

PENERAPAN E-CRM DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSPEDISI BARANG PADA PT. CAHAYA CEMERLANG

Indra Hiswara¹⁾, Abdul Aziz Effendy²⁾, Hansel Jethro³⁾

¹⁾Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

^{2,3)}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi, ITB Swadharma Jakarta

Correspondence author: I. Hiswara, indrahiswara@swadharma.ac.id, Jakarta, Indonesia

Abstract

PT Cahaya Cemerlang is engaged in the delivery of goods and documents to all corners of Indonesia. Increasing competition in the business world, makes companies think of an appropriate strategy, in order to win the competition. One of them is by creating a close relationship between companies and consumers by providing a fast and precise administrative service system. We need a system that can handle this problem by creating a website-based application using E-CRM (Electronic Customer Relationship Management). The formulation of the problem is how to design a system to improve its performance so that this expedition system can be superior. The purpose of this research is to design the delivery of goods so that it is more organized and can run well by using E-CRM (Electronic Customer Relationship Management). The result is an application that is made according to plan, which can be accessed by both the company and the customer.

Keywords: *customer relationship management, E-CRM, information system*

Abstrak

PT Cahaya Cemerlang yang bergerak dibidang jasa pengiriman barang dan dokumen ke seluruh pelosok Indonesia. Meningkatnya kompetisi di dalam dunia bisnis, membuat perusahaan memikirkan sebuah strategi yang tepat, agar dapat memenangkan kompetisi tersebut. Salah satunya dengan membuat hubungan yang dekat antar perusahaan dengan konsumen dengan memberikan sistem pelayanan yang cepat dan tepat administrasi. Dibutuhkan suatu sistem yang dapat menangani masalah tersebut dengan membuat aplikasi berbasis *website* dengan menggunakan E-CRM (*Electronic Customer Relationship Management*). Tujuan penelitian adalah untuk merancang suatu sistem pengiriman barang guna meningkatkan kinerja sistem sehingga sistem ekspedisi ini dapat lebih unggul. Hasilnya sebuah aplikasi yang dibuat sesuai dengan rencana yaitu dapat diakses baik oleh perusahaan dan customer.

Kata Kunci: e-crm, pengiriman barang, sistem informasi

A. PENDAHULUAN

PT Cahaya Cemerlang yang bergerak dibidang jasa pengiriman barang dan dokumen ke seluruh pelosok indonesia,

dengan layanan jemput di alamat pengirim dan diantar ke alamat penerima atau yang biasa disebut dengan layanan *Door To Door service* (Sutra et al., 2020). Sejak berdirinya Perusahaan ini telah memiliki komitmen

yang tinggi untuk memberikan standar layanan yang sesuai dengan standar internasional untuk sebuah perusahaan *courier* dan *cargo* (Vikasari, 2018). Dengan semakin meningkatnya kompetisi di dalam dunia bisnis, membuat perusahaan berpikir untuk membuat atau memikirkan sebuah strategi yang tepat, bagaimana mereka dapat memenangkan kompetisi tersebut, salah satu caranya adalah dengan membuat hubungan yang sedekat mungkin antar perusahaan dengan konsumennya dengan memberikan sistem pelayanan yang cepat dan tepat administrasi (Dharmalau et al., 2021). Untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat menagani masalah tersebut dengan membuat aplikasi berbasis website (Hiswara et al., 2022). Website sebagai media informasi dan memberikan kemudahan dalam melakukan pemeriksaan status pengiriman barang secara *online* (Rahmatuloh & Rizky Revanda, 2022). Untuk menambah relasi pembuatan aplikasi salah satu strategi yang dapat diterapkan dari pembahasan diatas, adalah dengan menggunakan E-CRM (*Electronic Customer Relationship Management*) (Buttle, 2009). Saat ini, penerapan e-crm salah satu strategi yang digunakan untuk mengetahui kebutuhan konsumen dan juga untuk menarik, menjaga atau menarik, menjaga atau mempertahankan konsumen agar tetap dekat dengan perusahaan. Metode e-crm yang dipakai di dalam perusahaan ini dapat dipercaya untuk memberikan hubungan lebih baik terhadap konsumen.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi pengiriman barang agar lebih tertata dan dapat berjalan dengan baik dibandingkan yang sedang berjalan saat ini di PT Cahaya Cemerlang, mengingat bahwa perusahaan ini memiliki komitmen untuk memberikan pelayanan yang terbaik.

