

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN HUBUNGAN
PELANGGAN PADA PT AYEK SELANGIS CORP
PALEMBANG**



Oleh:

Nathacia Lais 2024240069

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN REKAYASA
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG
PALEMBANG
2024**

**Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa
Universitas Multi Data Palembang**

Program Studi Sistem Informasi
Tugas Akhir Sarjana Komputer
Semester Gasal Tahun 2023/2024

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN
PADA PT AYEK SELANGIS CORP PALEMBANG**

Nathacia Lais 2024240069

Abstrak

Dalam dunia bisnis telah terjadi perubahan cukup signifikan. Perubahan ini memungkinkan kemudahan dan aksesibilitas yang besar bagi masyarakat untuk memulai bisnis dengan mudah dan bermodal kecil. Dalam berbisnis perusahaan dapat memanfaatkan sistem informasi manajemen hubungan pelanggan. Pada PT Ayek Selangis Corp Palembang memiliki beberapa masalah terkait menjalankan *follow up* ke pelanggan dan melaksanakan proses penagihan. Dari masalah ini diberikan solusi dengan menggunakan sistem informasi manajemen hubungan pelanggan berbasis web. Tujuan dari penggunaan sistem informasi berbasis web ini untuk mempermudah perusahaan dalam mengelola transaksi pelanggan, data pelanggan dan menampung kritik serta saran pelanggan. Sistem informasi manajemen yang dibangun menggunakan metode pengembangan *Rational Unified Process* (RUP). Sistem informasi manajemen hubungan pelanggan yang dibangun akan berfokus kepada penjualan produk dengan menggunakan web. Kemudian sistem informasi ini juga akan memiliki fitur yang terhubung dengan email untuk membantu perusahaan dalam mengirimkan tagihan, promosi dan informasi lainnya kepada pelanggan. Ada fitur *reward* yang membantu perusahaan dalam meningkatkan loyalitas pelanggan.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan, *Rational Unified Process*, loyalitas pelanggan



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini memberikan dampak signifikan ke berbagai aspek aktivitas masyarakat. Salah satu aktivitas yang dapat dijadikan contoh adalah dunia bisnis. Dalam dunia bisnis telah terjadi perubahan cukup signifikan. Perubahan ini memungkinkan kemudahan dan aksesibilitas yang besar bagi masyarakat untuk memulai bisnis dengan mudah dan bermodal kecil. Perusahaan dapat meraih peluang dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk meraih keuntungan sehingga hal ini memungkinkan dapat menjadi ancaman bagi sesama pelaku bisnis terutama bisnis lama yang tidak menggunakan teknologi dalam proses bisnisnya (Aidila, 2023).

Sebelum berkembangnya teknologi konsep bisnis meliputi 4P yaitu *price*, *place*, *product* dan *promotion*. Dari konsep ini menimbulkan masalah bagi orang yang akan membangun bisnis karena memerlukan tempat fisik untuk dijadikan toko atau kantor (Mohamadi, 2022). Selain itu, promosi juga lebih sering dilakukan secara tatap muka dengan memberikan brosur atau melakukan kegiatan kunjungan. Cara seperti ini sangat menyulitkan masyarakat untuk memulai bisnis karena biaya tinggi (Fitriyani dkk., 2019). Namun, saat ini dengan adanya perkembangan teknologi mulai bermunculan media sosial dan *e-commerce*. Dari perkembangan media sosial dan *e-commerce* ini memungkinkan individu untuk memulai bisnis mereka tanpa perlu memiliki tempat fisik untuk menjual dagangannya.

Walaupun semua orang dapat dengan mudah membangun bisnisnya sendiri tidak berarti bahwa semuanya dapat berjalan dengan lancar. Kenyataannya kemudahan ini akan meningkatkan persaingan pasar. Sehingga akan ada ancaman pendatang baru, produk serupa dan produk pengganti yang masuk ke berbagai industri. Strategi bisnis yang tepat menjadi poin yang perlu diperhatikan untuk membedakan diri dari para pesaing.

Strategi bisnis yang dapat dijalankan perusahaan untuk mendapatkan pelanggan antara lain strategi inovasi, strategi pertumbuhan dan strategi aliansi. Kemudian strategi bisnis juga bukan hanya tentang cara menjual produk saja tetapi juga membangun hubungan yang baik dengan pelanggan juga menjadi faktor keberhasilan bisnis yang dijalankan. Karena pada saat ini bisnis tidak hanya bergantung dengan ide bisnis atau produk yang berkualitas saja. Pada saat hubungan terjalin dengan baik, pelanggan akan menjadi loyal terhadap produk yang kita hasilkan dan tidak mudah pindah ke produk pesaing. Untuk mencapai keunggulan yang kompetitif Perusahaan dianggap perlu membangun konsep *Customer Relationship Management (CRM)* (Buttle, 2007).

