

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 MENGGUNAKAN 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 METODE SAW UNTUK Mendukung Keputusan PENERIMAAN KARYAWAN *HOST LIVE* PADA CV.DUNIA MAS COMPUTER

Salma Hayati¹, Anita Diana^{2*}

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

Email: ¹2112510090@student.budiluhur.ac.id, ^{2*} anita.diana@budiluhur.ac.id

(* : corresponding author)

Abstrak- Transformasi digital telah mengubah paradigma bisnis secara signifikan, khususnya dalam strategi penjualan. Saat ini tren yang semakin populer yakni *live streaming*, di mana interaksi langsung dengan pelanggan melalui *platform digital* menjadi sarana efektif untuk mempromosikan produk, membangun merek, dan mendorong penjualan. CV Dunia Mas Computer, merupakan perusahaan spesialis retail perangkat keras komputer, perangkat audio dan aksesoris *gaming*, menyadari potensi besar dari *live streaming* dalam memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan interaksi dengan pelanggan. Masalah yang dihadapi saat ini masih sulit dalam menentukan kandidat yang sesuai terutama untuk divisi *host live streaming* karena belum memiliki sistem yang lebih terstruktur dan objektif serta belum memiliki metode yang tepat untuk seleksi penerimaan karyawan baru, serta masih kesulitan dalam menentukan prioritas kandidat *host live streaming* berdasarkan berbagai kriteria yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam pengembangan sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru divisi *host live streaming*. Metode SAW dipilih karena kemampuannya dalam memberikan pembobotan pada setiap kriteria dan menghasilkan skor preferensi yang jelas bagi setiap alternatif. Sistem yang dikembangkan memungkinkan pengguna untuk menentukan kriteria-kriteria yang relevan beserta bobotnya, kemudian sistem akan melakukan perhitungan berdasarkan data calon karyawan yang diinputkan. Hasil dari implementasi ini adalah sebuah sistem yang mampu memberikan rekomendasi calon karyawan terbaik berdasarkan skor tertinggi yang dihasilkan oleh metode SAW. Dengan sistem ini dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan yang lebih objektif, transparan, dan efisien, sehingga perusahaan mendapatkan kandidat terbaik yang sesuai dengan kebutuhan dan kriteria yang telah ditetapkan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting* (SAW), Penerimaan Karyawan Baru

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR LIVE HOST EMPLOYEE RECRUITMENT AT CV.DUNIA MAS COMPUTER USING THE SAW METHOD

Abstract- Digital transformation has significantly changed business paradigms, especially in sales strategies. The increasingly popular trend today is *live streaming*, where direct interaction with customers through digital platforms becomes an effective way to promote products, build brands, and boost sales. CV Dunia Mas Computer, a company specializing in the retail of computer hardware, audio devices, and gaming accessories, recognizes the great potential of *live streaming* to expand its market reach and increase customer interaction. Currently, faces difficulties in determining suitable candidates, particularly for the *live streaming host* division. This is because the company lacks a structured and objective system, as well as an appropriate method for new employee selection. The company also struggles to prioritize *live streaming host* candidates based on various relevant criteria. This research aims to implement the *Simple Additive Weighting* (SAW) method in developing a decision support system for the recruitment of new employees for the *live streaming host* division. The SAW method was chosen for its ability to provide weighting to each criterion and produce a clear preference score for each alternative. The system will be developed to allow users to define relevant criteria and their weights, after which the system will perform calculations based on the inputted candidate data. The result of this implementation is a system that can provide recommendations for the best employee candidates based on the highest score generated by the SAW method. In this system will help the company make more objective, transparent, and efficient decisions, thereby securing the best candidates who meet the established needs and criteria.

Keywords: Decision Support System, *Simple Additive Weighting* (SAW), New Employee Recruitment

1. PENDAHULUAN

Keberhasilan *live streaming* sangat bergantung pada kualitas *host* yang mampu menarik perhatian pendengar, menyampaikan informasi produk dengan jelas dan menarik, serta membangun relasi positif dengan pelanggan. Oleh karena itu, proses penerimaan karyawan baru untuk divisi *host live streaming* menjadi krusial bagi CV Dunia Mas Computer. Proses seleksi yang kurang efektif dapat mengakibatkan perusahaan mendapatkan *host* yang tidak kompeten, yang pada akhirnya dapat menghambat efektivitas strategi *live streaming* dan merugikan perusahaan. Rekrutmen merupakan proses pencarian dan penarikan tenaga kerja yang memiliki potensi untuk mengisi lowongan pekerjaan, tenaga kerja yang berkualitas sangat berpengaruh pada performa kemajuan perusahaan[1].

