

ANALISA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN E-CRM PADA TOKO SEPATU MANIES MADIUN

Sri Anardani¹, Andi Rahman Putera²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun

anardani@unipma.ac.id¹, andirahmanputera@unipma.ac.id²

ABSTRAK

Toko Sepatu Manies Madiun bergerak dibidang penjualan sepatu dan telah memiliki ratusan pelanggan. Pengelolaan proses pemasaran dan penjualan masih dilakukan dengan sangat sederhana dan belum menggunakan teknologi komputer. Proses penyampaian informasi kepada pelanggan dilakukan melalui iklan di radio. Dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada pelanggan maka dibutuhkan suatu strategi yang bersifat efektif dan efisien dengan memadukan teknologi web dan sistem Customer Relationship Management (CRM). Metodologi pengembangan sistem menggunakan pendekatan SDLC (System Development Life Cycle) Waterfall. Perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language) Tools terdiri atas use case diagram, sequence diagram, dan class diagram. Hasil perancangan ini dapat digunakan untuk rekomendasi di masa datang yaitu pembangunan sistem informasi penjualan E-CRM pada Toko Sepatu Manies Madiun

Kata Kunci : E-CRM, Unified Modelling Language, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan teknologi internet berdampak pada proses bisnis yang memanfaatkan jaringan internet untuk proses pemasaran dan menjalin hubungan dengan pelanggan. Toko Sepatu Manies Madiun bergerak dibidang penjualan sepatu dan telah memiliki ratusan pelanggan. Pengelolaan proses pemasaran dan penjualan masih dilakukan dengan sangat sederhana dan belum menggunakan teknologi komputer. Proses penyampaian informasi kepada pelanggan dilakukan melalui iklan di radio. Dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada pelanggan maka dibutuhkan suatu strategi yang bersifat efektif dan efisien. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan layanan pelanggan adalah dengan memadukan teknologi web dan sistem *Customer Relationship Management* (CRM)

Customer Relationship Management merupakan strategi bisnis yang memungkinkan perusahaan mengelola hubungan dengan pelanggan secara efektif (Ishak, 2017). Konsep dasar CRM adalah mewujudkan apa yang dibutuhkan dan diharapkan oleh pelanggan sehingga dapat tercipta hubungan yang baik dengan pelanggan (Muhammad dan Endang, 2014)). Tujuan dari CRM adalah membantu perusahaan untuk mengenal dan menggali kebutuhan pelanggan dengan tepat kemudian mempertahankan pelanggan dan memperoleh pelanggan baru.

Teknologi web merupakan sarana dalam bentuk aplikasi komputer yang memanfaatkan koneksi internet tanpa dibatasi oleh jarak dan

waktu. Berbagai fasilitas telah diberikan oleh teknologi web salah satunya adalah toko online, yaitu sarana dalam bentuk aplikasi berbasis web yang digunakan oleh perusahaan untuk menjangkau pelanggan dalam memasarkan produknya dan melakukan transaksi. Berbagai kemudahan yang diberikan oleh internet menyebabkan pertumbuhan pemakaian internet semakin pesat dan menunjukkan adanya gejala awal perpindahan pola hidup masyarakat ke era digital (Erma dan Lia, 2014). Tujuan dari penelitian ini adalah memadukan konsep CRM dengan aplikasi berbasis web yang dapat menunjang kegiatan penjualan dan pemasaran sehingga memudahkan untuk mendapatkan pelanggan. E-CRM mampu menciptakan hubungan antara perusahaan dengan pelanggan. Tuntutan pelanggan untuk memberikan pelayanan yang berkualitas dan mengikuti perkembangan jaman sesuai dengan yang dibutuhkan dapat dipenuhi perusahaan melalui E-CRM (Evri dan Harris, 2015).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas maka Toko Sepatu Manies sangat membutuhkan aplikasi toko online berbasis E-CRM untuk meningkatkan daya saing usaha dan mempertahankan pelanggan. Metodologi pengembangan sistem menggunakan pendekatan SDLC (System Development Life Cycle) Waterfall. Perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language) Tools terdiri atas use case diagram, sequence diagram, dan class diagram. Diharapkan hasil dari perancangan sistem ini dapat digunakan untuk membangun sistem informasi E-CRM di masa datang

2. PEMBAHASAN

1) Customer Relationship Management

Customer Relationship Management merupakan perpaduan antara 3 aspek yaitu Customer, Relationship dan Management (Tri dan Agus, 2012). Masing-masing aspek dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Customer, yaitu pengguna dari produk yang dihasilkan perusahaan yang menghasilkan profit bagi perusahaan.
2. Relationship, yaitu hubungan antara pelanggan dengan perusahaan dalam jangka waktu tertentu.
3. Management, yaitu semua informasi yang diberikan oleh pelanggan kepada perusahaan sehingga perusahaan dapat memetakan perilaku dan kebiasaan pelanggan.

