SENAFTI
SEMINAR NASIONAL MAHASISWA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Vol. 3 No. 2 September 2024
E-ISSN : 2962-8628

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL MAHASISWA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI (SENAFTI)

"Peluang Riset Pada Komputasi Kuantum"

- Artificial Intelligence
- Cyber Security
- Programming
- Information System

Diterbitkan Oleh
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Volume 3, Nomor 2, September 2024 - ISSN 2962-8628 (*online*)

STEERING COMMITEE

Pelindung
Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc

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

Ketua Pelaksana
Dr. Ir. Gandung Triyono, 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 dan Publikasi

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

Acara

1. Windarto, S.Kom, M.Kom
2. Agnes Aryasanti, S.Kom, M.Kom
3. Painem, S.Kom, M.Kom

Pengelola Makalah dan Mitra Bestari

1. Wahyu Pramusinto, S.Kom, M.Kom
2. Samsinar, S.Kom., M.Kom.

Pengelola Editor dan Jurnal

1. Dian Anubhakti, S.Kom, M.Kom
2. Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom.
3. Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I.
4. Yesi Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom.
5. Hadidtyo Wisnu Wardani, S.Kom., M.Kom.
6. Sri Wahyuningsih, S.Kom, M.Kom.

Pengelola Dokumentasi dan Desain

1. Devit Setiono, S.Kom, M.Kom
2. Wasiran

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. Ir. Gandung Triyono, S.Kom, M.Kom

Wakil Ketua Redaksi:

1. Wahyu Pramusinto, S.Kom, M.Kom
2. Samsinar, S.Kom., M.Kom.

Redaksi Pelaksana:

1. Dian Anubhakti, S.Kom, M.Kom
2. Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom.
3. Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I.
4. Yesi Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom.
5. Hadidtyo Wisnu Wardani, S.Kom., M.Kom.
6. Sri Wahyuningsih, S.Kom, M.Kom.

MITRA BESTARI

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

39. Agus Umar Hamdani, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
40. Irawan, S.Kom., M.Kom. (Universitas Budi Luhur)
41. Hendri Irawan, S.Kom., M.T.I. (Universitas Budi Luhur)
42. Yuliazmi S.Kom, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
43. Ir. Siswanto, M.M, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
44. Rizky Pradana, S.Kom., M.Kom. (Universitas Budi Luhur)
45. Grace Gata, S.Kom., M. Kom (Universitas Budi Luhur)
46. Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti, M.Kom (Universitas Budi Luhur)
47. Kelik Sussolaikah, S.Kom., M.Kom (Universitas PGRI Madiun)
48. Anita Ratnasari, S.Kom, M.Kom (Universitas Mercu Buana)

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-5 pada Tahun 2024 dapat terlaksana dengan baik. Prosiding seminar ini merupakan kumpulan makalah hasil penelitian para akademisi dan peneliti yang sebelumnya telah dipresentasikan pada SENAFTI ke-5 secara daring (*online*) pada tanggal 7 September 2024 dengan tema "Peluan Riset pada Komputasi Kuantum". SENAFTI ke-4 telah menerima dan menerbitkan artikel ilmiah dari beberapa perguruan tinggi tinggi yaitu Universitas Budi Luhur (Jakarta), Universitas Indraprasta PGRI (Jakarta), Universitas Esa Unggul (Jakarta) dan STMIK Indonesia Mandiri & STIE STAN Indonesia Mandiri (Bandung).

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 SENAFTI ke-5. 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 SENAFTI dan atas tersusunnya prosiding ini. Harapan kita bersama, semoga prosiding ini dapat menambah khasanah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi di Indonesia.

Jakarta, September 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

STEERING COMMITEE ..... **i**
REDAKSI ..... **iii**
MITRA BESTARI ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**

CYBER SECURITY

PENERAPAN KRIPTOGRAFI DENGAN ALGORITMA AES-128 UNTUK PENGAMANAN DOKUMEN DIGITAL PADA BPJS KESEHATAN
Naufal Afif Fadhlurrohman **1-9**

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITMA AES 128 UNTUK MENGAMANKAN DOKUMEN PADA PT. AMEGA CAHAYA UTAMA
Danar Zulfian Wirakusumah, Painem **10-19**

IMPLEMENTASI DAN ANALISIS KOMBINASI RSA, AES DAN STEGANOGRAFI PADA ENKRIPSI DATA KELURAHAN KADEMANGAN
Iskandar Zulkarnain, Hari Soetanto **20-29**

PENGAMANAN FILE PADA SISTEM MASTER VENDOR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA AES PADA TRINITILAND
Nur Hena, Dewi Kusumaningsih **30-37**

SISTEM MONITORING SERVER DENGAN SNMP DAN RRD TOOLS
Wahyu Dwinanto, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti **38-48**

KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) UNTUK MENGAMANAN FILE KEPENDUDUKAN PADA KELURAHAN SUDIMARA BARAT
Andika Pratama, Painem **49-57**

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-256) UNTUK MENGAMANKAN FILE DOKUMEN BERBASIS WEB PADA PT. DAMAI ELOK
Achmad Choirul Imamudin **58-65**

DETEKSI CELAH KEAMANAN XSS PADA WEBSITE DENGAN METODE BRUTE FORCE
Ailza Zandra, Mardi Hardjianto **66-73**

IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES 128 DAN VIGENERE CIPHER PADA COFFEE SHOP NGOPI DENGAN APLIKASI BERBASIS WEB
Firda Nur Syahrani, Wahyu Pramusinto **74-81**

APLIKASI PENGAMANAN FILE DOKUMEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-128 DAN ALGORITMA RC4 PADA SEKOLAH SMK YADIKA 3
Rezki Naenro Lubis, Utomo Budiyanto..... 82-89

ENKRIPSI FILE TRANSAKSI MENGGUNAKAN METODE AES 128 BIT (RIJNDAEL) PADA PT. UNIBLESS INDO MULTI
Jovanka Thoma, Utomo Budiyanto 90-98

IMPLEMENTASI PENGAMANAN FILE MENGGUNAKAN STEGANOGRAFI DENGAN PENERAPAN ALGORITMA AES-256 DAN METODE LSB BERBASIS DESKTOP PADA PT SINARMAS SEKURITAS
Muhamad Fadli Bahtiar, Joko Christian Chandra..... 99-108

PENGAMANAN FILE MARKETING PADA YAYASAN PENDIDIKAN DESAIN INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-256 BERBASIS WEB
Reza Martinus Papilaya, Rizky Pradana 109-117

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI UNTUK PERLINDUNGAN DATA MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-128 PADA PT PRIMA PANGAN SENTOSA
Ferian Ardyansyah, Sejati Waluyo..... 118-127

PENGAMANAN PENGIRIMAN FILE MENGGUNAKAN STEGANOGRAFI DENGAN METODE LSB DI PT CAPTURE IT
Jonathan Tinambunan, Sri Mulyati 128-136

IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) BERBASIS WEB DALAM PENGAMANAN BERKAS DOKUMEN PADA MANJA JAKARTA
Muhammad Ragil Wicaksana, Mufti Mufti 137-144

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI UNTUK KEAMANAN DATA CV. DOPE SUPPLY INDONESIA MENGGUNAKAN METODE AES BERBASIS WEBSITE
Cut Alfath Dhuhana Kota Selian, Wahyu Pramusinto 145-153

PENERAPAN ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD 256 (AES 256) BERBASIS WEB UNTUK MENGAMANKAN DOKUMEN PADA SELINDO TRAVEL
Christoforus Ade Kurniawan, Purwanto Purwanto 154-162

PENERAPAN KRIPTOGRAFI AES-128 UNTUK KEAMANAN DATA BERBASIS WEBSITE PADA CAHAYA BATTERY
Muhamad Rio Fauzan, Pipin Ariyani 163-171

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI (AES-128) UNTUK PENGAMANAN DATA PURCHASE ORDER PADA PT ANTILOPE MADJU PURI INDAH
Hadi Sutarjo, Sejati Waluyo 172-181

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI ALGORITMA RSA UNTUK PENGAMANAN DATA ADMINISTRASI PADA KELURAHAN KREO BERBASIS WEB
Ahmad Sugali, Pipin Farida Ariyani..... 182-189

PENERAPAN ALGORITMA RSA PADA TANDA TANGAN DIGITAL DALAM SURAT KETERANGAN PENGANTAR ONLINE DI LINGKUNGAN RT.05/RW.04 PERUMAHAN BUANA GARDENIA PINANG KOTA TANGERANG
Riznandjaya Shafahad, Mufti Mufti..... 190-198

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI PENGAMANAN DATA NILAI SISWA MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-128 PADA SMK LETRIS INDONESIA 1
Said Putra Ramadhan 199-207

IMPLEMENTASI SISTEM PENGAMANAN RECORD DATABASE MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-256 BERBASIS WEBSITE PADA PT. JEJARING TIGA ARTHA
Rizky Febdriasyah Lexsi, Dewi Kusumaningsih 208-215

PENGAMANAN FILE DOKUMEN RESEP BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AES 128 BIT PADA ICHIYO CREPES
Felix Adi Pratama, Gunawan Pria Utama 216-223

PENERAPAN KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN METODE AES UNTUK PENGAMANAN DATA PENJUALAN RUMAH MAKAN MITRA MINANG
Ilham Wahyu Kuncoro Aji, Reva Ragam Santika 224-233

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

SENTIMEN ANALISIS PENGAJUAN AMICUS CURIAE KE MAHKAMAH KONSTITUSI MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES
Muhammad Daffa Aditya, Utomo Budiyanto 234-243

IMPLEMENTASI TEXT MINING UNTUK MENDETEKSI HOAX DENGAN MENGGUNAKAN MULTINOMIAL NAÏVE BAYES PADA STUDI KASUS PEMILU 2024
zulfikar Saif Assalam, Mohammad Syafrullah..... 244-253

ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOUR PADA ANALISIS SENTIMEN KEPUASAN WARGA X TERHADAP BERITA KOMPAS
Abid Rafi Nur Hastama, Arief Wibowo 254-262

IMPLEMENTASI TEXT MINING UNTUK DETEKSI UJARAN KEBENCIAN TERHADAP IBU KOTA NUSANTARA MENGGUNAKAN ALGORIMA K-NEAREST NEIGHBORS PADA PLATFORM X
Ilham Zakariya, Mohammad Syafrullah 263-270

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP KONTEN YOUTUBE KRITIK SOSIAL DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER (NBC) DAN TF-IDF
Dustin Zaki, Arief Wibowo..... 271-280

ANALISIS SENTIMEN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN MENGGUNAKAN METODE KLASIFIKASI PADA PT OTOKLIX INDONESIA
Willy Novianto, Wiwin Windihastuty 281-288

ALGORITMA K-MEANS UNTUK MENGELOMPOKKAN KELURAHAN DI PROVINSI BANTEN BERDASARKAN LUAS WILAYAH DAN JUMLAH PENERIMA BANTUAN BERAS BULOG OLEH PT YASA ARTHA TRIMANGUNGGAL
San Prastiwa, Arief Wibowo 289-295

IMPLEMENTASI NAÏVE BAYES UNTUK KLASIFIKASI PREDIKSI SERTA ANALISIS DATA BANJIR DI WILAYAH JAKARTA PUSAT
Septian Aji Saputra, Hari Soetanto 296-304

PREDIKSI JUMLAH PRODUKSI MAKANAN OLAHAN PADA PT MDG TEKNIK PERSADA MENGGUNAKAN ALGORITMA ARIMA BERBASIS WEB
Rafli Ardiansyah, Reva Ragam Santika 305-313

IMPLEMENTASI DATA MINING DENGAN ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEB UNTUK ANALISIS DATA PENJUALAN PADA ROEMAH PANGAN ABADI
Syahbani Hoir, Dewi Kusumaningsih 314-323

KLASTERISASI TINGKAT KELAYAKAN PROVINSI DALAM PEMBANGUNAN KAWASAN INDUSTRI MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS
Titin Ibrahim Ibrahim, Wendi Usino 324-333

KLASTERISASI DATA SISWA BERDASARKAN NILAI AKADEMIK DAN PERILAKU MENGGUNAKAN K-MEANS CLUSTERING BERBASIS WEB DI SDN CIPONDOH 2
Farah Dyah Salsabila, Imelda Imelda 334-343

ANALISIS SENTIMEN ULASAN APLIKASI MOBILE JKN PADA PLAY STORE MENGGUNAKAN METODE MULTINOMIAL NAÏVE BAYES
Aldy Fahrezi, Achmad Solichin 344-353

SISTEM PRESENSI BERBASIS FACE RECOGNITION MENGGUNAKAN HAAR DAN LBPH DI KOPERASI HOTEL KRISTAL
Dhiya Naufal Pramoedya, Hari Soetanto 354-363

IMPLEMENTASI MULTINOMIAL NAIVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI MAXIM PADA PLAY STORE
Insan Sabar, Sri Mulyati 364-372

IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI DENGAN METODE ASSOCIATION RULE DALAM MARKET BASKET ANALYSIS PADA DATA TRANSAKSI REDDOG
Ahmad Kafabih, Joko Christian Chandra 373-381

IMPLEMENTASI ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK PENERIMAAN KARYAWAN PADA PT. GHAFA INDONESIA BERBASIS WEB
Muhamad Irsyad, Titin Fatimah 382-389

IMPLEMENTASI DATA MINING KLASTERISASI DENGAN ALGORITMA K-MEANS UNTUK PENGELOMPOKKAN KELURAHAN DI PROVINSI DKI JAKARTA BERDASARKAN DISTRIBUSI BANTUAN PANGAN BULOG DI PT YASA ARTHA TRIMANUNGGAL
Raehan Ramadhan, Arief Wibowo 390-397

PENERAPAN METODE CLUSTERING DENGAN ALGORITMA K-MEANS PADA SISTEM PENDETEKSI PENCUCIAN UANG PERBANKAN BERBASIS WEB
Abe Tanu Wijaya, Subandi Subandi 398-406

PENERAPAN METODE CLUSTERING DENGAN ALGORITMA K-MEANS PADA SISTEM PENDETEKSI PENCUCIAN UANG PERBANKAN BERBASIS WEB
Abe Tanu Wijaya, Subandi Subandi 398-406

IMPLEMENTASI TEKNIK ASOSIASI DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA CT-PRO PADA DATA TRANSAKSI PENJUALAN UNTUK REKOMENDASI PAKET MENU DI CAFÉ SERONA COFFEE BINTARO
Dimas Zandra Kusuma Abdywidjaja, Imelda Imelda 407-414

PENERAPAN ALGORITMA APRIORI ASOSIASI PERILAKU PASAR UNTUK MENENTUKAN POLA PENJUALAN PRODUK PAKAIAN BERBASIS WEB PADA ANARCHIVE
Muhammad Rizky Fadillah, Noni Juliasari 426-434

SENTIMENT ANALYSIS ON SOCIAL MEDIA X ON ELECTRIC VEHICLES IN INDONESIA USING NAÏVE BAYES CLASSIFIER METHOD
Azka Prawira Ardhana, Reva Ragam Santika 435-442

PENERAPAN WEB MARKET BASKET ANALYSIS OVERTHINKING COFFEE MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI DAN K-MEANS
Faizal Rahman, Imelda Imelda 443-450

PENERAPAN ALGORITMA LEVENSHTEIN DISTANCE, N-GRAM DAN SYNONYM REPLACEMENT PADA SISTEM PENILAIAN ESAI OTOMATIS DI UNIVERSITAS BUDI LUHUR
Muhammad Akbar Bagaskoro, Mufti Mufti 451-460

ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TIKTOKSHOP MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)
Fadhlan Ahmad Ghiffary, Mohammad Syafrullah 461-468

PENERAPAN FUZZY LOGIC PADA PROTOTYPE PENDETEKSI KEBAKARAN BERBASIS MIKROKONTROLER PADA PT.VIASPRADA
Ahmad Aditya Hartono, Utomo Budiyanto 469-479

IMPLEMENTASI ALGORITMA AES 128 BERBASIS WEB UNTUK KEAMANAN FILE PT. TUMBAKMAS NIAGA SAKTI
Yossy Anggara, Mufti Mufti..... 480-489

IMPLEMENTASI TEKNIK CLUSTERING MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS PADA SMK YADIKA 3 JAKARTA BERBASIS WEB
Yogi Ahmad, Titin Fatimah 490-498

PENERAPAN TEXT MINING DAN ANALISIS SENTIMEN PADA KOMENTAR YOUTUBE “DIRTY VOTE” MENGGUNAKAN ALGORITMA KLASIFIKASI
Ahmad Farul Azis, Mardi Hardjianto 499-508

CLUSTERING BANTUAN SOSIAL SESUAI TINGKAT KEMISKINAN DI KELURAHAN GIRIKERTO MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS
Diva Ajeng Brillian Risaychi, Bullion Dragon Andah 509-517

PENDETEKSIAN KESEGARAN AYAM POTONG BERBASIS RUANG CITRA WARNA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR (KNN)
Ricky Wibisono, Reva Ragam Santika 518-527

SISTEM PREDIKSI PRESTASI AKADEMIK SISWA GUNA MENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN BEASISWA MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 DI SMK BINA INFORMATIKA BINTARO
Dimas Agung Amrullah, Subandi Subandi 528-538

PENGKLASIFIKASIAN KUALITAS IKAN NILA BERBASIS MATA IKAN DENGAN METODE K-NEAREST NEIGHBORS (K-NN)
Hana Khamilah, Mardi Hardjianto 539-546

IMPLEMENTASI K-MEANS CLUSTERING BERBASIS WEB UNTUK ANALISIS DATA PENJUALAN EKPEDISI DI LION PARCEL CILEDUG TANGERANG
Febrian Rizky Pratama, Purwanto Purwanto 547-557

PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK PREDIKSI KELAYAKAN PENERIMA KREDIT PADA KOPERASI KASIH INDONESIA
Wahyudin Wahyudin, Rizky Tahara Shita 558-567

ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP HAK ANGKET PEMILU 2024 PADA MEDIA SOSIAL X DENGAN ALGORITMA NAIVE BAYES MULTINOMIAL
Achmad Rizki Nur Fauzie, Dewi Kusumaningsih 568-576

PENERAPAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR REGRESSION UNTUK MEMPREDIKSI HARGA BITCOIN MENGGUNAKAN PARAMETER OPEN, HIGH, LOW, DAN CLOSE
Wahyudin Wahyudin, Rizky Tahara Shita 558-567

PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK PREDIKSI KELAYAKAN PENERIMA KREDIT PADA KOPERASI KASIH INDONESIA
Rafi Zufary Pramanta, Mardi Hardjianto 577-584

PENERAPAN ASSOCIATION RULE DENGAN ALGORITMA FP-GROWTH UNTUK TRANSAKSI PENJUALAN PRODUK PADA TOKO ACIRO BERBASIS WEB
Muhammad Rizky, Ferdiansyah, Ika Susanti 585-593

IMPLEMENTASI TEXT MINING PADA ANALISIS SENTIMEN OPINI MASYARAKAT TERHADAP PEMINDAHAN IBUKOTA KE IKN NUSANTARA MENGGUNAKAN ALGORITMA MULTINOMIAL NAÏVE BAYES
Muhammad Jibran Abdurrahman, Arief Wibowo 603-611

IMPLEMENTASI TEXT MINING DENGAN NAÏVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN LAYANAN KEPOLISIAN SELAMA MUDIK 2024
Fadhillah Fauzan Rachman, Arief Wibowo 612-620

IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK MENGANALISIS DATA PENJUALAN PRODUK PADA PASTI BISA COFFEE & ROASTERY MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEB
Rafly Adie Putranda, Painem Painem 621-629

IMPLEMENTASI ALGORITMA MULTINOMIAL NAIVE BAYES DALAM ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR YOUTUBE TERKAIT KEMAJUAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE
Aulia Azzaskia, Mohammad Syafrullah 630-638

ANALISIS TRANSAKSI PENJUALAN DENGAN METODE ASSOCIATION RULE MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA KAFE RUMAH POHON
Mohamad Faizal Khamami, Purwanto Purwanto 639-646

PENERAPAN ALGORITMA NAÏVE BAYES PADA DATA MINING UNTUK PERBANDINGAN TINGKAT AKURASI KEMISKINAN DI INDONESIA
Aryo Putro Adi Baskorojati, Rizky Tahara Shita 647-656

PENERAPAN MULTINOMIAL NAIVE BAYES DALAM ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR YOUTUBE TERKAIT MOBIL LISTRIK AYLA EV
Achmad Khoiri, Wahyu Pramusinto 657-665

IMPLEMENTASI DATA MINING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORTIMA FP-GROWTH TERHADAP MARKET BASKET ANALYSIS PADA SADEYAN COFFEE
Danang Widianto, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti 666-674

IMPLEMENTASI DATA MINING DENGAN ALGORITMA APRIORI UNTUK ANALISIS PENJUALAN PADA STARTUP TUKANGBAGUS
Isfah Alfarisi 675-684

PENENTUAN POLA PEMBELIAN MENU DENGAN ALGORITMA APRIORI UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN STUDI KASUS PADA SOTO AYAM AMBENGAN CAK – DI
Suryadana Suryadana, Wiwin Windihastuty 685-693

DETEKSI UJARAN KEBENCIAN PADA MEDIA SOSIAL X DALAM KASUS PENGUNGSI ROHINGYA MENGGGUNAKAN METODE MULTINOMIAL NAÏVE BAYES
Deam Dharma Agung, Achmad Solichin 694-703

IMPLEMENTASI NAIVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN TWEET PELAYANAN TRANSPORTASI PT TRANSJAKARTA
Ahmad Taufik Aurahman 704-713

ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP KEBIJAKAN KENAIKAN UANG KULIAH TUNGGAL (UKT) PADA MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER
Nota Krisman Jaya Gulo, Purwanto Purwanto 714-722

IMPLEMENTASI METODE MULTINOMIAL NAIVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN TERHADAP DATA ULASAN APLIKASI MERDEKA MENGAJAR PADA GOOGLE PLAY STORE
Viky Fahreza Santosa, Wahyu Pramusinto, Hadidtyo Wardani 723-732

IMPLEMENTASI ALGORITMA AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE (ARIMA) UNTUK MEMPREDIKSI PENDAPATAN PENJUALAN TEASTY INDONESIA
Syarifah Atiyah, Arief Wibowo 733-742

ANALISIS SENTIMEN YOUTUBE TERHADAP KEBIJAKAN KOMINFO TENTANG PEMBLOKIRAN GAME KEKERASAN DENGAN NAIVE BAYES
Rizky Yugo Pratama, Pipin Farida Aryani 743-752

KLASIFIKASI SENTIMEN KEPUASAN 10 DESTINASI WISATA KEMENPAREKRAF DI X DENGAN RULE-BASED DAN NAIVE BAYES
Johannes Sahat M. Purba, Arief Wibowo..... 753-760

SISTEM KLASIFIKASI INFORMASI BANJIR DI JAKARTA BERDASARKAN DATA TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES
Owen Meladiar, Indra Indra 761-768

ANALISIS SENTIMEN PUTUSAN MK SENGKETA PILPRES 2024 PADA YOUTUBE BERBASIS WEB DENGAN NAIVE BAYES
Fakhri Setiawan, Pipin Farida Ariyani 769-778

ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT INDONESIA TERHADAP RENCANA KENAIKAN PPN MENJADI 12% DI MEDIA SOSIAL TWITER / X MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES
Jesica Siagian, Painem Painem 779-786

PENERAPAN ALGORITMA APRIORI DENGAN METODE ASSOCIATION RULE PADA DATA PENJUALAN KEDAI KACASAKA UNTUK ANALISIS POLA TRANSAKSI
Viero Julio Frissi, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti 787-796

PERBANDINGAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER DALAM PREDIKSI JUMLAH KASUS GIZI BURUK DI PROVINSI JAWA BARAT
Wisnu Arbyanza Tulus, Wiwin Windihastuty..... 797-802

IMPLEMENTASI KLASIFIKASI JENIS KELAMIN MENGGUNAKAN ALGORITMA KNN OPTIMASI MENGGUNAKAN PSO DAN EKSTRAKSI FITUR CNN
Sofwan Alfaritsi, Mardi Hardjianto 803-810

IMPLEMENTASI MODEL RFM DAN ALGORITMA K-MEANS DALAM SEGMENTASI PELANGGAN PADA GALERI MAGRAN LIVING
Fabio Rayhan, Gandung Triyono 811-520

ANALISIS SENTIMEN ULASAN APLIKASI MAXIM PADA GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER
Maulana Raihan Hidayat, Ferdiansyah Ferdiansyah 821-828

PENERAPAN DATA MINING PADA TRANSAKSI PENJUALAN MENGGUNAKAN ASSOCIATION RULE DAN APRIORI DI STREET HOUSE COFFEE
Rafif Naufal, Safrina Amini 829-837

KLASIFIKASI TEKS UJARAN KEBENCIAN TERHADAP AGENSI NIJISANJI MENGGUNAKAN ALGORITMA LOGISTIC REGRESSION PADA TWEET BERBAHASA INGGRIS
Rizky Muhammad Anwar, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti 838-845

ANALISIS SENTIMEN MENGGUNAKAN NAIVE BAYES MULTINOMIAL TERHADAP ISU KAESANG PANGAREP DI MEDIA SOSIAL X
Hafizh Fauzan Syawwali, Rizky Pradana 846-855

IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK KLASIFIKASI KELULUSAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB PADA SISWA
Tito Ponda, Dewi Kusumaningsih 856-864

PROGRAMMING

IMPLEMENTASI SMART OFFICE SECURITY SYSTEM DI AREN JAYA AC BERBASIS IOT
Irwan Hendryansah, Subandi Subandi 865-874

IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN RUMAH MENGGUNAKAN METODE HAAR-CASCADE DAN BOT TELEGRAM SEBAGAI MEDIA INFORMASI
Julius Rivaldo, Hari Soetanto 875-883

PROTOTIPE SISTEM MONITORING RUANGAN DAN CONTROLLING PENCAHAYAAN BERBASIS ANDROID SMART ROOM PT BPR KMI
Daffa Fabian Irsal, Noni Juliasari 884-891

PROTOTIPE SISTEM PENDETEKSI KEBAKARAN BERBASIS TELEGRAM BOT DENGAN SENSOR GAS MQ-2 DAN FLAME NODEMCU
Prayugo Ramadhani, Joko Christian Chandra..... 892-900

RANCANG BANGUN ALAT PENGERING CENGKEH MENGGUNAKAN WEBSOCKET SERVER BERBASIS IOT
Asminarto Molote, Utomo Budiyanto..... 901-908

PROTOTIPE SISTEM IOT PENYIRAMAN TANAMAN OTOMATIS BERBASIS ANDROID DENGAN SENSOR KELEMBABAN TANAH DAN CAHAYA
Ganang Bagus Andrianto, Joko Christian Chandra, Gunawan Pria Utama, Wahyu Pramusinto..... 909-918

IMPLEMENTASI IOT PADA SMART HOME UNTUK KENDALI CAHAYA DAN MONITORING SUHU DI KAFE UCHU BOBA
Sudartrianto Sudartrianto, Mardi Hardjianto..... 919-926

PROTOTYPE SMART CONTROL ANDROID DENGAN SENSOR DHT11 DAN INFRARED PADA MAN 19 JAKARTA
Rifqi Maulana, Imelda Imelda 927-935

PENGEMBANGAN GAME PEMBELAJARAN MATEMATIKA INTERAKTIF PADA OPERASI ARITMATIKA BERBASIS MOBILE DENGAN MODEL GAMIFIKASI
Sawali Wahyu, Yoggy Montana Hendry, Aurel Elviolita Putri, Anggraeni Agustin, Rifky Ardiansyah 936-945

RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN PENDETEKSI KEBAKARAN BERBASIS IOT DENGAN WEMOS D1 R2
Dody Suhendra Putra, Reva Ragam Santika..... 946-955

RANCANG BANGUN TEMPAT SAMPAH MENGGUNAKAN MODUL SUARA DI PAUD MELATI BERBASIS IOT
Syafirdan Rahmat Aulia Aimar, Subandi Subandi..... 956-965

PENERAPAN SENSOR DHT 11 & SOIL MOISTURE PADA APLIKASI SMART GARDEN BERBASIS ANDROID
Egi Fajar Nugraha, Rizky Tahara Shita 966-973

PERBANDINGAN EFEKTIFITAS FILTER MEDIAN, GAUSSIAN DAN MEAN DALAM MENGURANGI NOISE PADA CITRA DIGITAL
Rico Wibisono, Hari Soetanto 974-983

PENERAPAN MODEL PROTOTIPE UNTUK SISTEM PENGELOLAAN TEMPAT SAMPAH PINTAR BERBASIS IOT DI LINGKUNGAN MASYARAKAT
Muhaimin Muhaimin, Mufti Mufti..... 984-993

IOT SMART GARDEN PENYIRAMAN TANAMAN DENGAN DETEKSI KELEMBAPAN TANAH DAN UDARA BERBASIS APLIKASI.....
Amar Fajar Febrian, Sri Mulyati 994-1002

PROTOTYPE SISTEM KENDALI PENDETEKSI KEBOCORAN GAS DAN KEBAKARAN BERBASIS ARDUINO DENGAN APLIKASI ANDROID PADA RESTAURANT KATSURA
Genta Ramadhan, Rizky Tahara Shita 1003-1010

PENGEMBANGAN SISTEM OTOMATIS DAN KEAMANAN RUMAH BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT)
Ferdinand Toman Saroha, Yani Prabowo 1011-1020

IMPLEMENTASI MANAJEMEN BANDWIDTH MENGGUNAKAN MIKROTIK PADA SMAN 63 JAKARTA
Indira Mahesa Suyanto, Iman Permana 1021-1028

IMPLEMENTASI SISTEM KONTROL, MONITORING DAN DATA LOGGING BERBASIS IOT PADA RUMAH KACA MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32
Muhammad Rayhan Ananta, Yan Everhard Riwurohi 1029-1036

PROTOTIPE SISTEM BUKA TUTUP ATAP PENJEMURAN MENGGUNAKAN NODEMCU ESP8266 PADA PABRIK KERUPUK RATNA SARI
Gilang Kurniawan, Mohammad Syafrullah 1037-1044

SISTEM KEAMANAN LOKER MENGGUNAKAN SENSOR FINGERPRINT, TOUCH DAN ULTRASONIK YANG TERINTEGRASI MELALUI APLIKASI BLYNK
Narendriyana Praba Kesuma Rahil, Riri Irawati..... 1045-1054

PROTOTIPE PENERANGAN OTOMATIS BERBASIS ANDROID DENGAN SENSOR PIR DAN LDR DI GUDANG AFTER SUNDAYS
Muhamad Farhan Rasyidin, Ferdiansyah Ferdiansyah..... 1055-1063

PENYIRAMAN TANAMAN MENGGUNAKAN LOGIKA FUZZY BERDASARKAN SENSOR KELEMBABAN TANAH, SUHU, HUJAN DENGAN ESP8266
Abdul Jabar Nur Firdaus, Achmad Solichin, Gerald Herlando N..... 1064-1073

IMPLEMENTASI METODE BEHAVIOR TREE DALAM PENGEMBANGAN GAME LEGEND OF LEAK
Rafli Ary Ramadhan, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti..... 1074-1082

PROTOTYPE SISTEM IOT PEMANTAUAN SUHU, KETINGGIAN, DAN KUALITAS AIR AQUASCAPE BERBASIS ARDUINO DAN ANDROID
Defano Arya Wardhana, Safrina Amini 1083-1091

ROBOT PENCARI DAN PEMADAM API OTOMATIS MENGGUNAKAN FLAME DAN ULTRASONIC SENSOR BERBASIS ARDUINO UNO
Alif Firmansyah, Tatang Wirawan Wisnuadji..... 1092-1099

SISTEM PENYIRAMAN TANAMAN OTOMATIS BERBASIS WEB DENGAN MIKROKONTROLER ESP32, SENSOR DHT11, DAN SOIL MOISTURE
Aqilah Aulia Farhani, Purwanto Purwanto..... 1100-1108

SISTEM PROTOTIPE PADA AYAM UNTUK MENANGGULANGI GAS AMONIA DENGAN SISTEM KENDALI
Gerald Herlando N, Achmad Solichin, Abdul Jabar Nur Firdaus..... 1109-1115

RANCANG BANGUN SMART DOOR LOCK RFID BERBASIS ARDUINO UNO PADA APLIKASI ANDROID UNTUK OPTIMALISASI KEAMANAN RUMAH
Nazli Lazuardy, Reva Ragam Santika..... 1116-1124

PROTOTYPE SISTEM IOT SMART HOME DETEKSI KEBOCORAN GAS DAN INTENSITAS CAHAYA DENGAN ARDUINO
Berliansyah Rezchy Masria, Safrina Amini..... 1125-1133

ANALISIS VULNERABILITY DAN RISK ASSESMENT TERHADAP WEBSITE PT. DAPUR COKELAT INDONESIA MENGGUNAKAN METODE PENETRATION TESTING
Fazrin Tri Wahyuni, Gunawan Pria Utama, Imelda Imelda, Painem Painem **1134-1143**

PENGEMBANGAN GAME THE LEGEND OF HANOMAN MENGGUNAKAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE BERBASIS WINDOWS
Feisal Bahry, Windarto Windarto **1144-1153**

PROTOTIPE MONITORING DAN KONTROL LISTRIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ESP8266 DAN PZEM-004T PADA DOCTOP
Danang Dwi Prastianto, Windarto Windarto **1154-1161**

PENERAPAN ALGORITMA FISHER YATES SHUFFLE PADA PROTOTIPE GAME EDUKASI LET'S LEARN TOGETHER
Nanda Bahri Syahrial, Joko Christian Chandra **1162-1171**

MANAJEMEN BANDWIDTH DENGAN MIKROTIK PADA BUBBLE PANJUL TANGERANG
Muhamad Abie Rahman Yazid, Iman Permana **1172-1179**

SISTEM SMART HOME BERBASIS ANDROID DENGAN NODEMCU ESP-8266 SEBAGAI MIKROKONTROLER
Bima Adhitya Susilo Putra, Mufti Mufti **1180-1187**

INFORMATION SYSTEM

PENERAPAN E-CRM PADA SMK 1 BARUNAWATI JAKARTA UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN PENERIMAAN SISWA
Achmad Chairuz Zikry, Goenawan Brotosaputro **1188-1197**

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CMS WORDPRESS PADA BERKAH JAYA PETSHOP
Muhammad Alghifari, Dian Anubhakti **1198-1206**

PENERAPAN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO G7PROJECT MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS)
Sinta Raya Lestari, Hendri Irawan **1207-1216**

ANALISA DAN PERANCANGAN E-COMMERCE PADA TOKO ABU NABIL UNTUK MENINGKATKAN OMSET PENJUALAN
Caesar Kevin Quesnay, Lis Suryadi **1217-1225**

PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN WORDPRESS PADA SABLON CIKARANG CIBARUSAH
Shifa Hanifah, Lis Suryadi **1226-1235**