Saat ini, proses penerimaan karyawan baru, khususnya untuk divisi *host live streaming* di CV Dunia Mas Computer, masih dilakukan secara konvensional dengan mengandalkan wawancara dan penilaian subjektif, serta untuk proses rekrutmen karyawan hanya melalui lisan ke lisan. Cara ini kurang efektif, sehingga berpotensi menghasilkan keputusan yang kurang optimal. CV Dunia Mas Computer masih sulit dalam menentukan calon karyawan yang tepat untuk divisi *Host Live Streaming*, karena kurangnya suatu sistem yang lebih terstruktur dan objektif dalam proses pengambilan keputusan dan belum memiliki metode yang tepat untuk seleksi penerimaan karyawan baru, serta kesulitan dalam menentukan prioritas kandidat berdasarkan berbagai kriteria penting yang relevan. Menurut [2] sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Menurut [3] informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunaannya.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan salah satu metode yang terdapat pada Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan perhitungan sederhana dan sering digunakan. Sistem pendukung keputusan berperan dalam mengatasi permasalahan pengambilan keputusan yang cenderung subjektif berdasarkan persepsi manusia, dengan menyediakan dukungan berupa data yang akurat [4]. Sistem pendukung keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan pada situasi yang semistruktur dan situasi yang tidak terstruktur di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat [5]. Metode SAW bekerja dengan memungkinkan pemberian bobot pada setiap kriteria, kemudian mengalikannya dengan nilai kinerja kandidat. Hasil akumulasinya menghasilkan skor akhir yang menjadi dasar pemeringkatan objektif. Metode SAW dinilai relevan untuk diterapkan dalam proses penerimaan karyawan baru divisi *host live streaming* karena kemampuannya dalam memberikan penilaian berdasarkan bobot preferensi kriteria keahlian komunikasi, penampilan, pengalaman kerja, usia dan status. SAW adalah salah satu metode untuk menghadapi *Multi Attribute Decision Making* (MADM) dengan menemukan jumlah terbobot dari peringkat kinerja setiap alternatif pada semua atribut [6].

Tujuan penelitian ini untuk menerapkan metode SAW dalam mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan penerimaan karyawan baru divisi *host live streaming* pada CV Dunia Mas Computer. Diharapkan sistem ini dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan yang lebih objektif, efisien, dan transparan, sehingga perusahaan mendapatkan kandidat terbaik sesuai kriteria yang ditetapkan.

Menurut [7] menyatakan bahwa perancangan dapat diartikan perencanaan dari pembuatan suatu sistem yang menyangkut berbagai komponen sehingga akan menghasilkan sistem yang sesuai dengan hasil dari tahap analisa sistem. Adapun rancangan simbol-simbol yang mudah dipahami. Dalam menganalisis dan merancang sistem peneliti menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) merupakan salah satu standar bahasa pemodelan berorientasi objek yang banyak digunakan di dunia industri untuk visualisasi, perancangan dan pendokumentasian perangkat lunak [8]. Pada hal ini karyawan merupakan objek penting demi keberlangsungan operasional perusahaan. Karyawan adalah seseorang yang ditugaskan sebagai pekerja dari sebuah perusahaan untuk melakukan operasional pada perusahaan. Kedudukan karyawan dalam sebuah perusahaan sangatlah penting, oleh karena itu pengelolaan karyawan cukup penting karena akan mempengaruhi banyak aspek penentu keberhasilan kinerja perusahaan[9]. Sistem yang telah dirancang akan tersimpan pada database. *Database* didefinisikan sebagai kumpulan data yang saling berkaitan secara teknis, *Database* juga sebagai tempat media penyimpanan data kita dalam membuat sebuah program yang berisikan tabel, *field*, *record*, yang diselimuti dengan DBMS (*Database Management System*)[10].

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *Simple Additive Weighting* (SAW), dikarenakan CV Dunia Mas Computer sudah memiliki nilai bobot kriteria dimana sistem dapat langsung melakukan

perhitungan nilai ranking tertinggi tanpa harus mencari nilai bobot kriteria terlebih dahulu. Menurut [11] *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan salah satu dari metode yang digunakan untuk mengambil sebuah keputusan. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), atau yang dikenal sebagai metode penjumlahan berbobot, didasarkan pada konsep perhitungan jumlah terbobot dari nilai kinerja setiap alternatif terhadap seluruh atribut yang relevan. Dalam penerapannya, metode ini memerlukan normalisasi matriks keputusan (X) ke dalam skala yang sebanding agar alternatif dapat dibandingkan secara proporsional. Proses normalisasi dilakukan dengan menyesuaikan nilai pada matriks berdasarkan kolom dan baris. Menurut [12], terdapat lima tahapan dalam penyelesaian metode SAW :

- Menentukan alternatif (A_i).
- Menentukan kriteria yang menjadi acuan untuk pengambilan keputusan (C_i).
- Memberikan nilai rating kecocokan pada setiap kriteria yang sudah ditentukan.
- Menentukan nilai bobot pada setiap preferensi.
- Membuat sebuah tabel rating untuk mencocokkan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- Menyusun matriks keputusan dan melakukan proses normalisasi untuk memperoleh matriks keputusan ternormalisasi, yang dihitung menggunakan persamaan (1) berikut:

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}}, & \text{jika } j \text{ adalah keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}}, & \text{jika } j \text{ adalah biaya (cost)} \end{cases} \quad (1)$$

