JT : Jurnal Teknik
P-ISSN: 2302-8734
E-ISSN: 2581-0006

Vol. 14 No. 01 Th. 2025
Halaman : 71 - 79
Bulan Mei 2025

Rancang Bangun Aplikasi Complaint Management System Berbasis Web Pada Sirclo Commerce

(Design And Build A Web-Based Complaint Management System Application On Sirclo Commerce)

[1]Sri Mulyati, [2]Sumardi, [3]Rohmat Taufiq, [4]Muhamad Fikri Hermawan
[1,2,3]Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang
[4]Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Tangerang \
Jl. Perintis Kemerdekaan I No.33, Cikokol, Tangerang, Indonesia
Co Responden Email: fikri@ft-umt.ac.id

Receive: 05 April 2025 Accepted: 30 Mei 2025

Abstract

Customer complaint handling is critical in maintaining service quality and customer satisfaction in the e-commerce industry. Currently, SIRCLO Commerce uses traditional methods that are often time-consuming and prone to errors, leading to suboptimal complaint resolution and negatively impacting customer experience. This research utilizes observation, interviews, and literature studies, along with SWOT analysis and system development using Rapid Application Development (RAD). The results indicate that complaint management at SIRCLO Commerce is not yet fully computerized, so implementing a CMS is expected to ease staff in managing customer complaints. The CMS is anticipated to enhance customer satisfaction and loyalty through quick and accurate complaint resolution, and provide insights into complaint trends for strategic decision-making. This CMS implementation could also serve as a model for other e-commerce companies, boosting their competitiveness and business sustainability in an increasingly competitive market

***Keywords**: Complaint Management System, E-commerce, Customer Satisfaction, Customer Loyalty, Order Cancellation.*

Abstrak

Penanganan keluhan pelanggan sangat penting dalam mempertahankan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan di industri e-commerce. Saat ini, SIRCLO Commerce menggunakan metode tradisional yang sering memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan, sehingga penyelesaian keluhan tidak optimal dan berdampak negatif pada pengalaman pelanggan. Penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan studi pustaka, serta analisis SWOT dan pengembangan sistem dengan Rapid Application Development (RAD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen keluhan di SIRCLO Commerce belum terkomputerisasi maksimal, sehingga implementasi CMS diharapkan mempermudah staf dalam mengelola keluhan pelanggan. CMS diharapkan meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan melalui penyelesaian keluhan yang cepat dan tepat, serta memberikan wawasan mengenai tren keluhan untuk pengambilan keputusan strategis. Implementasi CMS ini juga bisa menjadi model bagi perusahaan e-commerce lain, meningkatkan daya saing dan keberlanjutan bisnis di pasar yang semakin kompetitif.

***Kata Kunci:** Complaint Management System, E-commerce, Kepuasan Pelanggan, Loyalitas Pelanggan, Pembatalan Order*

PENDAHULUAN

Industri e-commerce berkembang pesat seiring dengan meningkatnya adopsi teknologi. Perusahaan e-commerce berkomitmen menyediakan layanan berkualitas tinggi, namun meningkatnya transaksi dan interaksi pelanggan menimbulkan tantangan baru dalam manajemen keluhan. Keluhan yang tidak ditangani dengan baik dapat merusak reputasi perusahaan dan menurunkan kepuasan serta loyalitas pelanggan.

Manajemen keluhan yang efektif sangat penting. Sistem Manajemen Keluhan (Complaint Management System/CMS) yang terstruktur dapat membantu menangani keluhan dengan cepat, akurat, dan efisien. Saat ini, SIRCLO Commerce menggunakan metode tradisional yang memakan waktu dan rentan kesalahan, sehingga diperlukan sistem yang lebih baik.

