Jurnal Online Universitas Budi Luhur

SKANIKA

Sistem Komputer dan Teknik Informatika

Vol. 1, No. 1, Maret 2018



UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Diterbitkan oleh:
Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug Petukangan Utara, Jakarta Selatan

Editorial Team

Journal in Chief :
Dr. Indra, S.Kom, M.T.I, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia
Google Scholar | Scopus ID: **57209452300** | SINTA ID: **5978751** | **ORCID**

Associate (Handling) Editor :
Samsinar, S.Kom, M.Kom, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia
Google Scholar | Scopus ID: **57208868563** | SINTA ID: **6049803** | **ORCID**

Editorial Board :
Reva Ragam Santika, S.Kom, M.Kom, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia
Google Scholar | Scopus ID: **57226493297** | SINTA ID: **5982758**

Nurwati, S.Kom, M.Kom, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia
Google Scholar | Scopus ID: xxxx | SINTA ID: **6068418**

Dani Anggoro, S.Kom., M.Kom., Universitas Muhammadiyah Metro, Jakarta, Indonesia
Google Scholar | Scopus ID: xxxx | SINTA ID: **6782419**

Leny Tritanto Ningrum, S.Kom., M.Kom., Universitas Binaniaga Indonesia, Bogor, Indonesia
Google Scholar | Scopus ID: xxxx | SINTA ID: **6816386**

Ada Pertanyaan? Chat Via WhatsApp
SKANIKA(6281319)

CERTIFICATE

JOURNAL MENU
Fokus dan Ruang Lingkup
Pernyataan Etika Publikasi
Pernyataan Akses Terbuka
Kebijakan Privasi
Kebijakan Plagiasi
Kebijakan Kearsipan Mandiri
Retraksi dan Koreksi
Pernyataan Hak Cipta & Lisensi
Biaya Publikasi (APC)
Jadwal dan Frekuensi Terbit
Panduan Penulis
Pembatalan Naskah
Proses Peer Review
Pengindeks

INFORMATION
Pembaca
Penulis
Pustakawan

ABOUT AS
Mitra Bestari
Editorial Tim
Sejarah Jurnal
Hubungi Kami

E-ISSN
9 772721 478009
2721-4788
(Berlaku mulai terbitan Vol 3, No.1 Januari 2020)

JOURNAL TEMPLATE
Article template
Template ini **berlaku mulai Edisi terbitan Januari 2022** Hingga Saat ini yang menggantikan template sebelumnya
Surat Pernyataan Publikasi

INDEXED BY
sinta S3
Google Scholar
GARUDA
ROAD
Crossref
BASE
Dimensions

Kami mengundang para akademisi untuk bergabung dengan tim kami sebagai reviewer di Jurnal SKANIKA dengan mengisi form

(mohon **klik gambar** di bawah ini)

Call For Reviewer 2025

TOOLS PENDUKUNG
MENDELEY
grammarly
turnitin

VISITORS

Visitors
US 94,120 BY 202
SG 11,013 CA 157
ID 2,411 PK 152
CN 452 JP 108
TL 207 RU 101
Pageviews: 185,412
FLAG counter

Jumlah Pengunjung : 00091243

Statistik Pengunjung

JOURNAL CITATION
Scopus -
Citedness
Sinta 3
Sinta Rank
2.54717
Sinta Impact
1216
Citations
Powered by Author Sky DB

MEMBER
RELAWAN JURNAL INDONESIA
ASOSIASI PENGELOLA JURNAL INFORMATIKA DAN KOMPUTER INDONESIA
APJIKOM

forgot password

Kirim email ditujukan ke skanika.fbl@budiluhur.ac.id dengan subject **LostPassword** sertakan username anda pada bagian isi email. Terima kasih.

Maps

EDITORIAL OFFICE:

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI - UNIVERSITAS BUDI LUHUR, Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta Selatan, 12260. DKI Jakarta, Indonesia. Telp: 021-585 3753 Fax: 021-585 3752

SKANIKA: Sistem Komputer dan Teknik Informatika by **FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI - UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

is licensed under **CC BY-SA 4.0**

View Jurnal SKANIKA Stats 00091243

Platform & workflow by OJS / PKP

Reviewer

Mitra Bestari

Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia
Dr. Arief Wibowo, S.Kom., M.Kom. **Google Scholar** | Scopus ID: **57195675462** | SINTA ID: **259862** | **ORCID**
Dr. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I. **Google Scholar** | Scopus ID: **57193909834** | SINTA ID: **259856** | **ORCID**
Dr. Mohammad Syafrullah, M.Kom., M.Sc. **Google Scholar** | Scopus ID: **57201861985** | SINTA ID: **5984532** | **ORCID**
Dr. Utomo Budiyanto, M.Kom., M.Sc. **Google Scholar** | Scopus ID: **57198358682** | SINTA ID: **6695162**
Dr. Imelda, S.Kom., M.Kom. **Google Scholar** | Scopus ID: **57198358682** | SINTA ID: **6662371**
Hilman Akhyar Damanik, S.Kom., M.Kom. **Google Scholar** | Scopus ID: **57209022275** | SINTA ID: **6694077**

UPN Veteran Yogyakarta, Indonesia
Dr. Heriyanto, A.Md, S.Kom., M.Cs. **Google Scholar** | Scopus ID: **57223026215** | SINTA ID: **6200173** | **ORCID**

STMIK STIKOM Indonesia, Bali, Indonesia
Dr. Ir. Putu Sugiartawan, M.Agb., M.Cs. **Google Scholar** | Scopus ID: **57210473976** | SINTA ID: **6001478**