Hasil perhitungan tersebut menghasilkan matriks ternormalisasi, sedangkan nilai akhir preferensi diperoleh dari penjumlahan hasil perkalian antara elemen baris matriks ternormalisasi dan bobot preferensi yang sesuai dengan elemen kolom matriks. Persamaan perhitungannya ditunjukkan pada rumus (2) berikut:

$$V_i = \sum_{j=1}^n (W_j R_{ij}) \quad (2)$$

Keterangan:

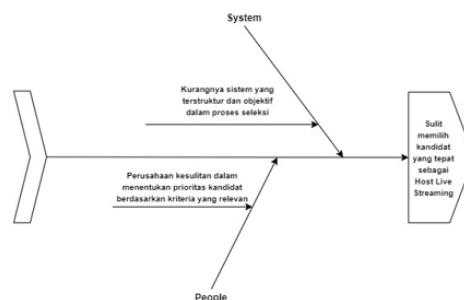
- V_i = Rank untuk setiap alternatif
 W_j = Nilai Bobot dari setiap kriteria
 R_{ij} = Nilai kinerja ternormalisasi

Hasil akhir diperoleh melalui proses perankingan dengan menjumlahkan hasil perkalian antara matriks ternormalisasi (R) dan vektor bobot. Alternatif terbaik (A_i) ditentukan berdasarkan nilai maksimum, di mana semakin besar nilai V_i menunjukkan tingkat preferensi yang lebih tinggi terhadap alternatif tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Masalah

Analisis masalah dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk *Fishbone Diagram* sebagai berikut :



Gambar 1. *Fishbone diagram* analisis masalah

Berdasarkan gambar *fishbone diagram* di atas, terdapat dua kategori yaitu : *people* dan *system*. Pada kategori tersebut menjelaskan masalah yang terdapat pada CV Dunia Mas Computer dalam menentukan kandidat yang tepat untuk Divisi *Host Live Streaming*. Dalam kategori *people* menjelaskan bahwa perusahaan kesulitan dalam menentukan prioritas kandidat berdasarkan kriteria yang relevan. Dalam kategori *system* menjelaskan bahwa kurangnya sistem yang terstruktur dan objektif dalam proses seleksi.

b. Identifikasi Kriteria

Proses identifikasi kriteria dilakukan dengan menggunakan dua kategori yakni *Benefit* dan *Cost*. *Benefit*

merupakan nilai terbesar dalam kriteria yang telah ditentukan, sedangkan *Cost* merupakan nilai terkecil dalam kriteria yang telah ditentukan, semakin kecil nilai yang maka akan disukai.

1. Keahlian Komunikasi: Kriteria keahlian komunikasi digunakan untuk menilai kemampuan calon karyawan dalam berinteraksi dan menyampaikan informasi secara efektif. Kriteria ini termasuk dalam kategori *Benefit*, karena semakin baik keahlian komunikasi, semakin disukai oleh perusahaan. Penilaian didapatkan pada saat proses wawancara (*interview*).
2. Penampilan: Kriteria penampilan digunakan untuk menilai kesan visual dan profesionalisme calon karyawan. Kriteria ini termasuk dalam kategori *Benefit*, karena penampilan yang menarik dan rapi akan mendukung peran sebagai *host live streaming*. Penilaian didapatkan pada profil *Curriculum Vitae* (CV) dan proses wawancara (*interview*).
3. Pengalaman Kerja: Kriteria pengalaman kerja digunakan untuk menilai seberapa lama calon karyawan memiliki pengalaman relevan di bidang *live streaming* atau pekerjaan serupa. Kriteria ini termasuk dalam kategori *Benefit*, karena semakin banyak pengalaman kerja, semakin disukai oleh perusahaan. Penilaian didapatkan pada *Curriculum Vitae* (CV) dan proses wawancara (*interview*).
4. Usia: Kriteria usia digunakan untuk menilai rentang usia ideal calon karyawan yang sesuai dengan kebutuhan dan dinamika divisi *host live streaming*. Kriteria ini termasuk dalam kategori *Cost*, karena usia yang tidak sesuai dengan rentang yang diinginkan kurang disukai. Penilaian didapatkan pada *Curriculum Vitae* (CV) dan proses wawancara (*interview*).
5. Status: Kriteria status (belum menikah/menikah) digunakan untuk menilai potensi stabilitas dan komitmen calon karyawan terhadap pekerjaan. Kriteria ini termasuk dalam kategori *Cost*, karena status tertentu dianggap kurang sesuai oleh perusahaan (jika perusahaan membutuhkan fleksibilitas waktu yang tinggi). Penilaian didapatkan pada *Curriculum Vitae* (CV) dan proses wawancara (*interview*).

Keterangan Penilaian :

1. Nilai alternatif berdasarkan kriteria Pengalaman Kerja, Usia dan Status, akan diambil berdasarkan data dari CV atau interview calon karyawan.
2. Skala Penilaian alternatif Untuk Kriteria Keahlian Komunikasi dan Penampilan.