Penelitian ini mengkaji kebutuhan dan implementasi CMS di SIRCLO Commerce untuk meningkatkan kualitas layanan, mempercepat respon keluhan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Integrasi CMS akan memberikan wawasan lebih dalam mengenai tren keluhan untuk pengambilan keputusan strategis.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, maka penulis mengambil judul penelitian "RANCANG BANGUN APLIKASI COMPLAINT MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS WEB PADA SIRCLO COMMERCE". Dengan tujuan sistem ini akan membantu dalam mengatasi masalah keluhan yang ada dalam transaksi jual beli secara online, serta memberikan solusi serta keputusan yang tepat untuk kedua belah pihak.

METODE PENELITIAN

Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) digunakan sebagai pendekatan sistematis dalam menganalisis sistem yang sedang berjalan. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi masalah atau hambatan yang mungkin terdapat dalam sistem. Setelah analisis SWOT selesai, hasilnya akan menggambarkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dari sistem yang sedang dianalisis. Hasil analisis ini akan membantu merumuskan solusi dan mengembangkan sistem terkomputerisasi yang lebih optimal.

Untuk metode pengembangan sistem ini ditulis dengan menggunakan metodologi Rapid Application Development (RAD), yang merupakan salah satu metodologi dalam metodologi pengembangan sistem yang dikenal dengan System Development Lifecycle (SDLC).

Model Rapid Application Development (RAD) mempunyai 5 tahapan dalam pengembangan sistem, yaitu pemodelan bisnis, pemodelan data, pemodelan proses, pembentukan aplikasi, dan pengujian serta turnover (pergantian). Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan tersebut :

a. Pemodelan Bisnis
   Pemodelan melibatkan pemodelan fungsi bisnis untuk memahami informasi apa yang perlu diproduksi, siapa yang perlu memproduksinya, bagaimana arusnya, dan proses apa yang terkait dengan informasi tersebut. Selama fase ini, bahan dikumpulkan dan pengamatan dilakukan tentang persyaratan seperti aplikasi berbasis situs web dan berbasis desktop. Informasi dianalisis untuk mendapatkan spesifikasi sistem.
b. Pemodelan Data
   Pemodelan data dibuat untuk model data yang dibutuhkan berdasarkan pemodelan bisnis dan menentukan hubungan antara atributnya dan data lainnya. Selama fase ini, Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan sebagai pemodelan basis data untuk memahami atribut apa yang diperlukan dan bagaimana data tersebut terkait.
c. Pemodelan Proses

Mengimplementasikan fungsi bisnis yang sudah didefinisikan terkait dengan pendefinisian data. Dalam memodelkan proses sistem menggunakan UML diantaranya use case diagram, class diagram, activity diagram dan sequence diagram.

d. Pembentukan Aplikasi
Mengimplementasikan pemodelan proses dan data menjadi program. Model RAD sangan menganjurkan pemakaian komponen yang sudah ada jika dimungkinkan. Setelah proses sistem digambarkan dan desain antarmuka telah dibuat, maka selanjutnya diimplementasikan desain yang sesuai dengan rancangan tersebut dengan menggunakan Framework Laravel dalam konsep MVC (Model View Controller) dan Bootstrap.

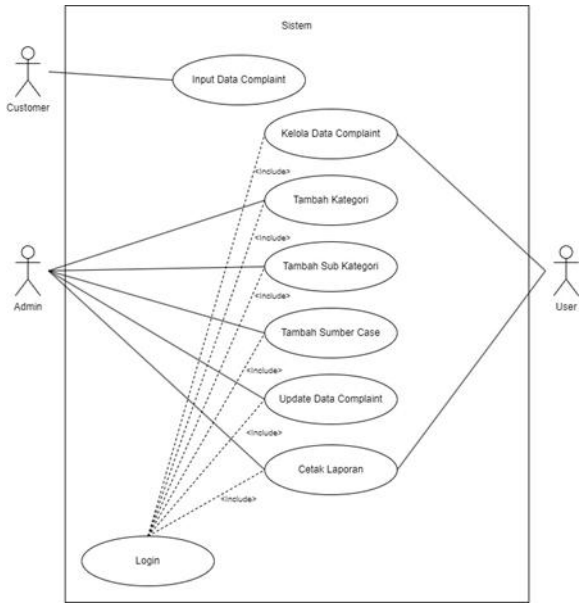
e. Pengujian dan Turnover (Pergantian)
Uji komponen yang diproduksi. Setelah selesai pengujian selesai, tim pengembangan komponen dapat melanjutkan untuk mengembangkan komponen berikutnya. Tahapan ini diuji menggunakan black box testing untuk memastikan berjalan dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan wawancara dan observasi yang telah penulis lakukan di SIRCLO Commerce adapun hasil Analisis yang dapat diambil dari sistem yang berjalan pada Sirclo Commerce yaitu sudah terkomputerisasi namun baru hanya menggunakan Ms. Exel dan Spreadsheet. Dalam analisis ini penulis menggunakan metode SWOT & Rapid Application Development (RAD) untuk melakukan analisis dan pengembangan sistem karena memudahkan penulis untuk mengambil keputusan.