Customer Relationship Management adalah strategi, proses dan teknologi yang dapat digunakan untuk membangun hubungan dengan pelanggan secara terus menerus (Dewianawati dkk., 2023). Perusahaan dapat menggunakan CRM untuk memilih dan menjaga hubungan dengan pelanggan, agar perusahaan dapat meningkatkan kinerja pelayanannya dan mendapatkan nilai yang optimal dalam jangka panjang. Perusahaan yang menerapkan CRM akan berfokus atau berorientasi kepada kepuasan pelanggan.

PT Ayek Selangis Corp adalah perusahaan yang bergerak di bidang produsen kopi. Selain menjadi produsen, perusahaan ini juga memasarkan kopinya dengan brand KOPI SELANGIS. Pusat kantor Kopi Selangis beralamatkan di Komplek Istana Arofatanah Blok E 17 Kelurahan Karya Baru kecamatan Alang-alang lebar Palembang. PT ini dalam menggerakkan bisnisnya selalu memikirkan cara untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan yang baik. Oleh karena itu, PT ini dijadikan tempat studi kasus untuk pengembangan sistem informasi hubungan pelanggan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Budi Dharma Chairul selaku owner PT Ayek Selangis Corp pada tanggal 03 Oktober 2023, menjelaskan proses bisnis PT Ayek Selangis Corp., proses bisnis Kopi Selangis ini dijalankan dengan dua cara yaitu secara daring dan langsung atau tatap muka. Dalam penjualan daring, pemilik perusahaan telah menggunakan platform media sosial seperti Shopee dan Tokopedia . Selain menggunakan platform yang tersedia, perusahaan meluncurkan situs web untuk memperkenalkan produknya. Sedangkan untuk proses bisnis secara langsung atau tatap muka, dimulai dari penerimaan pesanan pelanggan. Pesanan diterima melalui *WhatsApp* atau secara langsung di kantor PT Ayek Selangis Corp. Kemudian PT akan memberikan barang dengan jumlah tertentu sesuai ketentuan Perusahaan. Barang dikirim menggunakan jasa transportasi online untuk pelanggan di Palembang dan jasa ekspedisi untuk pelanggan di Pagar Alam. Selain itu untuk pengiriman kepada pelanggan yang berjarak dekat kantor akan dikirim secara langsung. Setelah barang sampai di pelanggan proses pembayaran tidak langsung terjadi, proses pembayaran terjadi ketika barang telah terjual dan dibayar sesuai

penghasilan yang didapat pelanggan. Namun, untuk penjualan secara daring transaksi dilakukan menggunakan proses pembayaran yang tersedia oleh *e-commerce*.

Promosi yang dilakukan Perusahaan saat ini promosi secara daring dan langsung. Promosi dari dengan memperkenalkan produk kepada masyarakat melalui media sosial Instagram dan Facebook. Sedangkan promosi langsung melalui kunjungan ke saudara, teman, instansi pemerintahan dan perusahaan FnB. Selain itu, perusahaan juga menjalin hubungan kerjasama dengan warung lokal untuk menyajikan produk Kopi Selangis kepada Pelanggan setempat. Proses promosi seperti ini dinilai kurang efektif karena penghasilan yang diperoleh masih belum maksimal.

Interaksi yang diberikan perusahaan kepada pelanggan Kopi Selangis ini biasanya dilakukan dengan *WhatsApp* dan kunjungan langsung. Dengan cara ini perusahaan akan menerima masukan dan kritik dari pelanggan. Namun, dengan cara ini memiliki kelemahan yang perlu menjadi perhatian. Kelemahan yang utama adalah potensi untuk melewatkan beberapa pelanggan setia dalam proses *follow-up*. Terkadang, hal ini terjadi karena banyak pesan dan kondisi yang tidak memungkinkan untuk dilakukan kunjungan ke toko. Kemudian proses pembayaran transaksi pembelian pelanggan masih secara tunai sehingga dianggap kurang efisien. Ada juga masalah berupa keterlambatan memberikan tanggapan atau pelayanan lanjutan yang memadai untuk pelanggan dari perusahaan. Hal ini menimbulkan masalah berupa ketidakpuasan pelanggan dan memicu perpindahan pelanggan ke perusahaan lain.