Tabel 1. Skala nilai kriteria keahlian komunikasi dan penampilan

Kode Kriteria	Keterangan Kriteria	Kategori	Bobot
K1	Keahlian Komunikasi	<i>Benefit</i>	30%
K2	Penampilan	<i>Benefit</i>	25%
K3	Pengalaman Kerja	<i>Benefit</i>	20%
K4	Usia	<i>Cost</i>	15%
K5	Status	<i>Cost</i>	10%

Pada tabel 1 di atas merupakan angka dari skala 1 – 5 untuk penilaian pada kriteria Keahlian Komunikasi dan Penampilan, dimana angka terbesar paling disukai.

Tabel 2. Skala nilai kriteria status

Tingkat Kepentingan	Atribut.
0.	Single / Lajang / Belum Menikah.
1.	Menikah.

Pada tabel 2 di atas merupakan penilaian untuk kriteria Status dimana angka terkecil lebih disukai.

Tabel 3. Identifikasi kriteria dan bobot

Tingkat Kepentingan	Atribut.
1.	Sangat Kurang.
2.	Kurang.
3.	Cukup.
4.	Baik.
5.	Sangat Baik.

Pada tabel 3 di atas merupakan tabel kriteria yang telah ditetapkan dan terdapat kategori serta bobot penilaiannya.

c. Identifikasi Alternatif

Alternatif pada penelitian ini adalah calon karyawan untuk posisi *Host Live Streaming* dan nilai kriteria yang ditetapkan pada CV Dunia Mas Computer. Data yang terdapat pada tabel di bawah ini digunakan sebagai contoh perhitungan dengan metode SAW yang akan dikalikan dengan bobot kriteria, terutama untuk kriteria Usia dan Status yang memiliki atribut *cost* agar dapat melihat perbedaan perhitungan, dan data didapatkan sesuai data yang ada.

Tabel 4. Identifikasi alternatif calon karyawan

Kode Alternatif	Nama Calon Karyawan
A1	Revania Putri Alrosyid
A2	Zahinis Luba
A3	Qori Asria
A4	Lika Aprillianti
A5	Raja Aditya Fahreza

Pada tabel 4 di atas merupakan data nama calon karyawan yang telah ditetapkan sebagai contoh perhitungan data manual yang diambil dari sistem.

d. Pengolahan Data

Proses pengolahan data ini melalui beberapa tahap untuk mendapatkan hasil keputusan yang tepat dengan nilai tertinggi, seperti: Menentukan kriteria dan bobot penilaian, Normalisasi data dan mencari nilai prefensi untuk memperoleh *ranking* atas. Berikut merupakan data nilai calon karyawan yang telah ditentukan. Untuk nilai pada kriteria Keahlian Komunikasai (K1), Penampilan (K2) didapat berdasarkan pengisian kuesioner yang terdapat pada lampiran B dengan skala penilaian 1 - 5, sedangkan untuk kriteria Pengalaman Kerja (K3), Usia (K4), dan Status (K5) didapat berdasarkan data calon karyawan yakni *Curriculum Vitae* (CV).

Tabel 5. Nilai calon karyawan per kriteria

Alternatif	Kriteria				
	K1	K2	K3	K4	K5
A1	5	5	2	20	0
A2	4	5	5	24	0
A3	2	3	2	25	0
A4	2	4	1	30	1
A5	2	4	3	24	0

Tabel 5 di atas merupakan penilaian yang telah ditetapkan sesuai data calon karyawan. Berikut adalah tahap normalisasi data dalam menghitung nilai masing-masing kriteria dan menentukan hasil kriteria tersebut, sesuai dengan rumus pada persamaan (1).

Contoh Perhitungan alternatif 1:

$$r_{11} = \frac{5}{\text{Max } \{5;4;2;2;2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{12} = \frac{5}{\text{Max } \{5;5;3;4;4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{13} = \frac{2}{\text{Max } \{2;5;2;1;3\}} = \frac{2}{5} = 0.4$$

$$r_{14} = \frac{\text{Min } \{20;24;25;30;24\}}{20} = \frac{20}{20} = 1$$

$$r_{15} = \frac{\text{Min } \{0;0;0;1;0\}}{0} = \frac{0}{0} = 0$$

..... dst

Hasil matriks dari perhitungan nilai alternatif di atas sebagai berikut :

$$R = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0.4 & 1 & 0 \\ 0.8 & 1 & 1 & 0.833 & 0 \\ 0.4 & 0.6 & 0.4 & 0.8 & 0 \\ 0.4 & 0.8 & 0.2 & 0.667 & 0 \\ 0.4 & 0.8 & 0.6 & 0.833 & 0 \end{bmatrix}$$

Matriks yang telah dinormalisasikan, akan dihitung per kriteria untuk mendapatkan hasil penilaian alternatif terbaik, sesuai dengan persamaan (2) yaitu sebagai berikut :

Bobot Kriteria : [0.30 0.25 0.20 0.15 0.10]