A. Use Case Diagram

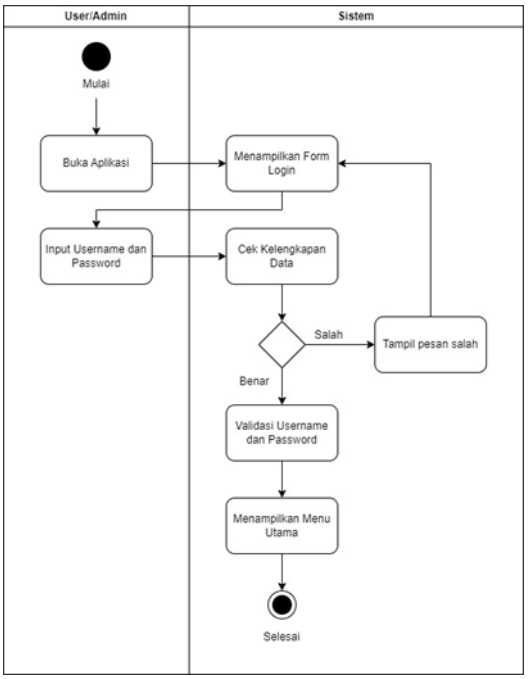
Use case diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML)yang digunakan untuk menggambarkan Interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem. Diagram ini membantu mengidentifikasi dan mendefinisikan fungsi atau layanan (use case) yang disediakan oleh sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna.



