

## RANCANG BANGUN APLIKASI PEMASARAN BERBASIS WEB PADA PT NUANSA CERAH INFORMASI

Brian Prima Anggara<sup>1)</sup> Pantjawati Sudarmaningtyas<sup>2)</sup> Marya Mujayana<sup>3)</sup>

S1 / Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) [13410100245@stikom.edu](mailto:13410100245@stikom.edu), 2) [pantja@stikom.edu](mailto:pantja@stikom.edu), 3) [ana@stikom.edu](mailto:ana@stikom.edu)

**Abstract:** *PT Nuansa Cerah Informasi (NCI) a company working in the field of service and software sales. Marketing department have several methods in marketing the product that are methods by by telephoning, sending letters, and holding an event or a workshop. In the method by telephoning and sending letters, the marketing department still has poor documentation, so that customers get the same letter of offer and the same promotion from marketing department. In addition, marketing manager can not find out about the achievements of results to get the cooperation agreement quickly and easily. To overcome those problems, it needs a design system which can help improve the documentation of the product marketing activities from the activities of product offerings up to getting the cooperation agreement. From the result of the test, the application can help improve the documentation of the product marketing activities and generate generate the latest reports of product marketing and target achievement from marketing activities.*

**Keyword:** *marketing, agreement of cooperation*

PT Nuansa Cerah Informasi (NCI) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa dan perdagangan perangkat lunak, terutama terkait dengan produk perangkat lunak, jasa konsultasi, *system integrator* dan *training IT staff* yang berpusat di kota Bandung. PT NCI memiliki salah satu misi yakni memberikan pelayanan prima dengan menerapkan prosedur kerja standar dan dukungan sumber daya manusia yang handal, berkualitas dan kompeten. PT NCI telah berdiri lebih dari 20 tahun dan mempunyai audience dari rumah sakit, perguruan tinggi, perusahaan kontraktor hingga sekolah penerbangan.

PT NCI mempunyai beberapa bagian, diantaranya adalah bagian pemasaran produk. Bagian pemasaran memiliki beberapa metode dalam memasarkan produk perangkat lunak yaitu metode telepon, mengirimkan surat, menyelenggarakan *event* atau *workshop*, dan mengikuti kegiatan yang diadakan oleh Persatuan Rumah Sakit Seluruh Indonesia. Tujuan utama dari pemasaran ini adalah mendapatkan persetujuan untuk presentasi sehingga PT NCI dapat mengetahui customer mana saja yang akan membangun atau mengembangkan sistem informasi manajemen.

Pada tiga tahun terakhir, diperoleh rata-rata bagian pemasaran melakukan *telemarketing* sebanyak 260 kali dan 38% (tiga puluh delapan persen) diantaranya berhasil mendapatkan persetujuan

presentasi. Dari kegiatan presentasi tersebut, keberhasilan untuk melakukan tindak lanjut negoisasi harga hanya mendapatkan 34% (tiga puluh empat persen) dan hanya 20% (dua puluh persen) saja yang berhasil mencapai kesepakatan kontrak kerja sama. Hal ini disebabkan karena kurangnya kualitas pendokumentasian pada hasil kegiatan pemasaran, sehingga manajer pemasaran tidak dapat mengetahui tentang hasil pencapaian keberhasilan mendapatkan kesepakatan kontrak kerja sama dalam satuan kerja tahunan.

Pada tahun 2004 American Marketing Association (AMA) merilis definisi terbaru mengenai pemasaran: "Pemasaran adalah fungsi organisasi dan serangkaian proses menciptakan, mengomunikasikan dan menyampaikan nilai bagi para pelanggan, serta mengelola relasi pelanggan sedemikian rupa sehingga memberikan manfaat bagi organisasi dan para *stakeholder*-nya." Menurut AMA, definisi tersebut dirumuskan berdasarkan masukan dari para pemasar di seluruh dunia, baik dari kalangan praktisi maupun akademis.<sup>[3]</sup>

Dalam saluran komunikasi langsung, dua atau lebih orang saling berkomunikasi secara langsung. Komunikasi dapat berupa tatap muka, melalui telepon, atau melalui surat. Saluran komunikasi langsung merupakan saluran yang efektif karena memungkinkan untuk berbicara dan memberikan umpan balik secara langsung.<sup>[4]</sup>