STMIK PPKIA Pradnya Paramita, Malang, Indonesia
Dr. Khoerul Anwar, ST., MT. **Google Scholar** | Scopus ID: **57199358561** | SINTA ID: **6022960** | **ORCID**

Institut AIN Syekh Nurjati Cirebon, Cirebon, Indonesia
Dr. Darwan, M.Kom. **Google Scholar** | Scopus ID: **57255757000** | SINTA ID: **6587370** | **ORCID**

International Islamic University Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia
Dwi Pebrianti, Ph.D. **Google Scholar** | Scopus ID: **55268466200** | SINTA ID: **6039003** | **ORCID**

Universitas Bumigora, Mataram, NTB, Indonesia
Dr. Helna Wardhana, M.Kom. **Google Scholar** | Scopus ID: **57205488284** | SINTA ID: **6070603**

Universitas Mercu Buana, Yogyakarta, Indonesia
Arita Witanti, S.T., M.T. **Google Scholar** | Scopus ID: **59251143200** | SINTA ID: **5973841**

Universitas AKPRIND, Yogyakarta, Indonesia
Dr. Suwarto Raharjo, S.Si., M.Kom. **Google Scholar** | Scopus ID: **56192446500** | SINTA ID: **152252** | **ORCID**

Universitas Nusa Cendana, NTT, Indonesia
Dr. Yulianto Triwahyuadi Polly, S.Kom., M.Cs. **Google Scholar** | Scopus ID: **57348238100** | SINTA ID: **6024274** | **ORCID**

Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia
Prof. Dr. Arinditia Septiarini, S.T., M.Cs **Google Scholar** | Scopus ID: **56530676100** | SINTA ID: **258119** | **ORCID**

Universitas Gadjah Mada, Samarinda, Indonesia
Dr. Dyah Aruming Tyas. **Google Scholar** | Scopus ID: **57201703672** | SINTA ID: **6773420** | **ORCID**

Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia
Ir. Sawali Wahyu, S.Kom., M.Kom. **Google Scholar** | Scopus ID: **57710550400** | SINTA ID: **6744040** | **ORCID**

Politeknik Kota Malang, Indonesia
Mohammad Faried Rahmat,. S.ST., M.Tr.T **Google Scholar** | Scopus ID: **60072102800** | SINTA ID: **6851472** | **ORCID**

Universitas Dharma AUB Surakarta, Indonesia
Izzan Julda D.E Purwadi Putra S.T., M.Kom. **Google Scholar** | Scopus ID: **58419142800** | SINTA ID: **6985656** | **ORCID**

Universitas Ma Chung, Malang, Indonesia
Windra Swastika, Ph.D. **Google Scholar** | Scopus ID: **55773044200** | SINTA ID: **257757** | **ORCID**

Ada Pertanyaan? Chat Via WhatsApp
SKANIKA@UBL.AC.ID

CERTIFICATE



E-ISSN
9 772721 478009
2721-4788
(Berlaku mulai terbitan Vol 3, No.1 Januari 2020)

JOURNAL TEMPLATE

Article template

Template ini **berlaku mulai Edisi terbitan Januari 2022** Hingga Saat ini yang menggunakan template sebelumnya

Surat Pernyataan Publikasi

INDEXED BY

Kami mengundang para akademisi untuk bergabung dengan tim kami sebagai reviewer di Jurnal SKANIKA dengan mengisi form

(mohon **klik gambar** di bawah ini)

Call For Reviewer 2025

TOOLS PENDUKUNG

VISITORS



Jumlah Pengunjung : **00091244**

Statistik Pengunjung

JOURNAL CITATION

Scopus - Citedness
Sinta 3 Sinta Rank
2.54717 Sinta Impact
1216 Citations
Powered by Author Sky DB

MEMBER

Kirim email ditujukan ke skanika.fbl@budiluhur.ac.id dengan subject **LostPassword** sertakan username anda pada bagian isi email. Terima kasih.

Maps

EDITORIAL OFFICE:

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI - UNIVERSITAS BUDI LUHUR, Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta Selatan, 12260. DKI Jakarta, Indonesia. Telp: 021-585 3753 Fax: 021-585 3752

SKANIKA: Sistem Komputer dan Teknik Informatika by **FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI - UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

is licensed under **CC BY-SA 4.0**

View Jurnal SKANIKA Stats **00091244**

Platform & workflow by OJS / PKP

Vol. 1 No. 1 (2018): Jurnal SKANIKA Maret 2018

SKANIKA: Sistem Komputer dan Teknik Informatika adalah Jurnal ilmiah diterbitkan secara berkala di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur mulai Maret tahun 2018. Jurnal ini bertujuan menyebarluaskan hasil penelitian di bidang Sistem Komputer dan Teknik Informatika. Jurnal SKANIKA mulai tahun 2021 terbit sebanyak 2 (dua) kali dalam setahun yaitu pada bulan Januari dan Juli. Pemuatan artikel dan pemesanan jurnal dialamatkan ke kantor redaksi.

Published: 2018-03-31

Articles

ALGORITMA AFFINE CIPHER DAN AES 256 DALAM PENGAMANAN TRANSFER DATA PADA CHATTING BERBASIS ANDROID
Fiqriardhi Kurniawan, Rizky Pradana 1-7
Download PDF Artikel Dibaca: 1036 kali. Artikel Diunduh: 1145 kali.

PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PREMIER BANKING MANAGER TERBAIK STUDI KASUS : BANK OCBC NISP CABANG METRO PONDOK INDAH
Mochammad Jordie, Safrina Amini 8-13
Download PDF Artikel Dibaca: 1403 kali. Artikel Diunduh: 1026 kali.