IMPLEMENTASI E-CRM DALAM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU DI SMA MUHAMMADIYAH 18
Muhammad Rizky Putra Kurniawan, Humisar Hasugian 1236-1243

ANALISA DAN PERENCANAAN E-COMMERCE PADA TOKO DIGICOMP UNTUK MENDUKUNG LAYANAN PENJUALAN
Gunawan Prasetyo, Lis Suryadi..... 1244-1253

IMPLEMENTASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN PADA AFA COLLECTION CIPULIR
Ogant Biru Samudera, Bima Cahya Putra 1254-1263

ANALISA & IMPLEMENTASI ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) ADMINISTRASI PELAYANAN SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
Muhammad Diaz Anugrah, Joko Sutrisno 1264-1272

PERANCANGAN SISTEM ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) DALAM NENINGKATKAN PELAYANAN PADA L.DAY'S WEDDING
Yusita Nur Aini Nadia; Hendri Irawan, Dwi Achadiani 1273-1282

IMPLEMENTASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA TOKO JAYA AQUARIUM
Jamilah Hasanah, Dian Anubhakti..... 1283-1292

RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) DALAM UPAYA MENINGKATKAN PELAYANAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
Khusnul Khotimah, Joko Sutrisno 1293-1300

PERANCANGAN COMPANY PROFILE DALAM BENTUK WEBSITE PADA PERUSAHAAN STASIUN TV CTV BANTEN
Caroline Elizabeth Manuhutu, Ari Saputro, Joko Christian Chandra, Ratna Ujian Dari..... 1301-1309

IMPLEMENTASI E-COMMERCE UNTUK MEMPERLUAS JANGKAUAN PASAR PADA MY LOVE DINC BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM
Sarah Fadhilah, Bima Cahya Putra..... 1310-1318

IMPLEMENTASI E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PEMASARAN MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA TOKO BUCKET REZZA FLOWERS
Dinda Aryani, Bima Cahya Putra..... 1319-1328

IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO ANDIN COLLECTION
Nurhalimah Nurhalimah; Letari Margatama 1329-1338

RANCANG BANGUN E-COMMERCE MENGGUNAKAN BUSINESS MODEL CANVAS UNTUK MENDUKUNG PENJUALAN PADA PEMPEK JOSS CILEDUG
Erja Riandra Paramita, Bima Cahya Putra 1339-1348

IMPLEMENTASI DAN DESAIN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO SETIA JAYA AUDIO UNTUK MENUNJANG LAYANAN PENJUALAN
Dwi Istiqomah, Lis Suryadi 1349-1357

IMPLEMENTASI SISTEM CRM DALAM PELAYANAN PERUSAHAAN ASURANSI STUDI KASUS PADA PT PRIMA SISTEM INFORMASI
Andreas Saputra, Lis Suryadi 1358-1365

ANALISA DAN PERANCANGAN E-COMMERCE PADA TOKO LOBEKA_ID UNTUK MENDUKUNG LAYANAN PENJUALAN
Roby Kadir, Lis Suryadi 1366-1373

IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA MECHIL GARAGE
M Sigeg Tuwuh Nugroho, Hendri Irawan 1374-1383

PERANCANGAN E-COMMERCE DENGAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MEMPERLUAS PENJUALAN TOKO NURDIN
Faiz Ahmad Muflih, Grace Gata, Wendi Usino, Rusdah Rusdah 1384-1393

PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA TOKO NEW FIVE OPTICAL
Muhammad Nafiu Ayman, Bruri Trya Sartana 1394-1403

IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PRODUK PADA TOKO JOAN COLLECTION
Bima Arya Pratikto, Lestari Margatama 1404-1413

ANALISIS DAN PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS PADA PABRIK DIMSUM ENAK SRM
Riefky Adnan Saputra, Muhammad Ainur Rony 1414-1423

IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA APOTEK PRATAMA MEDIFARMA
Syahrul Rizky Setiawan, Agnes Aryasanti 1424-1433

PENERAPAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA TOKO RAFA CLOTH
Arief Fansuri, Agnes Aryasanti 1434-1443

PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM DENGAN BUSINESS MODEL CANVAS PADA TOKO DK PETSHOP
Rafif Athallah Putra Laksmana, Lauw Li Hin..... 1444-1452

IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS UNTUK MEMPERLUAS JANGKAUAN PENJUALAN PADA TOKO IYON COLLECTION
Muhammad Az'zykri, Yuliazmi..... 1453-1462

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN TELECOLLECTION TERBAIK MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DI PT.DIKA
Sintiany, Bima Cahya Putra..... 1463-1472

RANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MEMPERLUAS PENJUALAN TOKO BAJU NEXT POINT
Cecep Nuryana, Grace Gata, Bruri Trya Sartana, Muhammad Ainur Rony 1473-1482

IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM CMS) WORDPRESS UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN PADA BLOWNIE
Amanda Suci Ramadani; Hestya Patrie..... 1483-1492

PENERAPAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK MENENTUKAN SUPPLIER TERBAIK PADA TOKO PARFUM
Selvi Oktaviani, Bima Cahya Putra..... 1493-1502

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN DATABASE MYSQL
Kuljit Kajol, Bima Cahya Putra 1503-1512

PEMANFAATAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN DAN EFISIENSI PROSES BISNIS PADA TOKO PAKAIAN CAESAR'S COLLECTION
Dimas Wijayanto, Gandung Triyono 1513-1522

PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMET SYSTEM (CMS) UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA TOKO SYAMRA COLLECTION
Muhammad Rafi Febriansyah, Samsinar Samsinar..... 1523-1532

PENERAPAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) PADA ANITA LAUNDRY
Aditya Adi Putra Rajab, Samsinar Samsinar..... 1533-1542

PERANCANGAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) UNTUK MENINGKATKAN KEPUASAN PELANGGAN DHIKA AUTOCARE
Nadhia Cahya Pramesti, Muhammad Ainur Rony..... 1543-1551

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI WARGA PENERIMA BANTUAN DI RT03/07 DENGAN METODE SAW
Raga Primia Ardana, Fitriana Destiawati, Herlinda Herlinda..... 1552-1560

IMPLEMENTASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN CMS WORDPRESS PADA TOKO HAFIZD SPORT
Ilham Firdaus, Humisar Hasugian 1561-1570

ANALISIS KLASTERISASI DATA MAHASISWA TERHADAP KESEHATAN MENTAL MENGGUNAKAN ALGORITMA X-MEANS
Cintya Dioranta Ria, Grace Gata, Lauw Li Hin, Agus Umar Hamdani..... 1571-1580

SELEKSI CALON PENERIMAAN KARYAWAN BARU DI PT. CITIUS SOLUSI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES
Aditya Rahardianto, Utomo Budiyanto 1581-1588

IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN BERBASIS E-COMMERCE MENGGUNAKAN PLUGIN WOOCOMMERCE PADA PT. ALKA PASIFIK AIR
Julius Fajar Bagaskara, Grace Gata, Bima Cahya Putra, Agnes Aryasanti..... 1589-1598

PENERAPAN WEBSITE E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN JANGKAUAN PEMASARAN DAN PENJUALAN PADA TOKO MEGA TOYS GANDUL
Anggita Putri Hadi, Dian Anubhakti..... 1599-1608

ANALISIS DAN PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA TOKO HUMAIRA HIJUP
Gilang Montana, Muhammad Ainur Rony, Yulianawati Yulianawati..... 1609-1618

IMPLEMENTASI ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT DALAM MENINGKATKAN ADMINISTRASI RAWAT JALAN PADA KLINIK URSILA MEDIKA
Muhammad Tegar Alghiffari, Goenawa Brotosaputro..... 1619-1628

IDENTIFIKASI POLA WILAYAH YANG MEMILIKI KASUS BUNUH DIRI DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI
Muhamamd Raja Kurnia Fajar, Safitri Juanita..... 1629-1638

PENERAPAN E-CRM SMA KARTIKA X-1 JAKARTA BERBASIS LARAVEL MENINGKATKAN LAYANAN INFORMASI BAGI WALI MURID
Hans Christian Marasi Hamonangan, Goenawan Brotosaputro 1639-1648

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SPAREPART BERBASIS WEB PADA SCOOTER LEGACY
Rian Nur Rochman, Dian Anubhakti..... 1649-1658

IMPLEMENTASI E-CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UPAYA MEMPERTAHANKAN PELAYANAN DI SMA YADIKA 6 TANGERANG SELATAN
Nurul Yumna Nisrina, Bruri Satya Sartana 1659-1667

PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) DALAM MENINGKATKAN PELAYANAN PELANGGAN PADA PT JAYA DUTA INDONESIA
Maulidya Anggraeni, Joko Sutrisno 1668-1676

RANCANGAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) UNTUK MEMPERTAHANKAN PELAYANAN CUSTOMER
Silvia Rahmawati, Agnes Aryasanti 1677-1685

IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO BOSSPOKAT.JKT
Muhammad Danu Pradipa, Yudi Santoso 1686-1695

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ELECTRONIC CUSTOMER RELATONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN DI UPSTAIRS COFFEE SIGNATURE
Silvi Melinda, Agnes Aryasanti 1696-1704

PENERAPAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN PELANGGAN PADA PT SEOW INTI BERKARYA
Zahra Attika Cahyani, Joko Sutrisno 1705-1712

IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS UNTUK MENUNJANG PENJUALAN PADA TOKO MAMA KEMBAR
Juan Fachlevi, Lauw Li Hin 1713-1722

PERANCANGAN E-COMMERCE PENJUALAN SEPATU BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM
Novia Anggini, Muhammad Ainur Rony 1723-1730

IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (STUDY KASUS: PT DETERDOR BASE)
Ihsanuddin Sriyono, Ita Novita 1731-1739

PERANCANGAN MODEL E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM UNTUK MEMPERLUAS PEMASARAN PADA BOSS MEDIA CREATIVE
Anggi Rahmawati, Bima Cahya Putra 1740-1748

PEMANFAATAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM DALAM E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA PT. RAJA BAN INDONESIA
Defni Sonia Tinambunan, Humisar Hasugian 1749-1758

Ruang **1**
Topik **Kriptografi**
Panelis **Mufti, S.T., M.Kom.**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1396	ENKRIPSI FILE TRANSAKSI MENGGUNAKAN METODE AES 128 BIT (RIJNDAEL) PADA PT. UNIBLESS INDO MULTI	Jovanka Imanuel Thomas, Utomo Budiyanto
2	1518	IMPLEMENTASI SISTEM PENGAMANAN RECORD DATABASE MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-256 BERBASIS WEBSITE PADA PT. JEJARING TIGA ARTHA	Rizky Febdriasyah Lexsi, Dewi Kusumaningsih
3	1463	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI UNTUK KEAMANAN DATA CV. DOPE SUPPLY INDONESIA MENGGUNAKAN METODE ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES) BERBASIS WEBSITE	Cut Alfath Dhuhana Kota Selian
4	1358	IMPLEMENTASI ALGORITMA AES 128 BERBASIS WEB UNTUK KEAMANAN FILE PT. TUMBAKMAS NIAGA SAKTI	Yossy Anggara, Mufti
5	1378	IMPLEMENTASI ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES)128 UNTUK KEAMANAN DATA KELURAHAN SERUA INDAH TANGERANG SELATAN	Heykal Wahyudi, Purwanto Purwanto
6	1267	PENERAPAN KRIPTOGRAFI DENGAN ALGORITMA AES-128 UNTUK PENGAMANAN DOKUMEN DIGITAL PADA BPJS KESEHATAN	Naufal Afif Fadhlurrohman
7	1335	IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES 128 DAN VIGENERE CIPHER PADA COFFEE SHOP NGOPI DENGAN APLIKASI BERBASIS WEB	Firda Nur Syahrani, Wahyu Pramusinto
8	1300	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITMA AES 128 UNTUK MENGAMANKAN DOKUMEN PADA PT. AMEGA CAHAYA UTAMA	Danar Zulfian Wirakusumah, Painem
9	1330	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI UNTUK PERLINDUNGAN DATA MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-128 PADA PT PRIMA PANGAN SENTOSA	Ferian Ardyansyah, Sejati Waluyo
10	1476	PENERAPAN ALGORITMA RSA PADA TANDA TANGAN DIGITAL DALAM SURAT KETERANGAN PENGANTAR ONLINE DI LINGKUNGAN RT.05/RW.04 PERUMAHAN BUANA GARDENIA PINANG KOTA TANGERANG	Riznandjaya Shafahad, Mufti
11	1304	IMPLEMENTASI DAN ANALISIS KOMBINASI RSA, AES DAN STEGANOGRAFI PADA ENKRIPSI DATA KELURAHAN KADEMANGAN	Iskndar Zulkarnain, Hari Soetanto
12	1306	PENGAMANAN DATABASE PADA SISTEM MASTER VENDOR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA AES PADA TRINITILAND	Nur Hena, Dewi Kusumaningsih
13	1475	PENERAPAN KRIPTOGRAFI AES-128 UNTUK KEAMANAN DATA BERBASIS WEBSITE PADA CAHAYA BATTERY	Muhamad Rio Fauzan, Pipin Farida Ariyani
14	1364	APLIKASI PENGAMANAN FILE DOKUMEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-128 DAN ALGORITMA RC4 PADA SEKOLAH SMK YADIKA 3	Rezki Naenro Lubis, Utomo Budiyanto
15	1451	PENERAPAN ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD 256 (AES 256) BERBASIS WEB UNTUK MENGAMANKAN DOKUMEN PADA SELINDO TRAVEL	Christoforus Ade Kurniawan, Purwanto

Ruang **2**

Topik **Data Mining**

Panelis **Anwar Rifai, S.Pd., M.Pd.**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1274	KLASTERISASI TINGKAT KELAYAKAN PROVINSI DALAM PEMBANGUNAN KAWASAN INDUSTRI MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS	Ibrahim, Wendi Usino
2	1323	IMPLEMENTASI ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBORS DALAM MENENTUKAN KATEGORI PRESTASI SISWA BERDASARKAN NILAI AKADEMIK	Jordan Ryano Fadillah, Rizky Pradana
3	1483	Poster-PENERAPAN ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK PENYAKIT DEMAM BERDARAH (DBD) DAN TIFOID	Cicilia Mega Lestari, Deni Mahdiana
4	1316	IMPLEMENTASI ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK PENERIMAAN KARYAWAN PADA PT. GHAFA INDONESIA BERBASIS WEB	Muhamad Irsyad, Titin Fatimah
5	1311	IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI DENGAN METODE ASSOCIATION RULE DALAM MARKET BASKET ANALYSIS PADA DATA TRANSAKSI REDDOG	Ahmad Kafabih, Joko Christian Chandra
6	1369	CLUSTERING BANTUAN SOSIAL SESUAI TINGKAT KEMISKINAN DI KELURAHAN GIRIKERTO MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS	Diva Ajeng Brillian Risaychi, Bullion Dragon Andah
7	1322	PENERAPAN ALGORITMA APRIORI ASOSIASI PERILAKU PASAR UNTUK MENENTUKAN POLA PENJUALAN PRODUK PAKAIAN BERBASIS WEB PADA ANARCHIVE	Muhammad Rizky Fadillah, Noni Juliasari
8	1334	PENERAPAN WEB MARKET BASKET ANALYSIS OVERTHINKING COFFEE MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI DAN K-MEANS	Faizal Rahman, Imelda
9	1539	IMPLEMENTASI DATA MINING PADA TRANSAKSI PENJUALAN SEBAGAI PENDUKUNG INFORMASI STRATEGI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE ASSOCIATION RULE DAN ALGORITMA APRIORI PADA STREET HOUSE COFFEE	Rafif Naufal, Safrina Amini
10	1395	IMPLEMENTASI K-MEANS CLUSTERING BERBASIS WEB UNTUK ANALISIS DATA PENJUALAN EKPEDISI DI LION PARCEL CILEDUG TANGERANG	Febrian Rizky Pratama, Purwanto
11	1290	PREDIKSI JUMLAH PRODUKSI MAKANAN OLAHAN PADA PT MDG TEKNIK PERSADA MENGGUNAKAN ALGORITMA ARIMA BERBASIS WEB	Rafli Ardiansyah, Reva Ragam Santika
12	1289	KLASTERISASI TINGKAT KEMISKINAN MENGGUNAKAN METODE K-MEANS DI DKI JAKARTA	Muhamad Khaerul Rafli, Utomo Budiyanto
13	1443	PENENTUAN POLA PEMBELIAN MENU DENGAN ALGORITMA APRIORI UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN STUDI KASUS PADA SOTO AYAM AMBENGAN CAK – DI	Suryadana Suryadana, Wiwin Windihastuty
14	1427	"IMPLEMENTASI DATA MINING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORTIMA FP-GROWTH TERHADAP MARKET BASKET ANALYSIS PADA SADEYAN COFFEE"	Danang Widianto, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti
15	1452	PREDIKSI HARGA SAHAM BANK JAGO MENGGUNAKAN ALGORITMA NEURAL NETWORK	Naufal Gazali, Gandung Triyono, Muhammad Ainur Rony, Dian Anubhakti

