

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA CUTOMER DI CV.INOVINDO BANDUNG

Imas Anggraeni, S.T., MM.<sup>1</sup>, Doni Romdoni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Manajemen Informatika Konsentrasi Sistem Informasi LPKIA, <sup>2</sup> Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika Konsentrasi Sistem Informasi Politeknik Komputer Niaga LPKIA Bandung  
[1imasanggraeni74@gmail.com](mailto:imasanggraeni74@gmail.com), [2Doni@gmail.com](mailto:Doni@gmail.com)

---

## Abstrak

CV. Inovindo merupakan perusahaan jasa yang bergerak di bidang teknologi informasi layanannya berupa pembuatan website, aplikasi dekstop dan android. Bisnis perusahaan terus berkembang ditunjukkan dengan terus bertambahnya jumlah customer dari berbagai bidang usaha. Untuk itu CV.Inovindo dituntut untuk memberikan pelayanan yang baik. Kualitas pelayanan yang baik haruslah dikelola secara professional, terutama dalam pengelolaan informasi yang terkait dengan customer. Salah satu sarana untuk mengakomodasi pengelolaan data customer adalah dengan menggunakan sistem informasi Customer Relationship Management (CRM).

Dengan adanya sistem informasi CRM ini diharapkan dapat membantu perolehan informasi yang diperlukan para customer. Selain itu sistem juga memberikan fasilitas komunikasi antara pihak inovindo dengan customer. Sistem informasi CRM ini dapat menjembati komunikasi antara customer dan inovindo melalui tiket bantuan dan live chat, serta sistem dapat menampilkan data customer sesuai kebutuhan.

**Kata kunci :** Sistem Informasi, Prototype, CRM, Penglolaan Customer

---

## I. Pendahuluan

### I.1 Latar Belakang

CV. Inovindo merupakan perusahaan jasa yang bergerak di bidang teknologi informasi layanannya berupa pembuatan website, aplikasi dekstop dan android. Bisnis perusahaan terus berkembang ditunjukkan dengan terus bertambahnya jumlah customer dari berbagai bidang usaha.

Seiring dengan perkembangan bisnis CV. Inovindo, berbagai permasalahan mulai muncul seperti dalam pengelolaan data customer. Perusahaan mengawatirkan akan resiko kehilangan dokumen yang dapat disebabkan oleh pencurian dokumen, kerusakan dokumen, kebakaran, atau penyimpanan yang tidak teratur sehingga tidak ditemukan saat dibutuhkan. Sehingga pelayanan terhadap customer juga kurang optimal.

Dalam persaingan bisnis yang semakin ketat ini, perusahaan perlu menyadari bahwa keputusan customer untuk membeli barang atau jasa itu didasarkan pada kualitas produk, harga yang bersaing, dan kualitas pelayanan yang baik. Strategi tersebut adalah CRM.

Strategi CRM (Customer Relationship Management) bertujuan untuk mengelola data customer serta meningkatkan kualitas dan kuantitas komunikasi dengan customer. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan pengaplikasian CRM perlu adanya tools (program/perangkat) yang tepat, agar memungkinkan pengelolaan data dan pengiriman informasi kepada customer dengan cepat, serta mendukung kegiatan operasional dengan lebih maksimal dan efisien.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diajukan suatu sistem informasi pengelolaan data customer. Dengan demikian dapat bermanfaat dalam peningkatan pelayanan kepada customer, pengarsipan dokumen customer, dan memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk pengembangan perusahaan.

### 1.2 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan di CV. Inovindo yaitu:

1. CV. Inovindo belum memiliki sistem informasi pengelolaan data customer, sehingga pelayanan terhadap customer kurang optimal.