Aplikasi berbasis CRM mampu menyediakan pelayanan kepada pelanggan secara realtime dengan menjalin hubungan yang kuat melalui penggunaan informasi bersama (Rachmad,dkk, 2012). Tujuan utama CRM adalah meningkatkan pertumbuhan perusahaan dengan memahami kebiasaan pelanggan sehingga terjalin hubungan yang tidak merugikan.

Sistem informasi CRM merupakan solusi bisnis yang didukung oleh teknologi sehingga bisa memberikan berbagai kemudahan dan peningkatan kualitas pelayanan kepada para pelanggan (Vidila, 2013). Namun patut diingat bahwa aplikasi CRM bukan satu-satunya kunci keberhasilan untuk pertumbuhan perusahaan, ada banyak faktor yang juga harus dilibatkan salah satunya komitmen pemilik usaha. Customer Relationship Management (CRM) memanfaatkan perkembangan teknologi informasi untuk membuat sistem informasi yang mampu mengintegrasikan proses layanan penjualan dan pemasaran secara otomatis (Fatmawati dan Kertahadi, 2017).

Dalam mengembangkan E-CRM ada 3 tipe jenis yang dapat kita kembangkan (Efraim dan Linda, 2010) yaitu:

1. Foundational service, terdiri atas kebutuhan minimal pelayanan sebuah web seperti kemampuan menangani pemenuhan pesanan dan kecepatan pelayanan.
2. Customer centered service, web yang mampu melakukan pelacakan pesanan, konfigurasi produk dan kemanan data.
3. Value Added Service, web yang mampu memberikan layanan tambahan seperti pelatihan online atau Pendidikan online.

Sedangkan aktivitas dalam CRM terdiri atas 3 tipe (Efraim dan Linda, 2010) yaitu:

1. Operational, yaitu berperan sebagai front office yang berinteraksi dengan pelanggan marketing atau penjualan.
2. Analytical, yaitu berperan sebagai back office yang menganalisis kebutuhan pelanggan.
3. Collaborative, yaitu berperan menjalin hubungan antara pelanggan dan perusahaan, sehingga bisa meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap perusahaan.

2) Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan satu kesatuan data yang telah diolah dan terintegrasi sehingga menghasilkan keluaran data yang bisa memberikan informasi yang dibutuhkan pengguna (Adi, 2010).

Sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan berfungsi untuk memproses, menyimpan mendistribusikan informasi kepada pengguna yang membutuhkan (Eka, 2010).

3) UML (Unified Modelling Language)

UML adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak (Dadi dan Dewi, 2007). UML terdiri atas notasi-notasi yang memiliki makna tertentu untuk menggambarkan perangkat lunak yang akan dibangun.

Perancangan menggunakan UML (Unified Modelling Language) dapat membantu kita untuk melihat sistem perangkat lunak dari sudut yang berbeda, apabila ada perbaikan atau pengembangan sistem tidak perlu mengubah rancangan sistem yang telah ada tapi cukup menambahkan modul (Dedi dan Moch, 2009)

4) Website

Website merupakan kumpulan halaman yang berisi informasi yang bisa diakses atau dilihat melalui jaringan internet pada perangkat komputer.

Website merupakan aplikasi komputer yang menggunakan teknologi hypertext yang menghasilkan ruang informasi yang ditampilkan dalam browser web dengan link yang telah disediakan (Supriyanta dan Agus, 2017)

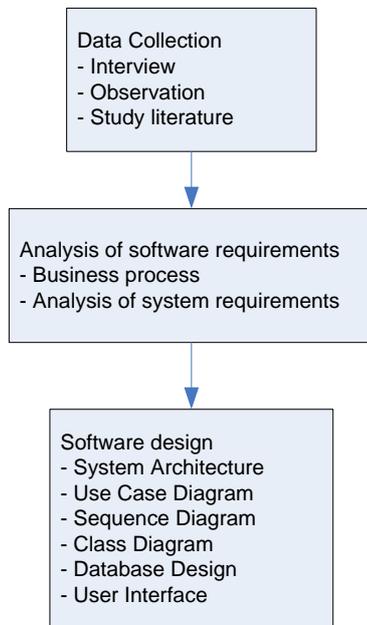
5) Metodologi Penelitian

Penelitian ini dikembangkan dengan menggunakan pendekatan SDLC (System Development Life Cycle) Waterfall. Metode waterfall mampu mengumpulkan dan menentukan kebutuhan sistem dengan sangat terperinci sebelum sistem tersebut dikembangkan. Adapun tahap-tahap pendekatan waterfall adalah:

- a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak
- b. Desain Perangkat Lunak
- c. Pembangunan Perangkat Lunak
- d. Pengujian
- e. Operasi dan Perawatan

Karena keterbatasan waktu penelitian maka pengembangan yang dilakukan hanya sampai tahap desain sistem. Hasil desain perangkat lunak akan digunakan pada tahap pembangunan sistem di masa yang akan datang.

Adapun kerangka kerja yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 : Metodologi Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah:

- Data Primer, yaitu hasil wawancara dan observasi.
- Data sekunder, yaitu dokumen dan prosedur layanan
- Subyek Penelitian, yaitu pimpinan, karyawan dan pelanggan

Dalam rangka pengumpulan data, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Observasi
- Wawancara
- Studi Pustaka

6) Analisa Data

Dari hasil observasi dan wawancara maka dapat diidentifikasi proses bisnis yang sedang dijalankan oleh Toko Sepatu Manies. Dalam pelaksanaan menjalankan proses penjualan sepatu Toko Manies masih menggunakan cara konvensional, seluruh pengelolaan toko tidak ada yang menerapkan teknologi informasi.

Dalam rangka menerapkan E-CRM maka ada 3 jenis aktivitas yang dapat dikembangkan yaitu:

- Operational CRM, berisi kegiatan pelayanan kepada pelanggan di Toko Sepatu Manies diantaranya:
 - Pelayanan penjualan dan order pesanan
 - Pembayaran di kasir
 - Pengepakan barang yang dibeli oleh pelanggan
- Analytical CRM, berisi kegiatan menganalisa kebutuhan pelanggan, dilakukan oleh pihak Toko Sepatu Manies dengan menyebarkan kuisioner kepada pelanggan dan cek kualitas produk sebelum di display.
- Collaborative CRM, berisi kegiatan untuk meningkatkan loyalitas pelanggan melalui program Diskon Hari Raya, Diskon Anniversary Toko, Diskon Member, Diskon khusus untuk relasi.

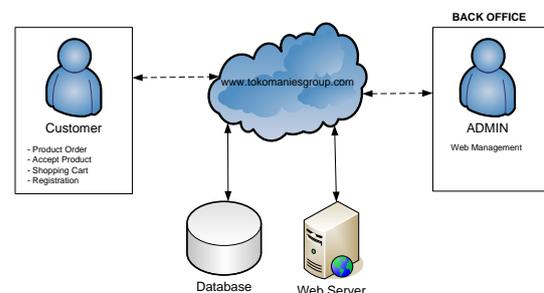
7) Analisa Kebutuhan Sistem

Perancangan untuk membangun sistem E-CRM harus diawali dengan identifikasi semua kebutuhan pengguna, Ada 2 jenis kebutuhan pengguna yang harus diidentifikasi yaitu:

- Kebutuhan Fungsional, terdiri atas mengelola keanggotaan pelanggan, pesanan atau permintaan barang, informasi profil toko, menelusuri atau mencari produk, transaksi pembelian, pembayaran, konsultasi atau pengaduan, promosi, informasi data pelanggan.
- Kebutuhan Non Fungsional, terdiri atas infrastruktur internet, domain, web hosting, web development, perancangan perangkat keras dan perangkat lunak.

