

Vol. 4 No. 2 September 2025

E-ISSN : 2962-8628

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL MAHASISWA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI (SENAFTI)

"Agentic AI: Dampak Pada Interaksi Manusia dan Mesin"

- **Cyber Security**
- **Programming**
- **Artificial Intelligence**
- **Information System**



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta Selatan, 12260

<https://senafti.budiluhur.ac.id/>

STEERING COMMITTEE

Pelindung

Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc

Penanggung Jawab

Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I

Ketua Pelaksana

Dr. Moh. Syafrullah, M.Kom., M.Sc

Wakil Ketua Pelaksana

Bima Cahya Putra, S.Kom, M.Kom

Sekretaris

Retno Wulandari, S.Kom., M.Kom.

Bendahara

1. Widodo MS, S.Kom
2. Noni Juliasari, S.Kom., M.Kom.

Humas, Publikasi, Dokumentasi dan Desain

1. Reva Ragam Santika, S.Kom., M.M., M.Kom
2. Rizka Tiaharyadini, S.Kom., M.M., M.Kom
3. Fahmi AkhtarRakaiz

Acara

1. Dr. Indra, S.Kom., M.T.I
2. Windarto, S.Kom., M.Kom
3. Agnes Aryasanti, S.Kom., M.Kom

Pengelola Makalah dan Mitra Bestari

1. Wahyu Pramusinto, S.Kom., M.Kom
2. Kukuh Harsanto, S.Kom., M.Kom
3. Dian Anubhakti, S.Kom., M.Kom

Pengelola Editor dan Jurnal

1. Rizky Pradana, S.Kom., M.Kom
2. Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom
3. Yesi Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom
4. Hadidtyo Wisnu Wardani, S.Kom., M.Kom
5. Sri Wahyuningsih, S.Kom., M.Kom
6. Ikhsan Rahdiana, S.Kom., M.Kom
7. Jeremy Jonathan, S.Kom., M.Kom
8. Anwar Rifai, M.Kom
9. Iman Permana, S.Kom, M.Kom

Pengelola Teknologi Informasi

1. Sovan Dianarto, S.Kom.
2. Dolly Virgian Shaka Yudha Shakti, S.Kom., M.Kom.

REDAKSI

Pelindung : Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc
Penanggung Jawab : Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I
Ketua Pelaksana : Dr. Moh. Syafrullah, M.Kom., M.Sc
Wakil Ketua Pelaksana : Bima Cahya Putra, S.Kom, M.Kom

Wakil Ketua Redaksi :

1. Wahyu Pramusinto, S.Kom., M.Kom
2. Kukuh Harsanto, S.Kom., M.Kom
3. Dian Anubhakti, S.Kom., M.Kom

Redaksi Pelaksana :

1. Rizky Pradana, S.Kom, M.Kom
2. Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom.
3. Devit Setiono, S.Kom., M.Kom.
4. Jeremy Jonathan, S.Kom., M.Kom.
5. Yesi Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom.
6. Hadidtyo Wisnu Wardani, S.Kom., M.Kom.
7. Sri Wahyuningsih, S.Kom, M.Kom.
8. Anwar Rifai, M.Kom
9. Iman Permana, S.Kom, M.Kom

MITRA BESTARI

1. Prof. Dr. Edy Winarno, S.T., M.Eng. (Universitas Muhammadiyah Semarang)
2. Dr. Suwanto raharjo, S.Si., M.Kom (IST AKPRIND Yogyakarta)
3. Dr. EH. Riyadi, MTL. (Badan Pengawas Tenaga Nuklir)
4. Dr. Budi Rahmani, S.Pd., M.Kom. (STMIK Banjarbaru)
5. Dr. Hamdani (Universitas Mulawarman)
6. Dr. Ir. Didit Suprihanto, S.T., M.Kom., IPM (Univ. Mulawarman)
7. Dr. Nanang Triagung Edi Hermawan, M.T. (BAPETEN)
8. Dr. Khoerul Anwar, ST, MT (STMIK PPKIA PRADNYA PARAMITA)
9. Dr. Ir. Ridowati Gunawan, S.Kom., M.T. (Universitas Sanata Dharma)
10. Dr. Ir. Mardi Hardjianto, M.Kom. (Universitas Budi Luhur)
11. Dr. Ir. Goenawan Brotosaputro, S.Kom., M.Sc. (Institut Sains dan Bisnis Atma Luhur)
12. Dr. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I (Universitas Budi Luhur)
13. Dr. Ir. Deni Mahdiana, S.Kom, M.M, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
14. Dr. Darwan, M.Kom. (IAIN Syekh Nurjati Cirebon)
15. Dr. Ir. Gandung Triyono, S.Kom., M.Kom (Universitas Budi Luhur)
16. Dr. Aji Supriyanto, S.T., M.Kom (Universitas Stikubank)
17. Dr. Jumi, S.Kom, M.Kom. (Politeknik Negeri Semarang)
18. Dr. Aris Sugiharto, S.Si, M.Kom (Universitas Diponegoro)
19. Dr. Anindita Septiarini, S.T., M.Cs. (Universitas Mulawarman)
20. Dr. Imelda, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
21. Dr. Ir. Utomo Budiyanto, M.Kom., M.Sc (Universitas Budi Luhur)
22. Dr. Ir. Jan Everhard R MT (Universitas Budi Luhur)
23. Dr. Ir. Hari Soetanto, S.Kom, M.Sc (Universitas Budi Luhur)
24. Dr. Abdiansah, S.Kom., M.CS. (Universitas Sriwijaya)
25. Dr. Indra, M.T.I (Universitas Budi Luhur)
26. Dr. Heriyanto, A.Md, S.Kom, M.Cs (UPN Veteran Yogyakarta)
27. Dr. Lilis Susanti Setianingsih, S.T., M.S. (Badan Pengawas Tenaga Nuklir)
28. Dr. Linda Nur Afifa, S.T., M.T (Universitas Darma Persada)
29. Dr. Helna Wardhana, M.Kom. (Universitas Bumigora)
30. Dr. Khasnur Hidjah, S.Kom., M.Cs. (Universitas Bumigora Mataram)
31. Dr. Hendra Cipta, M.Si (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan)
32. Dr. Yulianto Triwahyuadi Polly, S.Kom., M.Cs (Universitas Nusa Cendana)
33. Dr. Mohammad Syafrullah, M.Kom, M.Sc (Universitas Budi Luhur)
34. Dr. Ir. Aslan Alwi, S.Si., M.Cs (Universitas Muhammadiyah Ponorogo)
35. Dr. Gamma Kosala, S.Si (Telkom University)
36. Dr. Ir. Lasmedi Afuan, ST.,M.Cs (Universits Jenderal Soedirman)
37. Dr. Rahmad Hidayat S.Kom., M.Cs (Politeknik Negeri Lhokseumawe)
38. Dr. Indra Riyanto, S.T., M.T (Universitas Budi Luhur)
39. Dr. Ir. Nurul Hidayat, SPt., M.Kom (Universitas Jenderal Soedirman)
40. Dr. Muhammad Syaukani, ST, SH, M.Cs,M.Kom (Institut Teknologi Bisnis dan Bahasa Dian Cipta Cendikia)
41. Ts. Setyawan Widyarto, MSc., PhD. (Universiti Selangor, Universitas Budi Luhur)
42. Dr.Eng. Akhmad Unggul Priantoro (Universitas Budi Luhur)
43. Dr. Dedi Trisnawarman, S.Si., M.Kom (Universitas Tarumanagara)
44. Windarto, S.Kom, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
45. Agus Umar Hamdani, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
46. Irawan, S.Kom., M.Kom. (Universitas Budi Luhur)

47. Hendri Irawan, S.Kom., M.T.I. (Universitas Budi Luhur)
48. Yuliazmi S.Kom, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
49. Grace Gata, S.Kom., M.kom (Universitas Budi Luhur)
50. Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
51. Kelik Sussolaikah, S.Kom., M.Kom (Universitas PGRI Madiun)
52. Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom (Universitas Dian Nusantara)
53. Dwi Pebrianti, S.T., M. Eng., Ph.D, Eng. Tech., SMIEEE, IPU (Universitas Budi Luhur)
54. Arita Witanti S.T.,M.T (Universitas Mercu Buana Yogyakarta)
55. Wiwien Hadikurniawati, S.T., M.Kom. (Universitas Stikubank)
56. Reva Ragam Santika, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
57. Agnes Aryasanti, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
58. Atik Ariesta, S.Kom., M.Kom. (Universitas Budi Luhur)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT dan hanya karena rahmat dan karunia-Nya, Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI) Ke-6 pada Tahun 2025 dapat terlaksana dengan baik. Prosiding seminar ini merupakan kumpulan makalah hasil penelitian para akademisi dan peneliti yang sebelumnya telah dipresentasikan pada SENAFI ke-4 secara daring (*online*) pada tanggal 20 September 2025 dengan tema “Agentic AI: Dampak Pada Interaksi Manusia dan Mesin”. SENAFI ke-6 telah menerima dan menerbitkan artikel ilmiah dari beberapa perguruan tinggi yang berasal dari 3 provinsi di Indonesia, yaitu DKI Jakarta, UPN Veteran Yogyakarta (Yogyakarta), Universitas Stikubank (Jawa Tengah) dan Univ. Muhammadiyah Metro (Lampung).

Penyusunan prosiding ini bertujuan untuk penyebarluasan hasil-hasil penelitian dan kajian dalam bidang teknologi informasi. Selain itu, penyusunan prosiding ini juga dimaksudkan agar masyarakat luas dapat mengetahui berbagai informasi terkait dengan penyelenggaraan SENAFI ke-6. Buku prosiding ini berisi 4 (empat) topik yaitu: Cyber Security, Artificial Intelligence, Programming, Information System.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para akademisi dan peneliti atas hasil karya dan sumbangan pemikiran yang dipresentasikan dalam bentuk makalah dan presentasi ilmiah. Juga kami sampaikan terima kasih kepada para mitra bestari yang telah mereview semua makalah sehingga kualitas isi dari makalah dapat terjaga dan dipertanggungjawabkan. Tak lupa kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan bagi terselenggaranya SENAFI dan atas tersusunnya prosiding ini. Harapan kita bersama, semoga prosiding ini dapat menambah khasanah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi di Indonesia.