2. CV. Inovindo belum memiliki sistem pengelolaan tagihan customer, sehingga proses penagihan pembayaran menjadi kurang efisien.
3. CV. Inovindo belum memiliki sistem help desk & ticketing, sehingga pihak yang terkait kesulitan untuk menentukan prioritas dan menangani request customer.
4. CV. Inovindo belum memiliki sistem feedback customer, sehingga perusahaan kekurangan informasi untuk melakukan perbaikan terhadap pelayanan yang diberikan.
5. CV. Inovindo belum memiliki sistem pemesanan online, sehingga data pemesanan tidak terdokumentasi dengan baik.

### I.3 Lingkup dan Batasan

Ruang lingkup yang akan kami bahas dalam penulisan skripsi ini adalah sistem informasi pengelolaan customer pada CV. Inovindo dimana ruang lingkupnya hanya mencakup pada beberapa proses sebagai berikut :

1. Mengelola data customer.
2. Mengelola invoice.
3. Fasilitas tiket bantuan bagi customer.
4. Fasilitas berita dan feedback.
5. Pemesanan pembuatan website secara online.

### 1.4 Tujuan Perancangan

Adapun tujuan penulis melakukan Praktik Kerja Lapangan dan membuat sistem informasi ini adalah yaitu:

1. Dibuat sistem informasi untuk pengelolaan data customer.
2. Tersedianya fasilitas tagihan customer.
3. Tersedianya fasilitas tiket bantuan bagi customer.
4. Tersedianya fasilitas berita dan feedback.
5. Tersedianya fasilitas pemesanan pembuatan website secara online.

### II.1 Teori Tentang Permasalahan

Pada bab ini akan menjelaskan teori mengenai permasalahan yang diambil yaitu pengelolaan data customer di CV. Inovindo. Dikarenakan belum tersedianya sistem informasi pelayanan terhadap customer, hal tersebut berimbas kepada pelayanan pelanggan. Dimana sering terjadi human error, serta pemborosan waktu dan biaya. Karena itu dibuatkan suatu sistem pengelolaan

data customer untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut.

#### II.1.1 Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut Romney dan Steinbart (2015:3):

“Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil.”

Definisi sistem menurut Mulyadi (2016:5),  
 “Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.”

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan pokok perusahaan.

#### II.1.2 Pengertian Informasi

Pengertian menurut Krismaji (2015:14):

“Informasi adalah data yang telah diorganisasi dan telah memiliki kegunaan dan manfaat”.

Hal serupa disampaikan oleh Romney dan Steinbart (2015:4) :

“Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi.”

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian informasi adalah data yang diolah agar bermanfaat dalam pengambilan keputusan bagi penggunanya..

#### II.1.3 Pengertian Pengelolaan

Menurut Balderton (dalam Adisasmita, 2011:21),  
 “Pengelolaan sama dengan manajemen yaitu menggerakkan, mengorganisasikan, dan mengarahkan usaha manusia untuk memanfaatkan secara efektif material dan fasilitas untuk mencapai suatu tujuan.”

Adisasmita (2011:22) mengemukakan bahwa,  
 “Pengelolaan bukan hanya melaksanakan suatu kegiatan, akan tetapi merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi fungsi-fungsi manajemen, seperti perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien.”

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, penulis menyimpulkan bahwa pengelolaan merupakan suatu rangkaian kegiatan yang meliputi merencanakan, mengorganisasikan dan mengarahkan, dan mengawasi kegiatan manusia dengan memanfaatkan material dan fasilitas yang ada untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara efektif dan efisien.

#### II.1.4 Pengertian Data

Pengertian menurut Hutahaean (2014:8) :

“Pengolahan data adalah serangkaian operasi atas informasi yang direncanakan guna mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan.”

Kristanto (2008:8) :

“Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan.”

Sutarman (2012:4):

“Pengolahan data adalah proses perhitungan/ transformasi data input menjadi informasi yang mudah dimengerti ataupun sesuai dengan yang diinginkan.”