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI DENGAN ALGORITMA CAESAR CIPHER, AES 192 DAN DES UNTUK APLIKASI PESAN INSTAN BERBASIS ANDROID
Adi Rahmad Nugroho, Wahyu Pramusinto 14-19
Download PDF Artikel Dibaca: 1637 kali. Artikel Diunduh: 2059 kali.

APLIKASI PENGAMANAN DATA PERANGKAT PELANGGAN MENGGUNAKAN KRIPTOGRAFI XXTEA DAN BASE64 SERTA METODE PENCARIAN DATA MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS ANDROID MOBILE DAN JAVA DESKTOP PADA PT. BERCA HARDAYAPERKASA
Gus Putra Ismaulana, Ferdiansyah Ferdiansyah 20-26
Download PDF Artikel Dibaca: 1879 kali. Artikel Diunduh: 819 kali.

PENGAMANAN CHATTING DENGAN ALGORITMA RSA CIPHER PADA PT PRINTMATE BERBASIS ANDROID
Yohanes Yohanes, Ferdiansyah Ferdiansyah 27-33
Download PDF Artikel Dibaca: 1579 kali. Artikel Diunduh: 802 kali.

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT MENGGUNAKAN FUZZY INFERENCE SYSTEM (FIS) TSUKAMOTO PADA PRIMKOPTI JAKARTA SELATAN
Rizki Aji Wibowo, M. Syafrullah 34-39
Download PDF Artikel Dibaca: 1247 kali. Artikel Diunduh: 899 kali.

APLIKASI MONITORING SUHU AIR UNTUK BUDIDAYA IKAN KOI DENGAN MENGGUNAKAN MIKROKONTROLLER ARDUINO NANO SENSOR SUHU DS18B20 WATERPROOF DAN TEC1- PADA DUNIA KOI
Tio Arief Siswanto, Muhammad Ainur Rony 40-46
Download PDF Artikel Dibaca: 3676 kali. Artikel Diunduh: 4771 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA SECURE HASH ALGORITHM-1 UNTUK PENGAMANAN APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE DENGAN KONSEP HASH-BASED MESSAGE AUTHENTICATION CODE PADA APLIKASI SISTEM TRYOUT BERBASIS WEB DAN ANDROID
Dewa Fakha Shiva, Muhammad Ainur Rony 47-53
Download PDF Artikel Dibaca: 1262 kali. Artikel Diunduh: 1301 kali.

APLIKASI KATALOG PERPUSTAKAAN SMK TANGERANG GLOBAL DENGAN METODE STEMMER TALA DAN FUNGSI JACCARD
Annisa Rahmala, Pipin Farida Ariyani 54-59
Download PDF Artikel Dibaca: 1533 kali. Artikel Diunduh: 951 kali.

PENERAPAN ALGORITMA DES, VERNAM CIPHER DAN DIFFIE-HELLMAN UNTUK MENGAMANKAN DATA PENDAFTARAN MAHASISWA BARU PADA UNIVERSITAS BUDI LUHUR
Ahmad Ihsanudin, Achmad Solichin 60-67
Download PDF Artikel Dibaca: 1352 kali. Artikel Diunduh: 1316 kali.

PENGAMANAN APLIKASI MOBILE BLUCAMPUS DENGAN ALGORITMA AES-128 DAN AFFINE CIPHER : STUDI KASUS UNIVERSITAS BUDI LUHUR
Lia Amellia Putri, Achmad Solichin 68-75
Download PDF Artikel Dibaca: 1123 kali. Artikel Diunduh: 1181 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN METODE KLASIFIKASI DAN PENGUKURAN JARAK MANHATTAN DISTANCE UNTUK PREDIKSI KELULUSAN UN BERDASARKAN HASIL NILAI TRYOUT BERBASIS JAVA DESKTOP PADA SMA HARAPAN JAYA 2
Erlangga Dwi Kurniawan, Mufti Mufti 76-81
Download PDF Artikel Dibaca: 1406 kali. Artikel Diunduh: 1259 kali.

APLIKASI WEB BASED PENCARIAN MOBIL BEKAS TERBAIK DI DEALER MOBIL88 DENGAN METODE FUZZY MULTIPLE ATTRIBUTE DECISION MAKING (FM ADM)
Bayu Laksono, Siswanto Siswanto 82-87
Download PDF Artikel Dibaca: 2009 kali. Artikel Diunduh: 814 kali.

APLIKASI CHATTING BERBASIS WEB DENGAN ALGORITMA CAESAR CIPHER DAN 3 DES PADA CV. FELITECHNO MANDIRI UNTUK PENGAMANAN PESAN PADA DATABASE
Dwika Arief Prasada, Purwanto Purwanto 88-93
Download PDF Artikel Dibaca: 1629 kali. Artikel Diunduh: 1339 kali.

METODE COLLABORATIVE FILTERING DALAM PENAMPILAN REKOMENDASI PRODUK DALAM APLIKASI CHATBOT DAN MESIN REKOMENDASI BERBASIS WEB : STUDI KASUS PT. TOKOPEDIA
Arya Panji Nugroho, Dewi Kusumaningsih 94-101
Download PDF Artikel Dibaca: 2179 kali. Artikel Diunduh: 1486 kali.

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI CHATTING MENGGUNAKAN METODE VIGENERE DAN AES 128 BERBASIS WEB
Mohammad Arifin, Mufti Mufti 102-109
Download PDF Artikel Dibaca: 1723 kali. Artikel Diunduh: 1440 kali.

