

**PENERAPAN CRM PADA SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
ARTCO BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT. BANGUN  
PRATAMA BUANA)**

**SKRIPSI**

Ditujukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Sistem Informasi



**Disusun Oleh :**

**RIZKI YOGA PRATAMA**

**1335010011**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR  
2017**

Judul : Penerapan CRM Pada Sistem Informasi Penjualan Artco Berbasis Web (Studi Khasus : PT.Bangun Pratama Buana)

Pembimbing 1 : Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.kom  
Pembimbing 2 : Siti Mukaromah, S.Kom, M.kom

---

## **ABSTRAK**

PT. Bangun Pratama Buana adalah sebuah perusahaan yang menjual alat bantu untuk menyampaikan muatan atau beban kecil yaitu artco atau gerobak sorong. Untuk media pemasarannya, PT. Bangun Pratama Buana menggunakan brosur yang disebar dan mendatangi untuk menawarkan ke beberapa toko bangungan. Sistem pemasaran ini sudah berjalan selama hampir 3 tahun. PT. Bangun Pratama Buana menyediakan 2 type artco yaitu HS500 dan HS500 L.

Seiring meningkatnya permintaan barang oleh pelanggan dan semakin rumitnya pencatatan jual beli barang yang masih menggunakan sistem konvensional, maka dibentuklah penerapan CRM pada sistem informasi penjualan artco berbasis website dengan database MySql yang nantinya akan mengelola pemasaran dan penyimpanan database sehingga membantu berkembangnya bisnis penjualan artco pada PT. Bangun Pratama Buana. Mengingat beberapa tahun belakangan ini bisnis penjualan sangat marak maka diharapkan PT. Bangun Pratama Buana ini mampu mempermudah pelanggan yang ingin berbelanja tanpa ada batasan jam pembelian (jam tutup toko).

Melalui “Sistem Informasi Penjualan Artco dengan penerapan CRM Studi Kasus PT. Bangun Pratama Buana” ini diharapkan akan membantu pelanggan untuk memesan barang yang diinginkan, melakukan transaksi, maupun melakukan interaksi dengan penjual, tanpa ada batasan waktu dan tanpa perlu datang ke toko konvensional lain. Aplikasi ini juga mempermudah pemilik perusahaan dalam hal mengelola bisnis penjualan karena perkembangan internet yang sangat pesat sehingga sang pemilik dapat memantau penjualan online-nya setiap saat dan di mana saja. Dalam pembuatannya.

Kata kunci: customer relationship management, penjualan artco, sistem informasi penjualan

## **KATA PENGANTAR**

*Alhamdulillaahi robbil ‘alamin*, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmatnya-Nya, serta sholawat dan salam tercurahkan pada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga skripsi yang merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur ini dapat diselesaikan.

Dengan skripsi ini, merupakan kesempatan besar untuk lebih memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di perkuliahan, terutama berkenaan dengan implementasi sistem informasi dalam kehidupan sehari-hari.

Secara khusus, dalam kesempatan ini pula, ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Terimakasih kepada Ayah dan Ibu saya yang telah memberikan semangat dan doanya.
2. Kepada Bapak Mudakir selaku pemilik PT.Bangun Pratama Buana, yang telah memberikan semangat dan kesempatan.
3. Dosen pembimbing Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom, M.Kom dan Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom segala bantuan dan kesabarannya membimbing selama penggerjaan skripsi ini.
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi, Bapak Prisa Marga Kusumantara, S.Kom, M.Cs..
5. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi.

6. Terima kasih kepada team dekat saya Faiz, Frolis, Yudha, Tedy, dan teman-teman lain yang telah memotivasi yaitu Rizal Ramadhan dan Bayu Aji Nugroho.
7. Terima kasih kepada Sari Pawitri, S.E selaku teman terdekat yang sudah memberikan dukungan, semngat dan memberikan doa untuk kelancaran skripsi.
8. Teman-Teman Mahasiswa Sistem Informasi yang turut memberi masukan dan dukungan.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini. Semoga Allah membalaasnnya dengan balasan sebaik-baiknya.

Sebagai manusia biasa pasti mempunyai keterbatasan dan banyak sekali kekurangan, terutama dalam pembuatan laporan ini. Untuk itu sangat membutuhkan kritik dan saran yang membangun dalam memperbaiki penulisan laporan ini.

Surabaya, Desember 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL.....                              | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....                  | ii   |
| LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN.....          | iii  |
| ABSTRAK.....                                    | iv   |
| KATA PENGANTAR.....                             | v    |
| DAFTAR ISI.....                                 | vii  |
| DAFTAR GAMBAR.....                              | xiii |
| DAFTAR TABEL.....                               | xvi  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                          | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                         | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                        | 4    |
| 1.3 Batasan Masalah.....                        | 4    |
| 1.4 Tujuan.....                                 | 5    |
| 1.5 Manfaat.....                                | 5    |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....                  | 6    |
| BAB II LANDASAN TEORI.....                      | 8    |
| 2.1 Tinjauan Pustaka.....                       | 8    |
| 2.2 Sistem Informasi.....                       | 8    |
| 2.3 Customer Relationship Management (CRM)..... | 9    |
| 2.3.1 Tujuan CRM.....                           | 9    |
| 2.3.2 CRM Operasional.....                      | 10   |
| 2.3.3 CRM Analitik.....                         | 11   |
| 2.4 <i>System Flow</i> .....                    | 11   |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.5 DFD (Data Flow Diagram).....                       | 15        |
| 2.5.1 Penggambaran <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)..... | 15        |
| 2.5.2 Manfaat <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....      | 17        |
| 2.6 <i>Electronic Mail</i> (E-Mail).....               | 17        |
| 2.7 SMS <i>Gateway</i> .....                           | 18        |
| 2.8 <i>MySQL</i> .....                                 | 18        |
| 2.9 XAMPP.....   | 18        |
| 2.10 PHP (Personal Home Page).....                     | 19        |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>    | <b>22</b> |
| 3.1 Analisis Masalah.....                              | 22        |
| 3.2 Analisis Sistem.....                               | 23        |
| 3.3 Kebutuhan Fungsional.....                          | 23        |
| 3.4 Kebutuhan Non Fungsional.....                      | 25        |
| 3.5 Perancangan Database.....                          | 26        |
| 3.5.1 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM).....          | 26        |
| 3.5.2 <i>Physical Data Model</i> (PDM).....            | 27        |
| 3.6 Perancangan Proses.....                            | 28        |
| 3.6.1 <i>System Flow</i> Pendaftaran Pelanggan.....    | 28        |
| 3.6.2 <i>System Flow</i> Komentar.....                 | 39        |
| 3.6.3 <i>System Flow</i> Pemesanan.....                | 30        |
| 3.6.4 <i>System Flow</i> Pembayaran.....               | 32        |
| 3.6.5 <i>System Flow</i> Kelola pembayaran.....        | 33        |
| 3.6.6 <i>System Flow</i> Kelola Balas Komentar.....    | 34        |
| 3.6.7 <i>System Flow</i> Kelola Artco.....             | 34        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.6.8 <i>System Flow</i> Kelola Ongkos Kirim.....          | 35        |
| 3.6.9 <i>System Flow</i> Kelola Purchase Order .....       | 36        |
| 3.6.10 <i>System Flow</i> Melihat Laporan .....            | 38        |
| 3.6.11 <i>System Flow Login Pengguna.....</i>              | 39        |
| <b>3.7 Data Flow Diagram (DFD).....</b>                    | <b>39</b> |
| 3.7.1 <i>Diagram Context.....</i>                          | 40        |
| 3.7.2 Data Flow Diagram Level 0.....                       | 40        |
| 3.7.3 Data Flow Diagram Level 1 Proses 1.....              | 44        |
| 3.7.4 Data Flow Diagram Level 1 Proses 3.....              | 44        |
| 3.7.5 Data Flow Diagram Level 1 Proses 9.....              | 45        |
| 3.7.6 Data Flow Diagram Level 1 Proses 6.....              | 45        |
| 3.7.7 Data Flow Diagram Level 1 Proses 11.....             | 46        |
| 3.7.8 Data Flow Diagram Level 1 Proses 5.....              | 47        |
| <b>3.8 Perancangan GUI (Graphical User Interface).....</b> | <b>47</b> |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                    | <b>67</b> |
| 4.1 Implementasi Sistem.....                               | 67        |
| 4.2 Tujuan Implementasi Sistem.....                        | 67        |
| 4.3 Penerapan CRM.....                                     | 67        |
| 4.4 Implementasi Antar Muka.....                           | 68        |
| 4.5 Uji Coba ( <i>Black Box</i> ).....                     | 84        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                                  | <b>96</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....  | 96        |
| 5.2 Saran.....   | 96        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                 | <b>93</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Siklus CRM.....   | 10 |
| Gambar 3.1 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM).....                         | 28 |
| Gambar 3.2 <i>Physical Data Model</i> (PDM).....                           | 29 |
| Gambar 3.3 System Flow Pendaftaran pelanggan.....                          | 30 |
| Gambar 3.4 System Flow Komentar.....                                       | 31 |
| Gambar 3.5 System Flow Order Artco.....                                    | 32 |
| Gambar 3.6 System Flow Pembayaran.....                                     | 33 |
| Gambar 3.7 System Flow Kelola Pembayaran.....                              | 34 |
| Gambar 3.8 System Flow Balas Komentar.....                                 | 35 |
| Gambar 3.9 System Flow Kelola Data Artco.....                              | 36 |
| Gambar 3.10 System Flow Kelola Ongkos Kirim.....                           | 37 |
| Gambar 3.12 System Flow Kelola Purchase Order.....                         | 38 |
| Gambar 3.13 System Flow Melihat Laporan.....                               | 39 |
| Gambar 3.14 System Flow Login Pengguna.....                                | 40 |
| Gambar 3.15 Diagram Context.....   | 41 |
| Gambar 3.16 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0.....                          | 44 |
| Gambar 3.17 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 1 Pendaftaran.....     | 45 |
| Gambar 3.18 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 3 Order Barang.....    | 46 |
| Gambar 3.20 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 9 ongkos kirim.....    | 46 |
| Gambar 3.21 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 6 Kelola Artco.....    | 47 |
| Gambar 3.22 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 11 Login Pengguna..... | 47 |
| Gambar 3.23 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 5 Purchase Order.....  | 48 |
| Gambar 3.24 Rancangan Halaman Daftar Pelanggan.....                        | 49 |
| Gambar 3.25 Rancangan Halaman Login Pelanggan.....                         | 48 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3.26 Rancangan Halaman Beranda Pelanggan.....               | 50 |
| Gambar 3.27 Rancanagan Halaman Produk.....                         | 50 |
| Gambar 3.28 Rancanagan Halaman Detail Produk.....                  | 51 |
| Gambar 3.29 Rancangan Halaman Pesanan Pelanggan .....              | 51 |
| Gambar 3.30 Rancangan Halaman Data Pengiriman.....                 | 52 |
| Gambar 3.32 Rancangan Halaman Proses Pembayaran.....               | 52 |
| Gambar 3.33 Rancangan Halaman Pemesanan Sukses.....                | 53 |
| Gambar 3.34 Rancangan Tagihan.....                                 | 53 |
| Gambar 3.35 Rancangan <i>Popup</i> Unggah Bukti Pembayaran.....    | 54 |
| Gambar 3.36 Rancangan Riwayat Transaksi Pelanggan.....             | 54 |
| Gambar 3.37 Rancangan Ubah Password.....                           | 55 |
| Gambar 3.38 Rancangan Tentang Kami.....                            | 55 |
| Gambar 3.39 Rancangan Halaman Kontak Kami.....                     | 56 |
| Gambar 3.40 Rancangan Halaman Login Pengguna.....                  | 56 |
| Gambar 3.41 Rancangan Halaman Beranda Admin.....                   | 57 |
| Gambar 3.42 Rancangan Halaman Data Produk.....                     | 57 |
| Gambar 3.43 Rancanagn Halaman <i>Popup</i> Tambah Data Barang..... | 58 |
| Gambar 3.44 Rancangan Halaman Daftar Ongkos Kirim.....             | 59 |
| Gambar 3.45 Rancangan Halaman Transaksi Pembayaran.....            | 59 |
| Gambar 3.46 Rancangan Halaman Transaksi Pemesanan.....             | 60 |
| Gambar 3.47 Rancangan Halaman Buat Purchase Order.....             | 60 |
| Gambar 3.48 Rancangan Halaman Proses Purchase Order.....           | 61 |
| Gambar 3.49 Rancangan Halaman Laporan Penjualan.....               | 61 |
| Gambar 3.50 Rancangan Halaman Laporan Pembelian.....               | 62 |
| Gambar 3.51 Rancangan Halaman Laporan Pembayaran.....              | 62 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3.52 Rancangan Halaman Laporan Pelanggan.....                       | 63 |
| Gambar 3.53 Rancangan Halaman Laporan Stock Barang.....                    | 63 |
| Gambar 3.54 Rancangan Halaman Pengaturan Ubah Password.....                | 64 |
| Gambar 3.55 Rancangan Halaman Beranda Pemilik.....                         | 64 |
| Gambar 3.56 Rancangan Halaman Laporan Penjualan (Akun Pemilik).....        | 65 |
| Gambar 3.57 Rancangan Halaman laporan Pembelian (Akun Pemilik).....        | 65 |
| Gambar 3.58 Rancangan Halaman Laporan Pembayaran (Akun Pemilik).....       | 66 |
| Gambar 3.59 Rancangan Halaman Laporan Pelanggan (Akun Pemilik).....        | 66 |
| Gambar 3.60 Rancangan Halaman Laporan Stok (Akun Pemilik).....             | 67 |
| Gambar 3.61 Rancangan Halaman Pengaturan Ubah Password (Akun Pemilik)..... | 67 |
| Gambar 4.1 Halaman Detail Produk.....                                      | 69 |
| Gambar 4.2 Halaman Produk.....   | 70 |
| Gambar 4.3 Halaman Daftar Belanja .....                                    | 71 |
| Gambar 4.4 Riwayat Transaksi .....   | 71 |
| Gambar 4.5 Grafik Penjualan Barang .....                                   | 72 |
| Gambar 4.6 Hasil Testimoni .....   | 72 |
| Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Pendaftaran.....                              | 69 |
| Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Login Pelanggan.....                          | 70 |
| Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Beranda Pelanggan.....                        | 71 |
| Gambar 4.10 Antarmuka Halaman Ubah Profil Pelanggan.....                   | 71 |
| Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Keranjang Belanja.....                       | 72 |
| Gambar 4.12 Antarmuka Halaman Informasi Pembayaran.....                    | 72 |
| Gambar 4.13 Antarmuka Halaman Tagihan.....                                 | 72 |
| Gambar 4.14 Antarmuka Halaman form Pembayaran.....                         | 73 |
| Gambar 4.15 Antarmuka Halaman Riwayat Belanja.....                         | 73 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.16 Antarmuka Halaman Tentang kami.....            | 74 |
| Gambar 4.17 Antarmuka Halaman Kontak Kami.....             | 74 |
| Gambar 4.18 Antarmuka Halaman Detail Produk.....           | 75 |
| Gambar 4.19 Antarmuka Halaman Login Pengguna.....          | 75 |
| Gambar 4.20 Antarmuka Halaman Beranda Admin.....           | 76 |
| Gambar 4.21 Antarmuka Halaman Ongkos Kirim.....            | 76 |
| Gambar 4.22 Antarmuka Halaman Ubah Ongkos Kirim.....       | 77 |
| Gambar 4.23 Antarmuka Halaman Daftar Produk.....           | 77 |
| Gambar 4.24 Antarmuka Halaman Ubah Produk.....             | 78 |
| Gambar 4.25 Antarmuka Halaman Daftar Pelanggan.....        | 78 |
| Gambar 4.26 Antarmuka Halaman Tambah Produk.....           | 79 |
| Gambar 4.27 Antarmuka Halaman Daftar Pembayaran.....       | 79 |
| Gambar 4.28 Antarmuka Halaman Proses Pembayaran.....       | 80 |
| Gambar 4.29 Antarmuka Halaman Pemesanan Produk.....        | 80 |
| Gambar 4.30 Antarmuka Proses Pemesanan Produk.....         | 81 |
| Gambar 4.31 Antarmuka Halaman Purchase Order.....          | 81 |
| Gambar 4.32 Antarmuka Halaman Proses Purchase Order.....   | 82 |
| Gambar 4.33 Antarmuka Halaman Laporan Penjualan.....       | 82 |
| Gambar 4.34 Antarmuka Halaman Laporan Pembelian.....       | 83 |
| Gambar 4.35 Antarmuka Halaman Laporan Pembayaran.....      | 83 |
| Gambar 4.36 Antarmuka Halaman Laporan Stock Barang.....    | 84 |
| Gambar 4.37 Antarmuka Halaman Grafik Penjualan.....        | 84 |
| Gambar 4.38 Antarmuka Halaman Grafik Pembelian.....        | 85 |
| Gambar 4.39 Antarmuka Halaman Grafik Penjualan Barang..... | 85 |

## **DAFTAR TABEL**

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2.1 Tabel Simbol Pengubung Alur.....             | 12 |
| Tabel 2.2 Tabel Simbol Proses.....                     | 13 |
| Tabel 2.3 Tabel Simbol Masuk dan Keluar.....           | 15 |
| Tabel 2.4 Tabel Simbol Data <i>Flow Diagram</i> .....  | 17 |
| Tabel 4.1 Skenario Test Pendaftaran Pelanggan.....     | 86 |
| Tabel 4.2 Skenario Test Login.....                     | 87 |
| Tabel 4.3 Skenario Test Pemesanan.....                 | 88 |
| Tabel 4.4 Skenario Test Pembayaran.....                | 88 |
| Tabel 4.5 Skenario Test Login Pengguna.....            | 89 |
| Tabel 4.6 Skenario Test Kelola Pembayaran.....         | 90 |
| Tabel 4.7 Skenario Test Kelola Pemesanan.....          | 90 |
| Tabel 4.8 Skenario Test Kelola Ongkos Kirim.....       | 90 |
| Tabel 4.9 Skenario Test Tambah Produk.....             | 91 |
| Tabel 4.10 Skenario Test Ubah Produk.....              | 91 |
| Tabel 4.11 Skenario Test Pembelian/Purchase Order..... | 92 |