

# Implementation of Customer Relationship Management in Improving Customer Satisfaction and Loyalty of PPMU Foundation Bandung

Syaifuddin  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Sebelass April Sumedang  
syaifuddin.feb@unsap.ac.id

---

## Article Info

### Article history:

Received Agustus  
12, 2022

Revised Sept 20,  
2022

Accepted October  
31, 2022

---

### Keywords:

Customer  
Relationship  
Management,  
Interactive,  
Satisfactor,  
Loyalty,  
Costumer.

---

## ABSTRACT

PPMU Foundation is a non-profit organization engaged in social education with a focus on the issue of equity in access to education for the society, especially the poor. The organization has a mission to support the community in accessing education through funding programs from donors. To build a good relationship with donors, an effective information system is needed. Interactive Customer Relationship Management (i-CRM) information system is one of the best alternative solutions. I-CRM can provide an interaction between PPMU Foundation and donors interactively. Collecting data is conducted by observation, interviews, questionnaires and literature studies. Information system development using RAD model, which includes UML, use case diagram, sequence class, statechart and activity. The purpose of the research is to build interactive customer relationship management (i-CRM) in increasing donor satisfaction and loyalty. The result of this research is that the i-CRM website can provide interactive communication with donors, with 76.13% of donors stated that the information provided by i-CRM is good, 55% stated that i-CRM is easy to use, and 90% stated that i-CRM improves service quality.



Copyright © 2022 SINTESA. All rights reserved.

---

### Corresponding Author:

Syaifuddin,  
Program Studi Magister Manajemen,  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis,  
Jl. Angkrek Situ No. 19 Sumedang Utara, Sumedang.  
Email: syaifuddin.feb@unsap.ac.id

---

## 1. INTRODUCTION

Perkembangan system informasi bagaikan angin yang terus berhembus dengan kesegarannya. Hadirnya teknologi internet mampu mempercepat penyampaian informasi. Karakteristik dari kemajuan teknologi informasi adalah globalisasi pasar, teknologi, demokratisasi informasi, keterhubungan yang universal, persaingan sangat ketat, sehingga yang diperebutkan di era ini adalah keunggulan system informasi dalam membangun hubungan yang baik dengan pelanggan.

PPMU Foundation sebagai salah satu organisasi nirlaba yang bergerak di bidang sosial pendidikan, memiliki misi membantu masyarakat untuk mendapatkan akses Pendidikan, khususnya masyarakat kurang mampu. Untuk itu, tentu membutuhkan para donatur yang bersedia memberikan kontribusi dalam program yang digulirkan. Hal utama dan strategis yang harus dilakukan PPMU Foundation adalah membangun hubungan yang baik dengan para donatur. Dibutuhkan sebuah sistem informasi yang memudahkan organisasi menjaga hubungan dengan para

donaturnya. PPMU Foundation perlu melakukan peningkatan kualitas layanan dengan memberikan *services excellent* sehingga pelanggan (para donatur) loyal.

*Customer Relationship Management* (CRM) merupakan strategi untuk mengelola pelanggan yang menguntungkan baik bagi perusahaan maupun untuk kepuasan pelanggan itu sendiri. CRM berorientasi pada nilai pelanggan (*customer value*). Strategi ini cocok untuk diterapkan pada lingkungan yang memiliki tingkat pertumbuhan pelanggan yang terus meningkat seperti PPMU Foundation. Dibutuhkan aplikasi CRM yang dapat mendukung pengelolaan hubungan yang berkualitas dengan para donatur yang notabene nya sebagai pelanggan utamanya. Aplikasi CRM akan menyimpan data secara historikal pada sebuah database yang selanjutnya akan membentuk sebuah informasi yang digunakan dalam strategi pemasarannya.

Penggunaan media sosial yang sangat pesat menyebabkan CRM harus menyesuaikan diri. Konvergensi media sosial dan CRM menciptakan tantangan dan peluang, yang perlu dieksplorasi dan dieksploitasi dengan baik.

Persaingan yang tinggi dalam menarik pelanggan khususnya dalam program charity dan kesadaran akan pentingnya pelanggan bagi kelangsungan hidup organisasi, menjadi motivasi kuat untuk membangun sebuah sistem yang dapat mendukung organisasi dalam menjelaskan program dan layanan yang berkualitas. Untuk mempertahankan dan meningkatkan hubungan dengan pelanggan, maka diusulkan sebuah sistem informasi berupa *Customer Relationship Management* interaktif (i-CRM).

