



Pemanfaatan E-Customer Relationship Management untuk Peningkatan Usaha Tour & Travel dengan Pengujian User Centered Design

Widja Yanto, Herry Mulyono*

Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email: ¹agungwidjaya09@gmail.com, ^{2,*}herrymulyono@unama.ac.id

Email Penulis Korespondensi: herrymulyono@unama.ac.id

Abstrak—Nada Salwa Tour & Travel merupakan salah satu bisnis jasa yang bergerak dibidang travel. Dimana pada sistem yang sedang berjalan memiliki kendala dalam memperoleh pelanggan baru, meningkatkan hubungan dengan pelanggan, dan mempertahankan pelanggan. Berdasarkan permasalahan yang ada Nada Salwa Tour & Travel memerlukan sebuah sistem *Electronic Customer Relationship Management* (E-CRM) berbasis web yang dapat membantu pihak Nada Salwa Tour & Travel maupun Customer dalam menjalin hubungan baik. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan layanan antara perusahaan dengan pelanggan dan merancang Sistem sistem Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) berbasis web untuk menciptakan hubungan yang lebih baik antara perusahaan dengan pelanggan melalui fitur-fitur dalam website. Penulis melakukan Implementasi Sistem yang berorientasi object mencakup *Use Case diagram, activity diagram, class diagram*, Tampilan Sistem tampilan, tabel struktur database. Hasil penelitian ini adalah Sistem sistem E-CRM yang berbasis web yang dapat membantu menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada Nada Salwa Tour & Travel. Hasil pengujian desain yang telah dibuat dengan metode *cognitive walkthrough* dengan jumlah responden 5 orang adalah *learnability* 96,15%, *error* 1,34%, dan *efficiency* 94,93%.

Kata Kunci: Electronic Customer Relationship Management; Travel; Sistem

Abstract—Nada Salwa Tour & Travel is one of the service businesses operating in the travel sector. Currently, the existing system faces challenges in acquiring new customers, enhancing relationships with existing ones, and retaining them. To address these issues, Nada Salwa Tour & Travel requires a web-based Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) system that can assist both the company and its customers in fostering good relationships. The objective of this research is to analyze the service relationship between the company and its customers and to design a Sistem web-based Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) system to create better relationships through website features. The author conducted object-oriented design including Use Case diagrams, activity diagrams, class diagrams, interface designs, and database structure tables. The result of this research is a Sistem web-based E-CRM system that can help address the existing problems at Nada Salwa Tour & Travel. The testing result of the designed interface using the cognitive walkthrough method with 5 respondents shows learnability at 96.15%, error rate at 1.34%, and efficiency at 94.93%.

Keywords: Electronic Customer Relationship Management; Travel; Sistem

1. PENDAHULUAN

Kesiapan suatu bisnis dalam menghadapi era globalisasi menjadi suatu fenomena yang harus dihadapi dengan persiapan dari berbagai faktor (Abdurrohman & Nita, 2020; Benediktus & Oetama, 2020; Sitohang & Rikki, 2019). persaingan bisnis antar perusahaan yang semakin meningkat untuk mendapatkan pelanggan sehingga menyebabkan perusahaan berlomba-lomba memberikan pelayanan terbaik bagi pelanggan (Pandaleke et al., 2021; Rahmandika, 2022; Rolando & Mulyono, 2024; Rolando & Pasaribu, 2024; Yohana, 2021). Agar hubungan pelanggan dengan perusahaan tetap terjaga maka diperlukan strategi untuk menjaga pelayanan terhadap pelanggan secara positif dengan memenuhi keinginan dari pelanggan (Fachruddin et al., 2020; Informatika et al., 2022; Ramadhayanti et al., 2023).

Nada Salwa Tour & Travel Jambi merupakan salah satu perusahaan swasta di Kota Jambi yang bergerak dibidang Tour & Travel yaitu sebagai jasa perjalanan wisata. Nada Salwa Tour & Travel Jambi memiliki tujuan untuk memudahkan para traveler dalam mencari tiket hingga melakukan perjalanan wisata. Dalam kegiatan memasarkan pelayanan jasa tour dan travel perusahaan ini masih menggunakan fax dan cara konvensional melalui mulut ke mulut. Sementara untuk melakukan pemesanan pelayanan jasa tour dan travel, pelanggan dapat mengirimkan fax, menelepon atau datang kebagian penjualan. Keseluruhan data pemesanan dan data pelanggan dicatat kedalam MS Excel. Permasalahan yang sering muncul berdasarkan hasil wawancara dengan pegawai Nada Salwa Tour & Travel Jambi adalah adanya kendala ruang dan waktu yang sering terjadi, sehingga menimbulkan kesulitan dalam memasarkan jasa dan proses menyampaikan informasi paket pelayanan jasa tour dan travel serta pemesanan kepada pelanggan maupun calon pelanggan membutuhkan waktu yang relatif lama, terutama bagi yang berlokasi jauh dari Nada Salwa Tour & Travel Jambi.

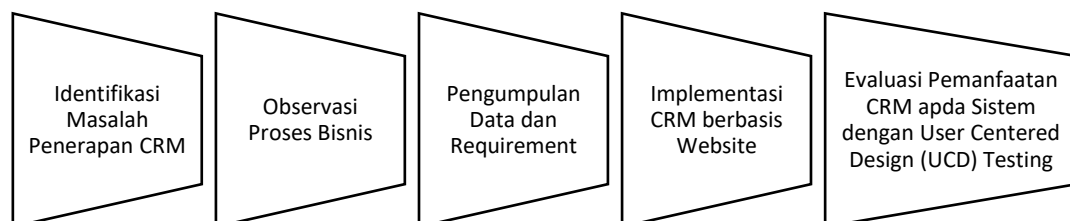
Selain itu dalam kegiatan menjaring konsumen baru maupun membina hubungan yang baik dengan pelanggan berjalan dengan lambat (Albert & Santoso, 2022; Lina & Ahluwalia, 2021; Nurajizah et al., 2020; Rahmandika, 2022). Hal ini disebabkan perusahaan belum memiliki sarana yang mendukung untuk menangani hubungan antara perusahaan dan pelanggan maupun calon pelanggan yang berpotensi agar terjalin dengan baik, yang secara langsung dapat membangun kesetiaan pelanggan dalam menggunakan jasa pelayanan jasa tour dan travel, dan dapat meningkatkan keuntungan perusahaan secara tidak langsung dengan penilaian kepuasan pelanggan kepada perusahaan (Ingriana et al., 2024; Pandaleke et al., 2021; Rolando, 2024). Oleh karena itu, perlu adanya suatu media yang membantu dalam proses pemesanan pelayanan jasa, dan menyampaikan informasi tanpa kendala ruang dan waktu, serta menyediakan informasi yang dibutuhkan perusahaan mengenai pelanggan secara lebih detail yang menjadi masukan bagi