#### II.1.5 Pengertian Customer

Konsumen merupakan faktor penting di dalam perusahaan, karena dengan adanya konsumen maka perusahaan dapat menjual, memasarkan dan menawarkan produknya. Dalam UUD No.8 Tahun 1999; L. N. Tahun 1999 No. 42 menjelaskan tentang perlindungan konsumen menyebutkan bahwa pengertian konsumen (Pasal 1 angka 2) adalah sebagai berikut :

“Setiap orang pemakai barang dan jasa yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain maupun makhluk hidup lain dan tidak untuk diperdagangkan.”

Selain itu dijelaskan pula dalam UU ini, bahwa pengertian konsumen sesungguhnya dapat terbagi dalam tiga bagian yaitu :

1. Konsumen dalam arti umum, yaitu pemakai, pengguna atau pemanfaat barang atau jasa untuk tujuan tertentu.
2. Konsumen antara, yaitu pemakai, pengguna atau pemanfaat barang dan jasa untuk diproduksi (Produsen) menjadi barang atau jasa lain atau untuk memperdagangkannya (distributor) dengan tujuan komersial, konsumen antara ini sama dengan pelaku usaha, dan
3. Konsumen akhir, yaitu pemakai, pengguna atau pemanfaat barang dan jasa konsumen untuk memenuhi kebutuhan diri sendiri, keluarga, atau

rumah tangganya dan tidak untuk diperdagangkan kembali.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa konsumen merupakan setiap pemakai barang atau jasa yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka dan tidak untuk diperdagangkan kembali.

## II.2 Metodologi Yang Digunakan

### II.2.1 Metodologi Pengumpulan Data

#### a. Studi Pustaka

Studi Kepustakaan yaitu pengumpulan data-data yang didapat dari buku-buku panduan atau referensi yang diperlukan dalam penulisan skripsi minor ini, dengan cara mempelajari dan menelaah isi literatur melalui metode pendekatan pada masalah yang sebenarnya.

#### b. Observasi

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan kegiatan peninjauan langsung di CV. Inovindo untuk melengkapi data-data yang diperlukan yang berhubungan dengan topik penelitian.

#### c. Studi Dokumenter

Studi Dokumenter yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen-dokumen di CV. Inovindo yang berhubungan dengan topik penelitian.

#### d. Studi Lapangan

Kegiatan studi lapangan dalam penelitian ini dilakukan melalui pengumpulan data yang berkaitan dengan perangkat lunak pengelolaan data customer menggunakan bahasa pemrograman PHP.

### II.2.2 Metodologi Menggunakan Prototype

Proses pengembangan sistem seringkali menggunakan pendekatan prototype (*prototyping*). Metode ini sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah kesalahpahaman antara *user* dan analis yang timbul akibat *user* tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya (Mulyanto, 2009).

#### 1. Pengertian Prototype

*Prototyping* adalah pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja

(prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan ahli sistem informasi dan ahli bisnis. *Prototyping* disebut juga desain aplikasi cepat (*rapid application design/RAD*) karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem (O'Brien, 2005).

Sebagian *user* kesulitan mengungkapkan keinginannya untuk mendapatkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhannya. Kesulitan ini yang perlu diselesaikan oleh analis dengan memahami kebutuhan *user* dan menerjemahkannya ke dalam bentuk model (prototipe). Model ini selanjutnya diperbaiki secara terus menerus sampai sesuai dengan kebutuhan *user*.

### Langkah – langkah Prototipi :

#### a. Analisis Kebutuhan Sistem

Pembangunan sistem informasi memerlukan penyelidikan dan analisis mengenai alasan timbulnya ide atau gagasan untuk membangun dan mengembangkan sistem informasi. Analisis dilakukan untuk melihat berbagai komponen yang dipakai sistem yang sedang berjalan meliputi *hardware*, *software*, jaringan dan sumber daya manusia. Analisis juga mendokumentasikan aktivitas sistem informasi meliputi *input*, pemrosesan, *output*, penyimpanan dan pengendalian (O'Brien, 2005).

Selanjutnya melakukan studi kelayakan (*feasibility study*) untuk merumuskan informasi yang dibutuhkan pemakai akhir, kebutuhan sumber daya, biaya, manfaat dan kelayakan proyek yang diusulkan (Mulyanto, 2009).