Jakarta, September 2025

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

STEERING COMMITTEE	i
REDAKSI.....	3
MITRA BESTARI.....	4
KATA PENGANTAR.....	6
DAFTAR ISI.....	7

CYBER SECURITY

IMPLEMENTASI AES-256 UNTUK MENGAMANKAN DOKUMEN KREDENSIAL KLIEN (STUDI KASUS: PT STUDIO INOVASI TEKNOLOGI) Iqbal Syafiudin, Titin Fatimah	1-10
PERBANDINGAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES-128 DAN DES UNTUK KEAMANAN DOKUMEN PADA PT JASA RAHARJA PUTERA Sultan Nabil, Hari Soetanto.....	11-20
IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES-128 UNTUK MENGAMANKAN DATA PENJUALAN DI TOKO DIAH KEMASAN KOSMETIK Danang Pandya Pangestu; Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti	21-28
IMPLEMENTASI ENKRIPSI DATA SISWA DAN TRANSAKSI PAUD AI-HANIF MENGGUNAKAN ALGORITMA RC4 BERBASIS WEB Muhamad Salamun, Reva Ragam Santika	29-38
IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI ALGORITMA VIGENERE CIPHER DAN RC4 MODIFIKASI UNTUK MENGAMANKAN DATA Galih Sadewo, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti.....	39-48
IMPLEMENTASI AES-128 EFISIEN PADA APLIKASI WEB UNTUK PENGAMANAN DOKUMEN BANTUAN SOSIAL DI TINGKAT KELURAHAN Rizki Apriansyah Wijaya, Sri Mulyati.....	49-58
PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN APLIKASI SPOTIFY PADA GOOGLE PLAY STORE Novrian Novrian, Hari Soetanto	59-68
PENERAPAN KRIPTOGRAFI AES-128 UNTUK KEAMANAN DATA PEGAWAI PADA PERUSAHAAN LOGISTIK DI JAKARTA Prasetyo Ari Nugroho, Rizky Pradana	69-76

PENERAPAN ALGORITMA AES-CBC DAN AES-GCM UNTUK PENGAMANAN DOKUMEN	GEREJA
Leonard Reinhard Roscott, Subandi	77-84
IMPLEMENTASI ALGORITMA AES-192 UNTUK MENGAMANKAN FILE DATA DI POJOK	UMKM KOTA CILEDUG
Ahmad Dhani Yazid Saputro, imelda	85-94
IMPLEMENTASI AES-256 BERBASIS WEB PADA DATA PENJUALAN HARIAN DI TOKO	KOPI TUKU JOGLO
Hanifah, Dewi Kusumaningsih	95-103
IMPLEMENTASI HYBRID ENCRYPTION ECC-AES UNTUK PENGAMANAN KOMUNIKASI DAN BERBAGI FILE BERBASIS WEB	
Risqi Rahman Pratama, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti	104-113
OPTIMALISASI KEAMANAN DATA DENGAN PENERAPAN ALGORITME KRIPTOGRAFI	AES-128 BERBASIS WEB
Rafli Adhies Attha, Titin Fatimah	114-121
PROTOTIPE SISTEM MONITORING SUHU DAN KELEMBABAN RUANG SERVER BERBASIS	IOT ESP32 DAN DHT22
Fahrul Kusuma, Sejati Waluyo	122-129
OTOMASI PENGATURAN JARINGAN LAN BERBASIS MIKROTIK DENGAN BAHASA	PEMROGRAMAN PYTHON
Hadi Prasetyo, Gunawan Pria Utama	130-137
IMPLEMENTASI KEAMANAN FILE BERBASIS WEB DENGAN METODE ADVANCED ENCRYPTION	STANDARD (AES)-256 COUNTER MODE
Ahmad Najib Syafi'I, Noni Juliasari	138-145
MANAJEMEN JARINGAN BEBASIS WEB MENGGUNAKAN SNMP UNTUK FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS TRISAKTI	
Aris Wiyono; Reva Ragam Santika	146-154
IMPLEMENTASI AES-128 UNTUK PENGAMANAN FILE TRANSAKSI PENJUALAN PADA	CV. DNN BERBASIS WEB
Fransiskus Aldi Jebadu, Sejati Waluyo	155-163
PENERAPAN AUTENTIKASI DUA FAKTOR MENGGUNAKAN TIME-BASED ONE TIME PASSWORD (TOTP) BERBASIS EMAIL DAN GOOGLE AUTHENTICATOR PADA	APLIKASI MANAJEMEN PERANGKAT MIKROTIK
Izhar Nurkholis Sukma, Achmad Solichin	164-173

PENGAMANAN FILE BERBASIS WEB DENGAN METODE AES-128 CTR
Fribyan Yusuf, Safrina Amini.....174-182

RANCANG BANGUN ALAT PENERING APEL MENGGUNAKAN WEBSOCKET
SERVER BERBASIS IOT
Yusron Ageng Pangestu, Utomo Budiyo183-191

PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENGANALISA POLA PENJUALAN
PADA CIPTA ADIDAYA – STEAK
Hendryansyah Saputra, Sri Mulyati192-200

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

IMPLEMENTASI CONTENT MANAGEMENT SYSTEM DALAM PEMBUATAN
SISTEM PENDAFTARAN ONLINE BIMBINGAN BELAJAR EAZY
Aghri Zahra, Nawindah.....201-210

ANALISIS MARKET BASKET DENGAN ALGORITMA APRIORI UNTUK
IDENTIFIKASI POLA PEMBELIAN DI NAFIE MOTOR
Fikri Ikhsan Al Yusufi, Dewi Kusumaningsih.....211-220

ANALISIS SENTIMEN 100 HARI KERJA PRESIDEN PRABOWO SUBIANTO
MENGGUNAKAN NAIVE BAYES DAN LOGISTIC REGRESSION
Aziz Mujahiddin Nugraha, Hari Soetanto.....221-230

KOMPARASI METODE C4.5 DAN RANDOM FOREST UNTUK PENENTUAN DEPRESI
PADA PELAJAR
Elni Salini Zebua, Gandung Triyono231-240

CLUSTERING DATA MOBIL BEKAS OLX MENGGUNAKAN ALGORITME K-MEANS
DAN GAUSSIAN MIXTURE MODEL
Raynaldi Dwi Cahyono, Gandung Triyono241-250

IMPLEMENTASI METODE NAIVE BAYES DAN SVM DALAM ANALISIS SENTIMEN
MASYARAKAT INDONESIA TERKAIT FENOMENA KABUR AJA DULU PADA
MEDIA SOSIAL X
Taufiq Rahman, Sejati Waluyo251-260

ANALISIS SENTIMEN PUBLIK TERHADAP KEBIJAKAN PENGIRIMAN SISWA KE
BARAK MILITER MENGGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE
Az Zahra Rabiul Tsani; Utomo Budiyo.....261-268

IMPLEMENTASI SISTEM VERIFIKASI E-KTP BERBASIS OCR DAN CNN UNTUK ADMINISTRASI	AKADEMIK
Mohammad Zaghy Zalayetha Sofjan, Hari Soetanto	269-278
ANALISA KOMPARATIF MULTINOMIAL NAÏVE BAYES DAN MULTINOMIAL LOGISTIC REGRESSION UNTUK KLASIFIKASI HOAX MULTI-KATEGORI PADA BERITA	NASIONAL
Erza Pranata Ramadhan	279-288
IMPLEMENTASI NAIVE BAYES DAN LOGISTIC REGRESSION UNTUK DIAGNOSIS DINI	PENYAKIT JANTUNG
M Ridhoni, Gandung Triyono	289-298
PENERAPAN DATA MINING APRIORI UNTUK ANALISIS PREFERENSI PRODUK TOKO	RITEL
Muhammad Baldy Imalian, Anita Diana, Grace Gata, Rizky Tahara Shita	299-307
ANALISIS SENTIMEN REVIEW PENGGUNA APLIKASI BLU BCA PADA PLAY STORE MENGGUNAKAN	ALGORITMA NAÏVE BAYES
Arzellin Anggraini Zein, Dewi Kusumaningsih	308-317
PREDIKSI KELULUSAN SISWA MENGGUNAKAN METODE PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS DAN KLASIFIKASI LOGISTIC REGRESSION	
Orbit Rasi Rayana Jati, Mardi Hardjianto	318-327
ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR NETIZEN TENTANG RUU TNI DI APLIKASI X MENGGUNAKAN	METODE NAÏVE BAYES
Faris Haidar, Hari Soetanto	328-337
ANALISIS SENTIMEN DATA ULASAN APLIKASI PLN MOBILE DI GOOGLE PLAY STORE	DENGAN METODE NAÏVE BAYES
Rafael Calvin Fardinand, Safrina Amini	338-345
ANALISIS SENTIMEN PUBLIK TWITTER DENGAN TF-IDF DAN SUPPORT VECTOR MACHINE	
Fildzah Putri Zhafirah Awliya, Utomo Budiyanto	346-354
KLASIFIKASI SENTIMEN KEBIJAKAN EFISIENSI ANGGARAN 2025 DI TWITTER DENGAN	MULTINOMIAL NAÏVE BAYES
Leo Nardi Halawa, Mohammad Syafrullah	355-363
ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR YOUTUBE TENTANG PINJAMAN ONLINE MENGGUNAKAN	SUPPORT VECTOR MACHINE
Zea Gratia Ismael, Imelda Imelda	364-372