## 2. LECTURE STUDY

### 1. Customer Relationship Management

CRM adalah proses membangun hubungan pelanggan dengan menggabungkan manusia, proses dan teknologi. CRM membantu perusahaan dengan menggunakan teknologi dan sumber daya manusia untuk memperoleh wawasan mengenai perilaku dan nilai pelanggan. CRM mengelola semua interaksi yang dilakukan perusahaan dengan pelanggan. Tujuan akhir dari CRM adalah untuk meningkatkan kepuasan dan membangun loyalitas pelanggan.

Konsep dasar CRM terletak pada kemauan perusahaan untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Saat perusahaan tidak dapat memahami pelanggan, maka tidak dapat mempertahankannya menjadi pelanggan yang setia. Sementara perusahaan yang tidak mampu mempertahankan pelanggan, maka tidak dapat bertahan dan memenangkan persaingan.

CRM menekankan pada portofolio dan rekam data pelanggan yang disimpan dalam basis data pelanggan. CRM melakukan analisis data pelanggan dengan memperhatikan faktor profitabilitas dan *customer value*, sehingga memungkinkan perusahaan melakukan interaksi dengan pelanggan secara lebih cermat dan sesuai kebutuhan. Dari interaksi pelanggan dapat dikumpulkan data yang berguna untuk memahami pelanggan serta menciptakan *customer experience* yang menyenangkan. Selain itu CRM juga membantu menyatukan informasi mengenai pelanggan, penjualan, pemasaran, dan *customer service*.

CRM mengintegrasikan fungsi penjualan, pemasaran dan pelayanan yang terintegrasi untuk membangun basis pengetahuan mengenai pelanggan untuk digunakan baik dalam rencana jangka pendek maupun jangka panjang. Sesuai dengan tujuan utama CRM adalah kepuasan dan kepercayaan, maka akan tercipta loyalitas pelanggan, sehingga meningkatkan nilai perusahaan.

Implementasi CRM dapat diuraikan dalam tiga level, sebagai berikut:

- 1) Level fungsional: CRM dapat diimplementasikan secara fungsional terbatas, seperti otomatisasi tenaga penjualan, pengelolaan promosi oleh fungsi pemasaran). CRM semacam ini sering digabungkan dengan orientasi teknologi.
- 2) Level *customer* berhadapan dengan *front end* (*customer-facing front-end*): CRM yang berkembang dari kebutuhan praktis dalam menggambarkan kemampuan bisnis baru atau susunan kemampuan baru yang berfokus pada total pengalaman pelanggan. Tujuannya adalah untuk membangun satu tampilan di semua saluran kontak dan mendistribusikannya ke semua fungsi yang berhubungan langsung dengan pelanggan.
- 3) Level strategis: CRM adalah sebuah proses yang fokus pada *customer* dalam pasar. Pengetahuan tentang *customer* dan preferensinya memiliki dampak untuk keseluruhan organisasi.

PPMU Foundation memberikan informasi kepada para donatur tentang berbagai program dan layanan dengan memberikan *company profile*, brosur, laporan kegiatan *hardcopy* secara manual. Tentu hal tersebut menyebabkan distribusi informasi menjadi sangat terbatas, sehingga yang tertarik untuk melakukan kerjasama juga terbatas. Selain tentang informasi yang minim, juga tentang update informasi terbaru tentang organisasi yang sulit didapatkan.

## **2. Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan**

### **a. Kepuasan**

Kepuasan adalah hal pertama yang dicari oleh pelanggan saat pertama kali mengonsumsi suatu barang ataupun jasa. Kepuasan menjadi faktor utama tujuan pelanggan dalam mendapatkan produk. Kepuasan itu datang saat pelanggan merasa kebutuhan, keinginan dan harapannya dapat terpenuhi, yang akan mengakibatkan terjadinya pembelian ulang atau kesetiaan yang berlanjut.

Dalam era kompetisi yang ketat seperti sekarang, kepuasan pelanggan merupakan hal yang utama. Pelanggan diibaratkan seorang raja yang harus dilayani. Namun hal ini bukan berarti menyerahkan segala-galanya kepada pelanggan. Usaha untuk memuaskan kebutuhan pelanggan harus dilakukan secara menguntungkan yaitu keadaan dimana kedua belah pihak merasa menang dan tidak ada yang dirugikan. Namun, penting bagi perusahaan untuk melihat apa keinginan dan kebutuhan pelanggan untuk dapat mewujudkan kepuasan optimal. Salah satu cara yang efektif adalah inovasi produk, dimana perusahaan harus selaras dengan perubahan jaman dan tuntutan kebutuhan yang kian berubah sesuai era.