- Revania Putri Alrosyid
 $= \{(1 \times 0.30) + (1 \times 0.25) + (0.4 \times 0.20) + (1 \times 0.15) + (0 \times 0.10)\}$
 $= \{0.3 + 0.25 + 0.08 + 0.15 + 0\}$
 $= 0.78$
- Zahinis Luba
 $= \{(0.8 \times 0.30) + (1 \times 0.25) + (1 \times 0.20) + (0.833 \times 0.15) + (0 \times 0.10)\}$
 $= \{0.24 + 0.25 + 0.20 + 0.125 + 0\}$
 $= 0.815$
- Qori Asria
 $= \{(0.4 \times 0.30) + (0.6 \times 0.25) + (0.4 \times 0.20) + (0.8 \times 0.15) + (0 \times 0.10)\}$
 $= \{0.12 + 0.15 + 0.08 + 0.12 + 0\}$
 $= 0.47$
- Lika Aprillianti
 $= \{(0.4 \times 0.30) + (0.8 \times 0.25) + (0.2 \times 0.20) + (0.667 \times 0.15) + (0 \times 0.10)\}$
 $= \{0.12 + 0.2 + 0.04 + 0.101 + 0\}$
 $= 0.461$
- Raja Aditya Fahreza
 $= \{(0.4 \times 0.30) + (0.8 \times 0.25) + (0.6 \times 0.20) + (0.833 \times 0.15) + (0 \times 0.10)\}$
 $= \{0.12 + 0.2 + 0.12 + 0.125 + 0\}$
 $= 0.565$

Hasil proses perhitungan di atas dapat dilihat dengan tabel 6 sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil perhitungan metode SAW

Calon Karyawan	Total	Ranking
Revania Putri Alrosyid	0.78	2
Zahinis Luba	0.815	1
Qori Asria	0.47	4
Lika Aprillianti	0.466	5
Raja Aditya Fahreza	0.565	3

Hasil penelitian berdasarkan perhitungan metode SAW, urutan ranking sesuai pada tabel 7 di bawah ini :

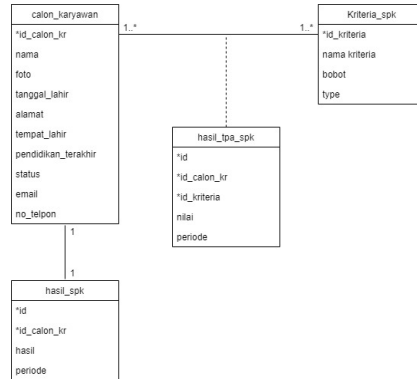
Tabel 7. Hasil perhitungan metode SAW berdasarkan *ranking*

Calon Karyawan	Total	Ranking
Zahinis Luba	0.815	1
Revania Putri Alrosyid	0.78	2
Raja Aditya Fahreza	0.565	3
Qori Asria	0.47	4
Lika Aprillianti	0.466	5

Berdasarkan perhitungan metode SAW di atas, bahwa Zahinis Luba mendapatkan nilai tertinggi dengan nilai 0,815. Oleh karena itu Zahinis Luba terpilih untuk menempati posisi *Host Live Streaming* di CV Dunia Mas Computer. Data di atas diambil dari sistem, yang digunakan hanya sebagai contoh dalam proses perhitungan metode SAW secara manual agar lebih mudah dipahami dalam penyesuaian kriteria yang ditetapkan.

e. Perancangan Sistem

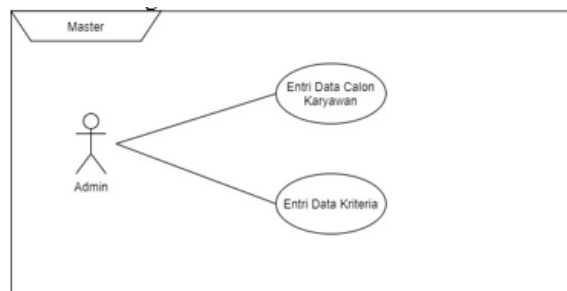
Pada gambar 2 *class diagram* di bawah menjelaskan bagaimana hubungan antar kelas dimana calon_karyawan terhubung dengan kriteria_spk dan kedua data pada masing-masing kelas akan terhubung dengan hasil_tpa_spk, lalu untuk calon_karyawan terhubung dengan hasil_spk.



Gambar 2. Class Diagram Perancangan Basis Data

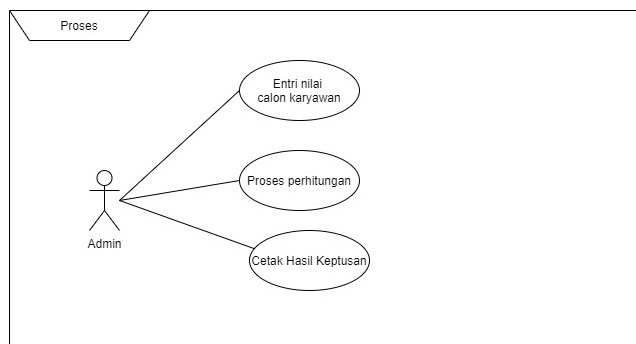
Berdasarkan gambar di atas kelas calon_karyawan berisikan data pelamar, pada kelas kriteria_spk terdapat kriteria dan bobot nilai yang telah ditetapkan oleh perusahaan, data yang telah diinput pada kedua kelas tersebut akan tersimpan dan terhubung dengan kelas hasil_tpa_spk sebagai proses input penilaian dan menyimpan nilai hasil proses perhitungan dengan metode SAW, kemudian kelas calon_karyawan terhubung dengan kelas hasil_spk yang terdapat data pelamar beserta hasil keputusan.