8) Arsitektur Sistem

Model arsitektur perancangan sistem E-CRM mendeskripsikan struktur sistem, hubungan dan mekanisme proses distribusi. Berikut ini adalah arsitektur pengembangan sistem informasi E-CRM yang akan dikembangkan



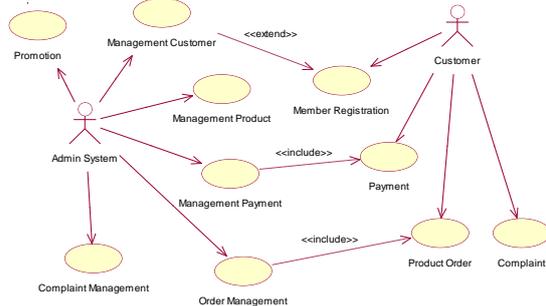
Gambar 2. Arsitektur Sistem E-CRM

Sistem penjualan E-CRM berfungsi sebagai alat untuk melakukan penjualan dan pemasaran

secara online dengan menambahkan fitur pelayanan kepada pelanggan. Semua data tersimpan secara terpusat dalam server dan diproses oleh sistem komputer

9) Perancangan Sistem

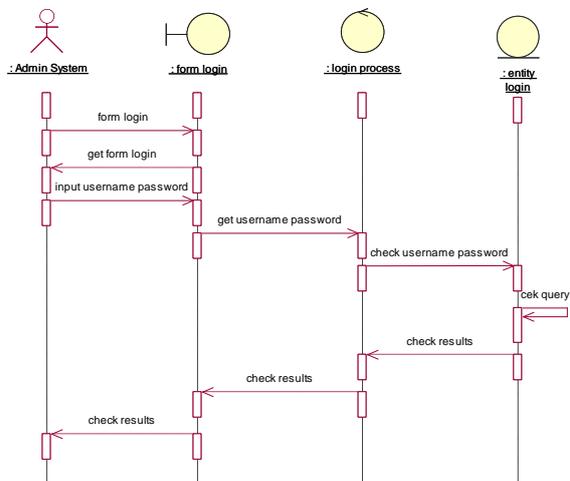
Perancangann sistem menggunakan pemodelan sistem berorientasi objek melalui diagram use case, sequence dan class diagram. Diagram use case menjelaskan fungsional sistem menurut sudut pandang pengguna diluar sistem atau disebut actor. Berikut adalah diagram use case untuk sistem penjualan E-CRM yang akan dikembangkan:



Gambar 3. Use Case Diagram E-CRM

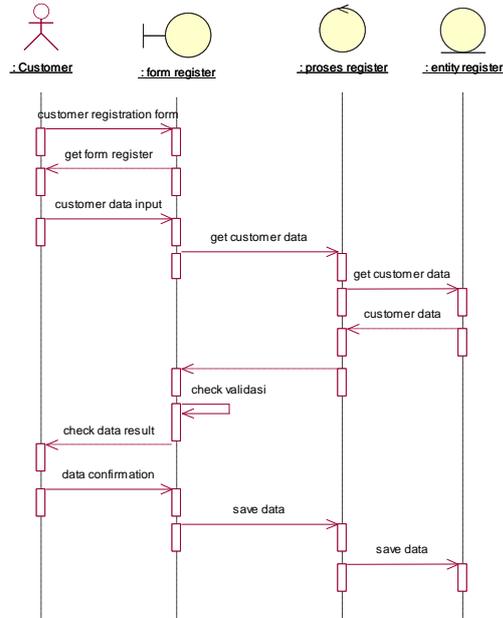
Aktor admin dapat melakukan aktivitas mengelola pelanggan, mengelola manajemen barang, mengelola kegiatan pemesanan yang dilakukan pelanggan, mengelola pengaduan dari pelanggan serta mengelola menu transaksi yang masuk. Fungsi actor pelanggan berupa kegiatan pemesanan barang dengan melalui proses registrasi, proses pembayaran dan memberikan kritik saran.

Untuk lebih mudah menelusuri cara kerja sistem, maka pemodelan dengan merancang sequence diagram perlu dilakukan. Berikut ini adalah beberapa rancangan sequence diagram sistem penjualan E-CRM



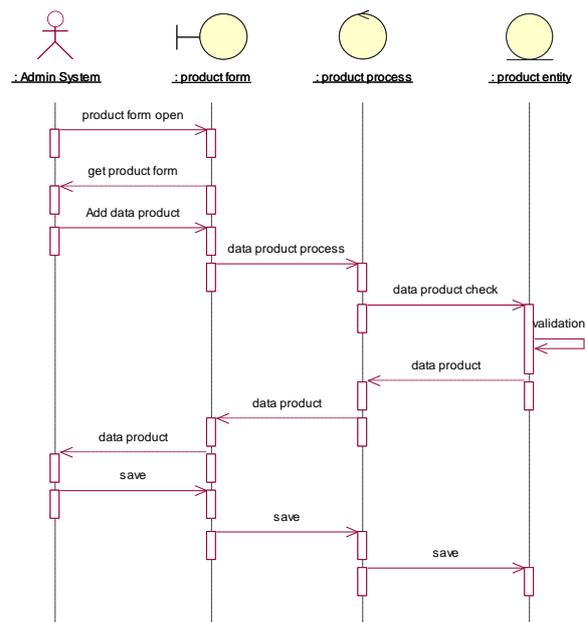
Gambar 4. Sequence Diagram Login

Proses registrasi pelanggan menggambarkan proses antara pelanggan dengan sistem. Setelah melakukan pengisian data registrasi, sistem akan melakukan validasi mengenai keakuratan data melalui basis data pelanggan. Berikut adalah sequence diagram registrasi pelanggan