PENERAPAN ALGORITMA FUZZY INFERENCE SYSTEM UNTUK PENILAIAN KINERJA PEGAWAI DENGAN METODE TSUKAMOTO
Recky Marcele Desaily, Rizky Tahara Shita 110-116
Download PDF Artikel Dibaca: 1501 kali. Artikel Diunduh: 1005 kali.

CLUSTERING PADA DATA MINING UNTUK MENGETAHUI POTENSI PENYEBARAN PENYAKIT DBD MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA K-MEANS DAN METODE PERHITUNGAN JARAK EUCLIDEAN DISTANCE
Muhammad Hariyanto, Rizky Tahara Shita 117-122
Download PDF Artikel Dibaca: 4247 kali. Artikel Diunduh: 6778 kali.

ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN MENGGUNAKAN METODE EUCLIDEAN DISTANCE UNTUK MEMPREDIKSI KELULUSAN UJIAN NASIONAL BERBASIS DESKTOP PADA SMA NEGERI 12 TANGERANG
Pandu Yuli Santoso, Dewi Kusumaningsih 123-129
Download PDF Artikel Dibaca: 1620 kali. Artikel Diunduh: 2692 kali.

IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK MENENTUKAN PEMBERIAN KREDIT NASABAH BERBASIS DESKTOP
Bimo Asward Wibisono, Mufti Mufti 130-135
Download PDF Artikel Dibaca: 1466 kali. Artikel Diunduh: 1036 kali.

PENERAPAN ALGORITMA KLASIFIKASI K-NEAREST NEIGHBOR (K-NN) UNTUK MEMPREDIKSI UJIAN NASIONAL DENGAN MENGGUNAKAN HASIL NILAI TRY OUT SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BERBASIS DESKTOP PADA SMK BINA INFORMATIKA BINTARO
Rofid Aljabar, Dewi Kusumaningsih 136-142
Download PDF Artikel Dibaca: 1577 kali. Artikel Diunduh: 1539 kali.

SISTEM KEAMANAN RUMAH MENGGUNAKAN SMS DILENGKAPI DENGAN AUTOMATIC GATE BERBASIS ARDUINO
Muhammad Fajar Tri, T. W Wisjhnuadji 143-148
Download PDF Artikel Dibaca: 1402 kali. Artikel Diunduh: 1154 kali.

SISTEM PARAFFIN BATH MENGGUNAKAN ANDROID BERBASIS ARDUINO
Mohammad Ilham, T. W. Wisjhnuadji 149-152
Download PDF Artikel Dibaca: 1451 kali. Artikel Diunduh: 3275 kali.

IMPLEMENTASI ONE TIME PASSWORD (OTP) MOBILE TOKEN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA MD5 DAN SHA
Hendrik Lase, Mufti Mufti 153-158
Download PDF Artikel Dibaca: 1859 kali. Artikel Diunduh: 1338 kali.

APLIKASI MONITORING KEBAKARAN BERBASIS IOT (INTERNET OF THINGS) MENGGUNAKAN FUZZY LOGIC DAN MICROCONTROLLER WEMOS D1 MINI, SENSOR SUHU DHT22, SENSOR ASAP MQ-7, DAN FLAME SENSOR DENGAN MEMBERIKAN INFORMASI MELALUI SMS (SHORT MESSAGE SERVICE) DI PT MACROSENTRA NIAGABOGA
Wila Fitriani, Mufti Mufti 159-165
Download PDF Artikel Dibaca: 2471 kali. Artikel Diunduh: 1895 kali.

SISTEM KEAMANAN CHAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA ZIG ZAG STUDI KASUS : NOKTOURNAL MOTOSHOP
Muhammad Ridwan Firdaus, Sejati Waluyo 166-172
Download PDF Artikel Dibaca: 1614 kali. Artikel Diunduh: 1940 kali.

APLIKASI KEAMANAN EMAIL MENGGUNAKAN ALGORITMA EOF DAN RC4
Dimas Parissuhelmi, Subandi Subandi 173-179
Download PDF Artikel Dibaca: 1186 kali. Artikel Diunduh: 686 kali.

APLIKASI PENGAMANAN TABLE DATABASE MENGGUNAKAN ALGORITMA RIVEST SHAMIR ADLEMAN BERBASIS DESKTOP
Habibi Habibi, Subandi Subandi 180-185
Download PDF Artikel Dibaca: 909 kali. Artikel Diunduh: 626 kali.

APLIKASI PENGAMAN BASIS DATA PADA NUKLINDO LAB DENGAN ALGORITMA ELGAMAL DAN AFFINE CIPHER
Albi Dwi Haryono, Pipin Farida Ariyani 186-192
Download PDF Artikel Dibaca: 1359 kali. Artikel Diunduh: 1008 kali.

APLIKASI MONITORING DAN CONTROLLING SERVER DENGAN NOTIFIKASI EMAIL BERBASIS WEB PADA PT. TANABE INDONESIA
Achmad Haykal, Siswanto Siswanto 193-198
Download PDF Artikel Dibaca: 1923 kali. Artikel Diunduh: 3058 kali.

IMPLEMENTASI ONE TIME PASSWORD MENGGUNAKAN ALGORITMA HASH SHA-512 BERBASIS WEB PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SDM KOTA TANGERANG
Denny Aris Setiawan, Purwanto Purwanto 199-204
Download PDF Artikel Dibaca: 1262 kali. Artikel Diunduh: 1101 kali.

APLIKASI KRIPTOGRAFI DATABASE MENGGUNAKAN ALGORITMA VIGENERE CIPHER DAN RIVEST SHAMIR ADLEMAN BERBASIS DESKTOP
Farhan Abdul Majid, Subandi Subandi 205-210
Download PDF Artikel Dibaca: 1397 kali. Artikel Diunduh: 1128 kali.

IMPLEMENTASI METODE BLOWFISH, RC6, DAN AFFINE CIPHER PADA APLIKASI CHATTING BERBASIS ANDROID
Muhammad Fahri Ramadhan, Purwanto Purwanto 211-216
Download PDF Artikel Dibaca: 1563 kali. Artikel Diunduh: 731 kali.

IMPLEMENTASI AES-256 UNTUK MENGAMANKAN DATABASE E-COMMERCE
Nuraini Nuraini, Safrina Amini 217-223
Download PDF Artikel Dibaca: 1782 kali. Artikel Diunduh: 1086 kali.

KRIPTOGRAFI DATABASE MENGGUNAKAN ALGORITMA EL-GAMAL BERBASIS WEB
Fajar Ibnu Wicaksana, Siswanto Siswanto 224-228
Download PDF Artikel Dibaca: 2042 kali. Artikel Diunduh: 1100 kali.

PENERAPAN KRIPTOGRAFI PADA APLIKASI SECURE - MAIL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA CAESAR CIPHER DAN RC4
Safwan Reza, Noni Juliasari 229-236
Download PDF Artikel Dibaca: 1791 kali. Artikel Diunduh: 1028 kali.

APLIKASI PENGAMANAN DATABASE KEUANGAN BERBASIS DESKTOP MENGGUNAKAN ALGORITMA RC4 DAN VIGENERE CIPHER
Jemis Suranta Surbakti, Subandi Subandi 237-242
Download PDF Artikel Dibaca: 1437 kali. Artikel Diunduh: 1336 kali.

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN METODE CAESAR CIPHER DAN VIGENERE CIPHER UNTUK MENGAMANKAN EMAIL PADA EXO DIGITAL AGENCY
Rifky Aditia Hamdan, Painem Painem 243-250
Download PDF Artikel Dibaca: 1781 kali. Artikel Diunduh: 1261 kali.

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE FUZZY TSUKAMOTO UNTUK REKOMENDASI PENERIMA PINJAMAN PADA KOPERASI PEGAWAI PERUM PERURI
Dani Surya Ramadhan, M. Syafrulloh 251-256
Download PDF Artikel Dibaca: 1297 kali. Artikel Diunduh: 966 kali.

PENERAPAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) PADA SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK MEMILIH SISWA TELADAN PADA SD CENDERAWASIH III
Ghali Ajie Suryo, Safrina Amini 257-263
Download PDF Artikel Dibaca: 1841 kali. Artikel Diunduh: 1733 kali.

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN PEMENANG TENDER BARANG DAN JASA ANTARA INSTANSI PEMERINTAH DENGAN PIHAK KETIGA MENGGUNAKAN METODE SAW DI KEMENTERIAN ATR/BPN
Komar Sidik, Sri Mulyati 264-269
Download PDF Artikel Dibaca: 1571 kali. Artikel Diunduh: 1088 kali.

APLIKASI ANDROID UNTUK MEMONITORING DAN MENGENDALIKAN KAMERA VC0706 DI RUANGAN DENGAN MIKROKONTROLER ARDUINO UNO R3, SENSOR PIR SR510 DAN WIFI SHIELD CC3000 PADA PT. INDOLAKTO
Abdul Hafidz Murtono, Siswanto Siswanto 270-276
Download PDF Artikel Dibaca: 2585 kali. Artikel Diunduh: 2390 kali.

APLIKASI PENGAMANAN SMS (SHORT MESSAGE SERVICE) DENGAN METODE RSA DAN 3DES BERBASIS MOBILE ANDROID PADA KEPOLISIAN SEKTOR PONDOK AREN
Yaumil Afdhal, Sri Mulyati 277-283
Download PDF Artikel Dibaca: 1287 kali. Artikel Diunduh: 776 kali.

ALGORITMA NAIVE BAIYES CLASSSIFIER PADA APLIKASI DATA MINING BERBASIS WEB
Akbar Octaviari Murdiansyah, Siswanto Siswanto 284-290
Download PDF Artikel Dibaca: 2042 kali. Artikel Diunduh: 943 kali.

PENGAMANAN DATA USER LOGIN DENGAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI TEA DAN NOTIFIKASI SMS PT. TELKOM INDONESIA DIVISI HIGH SPEED INTERNET.
Ulil Abshor, Siswanto Siswanto 291-296
Download PDF Artikel Dibaca: 1521 kali. Artikel Diunduh: 1214 kali.

RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING BERBASIS LOCATION BASED SERVICE MENGGUNAKAN IONIC FRAMEWORK
Deden Muhammad Syarifudin, Siswanto Siswanto 297-302
Download PDF Artikel Dibaca: 1483 kali. Artikel Diunduh: 1018 kali.

APLIKASI KEAMANAN EMAIL DATA PRODUKSI PT KUNYUN GRAVURE INDUSTRIES INDONESIA DENGAN RC4 DAN BASE64
Wahyu Eko Winanto, Mufti Mufti 303-308
Download PDF Artikel Dibaca: 1390 kali. Artikel Diunduh: 1273 kali.

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI DENGAN METODE ALGORITMA ELGAMAL UNTUK KEAMANAN DATABASE BERBASIS JAVA DESKTOP PADA PT. MAKMUR SUPRA NUSANTARA
Gama Anugrah Sahputra, Titin Fatimah 309-315
Download PDF Artikel Dibaca: 1685 kali. Artikel Diunduh: 1441 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI ELGAMAL DAN STEGANOGRAFI END OF FILE (EOF) PADA APLIKASI PENGAMANAN EMAIL BERBASIS WEB PADA KANTOR KONSULTAN PAJAK HANDI
Esti Setiasih, M. Syafrullah 316-322
Download PDF Artikel Dibaca: 961 kali. Artikel Diunduh: 1354 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA AFFINE CIPHER DAN AES-128 UNTUK PENGAMANAN PESAN DAN ONE TIME PASSWORD REGISTRASI AKUN PADA APLIKASI CHATTING BERBASIS ANDROID DI SMA HANG TUAH 1 JAKARTA
Abdul Azzam Ajhari, Windarto Windarto 323-334
Download PDF Artikel Dibaca: 1801 kali. Artikel Diunduh: 1130 kali.

IMPLEMENTASI KEAMANAN LOGIN DENGAN METODE ONE TIME PASSWORD (OTP) MENGGUNAKAN FUNGSI HASH ALGORITMA SHA-512 PADA SMP NEGERI 3 TANGERANG SELATAN
Mahfudh Naufal, Purwanto Purwanto 335-339
Download PDF Artikel Dibaca: 2669 kali. Artikel Diunduh: 2044 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA VIGENERE CIPHER DALAM APLIKASI CHATTING UNTUK PENGAMANAN INFORMASI BERBASIS DESKTOP
Marchandi Marchandi, Ferdiansyah Ferdiansyah 340-345
Download PDF Artikel Dibaca: 1850 kali. Artikel Diunduh: 1823 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA ENKRIPSI RSA DAN KOMPRESI LZW PADA DATABASE NASABAH DI PT. CENTRAL CAPITAL FUTURES
Arief Fahrizon, Muhammad Ainur Rony 346-351
Download PDF Artikel Dibaca: 1273 kali. Artikel Diunduh: 708 kali.

APLIKASI PENGAMANAN BASIS DATA DENGAN ALGORITMA RSA DAN WAKE BERBASIS DESKTOP
Peter Jaya, Safitri Juanita 352-358
Download PDF Artikel Dibaca: 1678 kali. Artikel Diunduh: 1219 kali.

SISTEM KEAMANAN RUMAH MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ATMEGA 2560, SENSOR ULTRA SONIC HC-SR04 DAN SENSOR PASSIVE INFRA RED MOTION DETECTOR PADA PT TELKOM INDONESIA
Aris Junedi, Windarto Windarto 359-365
Download PDF Artikel Dibaca: 1625 kali. Artikel Diunduh: 680 kali.

IMPLEMENTASI PENGAMANAN DATABASE MENGGUNAKAN METODE BLOWFISH DAN AES PADA PERUSAHAAN CV.BALERONG SAKTI
Muhammad Sadli, Painem Painem 366-372
Download PDF Artikel Dibaca: 1385 kali. Artikel Diunduh: 812 kali.

APLIKASI PENGAMANAN DATABASE BERBASIS DESKTOP DENGAN ALGORITMA AES-128 DAN RIVEST CODE (RC4)
Melisa Dwi Wulandari, Dewi Kusumaningsih 373-379
Download PDF Artikel Dibaca: 1717 kali. Artikel Diunduh: 844 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI TRIANGLE CHAIN CIPHER (TCC) UNTUK PENGAMANAN DATABASE BERBASIS DESKTOP PADA CV. USAHA TANI
Sani Akazar Pebresega, Dewi Kusumaningsih 380-384
Download PDF Artikel Dibaca: 1326 kali. Artikel Diunduh: 1033 kali.

PENGAMANAN DATA PENJUALAN PADA CV. MONOCHROME DENGAN KRIPTOGRAFI ALGORITMA CAESAR CIPHER DAN RSA
Obby Oktafianto, Achmad Solichin 385-390
Download PDF Artikel Dibaca: 1561 kali. Artikel Diunduh: 1069 kali.

APLIKASI KRIPTOGRAFI BERBASIS WEB DENGAN ALGORITMA DES DAN RC4 UNTUK PENGAMANAN E-MAIL PADA PT SAGA PRIMA MANDIRI JAKARTA TIMUR
Dito Dirgantara, Wahyu Pramusinto 391-398
Artikel Dibaca: 2414 kali.

ENKRIPSI DATA PENGGAJIAN DENGAN ALGORITMA CAESAR CIPHER DAN VIGENERE CIPHER PADA PT. KEMASINDO CEPAT NUSANTARA
Ismail Adi Susanto, Achmad Solichin 399-404
Download PDF Artikel Dibaca: 1987 kali. Artikel Diunduh: 1764 kali.

ALGORITMA RSA DAN 3DES PADA APLIKASI SMS BERBASIS ANDROID PADA KEPOLISIAN RESORT KOTA BANDARA SOEKARNO HATTA
Lavriyan Zagita, Rizky Tahara Shinta 405-410
Download PDF Artikel Dibaca: 936 kali. Artikel Diunduh: 637 kali.

APLIKASI NILAI ONLINE MENGGUNAKAN ONE TIME PASSWORD DENGAN ALGORITMA SHA 512 BERBASIS WEB PADA SMP PGRI 336
Miftah Budi Kurniawan, Titin Fatimah 411-416
Download PDF Artikel Dibaca: 1238 kali. Artikel Diunduh: 701 kali.

IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK MENENTUKAN KARYAWAN TERBAIK BERBASIS DESKTOP
Laureen Laureen, Hari Soetanto 417-423
Download PDF Artikel Dibaca: 1028 kali. Artikel Diunduh: 1059 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN METODE PENGUKUR JARAK EUCLIDEAN DISTANCE UNTUK MEMPREDIKSI KELULUSAN UN BERDASARKAN NILAI TRYOUT BERBASIS JAVA DESKTOP PADA SMK PRIMA UNGGUL
Makhdum Rosadi, M. Syafrullah 424-430
Download PDF Artikel Dibaca: 1530 kali. Artikel Diunduh: 1087 kali.

Ada Pertanyaan? Chat Via WhatsApp silakan klik logo WA

CERTIFICATE

JOURNAL MENU
Fokus dan Ruang Lingkup
Pernyataan Etika Publikasi
Pernyataan Akses Terbuka
Kebijakan Privasi
Kebijakan Plagiasi
Kebijakan Kearsipan Mandiri
Retraksi dan Koreksi
Pernyataan Hak Cipta & Lisensi
Biaya Publikasi (APC)
Jadwal dan Frekuensi Terbit
Panduan Penulis
Pembatalan Naskah
Proses Peer Review
Pengindeks

INFORMATION
Pembaca
Penulis
Pustakawan

ABOUT AS
Mitra Bestari
Editorial Tim
Sejarah Jurnal
Hubungi Kami

E-ISSN
2721-4788
(Berlaku mulai terbitan Vol 3, No.1 Januari 2020)

JOURNAL TEMPLATE
Article template
Template ini **berlaku mulai Edisi terbitan Januari 2022** Hingga Saat ini yang menggantikan template sebelumnya
Surat Pernyataan Publikasi

INDEXED BY

Kami mengundang para akademisi untuk bergabung dengan tim kami sebagai reviewer di Jurnal SKANIKA dengan mengisi form
(mohon **klik gambar** di bawah ini)
Call For Reviewer 2025

TOOLS PENDUKUNG

VISITORS
Jumlah Pengunjung :
Statistik Pengunjung

JOURNAL CITATION
Scopus - Citedness
Sinta 3 Sinta Rank
2.54717 Sinta Impact
1216 Citations
Powered by Author My ID

MEMBER

forgotpassword
Kirim email ditujukan ke skanika.fti@budiluhur.ac.id dengan subject **LostPassword** sertakan username anda pada bagian isi email. Terima kasih.

EDITORIAL OFFICE:

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI - UNIVERSITAS BUDI LUHUR, Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta Selatan, 12260. DKI Jakarta, Indonesia. Telp: 021-585 3753 Fax: 021-585 3752

SKANIKA: Sistem Komputer dan Teknik Informatika by FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI - UNIVERSITAS BUDI LUHUR

is licensed under CC BY-SA 4.0

View Jurnal SKANIKA Stats

Platform & workflow by OJS / PKP

APLIKASI KATALOG PERPUSTAKAAN SMK TANGERANG GLOBAL DENGAN METODE *STEMMER* TALA DAN FUNGSI *JACCARD*

Annisa Rahmala[1)], Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I.[2)]
[1]Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
[1,2]Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : 1411501545@student.budiluhur.com[1)], pipin.ariyani@gmail.com[2)]

ABSTRAK

Peran petugas perpustakaan yang mengelola seluruh koleksi perpustakaan mengalami kesulitan dalam mengatur koleksi buku-buku tersebut. Semakin tersedia banyaknya koleksi buku dengan kategori yang bermacam-macam dan informasi mengenai buku itu sendiri. Meningkat pula para pustakawan yang membutuhkan informasi mengenai koleksi buku yang ada di perpustakaan. Karena kondisi ini dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi. Saat ini perpustakaan SMK Tangerang Global telah memiliki koleksi sekitar 300 buku yang tersedia sebagai penunjang aktivitas belajar para siswa yang dalam kurun waktu 1 tahun kedepan akan ditambahkan sekitar 500 buku. Semakin banyak dan beragamnya buku yang tersedia, maka informasi yang berkualitas secara cepat pun dibutuhkan dalam pencarian koleksi buku di perpustakaan. Adapun informasi yang berkualitas dipengaruhi oleh relevansi, keakuratan dan ketepatan waktu. Seringkali pada web, dimana dalam proses pencarian informasi tertentu, banyak hal yang penting justru terlewatkan dan yang tidak penting banyak terserap. Oleh karena itu dibuatlah aplikasi katalog perpustakaan untuk mencari informasi mengenai koleksi buku yang ada di perpustakaan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySql. Dalam penelitian ini dokumen bahasa Indonesia adalah bahasa yang digunakan sebagai sumber acuan. Untuk kebutuhan pencarian informasi yang relevan dari suatu kumpulan informasi diperlukan proses stemming, pembobotan, dan pengelompokkan dalam pencarian dokumen. Dalam penelitian ini menggunakan salah satu metode yaitu metode stemming Tala. Pada sistem pencarian dokumen ini juga menggunakan metode Logaritmic Term Frequency berbasis Vector Space Model untuk menentukan bobot kata pada suatu dokumen berdasarkan jumlah kemunculannya dalam dokumen tersebut. Semakin besar jumlah kemunculan suatu kata dalam dokumen, semakin besar pula bobotnya dalam dokumen atau akan memberikan nilai kesesuaian yang semakin besar. Disamping itu terdapat fungsi Jaccard untuk menghitung tingkat kesamaan (similarity) antar query dan term pada dokumen yang berpengaruh pada pemeringkatan hasil kategorisasi dokumen yang relevan.