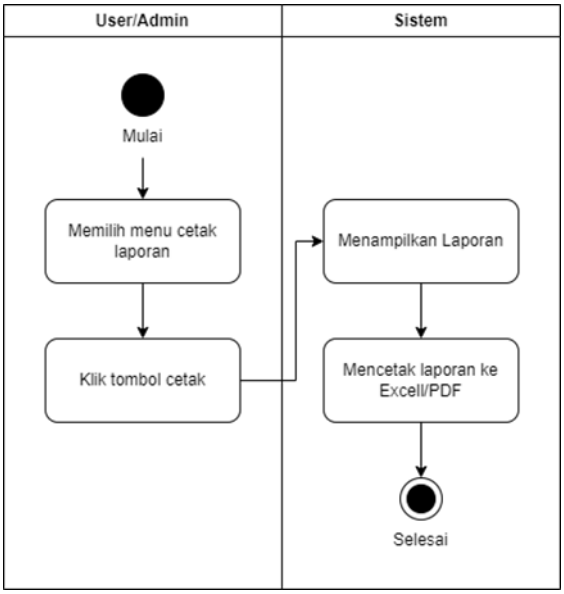
Gambar 1 Use Case Diagram

B. Activity Diagram

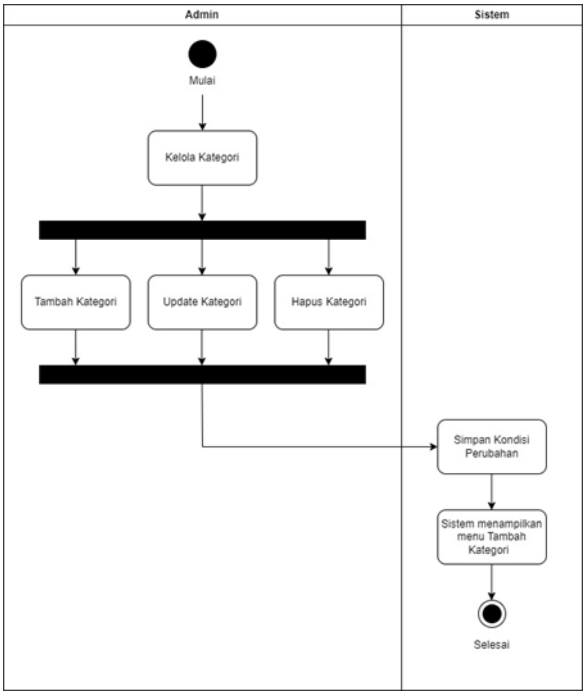
Activity diagram adalah jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sistem. Diagram ini menunjukkan langkah-langkah atau tindakan yang terjadi dalam proses atau aktivitas tertentu, serta bagaimana alur tersebut berpindah dari satu tindakan ke tindakan lainnya.



Gambar 2 Activity Diagram Login



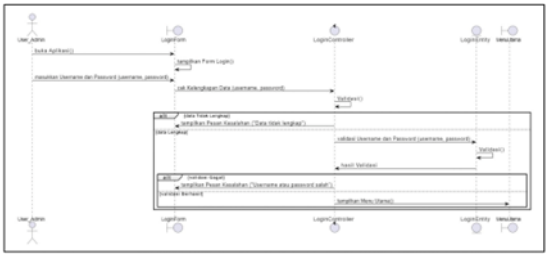
Gambar 3 Activity Diagram Cetak Laporan



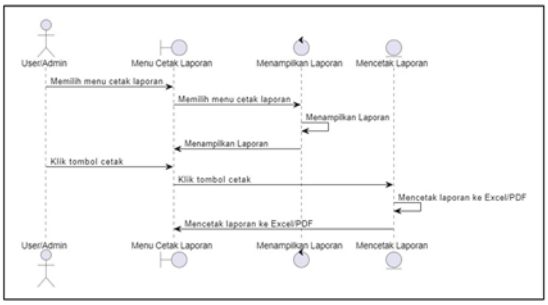
Gambar 4 Activity Diagram Tambah Kategori

C. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML)yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek atau komponen dalam sistem berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menunjukkan bagaimana objek saling berkomunikasi dengan mengirim pesan satu sama lain dalam suatu skenario tertentu.



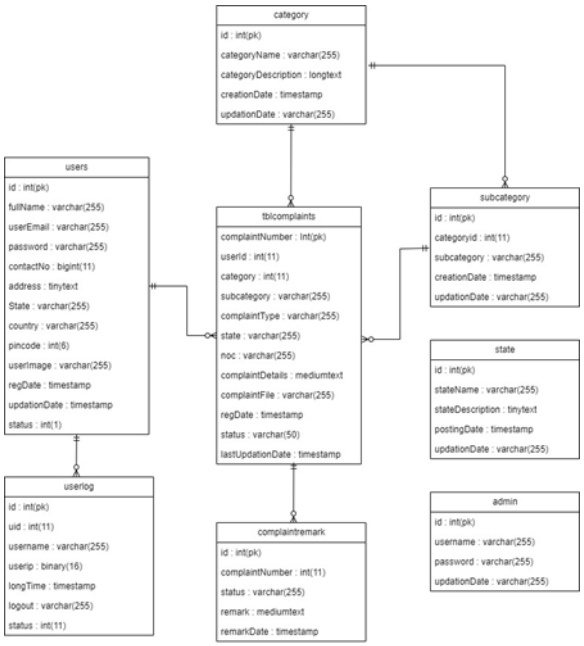
Gambar 5 Sequence Diagram Login



Gambar 6 Sequence Diagram Cetak Laporan

D. Class Diagram

Class diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem dengan menampilkan kelas-kelas yang ada, atribut-atribut, metode-metode, serta hubungan antar kelas. Diagram ini memberikan pandangan menyeluruh mengenai bagaimana sistem diorganisasi dan berfungsi dalam konteks perangkat lunak berorientasi objek.