Merancang suatu sistem yang dapat mempercepat dalam pengerjaan ekspedisi, yaitu dengan bantuan suatu metode yang bernama c-CRM. e-CRM adalah suatu metode yang dinilai baik bagi perusahaan

untuk menjalin serta memperkuat hubungan perusahaan dengan pelanggan, serta mempermudah pencatatan ekspedisi guna memberikan nilai efisien pada perusahaan (Yulianti et al., 2018).

Dengan mengusulkan sistem informasi menggunakan metode e-crm (Hidayat, 2014) diharapkan dapat mendukung dan meningkatkan manajemen perusahaan. Perusahaan akan dapat memenangkan persaingan yang semakin lama semakin meningkat. Dari banyaknya pelanggan menginginkan pelayanan yang cepat dan akurat maka dengan cara ini tentu menjadi suatu keunggulan bagi perusahaan. Menambah relasi, dan cara ini adalah salah satu strategi yang digunakan untuk mengetahui kebutuhan konsumen. Serta dapat menarik dan menjaga atau mempertahankan pelanggan agar tetap dekat dengan perusahaan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode kualitatif dengan Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara.

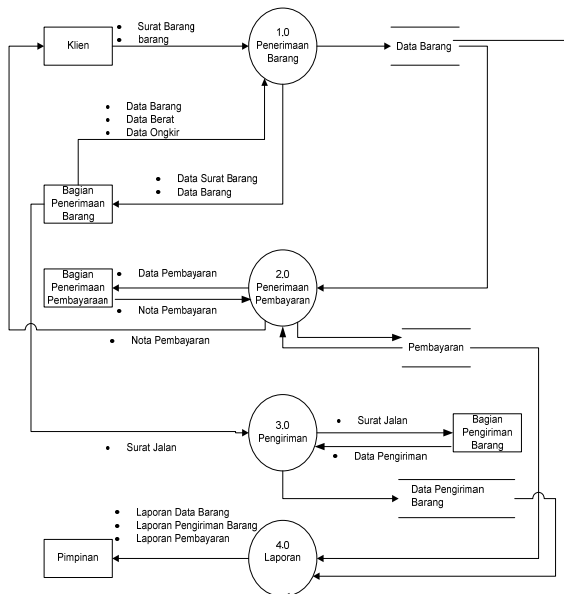
Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung proses pelayanan barang di PT. Cahaya Cemerlang untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan.

Interview/Wawancara dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terhadap pihak yang terkait dengan Proses pengiriman barang serta service yang dilakukan di PT. Cahaya Cemerlang. Beberapa pertanyaan yang diajukan untuk pihak yang terkait dengan proses ekspedisi barang diantaranya bagaimana cara menagani pelayanan dengan baik ke customer. Apa metode E – CRM (Elektronik Customer Relationship management) dapat berjalan dengan baik pada sistem ekspedisi. Mengapa memilih metode e-crm untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Dimana perusahaan ekspedisi ini berjalan. Kapan akan diterapkannya

metode e-crm ini pada perusahaan. Siapa yang bertanggung jawab bahwa metode e-crm ini akan berjalan dengan baik.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menjelaskan sistem berjalan maka dibuatlah sebuah diagram pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Diagram Level 0 Sistem Berjalan

Untuk menganalisa permasalahan sistem yang berjalan digunakan dengan metode SWOT. Permasalahan yang ditemukan dapat diuraikan dengan metode SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, and Threat*) Penelitian yang dilakukan pada sistem pengiriman barang terdapat masalah yang terdapat didalam sistem pengiriman barang dapat dilihat pada tabel 1.

Strengths (Kekuatan): yaitu kelebihan atau kekuatan suatu perusahaan yang dimiliki, yang dapat memberikan keuntungan dibanding dengan pesaing. Secara mudah Kekuatan bisa di maksudkan dengan “Apa yang saat ini anda lakukan atau miliki sudah baik?”.