Ruang **3**
Topik **Data Mining**
Panelis **Dewi Kusumaningsih, M.Kom**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1321	IMPLEMENTASI TEKNIK ASOSIASI DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA CT-PRO PADA DATA TRANSAKSI PENJUALAN UNTUK REKOMENDASI PAKET MENU DI CAFÉ SERONA COFFEE BINTARO	Dimas Zandra Kusuma Abdywidjaja, Imelda
2	1318	IMPLEMENTASI DATA MINING KLASTERISASI DENGAN ALGORITMA K-MEANS UNTUK PENGELOMPOKKAN KELURAHAN DI PROVINSI DKI JAKARTA BERDASARKAN DISTRIBUSI BANTUAN PANGAN BULOG DI PT YASA ARTHA TRIMANUNGGAL	Raehan Ramadhan, Arief Wibowo
3	1310	KLASTERISASI DATA SISWA BERDASARKAN NILAI AKADEMIK DAN PERILAKU MENGGUNAKAN K-MEANS CLUSTERING BERBASIS WEB DI SDN CIPONDOH 2	Farah Dyah Salsabila, Imelda Imelda
4	1282	ALGORITMA K-MEANS UNTUK MENGELOMPOKKAN KELURAHAN DI PROVINSI BANTEN BERDASARKAN LUAS WILAYAH DAN JUMLAH PENERIMA BANTUAN BERAS BULOG OLEH PT YASA ARTHA TRIMANGUNGGAL	San Prastiwa, Arief Wibowo
5	1445	PENERAPAN ALGORITMA NAÏVE BAYES PADA DATA MINING UNTUK PERBANDINGAN TINGKAT AKURASI KEMISKINAN DI INDONESIA	Aryo Putro Adi Baskorojati, Rizky Tahara Shita
6	1360	IMPLEMENTASI TEKNIK CLUSTERING MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS PADA SMK YADIKA 3 JAKARTA BERBASIS WEB	Yogi Ahmad, Titin Fatimah
7	1473	"SELEKSI CALON PENERIMAAN KARYAWAN BARU DI PT. CITIUS SOLUSI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES"	Aditya Rahardianto, Utomo Budiyanto
8	1288	IMPLEMENTASI NAÏVE BAYES UNTUK KLASIFIKASI PREDIKSI SERTA ANALISIS DATA BANJIR DI WILAYAH JAKARTA PUSAT	Septian Aji Saputra, Hari Soetanto
9	1344	PENERAPAN ALGORITMA AGGLOMERATIVE CLUSTERING UNTUK MENGELOMPOKKAN PROVINSI DI INDONESIA BERDASARKAN INDIKATOR PENDIDIKAN	Hafiizh Taufiqul Hakim, Wendi Usino
10	1399	PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK PREDIKSI KELAYAKAN PENERIMA KREDIT PADA KOPERASI KASIH INDONESIA	Wahyudin Wahyudin, Rizky Tahara Shita
11	1486	PENERAPAN ALGORITMA APRIORI DENGAN METODE ASSOCIATION RULE PADA DATA PENJUALAN KEDAI KACASAKA UNTUK ANALISIS POLA TRANSAKSI	Viero Julio Frissi, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti
12	1468	IMPLEMENTASI ALGORITMA AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE (ARIMA) UNTUK MEMPREDIKSI PENDAPATAN PENJUALAN TEASTY INDONESIA	Syarifah Atiyah
13	1411	PENERAPAN ASSOCIATION RULE DENGAN ALGORITMA FP-GROWTH UNTUK TRANSAKSI PENJUALAN PRODUK PADA TOKO ACIRO BERBASIS WEB	Muhammad Rizky, Ferdiansyah

14	1547	IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK KLASIFIKASI KELULUSAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB PADA SISWA	Tito Ponda, Dewi Kusumaningsih
15	1515	IMPLEMENTASI MODEL RFM DAN ALGORITMA K-MEANS DALAM SEGMENTASI PELANGGAN PADA GALERI MAGRAN LIVING	Fabio Rayhan, Gandung Triyono

Ruang **4**

Topik **Digital Transformation Business**

Panelis **Grace Gata, S.Kom., M.Kom**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1524	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-CRM UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN DI UPSTAIRS COFFEE SIGNATURE	Silvi Melinda, Agnes Aryasanti
2	1442	PENERAPAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) PADA ANITA LAUNDRY	Aditya Adi Putra Rajab, Samsinar Samsinar
3	1510	RANCANGAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM) UNTUK MEMPERTAHANKAN PELAYANAN CUSTOMER	Silvia Rahmawati, Agnes Aryasanti
4	1390	IMPLEMENTASI ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (e-CRM) DALAM MENINGKATKAN ADMINISTRASI PADA KLINIK URSILA MEDIKA	Muhammad Tegar Alghiffari, Bima Cahya Putra
5	1383	IMPLEMENTASI SISTEM CRM DALAM PELAYANAN PERUSAHAAN ASURANSI STUDI KASUS PADA PT PRIMA SISTEM INFORMASI	Andreas Saputra, Lis Suryadi
6	1303	IMPLEMENTASI E-CRM DALAM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU DI SMA MUHAMMADIYAH 18	HADIR
7	1555	RANCANGAN SISTEM INFORMASI ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) PADA VAPESTORE INDOVAPING	Malik Fajar, Ita Novita
8	1543	RANCANGAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) PADA PT. CIPTA MULTI PERSADA	Muhammad Yusuf Saputra, Ita Novita
9	1465	ANALISIS LITERATUR REVIEW PERENCANAAN STRATEGI SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE PIECES FRAMEWORK	Novi Rukhviyanti, Meisa Monica, Asro
10	1495	PENERAPAN E-CRM DI SMA KARTIKA X-1 JAKARTA DALAM MENINGKATKAN LAYANAN INFORMASI BAGI ORANG TUA SISWA	Hans Christian Marasi Hamonangan , Goenawan Brotosaputro
11	1508	PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) DALAM MENINGKATKAN PELAYANAN PELANGGAN PADA PT JAYA DUTA INDONESIA	Maulidya Anggraeni, Joko Sutrisno
12	1533	PEMANFAATAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM DALAM E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA PT RAJA BAN INDONESIA	Defni Sonia Tinambunan, Humisar Hasugian
13	1478	IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN BERBASIS E-COMMERCE MENGGUNAKAN PLUGIN WOOCOMMERCE PADA PT. ALKA PASIFIK AIR	Julius Fajar Bagaskara, Grace Gata, Bima Cahya Putra, Agnes Aryasanti
14	1522	PERANCANGAN E-COMMERCE PENJUALAN SEPATU BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM	Novia Anggini, Muhammad Ainur Rony
15	1531	IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (STUDY KASUS : PT DETERDOR BASE)	Ihsanuddin Sriyono, Ita Novita

Ruang **5**
Topik **Data Mining**
Panelis **Safitri Juanita, S.Kom., M.T.I.**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1552	PENGELOMPOKKAN DIAGNOSIS PENYAKIT JANTUNG MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS STUDI KASUS RUMAH SAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH HARAPAN KITA	Arie Koeswoyo, Dian Anubhakti
2	1556	PENENTUAN POLA PEMBELIAN CELANA ANAK MENGGUNAKAN ALGORITMA FP-GROWTH UNTUK STRATEGI PENJUALAN PADA PT. RAKA AJI SENTOSA	Muhammad Rafli Saputra, Bruri Trya Sartana
3	1541	ANALISIS DATA MINING PENGELOMPOKKAN UMKM BERDASARKAN JENIS USAHA DI PROVINSI JAWA BARAT DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS	Anindya Daniswara, Yuliazmi
4	1384	ANALISA DAN PERANCANGAN E-COMMERCE PADA TOKO LOBEKA_ID UNTUK MENDUKUNG LAYANAN PENJUALAN	Roby Kadir, Lis Suryadi
5	1415	IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK MENGANALISIS DATA PENJUALAN PRODUK PADA PASTI BISA COFFEE & ROASTERY MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEB	Rafly Adie Putranda, Painem
6	1419	ANALISIS POLA TRANSAKSI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE ASSOCIATION RULE DENGAN ALGORITMA APRIORI PADA KAFE RUMAH POHON JAKARTA	Mohamad Faizal Khamami, Purwanto
7	1472	Poster-SEGMENTASI WILAYAH BANJIR DAERAH KHUSUS JAKARTA DENGAN ALGORITMA K-MEDOIDS	Linia Sakti Maruhawa, Deni Mahdiana
8	1298	PENERAPAN METODE CLUSTERING DENGAN ALGORITMA K-Means PADA SISTEM PENDETEKSI PENCUCIAN UANG PERBANKAN BERBASIS WEB	Abe Tanu wijaya, Subandi
9	1432	IMPLEMENTASI DATA MINING DENGAN ALGORITMA APRIORI UNTUK ANALISIS PENJUALAN PADA STARTUP TUKANGBAGUS	Isfah Alfarisi, Wahyu Pramusinto
10	1454	Model Klasterisasi Tingkat Kerawanan Kebakaran Daerah Khusus Jakarta Menggunakan Algoritma X-Means	Ignasius Alvin Nugroho, Deni Mahdiana
11	1461	ANALISIS KLASTERISASI DATA MAHASISWA TERHADAP KESEHATAN MENTAL MENGGUNAKAN ALGORITMA X-MEANS	Cintya Dioranta, Grace Gata
12	1481	ANALISIS SENTIMEN PADA REVIEW PENGGUNA APLIKASI CRYANALYZER BABY TRANSLATOR DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR	Joppy Aditya, Painem
13	1499	ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT INDONESIA TERHADAP RENCANA KENAIKAN PPN MENJADI 12% DI MEDIA SOSIAL TWITER / X MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES	Jesica Siagian, Painem
14	1505	PERBANDINGAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER DALAM PREDIKSI JUMLAH KASUS GIZI BURUK DI PROVINSI JAWA BARAT	Wisnu Arbyanza Tulus, Wiwin Windihastuty
15	1278	PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN WORDPRESS PADA SABLON CIKARANG CIBARUSAH	Shifa Hanifah, Lis Suryadi

Ruang **6**

Topik **Artificial Intelligent**

Panelis **Agus Umar Hamdani, S.Kom., M.Kom**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1488	IMPLEMENTASI METODE JARINGAN SARAF TIRUAN BACKPROPAGATION UNTUK MEMPREDIKSI HARGA EMAS	Nico, Pipin Farida Ariyani
2	1281	SISTEM PENDETEKSI TINGKAT KEPADATAN LALU LINTAS MENGGUNAKAN METODE BACKGROUND SUBTRACTION DAN FRAME DIFFERENCING	Mohamad Yanuar Wardinnansah, Reva Ragam Santika
3	1276	DETEKSI KESEGARAN IKAN KEMBUNG DENGAN METODE KNN BERDASARKAN FITUR GLCM DAN RGB-HSV	Januwa Putra Wiastopo, Imelda
4	1391	PENGKLASIFIKASIAN KUALITAS IKAN NILA BERBASIS MATA IKAN DENGAN METODE K-NEAREST NEIGHBORS (K-NN)	Hana Khamilah, Mardi Hardjianto
5	1371	PENDETEKSIAN KESEGARAN AYAM POTONG BERBASIS RUANG CITRA WARNA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR (KNN)	Ricky Aries Wibisono, Reva Ragam Santika
6	1380	DETEKSI PELANGGAR GARIS MARKA PADA TRAFFIC LIGHT DENGAN METODE HAAR CASCADE DAN EASYOCR	Muhammad Hafizh Husein, Imelda
7	1394	PENERAPAN ALGORITMA GENETIKA UNTUK PENJADWALAN MATA PELAJARAN PADA PESANTREN AL-QUR'AN DAARUS SHOFWAH	Abdurrohim Musthofa, Achmad Solichin
8	1410	PERBANDINGAN EFEKTIFITAS FILTER MEDIAN, GAUSSIAN DAN MEAN DALAM MENGURANGI NOISE PADA CITRA DIGITAL	Rico Aries Wibisono, Hari Soetanto
9	1264	IMPLEMENTASI SISTEM KEAMANAN RUMAH MENGGUNAKAN METODE HAAR-CASCADE DAN BOT TELEGRAM SEBAGAI MEDIA INFORMASI	Julius Caesar Rivaldo, Hari Soetanto
10	1494	IMPLEMENTASI CNN MOBILEFACENET DAN COSINE SIMILARITY UNTUK VERIFIKASI WAJAH PRESENSI PLATFORM ANDROID	Muhamad Reza Cahyono, Imelda
11	1513	IMPLEMENTASI KLASIFIKASI JENIS KELAMIN MENGGUNAKAN ALGORITMA KNN OPTIMASI MENGGUNAKAN PSO DAN EKSTRAKSI FITUR CNN	Sofwan Alfaritsi , Mardi Hardjianto
12	1308	PENERAPAN ALGORITMA RECURRENT NEURAL NETWORK PADA SISTEM PENERJEMAH BAHASA ISYARAT BERBASIS VIRTUAL REALITY MENGGUNAKAN META QUEST 2	Muhammad Umar Shalih , Painem
13	1301	SISTEM PRESENSI BERBASIS FACE RECOGNITION MENGGUNAKAN HAAR DAN LBPH DI KOPERASI HOTEL KRISTAL	Dhiya Naufal Pramoedya, Hari Soetanto
14	1405	PENERAPAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK MENENTUKAN SUPPLIER TERBAIK PADA TOKO PARFUM	Selvi Oktaviani, Bima Cahya Putra
15	1517	ROBOT PEMADAM DAN PENCARI OTOMATIS MENGGUNAKAN FLAME SENSOR DAN SENSOR ULTRASONIK BERBASIS ARDUINO UNO	Alif Firmansyah, Tatang Wirawan Wisnuadji

Ruang **7**

Topik **Text Mining**

Panelis **Nidya Kusumawardhany, S.Kom., M.Kom.**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1262	ANALISIS SENTIMEN TERHADAP KONTEN YOUTUBE KRITIK SOSIAL DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES CLASSIFIER (NBC) DAN TF-IDF	Dustin Zaki Athariq, Arief Wibowo
2	1312	IMPLEMENTASI MULTINOMIAL NAIVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA APLIKASI MAXIM PADA PLAY STORE	Insan Sabar, Sri Mulyati
3	1257	IMPLEMENTASI TEXT MINING UNTUK MENDETEKSI HOAX DENGAN MENGGUNAKAN MULTINOMIAL NAÏVE BAYES PADA STUDI KASUS PEMILU 2024	Dzulfikar Saif Assalam, M. Syafrullah
4	1400	ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP HAK ANGKET PEMILU 2024 PADA MEDIA SOSIAL X DENGAN ALGORITMA NAIVE BAYES MULTINOMIAL	Achmad Rizki Nur Fauzie, Dewi Kusumaningsih
5	1317	ALISIS SENTIMEN BERDASARKAN ULASAN PENGGUNA APLIKASI GOJEK DAN INDRIVE PADA GOOGLE PLAYSTORE DENGAN METODE ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR	Teguh Febriyanto, Achmad Solichin
6	1471	NALISIS SENTIMEN TERHADAP KOMENTAR VIDEO SHORT YOUTUBE MENGENAI PAYLATER MENGGUNAKAN ALGORITMA BERT	Fakhrezi Fajris, Imelda Imelda
7	1346	ANALISIS SENTIMEN TANGGAPAN MASYARAKAT APLIKASI TIKTOKSHOP MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES DAN SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM)	Fadhlan Ahmad Ghiffary, Mohammad Syafrullah
8	1414	PENERAPAN TEXT MINING MENGGUNAKAN METODE MULTINOMIAL NAIVE BAYES UNTUK MENGKLASFIKASI KOMENTAR MASYARAKAT TERHADAP PROGRAM MAKAN SIANG GRATIS PADA SOSIAL MEDIA X	Muhammad Jibran Abdurrahman, Arief Wibowo
9	1458	ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP KEBIJAKAN KENAIKAN UANG KULIAH TUNGGAL (UKT) PADA MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER	Nota Krisman Jaya Gulo, Purwanto
10	1296	DETEKSI UJARAN KEBENCIAN MENGGUNAKAN MULTINOMIAL NAÏVE BAYES UNTUK PUNDIT SEPAKBOLA DI MEDIA SOSIAL X	Dade Reindra Firdaus, Hari Soetanto
11	1252	SISTEM MONITORING KEADAAN DARURAT BERDASARKAN CAPTION INSTAGRAM MENGGUNAKAN NAIVE BAYES DENGAN JARAK LEVENSHTEIN	Muhammad Fahmi Zulfikar, Utomo Budiyanto
12	1370	ANALISIS POLA INTERAKSI TWITTER TERHADAP KESEHATAN MENTAL MENGGUNAKAN NAIVE BAYES CLASSIFIER DAN K-NEAREST NEIGHBOR	Rizqa Annisa Dwiatmoko, Imelda Imelda
13	1373	TOPIC MODELING TUGAS AKHIR MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE LATENT DIRICHLET ALLOCATION DENGAN GIBBS SAMPLING	Zulfikar Rosadi, Achmad Solichin
14	1482	KLASIFIKASI SENTIMEN KEPUASAN 10 DESTINASI WISATA KEMENPAREKRAF DI X DENGAN RULE-BASED DAN NAIVE BAYES	Johannes Sahat M. Purba, Arief Wibowo
15	1295	ANALISIS SENTIMEN PUTUSAN MK SENGKETA PILPRES 2024 PADA YOUTUBE BERBASIS WEB DENGAN NAIVE BAYES	Fakhri Setiawan, Pipin Farida Ariyani