Saluran promosi tidak langsung adalah media pembawa pesan tanpa kontak pribadi maupun umpan balik. Saluran ini meliputi media, suasana, dan peristiwa (*event*). Media umum meliputi media cetak, seperti surat kabar dan majalah; media siaran, seperti radio dan televisi; dan media pamer, seperti papan reklame, simbol dan poster. <sup>[4]</sup>

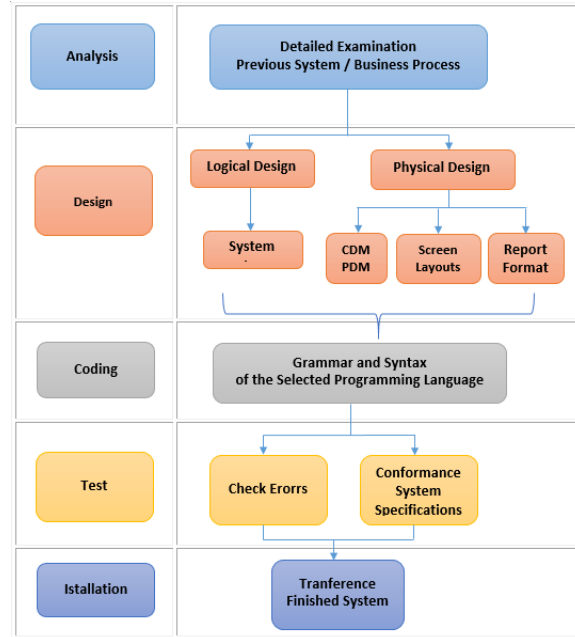
*System Development Life Cycle* (SDLC) atau daur hidup pengembangan adalah sebuah format perencanaan dasar yang diterapkan oleh kebanyakan pengembang perangkat lunak dari awal sistem perangkat lunak hingga sekarang. <sup>[1]</sup>

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan sistem yang dapat memperbaiki kualitas pendokumentasian pada kegiatan pemasaran dan memberikan informasi kepada bagian pemasaran tentang perolehan hasil pemasaran. Sehingga keberhasilan kegiatan pemasaran dari awal sampai tahap mendapatkan kesepakatan kerja sama dapat terdokumentasikan secara aktual, dan dapat memudahkan bagian pemasaran untuk dapat melihat jadwal kegiatan pemasarannya.

**METODE**

Tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan analisis dan perancangan sistem aplikasi pemasaran pada PT Nuansa Cerah Informasi ini, menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar 1. Tahapan dilakukan sampai dengan tahap installation, sedangkan tahap *maintenance* tidak dimasukkan ke dalam langkah pelaksanaan analisis dan perancangan.

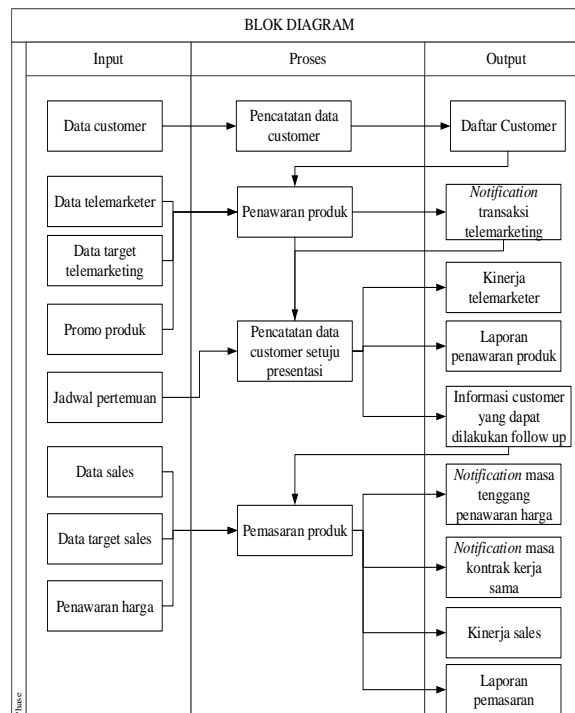
Pada tahap analisis kebutuhan sistem terdapat kegiatan wawancara, observasi, dan studi pustaka. Dari kegiatan tersebut menghasilkan informasi mengenai kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan pihak PT NCI dalam menunjang proses bisnis pemasaran produknya. Kebutuhan tersebut diantaranya adalah kebutuhan pengguna, kebutuhan fungsional, dan kebutuhan spesifikasi fungsional. Pada tahap desain sistem, terdapat beberapa kegiatan yaitu pengembangan atau perbaikan sistem dari sistem lama ke sistem baru. Serta desain alur data, desain interface dan juga desain laporan. Setelah desain terlaksana tahap berikutnya adalah menuliskan *script* kode pemrograman. Tahap berikutnya setelah aplikasi selesai terbuat, dilakukan *test* untuk mengecek *error* aplikasi dan kesesuaian spesifikasi sistem. Setelah dilakukan testing maka tahap akhir adalah pemasangan aplikasi.