Weakness (Kelemahan) yang artinya karakteristik yang berkaitan dengan kelemahan perusahaan, bisa dibandingkan dengan pesaing, dapat juga berupa

kelemahan yang dianggap saat ini secara internal.

Opportunity (Peluang): adalah peluang yang muncul di luar perusahaan atau proyek kamu dan dapat digunakan untuk membuat perbedaan pada kemampuan kamu bersaing. Peluang tersebut mungkin muncul sebagai perkembangan pasar atau dalam teknologi yang digunakan.

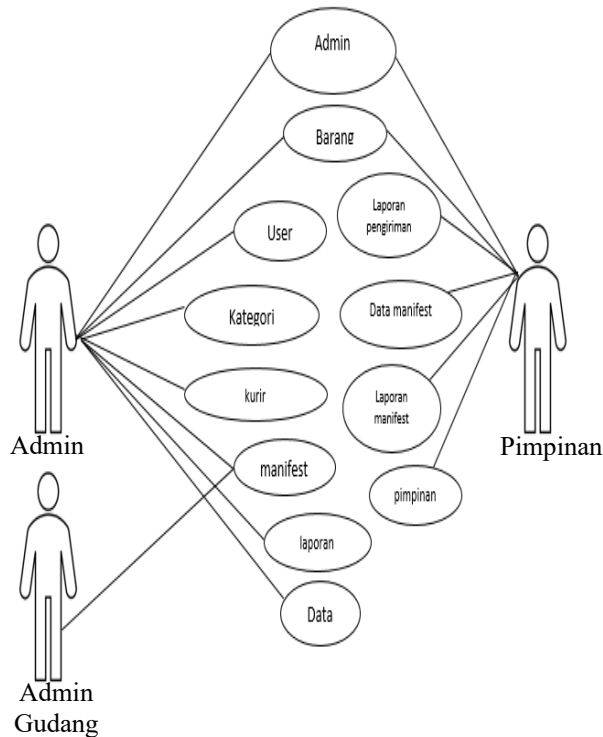
Threats (Ancaman): Elemen terakhir pada analisis SWOT adalah threats atau ancaman. Seperti namanya, elemen ini merujuk pada segala sesuatu yang menimbulkan risiko bagi perusahaan atau keberhasilan sebuah proyek. Misalnya pesaing baru, perubahan dalam aturan undang-undang, dan lain-lain.

Tabel 1. Hasil Analisis SWOT

Faktor Eksternal	(S) Strength -Pilihan program yang lebih variasi -Kemudahan untuk para Klien -Menjanjikan garansi uang kembali bila barang tidak diterima dalam waktu 2x24 jam	(W) Weakness -Belum bisa menjangkau tempat-tempat yang terpelosok/daerah pedalaman -Service area yang masih di daerah-daerah yang besar -Perusahaan yang kurang menanggapi keluhan Klien
Faktor Internal	(O) Opportunity -Semakin berkembangnya transaksi jual beli online -Klien yang ingin praktis, cepat dan aman -Meningkatnyadaya beli masyarakat terhadap penggunaan jasa kirim barang	(W) Weakness -Merancang sistem yang dapat diakses dengan aplikasi sehingga memudahkan karyawan dalam melakukan penginputan data dan pengiriman barang.
(T) Threat	-daya saing perusahaan semakin tinggi -keadaan jalan dan cuaca yang menyebabkan semakin rusak dan buruk	(T) Threat -Merancang sistem yang menarik dan memudahkan bagi Klien dalam melakukan pengiriman barang.
		(W) Weakness -Memperbaiki sistem penyimpanan data pengiriman dan penginputan data pengiriman barang dengan membuat sistem aplikasi pengiriman barang yang bisa diandalkan.

Masalah yang ada pada sistem berjalan karena tidak adanya penginputan data

Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. *Use Case* diagram digunakan untuk menggambarkan fungsi dan aktivitas sistem. Berikut adalah *Use Case Diagram* dari rancangan Sistem Ekspedisi Barang pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Use case

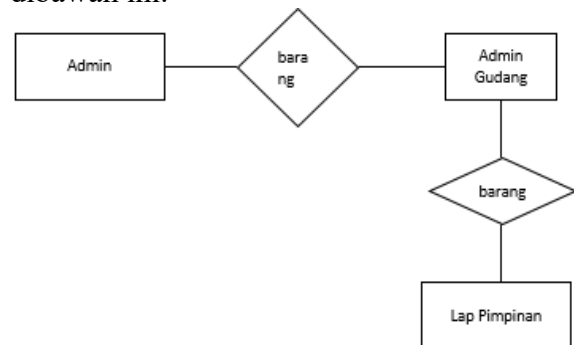
Rancangan Database

Untuk menjelaskan secara detail bagaimana struktur basis data dari sistem yang dibuat. Berikut adalah rancangan basis data dari sistem tersebut.

ERD atau *Entity Relationship Diagram* adalah suatu bentuk diagram yang menjelaskan hubungan antar objek-objek data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD digunakan untuk menyusun struktur data dan hubungan antar data, dan untuk menggambarannya digunakan notasi, simbol, bagan, dan lain sebagainya. *Entity Relationship Diagram* atau ERD adalah suatu gambaran grafis yang mewakili logika database secara lengkap dan mendetail, dimana antar database membentuk entitas yang terhubung satu sama lain. *Database* disini dapat disebut

sebagai atribut dalam ERD. Tentunya ERD mempunyai peran penting, membantu menganalisis suatu database dengan cara yang lebih cepat dan juga lebih murah. Mampu menjalankan relasi antar setiap data yang mempunyai keterkaitan dengan berdasarkan objek yang dihubungkan dengan suatu relasi khusus.

Suatu alat dalam bentuk bagan yang menggambarkan relasi dan entitas suatu informasi. Entitas atas objek yang datanya dicetak atau direkam yang kemudian diolah. Komponen ERD terdiri dari 4 yaitu, a. Entitas. Yang pertama adalah entitas. Entitas merupakan sekumpulan objek yang dapat diidentifikasi secara unik dan berbeda satu dengan yang lainnya b. Atribut. Selanjutnya adalah atribut. c. Relasi. Komponen ketiga adalah relasi atau relation d. Garis. Komponen terakhir adalah garis. Berikut adalah rancangan ERD dari sistem yang dibuat dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

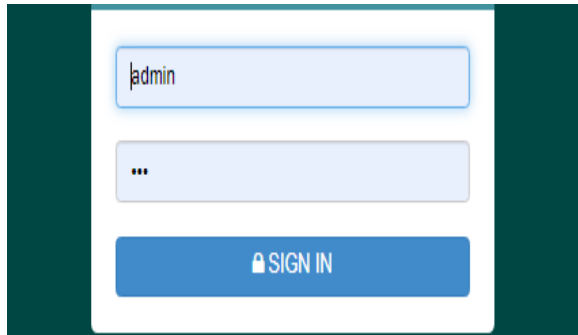


Gambar 4. Entity Relationship Diagram

Rancangan Tampilan Aplikasi

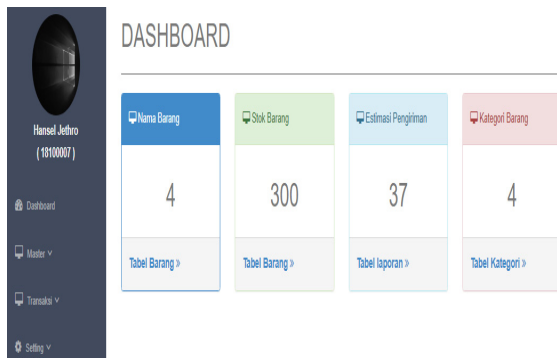
Perancangan antar muka sangat penting untuk memenuhi kriteria yang mudah, menarik dan nyaman digunakan oleh pengguna aplikasi. Untuk merancang web untuk tampilan diperlukan mengutamakan beberapa unsur seperti tata letak, ruang kosong, pilihan font yang tepat, skema warna jelas, kata-kata yang baik dan benar, tombol search, dan lain lain yang akan memberikan tampilan yang menarik. Oleh karena itu dibuatlah rancangan antar muka untuk memudahkan pengguna yang terdiri

dari rancangan struktur tampilan dan rancangan layar sistem yang akan dibuat. Berikut ini tampilan dan rancangan layar sistem yang akan dibuat



Gambar 5. Halaman Login

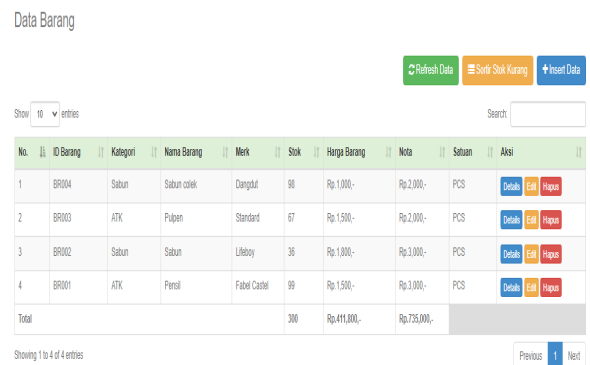
Pada gambar 5 terlihat rancangan tampilan halaman Log in, Gabung, atau Masuk (bahasa Inggris: login, juga biasa disebut sebagai log in, log on, logon, signon, sign on, signin, sign in) adalah proses untuk mengakses komputer dengan memasukkan identitas dari akun pengguna dan kata sandi guna mendapatkan hak akses menggunakan sumber daya komputer tujuan.



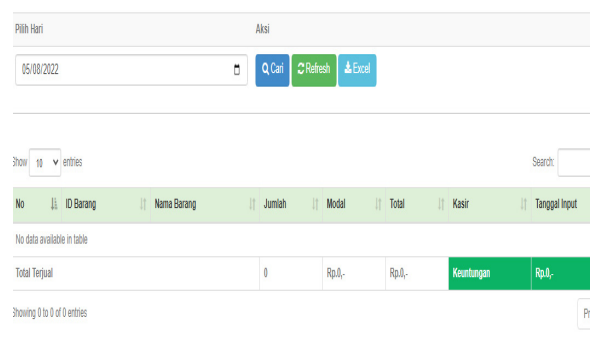
Gambar 6. Halaman Dashboard

Pada gambar 6 merupakan rancangan tampilan halaman Dashboard yang berisi informasi transaksi pengiriman yang terjadi pada ekspedisi. Pada dashboard, dapat melihat ulasan penjualan bersih dan kotor.

Pada gambar 7 merupakan rancangan Halaman Barang. Pada halaman ini akan ada tampilan jumlah barang, kategori barang, merk barang, harga barang yang akan dikirimkan.



Gambar 7. Halaman barang



Gambar 8. Halaman Estimasi

Pada gambar 8 terlihat rancangan halaman estimasi yang merupakan halaman yang menampilkan metode pengukuran yang digunakan untuk memperkirakan jalannya suatu pekerjaan atau proyek yang akan dilakukan PT Cahaya Cemerlang mengestimasi biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pengiriman tersebut. Di sini ada beberapa keterangan seperti ID Barang customer, nama barang, jumlah harga yang dipakai serta modal juga total keseluruhan. Agar mendapatkan timbal balik ataupun keuntungan perlu mengetahui modal dan harga total yang akan di dapatkan.

Pada gambar 9, bagian halaman ini merupakan surat manifest, bagi pengiriman barang ataupun transportasi umum, manifest adalah hal yang penting dan tidak boleh dilupakan karena fungsinya adalah untuk mematkan orang atau barang yang dibawa sudah sesuai dan digunakan untuk melakukan cek jika terjadi sesuatu di tengah perjalanan, seperti kecelakaan.