Ruang **8**

Topik **Text Mining**

Panelis **Rizky Pradana, S.Kom., M.Kom.**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1418	IMPLEMENTASI ALGORITMA MULTINOMIAL NAIVE BAYES DALAM ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR YOUTUBE TERKAIT KEMAJUAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE	Aulia Azzaskia, Mohammad Syafrullah
2	1493	SISTEM KLASIFIKASI INFORMASI BANJIR DI JAKARTA BERDASARKAN DATA TWITTER MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES	Owen Meladiar, Indra Indra
3	1540	ANALISIS SENTIMEN MENGGUNAKAN NAIVE BAYES MULTINOMIAL TERHADAP ISU KAESANG PANGAREP DI MEDIA SOSIAL X	Hafizh Fauzan Syawwali, Rizky Pradana
4	1345	PENERAPAN ALGORITMA LEVENSHTEIN DISTANCE, N-GRAM DAN SYNONYM REPLACEMENT PADA SISTEM PENILAIAN ESAI OTOMATIS DI UNIVERSITAS BUDI LUHUR	Muhammad Akbar Bagaskoro, Mufti Mufti
5	1361	PENERAPAN NAÏVE BAYES & SUPPORT VECTOR MACHINE (SVM) UNTUK ANALISIS SENTIMEN PLATFORM X PILPRES	Alamsyah Nur Alif, Imelda, Wahyu Pramusinto, Mardi Hardjianto
6	1254	SENTIMEN ANALISIS PENGAJUAN AMICUS CURIAE KE MAHKAMAH KONSTITUSI MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES	Muhammad Daffa Aditya, Utomo Budiyanto
7	1474	ANALISIS SENTIMEN YOUTUBE TERHADAP KEBIJAKAN KOMINFO TENTANG PEMBLOKIRAN GAME KEKERASAN DENGAN NAIVE BAYES	Rizky Yugo Pratama, Pipin Farida Aryani
8	1269	ANALISIS SENTIMEN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN MENGGUNAKAN METODE KLASIFIKASI PADA PT OTOKLIX INDONESIA	Willy Novianto, Wiwin Windihastuty
9	1338	ANALISIS SENTIMEN PADA MEDIA SOSIAL X TERHADAP KENDARAAN LISTRIK DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER	Azka Prawira Ardhana, Ragam Reva Santika
10	1404	IMPLMENTASI ALGORITMA LATTERN DIRICHLET ALLOCATION (LDA) DENGAN GIBSS SAMPLING UNTUK TOPIC MODELLING MENGGUNAKAN DATA X TERKAIT IKN	Raihan Labib Hanif, Mohammad Syafrullah
11	1456	DETEKSI UJARAN KEBENCIAN PADA MEDIA SOSIAL X DALAM KASUS PENGUNGSI ROHINGYA MENGGGUNAKAN METODE MULTINOMIAL NAÏVE BAYES	Deam Dharma Agung, Achmad Solichin
12	1261	IMPLEMENTASI TEXT MINING UNTUK DETEKSI UJARAN KEBENCIAN TERHADAP IBU KOTA NUSANTARA MENGGUNAKAN ALGORIMA K-NEAREST NEIGHBORS PADA PLATFORM X	Ilham Zakariya, M. Syafrullah
13	1520	ANALISIS SENTIMEN ULASAN APLIKASI MAXIM PADA GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER	Maulana Raihan Hidayat, Ferdiansyah
14	1302	ANALISIS SENTIMEN ULASAN APLIKASI MOBILE JKN PADA PLAY STORE MENGGUNAKAN METODE MULTINOMIAL NAÏVE BAYES	Aldy Fahrezi , Achmad Solichin
15	1412	IMPLEMENTASI TEXT MINING DENGAN NAÏVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN LAYANAN KEPOLISIAN SELAMA MUDIK 2024	Fadhillah Fauzan Rachman, Arief Wibowo

Volume 3, Nomor 2, September 2024 - ISSN 2962-8628 (*online*)

Ruang **9**

Topik **E-business & Technopreneur**

Panelis **Yulianawati, M.Kom**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1266	PENERAPAN WEBSITE E-COMMERCE PADA TOKO G7PROJECT MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS)	Sinta Raya Lestari, Hendri Irawan
2	1272	PENERAPAN E-CRM PADA SMK 1 BARUNAWATI JAKARTA UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN PENERIMAAN SISWA	Achmad Chairuz Zikry, Goenawan Brotosaputro
3	1339	PERANCANGAN SISTEM ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) DALAM NENINGKATKAN PELAYANAN PADA L.DAY'S WEDDING	Yusita Nur Aini Nadia, Hendri Irawan, Dwi Achadiani
4	1377	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO ANDIN COLLECTION	Nurhalimah, Letari Margatama
5	1283	IMPLEMENTASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN CMS WORDPRESS PADA TOKO HAFIZD SPORT	Ilham Firdaus, Humisar Hasugian
6	1286	IMPLEMENTASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN PADA AFA COLLECTION CIPULIR	Ogant Biru Samudera, Bima Cahya Putra
7	1273	ANALISA DAN PERANCANGAN E-COMMERCE PADA TOKO ABU NABIL UNTUK MENINGKATKAN OMSET PENJUALAN	Caesar Kevin Quesnay, Lis Suryadi
8	1349	RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) DALAM UPAYA MENINGKATKAN PELAYANAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA	Khusnul Khotimah, Joko Sutrisno
9	1331	PERANCANGAN DESAIN COMPANY PROFILE DALAM BENTUK WEBSITE PADA PERUSAHAAN STASIUN TV CTV BANTEN	Caroline Elizabeth Manuhutu, Ari Saputro
10	1480	PENERAPAN WEBSITE E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN JANGKAUAN PEMASARAN DAN PENJUALAN PADA TOKO MEGA TOYS GANDUL	Anggita Putri Hadi, Dian Anubhakti
11	1277	RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN CMS WORDPRESS PADA BERKAH JAYA PETSHOP	Muhammad Alghifari. Dian Anubhakti
12	1498	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SPAREPART BERBASIS WEB PADA SCOOTER LEGACY	Rian Nur Rochman, Dian Anubhakti
13	1387	ANALISIS DAN IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS PADA MECHIL GARAGE	M Sigeg Tuwuh Nugroho, Hendri Irawan
14	1426	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS UNTUK MEMPERLUAS PENJUALAN PADA TOKO IYON COLLECTION	Muhammad Az'zykri , Yuliazmi
15	1402	IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS UNTUK PENINGKATAN PENJUALAN PADA BLOWNIE	Amanda Suci Ramadani, Hestya Patrie

Ruang **10**

Topik **E-business & Technopreneur**

Panelis **Nurwati, M.Kom.**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1523	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS PADA TOKO MAMA KEMBAR	Juan Fachlevi, Lauw Li Hin2
2	1265	PENERAPAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA TOKO RAFA CLOTH	Arief Fansuri, Agnes Aryasanti
3	1280	PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WORDPRESS PADA TOKO NEW FIVE OPTICAL	Muhamad Nafiu Ayman, Bruri Trya Sartana
4	1512	IMPLEMENTASI WEBSITE E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO BOSSPOKAT.JKT	Muhammad Danu Pradipa, Yudi Santoso
5	1397	PERANCANGAN E-COMMERCE DENGAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MEMPERLUAS PENJUALAN TOKO NURDIN	Faiz Ahmad Muflih, Grace Gata
6	1342	IMPLEMENTASI E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA TOKO JAYA AQUARIUM	Jamilah hasanah, Dian Anubhakti
7	1379	RANCANG BANGUN E-COMMERCE MENGGUNAKAN BUSINESS MODEL CANVAS UNTUK MENDUKUNG PENJUALAN PADA PEMPEK JOSS CILEDUG	Erja Riandra Paramita, Bima Cahya Putra
8	1425	PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM DENGAN MODEL BUSINESS MODEL CANVAS PADA TOKO DK PETSHOP	Rafif Athallah Putra Laksmana, Lauw Li Hin
9	1435	PERANCANGAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KEPUASAN PELANGGAN PADA DHIKA AUTOCARE	Nadhia pramesti, Muhammad Ainur Rony
10	1544	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CMS PADA TOKO AKMAL FROZEN UNTUK MEMPERLUAS PEMASARAN	Serlina, Agus Umar Hamdani
11	1337	ANALISA & IMPLEMENTASI (E-CRM) ADMINISTRASI PELAYANAN SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA	Muhammad Diaz Anugrah, Joko Sutrisno
12	1431	RANCANGAN SISTEM PENJUALAN BAJU SECARA ONLINE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) WOOCOMMERCE PADA TOKO BAJU NEXT POINT	Cecep Nuryana, Grace Gata
13	1382	ANALISIS DAN DESAIN E-COMMERCE PADA TOKO SETIA JAYA AUDIO UNTUK MENUNJANG LAYANAN PENJUALAN	Dwi Istiqomah, Lis Suryadi
14	1439	PEMANFAATAN E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN DAN EFISIENSI PROSES BISNIS PADA TOKO PAKAIAN CAESAR'S COLLECTION	Dimas Wijayanto, Gandung Triyono
15	1530	PERANCANGAN MODEL E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM UNTUK MEMPERLUAS PEMASARAN PADA BOSS MEDIA CREATIVE	Anggi Rahmawati, Bima Cahya Putra

Ruang **11**

Topik **E-business & Technopreneur**

Panelis **Wulandari, S.Kom., M.Kom.**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1509	IMPLEMENTASI E-CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT UPAYA MEMPERTAHANKAN PELAYANAN DI SMA YADIKA 6 TANGERANG SELATAN	Nurul Yumna Nisrina, Bruri Satya Sartana
2	1366	IMPLEMENTASI E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PEMASARAN MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM PADA TOKO BUCKET REZZA FLOWERS	Dinda Aryani, Bima Cahya Putra
3	1546	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE BUSINESS MODEL CANVAS (BMC) UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA D'MEN FASHION	Ilhamsyah oksapel, Anita Diana
4	1362	IMPLEMENTASI E-COMMERCE UNTUK MEMPERLUAS JANGKAUAN PASAR PADA MY LOVE DINC BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM	Sarah Fadhilah, Bima Cahya Putra
5	1521	PENERAPAN ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN PELANGGAN PADA PT SEOW INTI BERKARYA	Zahra Attika Cahyani, Joko Sutrisno
6	1440	PENERAPAN E-COMMERCE MENGGUNAKAN CONTENT MANAGEMET SYSTEM (CMS) UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA TOKO SYAMRA COLLECTION	Muhammad Rafi Febriansyah, Samsinar
7	1436	IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN (E-COMMERCE) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN DATABASE MySQL	Kuljit kajol, Bima Cahya Putra
8	1273	ANALISA DAN PERANCANGAN E-COMMERCE PADA TOKO ABU NABIL UNTUK MENINGKATKAN OMSET PENJUALAN	Caesar Kevin Quesnay, Lis Suryadi
9	1271	ANALISA DAN PERENCANAAN E-COMMERCE PADA TOKO DIGICOMP UNTUK MENDUKUNG LAYANAN PENJUALAN	Gunawan Prasetyo, Lis Suryadi
10	1566	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS WEB PADA TOKO BAROKAH MOESLEMAH	Ihsan Kamil, Humisar Hasugian
11	1329	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PRODUK PADA TOKO JOAN COLLECTION	Bima Arya Pratikto, Lestari Margatama
12	1406	ANALISIS DAN PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM WORDPRESS PADA PABRIK DIMSUM ENAK SRM	Riefky Adnan Saputra, Muhammad Ainur Rony
13	1421	IMPLEMENTASI E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PADA APOTEK PRATAMA MEDIFARMA	Syahrul Rizky Setiawan, Agnes Aryasanti
14	1489	ANALISIS DAN PERANCANGAN E-COMMERCE BERBASIS CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PADA TOKO HUMAIRA HIJUP	Gilang Montana, Muhammad Ainur Rony
15			

Ruang **12**

Topik **Internet of Things & Control System**

Panelis **Irawan, M.Kom**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1507	PROTOTYPE SISTEM IOT PEMANTAUAN SUHU, KETINGGIAN, DAN KUALITAS AIR AQUASCAPE BERBASIS ARDUINO DAN ANDROID	Defano Arya Wardhana, Safrina Amini
2	1325	PROTOTIPE SISTEM MONITORING RUANGAN MENGGUNAKAN SENSOR HC-SR04 DAN CONTROLLING PENCAHAYAAN DENGAN SENSOR LDR BERBASIS ANDROID UNTUK SMART ROOM PT BPR KREDIT MANDIRI INDONESIA	Daffa Fabian Irsal, Noni Juliasari
3	1363	SISTEM DETEKSI KEBOCORAN GAS LPG (LIQUEFIED PETROLEUM GAS) DAN KEBAKARAN MENGGUNAKAN MQ-2 DAN ESP32 BERBASIS IOT (INTERNET OF THINGS)	Dendy Azmi Kusuma, Noni Juliasari
4	1386	RANCANG BANGUN TEMPAT SAMPAH MENGGUNAKAN MODUL SUARA DI PAUD MELATI BERBASIS IOT	Syafirdan Rahmat Aulia Aimar, Subandi Subandi
5	1446	PENGEMBANGAN SISTEM OTOMATIS DAN KEAMANAN RUMAH BERBASIS INTERNET OF THINGS (IOT)	Ferdinand Toman Saroha, Yani Prabowo
6	1407	PROTOTYPE SISTEM KENDALI PENDETEKSI KEBOCORAN GAS DAN KEBAKARAN BERBASIS ARDUINO DENGAN APLIKASI ANDROID PADA RESTAURANT KATSURA	Genta Ramadhan, Rizky Tahara Shita
7	1503	PENYIRAMAN TANAMAN MENGGUNAKAN LOGIKA FUZZY BERDASARKAN SENSOR KELEMBABAN TANAH, SUHU, HUJAN DENGAN ESP8266	Abdul Jabar Nur Firdaus, Achmad Solichin, Gerald Herlando N
8	1536	PROTOTYPE SISTEM IOT SMARTHOME PENDETEKSI KEBOCORAN GAS MENGGUNAKAN MQ2 DAN INTENSITAS CAHAYA MENGGUNAKAN SENSOR LDR BERBASIS ARDUINO DAN APLIKASI ANDROID	Berliansyah Rezchy Masria, Safrina Amini
9	1336	IMPLEMENTASI IOT PADA SMART HOME UNTUK KENDALI CAHAYA DAN MONITORING SUHU DI KAFE UCHU BOBA	Rian Sudartrianto, Mardi Hardjianto
10	1492	SISTEM KEAMANAN LOKER MENGGUNAKAN SENSOR FINGERPRINT, TOUCH DAN ULTRASONIK YANG TERINTEGRASI MELALUI APLIKASI BLYNK	Narendriyana Praba Kesuma Rahil, Riri Irawati
11	1500	PROTOTIPE SISTEM PENERANGAN OTOMATIS BERBASIS ANDROID DENGAN INTEGRASI SENSOR PIR DAN LDR PADA SMARTHOME DI GUDANG AFTER SUNDAYS	Muhamad Farhan Rasyidin, Ferdiansyah Ferdiansyah
12	1433	IOT SMART GARDEN PENGONTROL PENYIRAMAN TANAMAN DI LENGKAPI DENGAN PENDETEKSIAN KELEMBAPAN TANAH DAN UDARA MENGGUNAKAN ARDUINO BERBASIS APLIKASI	Amar Fajar Febrian, Sri Mulyati
13	1341	PROTOTIPE SISTEM IOT PENYIRAMAN TANAMAN OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR KELEMBABAN TANAH, SENSOR CAHAYA DAN ARDUINO BERBASIS APLIKASI ANDROID PADA TAMAN TERBUKA HIJAU	Ganang Bagus Andrianto, Joko Christian Chandra, Gunawan Pria Utama, Wahyu Pramusinto
14	1389	RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN PENDETEKSI KEBAKARAN BERBASIS IOT DENGAN WEMOS D1 R2	Dody Suhendra Putra , Reva Ragam Santika
15	1532	RANCANG BANGUN SMART DOOR LOCK RFID BERBASIS ARDUINO UNO PADA APLIKASI ANDROID UNTUK OPTIMALISASI KEAMANAN RUMAH	Nazli Lazuardy

Ruang **13**

Topik **Internet of Things**

Panelis **Iman Permana, S.Kom., M.Kom.**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1368	PROTOTYPE SMART CONTROL DENGAN SENSOR DHT11 DAN INFRARED PADA MAN 19 JAKARTA	Rifqi Maulana, Imelda
2	1542	PROTOTIPE MONITORING DAN KONTROL LISTRIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ESP8266 DAN PZEM-004T PADA DOCTOP	Danang Dwi Prastianto, Windarto
3	1527	SISTEM MONITORING PENYIRAMAN TANAMAN OTOMATIS PADA TANAMAN HIAS AGLONEMA MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP32, SENSOR DHT11, DAN SENSOR SOIL MOISTURE BERBASIS WEB	Aqilah Aulia Farhani, Purwanto
4	1526	PROTOTIPE MENANGGULANGI GAS AMONIA PADA AYAM DENGAN SISTEM KENDALI	Gerald Herlando N, Achmad Solichin, Abdul Jabar Nur Firdaus
5	1326	PROTOTIPE SISTEM PENDETEKSI KEBAKARAN BERBASIS TELEGRAM BOT DENGAN SENSOR GAS MQ-2 DAN FLAME NODEMCU	Prayugo Ramadhani, Joko Christian Chandra
6	1263	IMPLEMENTASI SMART OFFICE SECURITY SYSTEM DI AREN JAYA AC BERBASIS IOT	Irwan Hendryansah, Subandi
7	1573	SISTEM SMART HOME BERBASIS ANDROID DENGAN NODEMCU ESP-8266 SEBAGAI KONTROLER MIKROKONTROLER	Bima Aditya Susilo Putra, Mufti
8	1333	RANCANG BANGUN ALAT PENGERING CENGKEH MENGGUNAKAN WEBSOCKET SERVER BERBASIS IOT	Asminarto Molote, Utomo Budiyanto
9	1347	PENERAPAN FUZZY LOGIC PADA PROTOTYPE PENDETEKSI KEBAKARAN BERBASIS MIKROKONTROLER PADA PT.VIASPRADA	Ahmad Aditya Hartono, Utomo Budiyanto
10	1517	ROBOT PEMADAM DAN PENCARI OTOMATIS MENGGUNAKAN FLAME SENSOR DAN SENSOR ULTRASONIK BEBASIS ARDUINO UNO	Alif Firmansyah, Tatang Wirawan Wisnuadji
11	1398	PENERAPAN SENSOR DHT 11 & SOIL MOISTURE PADA APLIKASI SMART GARDEN BERBASIS ANDROID	Egi Fajar Nugraha, Rizky Tahara Shita
12	1422	PENERAPAN MODEL PROTOTIPE UNTUK SISTEM PENGELOLAAN TEMPAT SAMPAH PINTAR BERBASIS IOT DI LINGKUNGAN MASYARAKAT	Muhaimin, Mufti
13	1424	PROTOTIPE SISTEM PENDETEKSI KEBAKARAN GEDUNG BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ESP 32 DEV KIT DI PT MULTI ELEXINDO INDAH	Iqbal Setiawan, Noni Juliasari
14	1324	RANCANG BANGUN SISTEM KONTROL, MONITORING DAN DATA LOGGING BERBASIS IOT PADA RUMAH KACA	Muhammad Rayhan Ananta, Jan Everhard Riwurohi
15	1462	PROTOTIPE SISTEM BUKA TUTUP ATAP PENJEMURAN MENGGUNAKAN NODEMCU ESP8266 PADA PABRIK KERUPUK RATNA SARI	Gilang Kurniawan, Mohammad Syafrullah