Gambar 8 Class Diagram

E. Tampilan Sistem

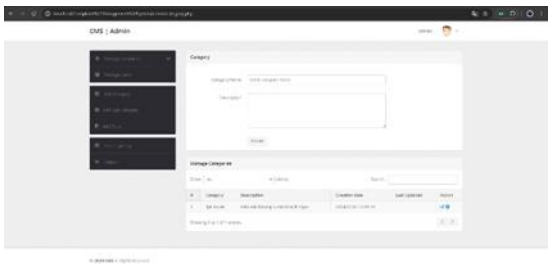
Tampilan sistem merujuk pada antarmuka visual atau representasi grafis dari sistem perangkat lunak atau aplikasi yang dirancang untuk digunakan oleh pengguna. Tampilan sistem mencakup berbagai elemen yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem, seperti layar, menu, tombol, form, ikon, dan elemen grafis lainnya. Tujuan utama tampilan sistem adalah untuk menyediakan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien.



Gambar 9 Tampilan Halaman Login



Gambar 10 Tampilan Halaman Cetal Laporan



Gambar 11 Tampilam Halaman Tambah Kategori

SIMPULAN DAN SARAN

kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut :

1 Kondisi saat ini penginputan complaint masih dilakukan secara manual oleh Customer Service. Maka sistem yang dibuat menyediakan wadah untuk customer

input complaint secara langsung, sehingga Customer Service dapat fokus dan langsung investigasi complaint yang di sampaikan oleh customer.

2 Complaint Management System yang dibuat memiliki akses pada user dan admin, sehingga memudahkan kedua belah pihak untuk melakukan kordinasi dan proses complaint secara efisien dan dapat melakukan update secara real time.

3 Sistem yang dibangun memiliki fitur untuk membuat laporan, yang sudah disesuaikan dengan laporan sebelumnya. Dan laporan yang akan dicetak dapat disesuaikan dengan kondisi yang dibutuhkan sehingga dapat lebih mudah untuk mengelompokan data.

SARAN

Berdasarkan pernyataan-pernyataan dalam penyusunan ini ,dapat diberikan beberapa saran antara lain :

1 Dengan Analisis dan perancangan pada bab sebelumnya, penulis berharap penyusunan ini dapat menjadi acuan untuk Perusahaan Sirclo Commerce.

2 Agar rancangan ini segera dikembangkan menjadi sebuah aplikasi agar manajemen keluhan pelanggan pada SIRCLO Commerce lebih baik.

3 Jika sudah dikembangkan menjadi sebuah aplikasi, bisa dijalankan secara Integrasi dengan sistem yang sudah ada pada Sirclo Commerce.

4 Perlu adanya pelatihan atau pembekalan kepada man power yang ada pada Sirclo Commerce untuk menjalankan aplikasi yang sudah dirancang ini dan disesuaikan dengan SOP yang sudah ada.

DAFTAR PUSTAKA

Andre Wedianto, H. L. S. Y. S. H. (2016). 269-Article Text-766-1-10-20160609. Jurnal Media Infotama21, 12(1), 21–30.

A. Yudi Permana, & Puji Romadlon. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN MENGUNAKAN METODE SDLC PADA PT. MANDIRI LAND PROSPEROUS BERBASIS MOBILE.

Eko Agus Cahyono, Sutomo, & Aris Hartono. (2019). LITERATUR REVIEW ; PANDUAN PENULISAN DAN PENYUSUNAN. Jurnal Keperawatan.

Hendrik Sitorus, J. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. Jurnal Bisantara Informatika (JBI), 5(2), 1–13.