Gambar 1 *Systems Development Life Cycle Waterfall Model*

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Diagram Block**



Gambar 2 *Diagram Block*

Berikut ini adalah penjelasan dari alur *diagram block* yang dapat dilihat pada gambar 2. Manajer pemasaran memasukkan data target untuk transaksi

*telemarketing* dan pemasaran. Bagian *telemarketing* memasukan data *customer* ke dalam aplikasi sehingga dapat menghasilkan daftar *customer*. Data *customer* tersebut dapat digunakan untuk menyimpan data transaksi *telemarketing*. aplikasi akan memantau transaksi *telemarketing*, jika transaksi tersimpan dengan status ditolak atau tidak diangkat maka program akan mengeluarkan *notification*. aplikasi juga akan menampilkan pencapaian target terkini dari transaksi *telemarketing* sehingga dapat mengeluarkan laporan kinerja dari bagian *telemarketing*.

Jika transaksi *telemarketing* tersimpan dengan status tertarik penawaran, maka akan mengeluarkan informasi data *customer* yang dapat dilakukan *follow up*. selanjutnya bagian *sales* akan mempresentasikan produk dan jika *customer* tertarik dengan produk, bagian *sales* dapat membuat penawaran harga produk dengan masa tenggang tertentu. aplikasi akan menampilkan *notification* jika masa kadaluarsa sudah mendekati akhir tanggal penawaran. Setelah customer sepakat untuk berkerja sama, maka masa kontrak kerja sama akan dipantau oleh aplikasi. *notification* akan muncul jika masa kontrak kerja sama akan selesai. Aplikasi juga akan menampilkan pencapaian dari target pemasaran. hasil dari pencatatan transaksi pemasaran akan menghasilkan laporan pemasaran.

**System Flow Pemasaran**

*System flow* dapat dikatan sebagai uraian aliran dokumen dan data lanjutan dari *document flow*. Pada *system flow* ini terdapat beberapa perubahan dari sistem yang lama ke dalam sistem yang baru. Didalamnya terdapat berbagai *entity* dan *data store*. *Entity* yang terdapat pada *system flow* ada 5 yaitu: *customer*, bagian *telemarketing*, bagian *sales*, manajer pemasaran, dan direktur. Dan terdapat 13 *data store* antara lain: tabel detail\_tele, modul, kategori\_surat, provinsi\_kota, history\_tele, kirim\_surat, customer, bagian, karyawan, status, history\_presentasi, history\_penawaran dan history\_spk.

Alur ini dimulai dari manajer pemasaran yang memasukan data master, master tersebut meliputi: master provinsi dan kota, master status, master bagian, master karyawan, dan target pemasasaran. Transaksi dimulai dari bagian *telemarketing* yang melakukan *input* data transaksi penawaran produk baik dengan cara kirim surat *brosur* maupun dengan cara telepon calon *customer*.