Berikut *use case diagram* dari sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru yang menjelaskan proses *user* (pengguna) menggunakan sistem dengan terstruktur, yang terlihat pada gambar 3, 4 dan 5.



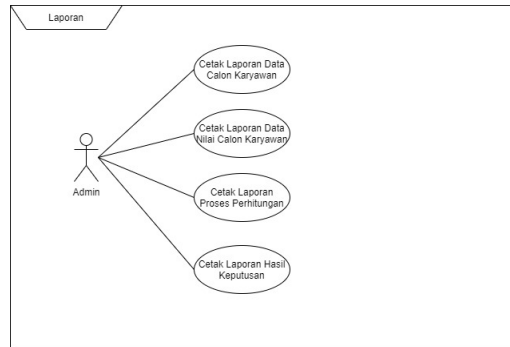
Gambar 3. Use Case Diagram Master

Tampilan use case diagram master pada gambar 2 menjelaskan entri data calon karyawan dan entri data kriteria sebagai data yang akan diproses pada sistem.



Gambar 4. Use Case Diagram Proses

Gambar *use case* di atas menjelaskan proses entri nilai calon karyawan, perhitungan hingga menentukan hasil keputusan. Dimana nilai yang diinput akan melakukan proses perhitungan dengan metode SAW, setelah proses perhitungan selesai akan menampilkan nilai dari yang tertinggi hingga terendah, dan dapat menentukan keputusan sesuai hasil peringkat.



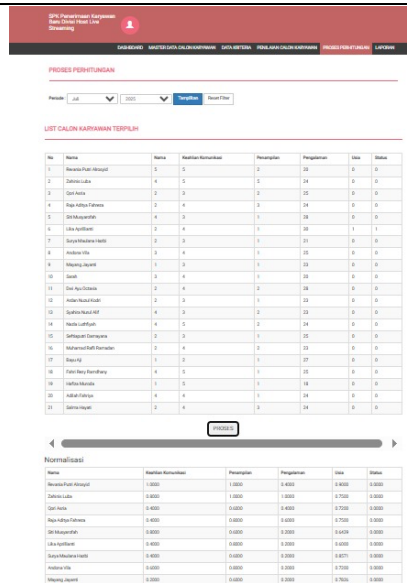
Gambar 5. Use Case Diagram Laporan

Pada gambar 5 use case diagram laporan menerangkan proses mencetak laporan yakni laporan data calon karyawan, laporan data penilaian, laporan perhitungan, dan laporan hasil keputusan sesuai *ranking*. Laporan tersebut mempermudah perusahaan dalam menyimpan bukti data seleksi sesuai periode, baik dalam bentuk file maupun bentuk laporan fisik.

Hasil akhir dari sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru diwujudkan dalam bentuk desain aplikasi sebagaimana ditampilkan pada Gambar 6 dan 7. Tampilan tersebut menggambarkan antarmuka untuk melakukan input data serta perhitungan penilaian karyawan menggunakan metode SAW pada aplikasi SPK.

Gambar 6. tampilan layar input nilai

Gambar 6 merupakan tampilan input nilai sesuai kriteria yang ditetapkan beserta keterangan dan cara penilaian calon karyawan. Dalam tampilan rancangan layar input nilai di atas nilai didapat sesuai hasil wawancara dan data calon karyawan.



PROSES PERHITUNGAN

Periode: Juli 2025

LIST CALON KARYAWAN TERPILIH

No	Nama	Nilai	Ranking	Peringkat	Pengumuman	Uraian	Status
1	Renastra Puri Alangaji	2	2	1	24	0	0
2	Deddy Loka	4	5	5	24	0	0
3	Devi Aulia	2	3	2	25	0	0
4	Rita Ayu Pratama	2	4	3	24	0	0
5	Dirkha Nurfarida	4	2	1	28	0	0
6	Lila Nurfarida	2	4	1	26	1	1
7	Suci Nurfarida	2	3	1	21	0	0
8	Andriya Lita	3	4	1	28	0	0
9	Melanie Nurfarida	3	5	1	22	0	0
10	Suci	3	4	1	26	0	0
11	Devi Ayu Pratama	2	4	2	26	0	0
12	Andriya Nurfarida	2	3	1	23	0	0
13	Suci Nurfarida	4	2	2	22	0	0
14	Andriya Nurfarida	4	5	2	24	0	0
15	Suci Nurfarida	2	3	1	25	0	0
16	Melanie Nurfarida	2	4	1	23	0	0
17	Rita Ayu Pratama	2	2	1	27	0	0
18	Rita Ayu Pratama	4	5	1	25	0	0
19	Andriya Nurfarida	2	5	1	18	0	0
20	Andriya Nurfarida	4	4	1	24	0	0
21	Suci Nurfarida	2	4	2	24	0	0