ANALISIS SENTIMEN TRANSFORMASI DIGITAL BERBASIS AI DI MEDIA SOSIAL X DENGAN NAIVE BAYES Rizsyad Abiyandra Riadi, Yuliazmi	373-380
IMPLEMENTASI METODE APRIORI BERBASIS WEB UNTUK ANALISIS TRANSAKSI PENJUALAN DI PT. RODA MEDIKA MULYA Muhammad Zulfa, Arief Wibowo	381-388
PERBANDINGAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER DAN SUPPORT VECTOR MACHINE PADA ANALISIS SENTIMEN NETIZEN X #KABURAJADULU Kharis Amazio, Windarto	389-397
KLASIFIKASI SENTIMEN PUBLIK TERHADAP PROGRAM MAKAN SIANG GRATIS DI MEDIA SOSIAL X DENGAN ALGORITMA KNN Qoriatul Adawiyah, Gunawan Pria Utama	398-407
ANALISIS SENTIMEN TWITTER TERHADAP KEBIJAKAN ANAK MASUK BARAK MILITER DENGAN NAÏVE BAYES Febryan Dwi Prastyo, Sri Mulyati	408-415
KLASTERISASI INTERAKSI KOMUNITAS BOOKTOK PADA MEDIA SOSIAL TIKTOK MENGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS Annisa Camelia Syarif, Achmad Solichin	416-423
ANALISIS SENTIMEN PUBLIK TERHADAP PROGRAM BANTUAN SUBSIDI UPAH (BSU) DI TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM Rohmat Nur Muhamad, Utomo Budiyanto	424-431
ANALISIS PREDIKTIF RISIKO PENYAKIT JANTUNG DENGAN REGRESI LOGISTIK DAN K-NEAREST NEIGHBOR Fakhri Alifio, Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D	432-440
ANALISIS SENTIMEN PADA X TERHADAP DEDI MULYADI DENGAN NAÏVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR MACHINE Ichsanul Yazid Azhari, Mufti	441-448
PENERAPAN ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK KLASIFIKASI BUKU POPULER BERBASIS WEB Rizki Akbar, Titin Fatimah	449-458
ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA COFFEE SHOP SS Muhamad Jordi Riawan, Joko Christian Chandra	459-467

IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK ANALISIS POLA PENJUALAN OBAT MENGUNAKAN ALGORITMA APRIORI	Deny Riyanto, Pipin Farida Ariyani.....468-477
PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN OPINI MASYARAKAT PADA DATA TWITTER	Al Hajju Arafah, Rizky Pradana478-485
IMPLEMENTASI DATA MINING BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN ALGORITMA FP-GROWTH TERHADAP MARKET BASKET ANALYSIS PENJUALAN FASHION	Ghina Nabila Febrianti, Mardi Hardjianto.....486-494
PENERAPAN ALGORITMA RANDOM FOREST UNTUK MENDETEKSI SERANGAN SIBER	Fadhilla Muhammad, Safrina Amini495-502
KLASTERISASI KELOMPOK APT BERDASARKAN TEKNIK SERANGAN PADA MITRE ATT&CK FRAMEWORK MENGGUNAKAN ALGORITMA HIERARCHICAL AGGLOMERATIVE DAN K-MODES	Muchamad Angga Dwi Wahyu, Dian Anubhakti, Hendi Setiawan503-512
ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR YOUTUBE TERHADAP ISU BISNIS GELAP DOKTER DAN PERUSAHAAN FARMASI MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES	Septian Farriz Hartono, Achmad Solichin, noni juliasari, purwanto purwanto ...513-522
KLASIFIKASI SENTIMEN NETIZEN TERHADAP PATRICK KLUIVERT DI PLATFORM X DENGAN METODE NAÏVE BAYES	Alif Al Fadhilla; Wahyu Pramusinto, Hadidtyo Wardani523-530
ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA APLIKASI OLXMOBBI PADA SOSIAL MEDIA X MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE	Maesheilla Noordjaianti Diva Utama, Arief Wibowo.....531-538
PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK REKOMENDASI PENATAAN OBAT DI APOTEK	Burhanul Arifin, Painem539-546
ANALISIS SENTIMEN KUALITAS PELAYANAN MIKROTRANS JAKLINGKO DENGAN ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER	Indira Arifin, Noni juliasari547-555

PROGRAMMING

SISTEM DETEKSI KEBAKARAN MENGGUNAKAN SENSOR FLAME DAN MQ-2 DENGAN METODE FUZZY MAMDANI PADA PAUD PELANGI NUSANTARA
Rizqa Pandu Maulana, Dewi Kusumaningsih.....556-565

SISTEM MONITORING DAN KEAMANAN DI RUANGAN SERVER MENGGUNAKAN KOMUNIKASI LORA BERBASIS INTERNET OF THINGS
Alfa Kautsar.....566-575

RANCANG BANGUN SISTEM SORTIR BARANG MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS ARDUINO MEGA
Muhammad Daffa, Irawan.....576-584

IMPLEMENTASI WEB SERVICE API PADA PEMESANAN PAKET MEMBER DI STILLFIT GYM DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA JWT (JSON WEB TOKEN)
Mohammed Zaki Abira Kurniawan, Sejati Waluyo.....585-593

IMPLEMENTASI FINITE STATE MACHINE DAN FUZZY LOGIC DALAM GAME 2D UNTUK PENGUATAN LITERASI DIGITAL HOAKS
Deni Rizki Armando, Wahyu Pramusinto.....594-602

DESAIN ROBOT PEMILAH SAMPAH LINGKARAN MENGGUNAKAN VISI KOMPUTER DENGAN KENDALI PID
Rikza Khamami, Yani Prabowo, Jan Everhard Riwurohi, Irawan.....603-612

IMPLEMENTASI SISTEM CERDAS UNTUK MENDETEKSI KEBOCORAN GAS DAN KELEMBAPAN UDARA MENGGUNAKAN FUZZY LOGIC
Andrew Bayu Permana, Rizky Pradana.....613-622

SISTEM KEAMANAN PINTU DENGAN 2 LANGKAH AUTENTIKASI BERBASIS IOT
Ragil Prabawijaya, Jan Everhard Riwurohi, Irawan, Yani Prabowo623-631

PERBANDINGAN NAIVE BAYES DAN KNN UNTUK SENTIMEN KESADARAN LINGKUNGAN DI KONTEN PANDAWARA GROUP.
Gina Putri Rezi, imelda imelda.....632-640

IMPLEMENTASI METODE FINITE STATE MACHINE PADA GAME CINDUA MATO SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BUDAYA MINANGKABAU
Auliatul Wahyudi, Safrina Amini.....641-650

IMPLEMENTASI ALGORITMA A-STAR PADA PERMAINAN TIMUN MAS DAN RAKSASA
Muhammad Rendy, Windarto.....651-660

PROTOTIPE SISTEM PENDETEKSI BANJIR BERBASIS IOT TERINTEGRASI APLIKASI ANDROID Akbar Nur Wahyudin, Ferdiansyah; Ika Susanti.....	661-670
IMPLEMENTASI SISTEM PRESENSI MENGGUNAKAN PENGENALAN WAJAH (FACE RECOGNITION) PADA SMA ISLAM AL – LAYYINAH Ubaidillah Kamal Syauqi; Purwanto	671-680
SISTEM KONTROL LAMPU LALU LINTAS MENGGUNAKAN DEEP LEARNING PENGENALAN KENDARAAN Yoga Aprio Pratama, Rizky Pradana	681-690
IMPLEMENTASI ALGORITMA FISHER-YATES SHUFFLE PADA GAME JELAJAH RASA NUSANTARA BERBASIS WEB Fransiscus Wahyu Adi Saputro, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti.....	691-700
RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING SUHU, KELEMBAPAN, DAN GAS PADA RUANG SERVER BERBASIS NODE MCU ESP8266 Riko Pratama, Sri Mulyati	701-709
SISTEM MONITORING SUHU, KELEMBAPAN DAN KEBAKARAN RAK SERVER BERBASIS IOT PADA ZENIT TECHNOLOGIES Akmal Yusuf Nursyahfikri, Mufti	710-719
IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN POLA LAYANAN PERBAIKAN PADA BENGKEL KARYA MOTOR Vincent Gunawan, Gunawan Pria Utama	720-728
ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR PLATFORM X MENGENAI EKSPLOITASI RAJA AMPAT MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE Ahmad Arga, Gunawan Pria Utama	729-736
PREDIKSI LAGU TERPOPULER MENGGUNAKAN ALGORITMA GAUSSIAN NAÏVE BAYES BERBASIS WEB Azfa Widiyanto, Titin Fatimah	737-744
PENERAPAN SISTEM VALIDASI TANDA TANGAN DIGITAL DENGAN FUNGSI HASH MD5 PADA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR Erlangga, Achmad Solichin.....	755-764
IMPLEMENTASI SISTEM DETEKSI KEBAKARAN KANTIN BERBASIS ESP32 DENGAN TELEGRAM Calista Marshanda Putri, Windarto.....	765-773

PENERAPAN SISTEM ABSENSI KARYAWAN MENGGUNAKAN RFID DAN ESP32
CAM PADA CV. BERKAT ABADI
Denny Sugianto, Indra.....774-783

SISTEM MONITORING BANJIR MENGGUNAKAN SENSOR ULTRASONIK DAN
WATER LEVER SENSOR DENGAN NOTIFIKASI PESAN
Alberto Hasiholan, Indra.....784-792

IMPLEMENTASI WEB SERVICE RESTFUL API DENGAN KEAMANAN JWT UNTUK
DISTRIBUSI BAHAN BANGUNAN PT SUMBER BAROKAH
Faza Ghani Marcellino, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti.....793-800

INFORMATION SYSTEM

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PROFILE MATCHING UNTUK SELEKSI
KARYAWAN CAPTURE IT PHOTOBOOTH
Arya Kedaton, Dian Anubhakti, Retno Wulandari.....801-810

SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE MENGGUNAKAN CMS WORDPRESS
PADA NUNI COOKIEZ
Phuja Mahesa, Refaldy Hilmy Akram, Devit Setiono811-820

PERANCANGAN E-CRM BERBASIS WEB UNTUK DIGITALISASI DATA
PELANGGAN DAN LAYANAN PADA BENGKEL ADI MOTOR
Kresna Pangestu, Goenawan Brotosaputro.....821-829

PENERAPAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS)
WORDPRESS PADA TOKO SABLON UTSMAN ATHAR
Abi Salihin, Grace Gata.....830-839

IMPLEMENTASI PLATFORM E-COMMERCE MENGGUNAKAN WORDPRESS
UNTUK OPTIMALISASI PROMOSI DAN PENJUALAN TOKO TASARAH CLOTHING
Dwi Hardiansyah, Grace Gata.....840-849

PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM
(CMS) PADA BARASA MOTOR UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN SPAREPART
Junica Kristin Ompusunggu, Lestari Margatama.....850-859

PENGEMBANGAN SISTEM E-CRM BERBASIS WEB METODE WATERFALL UNTUK
MENINGKATKAN KEPUASAN DAN LOYALITAS PELANGGAN
Rendy Lorenzo, Lauw Li Hin.....860-868

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEGAWAI NON-ASN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE SAW PADA KECAMATAN PONDOK AREN Muhammad Daifullah, Dian Anubhakti	869-878
IMPLEMENTASI CRM SEBAGAI STRATEGI PENINGKATAN LOYALITAS DAN PELAYANAN KONSUMEN PADA KINCLONG LAGI DENGAN WATERFALL Muhammad Syachru Rizky, Hendri Irawan.....	879-886
IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO SANDRINA COLLECTION UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN Anisa Dwi Utami, Lestari Margatama	887-896
PENERAPAN E-CRM BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL DI HAREFA LAUNDRY Muhammad Rizki Marten, Goenawan Brotosaputro.....	897-906
SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN STANDARISASI PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK DENGAN SAW PADA CV SINERGI PRIMA MAGNA Haekal Rida Putra, Dian Anubhakti	907-916
PENERAPAN SISTEM E-CRM BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN LAYANAN INFORMASI DI SDI AL MUHAJIRIN Muhammad Hilmi Athallah, Ita Novita.....	917-926
IMPLEMENTASI CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MEMBANGUN MODEL E-COMMERCE PADA TOKO BAJU BASIC JAKARTA Tirto Utomo, Bima Cahya Putra	927-936
IMPLEMENTASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) BERBASIS WORDPRESS PADA TOKO DAMAR BETTA Reyza Adriansyah, Grace Gata.....	937-946
IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CMS SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN MEMPERLUAS PEMASARAN PADA TOKO BILUES CRYSTAL Farhan Firdaus An Nazih, Joko Sutrisno	947-956
IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO MERCHANDISE HUMAN\$ UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN Danni Alief, Yudi Santoso	957-966
IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS (CMS) UNTUK OPTIMALISASI PROMOSI DAN PEMASARAN PADA CAHAYA FRAME & MIRROR Muhamad Luthfan Ilyasa, Joko Sutrisno	967-976

IMPLEMENTASI CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA E-COMMERCE SEBAGAI STRATEGI PEMASARAN DI TOKO BANGUNAN HARAPAN 1 Ahmad Damanhuri, Bima Cahya Putra	977-986
IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS PADA PRODUSEN BATIK JARI KASIM Irgie Davariansyah, Lauw Li Hin.....	987-996
ANALISA DAN PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE MENGGUNAKAN PYTHON PADA TOKO LOKAL PETSHOP Rizky Hasyim Nugraha, Bima Cahya Putra.....	997-1006
RANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA PRODUK RED SWAN PLAST Bilal Satya Ramadhan, Bruri Trya Sartana, Ririt Ririt Roeswidiah.....	1007-1016
ANALISIS DAN DESAIN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO ANEKA BARU MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) Raihan Nur Kharisman, Ita Novita	1017-1026
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS CMS WORDPRESS UNTUK MENINGKATKAN PEMASARAN PRODUK SORA INDONESIA Alreza Aziz Ainun Nadjib, Joko Sutrisno.....	1027-1035
PENERAPAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) PADA PARI SAKTI TRIATHLON CLUB UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN Ahmad Aslam Ramadhan, Humisar Hasugian	1036-1045
RANCANG BANGUN WEB E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN TOKO MY GOLDEN STAR MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL Hilmy Lazuardi, Yudi Santoso.....	1046-1055
IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MAGNAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN BUKET TOKO VANTSA SHOP Senli Visela, Hendri Irawan; Nawindah, Agus Umar Hamdani.....	1056-1065
PENERAPAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM UNTUK MEMPERLUAS JANGKAUAN PEMASARAN PADA TOKO NUR COLLECTION Ahmad Tarmizi, Agnes Aryasanti	1066-1075
IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PADA TOKO C.S.ELECTRONIC Sherin Halim; Agus Hamdani	1076-1085

PENERAPAN DATA MINING PADA TOKO BUKU MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI DALAM STRATEGI PENJUALAN BUNDLING PRODUK Dodi Prayoga, Joko Sutrisno	1086-1095
IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA MATAHARI FRAME Rangga Abdi Maulana, Grace Gata	1096-1105
PENERAPAN WEBSITE E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO FAIRY LOOK COLLECTION Kevin Endra Pratama, Humisar Hasugian	1106-1114
IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE PADA PENJUALAN TOKO KURIMAS JAYA AQUARIUM MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) Muhammad Nadhif Fadhal Kautsar, Ita Novita	1115-1124
PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN WORDPRESS UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING DAN EFISIENSI PENJUALAN PADA CAHAYA ABADI Yulita Maharani, Agnes Aryasanti	1125-1134
IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS WORDPRESS UNTUK MEMPERLUAS JANGKAUAN PELANGGAN PADA HAFIZH SPORT Luthfia Maharani, Agnes Aryasanti	1135-1144
PENGELOMPOKAN JENIS SAMPAH MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS PADA BANK SAMPAH BUNGA RAYA Rizky Ramadhan, Anita Diana, yudi wiharto	1145-1152
PENERAPAN ALGORITMA K-MEANS UNTUK PENGELOMPOKAN KEKERASAN TERHADAP ANAK LAKI-LAKI DI PROVINSI JAWA BARAT Rehan Ramdani, Yudi Santoso	1153-1161
PENERAPAN METODE K-MEANS CLUSTERING UNTUK PENGELOMPOKAN RISIKO PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK M Bintang Akram; Yudi Santoso	1162-1170
PENGEMBANGAN WEB CRM UNTUK RETENSI PELANGGAN PADA ALLE LAUNDRY PALAPA DENGAN SDLC Aferil Yudhatama, Lestari Margatama	1171-1179
SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN KELAYAKAN KREDIT BERBASIS SIMPLE ADDITIVE WEIGHING (SAW) PADA KOPERASI JASA PRATAMA Awaludin Novianto; Yudi Santoso; Nurwati	1180-1189

PENERAPAN METODE SAW UNTUK Mendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Host Live pada CV.Dunia Mas Computer Salma Hayati, Anita Diana	1190-1199
PENERAPAN E-BUSINESS PENYEWAAN MOBIL pada BSU RENT CARS Fahri Ansyah, Dian Anubhakti, Retno Wulandari	1200-1207
PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM pada TOKO ARSYAM FASHION STORE untuk Meningkatkan Penjualan Tegar Cahyo Erianto, Humisar Hasugian	1208-1217
PERANCANGAN SISTEM RESERVASI DAN PEMESANAN Berbasis Web pada COFFEE SHOP ALLEY.JKT dengan Integrasi Payment Gateway Virgi Aditya Putra, Yudi Santoso, Nurwati	1218-1227
PERANCANGAN E-COMMERCE PAKAIAN MUSLIM Berbasis Content Management System Wordpress pada TOKO AL-VIATHOR Novia Paraswati, Bruri Trya Sartana	1228-1237
IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE Berbasis CMS MENGGUNAKAN WORDPRESS: STUDI KASUS pada TOKO KIRANASANI Fiqi Alvarizi Fahmi, Lauw Li Hin	1238-1247
PERANCANGAN E-COMMERCE Berbasis Content Management System untuk Meningkatkan Penjualan pada TOKO BOUQUET BY DITHA Wasilah Ulul Azmi, Atik Ariesta	1248-1257
PENERAPAN E-COMMERCE PENJUALAN KUKU PALSU Berbasis Content Management System (CMS) untuk Meningkatkan Penjualan Ezza Putri, Lestari Margatama	1258-1267
IMPLEMENTASI PENUNJANG Keputusan Lokasi Strategis ARTOLOUIS Berbasis Analytical Hierarchy Process Amanda Aura Putri, Lis Suryadi	1268-1275
PERANCANGAN E-COMMERCE dengan Content Management System untuk Mendukung Penjualan Produk TOKO MELT A DESSERT Renaldi Rachman, Agus Umar Hamdani	1276-1285
SISTEM PENUNJANG Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis SAW: STUDI KASUS di YAYASAN AS-SALAM JOGLO Rangga Prakoso, Dian Anubhakti	1286-1293

PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE MENGGUNAKAN WORDPRESS PADA TOKO BUDHE SNACK Faqih Khaikal Al Amin, Ita Novita	1294-1302
CLUSTERING DAFTAR SAHAM BERDASARKAN LIKUIDITAS DAN KAPITALISASI PASAR MENGUNAKAN ALGORITMA GMM DAN BGM ANGEL Patrecia, Dian Anubhakti, Kukuh Harsanto.....	1303-1310
IMPLEMENTASI CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA E-COMMERCE TOKO BERKAH JAYA Farrel Andhika Sulton, Yudi Santoso, Nurwati, Muhammad Anif	1311-1320
PENERAPAN CMS WORDPRESS PADA TOKO YOVIS SPORT DALAM MENINGKATKAN PENJUALAN ONLINE Fadlan Ramdhani, Humisar Hasugian.....	1321-1329
PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE LAYANAN PERCETAKAN BERBASIS ODOO MENGGUNAKAN METODE SDLC PADA PT XEROGRAPHY INDONESIA Muhammad Ridhowan Annas, Lis Suryadi, Grace Gata, Lauw Li Hin.....	1330-1339
PENERAPAN SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER AYAM PADA AYAM BAKAR JOGLO CAK MOYO MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING Rifai Abdul Azis, Humisar Hasugian	1340-1347
RANCANGAN SISTEM E-COMMERCE PADA TOKO BATIK TRIWARNI UNTUK MEMPERLUAS JANGKAUAN PASAR Rafi Ichsan Madani, Lis Suryadi.....	1348-1357
ANALISIS DAN PERANCANGAN WEB E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS PADA TOKO SINAR BERLIAN Farrel Yusuf, Ita Novita.....	1358-1367
IMPLEMENTASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN CMS WORDPRESS UNTUK MENGOPTIMALKAN PENJUALAN DI TOKO LEGOSO PARFUM Ahmad Rizky Utomo, Agnes Aryasanti	1368-1376
IMPLEMENTASI E-COMMERCE UNTUK MENDUKUNG PENJUALAN PADA TOKO ZAFANKA MENGGUNAKAN CMS (CONTENT MANAGEMENT SYSTEM) WORDPRESS Siti Ayu Nurzanah, Bima Cahya Putra, Hari Prapcoyo.....	1377-1385
RANCANGAN SISTEM PEMESANAN PAKAIAN BERBASIS WOOCOMMERCE PADA RUMAH JAHIT QUEENNARA Dhoni Khairi, Wiwin Windihastuty	1386-1395

IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN ONLINE BERBASIS CMS PADA TOKO BUTIK NAOMI

Salsabila Vasya, Bima Cahya Putra, Novita Mariana 1396-1405

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN TERBAIK PADA PT. DIGIVO KREATIF INDONESIA MENGGUNAKAN PROFILE MATCHING

Afnan Firdaus Febriansyah, Atik Ariesta..... 1406-1415

IMPLEMENTASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN PLATFORM CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA PT OLAIF

Histori Buulolo, Agus Umar Hamdani..... 1416-1425

SISTEM PENENTUAN SKEMA PENAWARAN PROYEK IT YANG OPTIMAL BERBASIS AHP DAN WP

Marsha Nurtya Rachma, Bima Cahya Putra, Mujito 1426-1435

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN SUPPLIER DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Andry, samsinar 1436-1445

MEMBANGUN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS PADA TOKO KARYA DARA UNTUK MEMPERLUAS JANGKAUAN PASAR

Lilis Sri Lestari, Bima Cahya Putra 1446-1455

STRATEGI PENERAPAN CRM BERBASIS WEB PADA SISTEM RESERVASI SERVICE KENDARAAN DIBENKEL MOTOR GONGGO

Muhamad Alfian Sandhikara, Lestari Margatama 1456-1465

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM E-COMMERCE PADA TOKO SAKINAH UNTUK PENJUALAN PRODUK FASHION BERBASIS WEB

Meriani Wulandari, Lis Suryadi..... 1466-1474

PERANCANGAN, IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE PT MAP DENGAN ANALISIS BMC DAN FISHBONE DIAGRAM BERBASIS WORDPRESS

Muhammad Farhan Akbar, Lis Suryadi 1475-1483

PENERAPAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO SRC DIDI

Ghafira Ramdhania Putri Hami, Muhammad Ainur Rony 1484-1493

PENERAPAN *WEBSITE E-COMMERCE* MENGGUNAKAN *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS)* PADA TOKO *FAIRY LOOK COLLECTION*

Kevin Endra Pratama¹, Humisar Hasugian²

^{1,2} Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

Email: ¹2112501040@student.budiluhur.ac.id, ^{2*}humisarhasugian@budiluhur.ac.id

(* : corresponding author)

Abstrak- Perkembangan teknologi digital memberikan dampak besar dalam dunia perdagangan, salah satunya melalui penerapan *e-commerce*. Toko *Fairy Look Collection*, sebuah toko pakaian *thrift* di Desa Rajawangi, Kecamatan Leuwimunding, Kota Majalengka, menghadapi permasalahan dalam promosi yang hanya mengandalkan media sosial *Instagram* secara terbatas dan transaksi yang masih dilakukan secara langsung di toko. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini merancang dan membangun *website e-commerce* berbasis CMS *WordPress* dengan *plugin WooCommerce* yang dilengkapi fitur keranjang belanja, manajemen stok, dan integrasi *payment gateway* Tripay. Selain itu, *website* dioptimalkan menggunakan *Search Engine Optimization (SEO)* dengan bantuan *plugin Yoast SEO* agar mudah ditemukan di mesin pencari, serta ditunjang strategi pemasaran digital berupa program promosi dan kupon diskon. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Data diperoleh langsung dari toko untuk memastikan solusi sesuai kebutuhan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa *website e-commerce* mampu memperluas jangkauan pasar, memudahkan pelanggan melakukan transaksi tanpa harus datang ke toko, serta membantu pemilik mengelola produk dan promosi secara lebih efisien. Dari sisi kinerja SEO, frasa kata kunci "*thrift cardigan keren*" berhasil masuk ke halaman pertama *Google* dan bertahan lebih dari satu bulan, sehingga membuktikan efektivitas optimasi yang dilakukan. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi nyata berupa *website e-commerce* yang tidak hanya mendukung pertumbuhan bisnis, tetapi juga meningkatkan daya saing *Fairy Look Collection* di tengah persaingan digital.

Kata Kunci: Toko *Fairy Look Collection*, *Website*, *E-Commerce*, *Content Management System*.

IMPLEMENTATION OF E-COMMERCE WEBSITE USING CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) TO EXPAND MARKET REACH FOR FAIRY LOOK COLLECTION STORE

Abstract- The development of digital technology has had a major impact on the world of commerce, one of which is through the implementation of *e-commerce*. *Fairy Look Collection*, a *thrift* clothing store in Rajawangi Village, Leuwimunding District, Majalengka City, faces problems in promotion, which relies solely on *Instagram* social media, and transactions that are still carried out directly in the store. To overcome these problems, this study designed and built a *WordPress* CMS-based *e-commerce* website with the *WooCommerce* plugin, equipped with shopping cart, stock management, and Tripay payment gateway integration features. In addition, the website was optimized using *Search Engine Optimization (SEO)* with the help of the *Yoast SEO* plugin to make it easy to find on search engines, and supported by a digital marketing strategy in the form of promotional programs and discount coupons. The research methods used included observation, interviews, documentation, and literature studies. Data was obtained directly from the store to ensure that the solution met their needs. The results of the implementation showed that the *e-commerce* website was able to expand the market reach, make it easier for customers to make transactions without having to come to the store, and help owners manage products and promotions more efficiently. In terms of SEO performance, the keyword phrase "*thrift cardigan keren*" made it to the first page of *Google* and remained there for more than a month, proving the effectiveness of the optimization. Overall, this research provides a tangible contribution in the form of an *e-commerce* website that not only supports business growth but also enhances *Fairy Look Collection's* competitiveness in the digital marketplace.

Keywords: *Fairy Look Collection Store*, *Website*, *E-Commerce*, *Content Management System*.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi membawa dampak besar pada berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor perdagangan. Inovasi seperti internet, *smartphone*, dan sistem pembayaran digital mempermudah interaksi antara penjual dan pembeli di dunia maya tanpa terikat oleh batasan lokasi. Dahulu, masyarakat harus bepergian, menghadapi kemacetan, atau berjalan jauh untuk berbelanja, namun kini hampir semua kebutuhan dapat dipenuhi hanya dengan sentuhan jari melalui *platform e-commerce*.

E-commerce merupakan sistem pemasaran yang memanfaatkan internet, situs *web*, aplikasi *mobile*, dan *browser* pada perangkat seluler untuk melakukan transaksi. Secara formal, *e-commerce* juga mencakup aktivitas bisnis antara suatu organisasi dan individu [1]. Jenis bisnis *e-commerce* yang sedang naik daun salah satunya adalah toko *thrift* pakaian. Toko *thrift* merupakan tempat yang menjual pakaian bekas seperti baju, celana, dan jaket dari merek-merek ternama atau dengan kualitas yang masih layak pakai, namun ditawarkan dengan harga yang sangat terjangkau. Konsep ini menarik minat konsumen yang ingin tampil modis tanpa mengeluarkan banyak biaya.

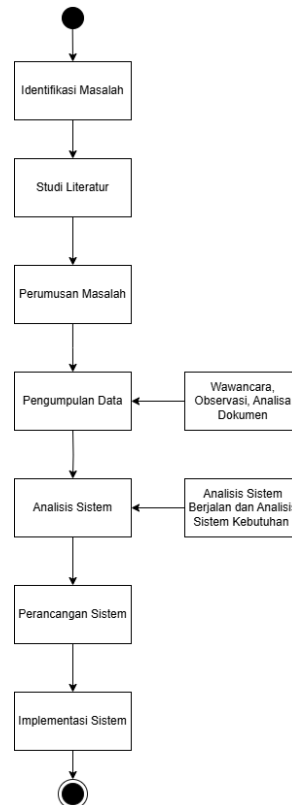
Salah satu pelaku usaha *thrift*, *Fairy Look Collection* di Desa Rajawangi, Leuwimunding, Majalengka, ingin mengembangkan usahanya melalui *e-commerce*. Toko ini fokus menjual berbagai pakaian wanita dan saat ini masih beroperasi secara *offline*, baik di toko fisik maupun alun-alun Leuwimunding. Promosi hanya mengandalkan *instagram*, namun jangkauannya terbatas dan penggunaan media sosial belum optimal. Pelanggan harus menghubungi langsung atau datang ke toko untuk bertransaksi. Untuk mengatasi hal tersebut, dibangunlah *website e-commerce* berbasis *WordPress* yang bertujuan untuk meluaskan jangkauan pasar dan transaksi dapat dilakukan secara *online* dengan mudah.

