

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN ONLINE PADA CV. MITRA TECHNO SAINS (Studi Kasus: CV. MITRA TECHNO SAINS)

by Dody Cipta Pratama Diaz

FILE	JURNAL.DOC (720K)	WORD COUNT	2256
TIME SUBMITTED	13-JUL-2016 02:55PM	CHARACTER COUNT	17838
SUBMISSION ID	689381128		

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN ONLINE PADA CV. MITRA TECHNO SAINS (Studi Kasus: CV. MITRA TECHNO SAINS)

Dody Cipta Pratama Diaz¹⁾, Sulistiowati²⁾, Julianto Lemantara³⁾

Program Studi¹⁾ Informatika Sistem Informasi

STMIK STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) dydothdragon@rocketmail.com, 2) sulist@stikom.edu, 3) julianto@stikom.edu

Abstract:

CV. Mitra Techno Sains is a company that sells detergent, softener, shampoo car and silicone oil which is in Pondok Wiguna Regency V no. 25 Gunung Anyar Surabaya and are currently working to expand its business. CV. Mitra Techno Sains data customer shows that, with offices in Surabaya CV. Mitra Techno Sains insufficient to reach consumers who are outside the region and outside the island. By planning to open new offices would require additional personnel recruited many to be an employee. Moreover with the addition of offices would require additional costs to make the office as well as the operational costs and building maintenance.

Difficulty customers to obtain information about price and new products is one of the obstacles encountered during use the conventional systems. To be able to view information about pricing data and new products are needed, the customer must come to the office, call or send an email. If the customer should come to the office, causing a lot of wasted time it takes customers to get information or to purchase the product.

With this application is expected CV. Mitra Techno Sains product marketing can be further expanded so that it can reach areas that are outside the region and outside the island so as to increase sales and to minimize costs to be incurred as compared to the cost of constructing a building, operational maintenance of buildings and pay employees if establish an office new.

Based on the results of implementation and evaluation systems, Design Build Applications Online Sales at CV. Mitra Techno Sains can be a solution for the company to expand marketing area and facilitate customers who are away from the office to make purchases or queries related to the goods sold.

Keywords: Online Shop Application, CV. Mitra Techno Sains, Marketing

CV. Mitra Techno Sains merupakan perusahaan yang menjual detergent, softener, shampo mobil dan silicone oil yang berada di Pondok Wiguna Regency V no. 25 Gunung Anyar Surabaya dan saat ini berupaya untuk mengembangkan usahanya. Barang yang dijual CV. Mitra Techno Sains dibagi ke dalam tiga jenis yaitu Laundry, Car Wash, dan keperluan rumah tangga.

Dari data hasil wawancara, Pelanggan CV. Mitra Techno Sains berjumlah 114 pelanggan. Pelanggan terbanyak CV. Mitra Techno Sains yaitu 97 orang pelanggan (85,09%) berasal dari Surabaya, 10 orang pelanggan (8,77%) berasal dari Sidoarjo, 6 orang pelanggan (5,27%) berasal dari daerah lain di sekitar Surabaya, dan 1 orang pelanggan (0,87%) dari luar pulau Jawa. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan kantor yang berada di Surabaya CV. Mitra Techno Sains belum cukup untuk menjangkau konsumen-konsumen yang berada di luar daerah maupun di luar pulau. Dengan perencanaan untuk membuka kantor baru tentunya memerlukan tambahan tenaga yang banyak untuk direkrut menjadi pegawai. Selain itu dengan penambahan kantor tentunya membutuhkan biaya tambahan untuk membuat kantor dan juga biaya operasional perawatan gedung.