Analisis kebutuhan sistem sebagai bagian dari studi awal bertujuan mengidentifikasi masalah dan kebutuhan spesifik sistem. Kebutuhan spesifik sistem adalah spesifikasi mengenai hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan (Mulyanto, 2009).

Tahap analisis kebutuhan sistem memerlukan evaluasi untuk mengetahui kemampuan sistem dengan mendefinisikan apa yang seharusnya dapat dilakukan oleh sistem tersebut kemudian menentukan kriteria yang harus dipenuhi sistem. Beberapa kriteria yang harus dipenuhi adalah pencapaian tujuan, kecepatan, biaya, kualitas informasi yang dihasilkan, efisiensi dan produktivitas, ketelitian dan validitas dan kehandalan atau reliabilitas (Mulyanto, 2009).

#### b. Desain Sistem

Analisis sistem (*system analysis*) mendeskripsikan apa yang harus dilakukan sistem untuk memenuhi kebutuhan informasi pemakai. Desain sistem (*system design*) menentukan bagaimana sistem akan memenuhi tujuan tersebut. Desain sistem terdiri dari aktivitas desain yang menghasilkan spesifikasi fungsional. Desain sistem dapat dipandang sebagai desain interface, data dan proses dengan tujuan menghasilkan spesifikasi yang sesuai dengan produk dan metode interface pemakai, struktur database serta pemrosesan dan prosedur pengendalian (Ioanna et al., 2007).

Desain sistem akan menghasilkan paket software prototipe, produk yang baik sebaiknya mencakup tujuh bagian:

- 1) Fitur menu yang cepat dan mudah.
- 2) Tampilan input dan output.
- 3) Laporan yang mudah dicetak.
- 4) Data dictionary yang menyimpan informasi pada setiap field termasuk panjang field, pengeditan dalam setiap laporan dan format field yang digunakan.
- 5) Database dengan format dan kunci record yang optimal.
- 6) Menampilkan query online secara tepat ke data yang tersimpan padadatabase.
- 7) Struktur yang sederhana dengan bahasa pemrograman yang mengizinkan pemakai melakukan pemrosesan khusus, waktu kejadian, prosedur otomatis dan lain-lain.

#### c. Pengujian Sistem

Paket software prototipe diuji, diimplementasikan, dievaluasi dan

dimodifikasi berulang-ulang hingga dapat diterima pemakainya (O'Brien, 2005). Pengujian sistem bertujuan menemukan kesalahan-kesalahan yang terjadi pada sistem dan melakukan revisi sistem. Tahap ini penting untuk memastikan bahwa sistem bebas dari kesalahan (Mulyanto, 2009).

Menurut Sommerville (2001) pengujian sistem terdiri dari:

- 1) Pengujian unit untuk menguji komponen individual secara independen tanpa komponen sistem yang lain untuk menjamin sistem operasi yang benar.
- 2) Pengujian modul yang terdiri dari komponen yang saling berhubungan.
- 3) Pengujian sub sistem yang terdiri dari beberapa modul yang telah diintegrasikan.
- 4) Pengujian sistem untuk menemukan kesalahan yang diakibatkan dari interaksi antara subsistem dengan interfacenya serta memvalidasi persyaratan fungsional dan non fungsional.
- 5) Pengujian penerimaan dengan data yang dientry oleh pemakai dan bukan uji data simulasi.
- 6) Dokumentasi berupa pencatatan terhadap setiap langkah pekerjaan dari awal sampai akhir pembuatan program.