Penelitian terdahulu telah membahas berbagai kendala yang dihadapi dalam penerapan *e-commerce* pada bisnis *fashion*. Dalam penelitian yang dilakukan oleh [2] membahas Toko *Thrift Pilehwa* menghadapi kendala dalam proses pemesanan yang kurang praktis, karena pelanggan harus memesan lewat *DM Instagram* dan menunggu respon dari pemilik, yang sering terlambat. Penelitian ini bertujuan mengkaji strategi pemasaran digital yang efektif untuk meningkatkan penjualan *thrift* dengan memanfaatkan *CMS Prestashop*. Diharapkan hasilnya dapat membantu pelaku usaha meningkatkan daya saing dan mempertahankan bisnis di tengah persaingan digital. Selanjutnya, penelitian dilakukan oleh [3] membahas Surya Timur *Collection* yang menghadapi kendala dalam pengelolaan penjualan dan promosi produk yang masih terbatas. Untuk mengatasi hal tersebut, dibangunlah *website e-commerce* guna memperluas jangkauan promosi dan mempermudah transaksi. Pengembangan ini diharapkan dapat mendukung pertumbuhan bisnis, mempercepat proses penjualan, dan meningkatkan daya saing di era digital. Penelitian dilakukan oleh [4] membahas Toko Arleuis Saat ini, transaksi dilakukan secara langsung atau melalui media sosial. Namun, promosi dan pelayanan melalui media sosial kurang efektif karena sering terjadi penumpukan chat, sehingga pemilik kesulitan membalas pesan dan mencari bukti pembayaran. Untuk mengatasi masalah tersebut, dibangunlah sistem *e-commerce* berbasis *CMS WordPress* serta diterapkan *Business Model Canvas* untuk memvisualisasikan proses bisnis. Hasilnya adalah *website e-commerce* yang memudahkan transaksi pelanggan, membantu promosi, serta meningkatkan penjualan dan efisiensi operasional. Adapun penelitian dilakukan oleh [5] membahas Linda *Collection* Saat ini, penjualan hanya dilakukan di toko fisik, sehingga informasi produk sulit dijangkau pelanggan. Minimnya promosi digital dan lokasi toko yang terpencil membuat jangkauan pasar terbatas dan penjualan menurun sejak pandemi. Untuk mengatasi hal tersebut, dikembangkan *website e-commerce* berbasis *WordPress* dan *plugin WooCommerce*, dengan dukungan hosting dan domain. *Website* ini bertujuan memperluas promosi, memudahkan akses informasi produk, dan meningkatkan penjualan secara *online*. Selanjutnya, penelitian dilakukan oleh [6] membahas Toko Desecond.MLG Selama operasionalnya, toko menghadapi kendala dalam pelayanan *online* karena masih mengandalkan *WhatsApp* dan *Instagram* pribadi, sehingga kurang efisien dalam pengecekan stok dan pencatatan transaksi. Selain itu, keterbatasan anggaran menghambat pemasaran produk secara luas. Sebagai solusi, dibangun *website* toko *online* untuk memperluas jangkauan pasar dan menciptakan sistem penjualan serta pencatatan yang lebih efisien.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada metode, fokus, dan penerapan sistem yang digunakan. Penelitian terdahulu ada yang menggunakan *CMS PrestaShop* maupun *WordPress*, namun penelitian ini secara khusus mengembangkan *website e-commerce* untuk Toko *Fairy Look Collection* berbasis *CMS WordPress* dengan *plugin WooCommerce* serta mengintegrasikan fitur *payment gateway Tripay*, optimasi SEO menggunakan *Yoast SEO*, dan strategi pemasaran digital berupa kupon promo. Selain itu, penelitian ini juga menerapkan *Business Model Canvas* (BMC) untuk menganalisis proses bisnis, yang belum banyak digunakan dalam penelitian terdahulu. Fokus utama penelitian ini adalah meningkatkan daya saing toko *thrift* melalui optimalisasi digital marketing dan perluasan pasar dengan dukungan SEO, sehingga lebih relevan dengan kondisi persaingan bisnis *fashion thrift* saat ini.

2. METODE PENELITIAN

Gambar 1 memperlihatkan alur tahapan dalam proses penelitian ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Penelitian di toko *Fairy Look Collection* dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, identifikasi masalah untuk mengetahui kendala yang terjadi, kemudian dilanjutkan dengan studi literatur guna membandingkan teori dan penelitian terdahulu. Setelah itu dilakukan perumusan masalah dengan menggunakan *fishbone diagram* untuk menemukan penyebab dan akibat permasalahan.

Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data melalui wawancara dengan pemilik toko, observasi langsung di lokasi, serta analisis dokumen transaksi dan laporan agar memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai proses bisnis yang berjalan.

Hasil dari pengumpulan data kemudian digunakan dalam analisis sistem, yang mencakup tiga hal utama. Pertama, menganalisis alur sistem yang berjalan, mulai dari pemesanan hingga pembuatan laporan, yang kemudian digambarkan dalam bentuk *activity diagram*. Kedua, menganalisis kebutuhan sistem dengan merancang *use case diagram* untuk mengidentifikasi kebutuhan toko. Ketiga, menganalisis model bisnis menggunakan *Business Model Canvas* (BMC) agar proses bisnis lebih mudah dipahami.

Berdasarkan hasil analisis, tahap berikutnya adalah perancangan sistem, yaitu merancang tampilan awal *website* menggunakan *Balsamiq*, yang mencakup halaman beranda, produk, kontak, *checkout*, dan menu admin. Perancangan ini memberikan gambaran awal sebelum sistem dikembangkan lebih lanjut.

Tahap terakhir adalah implementasi sistem, dengan membangun *website e-commerce* menggunakan *WordPress* dan *plugin WooCommerce*. Sistem yang dikembangkan dilengkapi fitur keranjang belanja, manajemen stok, pembayaran melalui *Tripay*, perhitungan ongkir dengan *ongkos kirim.id*, serta pembuatan laporan otomatis. Selain itu, *website* dioptimalkan dengan SEO agar mudah ditemukan di *Google*. Penerapan SEO terbukti efektif, misalnya kata kunci "*thrift cardigan keren*" mampu menempati halaman pertama dan bertahan lebih dari sebulan. Dengan optimalisasi ini, jangkauan pasar *Fairy Look Collection* semakin luas dan penjualan berpotensi meningkat signifikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Model Bisnis

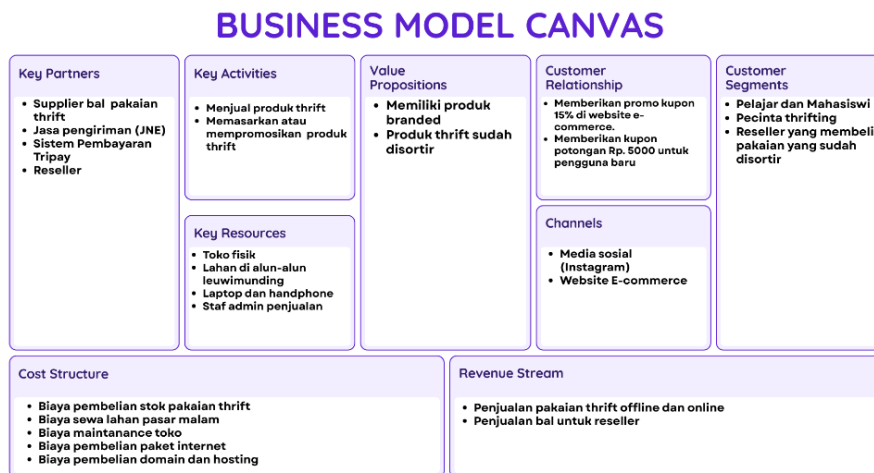
Business Model Canvas (BMC) merupakan alat yang digunakan untuk membantu memahami secara lebih jelas gambaran usaha yang sedang dijalankan [7]. Penejelasan setiap elemen BMC bisa dilihat pada gambar 2.

Model bisnis Toko *Fairy Look Collection* dapat dijelaskan melalui beberapa komponen utama. *Key Partner* toko ini meliputi *supplier* bal pakaian *thrift* sebagai pemasok utama produk, jasa pengiriman JNE untuk mendukung distribusi, *Tripay* sebagai mitra pembayaran, serta para *reseller* yang berperan dalam memperluas penjualan. Dari sisi *Key Activities*, kegiatan utama yang dijalankan adalah penjualan dan promosi produk *thrift* baik secara *offline* maupun *online*.

Untuk mendukung kegiatan tersebut, terdapat *Key Resource* yang digunakan, antara lain staf admin penjualan yang mengelola *website*, toko fisik dan lahan di alun-alun Leuwimunding untuk aktivitas penjualan langsung, serta perangkat digital seperti laptop, *handphone*, dan internet. Sementara itu, *Value Proposition* yang ditawarkan adalah produk *thrift* dan *branded* yang telah disortir langsung oleh pemilik sehingga kualitas tetap terjaga.

Dalam membangun *Customer Relationship*, *Fairy Look Collection* memberikan promo berupa kupon diskon 15% melalui *website* dan potongan Rp5.000 bagi pengguna baru sebagai strategi menarik serta menjaga loyalitas pelanggan. Dari sisi *Channel*, pemasaran dilakukan melalui media sosial *Instagram* dan *website e-commerce* sehingga dapat menjangkau target pasar lebih luas.

Adapun *Customer Segment* dari *Fairy Look Collection* mencakup pelajar, mahasiswa, pecinta *thrifting*, hingga *reseller* pakaian sortir. Untuk menjalankan operasionalnya, *Cost Structure* yang dikeluarkan meliputi biaya pembelian stok *thrift*, sewa lahan pasar malam, perawatan toko, paket internet untuk penjualan *online*, serta *domain* dan *hosting website*. Sedangkan pada aspek *Revenue Stream*, pendapatan diperoleh dari penjualan *offline*, penjualan *online* melalui *website e-commerce*, dan penjualan pakaian bal kepada *reseller*.

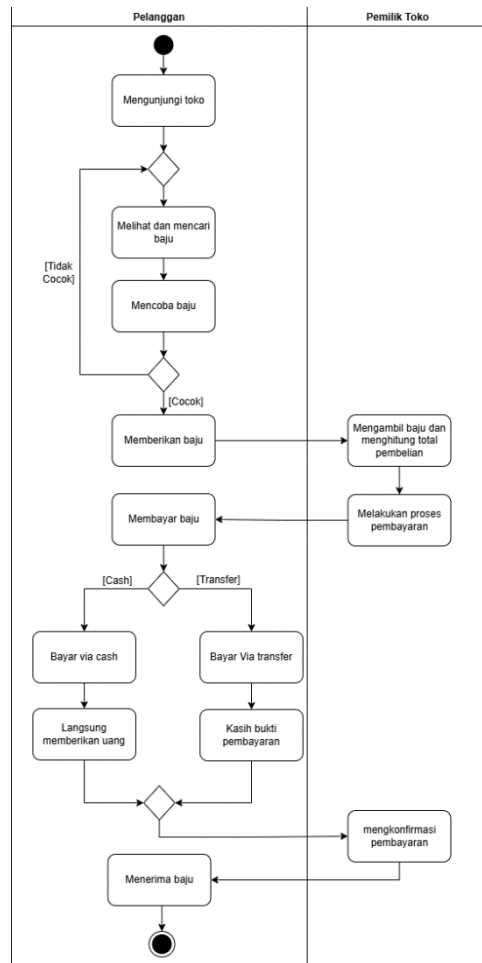


Gambar 2. *Business Model Canvas*

3.2 Alur Bisnis

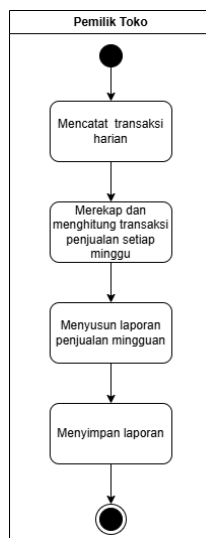
Activity Diagram merupakan desain alur aktivitas atau proses kerja dalam sebuah sistem yang berfungsi untuk memvisualisasikan dan mengelompokkan aliran proses. Diagram ini tersusun dari berbagai komponen berbentuk khusus yang dihubungkan dengan panah, menggambarkan urutan aktivitas dari awal hingga akhir [8].

Proses sistem pemesanan langsung di toko seperti yang terlihat pada gambar 3. Dimulai dari pelanggan datang ke toko dan melihat atau mencari baju yang di inginkan. Setelah melihat atau mencari baju yang diinginkan, pelanggan akan mencoba baju yang sudah dipilih. Jika pelanggan tidak cocok dengan baju pilihanya maka pelanggan bisa mencari baju yang lain dan jika pelanggan cocok dengan pilihan baju nya, pelanggan akan memberikan baju nya ke pemilik toko. Setelah baju di serahkan ke pemilik toko, pemilik toko langsung menghitung total pembelian baju pelanggan dan melakukan proses pembayaran. Selanjutnya pelanggan bisa memilih pembayaran via *cash* atau via *transfer*, jika pelanggan memilih via *cash* maka duit langsung diserahkan ke pemilik, dan jika pelanggan memilih pembayaran via *transfer* maka pelanggan harus menyerahkan bukti pembayaran ke pemilik toko. Setelah melakukan proses pembayaran pemilik toko akan mengkonfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan. Selanjutnya pelanggan akan langsung menerima baju dan meninggalkan toko.



Gambar 3. Proses Transaksi Pemesanan di Toko

Proses pembuatan laporan yang bisa dilihat pada gambar 4. Dimulai dari pemilik mencatat transaksi harian setiap baju ada yang terjual. Selanjutnya, pemilik setiap akhir minggu merekap dan menghitung seluruh transaksi yang sudah dicatat, setelah menghitung pemilik kemudian menyusun laporan mingguan. Setelah laporan selesai disusun pemilik menyimpan laporan tersebut.

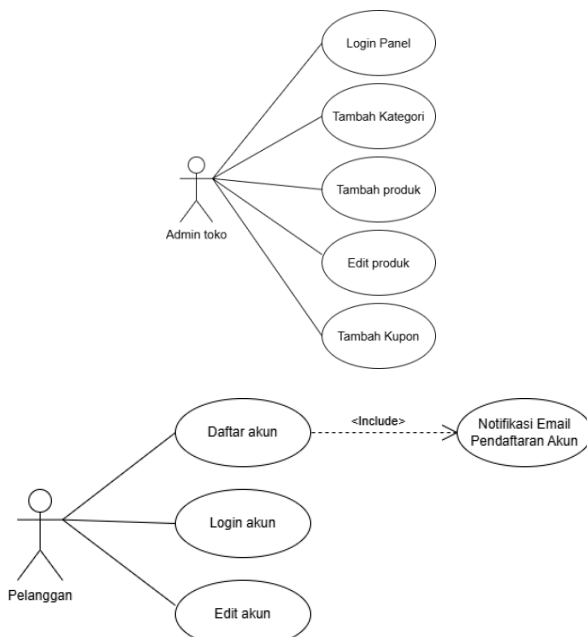


Gambar 4. Proses Laporan di Toko

3.3 Use Case Diagram

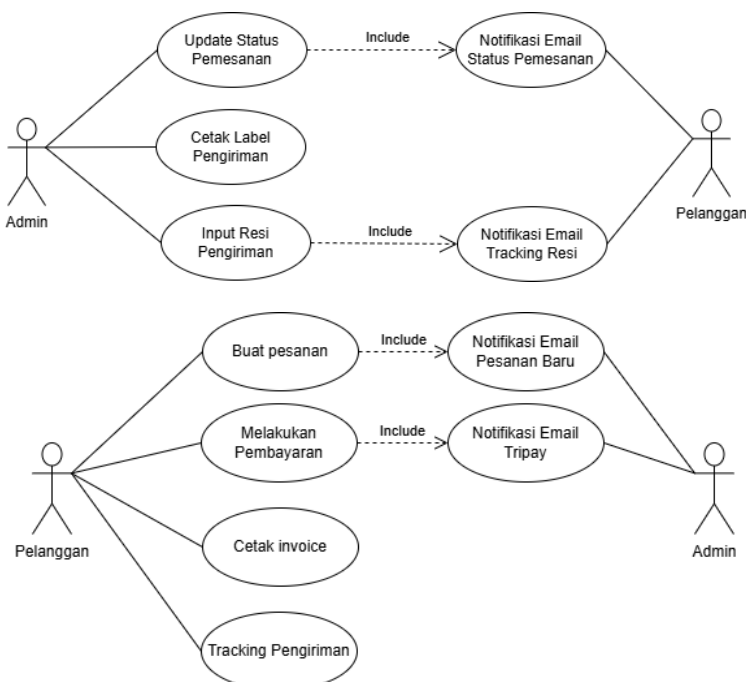
Use Case Diagram adalah rancangan awal yang memvisualisasikan berbagai peran atau interaksi antara aktor dengan sistem, serta menjelaskan bagaimana masing-masing peran tersebut beroperasi di dalam sistem [9].

Pada Gambar 5, Use Case Diagram Master menggambarkan berbagai aktivitas utama yang dapat dilakukan oleh admin, seperti login ke panel, menambahkan kategori dan produk, mengedit produk, serta menambahkan kupon. Sementara itu, pelanggan juga memiliki akses untuk melakukan aktivitas seperti registrasi akun, login, dan edit akun.



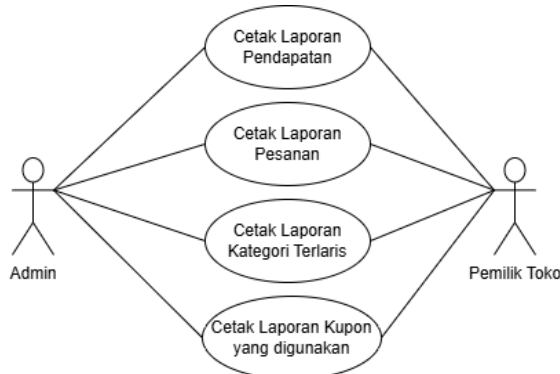
Gambar 5. Use Case Diagram Master

Use case diagram transaksi yang terlihat pada gambar 6. Memperlihatkan aktor admin dapat update status pemesanan, cetak label dan input resi pengiriman. Kemudian pelanggan dapat membuat pesanan, melakukan pembayaran, cetak invoice dan juga dapat tracking pengiriman.