Menurut Dutka (2001), kepuasan pelanggan merupakan hal yang sangat penting untuk mencapai keberhasilan dari suatu badan usaha atau "*satisfied customer are absolutely vital to business success*". Kotler (2000) mengatakan bahwa perusahaan yang unggul adalah perusahaan yang berhasil memuaskan dan menyenangkan pelanggan mereka.

Kepuasan pelanggan berkontribusi pada sejumlah aspek krusial, seperti terciptanya loyalitas pelanggan, meningkatnya reputasi perusahaan, berkurangnya elastisitas harga, berkurangnya biaya transaksi masa depan, dan meningkatnya efisiensi dan produktivitas karyawan (Anderson *et al.*, 1994). Disamping itu, kepuasan pelanggan juga dipandang sebagai salah satu indikator terbaik untuk laba masa depan (Fornell, 1992; Kotler, 2000). Fakta bahwa menarik pelanggan baru jauh lebih mahal daripada mempertahankan pelanggan saat ini juga menjadi salah satu pemicu meningkatnya perhatian pada kepuasan pelanggan (Fornell dan Wenerfelt, 1987).

### **b. Loyalitas**

Dalam konteks pemasaran, konsep loyalitas merupakan kajian yang sangat penting. Menurut Hanning-Thurau (2002) loyalitas pelanggan secara luas diterima sebagai suatu yang membantu perusahaan untuk mencapai kesuksesan jangka panjang, karena itu dalam konteks pemasaran loyalitas pelanggan merupakan harapan utama yang ingin dicapai perusahaan.

Menurut Palmatier *et al.* (2006) loyalitas merupakan hasil dari kombinasi atau hubungan multidimensi dari minat, sikap, prestasi penjualan dan perilaku pelanggan. Auh (2005) mengatakan bahwa loyalitas dapat berupa kesediaan untuk melakukan pembelian ulang dan tetap bersedia melakukan pembelian ulang meskipun dengan adanya kenaikan harga. Indikator loyalitas menurut Zeithaml (2000) adalah: (1) Secara terus menerus melakukan *word of mouth communication*, (2) Tidak mempunyai keinginan untuk berpindah ke pesaing (3) Membeli lebih banyak produk dari perusahaan.

Definisi tentang loyalitas pelanggan dapat diperoleh dari beberapa sumber. Oliver (1997) mendefinisikan loyalitas pelanggan sebagai komitmen yang mendalam untuk membeli kembali di kemudian hari, meskipun pengaruh situasional dan upaya-upaya pemasaran memiliki potensi untuk menyebabkan perilaku berpindah, *American Marketing Association* (2007) mendefinisikan loyalitas sebagai tingkat dimana seorang pelanggan secara konsisten terpola dengan perusahaan yang sama ketika berbelanja produk-produk yang biasa dibeli.

Menurut Fedwick (dalam Sasana, 2005) loyalitas terbagi menjadi empat golongan yaitu konsumen loyal (*entrenched*), konsumen normal (*average*) konsumen setengah loyal (*shallow*) dan konsumen tidak loyal (*convertible*). Konsumen loyal adalah konsumen yang tidak akan pindah ke produk yang lain atau merk lain, sedangkan konsumen normal adalah konsumen yang masih mempunyai loyalitas yang tinggi, tetapi masih ada

kemungkinan pindah ke produk lain atau merek lain. Tingkat konsumen yang ketiga adalah konsumen setengah loyal yang artinya konsumen masih mempunyai sikap loyal terhadap merek tertentu, namun sebagian sikapnya adalah sikap *switcher*. Tingkat konsumen yang tidak loyal adalah, konsumen yang akan selalu dari satu merk atau produk ke merek atau produk lainnya.

### 3. METHOD

Adapun langkah pembangunan i-CRM PPMU Foundation dilakukan dalam tiga tahap, yaitu pengumpulan data, perencanaan dan implementasi, dan hasil, sebagai berikut:

- 1) Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan studi literatur.
- 2) Pembangunan i-CRM mengacu pada *rapid application development*, antara lain:
  - a. Perencanaan, mencakup identifikasi masalah, tujuan pengembangan, ruang lingkup, analisis kebutuhan sistem, analisis CRM, dan sistem yang diusulkan. Analisis CRM mencakup identifikasi penerapan strategi CRM: analisis fase *acquire* (pelanggan baru), fase *enhance* (meningkatkan hubungan pelanggan existing) dan fase *retain* (mempertahankan pelanggan).
  - b. Desain, mencakup desain sistem, database.
  - c. Implementasi, meliputi pemrograman (*coding*) dan pengujian *blackbox*.
- 3) Menggunakan i-CRM dan mengintegrasikannya dalam sistem kerja organisasi.  
Pembangunan i-CRM ini bertujuan untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan (para donatur).