Hery Herlambang, Jaka Suwita, & Beby Tiara. (2021). ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM PENDETEKSI PLAGIARISME SKRIPSI PADA STMIK INSAN PEMBANGUNAN MENGGUNAKAN METODE COSINE SIMILARITY. JURNAL IPSIKOM, 9(1).

Hidayat, A., Yani, A., Studi Sistem Informasi, P., & Mahakarya, S. (2019). MEMBANGUN WEBSITE SMA PGRI GUNUNG RAYA RANAU MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL (Vol. 2, Issue 2).

Maharani, R., Aman, M., & Sistem Informasi Akuntansi STMIK INSAN PEMBANGUNAN Jl Raya Serang Km, J. (2017). SISTEM INFORMASI NILAI SISWA BERRBASIS WEB PADA SMA NEGERI 19 KAB. TANGERANG. 5(DESEMBER).

Rahma Novria, B. K. M. K. M. K. (2022). Aplikasi Pemesanan Makanan Di Bebek dan Ayam Tekaeng Menggunakan Php dan Mysql. Aplikasi Pemesanan Makanan Di Bebek Dan Ayam Tekaeng Menggunakan Php Dan Mysql, Vol. 13 No. 1, 15–26.

Rasid Ridho, M. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA CV POWERSHOP. JURNAL COMASIE, 4(2), 50–59.

Riyan Dirgantara, M., Syahputri, S., & Hasibuan, A. (2023). Pengenalan Database Management System (DBMS). Jurnal Ilmiah Multidisipline, 300(6). https://doi.org/10.5281/zenodo.8123019

Senjaya, H., & Basri, A. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Berbasis Web. JURNAL ALGOR, 2. https://jurnal.buddhidharma.ac.id/index.php/algor/index

Septiani, Y., Arribe, E., & Diansyah, R. (2020). ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrab Pekanbaru). JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE, 131–143.

Setiabudi, A. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN SUKU CADANG PESAWAT PADA PT PRAKARSA MULTISARI MANDIRI JAKARTA. Jakarta Gedung Sentra Kramat Jalan Kramat Raya, 5(1), 72–78.

Sihotang, R., Saputro, H., Novari, S., Asia, M., Jenderal Ahmad Yani No, J., Baru, T., Baturaja Timur, K., Ogan Komering Ulu, K., & Selatan, S. (2021). SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN LKPENGLISH ACADEMY MENGGUNAKAN EMBARCADERO XE2 BERBASIS CLIET SERVER. In JTIM) JTIM (Vol. 4, Issue 1).

Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika, 8(1), 22. https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832

Subianto. (2020). Penerapan Metode Rapid Application Development dalam Perancangan Sistem Informasi Pendataan: Vol. XVI (Issue 1).

Sudjiman, P. E., & Sudjiman, L. S. (2018). ANALISIS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS KOMPUTER DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN. 8(2), 55–66.

Surya Ningsih, K., Jamilah Aruan, N., Taufik Al Afkari Siahaan, A., Kunci, K., & Tamu, B. (2020). Yayasan Insan Cipta Medan APLIKASI BUKU TAMU MENGGUNAKAN FITUR KAMERA DAN AJAX BERBASIS WEBSITE PADA KANTOR DISPORA KOTA MEDAN.

Syafruddin Akbar, I., & Haryanti, T. (2021). PENGEMBANGAN ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM DATABASE TOKO ONLINE IRA SURABAYA. In Jurnal Ilmiah Computing Insight (Vol. 3, Issue 2).

Wahyu Sukroni, M., & Muflihah, Y. (2022). SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT) DI SMP ISLAM RADEN PAKU SURABAYA WEBSITE-BASED SCHOOL INFORMATION SYSTEM USING THE RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT) METHOD CASE STUDY OF RADEN PAKU ISLAMIC JUNIOR HIGH SCHOOL SURABAYA. In Prosiding Senakama (Vol. 1).

Yanuar, A. E., & Senubekti, M. A. (2022). PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN ONLINE BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS : Bakso Emsa). 16(1). https://journal.uniku.ac.id/index.php/ilkom