Kesulitan pelanggan untuk memperoleh informasi mengenai data harga dan barang yang paling baru merupakan salah satu kendala yang dihadapi selama penggunaan sistem konvensional. Untuk dapat melihat informasi mengenai data harga dan barang terbaru yang dibutuhkan, pelanggan harus datang ke kantor, menelpon atau mengirim email. Jika pelanggan harus datang ke kantor, menyebabkan banyak waktu terbuang yang dibutuhkan pelanggan untuk memperoleh informasi maupun untuk membeli barang. Jika melalui telepon atau email maka akan menyebabkan kurangnya efisiensi karena perusahaan harus menjawab semua telepon pelanggan yang masuk. Selain itu akan ada biaya yang dikeluarkan di sisi pelanggan untuk menelpon. Kendala seperti ini akan berdampak pada berkurangnya niat pelanggan untuk melakukan transaksi.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan pemasaran barang CV. Mitra Techno Sains dapat lebih diperluas sehingga dapat menjangkau daerah-daerah yang ada di luar daerah maupun di luar pulau sehingga dapat meningkatkan transaksi penjualan dan dapat meminimalisir biaya yang akan dikeluarkan dibandingkan dengan biaya membangun gedung, operasional perawatan gedung dan membayar gaji karyawan jika membangun sebuah kantor baru. Guna

dapat membantu pelanggan yang juga ingin melakukan transaksi pembelian di internet secara langsung, sama halnya seperti pembelian di kantor, maka aplikasi juga akan menerapkan sistem *shopping cart* yang mana dapat mempermudah pembeli menyimpan dan menghitung total harga barang yang akan dibeli, dengan proses pembayaran nantinya akan menggunakan layanan *transfer* ke bank yang telah terdaftar.

3

METODE

Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pihak PT. Gery Anugrah yang secara langsung berhubungan dengan ruang lingkup sistem atau bagian-bagian penjualan yang nantinya akan menggunakan sistem sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Observasi/Pengamatan

Observasi atau pengamatan dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan yang tidak didapatkan dari pengumpulan data dengan cara wawancara. Dengan mengadakan penelitian dan analisa secara langsung terhadap kondisi perusahaan yang ada, sehingga dapat menemukan kebutuhan sistem yang diinginkan pihak perusahaan. Observasi ini mencakup pencarian data yang akan digunakan dalam merancang sistem. Pengamatan dan peninjauan langsung 3 hadap obyek penelitian yaitu CV. Mitra Techno Sains meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

- Pengumpulan data terkait profil CV. Mitra Techno Sains
- Mempelajari proses bisnis perusahaan terkait dengan proses penjualan.
- Mempelajari proses penjualan secara online.

Menurut Sigit (2010), toko dapat diartikan sebagai pasar kecil, yang berisi kegiatan berupa transaksi jual beli antara pedagang dan pembeli. Seiring berjalannya waktu konsep toko selalu berkembang dari waktu ke waktu, mulai dari warung, pasar tradisional, toko kelontong, minimarket, supermarket, hypermart dan toko *online*. Dengan semakin padatnya ritme dan gaya hidup orang perkotaan dan dengan semakin berkembangnya teknologi *internet*, maka aktivitas pergi belanja ke toko perlahan-lahan sudah mulai tergantikan dengan aktivitas belanja melalui dunia maya. Toko *online* merupakan sebuah konsep, ide atau gagasan tentang cara bertransaksi yang praktis dan mudah.

Diagram Alir

Menurut Hartono (2001:795) diagram alir (*flowchart*) adalah diagram (*chart*) yang menunjukan alir (*flow*) didalam sistem atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu

komunikasi dan untuk dokumentasi. Ada lima macam diagram alir yaitu:

- Diagram alir sistem (*system flowchart*)
- Diagram alir dokumen (*documents flowchart*)
- Diagram alir skematik (*schematic flowchart*)
- Diagram alir program (*program flowchart*)
- Diagram alir flowchart (*process flowchart*)

Data Flow Diagram (DFD)

Menurut 1 Hartono (2001:699) *data flow diagram* adalah diagram yang menggunakan suatu notasi untuk menggambarkan arus data dari suatu sistem. Data flow diagram sering digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik, dimana data tersebut mengalir. *Data flow diagram* juga digunakan untuk menggambarkan sistem tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan. *Data flow diagram* merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structure analysis and design*).