Oleh karena itu, perusahaan mempertimbangkan solusi efektif untuk mengatasi masalah ini. Solusi yang diberikan berupa pengembangan sistem informasi manajemen hubungan pelanggan yang terstruktur untuk melakukan proses *follow-up* secara otomatis dengan menggunakan web yang dapat mengirimkan *newsletter* ke email pelanggan. Kemudian sistem yang diusulkan juga dapat menampung keluhan pelanggan. Sehingga perusahaan mudah untuk melakukan proses *follow-up*.

Sistem informasi manajemen hubungan pelanggan yang diusulkan ini juga dapat mempermudah perusahaan dalam mengolah data pelanggan. Kemudian membantu perusahaan untuk memberikan potongan harga dengan pengadaan program *reward*. Program ini bertujuan agar pelanggan menjadi lebih loyal ke perusahaan.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Supriatna & Budianto, 2019) membahas tentang penerapan sistem manajemen hubungan pelanggan sebagai upaya meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Pada sistem manajemen hubungan pelanggan yang dirancang di penelitian ini memberikan fitur potong harga, *wallet*, *voucher*, *poin* dan saran produk untuk pelanggan. Selain itu sistem hubungan pelanggan yang dirancang juga dapat membantu perusahaan dalam pencatatan data pelanggan, produk dan transaksi.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Irawan, 2019) membahas tentang rancangan sistem manajemen hubungan pelanggan berbasis web yang mempermudah perusahaan dalam menyimpan data dan mempermudah pembuatan

laporan. Sistem yang dirancang pada penelitian ini bertujuan untuk mempermudah perusahaan menyampaikan informasi promosi secara cepat ke pelanggan. Serta mempermudah perusahaan dalam proses pengelolaan laporan penjualan.

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Wijaya & Mulyati, 2021) membahas tentang rancangan sistem manajemen hubungan pelanggan yang dapat membantu perusahaan dalam menjangkau pelanggan dari luar. Kemudian sistem yang dirancang juga dapat mempermudah pelanggan untuk mengakses informasi mengenai produk dan promosi dengan mudah. Serta mempermudah perusahaan mengetahui produk yang paling diminati pelanggan.

Dari permasalahan tersebut maka penulis menyusun karya ilmiah ini dengan judul "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN HUBUNGAN PELANGGAN PADA PT AYEK SELANGIS CORP PALEMBANG". Diharapkan dengan sistem yang dikembangkan dapat membantu perusahaan untuk mengelola hubungannya dengan pelanggan menjadi lebih baik dan efektif. Serta mendapatkan pelanggan yang lebih banyak dan dapat menjangkau pelanggan dari berbagai kalangan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan dihasilkan perumusan masalah sebagai berikut.

Bagaimana merancang bangun sistem informasi manajemen hubungan pelanggan yang dapat menyelesaikan masalah pencatatan pesanan pelanggan dan proses *follow-up* serta mempertahankan loyalitas pelanggan pada PT Ayek Selangis Corp Palembang ?

1.3 Ruang Lingkup

Pada laporan proposal tugas akhir ini akan memiliki batasan masalah sesuai dengan tujuan pengembangan sistem informasi yang dibangun. Sistem informasi yang akan dibangun memiliki fitur berupa pendataan, pengelolaan pesanan pelanggan, *reward*, menampung kritik serta saran pelanggan. Kemudian sistem informasi ini juga akan dapat mengirimkan *newsletter* ke pelanggan melalui email. Merekam pembelian pelanggan terbanyak, baik dari *reseller* maupun pelanggan perseorangan. Serta sistem yang dikembangkan akan berbasis web.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari perancangan dan pembangunan sistem informasi hubungan pelanggan pada PT Ayek Selangis Corp ini sebagai berikut.

1. Mengembangkan sistem informasi untuk membantu pemilik dalam mengelola pesanan dan komplain pelanggan.
2. Sistem informasi untuk melakukan *follow-up* ke pelanggan tanpa harus datang langsung ke pelanggan secara berkala dalam periode tertentu.
3. Sistem informasi yang dikembangkan dapat menampung kritik dan saran pelanggan.
4. Sistem informasi yang dikembangkan akan ada program *reward* untuk pelanggan.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari perancangan dan pembangunan sistem informasi hubungan pelanggan pada PT Ayek Selangis Corp ini sebagai berikut.