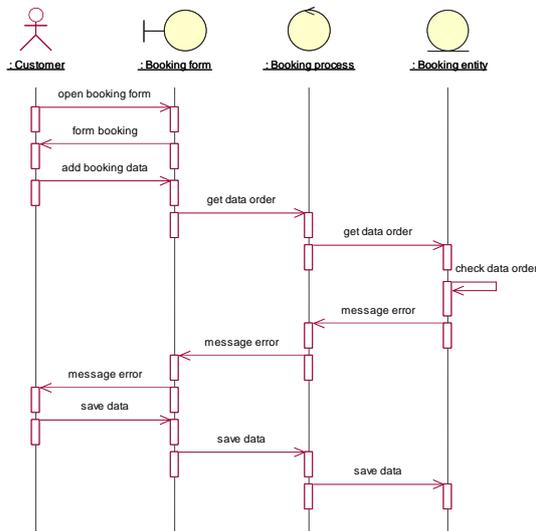
Gambar 5. Sequence Diagram Registrasi

Proses Pengelolaan barang dilakukan untuk mengenalkan daftar barang yang dijual di toko sepatu manies, adapun sequence diagram untuk proses kelola barang adalah sebagai berikut:



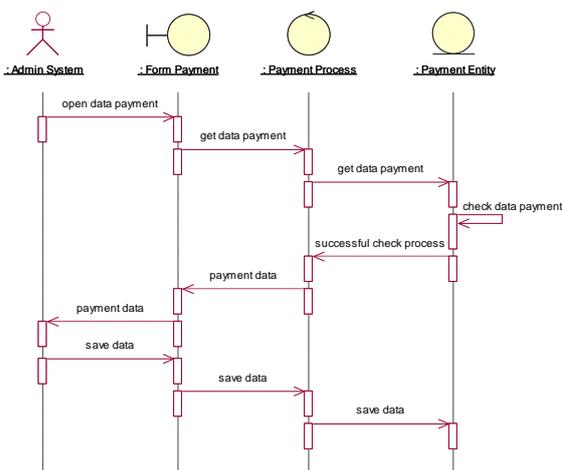
Gambar 6. Sequence Diagram Kelola Produk

Sedangkan untuk proses pemesanan barang oleh pelanggan dapat dilihat pada figure 7. Dimana pelanggan menginputkan data pemesanan kemudian disimpan oleh sistem, data pemesanan pelanggan akan diolah oleh admin system.



Gambar 7. Sequence Diagram Pemesanan Barang

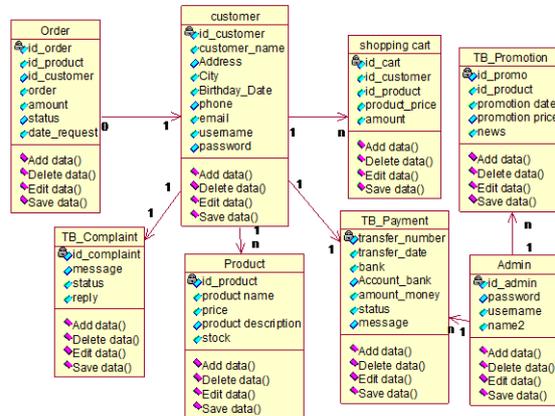
Proses pembayaran merupakan proses transaksi untuk semua pemesanan barang berdasarkan masing-masing pelanggan. Berikut ini adalah sequence diagram proses pembayaran



Gambar 8. Sequence Diagram Pembayaran Order

Tahap berikutnya setelah proses desain sequence diagram adalah menyusun Class Diagram. Fungsi diagram class adalah untuk menampilkan kelas serta modul-modul yang akan dikembangkan. Deskripsi dari objek dan relasi

antar objek dapat dilihat pada class diagram. Berikut ini adalah gambar class diagram sistem penjualan E-CRM pada toko sepatu Manies Madiun