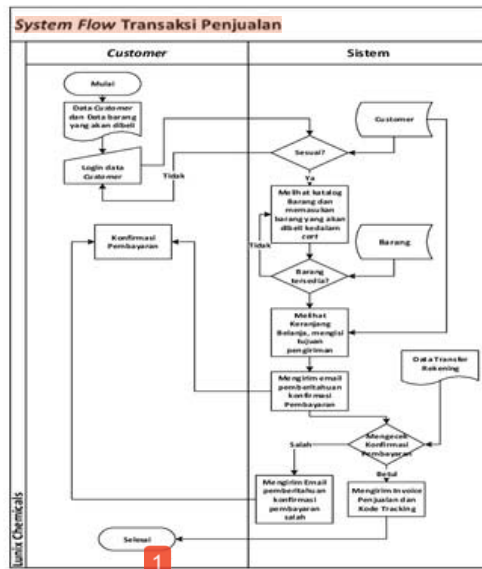
Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antar entitas yang sekaligus menunjukkan hubungan antar data. Pada akhirnya ERD bisa juga digunakan untuk menunjukkan aturan-aturan bisnis yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun. (Hanif, 2007:121). Ada dua jenis model ERD, yaitu:

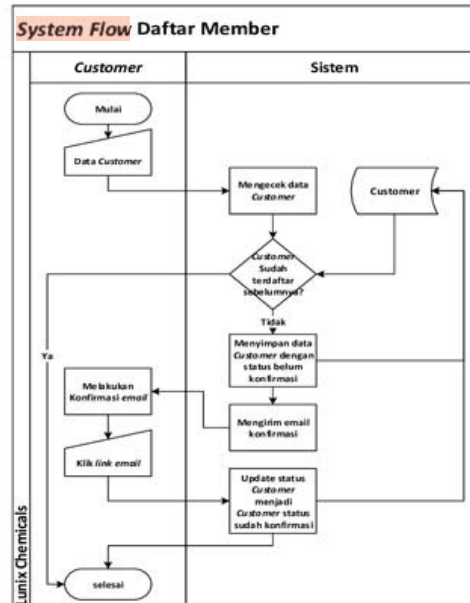
- Conceptual Data Model* (CDM)
CDM adalah suatu jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara konseptual.
- Physical Data Model* (PDM)
PDM adalah suatu jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara fisikal.

Analisis Dan Perancangan Sistem System Flow Transaksi Penjualan

Pada *system flow* transaksi penjualan ini merupakan alur proses transaksi penjualan yang terjadi di perusahaan setelah adanya rancang bangun aplikasi penjualan online. Adapun proses yang ada pada sistem ini dimulai ketika *customer* memilih barang yang akan dibeli. Kemudian *admin* memasukkan data barang yang dimaksud. Jika *customer* jadi membeli barang tersebut *admin* akan menyimpan transaksi penjualan untuk kemudian membuat nota penjualan. Adapun proses sistem dapat dilihat di gambar 1.



Gambar 1 System Flow Transaksi Penjualan



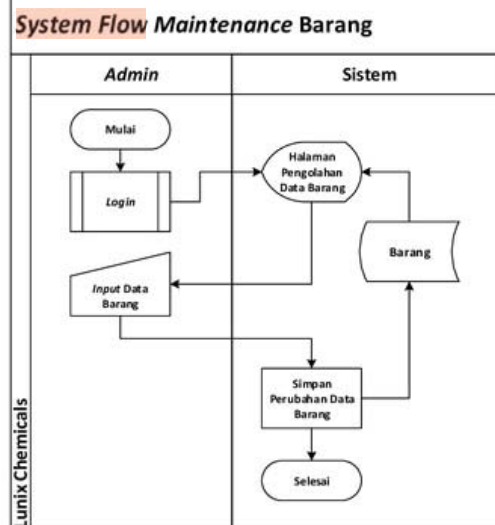
Gambar 2 System Flow Transaksi Daftar Member

System Flow Transaksi Daftar Member

Pada *system flow* transaksi daftar member ini merupakan alur proses transaksi daftar member yang terjadi di perusahaan setelah adanya rancang bangun aplikasi penjualan online. Adapun proses yang ada pada sistem ini dimulai ketika customer datang kemudian memilih menu *sign up* atau daftar member kemudian memasukkan data *customer*. Sistem akan mengecek apakah data *customer* sudah terdaftar sebelumnya, kemudian jika *customer* sudah terdaftar sebelumnya maka sistem akan memberi tahu bahwa data *customer* sudah terdaftar sebelumnya, jika tidak maka sistem akan menyimpan data *customer* tersebut dengan status belum dikonfirmasi. Agar *customer* dapat membeli atau memesan barang maka status *customer* tersebut harus dalam keadaan sudah mengkonfirmasi email. Sistem akan mengirim email agar *customer* dapat melakukan aktifasi melalui email yang di daftarkan, sehingga status *customer* tersebut menjadi telah di konfirmasi, dan dapat melakukan pemesanan maupun pembelian. Adapun proses sistem dapat dilihat di gambar 2.