1. Mempermudah perusahaan untuk mengelola pesanan dan komplain pelanggan.
2. Mempermudah perusahaan untuk proses *follow-up* secara berkala.
3. Mempermudah pelanggan menyampaikan kritik dan saran kepada perusahaan sehingga perusahaan dapat meningkatkan pelayanan yang diberikan dan memperbaiki kesalahan
4. Ada sistem *reward* kepada pelanggan agar dapat mempertahankan loyalitas pelanggan.

1.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi hubungan pelanggan pada PT Ayek Selangis Corp dengan metodologi *Rational Unified Process* (RUP). Metode *Rational Unified Process* (RUP) adalah metode perancangan perangkat lunak *iterative* dan *incremental* serta berfokus pada arsitektur perangkat lunak yang dibangun (Rosa, 2013). Pada RUP memiliki empat tahapan pengembangan sistem diuraikan sebagai berikut.

1. Tahapan *Inception*

Tahap awal yang berfokus pada memodelkan proses bisnis dan mendefinisikan kebutuhan sistem yang akan dibangun nantinya. Pada

tahap ini akan dilakukan wawancara dengan pemilik perusahaan untuk mendapatkan profil perusahaan dan alur proses bisnis. Dari hasil wawancara akan dilakukan proses identifikasi permasalahan menggunakan teknik analisis PIECES. Kemudian pada tahap ini juga akan ada proses pengumpulan data untuk mengidentifikasi kebutuhan pembangunan sistem nantinya.

2. Tahap *Elaboration*

Tahap analisis permasalahan menggunakan analisis sebab akibat untuk mengetahui akar permasalahan dari sistem yang sedang berjalan. Kemudian dari analisis sebab akibat ini menjadi penentuan kebutuhan sistem dan dilakukan perancangan awal kebutuhan sistem menggunakan *Use Case Diagram*.

3. Tahap *Construction*

Tahap perancangan model sistem berupa Activity Diagram, Class Diagram dan perancangan database. Setelah proses pemodelan lengkap dilakukan pengimplementasian sistem ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk pembangunan sistem informasi hubungan pelanggan berbasis web. Kemudian sistem yang telah siap masuk ke proses pengujian sistem sebelum di berikan kepada perusahaan.

4. Tahap *Transition*

Tahap akhir dalam pembangunan sistem, pada proses ini sistem dipersiapkan untuk diberikan ke pihak perusahaan. Tahap ini meliputi sosialisasi dan tanya jawab kepada *user* terkait cara penggunaan sistem.



1.6 Sistematika Penulisan

Proposal tugas akhir yang disusun ini terdapat 3 bab utama, ketiga bab ini diuraikan sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup pengembangan sistem informasi hubungan pelanggan dan metodologi yang digunakan. Serta penjelasan terkait sistematika penulisan dan jadwal kegiatan yang direncanakan dalam Pengembangan Sistem Informasi Hubungan Pelanggan Pada PT Ayek Selangis Corp.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori berkaitan dengan pengembangan sistem informasi hubungan pelanggan dan penelitian terdahulu sesuai topik CRM.

BAB 3 ANALISIS SISTEM INFORMASI

Bab ini menjelaskan tahapan-tahapan yang digunakan untuk membangun sistem informasi hubungan pelanggan pada PT Ayek Selangis Corp dengan melakukan analisis PIECES dan analisis kebutuhan menggunakan *Use Case Diagram*.

1.7 Jadwal Kegiatan

Proses pengembangan sistem informasi hubungan pelanggan Pada PT Ayek Selangis Corp direncanakan dilaksanakan selama 5 bulan terhitung mulai dari bulan

September 2023 hingga Januari 2024. Jadwal kegiatan dalam proposal tugas akhir ini dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	September 2023				Oktober 2023				November 2023				Desember 2023				Januari 2024			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
		1.	Wawancara dan identifikasi permasalahan																		
2.	Tahap <i>Elaboration</i>																				
3.	Tahap <i>Contruction</i>																				
4.	Tahap <i>Transition</i>																				
5.	Penyusunan Laporan																				