perusahaan (Kurnialensya & Fitriyanto, 2020; Levia & Mhubaligh, 2023; Nicolas et al., 2021), sehingga pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih baik dan terjalin hubungan yang kuat, penjangkaran pelanggan baru pun menjadi lebih cepat (Hadi Pratama et al., 2023; M.SYARIFUDDIN YUSUF, 2021; Pandaleke et al., 2021). Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka diperlukannya penerapan suatu konsep yang mendukung yaitu konsep CRM (Informatika et al., 2022; Rolando et al., 2024). CRM adalah sebuah istilah industry IT untuk metodologi, strategi, perangkat lunak (*software*) dan aplikasi berbasis web lainnya yang mampu membantu sebuah perusahaan untuk mengelola hubungannya dengan pelanggan (Lina & Ahluwalia, 2021). Konsep CRM banyak digunakan sebagai sebuah terminologi pada industri informasi sebagai sebuah metodologi kapabilitas internet yang membantu perusahaan mengelola hubungan dengan pelanggan (Muhammad et al., 2022; Wata & Charitas Fibriani, 2022). Oleh karena itu dilakukan penerapan konsep customer relationship management (CRM) pelayanan jasa tour dan travel berbasis web pada Nada Salwa Tour & Travel Jambi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Alur Penelitian

Konsep nilai pelanggan sangat penting untuk CRM dikarenakan mengacu pada nilai ekonomis hubungan pelanggan dengan perusahaan, yang dinyatakan sebagai margin kontribusi atau laba bersih. Menurut Roger J. Baran dan Robert J. Galka (Albert & Santoso, 2022; Muhammad et al., 2022). CRM adalah pendekatan strategis yang berkaitan dengan peningkatan nilai pemegang saham melalui pengembangan hubungan yang sesuai dengan pelanggan utama dan segmen pelanggan. Sedangkan Menurut Turban (Albert & Santoso, 2022), *Customer Relationship Management* (CRM) adalah metode layanan pelanggan yang berfokus pada membangun hubungan pelanggan jangka panjang dan berkelanjutan, sehingga menambah nilai bagi pelanggan dan pebisnis (Hikmatillah, 2022; Nugraha et al., 2022). Sebagai bahan evaluasi, dibutuhkan suatu metode *User Centered Design* (UCD) dalam perancangan e- untuk Peningkatan Usaha Tour & Travel. Dengan memanfaatkan pendapat pengguna, serta pola dan tingkah laku pengguna. Tujuan penggunaan metode *User Centered Design* ini adalah untuk mengatasi masalah ketidakmampuan pengguna dalam menggunakan sistem, dan diharapkan pengguna mampu mengetahui fungsi sistem hanya dalam sekali pakai untuk Peningkatan Usaha Tour & Travel. Metode *User Centered Design* melibatkan calon pengguna pada tahap awal pengembangan sehingga calon pengguna dapat memberikan masukan mengenai antarmuka sistem e-commerce. Hasil akhir dalam membangun e-commerce ini diharapkan menghasilkan tampilan dan fungsionalitas yang maksimal serta memiliki nilai *usability*. Metode-metode UCD yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah kuisioner dan *usability testing*. Kerangka kerja penelitian yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas dapat digambarkan pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian.

Gambar 1 adalah kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Permasalahan

Tahap ini merupakan langkah awal peneliti untuk melakukan mengidentifikasi permasalahan yang ada yaitu melakukan perumusan masalah yang akan diteliti karena dengan adanya perumusan masalah maka penelitian dapat menjadi jelas dan terarah.

2. Studi Literatur

Setelah merumuskan permasalahan yang ada pada tahap ini dilakukan pencarian-pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal artikel, dan juga internet sebagai landasan teori yang dapat memperkuat penelitian penulis.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data ini penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data antara lain:

a. Penelitian Lapangan (*field search*)

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan peneliti terjun langsung ke lapangan dengan cara:

1) Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan tanya jawab kepada pemilik untuk memperoleh data yang akurat dan relevan agar dapat sesuai dengan kebutuhan.

2) Pengamatan (*Observation*)



Suatu cara pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dokumen dan data-data pada Nada Salwa Tour & Travel Jambi.

b. Dokumentasi (*Documentation*)

Penulis melakukan pengambilan data dokumentasi dari arsip-arsip pada Nada Salwa Tour & Travel Jambi untuk memperoleh data yang akurat, tepat, relevan dan dapat dipercaya serta dapat dipertanggungjawabkan.

4. Analisa Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan analisa kebutuhan informasi dan permasalahan pada sistem yang sedang berjalan sehingga dapat digunakan dalam proses Implementasi Sistem sistem *Electronic Customer Relationship Management* (E-CRM) dan penulis dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

5. Implementasi Sistem

Tujuan dari Implementasi sistem ini adalah Merancang sebuah sistem E-CRM yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan juga sebagai media pelayanan pada Nada Salwa Tour & Travel Jambi sehingga dapat mengatasi permasalahan yang terjadi. Penulis merancang sistem dengan menggunakan tahapan Sistem dan alat bantu UML sebagai pemodelan sistem yang akan dibuat.

Strategi E-CRM difokuskan pada pengembangan budaya bisnis yang berpusat pada pelanggan untuk memenangkan dan menjaga pelanggan dengan menciptakan dan memberikan nilai lebih baik dari pada Pesaing (Hikmatillah, 2022; Voutama, 2022).