System Flow Transaksi Maintenance Barang

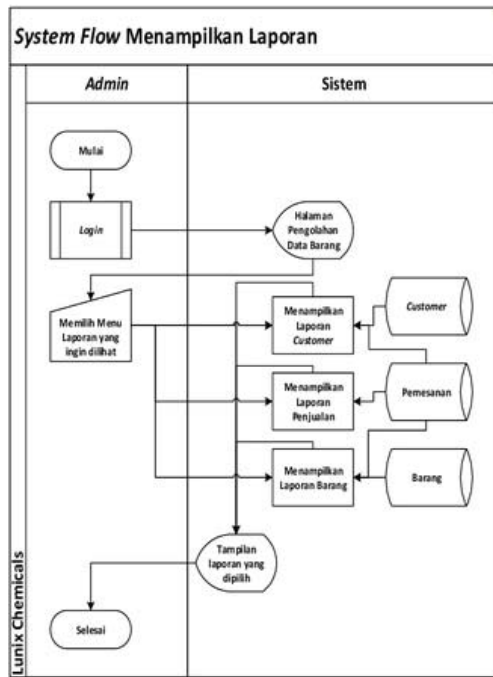
Pada *system flow* transaksi pencatatan *maintenance* barang ini merupakan alur proses pengolahan data barang yang terjadi di perusahaan setelah adanya rancang bangun aplikasi penjualan online. Pada *system flow* transaksi *maintenance* barang ini proses dimulai dari *admin* melakukan input data barang lalu sistem akan melakukan proses simpan perubahan data barang kepada database barang. Adapun proses sistem dapat dilihat di gambar 3.



Gambar 3 System Flow Maintenance Barang

System Flow 1 Menampilkan Laporan

Pada *system flow* transaksi menampilkan laporan ini merupakan alur proses menampilkan laporan yang terjadi di perusahaan setelah adanya rancang bangun aplikasi penjualan online. Pada *system flow* menampilkan laporan ini proses dimulai saat *admin* login dan membuka halaman data pengolahan barang dan memilih laporan yang ingin ditampilkan, sistem akan menampilkan laporan sesuai dengan yang dipilih oleh *admin*. Adapun proses sistem dapat dilihat di gambar 4.



Gambar 4 *system flow* Menampilkan Laporan

Context Diagram

Setelah perancangan desain *system flow* dilakukan, langkah selanjutnya yaitu merancang desain **1** buah sistem pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD) yang merupakan gambaran arus data dari sistem secara terstruktur dan jelas, sehingga dapat menjadi sarana dokumentasi yang baik DFD merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dari sistem secara logika. Keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai untuk mengerti sistem yang dikembangkan. Penggambaran alur sistem dilakukan dengan membagi sistem yang kompleks menjadi sistem yang lebih sederhana dan mudah dimengerti.

1 Pada *context diagram* menggambarkan *entity* yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data secara umum. Sedangkan proses-proses yang lebih detail yang terdapat dalam sistem masih belum bisa

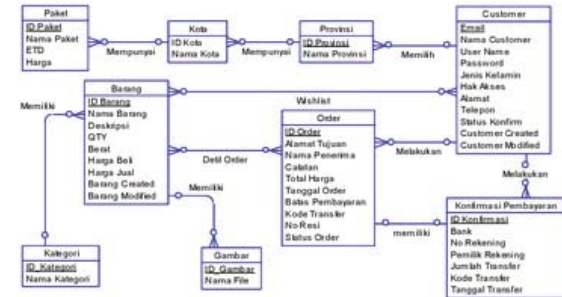
1 ketahui. Desain dari *context diagram* analisis dan perancangan sistem ini dapat dijelaskan pada gambar 5.