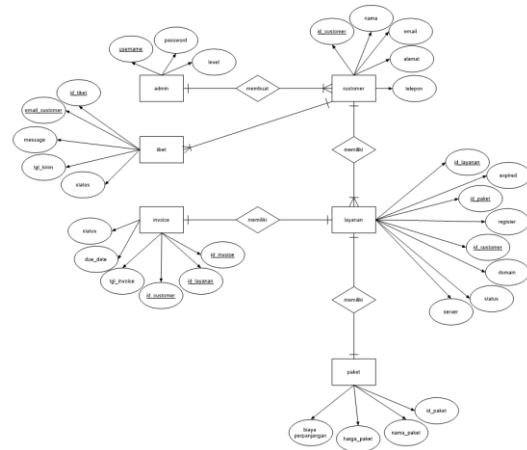
#### d. Implementasi

Setelah prototype diterima maka pada tahap ini merupakan implementasi sistem yang siap dioperasikan dan selanjutnya terjadi proses pembelajaran terhadap sistem baru dan membandingkannya dengan sistem lama, evaluasi secara teknis dan operasional serta interaksi pengguna, sistem dan teknologi informasi

### III. Analisis Dan Perancangan

#### III.1 Analisis Data

Komponen pada entity relationship diagram berupa himpunan entitas dan himpunan relasi. Komponen akan ditransformasikan menjadi tabel-tabel. Atribut pada diagram *entity relationship* dinyatakan sebagai field dari tabel.



Gambar III.1 ERD perpanjangan layanan

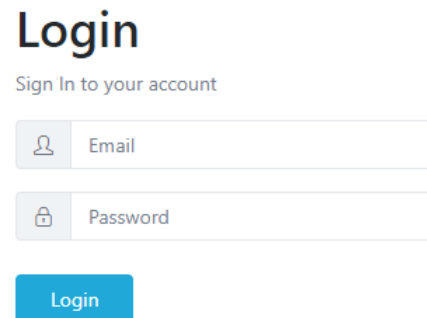
### IV. Implementasi dan Pengujian

#### IV.1 Implementasi Antarmuka

##### A. Dialog Screen Admin

##### 1. Login

Fungsi : masuk halaman admin sesuai dengan hak akses



Gambar IV.1 Dialog Screen Login

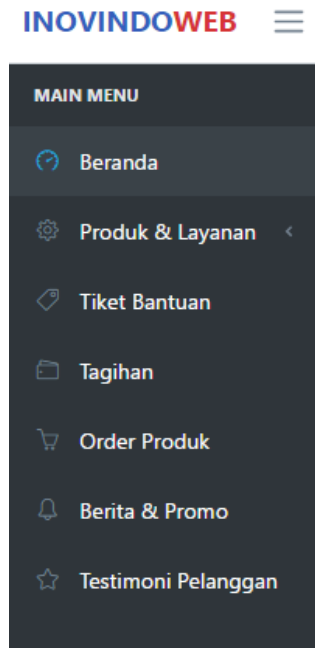
Cara penggunaan :

Untuk admin isi

1. Email : admin@admin.com
2. Password : admin
3. Klik tombol Login

## 2. Menu

Fungsi : untuk mengelola konten website



Gambar IV.2 Dialog Screen Menu

## 3. Tambah tempat

Fungsi : membuat tiket bantuan

Gambar IV.3 Dialog Screen Tambah Tiket t

Cara penggunaan :

1. Pilih menu tiket bantuan -> buat tiket
2. Isi form yang sudah disediakan
3. Klik tombol kirim

## 4. Invoice Order

Fungsi : Invoice tagihan pembayaran

Gambar IV.4 Dialog Screen Invoice Order

## 5. Order Produk/Layanan

Fungsi : Order produk/layanan

Gambar IV.5 Dialog Screen Order Produk

## 6. Berita & Promo

Fungsi : menampilkan berita / promo terbaru

Gambar IV.6 Dialog Screen Berita

## 7. Testimoni Pelanggan

Fungsi : melakukan input testimoni dari customer

Gambar IV.7 Dialog Screen Tambah Testimoni

## IV.2 Pengujian

### IV.2.1 Hasil Pengujian

No	Fungsi yang diuji	Cara pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1	Pemanggilan dialog screen utama	Akses url crm.inovindoweb.com di browser	Dialog screen tampil ketika aplikasi pertama kali dijalankan	Berjalan