Gambar 6. Use Case Diagram Transaksi

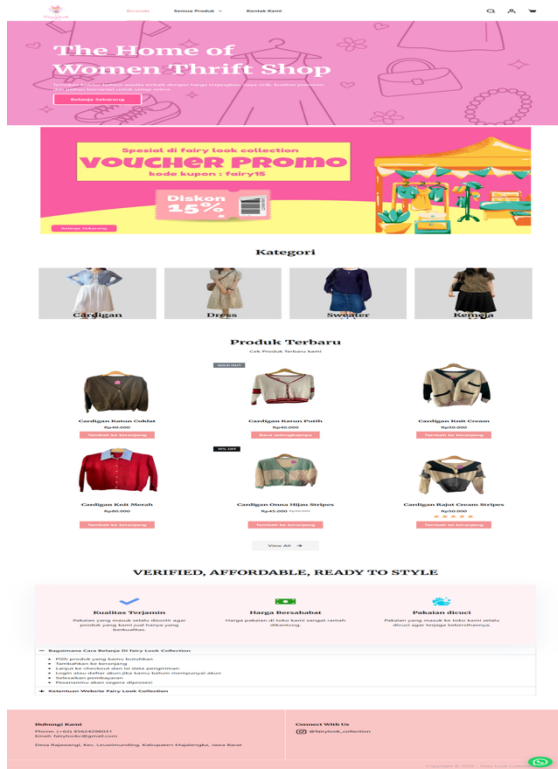
Pada gambar 7, *Use case diagram* laporan memperlihatkan aktivitas admin dan pemilik toko seperti cetak laporan pendapatan, pesanan, kategori terlaris dan kupon yang digunakan.



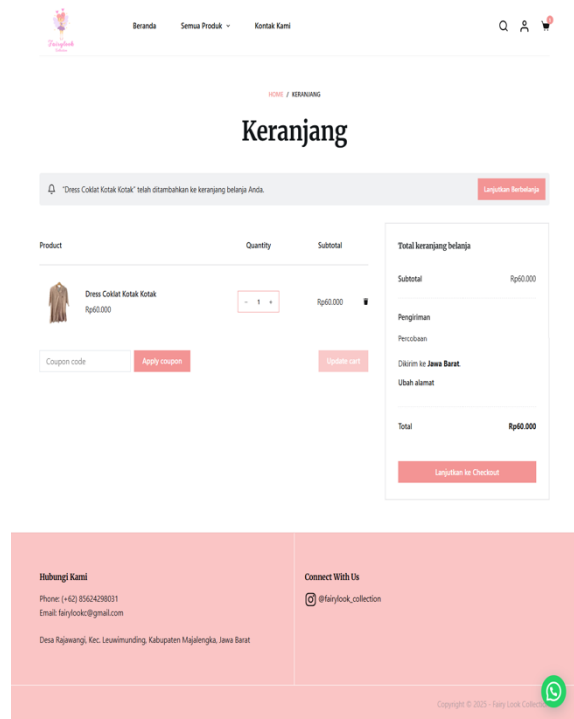
Gambar 7. Use Case Diagram Laporan

3.4 Rancangan Layar

Balsamiq adalah perangkat lunak *wireframing* yang digunakan untuk membuat konsep desain antarmuka pengguna (*user interface*) suatu aplikasi. *Software* ini menyediakan beragam fitur yang memudahkan pembuatan prototipe desain aplikasi [10]. Pada gambar 8 merupakan Halaman beranda Fairy Look Collection menampilkan banner dengan tombol ajakan belanja, kategori produk, promo, produk terbaru, serta header untuk semua produk dan kontak. Terdapat juga ikon akun, pencarian, dan keranjang belanja. Pada gambar 9 yaitu halaman keranjang di halaman ini bisa melihat produk yang di beli dan pelanggan juga bisa menghapus dan menambah produk yang dibeli. Pelanggan juga dapat melihat subtotal produk yang dibeli.



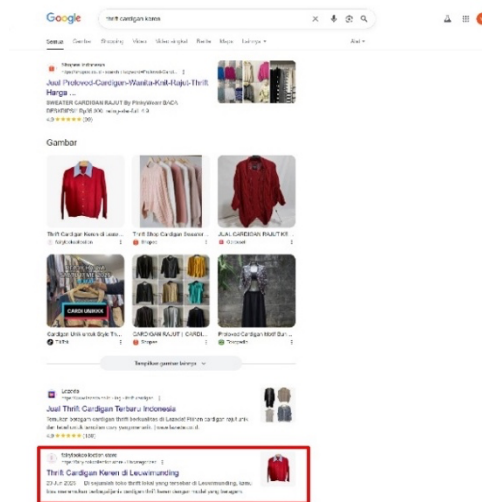
Gambar 8. Rancangan Layar Bagian Beranda



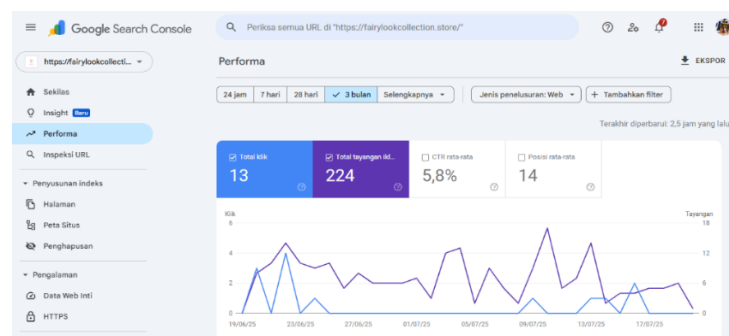
Gambar 9. Rancangan Layar Halaman Keranjang

3.5 Search Engine Optimization (SEO)

SEO adalah teknik untuk meningkatkan kualitas dan peringkat *website* di mesin pencari seperti Google, sehingga lebih mudah ditemukan pengguna internet [11]. Penerapan SEO pada *website Fairy Look Collection* dilakukan menggunakan *plugin Yoast SEO* dengan mengatur frasa kata kunci, slug, dan deskripsi meta. Hasil optimasi yang terlihat pada gambar 10 menunjukkan bahwa kata kunci “*thrift cardigan keren*” berhasil masuk ke halaman pertama *Google* hanya dalam satu hari dan mampu bertahan lebih dari sebulan, sehingga relevan dengan produk yang ditawarkan sekaligus berpotensi meningkatkan penjualan. Selain itu, performa SEO juga dipantau melalui *Google Search Console*, yang menampilkan grafik untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan kata kunci seperti yang terlihat pada Gambar 11.



Gambar 10. Search Optimization (SEO)



Gambar 11. Grafik Performa SEO

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan *website e-commerce* berbasis *WordPress–WooCommerce* pada *Toko Fairy Look Collection*. *Website* yang dibangun dilengkapi dengan fitur keranjang belanja, manajemen stok, integrasi *payment gateway Tripay*, serta promosi digital melalui kupon diskon. Hasil implementasi menunjukkan bahwa *website* mampu memperluas jangkauan pasar, mempermudah transaksi pelanggan secara *online*, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan produk dan promosi. Optimasi SEO *Yoast* terbukti efektif dengan menempatkan kata kunci “*thrift cardigan keren*” pada halaman pertama *Google* dan bertahan lebih dari sebulan. Dengan demikian, *e-commerce* yang dikembangkan terbukti menjadi solusi yang relevan dalam meningkatkan daya saing dan keberlangsungan bisnis *thrift* di era digital. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan fitur layanan pengiriman *instant* pada *website* yang dikembangkan, mengingat penelitian ini baru menggunakan layanan pengiriman reguler. Kehadiran opsi tersebut akan memberikan alternatif pengiriman yang lebih cepat bagi pelanggan sesuai kebutuhan, sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan pengalaman belanja *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Parinduri et al., “Penerapan Manajemen Operasional Di Era Digital Dan Perkembangan E – Commerce,” *Econ. Bus. Financ. Entrep.*, pp. 88–97, 2023.
- [2] S. Ardiansyah, S. Z. Harahap, and I. R. Munthe, “Optimalisasi dan Strategi Penjualan Baju Thrifting Melalui Implementasi E-commerce CMS PrestaShop di Jalan Sigambal Rantauprapat,” *J. Comput.*, vol. 5, no. November, pp. 286–296, 2024, [Online]. Available: <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/JCoInS/article/view/6813/0>
- [3] F. Ramadhan and L. Fajarita, “Implementasi rancangan e-commerce pada Surya Timur Collection dengan metode Business Model Canvas berbasis Content Management System (CMS),” *J. IDEALIS*, vol. 3, pp. 251–259, 2020.
- [4] H. Irawan and M. N. I. Wicaksono, “Merancang Bangun Web E-Commerce Menggunakan Wordpress Studi Kasus Toko Arleuis,” *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 5, no. 1, pp. 9–18, 2022, doi: 10.36080/idealis.v5i1.2882.
- [5] A. A. Hassan, M. A. Rony, Yuliazmi, and B. C. Putra, “Implementasi e-commerce menggunakan content management system (CMS) pada toko Linda Collection,” *2nd Semin. Nas. Mhs. Fak. Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 659–667, 2023.
- [6] K. Wilujeng, H. Purnomo, and L. Rahmawati, “Aplikasi penjualan produk thrift berbasis web pada Toko Desecond.mlg,” *STIMATA*, pp. 1–12, 2023.
- [7] P. Mario Saskara and H. Moch Rizal, “Pengembangan Business Model Canvas untuk Menciptakan Competitive Advantage Seabank Indonesia,” *J. Impresi Indones.*, vol. 2, no. 1, pp. 40–57, 2023, doi: 10.58344/jii.v2i1.1921.
- [8] B. Simare Mare, A. A. Yana, and U. N. Mandiri, “Perancangan sistem informasi berbasis web pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Bersama,” *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 11, no. 02, pp. 70–76, 2022.
- [9] R. Permana, A. Abdilah, Fuad Nur Hasan, and Mahmud Syarif, “Estimation Effort Pengembangan Software Inventory PT. Infinity Global Mandiri Menggunakan Metode Use Case Point,” *J. RESTIKOM Ris. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 73–84, 2023, doi: 10.52005/restikom.v5i2.144.
- [10] A. H. Hendri and Mochammad Arief Sutisna, “Article desktop-based National Police Commission activities information system,” *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 14–23, 2021, doi: 10.37859/coscitech.v2i1.2393.
- [11] T. Indriyatmoko and M. Rahardi, “Relevansi Search Engine Optimization (SEO) On-Page pada Tahun 2021,” *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 12, no. 1, pp. 205–214, 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i1.106.