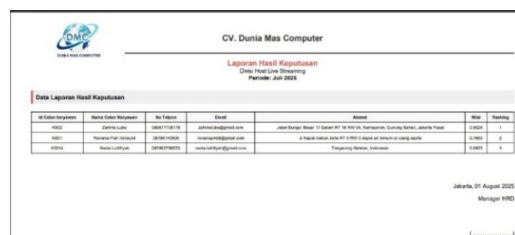
Normalisasi

Nama	Ranking	Peringkat	Pengumuman	Uraian	Status
Renastra Puri Alangaji	0.000	0.000	0.400	0.800	0.000
Deddy Loka	0.000	0.000	0.000	0.700	0.000
Devi Aulia	0.400	0.000	0.400	0.700	0.000
Rita Ayu Pratama	0.400	0.000	0.400	0.700	0.000
Dirkha Nurfarida	0.000	0.000	0.000	0.800	0.000
Lila Nurfarida	0.000	0.000	0.000	0.600	0.000
Suci Nurfarida	0.000	0.000	0.000	0.800	0.000
Andriya Lita	0.400	0.000	0.000	0.800	0.000
Melanie Nurfarida	0.000	0.000	0.000	0.600	0.000
Andriya Nurfarida	0.000	0.000	0.000	0.700	0.000
Melanie Nurfarida	0.000	0.000	0.000	0.700	0.000

Gambar 7. tampilan layar menghitung penilaian karyawan

Gambar 7 menampilkan proses perhitungan pada sistem dengan metode SAW yang menghasilkan *ranking*. Fitur rancangan pada gambar di atas menjelaskan nilai yang telah diinput otomatis akan tersimpan dan dapat melakukan perhitungan normalisasi hingga perankingan. Proses ini mempermudah perusahaan dalam menentukan kandidat berdasarkan nilai tertinggi.

Gambar 8 dan Gambar 9 menampilkan antarmuka laporan hasil perankingan serta laporan penilaian calon karyawan pada aplikasi SPK.



CV. Dunia Mas Computer

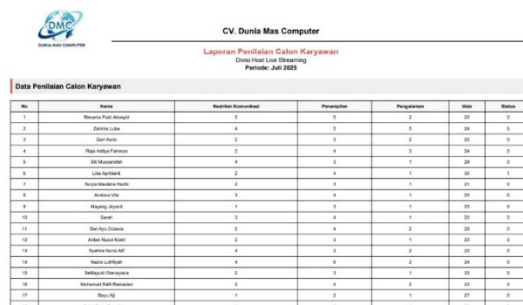
Laporan Hasil Keputusan
Data Hasil Keputusan
Periode: Juli 2025

No	Nama	Nilai	Ranking	Peringkat	Pengumuman	Uraian	Status
1	Renastra Puri Alangaji	2	2	1	24	0	0
2	Deddy Loka	4	5	5	24	0	0
3	Devi Aulia	2	3	2	25	0	0
4	Rita Ayu Pratama	2	4	3	24	0	0
5	Dirkha Nurfarida	4	2	1	28	0	0
6	Lila Nurfarida	2	4	1	26	1	1
7	Suci Nurfarida	2	3	1	21	0	0
8	Andriya Lita	3	4	1	28	0	0
9	Melanie Nurfarida	3	5	1	22	0	0
10	Suci	3	4	1	26	0	0
11	Devi Ayu Pratama	2	4	2	26	0	0
12	Andriya Nurfarida	2	3	1	23	0	0
13	Suci Nurfarida	4	2	2	22	0	0
14	Andriya Nurfarida	4	5	2	24	0	0
15	Suci Nurfarida	2	3	1	25	0	0
16	Melanie Nurfarida	2	4	1	23	0	0
17	Rita Ayu Pratama	2	2	1	27	0	0
18	Rita Ayu Pratama	4	5	1	25	0	0
19	Andriya Nurfarida	2	5	1	18	0	0
20	Andriya Nurfarida	4	4	1	24	0	0
21	Suci Nurfarida	2	4	2	24	0	0

Jakarta, 01 August 2025
Manager HRD

Gambar 8. tampilan layar laporan peringkat

Gambar di atas merupakan tampilan laporan peringkat yang telah ditentukan. Laporan ini dapat menampilkan hanya satu data calon karyawan terpilih atau lebih sesuai keputusan perusahaan, contoh seperti pada gambar yang menampilkan tiga data calon karyawan terpilih.



CV. Dunia Mas Computer

Laporan Penilaian Calon Karyawan
Data Hasil Keputusan
Periode: Juli 2025

No	Nama	Nilai	Ranking	Peringkat	Pengumuman	Uraian	Status
1	Renastra Puri Alangaji	2	2	1	24	0	0
2	Deddy Loka	4	5	5	24	0	0
3	Devi Aulia	2	3	2	25	0	0
4	Rita Ayu Pratama	2	4	3	24	0	0
5	Dirkha Nurfarida	4	2	1	28	0	0
6	Lila Nurfarida	2	4	1	26	1	1
7	Suci Nurfarida	2	3	1	21	0	0
8	Andriya Lita	3	4	1	28	0	0
9	Melanie Nurfarida	3	5	1	22	0	0
10	Suci	3	4	1	26	0	0
11	Devi Ayu Pratama	2	4	2	26	0	0
12	Andriya Nurfarida	2	3	1	23	0	0
13	Suci Nurfarida	4	2	2	22	0	0
14	Andriya Nurfarida	4	5	2	24	0	0
15	Suci Nurfarida	2	3	1	25	0	0
16	Melanie Nurfarida	2	4	1	23	0	0
17	Rita Ayu Pratama	2	2	1	27	0	0
18	Rita Ayu Pratama	4	5	1	25	0	0
19	Andriya Nurfarida	2	5	1	18	0	0
20	Andriya Nurfarida	4	4	1	24	0	0
21	Suci Nurfarida	2	4	2	24	0	0

Gambar 9. tampilan layar laporan penilaian

Pada gambar 9 di atas merupakan tampilan layar laporan penilaian, tampilan laporan tersebut mencakup nama calon karyawan beserta nilai yang telah diinput sesuai periode, nilai tersebut didapatkan berdasarkan hasil wawancara dan data pelamar. Laporan penilaian tersebut akan disimpan guna mempermudah perusahaan dalam mencari data sesuai periode yang dipilih.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan implementasi penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), memperoleh kesimpulan dimana sistem yang dikembangkan mampu mengatasi permasalahan subjektivitas dalam proses seleksi penerimaan karyawan *Host Live Streaming* di CV Dunia Mas Computer. Sistem ini mampu memberikan rekomendasi kandidat terbaik sesuai hasil peringkat seperti yang ditunjukkan pada hasil proses perhitungan. Sistem pendukung keputusan ini juga mempermudah perusahaan dalam melakukan input penilaian serta membuat data laporan penilaian dan hasil keputusan calon karyawan. Implementasi sistem ini dapat meningkatkan efisiensi waktu dalam proses seleksi dan memberikan transparansi yang lebih baik dalam pengambilan keputusan, karena setiap perhitungan didasarkan pada data dan bobot yang jelas. Metode SAW terbukti efektif dalam menghasilkan penilaian yang terukur dan objektif sesuai kriteria yang telah ditentukan. *Simple Additive Weighting* (SAW) yang digunakan sebagai metode dalam penelitian ini berhasil membuktikan dan memberikan referensi hasil keputusan yang tepat berdasarkan peringkat tertinggi. Rekomendasi ini memberikan dasar yang kuat bagi pihak perusahaan dalam mengambil keputusan penerimaan karyawan baru. Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memfokuskan perancangan antarmuka yang lebih interaktif dan intuitif, termasuk visualisasi yang lebih informatif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Yusman, S. Nadriati, and N. Putra, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT Pelindo I Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal Digit*, vol. 12, no. 1, pp. 12–22, 2022.
- [2] D. Anjeli, S.T. Faulina, and A. Fakhri, "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server," *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)*, vol. 13, no. 2, pp. 57–66, 2022.
- [3] Maydianto and M.R. Ridho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale dengan Framework Codeigniter pada CV Powershop," *Jurnal Comasie*, vol. 4, no. 2, 2021.
- [4] P.P. Putra *et al.*, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan BLT Menggunakan Metode SAW," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 4, no. 2, pp. 285–293, 2022.
- [5] S. Rakasiwi and I. N. Alfiani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Baru dengan metode SAW (Simple Additive Weighting) Berbasis Web," *Jurnal Manajemen Sosial Ekonomi (Dinamika)*, vol. 1, no. 1, pp. 82–96, Mei 2021.
- [6] J. Terry, D. Mustari, and H. Azwar, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode SAW pada Salon Geum Nails," *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 5, no. 2, 2024.
- [7] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *Jurnal Bisanara Informatika (JBI)*, vol. 5, no. 2, Des. 2021.
- [8] B. Irawan, E. D. Sitanggang, and S. Achmady, "Sistem Pendukung Keputusan Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Mutu Pelayanan Rumah Sakit Berdasarkan Metode Servqual," *CESS (Journal of Computer Engineering System and Science)*, vol. 6, no. 1, pp. 10–18, Jan. 2021.
- [9] A. Zumarniansyah, R. Ardianto, Y. Alkhalifi, and Q. N. Azizah, "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting," *Jurnal Sistem Informasi STMIK Antar Bangsa*, vol. 10, no. 2, pp. 75–81, Aug. 2021.
- [10] A. Anindita and W. I. Rahayu, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Kandatel Bone Menggunakan Metode SAW," *ANTIVIRUS: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, vol. 15, no. 1, pp. 44–61, Mei 2021.
- [11] I. D. Febrianti, U. D. Rosiani, and R. Arianto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemimpin Organisasi Menggunakan Metode SAW dan TOPSIS," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*, vol. 10, no. 1, Jan. 2022.
- [12] R. A. Saputri, A. N. Sianturi, S. Mutmainnah, and E. R. Yulia, "Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada PT Crestec Indonesia Cikarang," *Jurnal Informatika dan Komputer (JIKO)*, vol. 6, no. 2, pp. 207–217, Sep. 2022.