Gambar 5 *Context Diagram*

2 Conceptual Data Model (CDM)

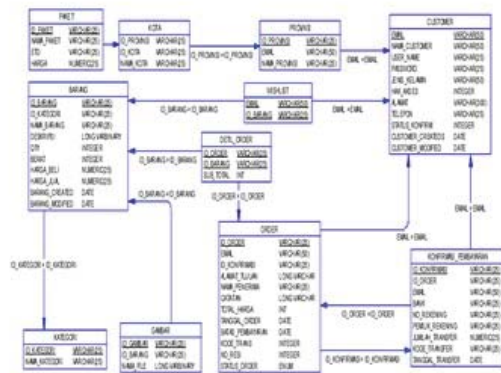
Sebuah *Conceptual Data Model* (CDM) menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu aplikasi. Pada *Conceptual Data Model* (CDM) yang telah dirancang terdapat 9 tabel yang saling terhubung yaitu tabel *customer*, barang, provinsi, kota, paket, kategori, gambar, order dan konfirmasi pembayaran. Pada *Conceptual Data Model* (CDM) ini juga terdapat 2 tabel yang mempunyai relasi *many to many*. Yaitu tabel order dengan tabel barang dan tabel customer dengan table barang seperti terlihat pada gambar 6.



Gambar 6 *Conceptual Data Model* (CDM)

Physical Data Model (PDM)

Sebuah *Physical Data Model* (PDM) menggambarkan secara detail konsep rancangan struktur basis data yang dirancang untuk suatu program aplikasi. PDM merupakan hasil *generate* dari **1** DM. Pada PDM tergambar jelas tabel-tabel penyusun **1** sis data beserta kolom-kolom yang terdapat pada **1** setiap tabel. Pada *Physical Data Model* (PDM) setelah *degenerate* dari *Conceptual Data Model* (CDM) menghasilkan 2 tabel baru dari relasi *many to many* yaitu tabel *wishlist*, dan tabel *detil_order* sebagaimana terlihat pada gambar 7.

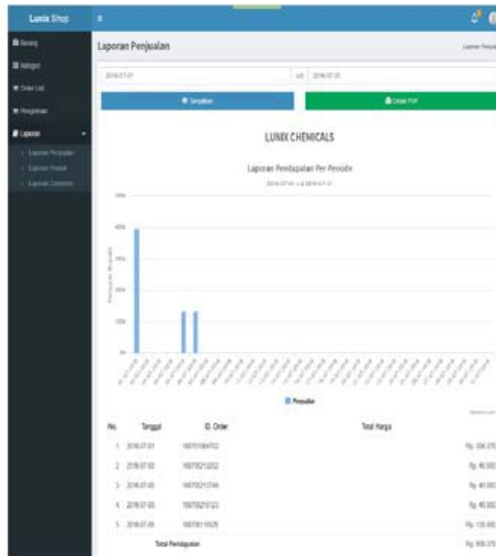


Gambar 7 Physical Data Model (PDM)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Laporan Penjualan

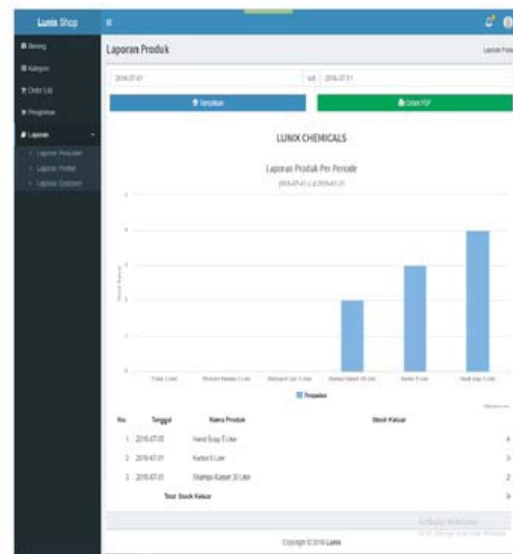
Form laporan penjualan merupakan form yang berfungsi untuk menampilkan semua penjualan yang ada berdasarkan kurun waktu tertentu, jangka waktu laporan dapat di atur dan dapat mencetaknya kedalam format PDF. Seperti terlihat pada gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Laporan Penjualan