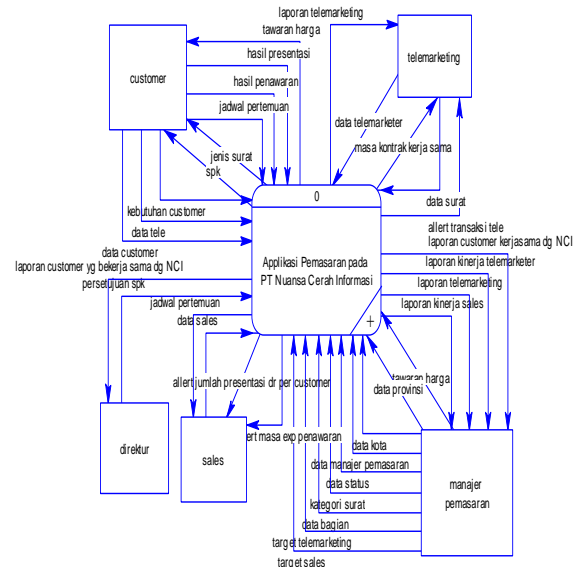
Jika ada persetujuan untuk melakukan presentasi maka bagian *sales* akan menerima informasi jadwal dan nama *customer* yang akan ditemui. Hasil dari

kegiatan presentasi tersebut kemudian disimpan ke dalam database untuk digunakan pada proses selanjutnya. Pada proses penawaran harga, bagian *sales* dapat melihat review hasil presentasi yang sebelumnya sudah disimpan untuk melakukan perhitungan harga produk. Jika *customer* menyetujuinya maka proses selanjutnya adalah bagian *sales* akan menyimpan data transaksi kerja sama.

Proses penawaran yang dilakukan bagian *telemarketing* dan proses pemasaran produk yang dilakukan bagian *sales* akan dibandingkan dengan target yang sebelumnya sudah ditentukan oleh manajer pemasaran. pada saat proses kerja berlangsung sistem akan menampilkan data terkini dan target yang harus dipenuhi.

**Context Diagram**

*Context diagram* menggambarkan asal data, dan menunjukkan aliran data tersebut. *Context diagram* aplikasi pemasaran pada PT NIC terdiri dari 6 *external entity*, yaitu Direktur, Manajer Pemasaran, *Telemarketing*, dan *Sales*. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.

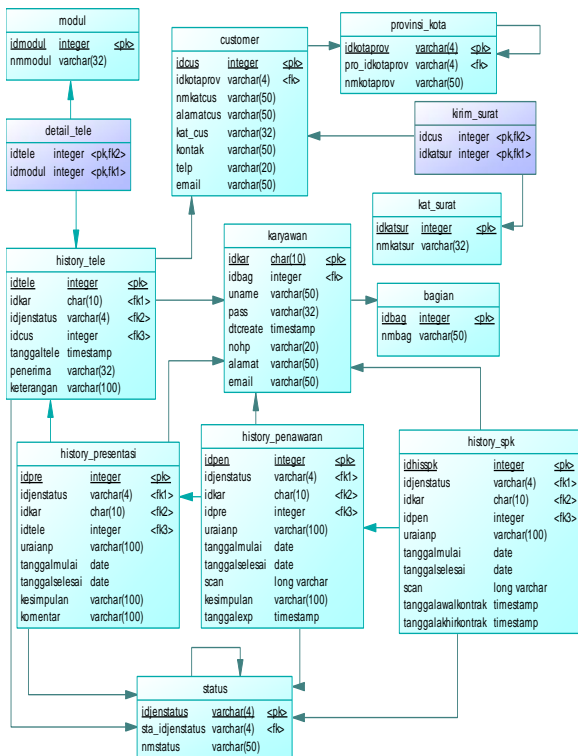


Gambar 3 Context diagram

**Conceptual Data Model (CDM)**

Pada *Conceptual Data Model (CDM)*, terdapat 11 buah tabel yang saling terintegrasi secara logik diantaranya tabel modul, tabel kat\_sur, tabel prov\_kota, tabel *history\_tele*, tabel *customer*, tabel bagian, tabel karyawan, tabel *history\_presentasi*, tabel *history\_penawaran*, tabel *history\_spk* dan tabel status. Tabel tersebut terbagi menjadi 4 tabel transaksi dan 7 tabel master.

**Physical Data Model (PDM)**



Gambar 4 Physical Data Model

Physical Data Model (PDM) yang tertera pada gambar 4 adalah hasil dari generate CDM, terdapat 13 buah tabel yang saling terintegrasi secara logik. Tabel tersebut terbagi menjadi 4 tabel transaksi, 7 tabel master dan 2 tabel yang berasal dari hasil *many to many*.

**Testing**

Perancangan uji coba bertujuan untuk memastikan bahwa sistem telah dibuat dengan benar sesuai dengan kebutuhan spesifikasi dan tujuan yang diharapkan. Pengujian dilakukan berdasarkan 20 *functional requirements specifications* dan diuji menggunakan metode *black box*.

**Implementasi sistem**

Berikut ini adalah hasil yang dikeluarkan oleh aplikasi pemasaran pada PT NCI.

**Halaman Utama**

Jendela halaman utama akan tampil apabila pengguna berhasil memasukkan *user id* dan *password* dengan benar pada *form login*.



Gambar 5 Tampilan Halaman Utama



Gambar 6 Tampilan Gauge Pencapaian Target Telemarketing



Gambar 7 Tampilan Gauge Pencapaian Target Telemarketing



Gambar 8 Tampilan Perbandingan Pendapatan Jumlah SPK

Tampilan yang tertera pada Gambar 6 dan 7 menggambarkan pencapaian target terkini pada transaksi *telemarketing* dan pemasaran. *Gauge* akan berwarna merah gelap jika target penawaran produk dan pemasaran masih berada pada jumlah rendah. *Gauge* akan berubah dari merah gelap ke warna kuning cerah jika pencapaian target berada pada jumlah sedang, dan *gauge* akan berubah dari warna kuning cerah ke warna hijau jika pencapaian target berada pada jumlah yang mendekati angka target.

Pada Gambar 4.6 menjelaskan tentang tampilan perbandingan pendapatan jumlah deal kontrak kerja sama yang didapat pada setiap kuartal tahun sekarang dengan tahun lalu.

**Halaman Customer**

Halaman master *customer* digunakan untuk menampilkan daftar *customer* dan memelihara data master *customer*.

LIST OF CUSTOMERS

Add New+

10 records per page Search:

Customer ID	Customer Name	Address	City	Category	Action
CUS-0001	Tapakban, RSU	J. T. Ben Mahmud No. 86 A. Tapakban	Aceh Selatan	Rumah Sakit C	
CUS-0002	Sabang, RSUD	J. T. Umar Sabang	Kota Sabang	Rumah Sakit D	
CUS-0003	Sigli, RSU	J. Prof. A. Majid Ibrahim, Sigli	Kota Banda Aceh	Rumah Sakit C	

Gambar 9 Daftar Customer

**Halaman Telemarketing**

Halaman transaksi *telemarketing* digunakan untuk menampilkan daftar transaksi yang telah dibuat dan untuk memelihara data transaksi *telemarketing*.

LIST OF TRANSACTION

10 records per page Search:

Transaction ID	Customer Name	Transaction Date	Status	Presentation Progress	Action
TL-000004	Tapakban, RSUD	Wednesday, 13 July 2016	Answered And Agreed		
TL-000003	Sleman, RSU	Sunday, 10 July 2016	Answered And Agreed	Yes Negotiation	
TL-000002	Sigli, RSU	Thursday, 10 March 2016	Not Answered		
TL-000001	Haji Jakarta, RS	Thursday, 10 March 2016	Answered But Rejected		

Gambar 10 Daftar Transaksi Telemarketing

**Halaman Kesepakatan Kerja Sama**

Halaman transaksi kesepakatan kerja sama digunakan untuk menampilkan daftar transaksi *cooperation* dan jadwal pertemuan yang telah dibuat.

LIST OF TRANSACTION

10 records per page Search:

Transaction ID	Customer Name	Start Date	End Date	Status	Presentation ID	Action
NEG-000010	Sleman, RSU	Monday, 11 July 2016	Wednesday, 13 July 2016	Yes Cooperation	PRS-000038	
NEG-000009	Haji Jakarta, RS	Tuesday, 02 August 2016	Thursday, 04 August 2016	Yes Cooperation	PRS-000037	

Gambar 9 Daftar Transaksi Cooperation

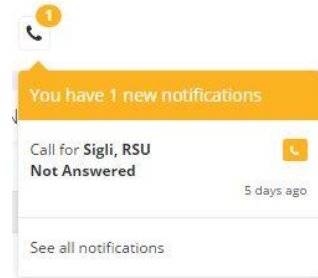
**Notification Telemarketing**

Aplikasi akan menampilkan *notification* pada 3 bulan setelah transaksi *telemarketing* dengan status “tolak penawaran” tersimpan.