### 4. RESULT AND CONCLUSION

#### RESULT

Mengacu pada tahapan pembangunan i-CRM, sesuai dengan tahapan pada RAD maka dilakukan Langkah-langkah berikut:

#### A. Pengumpulan data

Pembangunan i-CRM ini bertujuan untuk membantu para donatur PPMU Foundation dalam mengakses informasi yang dibutuhkan seperti *company profile*, program dan layanan, laporan kegiatan, berita, memberikan kritik dan masukan, *chatting* dengan bagian yang diinginkan, melihat grafik progress kegiatan serta mendistribusikan informasi menarik keseluruhan donatur melalui *e-mail*. Sedangkan lingkup sistem CRM yaitu membangun sistem informasi yang interaktif yaitu *Interactive Customer Relationship Management* yang mengutamakan interaksi antara donatur dengan perusahaan dalam upaya mengembangkan program dan layanan, serta mempertahankan donatur melalui layanan *Suggestion & Complain*, *Chatting* dan *Newsletter*.

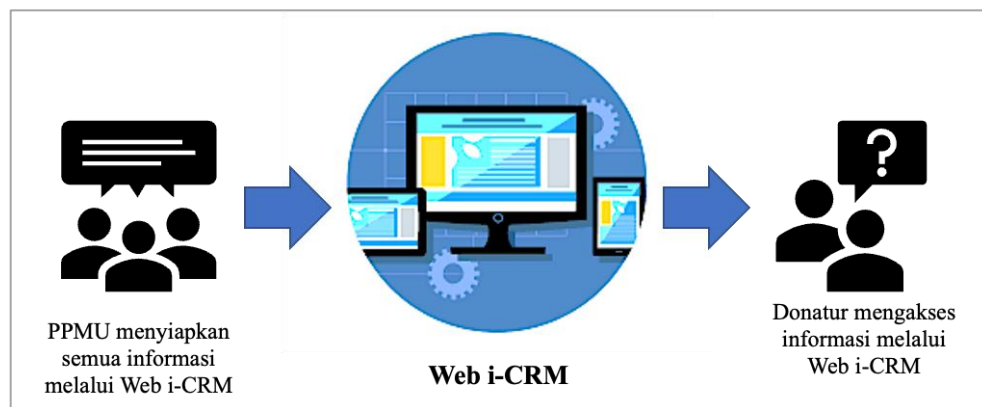
Tabel 1. Kebutuhan Sistem

No	Needs	Outpou
1	Bagian Marketing memerlukan media yang mudah dikelola, efektif, efisien untuk menyampaikan company profile, program dan kegiatan laporan	Menarik, efektif dan bisa langsung bisa diakses
2	Bagian informasi memerlukan media yang mudah dan efektif untuk ekspose berita, mendapatkan saran dan kritik	1) Update berita terbaru 2) Form suggestion and Complain
3	Bagian program membutuhkan media yang membutuhkan media yang efektif dan mudah, sehingga (1) pelanggan dapat berinteraksi dengan mudah (2) pelanggan dapat mengakses laporan progress dengan mudah	1) interaksi dengan respon cepat melalui form contact us 2) progress report yang dapat langsung diakses
4	Bagian informasi membutuhkan media untuk merespon suggestion & complain dengan cepat dan akurat	Suggestion & Complain direspon cepat melalui media online termasuk email
5	Bagian SDM membutuhkan data base dan monitoring pegawai	Data dan profile dapat diakses

Tampilan i-CRM yang disajikan hendaknya *user friendly* dan memudahkan donatur mengakses sistem tersebut serta mampu memberi informasi yang diperlukan.