Tampilan Laporan Barang

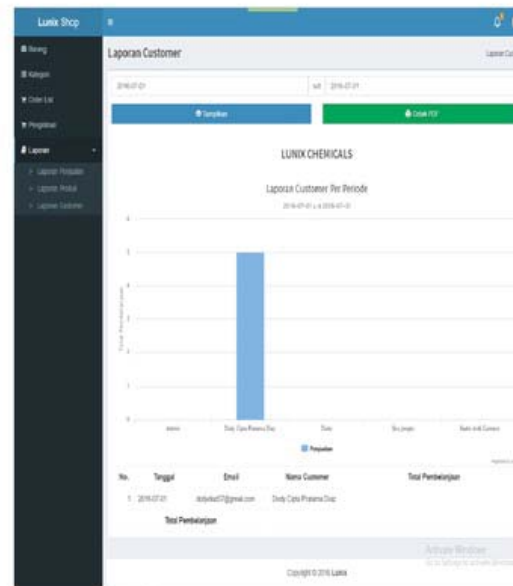
Form laporan barang merupakan form yang berfungsi untuk menampilkan semua barang yang keluar berdasarkan kurun waktu tertentu, jangka waktu laporan dapat di atur dan dapat mencetaknya kedalam format PDF. Seperti terlihat pada gambar 9.



Gambar 9 Tampilan Laporan Barang

Tampilan Laporan Customer

Form laporan customer merupakan form yang berfungsi untuk menampilkan semua customer yang pernah melakukan transaksi berdasarkan kurun waktu tertentu, jangka waktu laporan dapat di atur dan dapat mencetaknya kedalam format PDF. Seperti terlihat pada gambar 10.



Gambar 9 Tampilan Laporan Barang

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari aplikasi penjualan online pada CV. Mitra Techno Sains adalah bahwa aplikasi yang dihasilkan dapat membantu perusahaan dalam hal:

1. Melakukan pemasaran untuk mencakup daerah-daerah di luar Surabaya dan pulau Jawa.
2. Melakukan pencatatan transaksi baik transaksi penjualan, stok barang, dan permintaan barang dari customer.
3. Melayani customer sampai di luar Surabaya dan pulau Jawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiguna, A.T. 2010. *Rancang Bangun Website Penjualan Tupperware dengan Sistem Shopping Cart (Studi Kasus Distributor Valvalice)*, STIKOM, Surabaya.
- Artha, I Made, B. 2009, *Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Perangkat Game pada Toko I-Games Berbasis Web*, STIKOM, Surabaya
- Hartono, Jogiyanto, 2001, *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur, Teori, dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: Andi.
- Kienan, Brenda, 2001, *E-Commerce Untuk Perusahaan Kecil*, Jakarta: Elex Media Komputindo
- Kotler, Philip., Armstrong, Gary, 2006, *Prinsip-prinsip Pemasaran Edisi 12 jilid 1*, Jakarta : Erlangga
- Marcotte, Ethan. 2011. *Responsive Web Design*. New York: A Book Apart.
- Noviansyah, Eka, 2008, *Aplikasi Website Museum Nasional Menggunakan Macromedia Dreamweaver MX*, STIK, Jakarta.
- Nugroho, Adi, 2004, *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*, Bandung: Informatika.
- Shelly, G.B. dan Vermaat, M.E. 2010. *Discovering Computer 2010: Living in a Digital World, complete*. Boston: Course Technology.
- Sigit C. 2010. *Mudah Membuat Toko Online Dengan Oscommerce*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Simamarta, J. 2010. *Rekayasa Web*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Valentina, Ivone, 2012, *Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Pada CV. Sukses Sidoarjo*, STIKOM, Surabaya
- Wardana, S.Hut., M.Si. 2010. *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN ONLINE PADA CV. MITRA TECHNO SAINS (Studi Kasus: CV. MITRA TECHNO SAINS)

ORIGINALITY REPORT

21%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.stikom.edu Internet Source	11%
2	ppta.stikom.edu Internet Source	5%
3	Submitted to STIKOM Surabaya Student Paper	5%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE MATCHES < 5%

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON