yang ada. Untuk menghadapi persaingan tersebut, banyak pedagang yang menggunakan berbagai macam cara untuk menarik para pembeli/konsumen supaya tetap berlangganan di tempat dagangan mereka. Toko New Sri Ratu merupakan salah satu toko pakaian yang sudah lama berdiri. Toko ini menjual berbagai macam jenis pakaian dari pakaian bayi hingga pakaian dewasa yang saat ini toko New Sri Ratu telah menggunakan sistem *barcode* dalam melakukan transaksi.

Permasalahan terjadi ketika penjual pakaian ingin meningkatkan penjualan mereka dengan memberikan *point* kepada setiap konsumen yang membeli pakaian berdasar pada harga total pembelian mereka. *Point* ini kemudian akan disimpan dalam kurun waktu tertentu ketika konsumen/pembeli membeli pakaian tersebut. *point* ini hanya bisa didapat ketika pembeli telah terdaftar menjadi *member*.

Dalam penelitian ini, akan dibangun sebuah sistem informasi untuk mendukung *customer relationship management*. Caranya adalah dengan menggunakan sistem *point reward* dan *SMS Gateway* yang akan dihubungkan dengan sistem penjualan New Sri Ratu menggunakan *API*. Sistem ini dapat mencatat dan menyimpan data para *member/anggota* yang dibutuhkan. Sistem juga dapat menghitung jumlah dan sisa *point* dari setiap *member/anggota*. *API* yang dibuat dalam sistem *point reward* dan *SMS Gateway* akan dimanfaatkan untuk menerima data dari sistem penjualan New Sri Ratu. Selain itu sistem juga dapat mengirimkan pesan *SMS* yang berisi promosi dan masa berlakunya *point* dari toko tersebut. Dengan adanya aplikasi ini dapat memudahkan pedagang

dalam menghadapi persaingan bisnis dan dapat pula menarik para konsumen untuk tetap berlangganan di toko tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas, permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

- 1) Bagaimana sistem dapat berhubungan dengan sistem penjualan yang telah ada?
- 2) Bagaimana sistem dapat mengolah data para *member/anggota* yang dibutuhkan?
- 3) Bagaimana sistem dapat mengirimkan pesan berupa SMS kepada tiap *member* sesuai dengan aturan bisnis yang telah ditetapkan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian berdasarkan rumusan masalah di atas adalah :

- 1) Mengolah data pembeli yang telah menjadi *member/anggota*.
- 2) Menggunakan SMS *Gateway* dan pendekatan *Customer Relationship Management*.
- 3) Sistem informasi yang akan dibuat berbasis web pada toko New Sri Ratu Magelang.
- 4) Sistem yang dibuat tidak melibatkan sistem penjualan maupun pembelian.
- 5) Sistem bersifat internal sehingga *member* hanya bisa menerima SMS.

1.4 Spesifikasi Sistem

Berikut ini adalah beberapa spesifikasi untuk membuat sistem dalam penelitian ini :

- 1) Spesifikasi aplikasi/program
 - a) Sistem yang dibangun berbasis web dengan memanfaatkan *framework laravel*.

- b) Sistem mampu mengelola dan mencatat data dari tiap *member/anggota*.
 - c) Sistem dapat menampilkan jumlah dan sisa *point reward* dari para *member/anggota*.
 - d) Sistem mampu menyebarkan informasi promosi dan masa berlakunya *point* kepada setiap *member/anggota*.
- 2) Spesifikasi Perangkat Lunak
- a) Sistem Operasi Windows 7 Ultimate
 - b) MYSQL untuk *database*
 - c) Bahasa pemrograman PHP
- 3) Rekomendasi Perangkat Keras
- a) CPU Intel Core i5-24 10M. 2.3GHz
 - b) RAM 4 GB
 - c) Harddisk 640 GB
- 4) Spesifikasi Kecerdasan Pembangun
- a) Kemampuan menggunakan aplikasi berbasis web
 - b) Menguasai kasus dan metode penelitian yang digunakan
 - c) Menguasai bahasa pemrograman PHP
- 5) Spesifikasi Kecerdasan Pengguna Aplikasi
- a) Mampu menggunakan komputer

1.5 Tujuan Penelitian

Terdapat tujuan dalam pembuatan sistem ini. Berikut ini adalah tujuan dalam melakukan penelitian ini :

- 1) Menghasilkan sebuah aplikasi sistem informasi yang dapat membantu pedagang dalam menghadapi persaingan bisnis dan menarik para pembeli/konsumen untuk tetap berlangganan.
- 2) Menghasilkan sebuah sistem yang mampu memberikan informasi kepada para *member/anggota* yang berupa SMS yang dikirim oleh *admin* sesuai dengan peraturan bisnis dari toko New Sri Ratu Magelang.

- 3) Menghasilkan sebuah sistem yang mampu menghitung jumlah dan sisa *point* dari para *member/anggota*.

1.6 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Studi Lapangan

Tahap studi lapangan ini yaitu mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Data tersebut adalah data barang dari toko New Sri Ratu Magelang.

- 2) Studi Pustaka

Mencari dan mempelajari contoh-contoh kasus dan teori yang sudah ada dalam bentuk jurnal, artikel, buku pendukung ataupun dari internet yang berhubungan dengan *member* dan *SMS Gateway*.

- 3) Perancangan Sistem

Merancang sistem dengan melakukan konsultasi terhadap dosen pembimbing. Perancangan sistem meliputi alur kerja sistem, perancangan *database* dan *interface*.

- 4) Implementasi Sistem

Membangun sistem dengan menerapkan sistem *member* dan *SMS Gateway* berdasarkan *point* yang telah dikumpulkan oleh *member*.

- 5) Analisis dan Pengujian Sistem

Analisis dan pengujian sistem dilakukan dengan menyiapkan beberapa situasi atau skenario tertentu agar sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada awal laporan yaitu bab 1 yang berisi penjelasan mengenai latar belakang pembuatan penelitian, permasalahan yang dihadapi, tujuan yang diharapkan untuk mengatasi masalah yang ada, batasan-batasan dari masalah yang dibahas, tahapan penelitian dan sistematika penulisan. Lalu pada bab 2 berisi

teori-teori pendukung yang penulis gunakan dalam mengerjakan penelitian ini yaitu teori Sistem informasi, teori tentang *SMS Gateway*, sistem informasi dan *customer relationship management*. Oleh penulis diberi nama sebagai Bab Landasan Teori.

Bab 3 juga sangat penting di dalamnya terdapat berbagai perancangan sistem yang akan dibangun oleh penulis yang diantaranya terdapat *Data Flow Diagram* (DFD), Diagram proses (*Flowchart*) dan rancangan hasil sistem yang penulis beri nama Bab Analisis dan Perancangan Sistem. Kemudian pada bab 4 berisi penjabaran dari sistem yang telah dibangun. Terdapat juga gambaran masukan serta keluaran sistem yang dijelaskan secara *detail*. Bab ini diberi nama sebagai Bab Penerapan dan Analisis Sistem. Dan yang terakhir yaitu bab 5 yang berisi kesimpulan dan saran dari penulis. Bab 5 ini diberi nama sebagai Bab Penutup.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan, yaitu :

- a. Sistem memiliki tampilan yang terstruktur dan pengelompokan pada setiap fungsi.
- b. Sistem dapat membantu pelanggan dalam pendaftaran menjadi *member* untuk mendapatkan *reward*..

5.2 Saran

Saran yang diperlukan untuk pengembangan program bantu dikemudian hari adalah :

- a. Sistem pengiriman SMS *Gateway* akan lebih baik, jika pengiriman dapat dilakukan secara otomatis sehingga dapat menghindari kelalaian dari *user*.
- b. Sistem akan lebih baik, jika mencakup beberapa pilihan bahasa sehingga bisa mencakup pelanggan international.
- c. Sistem akan lebih baik, jika sistem dapat memberikan notifikasi kepada *user*.
- d. Sistem akan lebih baik, jika menggunakan transaksi penjualan dan pembelian.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreani, F. (2007). *Customer Relationship Management(CRM)*. Retrieved 2017, from Aplikasi dalam Industri Manufaktur dan Jasa: <http://puslit.petra.ac.id/journal/articles.php?PublishedID=MAR07020201>
- Budicahyanto. (2003). *Membangun Aplikasi Handphone*. Yogyakarta: Andi.
- Edward, C. S. (2010). The Impact of Customer Relationship Management Through Implementation of Information Systems. *Department of Travel Management, 21*(11), 1085-1102.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2008). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Indeks.
- Krasnikov, A., Satishjayachandran, & Kumar, V. (2009). The Impact of Customer Relationship Management Implementation on Cost and Profit Efficiencies. *Evidence from the US Commercial Banking Industry, 73*, 61-76.
- Lukas, A. (2001). *Customer Relationship Management*. Jakarta: Ciptamaya.
- Prasad, J. S., & Aryasari, A. R. (2008). Versus Relationship Marketing. *Relationship Quality and Customer Loyalty in Food Retailing, 11*(2), 71-89.
- Temporal, P., & Troot, M. (2002). *Romancing the Customer*. Jakarta: Salemba Empat.
- Utami, C. W. (2010). *Manajemen Ritel: Strategi dan Implementasi Operasional Bisnis Ritel Modern di Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Yunianto. (2006). *Membangun Aplikasi di Linux*. Jakarta: Dian Rakyat.