Gambar 11 Notification Status Tolak Penawaran

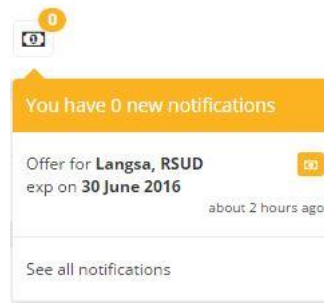
Aplikasi akan menampilkan *notification* pada 5 hari setelah transaksi *telemarketing* dengan status “tidak diangkat” tersimpan.



Gambar 12 Notification Status Tidak Diangkat

**Notification Penawaran Harga**

Apabila masa kadaluarsa penawaran akan habis 1 minggu lagi dan masih belum mendapat respon dari *customer*, aplikasi akan menampilkan *notification* bahwa 7 hari lagi penawaran tersebut akan kadaluarsa.



Gambar 13 Notification Status Tolak Negosiasi

**Laporan Kinerja Telemarketing**

Laporan kinerja telemarketing berfungsi sebagai laporan yang menampilkan kinerja karyawan dari bagian pemasaran (telemarketing). Di dalam laporan dapat ditampilkan periode kinerja dan juga pencapaian target dari masing masing karyawan. Dapat dilihat pada Gambar 14.



Report Telemarketing Friday, 01 January 2016 ~ Monday, 08 August 2016

No.	Employee Name	Activity	Target Achievement
1	Ardini	Telemarketing	7
2	Wika	Telemarketing	20

Gambar 14 Laporan Kinerja Telemarketing

**Laporan Perolehan Kontrak Kerja Sama**

Laporan perolehan kontrak kerja sama ini berfungsi untuk menampilkan penjualan atau kontrak kerja sama dengan customer beserta dengan modul dan tanggal berakhir masa kerja sama.





Report Cooperation Friday, 01 January 2016 – Tuesday, 09 August 2016

No.	Customer Name	Modul Name	Status	Date Start	Date End
1	STIKOM Surabaya	Kasur IGD	Beli Perus	2016-01-13	
2	STIKOM Surabaya	Kasur Operasi	Beli Perus	2016-01-14	
3	STIKOM Surabaya	Financial Accounting	Beli Perus	2016-02-10	
4	STIKOM Surabaya	Prin.AZ	Beli Perus	2016-02-12	
5	STIKOM Surabaya	Kasur Operasi	Beli Perus	2016-02-15	
6	STIKOM Surabaya	Kasur IGD	Beli Perus	2016-03-12	
7	STIKOM Surabaya	Financial Accounting	Beli Perus	2016-04-08	
8	STIKOM Surabaya	Prin.AZ	Beli Perus	2016-04-13	

Gambar 15 Laporan Perolehan Kontrak Kerja Sama

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil uji coba dan evaluasi yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini menghasilkan Aplikasi Pemasaran Berbasis Web Pada PT Nuansa Cerah Informasi yang dapat digunakan untuk membantu memperbaiki pendokumentasian kegiatan pemasaran produk dari kegiatan penawaran produk hingga mencapai kesepakatan kontrak kerja sama.
2. Aplikasi ini menghasilkan laporan penawaran produk, laporan pencapaian target terbaru dari kegiatan *telemarketing* dan laporan pemasaran.

### Saran

Dalam pengembangan Aplikasi Pemasaran Berbasis Web, dapat diajukan beberapa saran, yaitu:

1. Aplikasi diharapkan memiliki fungsi yang dapat menghitung harga penawaran kontrak berdasarkan modul yang diajukan dari customer dan lama masa kontrak kerja sama.
2. Proses pencatatan kegiatan presentasi dan negosiasi dapat dikembangkan ke dalam *mobile platform* seperti *Android* dan *IOS* agar dapat diakses dengan lebih mudah..

## RUJUKAN

1. Bronzite, M. (2008). *System Development : A Strategic Framework*. Great Britain: Springer-Verlag.
2. Subarsono, A. (2006). *Analisis Kebijakan Publik: Konsep, Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
3. Tjiptono, F., Chandra, G., & Andriana, D. (2008). *Pemasaran Strategik*. Yogyakarta, Indonesia: ANDI.
4. Machfoedz, M. (2010). *Komunikasi Pemasaran Modern*. Yogyakarta, Indonesia: Cakra Ilmu.