1. Bisnis berorientasi produk.
2. Bisnis berorientasi produksi berfokus pada keunggulan operasional.
3. Bisnis yang berorientasi penjualan membuat asumsi bahwa jika mereka berinvestasi cukup dalam iklan, penjualan, hubungan masyarakat (PR) dan promosi penjualan, pelanggan akan dibujuk untuk membeli.
4. Pelanggan atau perusahaan yang berorientasi pasar berbagi seperangkat keyakinan tentang menempatkan pelanggan Pertama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem

Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis dari kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja atau layanan apa saja yang disediakan oleh sistem seperti berikut:

1. Memperoleh Pelanggan Baru
 - a. Pendaftaran
Fitur ini dirancang untuk menarik pelanggan baru untuk bergabung menjadi member untuk mendapatkan fasilitas keanggotaan dengan keuntungan tertentu.
 - b. Katalog
Bagian katalog akan menyajikan produk yang dikelompokkan menjadi beberapa kategori misalkan seperti popularitas, ulasan, dll untuk memudahkan dan mengurangi waktu pengguna dalam mencari informasi produk.
 - c. *Frequently Asked Questions*
Halaman ini menampilkan tentang pertanyaan yang sering ditanyakan kepada pihak Nada Salwa Tour & Travel sehingga dapat digunakan menjadi informasi awal bagi calon pelanggan.
 - d. *Contact Us*
Pelanggan yang merasa masih kurang mengerti mengenai sistem Nada Salwa Tour & Travel atau hal lain yang berhubungan dapat menghubungi pihak Nada Salwa Tour & Travel dengan fitur *Contact Us*.
2. Meningkatkan Hubungan dengan Pelanggan
 - a. My Profile
Pelanggan yang sudah terdaftar menjadi member Nada Salwa Tour & Travel dapat mengelola profilnya setiap saat demi kebutuhan bisnisnya.
 - b. Pembayaran Online
Pelanggan dapat bertransaksi melalui web Nada Salwa Tour & Travel melalui transfer ATM dengan dilengkapi dengan fitur konfirmasi pembayaran. Segala pembayaran akan masuk ke pihak Nada Salwa Tour & Travel terlebih dahulu sehingga mengurangi terjadinya penipuan, kemudian setelah melalui proses konfirmasi event, maka tenant akan terdaftar dan uang pendaftaran akan masuk ke wallet event
 - c. Wallet
Member Nada Salwa Tour & Travel juga dapat menggunakan fitur Wallet sehingga tidak perlu repot melalui transfer ATM untuk melakukan transaksi pembayaran. Wallet merupakan dompet virtual yang dapat dipakai dalam web Nada Salwa Tour & Travel.
3. Mempertahankan Pelanggan
 - a. Point
Fitur Point merupakan salah satu keuntungan fitur keanggotaan. Point ini nantinya dapat ditukar dengan reward yang tersedia. Setiap transaksi yang telah selesai terkonfirmasi akan mendapatkan point baik bagi event maupun tenant.

b. Reward

Hadiah atau Reward hanya dapat ditukarkan menggunakan point yang didapatkan dari transaksi yang pernah dilakukan dalam web Nada Salwa Tour & Travel.

3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. Analisis kebutuhan fungsional digunakan sebagai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dan lain-lain.

1. *Functionality*

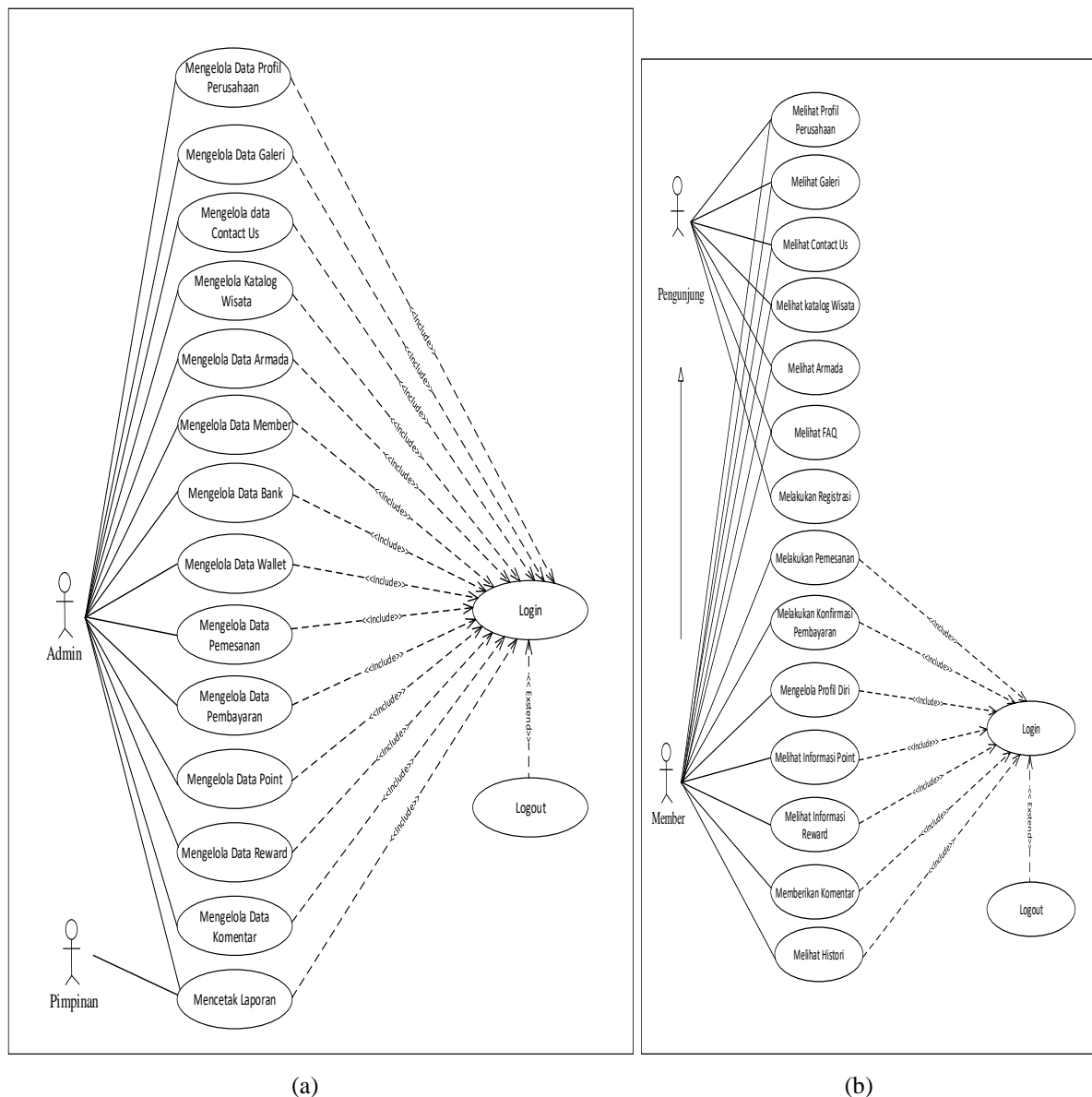
- a. Informasi yang diberikan selalu *up-to-date*.
- b. Sistem yang dirancang mudah digunakan oleh admin, member dan pengunjung.

2. *Security*

Sistem hanya dapat diakses oleh user yang memiliki hak akses yang telah terdaftar didalam database.