DAFTAR PUSTAKA

- 'Afiifah, K., Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review. *Intech*, 3(2), 18–22. <https://doi.org/10.54895/intech.v3i2.1682>
- Aasinjery. (2020). *Pengantar Teknologi Sistem Informasi*. Asinjery.
- Abdulloh, R. (2022). *7 Materi Pemrograman Web untuk Pemula*. PT Elex Media Komputindo.
- Ahmad, N., Krisnanik, E., Rupilele, F. G. J., Muliawati, A., Syamsiyah, N., Kraugusteeliana, Cahyono, B. D., Sriyeni, Y., Kristanto, T., & Gustoro, I. (2022a). *Analisa & Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek* (N. Rismawati (ed.)). Penerbit Widina Media Utama.
- Ahmad, N., Krisnanik, E., Rupilele, F. G. J., Muliawati, A., Syamsiyah, N., Kraugusteeliana, Cahyono, B. D., Sriyeni, Y., Kristanto, T., & Gustoro, I. (2022b). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek*. Widina Media Utama.
- Aidila, V. (2023). *Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Perkembangan dan Perencanaan Bisnis*. Universitas Airlangga. <https://vokasi.unair.ac.id/2023/06/30/pengaruh-teknologi-informasi-terhadap-perkembangan-dan-perencanaan-bisnis/>
- Anggara, N. A. A., Hutahaean, J., & Iqbal, M. (2022). Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Dalam Sistem Informasi Penjualan Kosmetik Berbasis Web. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(4), 480–488. <https://doi.org/10.47065/bits.v3i4.1440>
- Anwardi, A., Ramadona, A., Hartati, M., Nurainun, T., & Permata, E. G. (2020). Analisis PIECES dan Pengaruh Perancangan Website Fikri Karya Gemilang Terhadap Sistem Promosi Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, 7(1), 57. <https://jrsi.sie.telkomuniversity.ac.id/JRSI/article/view/380>
- Aripin, Z. (2021). *E-Bussiness Strategi, Model dan Penerapannya*. Deepublish.
- Buttle, F. (2007). *CRM (Manajemen Hubungan Pelanggan)*. Bayumedia.
- Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. P. (2021). *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase “Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah.”* Deepublish.
- Dewianawati, D., Nurhayati, N., Razak, M., Wijaya, N. P. N. P., Suaryasa, I. G. N.,

- Sakti, D. P. B., Darsana, I. M., Hanafiah, H., Mustafa, F., Puspitasari, M., Puspitasari, D., & Suastina, A. W. O. (2023). *Manajemen Pemasaran Jasa* (M. A. Wardana (ed.)). Intelektual Manifes Media. https://www.google.co.id/books/edition/MANAJEMEN_PEMASARAN_JASA/jbO1EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+tentang+crm&pg=PA119&printsec=frontcover
- Fadly, M., & Wantoro, A. (2019). Model Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Dengan Kombinasi Pengelolaan Digital Asset Untuk Meningkatkan Jumlah Pelanggan. *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian IBI Darmajaya*, 46–55. <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/1749>
- Fitriyani, S., Murni, T., & Warsono, S. (2019). Pemilihan Lokasi Usaha Dan Pengaruhnya Terhadap Keberhasilan Usaha Jasa Berskala Mikro Dan Kecil. *Managament Insight: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 13(1), 47–58. <https://doi.org/10.33369/insight.13.1.47-58>
- Habibi, R., Fakhri, D. I. B. N., & Damayanti, F. S. (2019). *Penggunaan Framework Laravel Untuk Membuat Aplikasi Absensi Terintegrasi Mobile*. Kreatif Industri Nusantara.
- Harahap, E. F., Adisuwiryono, S., & Fitriana, R. (2022). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Wawasan Ilmu.
- Hendradjaya, B. (2017). *Konsep Dasar Pengujian Perangkat Lunak*. ITB Press.
- Irawan, Y. (2019). SISTEM INFORMASI PEMASARAN BUSANA SYAR'I DENGAN PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) BERBASIS WEB. *Intercoms: Journal of Information Technology and Computer Science*, 2(11), 122–130. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/intecom.v2i1.629> SISTEM
- Irsandi, J. S., Fitri, I., & Nathasia, N. D. (2021). Sistem Informasi Pemasaran dengan Penerapan CRM (Customer Relationship Management) Berbasis Website menggunakan Metode Waterfall dan Agile. *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 5(4), 346. <https://doi.org/10.35870/jtik.v5i4.192>
- Li, Y., Huang, J., & Song, T. (2019). Examining business value of customer relationship management systems: IT usage and two-stage model perspectives. *Information and Management*, 56(3), 392–402. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.07.012>
- Magatef, S., Al-okaily, M., Ashour, L., & Abuhusseini, T. (2023). The impact of electronic customer relationship management strategies on customer loyalty: A mediated model. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(4). <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100149>