Ruang **14**

Topik **Network and Security & Game Development**

Panelis **Joko Christian, S.Kom., M.Kom.**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1314	SISTEM MONITORING SERVER DENGAN SNMP DAN RRD TOOLS	Wahyu Dwinanto, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti
2	1354	DETEKSI WEBSITE PHISHING DARI ANALISIS URL MENGGUNAKAN ALGORITMA RANDOM FOREST	Damar Bambang Suwarno, Mardi Hardjianto
3	1319	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-256) UNTUK MENGAMANKAN FILE DOKUMEN BERBASIS WEB PADA PT. DAMAI ELOK	Achmad Choirul Imamudin
4	1464	PEMBUATAN GH3RTZ FRAMEWORK UNTUK PROSES RECONNAISSANCE DAN DETEKSI CELAH KEAMANAN	Muhamad Givari Ramadan, Mardi Hardjianto
5	1534	ANALISIS VULNERABILITY DAN RISK ASSESMENT TERHADAP WEBSITE PT. DAPUR COKELAT INDONESIA MENGGUNAKAN METODE PENETRATION TESTING	Fazrin Tri Wahyuni, Gunawan Pria Utama, Imelda, Painem
6	1328	DETEKSI CELAH KEAMANAN XSS PADA WEBSITE DENGAN METODE BRUTE FORCE	Ailza Zandra, Mardi Hardjianto
7	1441	PENGAMANAN PENGIRIMAN FILE MENGGUNAKAN STEGANOGRAFI DENGAN METODE LSB DI PT CAPTURE IT	Jonathan Tinambunan, Sri Mulyati
8	1491	DETEKSI CELAH KEAMANAN INJEKSI SQL PADA SITUS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE PENGUJIAN KEAMANAN	Wirahadi Tjahjadi, Mardi Hardjianto
9	1449	IMPLEMENTASI MANAJAJEMEN BANDWIDTH MENGGUNAKAN MIKROTIK PADA SMAN 63 JAKARTA	Indira Mahesa Suyanto, Iman Permana
10	1570	MANAJEMEN BANDWIDTH DENGAN MIKROTIK PADA BUBBLE PANJUL TANGERANG	Muhamad Abie Rahman Yazid, Iman Permana
11	1448	IMPLEMENTASI WEB SERVICE MENGGUNAKAN RESTFUL API UNTUK INTEGRASI DATA MINECRAFT SERVER PADA APLIKASI REFORGED WORLD DI PT. ARKNESIA ENTERTAINMENT NETWORK	Khisab Kurniawan, Hari Soetanto
12	1514	PENERAPAN ALGORITMA FISHER YATES SHUFFLE PADA PROTOTIPE GAME EDUKASI LET'S LEARN TOGETHER	Nanda Bahri Syahrial, Joko Christian Chandra
13	1408	PENGEMBANGAN GAME CONGKLAK BERBASIS KECERDASAN BUATAN MENGGUNAKAN ALGORITMA ALPHA-BETA PRUNING	Nurul Nabila, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti
14	1537	PENGEMBANGAN GAME THE LEGEND OF HANOMAN MENGGUNAKAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE BERBASIS WINDOWS	Feisal Bahry, Windarto
15	1506	IMPLEMENTASI METODE BEHAVIOR TREE DALAM PENGEMBANGAN GAME LEGEND OF LEAK	Rafli Ramadhan, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti

Ruang **15**

Topik **Kriptografi & Game Development**

Panelis **Putri Hayati, S.ST., M.Kom.**

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1487	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI ALGORITMA RSA UNTUK PENGAMANAN DATA ADMINISTRASI PADA KELURAHAN KREO BERBASIS WEB	Ahmad Sugali, Pipin Farida Ariyani
2	1450	IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) BERBASIS WEB DALAM PENGAMANAN BERKAS DOKUMEN PADA MANJA JAKARTA	Muhammad Ragil Wicaksana, Mufti
3	1260	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI UNTUK MELINDUNGI INFORMASI TRANSAKSI PADA E-COMMERCE MENGGUNAKAN METODE CAESAR CIPHER DAN RC4	Paulus Vidorosa Pakan, Hari Soetanto
4	1496	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI PENGAMANAN DATA NILAI SISWA MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-128 PADA SMK LETRIS INDONESIA 1	Said Putra Ramadhan
5	1529	PENGAMANAN FILE DOKUMEN RESEP BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AES 128 BIT PADA ICHIYO CREPES	Felix Adi Pratama, Gunawan Pria Utama
6	1315	KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) UNTUK MENGAMANAN FILE KEPENDUDUKAN PADA KELURAHAN SUDIMARA BARAT	Andika Pratama, Painem
7	1485	IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI (AES-128) UNTUK PENGAMANAN DATA PURCHASE ORDER PADA PT ANTILOPE MADJU PURI INDAH	Hadi Sutarjo, Sejati Waluyo
8	1367	IMPLEMENTASI PENGAMANAN FILE MENGGUNAKAN STEGANOGRAFI DENGAN PENERAPAN ALGORITMA AES-256 DAN METODE LSB BERBASIS DESKTOP PADA PT SINARMAS SEKURITAS	Muhamad Fadli Bahtiar, Joko Christian Chandra
9	1565	PENERAPAN KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN METODE AES UNTUK PENGAMANAN DATA PENJUALAN RUMAH MAKAN MITRA MINANG	Ilham Wahyu Kuncoro Aji, Reva Ragam Santika
10	1558	PENGAMANAN FILE SOAL UJIAN SEKOLAH MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-128 PADA SMKN NEGERI 35 JAKARTA	John Van Arisa Iskandar, Sejati Waluyo
11	1416	PENGAMANAN FILE MARKETING PADA YAYASAN PENDIDIKAN DESAIN INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-256 BERBASIS WEB	Reza Martinus Papilaya, Rizky Pradana
12	1385	PENGEMBANGAN GAME PEMBELAJARAN MATEMATIKA INTERAKTIF PADA OPERASI ARTIMATIKA BERBASIS MOBILE DENGAN MODEL GAMIFIKASI	Sawali Wahyu, Yoggy Montana Hendr, Aurel Elviolita Putri , Anggraeni Agustin
13	1535	PENERAPAN ALGORITMA MINIMAX PADA PERMAINAN CATUR DENGAN MENGGUNAKAN UNITY 3D	Muhammad Elbaradie Maulana Rachman, Hari Soetanto
14	1459	IMPLEMENTASI ALGORITMA A* UNTUK PENCARIAN JALUR TERPENDEK PADA GAME BAWANG MERAH & BAWANG PUTIH	Ilham Al Fathurizky, Wahyu Pramusinto

Ruang **16**

Topik **Text Mining & DSS**

Panelis Anita Diana, S.Kom., M.Kom.

No	ID Artikel	Judul	Nama Pemakalah
1	1457	IMPLEMENTASI NAIVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN TWEET PELAYANAN TRANSPORTASI PT TRANSJAKARTA	Ahmad Taufik Aurahman
2	1545	KLASIFIKASI TEKS UJARAN KEBENCIAN TERHADAP AGENSI NIJISANJI MENGGUNAKAN ALGORITMA LOGISTIC REGRESSION PADA TWEET BERBAHASA INGGRIS	Rizky Muhammad Anwar, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti
3	1413	IMPLEMENTASI TEXT MINING PADA ANALISIS SENTIMEN OPINI MASYARAKAT TERHADAP PEMINDAHAN IBUKOTA KE IKN NUSANTARA MENGGUNAKAN ALGORITMA MULTINOMIAL NAÏVE BAYES	Ramandhanu Yuchnan Utomo, Arief Wibowo
4	1259	ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOUR PADA ANALISIS SENTIMEN KEPUASAN WARGA X TERHADAP BERITA KOMPAS	Abid Rafi Nur Hastama,Arief Wibowo
5	1423	PENERAPAN MULTINOMIAL NAIVE BAYES DALAM ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR YOUTUBE TERKAIT MOBIL LISTRIK AYLA EV	Achmad Khoiri, Wahyu Pramusinto
6	1355	PENERAPAN TEXT MINING DAN ANALISIS SENTIMEN PADA KOMENTAR YOUTUBE “DIRTY VOTE” MENGGUNAKAN ALGORITMA KLASIFIKASI	Ahmad Farul Azis, Mardi Hardjianto
7	1460	IMPLEMENTASI METODE MULTINOMIAL NAIVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN TERHADAP DATA ULASAN APLIKASI MERDEKA MENGAJAR PADA GOOGLE PLAY STORE	Viky Fahreza Santosa, Wahyu Pramusinto
8	1287	PENERAPAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR REGRESSION UNTUK MEMPREDIKSI HARGA BITCOIN MENGGUNAKAN PARAMETER OPEN, HIGH, LOW, DAN CLOSE	Rafi Zufary Pramanta, Mardi Hardjianto
9	1479	IDENTIFIKASI POLA WILAYAH YANG MEMILIKI KASUS BUNUH DIRI DI JAWA BARAT MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI	Muhammad Raja Kurnia Fajar, Safitri Juanita
10	1293	IMPLEMENTASI DATA MINING DENGAN ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEB UNTUK ANALISIS DATA PENJUALAN PADA ROEMAH PANGAN ABADI	Syahbani Hoir, Dewi Kusumaningsih
11	1538	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK PADA PT. MEGA TEKHNIK DHEALFIAN MENGGUNAKAN PROFILE MATCHING	Niko Herdiansyah, Anita Diana
12	1549	SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN SISWA BERPRESTASI CALON PENERIMA BEASISWA PADA SMK INSAN CITA JAKARTA MENGGUNAKAN METODE SAW	Mohamad Khoiril Pamungkas , Dian Anubhakti
13	1444	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI WARGA PENERIMA BANTUAN DENGAN METODE SAW	Raga Primia Ardana, Fitriana Destiawati
14	1372	SISTEM PREDIKSI PRESTASI AKADEMIK SISWA GUNA MENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN BEASISWA MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 DI SMK BINA INFORMATIKA BINTARO	Dimas Agung Amrullah, Subandi
15	1428	SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENILAIAN KARYAWAN TELECOLLECTION TERBAIK MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DI PT.DIKA	Sintiany, Bima Cahya Putra

5th Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI)
7 September 2024 – Jakarta, Indonesia
Volume 3, Nomor 2, September 2024 - ISSN 2962-8628 (*online*)

ANALISIS SENTIMEN PUTUSAN MK SENGKETA PILPRES 2024 PADA *YOUTUBE* BERBASIS WEB DENGAN *NAÏVE BAYES*

Fakhri Setiawan[1*], Pipin Farida Ariyani[2]

[1,2] Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

Email: [1*]fakhrisetiawan128@gmail.com, [2]pipin.faridaariyani@budiluhur.ac.id
(* : *corresponding author*)

Abstrak-Kemajuan teknologi informasi telah memberikan dampak yang besar dalam mengubah media sosial menjadi *platform* utama bagi masyarakat untuk berbagi informasi,pandangan, dan opini mereka. Beragam *platform* media sosial yang ada seperti *YouTube* yang menjadi salah satu yang populer di Indonesia. Baru-baru ini, *YouTube* Indonesia sempat disibukkan karena pada tahun 2024, Indonesia menyelenggarakan Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden, sebuah pesta demokrasi yang dilaksanakan setiap lima tahun sekali. Namun, seperti halnya dalam demokrasi di negara mana pun, pemilihan ini tidak lepas dari sengketa dan kontroversi dikarenakan putusan Mahkamah Konstitusi (MK). Tanggapan publik terhadap hasil putusan tersebut juga beragam, sebagian mendukung, sebagian netral, dan sebagian lagi menunjukkan ketidakpuasan atau ketidaksenangan. Dengan demikian, dibutuhkannya penelitian yang bertujuan untuk menganalisis sentimen terhadap komentar-komentar di *YouTube* khususnya pada saluran KompasTV dan CNN Indonesia yang menayangkan putusan MK terkait gugatan sengketa pemilihan presiden (Pilpres) 2024 di Indonesia. Melalui penelitian ini, dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* untuk menganalisis sentimen terhadap komentar tersebut, dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang respons/opini masyarakat terhadap keputusan politik. Hasil dari analisis sentimen dengan rasio data latih 10% dan data uji 90% menunjukkan bahwa 63,8% masyarakat sentimen positif terhadap hasil putusan tersebut, 13,3% bersifat netral, dan 22,8% mengekspresikan sentimen negatif. Selain itu, penggunaan *Naive Bayes* menunjukkan akurasi mencapai 65%, presisi mencapai 62%, *recall* mencapai 73%, dan *f1-score* mencapai 61%.

Kata Kunci: *YouTube*, Analisis Sentimen, Mahkamah Konstitusi, *Naïve Bayes*

SENTIMENT ANALYSIS OF THE CONSTITUTIONAL COURT'S DECISION ON THE 2024 PRESIDENTIAL ELECTION DISPUTE ON WEB-BASED YOUTUBE WITH NAIVE BAYES

Abstract-*Advances in information technology have had a major impact in turning social media into the main platform for people to share their information, views and opinions. Various social media platforms exist such as YouTube, which is one of the most popular in Indonesia. Recently, YouTube Indonesia was preoccupied because in 2024, Indonesia held the Presidential and Vice Presidential Elections, a democratic party held every five years. However, as is the case in any democracy, this election was not free from disputes and controversy due to the Constitutional Court's ruling. The public's response to the verdict was also mixed, with some supportive, some neutral, and some showing dissatisfaction or displeasure. Thus, there is a need for research that aims to analyze the sentiment of comments on YouTube, especially on KompasTV and CNN Indonesia channels that broadcast the Constitutional Court's decision regarding the 2024 presidential election dispute lawsuit in Indonesia. Through this research, by using the Naïve Bayes method to analyze the sentiment of these comments, a better understanding of the public's response/opinion to political decisions can be obtained. The results of the sentiment analysis with a training and test data ratio of 90%:10% showed that 63.8% of the public had a positive sentiment towards the verdict, 13.3% were neutral, and 22.8% were negative.*

Keywords*: YouTube, Sentiment Analysis, Constitutional Court, Naïve Bayes*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah mengakibatkan transformasi signifikan dalam cara masyarakat menyebarkan informasi dan mengungkapkan pandangan melalui media sosial. Media sosial adalah fitur internet yang memungkinkan pengguna untuk saling berbagi informasi [1]. Di antara berbagai *platform* yang tersedia, *YouTube* telah menjadi salah satu yang paling populer di Indonesia. Pada awal tahun 2024, pengguna *YouTube* di Indonesia mencapai 139 juta orang, menjadikan Indonesia sebagai negara dengan jumlah pengguna *YouTube* terbesar keempat di dunia. Rata-rata waktu penggunaan *YouTube* di Indonesia tercatat mencapai 31 jam 28 menit per bulan [2].

Peningkatan jumlah pengguna dan konten di *YouTube* telah menimbulkan beragam opini dan komentar dari pengguna, yang berperan penting dalam membentuk persepsi publik terhadap *video* yang diunggah. Komentar-

komentar ini tidak hanya mencerminkan pandangan individu tetapi juga dapat mempengaruhi penerimaan masyarakat terhadap konten tersebut [3]. Isu politik, seperti putusan Mahkamah Konstitusi dalam sengketa Pilpres 2024, telah memicu beragam reaksi publik. Putusan tersebut, yang seharusnya menjadi penentu dalam legitimasi hasil pemilihan, justru memicu kontroversi dan mengundang beragam opini dari masyarakat. Tanggapan publik terhadap hasil putusan Mahkamah Konstitusi bervariasi, mulai dari dukungan, sikap netral, hingga ketidakpuasan.

Dengan banyaknya komentar yang ada, analisis sentimen menjadi penting untuk mengidentifikasi dan mengukur perasaan serta opini publik terhadap isu ini. Melakukan analisis sentimen secara manual tidak mungkin dilakukan karena banyaknya data komentar yang tersedia. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sistematis dan efisien untuk mengklasifikasikan sentimen dalam komentar-komentar tersebut. Analisis sentimen memungkinkan untuk mengklasifikasikan komentar menjadi positif, netral, atau negatif, sehingga memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana masyarakat merespons keputusan Mahkamah Konstitusi [4].

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan dalam bidang analisis sentimen media sosial, khususnya pada data komentar *YouTube*. Penelitian selanjutnya melakukan analisis sentimen komentar *YouTube* pada program Kampus Merdeka menggunakan algoritma *multinomial naïve bayes*, yang menghasilkan akurasi sebesar 86,11% [5]. Penelitian lain meneliti analisis sentimen komentar *YouTube* terkait konferensi tingkat tinggi G20 menggunakan metode *naïve bayes*, dengan nilai akurasi 77%, *F1-score* 76%, presisi 85%, dan *recall* 69% [3]. Penelitian selanjutnya juga melakukan penelitian serupa pada komentar *video* tentang mobil listrik di *YouTube* dengan hasil akurasi 70,69%, presisi 43,64%, dan *recall* 39,48% [6]. Selain itu, penelitian lain melakukan survei tentang analisis sentimen di media sosial menggunakan berbagai metode seperti *naïve bayes classifier*, *support vector machine*, K-NN, RNN, C4.5, *lexicon based* dan LDA *based topic modeling*, yang menunjukkan bahwa algoritma *Naïve Bayes* mendapatkan hasil akurasi tinggi [7]. Penelitian selanjutnya dalam analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi iPusnas di *Google Play Store* menggunakan *multinomial naïve bayes* dengan rasio data latih dan data uji 9:1, mendapatkan akurasi 96,3%, presisi 96,67%, dan *recall* 96,67% [1].

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, metode *naïve bayes* dipilih untuk penelitian ini karena kemampuannya dalam mengklasifikasikan sentimen. Penelitian ini menggunakan rasio perbandingan data latih dan data uji 9:1 untuk mengklasifikasikan sentimen opini terkait putusan Mahkamah Konstitusi dalam sengketa Pilpres 2024 di media sosial *YouTube*. Penelitian yang dilakukan sebelumnya, memiliki perbedaan tahapan dalam *preprocessing*, khususnya pada tahap penggantian *slangwords* [3]. Pada penelitian sebelumnya, proses penggantian *slangwords* tidak dilakukan, sementara dalam penelitian ini, tahap tersebut ditambahkan dengan contoh proses penerapan dari kata ”mk” menjadi kata ”mahkamah konstitusi”. Penelitian ini juga mengukur akurasi, presisi, *recall*, dan *F1-score* dari implementasi algoritma *naïve bayes*.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen terhadap komentar di *YouTube* KompasTV dan CNN Indonesia yang terkait dengan putusan Mahkamah Konstitusi dalam sengketa Pilpres 2024 di Indonesia. Fokus utama adalah mengidentifikasi apakah komentar tersebut bersifat positif, netral, atau negatif serta menguji akurasi metode *naïve bayes* dalam klasifikasi sentimen. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang respons masyarakat terhadap keputusan politik tersebut dan berkontribusi pada pengembangan metode analisis sentimen di media sosial.

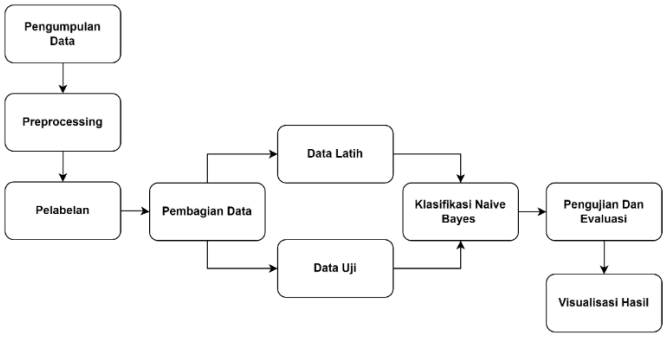
2. METODE PENELITIAN

2.1 Data Penelitian

Dataset dalam penelitian ini diambil dalam rentang waktu 22 April 2024 sampai 24 Mei 2024 dari komentar pada *video YouTube* di saluran KOMPASTV dan CNN Indonesia, yang berjudul "*BREAKING NEWS* - Sidang Putusan MK Sengketa Pilpres 2024, Penentuan Anies Prabowo Ganjar!" dan "*BREAKING NEWS*! Sidang Putusan MK Terkait Sengketa Pilpres 2024." Data yang diambil meliputi ”*username*”, ”*created_at*”, ”*text*”.

2.2 Penerapan Metode

Penelitian ini melibatkan beberapa tahapan dalam pembuatan sistem analisis sentimen dengan metode *naïve bayes*, yang mencakup seluruh proses dari awal hingga sistem berfungsi sepenuhnya, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode

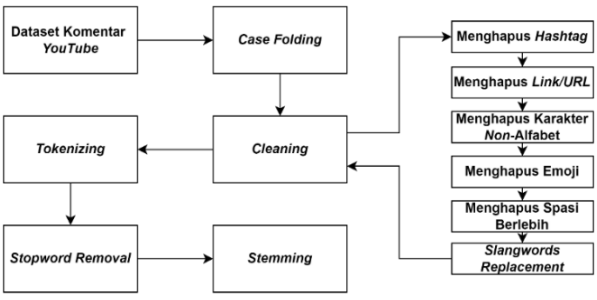
Penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data komentar *YouTube* menggunakan teknik *crawling* di *Google Colab*, yang dilakukan terpisah dari program *website* utama. Data yang diperoleh disimpan dalam format *CSV* dan diintegrasikan ke dalam basis data. Selanjutnya, tahap *preprocessing* dilakukan untuk menyaring, mengeliminasi, dan memperbaiki kata-kata yang kurang relevan, menghasilkan teks bersih yang lebih terstruktur. Setelah itu, teks yang telah diproses dilabeli untuk menentukan sentimen positif, negatif, atau netral secara otomatis dengan membandingkan kamus kata dan memvalidasi secara manual. Setelah pelabelan, data dibagi menjadi dua kelompok utama, yaitu data uji dan data latih, sesuai dengan rasio yang ditentukan, menggunakan metode *stratified random sampling*. Proses selanjutnya adalah klasifikasi menggunakan metode *naïve bayes*. Tahap evaluasi kemudian dilakukan, yang mencakup pengujian dan analisis, dan hasilnya divisualisasikan dalam bentuk grafik untuk memberikan gambaran yang jelas.

2.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimulai dengan melakukan *crawling* dari *platform YouTube* melalui saluran KOMPASTV dan CNN Indonesia, memanfaatkan *YouTube* data *API* v3. Proses ini dimulai dengan memperoleh *API Key* melalui *Google Developers Console*, di mana *APIs* dan *Services* harus diaktifkan untuk memberikan akses ke *API Library*. *Crawling* dilakukan di luar program utama menggunakan *Google Colab*. Komentar *video YouTube* yang dikumpulkan kemudian disimpan dalam format *CSV* (*.csv*) dan diintegrasikan ke dalam basis data *SQL*.

2.4 *Preprocessing*

Preprocessing adalah langkah persiapan data yang sangat penting sebelum memasuki tahap pemodelan dan klasifikasi[8]. Proses ini mencakup pembersihan data dari kata-kata atau komentar *YouTube* yang tidak relevan dan tidak memiliki makna[9]. Ilustrasi proses tahapan *preprocessing* dalam penelitian ini dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan *Preprocessing* Data

a. *Case Folding*
   Case Folding adalah proses semua huruf dalam teks diubah menjadi huruf kecil [1].
b. *Cleaning*
   Cleaning adalah proses pembersihan teks yang melibatkan penghapusan karakter yang tidak relevan, seperti tanda baca, simbol, atau URL [5]. Dalam tahap ini juga terdapat *slangword replacement* yang merupakan kata-kata berupa singkatan, bahasa gaul diubah menjadi kata yang benar.
c. *Tokenizing*
   Tokenizing adalah tahap untuk memisahkan sebuah kalimat menjadi potongan kata per kata setelah melalui proses *case folding*[4]. Dengan kata lain, proses mengubah teks menjadi token [10].

d. *Stopwords Removal*
Stopword removal adalah proses menghapus kata-kata yang tidak relevan dengan sentimen dan yang tidak memiliki arti penting[8]. Untuk menghilangkan *stopwords* dapat menambahkan *library* [11].
e. *Stemming*
Stemming adalah proses mengubah kata menjadi bentuk kata dasar [12].

2.5 Pelabelan

Pada tahap pelabelan, komentar yang telah melewati *preprocessing* dilabeli secara otomatis dengan membandingkan kamus kata dan kemudian divalidasi secara manual. Terdapat tiga kategori label yang digunakan: positif, negatif, dan netral. Label positif diberikan kepada komentar yang menunjukkan dukungan atau kepuasan terhadap keputusan Mahkamah Konstitusi, sementara label negatif mencakup komentar yang menyatakan ketidakpuasan atau ketidaksetujuan. Label netral diterapkan pada komentar yang tidak menunjukkan dukungan atau ketidakpuasan yang jelas.

2.6 Pembagian Data

Pada pembagian data, komentar yang telah dilabeli dibagi menjadi 90% data latih dan 10% data uji menggunakan *stratified random sampling* yang merupakan teknik pembagian *dataset* yang didasarkan pada label tertentu. Data dipilih secara acak sederhana, sehingga setiap data memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih dan untuk memastikan bahwa pembagian *dataset* dilakukan secara proporsional untuk setiap kelas yang ada [13]. Data latih digunakan untuk mengembangkan model dengan algoritma *naïve bayes*, sementara data uji digunakan untuk mengukur keakuratan prediksi model tersebut.

2.7 Klasifikasi *Naïve Bayes*

Naïve bayes adalah metode klasifikasi yang menggunakan prinsip probabilitas dan statistik bertujuan untuk memprediksi peluang di masa depan berdasarkan data dari pengalaman sebelumnya dengan asumsi dasar bahwa nilai-nilai atribut bersifat kondisional saling independen satu sama lain jika nilai *output* diberikan [14]. Bentuk umum dari klasifikasi *naïve bayes* dapat ditemukan dalam persamaan 1 berikut [13].

$$P(c|w) = \frac{P(w|c).P(c)}{P(w)} \quad (1)$$

Keterangan:
$P(c|w)$ = *Posterior*, yaitu peluang suatu kelas c terhadap kata w
$P(\text{w}|\text{c})$ = *Likelihood*, yaitu peluang kata w diberikan kelas c
$P(c)$ = *Prior*, yaitu peluang kemunculan kelas c
$P(w)$ = *Evidence*, yaitu peluang kemunculan kata w

2.8 Rancangan Pengujian

Penelitian ini menguji model *naïve bayes* dengan menggunakan *confusion matrix* untuk menganalisis kinerja algoritma dalam tugas klasifikasi. Selain itu, *confusion matrix* juga merupakan metode yang umum digunakan untuk menghitung metrik seperti akurasi, *recall*, presisi, dan *f1-score*. Gambaran tentang tabel *confusion matrix* dapat dilihat pada tabel 1 yang disediakan [15].

Tabel 1. *Confusion Matrix*

Confusion Matrix		Prediksi		
		Positif	Negatif	Netral
Aktual	Positif	TPos	FPosNeg	FPosNet
	Negatif	FNegPos	TNeg	FNegNeg
	Netral	FNetPos	FNegNeg	TNet

a. Akurasi
Akurasi adalah metrik evaluasi yang digunakan untuk mengukur seberapa sering model klasifikasi membuat prediksi yang benar. Perhitungan dengan menggunakan persamaan 2.

$$\text{Akurasi} = \frac{\text{TP} + \text{TN}}{\text{TP} + \text{TN} + \text{FP} + \text{FN}} \text{ X } 100\% \quad (2)$$

b. Presisi
Presisi adalah metrik evaluasi yang mengukur ketepatan prediksi positif dari model, yaitu proporsi prediksi positif yang benar-benar tepat. Perhitungan dengan menggunakan persamaan 3.

$$\text{Presisi} = \frac{\text{TP}}{\text{TP+FP}} \text{ X } 100\% \quad (3)$$

c. *Recall*
Recall merupakan metrik yang mengukur sensitivitas atau kemampuan model untuk mendeteksi semua *instance* positif yang ada dalam data. Perhitungan dengan menggunakan persamaan 4.

$$Recall = \frac{\text{TP}}{\text{TP+FN}} \text{ X } 100\% \quad (4)$$

d. *F1-Score*
F-1 Score ialah rata-rata harmonis dari presisi dan *recall*. *F-1 Score* memberikan gambaran seimbang antara presisi dan *recall*, dan sangat berguna ketika terdapat ketidakseimbangan kelas. Perhitungan dengan menggunakan persamaan 5.

$$F1 - Score = 2\,.\frac{Presisi.Recall}{Presisi+Recall}\ X\ 100\% \quad (5)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tahap Pengumpulan Data

Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data secara terpisah dari program utama, menggunakan *Google Colab*. Data diambil dari komentar *YouTube* pada saluran KOMPASTV dan CNN Indonesia, yang menayangkan hasil putusan Mahkamah Konstitusi terkait sengketa Pilpres 2024. Total, terdapat 1060 komentar yang berhasil dikumpulkan dari kedua saluran tersebut dengan rentang waktu 22 April 2024 sampai 24 Mei 2024.

3.2 Tahap *Preprocessing*

Tahap *preprocessing* dilakukan setelah *dataset* terkumpul, meliputi langkah-langkah: *case folding*, *cleaning*, *tokenizing*, *stopwords removal* dan *stemming*.

Tabel 2. Hasil Tahapan *Preprocessing*

Proses	Hasil *Preprocessing*
Teks Asli	Kyq main bola menang kalah itu biasa, ada yg bermain fair ada yg Enda, bgtu jg kehidupan, apalg politik, siapapun pemimpinannya kita hanya jd penonton koq da dpt apa" cian deih, kecuali setiap warga dibagi 20Jt dr korupsi 271 T □😍 itung aja untuk dpt berapa thn kita tuh □□ gubraq
Case Folding	kyq main bola menang kalah itu biasa, ada yg bermain fair ada yg enda, bgtu jg kehidupan, apalg politik, siapapun pemimpinannya kita hanya jd penonton koq da dpt apa" cian deih, kecuali setiap warga dibagi 20jt dr korupsi 271 t ???? itung aja untuk dpt berapa thn kita tuh ???? gubraq
Cleaning	kayak main bola menang kalah itu biasa ada yang bermain fair ada yang tidak begitu juga kehidupan apalagi politik siapapun pemimpinannya kita hanya jadi penonton mengapa tidak dapat apa kasian deh kecuali setiap warga dibagi juta dari korupsi triliun hitung saja untuk dapat berapa tahun kita tuh gubraq
Tokenizing	[kayak, main, bola, menang, kalah, itu, biasa, ada, yang, bermain, fair, ada, yang, tidak, begitu, juga, kehidupan, apalagi, politik, siapapun, pemimpinannya, kita, hanya, jadi, penonton, mengapa, tidak, dapat, apa, kasian, deh, kecuali, setiap, warga, dibagi, juta, dari, korupsi, triliun, hitung, saja, untuk, dapat, berapa, tahun, kita, tuh, gubraq]
Stopwords Removal	kayak main bola menang kalah bermain fair tidak kehidupan politik pemimpinannya penonton tidak kecuali warga dibagi juta korupsi triliun hitung untuk tahun
Stemming	kayak main bola menang kalah main fair tidak hidup politik pimpin tonton tidak kecuali warga bagi juta korupsi triliun hitung untuk tahun

3.3 Tahap Pelabelan

Setelah *preprocessing*, jumlah data berkurang menjadi 1051, kemudian dilakukan pelabelan otomatis dengan pengecekan manual. *Dataset* diklasifikasikan ke dalam tiga kelas: positif untuk dukungan, negatif untuk penolakan atau kritik, dan netral untuk komentar tanpa opini yang jelas.

3.4 Tahap Pembagian Data

Dataset yang dilabeli dibagi menjadi data latih dan uji menggunakan *Stratified Random Sampling*. Rasio pembagian yang digunakan adalah 1:9 (10% data uji dan 90% data latih), menghasilkan 946 data latih dan 105 data uji.

3.5 Tahap Klasifikasi *Naïve Bayes*

Setelah pelabelan, klasifikasi dilakukan dengan algoritma *Naïve Bayes* rumus pada persamaan 1. Berikut ini adalah tahapan-tahapan dalam proses tersebut:

a. Persiapan

Pada tahap persiapan, digunakan sampel data Uji tercantum dalam Tabel 3. Data tersebut telah melewati proses *preprocessing* dan pelabelan.

Tabel 3. Sampel Data Uji

No	*Clean Text*	*Sentiment*
1	moga hakim mahkamah konstitusi sehat	Positif
2	bagus deh hasil putus mahkamah keluarga gemblung merdeka daerah negara satu republik indonesia arti pintar cerdas ambil	Positif
3	pasang calon untuk indonesia dukung untuk pribadi mahkamah konstitusi untuk bangsa indonesia ya allah ya rob beri baik untuk bangsa indonesia amiin alaahuma amin	Positif
4	mahkamah konstitusi takut petik buah tunggu terima	Negatif
5	moga hakim mahkamah konstitusi taubat	Positif
6	kecewa sidang dagel sidang lelucon sidang main belaka mahkamah konstitusi lihat urus bangsa negara mahkamah konstitusi faham palu bodam emas pesan ibu mega putus mahkamah konstitusi hasil pilih presiden kecewa sunguh kecewa	Negatif
7	teryata benar sidang ubah pangung sandiwara efek pasti pilih presiden curang	Negatif
8	muncul putus sidang mahkamah konstitusi	Netral
9	pilih umum sidang mahkamah konstitusi	Netral
10	alhamdulillah putus mahkamah konstitusi benar pilih rakyat	Positif

b. Perhitungan *Prior*

Setelah mendapatkan data Uji, langkah berikutnya adalah menghitung *prior* untuk setiap kelas.

$$P(C) = \frac{\text{Jumlah data berlabel pada suatu kelas}}{\text{total kelas}} \quad (6)$$

P(positif)=5/10= 0.5
P(netral)=2/10= 0.2
P(negatif)=3/10= 0.3

c. Perhitungan *Likelihood*

Setelah memperoleh *prior*, langkah selanjutnya adalah menghitung *likelihood* dengan tahapan perhitungan sebagai berikut.

$$P(w|c) = \frac{\text{jumlah kata pada suatu label}+1}{\text{jumlah kata pada label}+\text{jumlah kata unik seluruh}} \quad (7)$$

Jumlah kemunculan kata = 121
Jumlah kata unik seluruh label = 67
Kemunculan kata positif = 58
Kemunculan kata netral = 10
Kemunculan kata negatif = 53

Mencari nilai lilkelihood kata data uji label Positif :
P(alhamdullilah | Positif) = (1 + 1) / (82 + 67) = 0.0134
P(mahkamah | Positif) = (5 + 1) / (82 + 67) = 0.0573
P(putus | Positif) = (1 + 1) / (82 + 67) = 0.0134
P(konstitusi | Positif) = (5 + 1) / (82 + 67) = 0.0403
P(benar | Positif) = (2 + 1) / (82 + 67) = 0.0201
P(pilih | Positif) = (2 + 1) / (82 + 67) = 0.0201
P(rakyat | Positif) = (1 + 1) / (82 + 67) = 0.0134

Mencari nilai lilkelihood kata data uji label Negatif :
P(mahkamah | Negatif) = (4 + 1) / (53 + 67) = 0.0417
P(alhamdullilah | Negatif) = (0 + 1) / (53 + 67) = 0.0083
P(putus | Negatif) = (0 + 1) / (53 + 67) = 0.0083
P(konstitusi | Negatif) = (4 + 1) / (53 + 67) = 0.0417
P(benar | Negatif) = (1 + 1) / (53 + 67) = 0.0167
P(pilih | Negatif) = (1 + 1) / (53 + 67) = 0.0167
P(rakyat | Negatif) = (0 + 1) / (53 + 67) = 0.0083

Mencari nilai *lilkelihood* kata data uji label Netral :
P(alhamdulillah | Netral) = (0 + 1) / (10 + 67) = 0.0129
P(putus | Netral) = (0 + 1) / (10 + 67) = 0.0129
P(mahkamah | Netral) = (2 + 1) / (10 + 67) = 0.0389
P(konstitusi | Netral) = (2 + 1) / (10 + 67) = 0.0389
P(benar | Netral) = (0 + 1) / (10 + 67) = 0.0143
P(pilih | Netral) = (1 + 1) / (10 + 67) = 0.0259
P(rakyat | Netral) = (0 + 1) / (10 + 67) = 0.0129

d. Perhitungan *Posterior*

Setelah menghitung *prior* dan *likelihood*, langkah berikutnya adalah menghitung *posterior*. Karena komponen *evidence* konstan untuk semua kelas dan sering diabaikan dalam perhitungan *naïve bayes*, penyederhanaan ini tidak mempengaruhi hasil akhir. Proses perhitungannya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Klasifikasi *Naïve Bayes*

Label	log(P(c))+∑log(P(w|c))	Hasil
Positif	log(0.5) + log(0.0134) + log(0.0573) + log(0.0134) + log(0.0403) + log(0.0201) + log(0.0201) + log(0.0134)	−27.521
Netral	log(0.2) + log(0.0129) + log(0.0129) + log(0.0389) + log(0.0389) + log(0.0129) + log(0.0259) + log(0.0129)	−29.156
Negatif	log(0.3) + log(0.0417) + log(0.0083) + log(0.0083) + log(0.0417) + log(0.0167) + log(0.0167) + log(0.0083)	−30.2098

Hasil perhitungan klasifikasi komentar cenderung ke kelas positif. Dengan demikian, komentar tersebut diklasifikasikan sebagai positif, dan label yang diprediksi sesuai dengan label aktual.

3.6 Tahap Pengujian Metode

Tahap penghitungan akurasi dalam penelitian ini menggunakan *confusion matrix* untuk membandingkan nilai aktual dengan prediksi. Tabel 5 menunjukkan *confusion matrix* yang dihasilkan dengan rasio 10:90. Proses perhitungan didetailkan pada rasio 10:90.

Tabel 5. *Confusion Matrix* Rasio 10:90

N=105	Prediksi Positif	Prediksi Netral	Prediksi Negatif
Aktual Positif	38	13	16
Aktual Netral	0	13	1
Aktual Negatif	2	5	17
Jumlah	40	31	34

Akurasi $= \frac{(38 + 13 + 17)}{(105)} = \frac{68}{105}$ x 100% = 0.647 = 65%

Presisi $= \frac{0.95 + 0{,}419 + 0.5}{3} = \frac{0{,}623}{3} = 0.623$ x 100% = 62%

Recall $= \frac{0.567 + 0.928 + 0.708}{3} = \frac{2.204}{3} = 0.734$ x 100% = 73%

F1-Score $= \frac{(0.710 + 0.526 + 0.586)}{3} = \frac{1.823}{3} = 0.607$ x 100% = 61%

3.7 Tahap Analisa Hasil Pengujian

Hasil Pengujian disajikan dalam bentuk tabel pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisa Hasil Keseluruhan Pengujian

Rasio	Akurasi	Presisi	*Recall*	*F1-Score*	Hasil *Confusion Matrix*			
					Prediksi Positif	Prediksi Netral	Prediksi Negatif	Jumlah Data
10%:90%	65%	62%	73%	61%	38	13	17	105
20%:80%	52%	48%	55%	61%	60	18	31	210
30%:90%	48%	50%	60%	53%	38	13	17	316

Rasio pembagian data 10%:90% menghasilkan model klasifikasi terbaik dengan akurasi 65%, presisi 62%, *recall* 73%, dan *F1-score* 61%. Analisis menunjukkan mayoritas sentimen terhadap gugatan sengketa Pilpres 2024 bersifat positif (63,8%), dengan sentimen netral dan negatif masing-masing sebesar 13,3% dan 22,8%.

3.8 Halaman Beranda

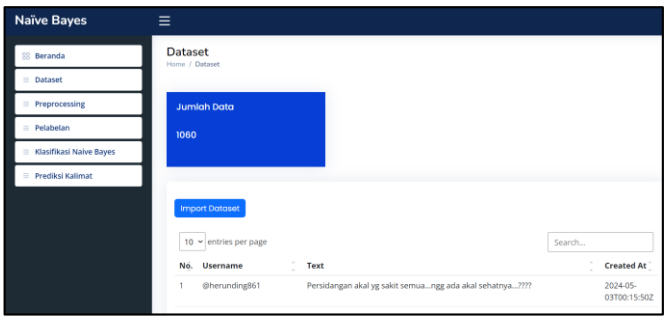
Antarmuka utama program menampilkan opsi menu pada *sidebar* untuk navigasi antara halaman aplikasi, serta informasi tentang jumlah *dataset* yang dimasukkan. Gambar 3 menggambarkan tampilan ini.



Gambar 3. Halaman Beranda

3.9 Halaman *Dataset*

Halaman tampilan *dataset* memungkinkan pengguna melihat dataset dalam bentuk mentah sebelum diproses oleh sistem. Pengguna dapat mengimpor dataset dengan tombol "*Import Dataset*" yang tersedia, dan file harus dalam format (.csv) agar berhasil diimpor. Terdapat juga fitur pencarian untuk memudahkan pengguna menemukan *dataset* tertentu. Gambar 4 menampilkan tampilan halaman ini.

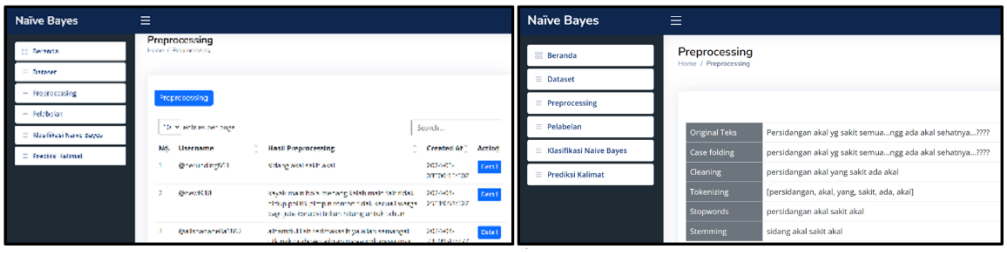


Gambar 4. Halaman *Dataset*

3.10 Halaman *Preprocessing*

Antarmuka ini digunakan untuk menjalankan proses pembersihan teks yang telah dilabeli secara otomatis. Pengguna dapat memulai proses ini dengan menekan tombol "*Preprocessing*". Selain itu, pengguna juga memiliki akses untuk memeriksa data setelah melalui proses *preprocessing*. Tahapan ini melibatkan proses *Case Folding*,

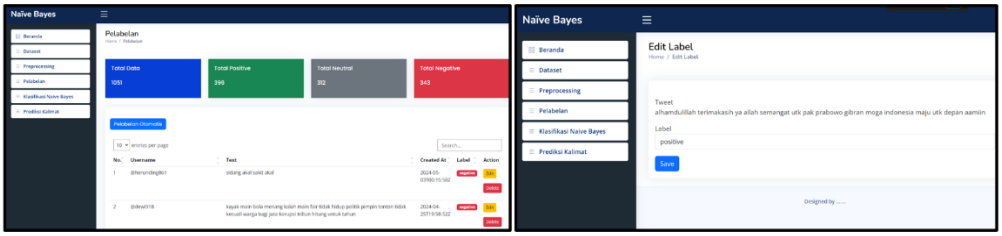
Cleaning, *Tokenizing*, penghapusan *Stopwords*, dan *Stemming*. Dengan mengklik tombol "Detail," pengguna dapat melihat setiap tahap dari proses *preprocessing* tersebut. Gambar 5 menggambarkan tampilan ini.



Gambar 5. Halaman *Preprocessing*

3.11 Halaman Pelabelan

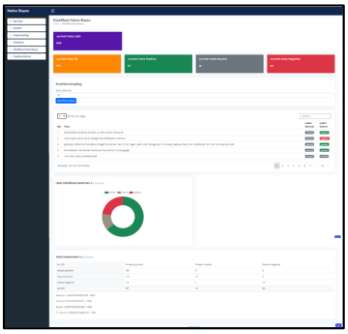
Gambar 6. menunjukkan detail fitur data pada halaman pelabelan, termasuk jumlah total setiap label dan data bersih setelah *preprocessing*. fitur *action* yang memungkinkan pengguna untuk mengganti, menambah, atau menghapus label, serta teks hasil *preprocessing* dengan *username*, tanggal pembuatan, dan label.



Gambar 6. Halaman Pelabelan

3.12 Halaman Klasifikasi *Naïve Bayes*

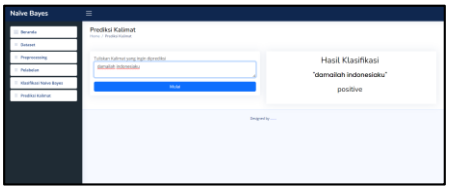
Pada antarmuka klasifikasi *Naive Bayes*, pengguna dapat melihat hasil klasifikasi setelah menekan tombol "Klasifikasi" dan mengatur rasio *sampling* sesuai keinginan. Antarmuka ini juga menampilkan grafik perbandingan label data dan perhitungan *confusion matrix*. Gambar 7 menampilkan tampilan halaman ini.



Gambar 7. Halaman Klasifikasi *Naïve Bayes*

3.13 Halaman Prediksi Kalimat

Pada halaman prediksi kalimat, pengguna dapat memasukkan teks untuk diprediksi oleh sistem. Hasil prediksi muncul setelah pengguna menekan tombol "Mulai," yang menampilkan hasil sentimen dari teks tersebut. Gambar 8 menampilkan tampilan halaman ini.



Gambar 8. Halaman Prediksi Kalimat

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dari data komentar *YouTube* pada saluran KompasTV dan CNN Indonesia terkait putusan sengketa Pilpres 2024, sentimen masyarakat terbagi dalam tiga kategori yaitu, 63,8% menunjukkan sentimen positif, 13,3% bersifat netral, dan 22,8% mengekspresikan sentimen negatif. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas publik mendukung dan yakin bahwa putusan tersebut adil, meskipun ada sebagian yang bersikap netral dan tidak puas. Selain itu, metode *naïve bayes* dengan rasio data latih 10% dan data uji 90% menghasilkan performa analisis sentimen terbaik, dengan akurasi 65%, presisi 62%, *recall* 73%, dan *F1-score* 61%. Hasil ini menunjukkan kemampuan *naïve bayes* dalam mengklasifikasikan sentimen terhadap putusan Mahkamah Konstitusi, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan lebih lanjut. Penelitian ini menyarankan penambahan *stopwords* dan *slangwords* sesuai konteks untuk meningkatkan kualitas *preprocessing* teks, serta pengembangan program fitur prediksi kalimat agar lebih efektif menangani teks di luar topik utama. Langkah-langkah ini diharapkan meningkatkan akurasi dan pemahaman terhadap sentimen masyarakat atas putusan Mahkamah Konstitusi terkait sengketa Pilpres 2024.

DAFTAR PUSTAKA

[1] V. R. A. Sejati, et al, "Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Aplikasi Ipusnas Pada Google Play Store Dengan Multinomial Naïve Bayes," Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (*SENAFTI)* 21 Maret 2023, vol. 2, no. 1, 2023, , pp. 182-190.

[2] We are social, "DIGITAL 2024," we are social. https://datareportal-com.translate.goog/reports/digital-2024-indonesia?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc

[3] R. A. Firsttama, A. A. Arifiyanti, and D. S. Y. Kartika, "Analisis Sentimen Komentar Youtube Konferensi Tingkat Tinggi G20 Menggunakan Metode Naive Bayes," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 6, no. 2, pp. 282–285, 2024, doi: 10.47233/jteksis.v6i2.1263.

[4] C. A. Misrun, E. Haerani, M. Fikry, and E. Budianita, "Analisis Sentimen Komentar Youtube Terhadap Anies Baswedan Sebagai Bakal Calon Presiden 2024 Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier," *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 4, no. 1, pp. 207–215, 2023, doi: 10.37859/coscitech.v4i1.4790.

[5] R. A. Fauzan, and M. Mufti, "Analisis Sentimen Komentar Youtube Tentang Program Kampus Merdeka Berbasis Web Menggunakan Algoritma Multinomial Naïve Bayes," Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (*SENAFTI), vol. 2, no. 2, September* 2023, pp.864-871.

[6] A. Karimah and G. Dwilestari, "Analisis Sentimen Komentar Video Mobil Listrik Di Platform Youtube Dengan Metode Naive Bayes," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik informatika)*, vol. 8, no. 1, pp. 767-773, 2024.

[7] P. A. Permatasari, L. Linawati, and L. Jasa, "Survei Tentang Analisis Sentimen Pada Media Sosial," *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, vol. 20, no. 2, pp. 177-186, 2021, doi: 10.24843/mite.2021.v20i02.p01.

[8] N. Ferdyansyah and A. Solichin, "Analisis Sentimen Terhadap Pembelajaran Dosen Berdasarkan Data Kritik Saran Mahasiswa Menggunakan Metode Naive Bayes," *Bit (Fakultas Teknologi Informasi Universits Budi Luhur)*, vol. 19, no. 2, pp. 104-111, 2022.

[9] A. A. Ningtyas, A. Solichin, and R. Pradana, "Analisis Sentimen Komentar Youtube Tentang Prediksi Resesi Ekonomi Tahun 2023 Menggunakan Algoritme Naïve Bayes," *Bit (Fakultas Teknologi Informasi Universits Budi Luhur)*, vol. 20, no. 1, pp. 9-16, 2023.

[10] M. I. Maulana, E. Budianita, M. Fikry, and F. Yanto, "Klasifikasi Sentiment Ulasan Aplikasi Sausage Man Menggunakan VADER Lexicon dan Naïve Bayes Classifier," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 4, no. 3, pp. 485-492, 2023, doi: 10.30865/json.v4i3.5854.

[11] R. Y. Lesmana, R. Andarsyah, "Model Klasifikasi Multinomial Naïve Bayes Untuk Analisis Sentiment Terkait Non-Fungible Token," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 1, no. 3, pp. 135-139, 2022.

[12] E. F. Saputra and M. R. Pribadi, "Analisis Sentimen Komentar Pada Kanal Youtube The Lazy Monday Menggunakan Algoritma Naïve Bayes" MDP Student Conference (Msc) 2023 Universitas Multi Data Palembang, pp. 17-23, 2023.

[13] D. Juhaeni and A. Wibowo, "Penerapan Metode Naïve Bayes Untuk Wacana Kenaikan Harga Tiket Candi Borobudur Pada Twitter," Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (*SENAFTI)* 6 September 2022, vol. 1, no. 1, 2022, pp. 683-690.

[14] R. Safri Irawansyah, L. A. Syamsul Irfan A, and G. Wahyu Wiriasto, "Analisis Sentimen Terhadap Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (Mbkm) Pada Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes Classifier (NBC)," *JTIKA: Jurnal Teknologi Informasi, Komputer dan Aplikasinya*, vol. 5, no. 2, pp. 237-244, 2023.

[15] H. A. R. Harpizon *et al.*, "Analisis Sentimen Komentar Di YouTube Tentang Ceramah Ustadz Abdul Somad Menggunakan Algoritma Naïve Bayes," *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, pp. 131-140, 2022.

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR
Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta Selatan, 12260
https://senafti.budiluhur.ac.id/