3.3 Pemodelan Use Case Diagram

Diagram *use case* menjelaskan interaksi antara aktor dengan sistem dan mengetahui fungsionalitas dari setiap aktor.



Gambar 2. Use Case Diagram (a) Admin dan Pimpinan (b) Pengunjung dan Member

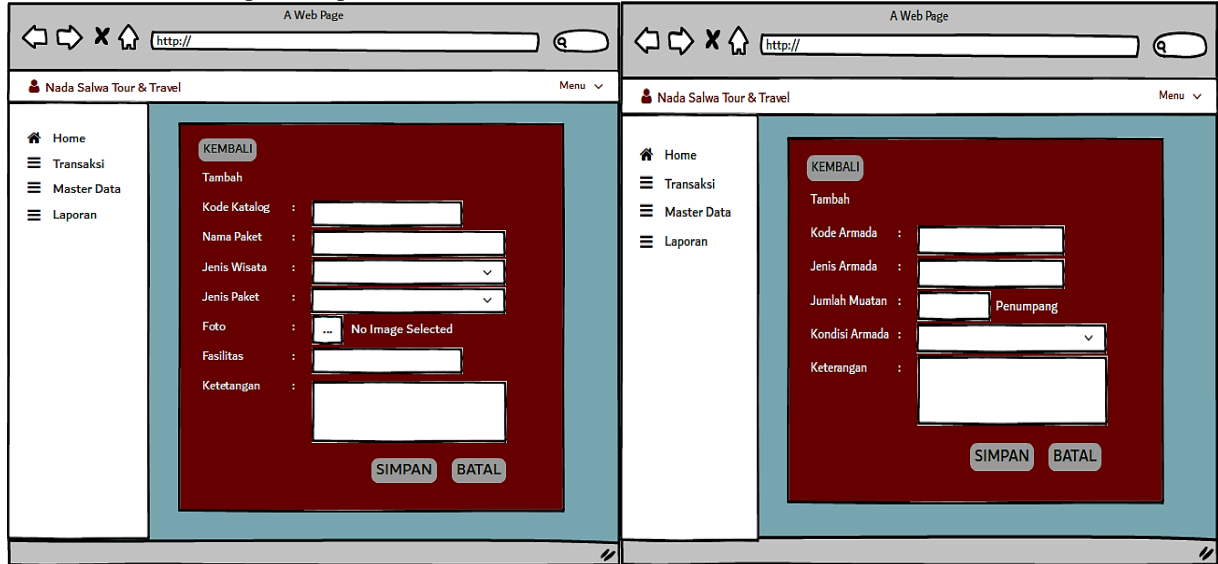
3.4 Sistem

Implementasi sistem digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap.

3.4.1 Tampilan Sistem Input

1. Tampilan Input Data katalog wisata

Berikut adalah Tampilan Sistem dari halaman input data katalog wisata yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah data katalog wisata. Untuk menyimpan data maka admin dapat memilih tombol simpan. Sedangkan untuk membatalkan inputan dapat memilih tombol batal.



(a)

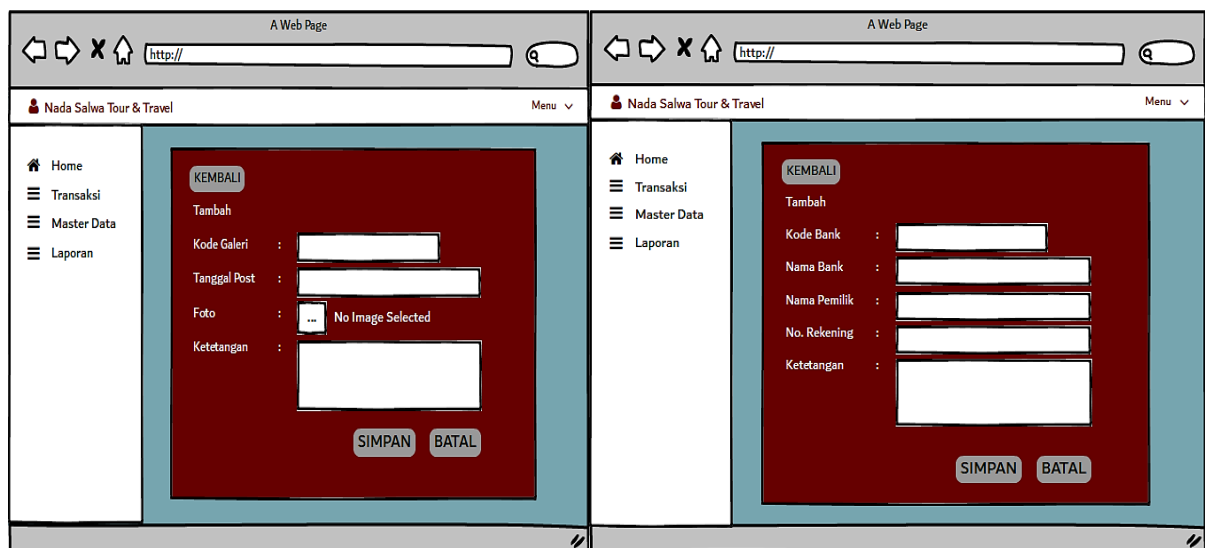
(b)

Gambar 3. Tampilan (a) Input Data Katalog Wisata, (b) Input Data Armada

Gambar 3 (a) adalah wisata yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah data katalog wisata. Untuk menyimpan data maka admin dapat memilih tombol simpan. Sedangkan untuk membatalkan inputan dapat memilih tombol bata. Gambar 3 (b) adalah Tampilan Sistem dari halaman input data Armada yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah data Armada. Untuk menyimpan data maka admin dapat memilih tombol simpan. Sedangkan untuk membatalkan inputan dapat memilih tombol batal.

2. Tampilan Input Galeri & Data Bank

Tampilan Sistem dari halaman input data galeri yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah informasi mengenai data galeri. Untuk menyimpan data maka admin dapat memilih tombol simpan. Sedangkan untuk membatalkan inputan dapat memilih tombol batal.



(a)

(b)

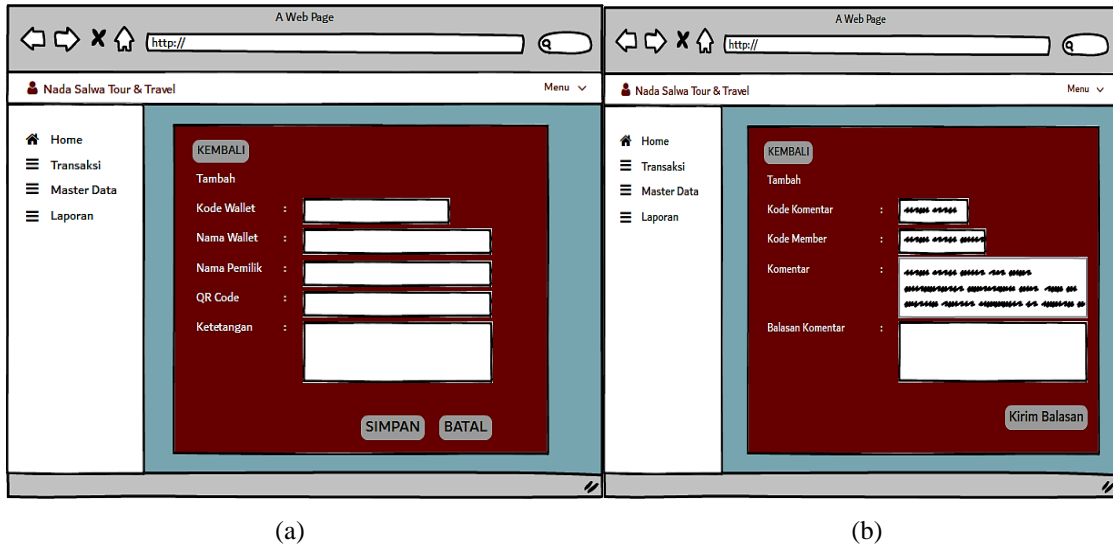
Gambar 4. Tampilan (a) Input Data Galeri, (b) Input Data Bank

Gambar 4 (a) adalah halaman input data galeri yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah informasi mengenai data galeri. Untuk menyimpan data maka admin dapat memilih tombol simpan. Sedangkan untuk membatalkan inputan dapat memilih tombol batal. Gambar 4 (b) adalah Tampilan Sistem dari halaman input data

bank yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah informasi mengenai data bank. Untuk menyimpan data maka admin dapat memilih tombol simpan. Sedangkan untuk membatalkan inputan dapat memilih tombol batal

3. Tampilan Input Data e-wallet

Berikut adalah Tampilan Sistem dari halaman input data e-wallet yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah informasi mengenai data e-wallet. Untuk menyimpan data maka admin dapat memilih tombol simpan. Sedangkan untuk membatalkan inputan dapat memilih tombol batal.



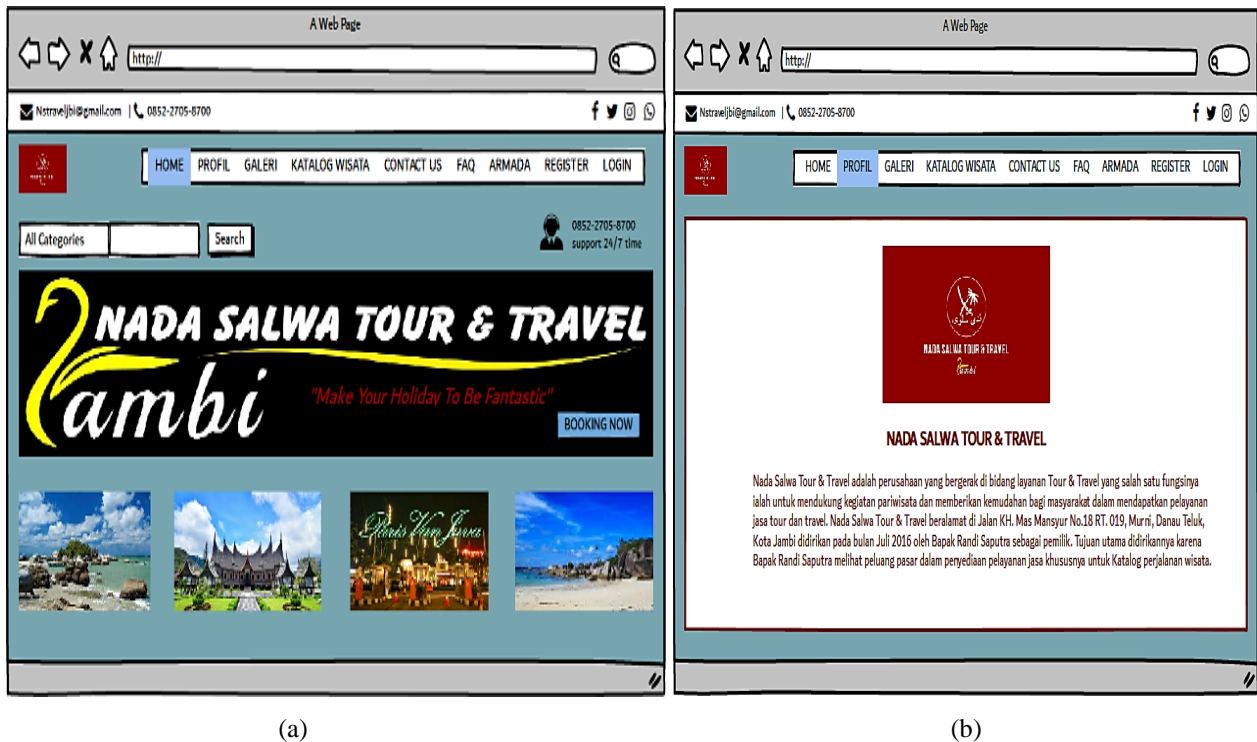
Gambar 5. Tampilan (a) Input Data E-wallet, (b) Input Data Balasan Komentar

Gambar 5 (a) adalah untuk menyimpan Untuk menyimpan data maka admin dapat memilih tombol simpan. Sedangkan untuk membatalkan inputan dapat memilih tombol batal. Gambar 5 (b) adalah Tampilan Sistem dari halaman input data Balasan Komentar yang dapat digunakan oleh admin untuk menambah Balasan Komentar. Untuk menyimpan data maka admin dapat memilih tombol simpan. Sedangkan untuk membatalkan inputan dapat memilih tombol batal.

3.4.2 Tampilan Sistem Output

1. Tampilan Menu Utama Pengunjung

Berikut adalah Tampilan Menu Utama Pengunjung yang dapat dilihat ketika pengunjung ataupun member mengakses sistem.

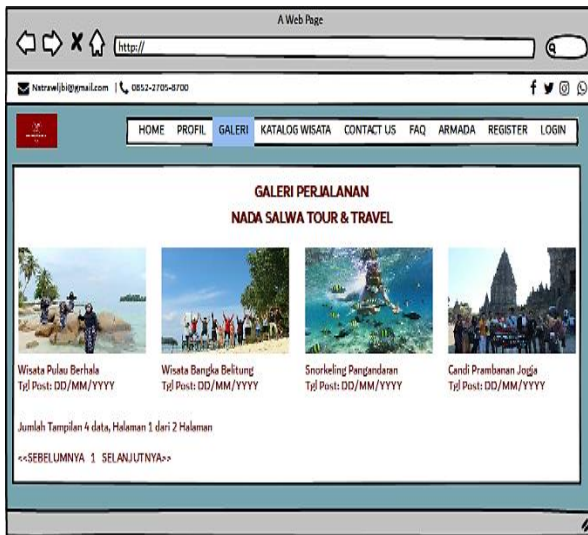


Gambar 6. Tampilan (a) Menu Utama Pengunjung, (b) Menu Informasi Profil Perusahaan.

Gambar 6 (a) adalah Tampilan Menu Utama Pengunjung yang dapat dilihat ketika pengunjung ataupun member mengakses sistem. Gambar 6 (b) adalah Tampilan Sistem dari Tampilan Menu Informasi Profil Perusahaan yang menampilkan informasi mengenai Nada Salwa Tour & Travel Jambi

2. Tampilan Menu Galeri

Berikut adalah Tampilan Sistem dari Tampilan Galeri yang dipergunakan untuk menampilkan objek wisata yang pernah dikunjungi customer Bersama pihak Nada Salwa Tour & Travel.



(a)



(b)

Gambar 7. Tampilan Sistem (a) Galeri, (b) Katalog Wisata

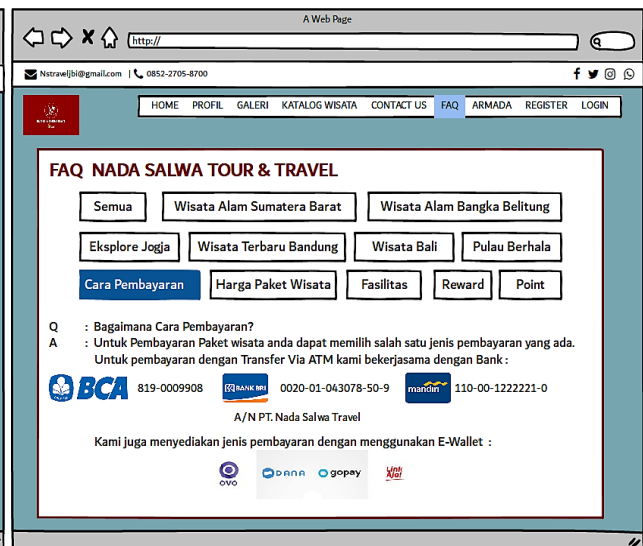
Gambar 7 (a) adalah Tampilan Galeri yang dipergunakan untuk menampilkan objek wisata yang pernah dikunjungi customer Bersama pihak Nada Salwa Tour & Travel. Gambar 7 (b) adalah Tampilan Sistem dari Tampilan Katalog Wisata yang dapat memudahkan customer dalam mencari informasi mengenai paket objek wisata terupdate

3. Tampilan Menu Informasi Contact Us

Berikut adalah Tampilan Sistem dari Tampilan Menu Informasi Contact Us yang dapat memberikan informasi mengenai nomor contact Nada Salwa Tour & Travel.



(a)



(b)

Gambar 8. (a) Tampilan Sistem Tampilan Menu Informasi Contact Us (b) Menu Informasi FAQ

Gambar 8 (a) adalah Sistem dari Tampilan Menu Informasi Contact Us yang dapat memberikan informasi mengenai nomor contact Nada Salwa Tour & Travel. Dan gambar 8 (b) adalah Tampilan Sistem dari Tampilan Menu Informasi FAQ yang sering dipertanyakan oleh customer.

4. Tampilan Menu Informasi Armada

Berikut adalah Tampilan Sistem dari Tampilan Menu Informasi Armada yang dapat dilihat oleh customer sebagai referensi dalam memilih armada yang sesuai dengan kebutuhan untuk perjalanan wisatanya.



Gambar 9. Tampilan Sistem Tampilan Menu Informasi Armada

Gambar 11 adalah Tampilan Sistem Tampilan Menu Informasi Armada yang dapat memberikan informasi mengenai informasi armada apa saja yang siap untuk di berangkatkan. Informasi armada yang ready dengan keterangan yang lengkap termasuk kapasitas, bangku kosong, tujuan, dan hasil pengecekan kendaraan sebelum berangkat merupakan salah satu informasi yang dapat meningkatkan pelayanan Travel.

3.5 Evaluate Against The Requirements

Peneliti memberikan beberapa tugas yang harus dikerjakan oleh responden saat menggunakan *high-fidelity Sistem* website E-Museum Siginjei Jambi. Kemudian, peneliti memberikan penjelasan atau instruksi kepada responden sebelum melakukan pengujian. Setelah itu, peneliti melakukan observasi terhadap responden pada saat pengujian berlangsung. Parameter yang diuji menggunakan cognitive walkthrough adalah learnability, error, dan efficiency.

a. Learnability

Tabel 1. Learnability

| R | ST1 | ST2 | ST3 | ST4 | ST5 | ST6 | ST7 | ST8 | ST9 | ST10 | ST11 | ST12 | ST13 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| R1 | S | S | S | G | S | S | S | S | S | S | S | G | S |
| R2 | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| R3 | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| R4 | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S |
| R5 | S | S | S | S | S | S | S | S | S | G | S | S | S |

$$Success Rate = \frac{62+(1 \times 0,5)}{65} \times 100\% = 96,15\%$$

Dari hasil perhitungan diatas, menunjukkan bahwa total persentase skenario tugas yang berhasil dikerjakan oleh responden sebesar 96,15%. Skenario tugas dapat dikatakan baik jika tingkat persentase keberhasilan tugas lebih besar dan atau sama dengan 78% (Sauro, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemudahan penyelesaian tugas Tampilan Sistem antarmuka website E-Museum Siginjei Jambi dapat diselesaikan dengan baik dan mudah digunakan oleh responden ketika pertama kali digunakan.

b. Efficiency

Tabel 2. Efficiency E-CRM Website Tour & Travel

| R | ST1 | ST2 | ST3 | ST4 | ST5 | ST6 | ST7 | ST8 | ST9 | ST10 | ST11 | ST12 | ST13 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| R1 | 5 | 6 | 15 | 13 | 4 | 4 | 6 | 6 | 5 | 5 | 11 | 20 | 4 |
| R2 | 4 | 4 | 12 | 10 | 6 | 8 | 7 | 6 | 4 | 9 | 10 | 12 | 5 |
| R3 | 4 | 6 | 15 | 16 | 3 | 9 | 5 | 6 | 4 | 8 | 10 | 14 | 5 |
| R4 | 3 | 7 | 14 | 11 | 6 | 10 | 4 | 8 | 4 | 9 | 12 | 10 | 4 |
| R5 | 12 | 4 | 13 | 10 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 5 | 10 | 10 | 4 |

Tabel 3. Overall Relative Efficiency E-CRM Website & Tour

| ST | Nilai Overall Relative Efficiency |
|-----|---|
| ST1 | $\frac{((1 \times 5) + (1 \times 4) + (1 \times 4) + (1 \times 3) + (1 \times 12))}{5 + 4 + 4 + 3 + 12} \times 100\% = \frac{28}{28} \times 100\% = 100\%$ |
| ST2 | $\frac{((1 \times 6) + (1 \times 4) + (1 \times 6) + (1 \times 7) + (1 \times 4))}{6 + 4 + 6 + 7 + 4} \times 100\% = \frac{27}{27} \times 100\% = 100\%$ |
| ST3 | $\frac{((1 \times 15) + (1 \times 12) + (1 \times 15) + (1 \times 14) + (1 \times 13))}{15 + 12 + 15 + 14 + 13} \times 100\% = \frac{70}{70} \times 100\% = 100\%$ |
| ST4 | $\frac{((0 \times 13) + (1 \times 10) + (1 \times 16) + (1 \times 11) + (1 \times 10))}{13 + 10 + 16 + 11 + 10} \times 100\% = \frac{47}{60} \times 100\% = 78.4\%$ |



| ST | Nilai Overall Relative Efficiency |
|------|--|
| ST5 | $\frac{((1x4)+(1x6)+(1x3)+(1x6)+(1x3))}{4+6+3+6+3} \times 100\% = \frac{19}{19} \times 100\% = 100\%$ |
| ST6 | $\frac{((1x4)+(1x8)+(1x9)+(1x10)+(1x4))}{4+8+9+10+4} \times 100\% = \frac{35}{35} \times 100\% = 100\%$ |
| ST7 | $\frac{((1x6)+(1x7)+(1x5)+(1x4)+(1x4))}{6+7+5+4+4} \times 100\% = \frac{29}{29} \times 100\% = 100\%$ |
| ST8 | $\frac{((1x6)+(1x6)+(1x6)+(1x8)+(1x5))}{6+6+6+8+5} \times 100\% = \frac{31}{31} \times 100\% = 100\%$ |
| ST9 | $\frac{((1x5)+(1x4)+(1x4)+(1x4)+(1x6))}{5+4+4+4+6} \times 100\% = \frac{24}{24} \times 100\% = 100\%$ |
| ST10 | $\frac{((1x5)+(1x9)+(1x8)+(1x9)+(0x5))}{5+9+8+9+5} \times 100\% = \frac{31}{36} \times 100\% = 86.1\%$ |
| ST11 | $\frac{((1x11)+(1x10)+(1x10)+(1x12)+(1x10))}{11+10+10+12+10} \times 100\% = \frac{56}{56} \times 100\% = 100\%$ |
| ST12 | $\frac{((0x20)+(1x12)+(1x14)+(1x10)+(1x10))}{20+12+14+10+10} \times 100\% = \frac{46}{66} \times 100\% = 69,6\%$ |
| ST13 | $\frac{((1x4)+(1x5)+(1x5)+(1x4)+(1x4))}{4+5+5+4+4} \times 100\% = \frac{22}{22} \times 100\% = 100\%$ |

$$x = \frac{ST1+ST2+ST3+ST4+ST5+ST6+ST7+\dots+ST13}{13} = 94,93\%$$

Nilai overall relative efficiency keseluruhan yang didapatkan adalah sebesar 94,93%, maka dapat diartikan bahwa nilai efisiensi web Museum Siginjei Jambi masuk dalam kategori sangat baik.

Tabel 4. Error E-CRM Website Tour & Travel

| R | ST1 | | ST2 | | ST3 | | ST4 | | ST5 | | ST6 | | ST7 | | ST8 | | ST9 | | ST10 | | ST11 | | ST12 | | ST13 | | | |
|----|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|------|---|------|---|------|---|------|---|---|---|
| | F | K | F | K | F | K | F | K | F | K | F | K | F | K | F | K | F | K | F | K | F | K | F | K | F | K | | |
| R1 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | |
| R2 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| R3 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| R4 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| R5 | 3 | 1 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 4 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 |

$$Error Rate = \frac{3}{15+20+15+20+15+20+15+20+15+20+20+15+15} \times 100\%$$

$$Error Rate = \frac{3}{225} \times 100\% = 1,34\%$$

Hasil perhitungan yang telah dilakukan terhadap lima responden adalah 1,34%. Dalam buku *The Essential Guide to User Interface Design* menyatakan bahwa tingkat kesalahan (error rate) dalam suatu tugas atau perintah paling tinggi adalah 46% (Galitz, 2007). Hal ini menunjukkan bahwa, tingkat error rate high-fidelity Sistem website E-Museum Siginjei Jambi masih dibawah 46%.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang berjudul Analisis dan Implementasi Sistem Sistem *Electronic Customer Relationship Management* (E-CRM) Berbasis Web Pada Nada Salwa Tour & Travel Jambi adalah berdasarkan analisis dan hasil observasi yang penulis lakukan terdapat beberapa permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan seperti Hubungan dilakukan hanya melalui telepon dan fax, pelanggan merasa kesulitan dalam melakukan pemesanan. Keluhan dari member belum tertangani dengan baik dikarenakan masih disampaikan secara lisan dan belum tersimpan didalam sistem, belum dimanfaatkannya data member sehingga perusahaan kurang memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk memberikan pelayanan secara personal kepada member. Hasil Pengujian menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) menghasilkan learnability sebesar 96,15% hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemudahan penyelesaian tugas antarmuka Sistem *Electronic Customer Relationship Management* (E-CRM) Berbasis Web Pada Nada Salwa Tour & Travel Jambi diatas rata-rata dan mudah digunakan oleh responden Ketika pertama kali digunakan. Parameter error menghasilkan 1,34% maka jumlah kesalahan yang dihasilkan dalam pengujian ini masih dibawah rata-rata. Hasil dari parameter efficiency adalah 94,93%, maka dapat diartikan bahwa nilai efisiensi Sistem *Electronic Customer Relationship Management* (E-CRM) Berbasis Web Pada Nada Salwa Tour & Travel Jambi masuk dalam kategori baik.

REFERENCES

Abdurrohman, V., & Nita, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Smartphone Berbasis Web. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 43–48.

Albert, M., & Santoso, A. B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Crm Pada Car Wash Auto 74 Cabang Rajabasa Berbasis Web. *Teknologiterkini.Org*, 2(3), 1–14.

Benediktus, N., & Oetama, R. S. (2020). The decision tree c5. 0 classification algorithm for predicting student academic performance. *Ultimatics: Jurnal Teknik Informatika*, 12(1), 14–19.



- Fachrudin, Pahlevi, M. R., Ismail, M., & Rasywir, E. (2020). Pengujian Implementasi Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid Berbasis Web Dan Android. *Jurnal Paradigma UBSI*, 22(2), 124–131.
- Hadi Pratama, M. D., Al Kautsar, K., Hidayat, R., Melistiana, V., & Tiarapuspa. (2023). Analisis Bisnis Strategi Nasi Padang 99. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 601–610. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.15519>
- Hikmatillah, V. (2022). E-CRM Berbasis Web Pada Sistem Informasi Penjualan Toko Kue. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(4), 3108–3118. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i4.2365>
- Informatika, J., Rekeyasa, D., Jakakom, K., Telkonsel, K., Cell, R., & Candra, S. (2022). Penerapan Data Mining Algoritma Naive Bayes Clasifier Untuk Mengetahui Minat Beli Pelanggan Terhadap Jurnal Informatika Dan Rekeyasa Komputer (JAKAKOM). 1(April), 149–154.
- Ingriana, A., Hartanti, R., Mulyono, H., & Rolando, B. (2024). Pemberdayaan E-Commerce: Mengidentifikasi Faktor Kunci Dalam Motivasi Pembelian Online. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan (JUMAWA)*, 1(3), 101–110.
- Kurnialensya, T., & Fitriyanto, Y. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting). *Academic Journal of Computer Science Research*, 2(2), 118–128. <https://doi.org/10.38101/ajcsr.v2i2.286>
- Levia, D., & Mhubaligh. (2023). Analisis Proses Produksi CPO Untuk Mengidentifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Mutu CPO. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 2(2), 82–89. <https://doi.org/10.55826/tmit.v2i2.72>
- Lina, L. F., & Ahluwalia, L. (2021). Customers' impulse buying in social commerce: The role of flow experience in personalized advertising. *Jurnal Manajemen Maranatha*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.28932/jmm.v21i1.3837>
- M.SYARIFUDDIN YUSUF. (2021). IMPLEMENTASI METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM KELAYAKAN PENGAJUAN KREDIT PADA BMT UMMAT SEJAHTERA ABADI JEPARA. *Jurnal Al-Ilmi*, 13(1), 110–117.
- Muhammad, F., Fitri, I., & Nuraini, R. (2022). Implementasi Customer Relationship Management (CRM) pada Sistem Informasi Pemasaran dengan Menggunakan Framework React.JS Berbasis Website. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 6(1), 93–101. <https://doi.org/10.35870/jtik.v6i1.392>
- Nicolas, P. P., Soetanto, H., Wahyudi, W., & Rossi, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik pada PT. XYZ dengan Metode Profile Matching dan Interpolasi. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(2), 121. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i2.44159>
- Nugraha, I. A., Rosalina, V., & Suherman. (2022). Penerapan Customer Relationship Management (Crm) Pada Sistem Informasi Pelayanan Jasa Meteorologi Berbasis Web. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 9(1), 36–44. <https://doi.org/10.30656/jsii.v9i1.4390>
- Nurajizah, S., Ambarwati, N. A., & Muryani, S. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Internet Service Provider Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 6(3), 231–238. <https://doi.org/10.33330/jurtekxi.v6i3.632>
- Pandaleke, R. B., Tinangon, J. J., & Wangkar, A. (2021). Penerapan Balanced Scorecard Sebagai Alternatif Pengukuran Kinerja Pada Pt. Bank Sulutgo Cabang Ratahan. *Emba*, 9(3), 1018–1028.
- Rahmandika, M. D. (2022). PENGALAMAN PELANGGAN, ULASAN PELANGGAN SECARA DARING, DAN VARIASI PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN ULANG. *Jurnal Manajemen Pemasaran Dan Perilaku Konsumen*, 01(1), 1–12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21776/jmppk.2022.01.1.01>
- Ramadhayanti, F. N., Mulyadi, & Rasywir, E. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi TIX ID Di Kota Jambi Menggunakan Metode EUCS. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 17(1), 143–151. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2023.17.1.792>
- Rolando, B. (2024). The Role Of Artificial Intelligence In Personalized And Customized Engagement Marketing: A Comprehensive Review. *Economics and Business Journal (ECBIS)*, 2(3), 301–316.
- Rolando, B., & Mulyono, H. (2024). Managing Risks In Fintech: Applications And Challenges Of Artificial Intelligence-Based Risk Management. *Economics and Business Journal (ECBIS)*, 2(3), 249–268.
- Rolando, B., Mulyono, H., Hartanti, R., & Ingriana, A. (2024). Exploring The Theory Of Financial Innovation In The Context Of Industry 4.0. *Management Economics Trade and Accounting Journal (META-JOURNAL)*, 1(4), 147–158.
- Rolando, B., & Pasaribu, J. P. K. (2024). The Role of Brand Equity and Perceived Value on Student Loyalty: A Case Study of Private Universities in Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Kewirausahaan (JUMANAGE)*, 3(1), 359–369.
- Sitohang, D. W., & Rizki, A. (2019). Implementasi Algoritma K- Means Clustering untuk Mengelompokkan Data Gizi Balita pada Kecamatan Garoga Tapanuli Utara. *KAKIFIKOM (Kumpulan Artikel Karya Ilmiah Fakultas Ilmu Komputer)*, 02, 80–92. <https://doi.org/10.54367/kakifikom.v1i2.642>
- Voutama, A. (2022). Sistem Antrian Cucian Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 11(1), 102–111. <https://doi.org/10.34010/komputika.v11i1.4677>
- Wata, D. C. V. H., & Charitas Fibriani. (2022). Perancangan Sistem Informasi Gereja Dengan Menerapkan Customer Relationship Management (Studi Kasus: Gereja Toraja Jemaat Palopo). *Tematik*, 9(2), 182–190. <https://doi.org/10.38204/tematik.v9i2.1080>
- Yohana, C. (2021). Pengaruh Pengalaman Pelanggan Terhadap Niat Membeli Kembali Dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Pengguna Zalora DKI Jakarta). 1–25.