- Mahendra, M. (2023). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Customer Relationship (CRM) untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan pada Perusahaan Telekomunikasi. *Cyberarea.id*, 3(7), 1–18.
- Mohamadi, R. F. (2022). *Strategi Pemasaran 4P dan Contoh Penerapan dalam bisnis*. Mekari Jurnal. <https://www.jurnal.id/id/blog/strategi-pemasaran-4p-cara-penerapannya-dalam-bisnis/>
- Prabowo, M. (2020). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M). https://www.google.co.id/books/edition/METODOLOGI_PENGEMBANGAN_SISTEM_INFORMASI/UI8dEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=metode+rup&pg=PA97&printsec=frontcover
- Pratama, I. P. A. E. (2019). *CRM: Teori dan Praktek Berbasis Open Source*. Informatika.
- Prehanto, D. R. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka.
- Puspitasari, N., Wahyudi, M. H., & Wandha Damayanti. (2020). *Sistem Informasi Pengelolaan Dana Kabupaten Klaten*. 6, 2–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.46808/informa.v6i2.218>
- Rahma, D. S., & Voutama, A. (2023). Penerapan Customer Relationship Management CRM) Pada Penjualan Produk Pertanian Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD Volume*, 6, 570–578.
- Rahman, A., Dwiiifanka, E., & Habibi, R. (2020). *Sistem Informasi Pinjaman Uang*. Kreatif Industri Nusantara.
- Rosa, A. . (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Rosa, A. ., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Rusmanto. (2020). *Manajemen Hubungan Pelnggan Teori dan Implementasi dengan Aplikasi Web dan Media Sosial*. Nurul Fikri Press (NF Press). https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen_hubungan_pelanggan_t_eori_dan_i/21lcEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+sistem+informasi+manajemen+hubungan+pelanggan&pg=PA13&printsec=frontcover
- Setiawan Nurohim, G., & Satrya Perbawa, D. (2021). Analisa Dan Perancangan Aplikasi Customer Relationship Management (Crm) Untuk Mendukung Manajemen Hubungan Pelanggan. *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 13(2), 34–39.
- Sitinjak, D. D. J. T., Maman, ., & Suwita, J. (2020). Analisa Dan Perancangan

Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 8(1). <https://doi.org/10.58217/ipsikom.v8i1.164>

Supono. (2018). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Deepublish.

Supriatna, A., & Budianto, H. (2019). Penerapan Customer Relationship Management (Crm) Sebagai Upaya Meningkatkan Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Pada Gelora Mukti Sport Berbasis Web. *Nuansa Informatika*, 13(2), 11. <https://doi.org/10.25134/nuansa.v13i2.1948>

Syamsi, Z. M. N., & Suhendri. (2023). *Pengembangan Sistem Informasi LP2MI Universitas Majalengka Bidang Pengajaran Insentif Karya Ilmiah*. 1(1), 92–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.24002/senapas.v1i1.7317>

Tiyani, I. S., & Irawan, H. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Guna Meningkatkan Pelayanan Serta Loyalitas Pelanggan Studi Kasus: PT Djaya Bersama Putra Prima. *Jurnal Idealis*, 2(4), 118–124. <http://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1337/641>

Triandini, E., & Suardika, I. G. (2012). *Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML*. Penerbit ANDI.

Wibisono, W., & Baskoro, F. (2002). Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Model Behaviour Uml. *JUTI: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 1(1), 43. <https://doi.org/10.12962/j24068535.v1i1.a95>

Wijaya, A., & Mulyati, M. (2021). Rancang Bangun Customer Relationship Management Penjualan Barang Elektronik Pada PT Primakarsa Niaga Indonesia Berbasis Website. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 2(2), 200–211. <https://doi.org/10.35957/jtsi.v2i2.1378>

Yulismayanti. (2020). Sistem Informasi Manajemen Pelaporan Dana Operasional Pada PT PLN (Persero) Unit Penyaluran Dan Pengatur Beban Sulselrabar Berbasis Web. *Liquid Crystals*, 2507(February), 1–9. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/15475/>

Yunaeti, E., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Penerbit ANDI. https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar_Sistem_Informasi/8VNL-DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=sistem+informasi&printsec=frontcover