2	Login admin	Mengisi semua kolom data yang tersedia lalu klik tombol login	Admin dapat melakukan login dengan akun yang sudah disediakan	Berjalan
3	Menu	Menjalankan semua menu yang tersedia	Semua menu yang tersedia dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan user	Berjalan
4	Check filter data perpanjangan bulan ini	Klik produk & layanan -> tabel perpanjangan	Menampilkan semua invoice perpanjangan	Berjalan
5	Print document	Klik tombol print pada data website	Menampilkan tampilan print pdf	Berjalan

## V. Kesimpulan dan Saran

### V.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis masalah, perancangan sistem informasi hingga terciptanya Sistem Informasi Pengelolaan Data Customer ini, diharapkan pihak perusahaan dapat meningkatkan pelayanan terhadap customer, karena perangkat lunak yang penulis buat telah menyediakan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan, seperti :

1. Tersedia sistem informasi pengelolaan data customer, sehingga dapat meningkatkan pelayanan terhadap customer.
2. Tersedianya fasilitas tagihan customer, sehingga proses penagihan pembayaran dapat dilakukan dengan cepat dan mudah.
3. Tersedianya fasilitas tiket bantuan bagi customer, sehingga membantu perusahaan untuk menentukan prioritas penanganan terhadap request dari customer.
4. Tersedianya fasilitas berita dan feedback, sehingga membantu

perusahaan dalam memperoleh informasi untuk meningkatkan pelayanannya terhadap customer.

5. Tersedianya fasilitas pemesanan online, sehingga data pemesanan menjadi terdokumentasi untuk memudahkan proses selanjutnya.

### V.2 Saran

Hasil dari perangkat lunak ini akan lebih baik jika dikembangkan untuk kedepannya, seperti pengiriman email dapat dilakukan secara otomatis.

### Daftar Pustaka

Al Bahra. Pengertian Perangkat Lunak, <http://docplayer.info/234427-Bab-ii-landasan-teori-menurut-al-bahra-bin-ladjamudin-dalam-bukunya-yang-berjudul-analisis.html>

Kristanto Andri. Pengertian Sistem, [http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/440/jbptuniko\\_mpp-gdl-andriansya-21970-3-unikom\\_a-i.pdf](http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/440/jbptuniko_mpp-gdl-andriansya-21970-3-unikom_a-i.pdf)

Mulyanto. Metodologi Prototype, [http://www.academia.edu/10561240/Metode\\_Prototyping\\_Dalam\\_Pengembangan\\_Sistem\\_Informasi](http://www.academia.edu/10561240/Metode_Prototyping_Dalam_Pengembangan_Sistem_Informasi)

Pressman, Roger. 2002. Rekayasa Perangkat Lunak pendekatan praktisi. Yogyakarta : Penerbit Andi.

Walker Et Al. Bentuk Prototype, [http://www.academia.edu/7478616/Prototyping\\_Model\\_bagus](http://www.academia.edu/7478616/Prototyping_Model_bagus)

Ioanna Et Al. Desain Sistem, <http://jurnal.umitra.ac.id/index.php/altek/article/view/67/61>

Sommerville. Pengujian Sistem, <http://dir.unikom.ac.id/s1-final-project/fakultas-teknik-dan-ilmu-komputer/manajemen-informatika/2011/jbptunikompp-gdl-dentavegan-25898/5-babiii-v.pdf/pdf/5-babiii-v.pdf>

Chin. Model Pengukuran, <http://jurnal.umitra.ac.id/index.php/altek/article/view/67/61>

Ladjamudin. Perancangan Sistem, [http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/605/jbptunikompp-gdl-rizkaramad-30202-9-unikom\\_r-i.pdf](http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/605/jbptunikompp-gdl-rizkaramad-30202-9-unikom_r-i.pdf)

Rizky. Pengertian DMBS, <http://www.duniaikom.com/2013/06/pengertian-dan-fungsi-database.html>