Sistem yang dirancang ini memenuhi tahapan strategi dalam CRM, yaitu:

- 1) Fase *acquire*, merupakan fase dimana organisasi berusaha mendapatkan donatur baru. Tahap *acquire* adalah ketika calon donatur tertarik dengan program dan layanan yang ditawarkan, melalui modul *company profile* dan *register*.
- 2) Fase *enhance*, merupakan fase dimana organisasi berusaha meningkatkan hubungan dengan donatur yang telah ada, melalui modul *progress program*, *employee* dan *news*.
- 3) Fase *retain*, merupakan tahap dimana organisasi berusaha mendapatkan loyalitas donatur dengan mendengarkan keinginan dan kebutuhannya dan berusaha memenuhi, melalui modul *chatting*, *newsletter suggestion & complain*.



Gambar 1 Model Usulan Sistem

## B. Desain

Pada tahap *design*, dibuat desain yang merupakan solusi dari hasil analisis pada tahap *requirement planning*. Pada fase konsep i-CRM terdapat tiga tahap yang terlihat dalam sistem, yaitu tahap pengalaman pengenalan program, tahap pengalaman saat mengikuti paket program dan tahap pengalaman pasca paket program selesai. Alur proses sistem i-CRM digambarkan dengan menggunakan *diagram* UML yang terdiri atas *use case diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *statechart diagram* dan *activity diagram*. Pada *use case diagram* meliputi: (1) identifikasi aktor yang terdiri atas *non-member*, *member*, *admin*, bagian program, bagian *marketing*, bagian informasi, dan bagian SDM; (2) Identifikasi *use case*; (3) *use case diagram*; dan (4) narasi *use case*. Adapun pada fase *database* meliputi spesifikasi *database*.

## C. Implementasi

Alur proses sistem i-CRM digambarkan dengan menggunakan *diagram* UML yang terdiri atas *use case diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *statechart diagram* dan *activity diagram*. Pada *use*, tahap ini *prototype* telah disempurnakan dan disesuaikan dengan keinginan *user*. Jadi, sistem yang telah dianalisis dan didesain telah di-*review* oleh *user* kemudian dilakukan revisi hingga sesuai dengan keinginan *user*. Sistem ini telah sempurna dan tiba saatnya sistem ini untuk diimplementasikan. Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem untuk siap untuk dioperasikan.

Tabel 2List User

No.	User	Deskripsi
1.	Non-member	Hanya memiliki hak akses untuk melihat <i>company profile</i> /promosi dan melakukan registrasi agar dapat melakukan interaksi dengan sistem.
2.	Member	Terdaftar dalam sistem yang dapat melihat <i>company profile</i> , <i>news</i> , melihat <i>progress program</i> . Selain itu <i>member</i> tersebut dapat berinteraksi dengan berbagai unit lewat <i>chatting</i> , memberikan saran dan keluhan melalui fasilitas <i>suggestion &amp; complain</i> dan mendapatkan info menarik tiap bulan dari <i>e-mail</i> .
3.	Admin	<i>Admin</i> merupakan <i>super class</i> dari <i>child class</i> bagian program, bagian <i>marketing</i> , bagian SDM dan bagian informasi. <i>Admin</i> dapat mengontrol seluruh kegiatan dalam sistem.
4.	Bagian Program	Menanggapi permintaan dari <i>member</i> dengan mengirimkan <i>e-mail</i> sebagai persetujuan mengikuti program kemudian menampilkan <i>progress program</i> kepada <i>member</i> .
5.	Bagian Marketing	Dapat melihat data registrasi <i>member</i> dan <i>me-record</i> data <i>company profile</i> .
6.	Bagian Informasi	Merespon <i>suggestion &amp; complain</i> . <i>Suggestion &amp; complain</i> direspon melalui <i>e-mail</i> , selain itu menanggapi dengan <i>me-update</i> data <i>news</i> sebagai promosi untuk <i>member</i> .
7.	Bagian SDM	<i>Me-record</i> data pegawai.

Implementasi dilakukan dengan melakukan pemrograman dan meng-*upload* semua *file* i-CRM ke *web-hosting*. Menurut hasil wawancara dengan pimpinan organisasi, perlunya penambahan fitur kritik dan saran serta modul Bagian SDM dengan menu data pegawai. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Cara pengujian dilakukan dengan menjalankan i-CRM dan melakukan *input* data serta melihat *output*-nya apakah sesuai dengan proses yang diharapkan. Dan hasil pengujian menunjukkan bahwa *output* sesuai dengan proses yang diharapkan.

## 5. CONCLUSSION

Penelitian ini berhasil membangun *Interactive Customer Relationship Management* (i-CRM) berbasis *website* pada PPMU Foundation. Berdasarkan wawancara dengan manajemen, i-CRM sesuai dengan kebutuhan manajemen dalam meningkatkan hubungan dengan para donatur sebagai usaha meningkatkan tingkat kepuasan dan loyalitas.