Gambar 9. Class Diagram E-CRM

3. KESIMPULAN

Tahap perancangan telah dilakukan dengan menghasilkan use case diagram sistem informasi penjualan E-CRM, kemudian langkah selanjutnya membuat perancangan sequence diagram untuk melihat secara detail kelakuan dari masing-masing proses, adapun sequence diagram yang telah dibuat adalah sequence diagram login, registrasi pelanggan, pengelolaan barang, pengelolaan pesanan, pembayaran. Setelah tahap menyusun sequence diagram berikutnya adalah membuat class diagram untuk mengidentifikasi atribut dan operasi sebuah class dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan class tersebut. Hasil perancangan ini dapat digunakan untuk rekomendasi tahap di masa datang yaitu pembangunan sistem informasi penjualan E-CRM pada Toko Sepatu Manies Madiun. Dengan perancangan yang sudah disusun maka proses pembuatan sistem akan menjadi lebih mudah dan detail sehingga bisa meminimalkan kesalahan fungsi sistem.

REFERENSI

- Adi,P.G., L.M. Anastasia, E.S.R. Dini, "Perancangan Sistem Informasi Produksi di CV.Bintang Selatan", Jurnal Widya Teknik, vol.9 no.2, pp. 215-228, 2010
- Dadi, R and L.Dewi, "Sistem Informasi Aset Berorientasi Objek", Jurnal Computech dan Bisnis, vol.1 no.2, pp.119-126, Desember 2007
- Dedi, R and A.Moch, "Perancangan Sistem Informasi Perhotelan Berorientasi Objek Dengan Menggunakan Metode United Modelling Language", Prosiding Seminar

- Nasional Manajemen Teknologi X Program Studi MMT-ITS Surabaya, 1 Agustus 2009
- Evri, E. dan Harris. K., “Perancangan E-CRM (Customer Relationship Management) Pada PT.Sonya FM Medan”, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-8 Februari 2015
- Erma, D.S., dan M.Lia, “Pembangunan Website Berbasis CRM Guna Pencapaian Tujuan Perusahaan Studi Kasus PT.Global Fortuna” Jurnal Pilar Mandiri, vol.X no.2, pp.197-204, September 2014
- Efrain, T and V.Linda, Information Technology for Management, 7th ed., John Wiley & Sons Inc, 2010
- Eka, P.A.S. “Sistem Informasi Pencarian dan Penjualan Barang Berbasis Web Pada Toko Bagus”, Jurnal Teknologi dan Informatika (TEKNOMATIKA), vol.1 no.2, pp.158-166, Mei 2011.
- Fatmawati, A., dan Kertahadi. R. “Penerapan Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan (Studi Pada PT PLN (Persero) Unit Pelayanan dan Jaringan (UPJ) Dinoyo”, Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), vol.1 no.2, pp.220-230, April 2013K. Ishak, “Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web Untuk Meningkatkan Daya Saing Toko Online,” Jurnal Pilar Nusa Mandiri, vol. 13 no.1, pp. 43-48, Februari 2017.
- Ishak, K “Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web Untuk Meningkatkan Daya Saing Toko Online,” Jurnal Pilar Nusa Mandiri, vol. 13 no.1, pp. 43-48, Februari 2017
- Muhammad, I S.A. dan Endang, Riyadi, “Implementasi Sistem Informasi CRM (Customer Relationship Management) (Studi Pada UD.Iwek-P Adventure Kota Malang)”, Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), vol.15 no.2, pp.1-10, Oktober 2014.
- Rachmad,H Suprpto, A.Sabarudin, “Pengembangan Aplikasi Customer Relationship Management Rumah Sakit”, Jurnal Ilmiah Teknik Industri, vol.11 no.1, pp. 22-34, Juni 2012
- Supriyanta dan T.Agus, “Perancangan Website Sebagai Media Promosi dan Penjualan Pada CV Simba Jaya Magelang”, Indonesian Journal on Networking and Security (IJNS), vol.6 no.1, pp.9-13, 2017
- Tri, S and S.Agus, “Analisis Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Pada Perpustakaan STMIK Pringsewu Dalam Upaya Meningkatkan Kepuasan Mahasiswa”, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI), 15-16 juni 2012
- Vidila, R “Pemodelan Customer Relationship Management Pada Perusahaan Petrokimia Dengan Menggunakan Zachman Framework” Jurnal Electrans, vol.12 no.2, pp.179-191, September 2013