No.	Kategori	Tanggal Estimasi	Aksi
1	ATK	7 May 2017, 10:23	Edit Hapus
2	Sabun	7 May 2017, 10:28	Edit Hapus
3	Snack	6 October 2020, 0:19	Edit Hapus
4	Minuman	6 October 2020, 0:20	Edit Hapus

Gambar 9. Halaman Laporan Manifest

Analisis Kelayakan Sistem

1. Kelayakan Teknologi. Aplikasi yang diusulkan juga mudah dipelihara dan dapat dikembangkan oleh pegawai IT yang memiliki kompetensi.
2. Kelayakan teknis menyoroti kebutuhan sistem yang telah disusun dari aspek teknologi yang akan digunakan, jika teknologi yang dikehendaki untuk pengembangan sistem merupakan teknologi yang mudah didapat, murah, dan tingkat pemakaiannya mudah.
3. Kelayakan operasional pengembangan sistem yang akan dilakukan dengan melihat SDM yang ada yaitu lebih mengoptimalkan SDM dengan pendayagunaan waktu dan personel secara efisien, serta mampu melakukan pengendalian dari kesalahan-kesalahan. Untuk kebutuhan usernya yang terdiri dari tiga orang dan SDM tersebut sudah layak untuk mengembangkan operasional.
4. Kelayakan Hukum. Dilihat dari segi hukum dan peraturan, sistem yang diusulkan tidak bertentangan maupun melanggar peraturan yang berlaku dan telah memenuhi aturan Undang-Undang yang berlaku, dikarenakan sistem yang dibuat menggunakan perangkat lunak yang legal. *Software* utama yang digunakan untuk menerapkan sistem tersebut adalah perangkat lunak asli yang memiliki lisensi. Menguraikan secara hukum apakah sistem yang akan dikembangkan tidak menyimpang dari hukum yang berlakun

D. PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari sistem ekspedisi barang menggunakan metode E-CRM Berbasis Web adalah adanya sistem yang baik ini dapat memajukan pengerjaan pengiriman barang. Sistem metode yang digunakan juga dinilai ampuh untuk mempermudah customer atau klien untuk dapat melihat status barang. Pengiriman jadi lebih tertata dan jelas statusnya. adanya web ini juga dapat membuat perusahaan menjadi lebih unggul dari perusahaan lain, membuat hubungan dengan customer atau klien menjadi lebih dekat dan baik.

Sistem ekspedisi barang ini ingin meningkatkan kinerja pengerjaannya menjadi lebih cepat dan efisien, sehingga dapat menjalin hubungan dengan customer menjadi lebih dekat dan lebih baik.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap proses dan hasil analisa dari sistem ekspedisi barang ini, maka diharapkan pengembangan aplikasi ini mencakup lebih banyak jenis fitur yang selalu di update jika ada pertanyaan atau keluhan dari customer, sehingga langsung dapat diberikan jawaban berupa tampilan yang lebih lengkap dan jelas. Perlu dilakukan penambahan fitur lain seperti transaksi juga dapat dilakukan online, pemesanan pick-up barang ke lokasi customer, serta transaksi barang dengan cashless, dan diharapkan juga dapat memberikan manfaat yang lebih besar.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Buttle, F. (2009). *Service management and marketing: a customer relationship management approach* (2nd ed.). Elsevier.
- Dharmalau, A., Suhanda, Y., & Nurlaela, L. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Purna Jual Berbasis Customer Relationshi Management. *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma(JRIS)*, 01(01), 1–8.

- Hidayat, R. (2014). Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan. *Sisfotek Global*, 4(2), 3.
- Hiswara, I., Fitri, R., Cahyadi, C., Informatika, P. T., & Teknologi, F. (2022). Perancangan Media Promosi PT. Sinar Laut Mandiri Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma (JRIS)*, 2(1), 48–54.
- Rahmatuloh, M., & Rizky Revanda, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Pada Pt. Haluan Indah Transporindo Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 54–59.
- Sutra, A., Effendy, I., & Ariandi, M. (2020). Sistem Informasi Jasa Ekspedisi Pengiriman Barang Berbasis Mobile Menggunakan Metode Madlc. *Bina Darma Conference on Computer Science*, 70–82.
- Vikasari, C. (2018). Sistem Informasi Manajemen Pada Jasa Expedisi Pengiriman Barang Berbasis Web. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 4(2), 123–132. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v4i2.94>
- Yulianti, E., Destriana, G. P., & Sukemi, S. (2018). Sistem Informasi Pengiriman Barang Pada PT. Vira Surya Utama Palembang. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 9(1), 7–13. <https://doi.org/10.36982/jig.v9i1.438>