Adapun hasil kuesioner dari para donatur setelah *website* i-CRM diperlihatkan pada mereka, bahwa 76,13% donatur menyatakan informasi yang diberikan oleh aplikasi i-CRM sudah memadai, 55% menyatakan penggunaan i-CRM ini sangat mudah, dan 90% menyatakan bahwa dengan i-CRM ini dapat meningkatkan kualitas layanan.

## REFERENCE

- Anderson, Eugene W., Claes Fornell & Donald R. Lehmann. 1994. Customer Satisfaction, Market Share and Profitability: Finding From Sweden. *Journal of Marketing*. 58
- Anderson, E.W., and M.W. Sullivan. 1993. The Antecedent And Consequences Of Customer Satisfaction for Firm. *Journal of Marketing Science*. 12. 125-143
- Auh, S. 2005. The Effects of Soft and Hard Service Attribute on Loyalty: The Mediating Role of Trust. *Journal of Service Marketing*. 19(2). 81-92.
- Buttle, F., Maklan, S. *Customer Relationship Management: Concepts and Technologies*. Third Edition. Oxon: Taylor & Francis Group. 2015.
- Dutka, A. 2001. *AMA Handbook for Customer Satisfaction*, NTC Business Book, USA.

- Fornell, C., Michael, D.J., Eugene, W.A., Jaesung, C., and Barbara, E.B. 1996. The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings. *Journal of Marketing*. 60. 7-17
- Fornell, C., and Wernerfelt, B. 1987. Defensive Marketing Strategy by Customer Complaint Management. *Journal of Marketing Research*. 24. 337-346.
- Henning-Thurau, T., Gwinner, K.P. and Gremler, D.D. 2002. Understanding Relationship Marketing Outcomes an integration of Relational Benefits and Relationship Quality”, *Journal of Service Research*. 33(4). 487-510.
- Kotler, P. 2000. *Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Pengendalian*. Jakarta. Jilid II. Edisi ke delapan. Penerbit Erlangga.
- Kumar V., Reinartz, W. *Customer Relationship Management: Concept, Strategy, and Tools*. 2nd Edition. Springer. 2012.
- Randy, M.I.D, Astuti, E.S, Riyadi. Implementasi Sistem Informasi CRM (Customer Relationship Management) (Studi pada UD. Iwek-P Adventure Kota Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis*. 2014; 15(2): 2-10.
- Al Amin, I.H, Kristanto. Aplikasi Customer Relationship Management (CRM) di CV. Matahari Digital Printing Semarang. *Jurnal Ilmiah Dinamika Teknik*. 2014; 8(2): 49-65.
- Tseng, S.-M., Wu, P.-H. The impact of customer knowledge and customer relationship management on service quality. *International Journal of Quality and Service Sciences*. 2014; 6(1): 77-96.
- Malthouse, E.C., Haenlein, M., Skiera, B., Wedge, E., Zhang, M. Managing Customer Relationships in the Social Media Era: Introducing the Social CRM House. *Journal of Interactive Marketing*. 2013; 27: 270-280.
- Naz, R., Khan, M.N.A. Rapid Applications Development Techniques: A Critical Review. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*. 2015; 9(11): 163-176.
- Wirawan, I.M.A. *Pemrograman Berorientasi Objek*. Edisi 2. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2014.
- Lee, S. Unified Modeling Language (UML) for Database Systems and Computer Applications. *International Journal of Database Theory and Application*. 2012; 5(1): pp. 157-164.
- Oliver, R.L. 1999. Whence Consumer Loyalty?. *Journal of Marketing*. 63(5). 33-44
- Palmatier, R.W., Dant, R.P., Grewal, D. and Evans, K.R. 2006. Factors Influencing the Effectiveness of Relationship Marketing: A Meta-Analysis. *Journal of Marketing*. 70. 136-153.
- Raharjo, B. *Modul Pemrograman WEB (HTML, PHP, & MySQL)*. Edisi 3. Bandung: Modula. 2016.
- Sianipar, R.H. *Membangun Web dengan PHP & Mysql untuk Pemula dan Programer*. Bandung: Informatika. 2015.
- Yi, Y.1992. A Critical Review of Customer Satisfaction. in Zeithaml V. A (Ed), *Review Zeithaml*,
- Valarie A., A. Parasuraman, and Leonard L. Barry. 1988. Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality. *Journal of Marketing*. American Marketing Association, April.