Kata kunci : Pencarian Informasi, *Stemming* Tala, *Similarity*, Bobot Kata, *Logaritmic Term Frequency*

1. PENDAHULUAN

Semakin banyak dan beragamnya buku yang tersedia, tanpa adanya sistem penelusuran katalog yang terkomputerisasi maka pengunjung perpustakaan mengalami kesulitan untuk mengetahui ketersediaan bahan pustaka. Berdasarkan permasalahan tersebut timbul sebuah gagasan penulis melakukan riset pada perpustakaan SMK Tangerang Global untuk membangun sebuah mesin pencari yang akan diterapkan pada aplikasi katalog perpustakaan. Pada SMK Tangerang Global, sistem perpustakaan masih dilakukan secara manual dengan melihat daftar judul buku pada data buku perpustakaan tanpa bantuan komputer. Sistem manual tersebut menyebabkan kegiatan operasional perpustakaan berjalan lambat. Dalam merealisasikannya penulis akan membuat aplikasi katalog perpustakaan menggunakan bahasa pemrograman php beserta *database* MySQL yang digunakan dalam penyimpanan data.

Aplikasi katalog perpustakaan ini merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menunjukkan ketersediaan koleksi buku yang dimiliki oleh suatu perpustakaan. Selain itu tujuan penelitian yaitu mengimplementasikan metode *Tala* kedalam sistem penelusuran katalog perpustakaan berbasis *web* dan menentukan proses penelusuran katalog perpustakaan berdasarkan *input term* atau kata kunci dari *user*. Dalam penelusuran informasi, jumlah dokumen relevan yang ditelusuri akan dipengaruhi oleh jumlah kata kunci yang digunakan. Kemudian juga terdapat pembobotan sebuah kata menggunakan metode *Logaritmic Term Frequency*. Tahap terakhir yaitu pencarian *similarity* antar dokumen dan query menggunakan metode *Jaccard*. Adapun pembobotan yang dilakukan berbasis *Vector Space Model* merupakan model *information retrieval system* yang merepresentasikan dokumen dan *query* dalam bentuk vektor dimensional [1]. Adapun batasan dari aplikasi ini yaitu hanya dapat melakukan pencarian dokumen dengan teks bahasa Indonesia. Selain itu dokumen yang tersedia pada aplikasi katalog harus berformat *pdf* karena jika tidak berformat *pdf* tidak dapat

melakukan pembobotan kata dan aplikasi ini berjalan pada *server localhost.*

2. METODE PENELITIAN

Dalam penyusunan ini penulis melakukan penelitian untuk mengumpulkan data atau informasi yang diperlukan. Adapun metode yang digunakan sebagai berikut :

a. Penelitian lapangan, yaitu penelitian langsung pada lokasi penelitian.
b. Metode wawancara, yaitu proses tanya jawab langsung dan sistematis kepada orang yang mengetahui tentang permasalahan yang sedang diamati untuk meyakinkan hal-hal kegiatan observasi yang telah dilakukan.
c. Penelitian kepustakaan, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku, literatur-literatur, jurnal, sumber bacaan lainnya yang berkaitan erat hubungannya dengan pembahasan laporan ini.
d. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi ini adalah *Waterfall*. Tahap-tahap yang harus di selesaikan secara berurut, yaitu :
   1) *Analysis* : proses pencarian data yang berkaitan dengan pembangunan aplikasi katalog perpustakaan seperti jumlah buku yang terdapat di perpustakaan, kategori buku yang tersedia, dan pengguna sistem.
   2) *Design* : proses ini digunakan untuk membuat *mockup* rancangan layar, rancangan program, alur program (*flowchart*), dan rancangan *database*.
   3) *Coding* : proses membangun program menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *text editor* notepad dan pembuatan *database* MySQL.
   4) *Testing / Verification* : proses uji coba program yang telah dibuat akan di *run* di *web server localhost*.

2.1. Proses *Information Retrieval*

Information retrieval berfokus pada proses yang terlibat di dalam representasi, media penyimpanan, mencari dan menemukan informasi yang relevan dari informasi yang diinginkan oleh *user* [2]. Berikut proses retrieval :

a. *Clustering*

Clustering dokumen adalah proses mengelompokkan dokumen berdasarkan kemiripan antara satu dokumen dengan dokumen yang lain dalam satu *cluster*. Tujuan *clustering* dokumen adalah untuk memisahkan dokumen yang relevan dari dokumen yang tidak relevan [3].

b. *Stemming*

Proses *stemming* adalah salah satu cara yang digunakan untuk meningkatkan performa *Information Retrieval* dengan cara mentransformasi kata-kata dalam sebuah teks dokumen ke bentuk kata dasarnya [4]. Proses dengan menghilangkan semua imbuhan baik yang terdiri dari awalan *(prefixes),* sisipan *(infixes),* akhiran *(suffixes)* dan *confixes* (kombinasi dari awalan dan akhiran) pada kata turunan [3].

c. *Tokenizing*

Tokenizing adalah pemotongan *string input* berdasarkan tiap kata yang menyusunnya. Pemecahan kalimat menjadi kata-kata tunggal dilakukan dengan men-*scan* kalimat dengan pemisah *whitespace* [4].

d. *Filtering*

Filtering disebut juga proses pembuangan *stopword* yang dimaksudkan untuk mengetahui suatu kata masuk kedalam *stopword* atau tidak. Pembuangan *stopword* adalah proses pembuangan *term* yang tidak memiliki arti atau tidak relevan [4].

2.2. Metode Pengembangan Sistem

a. *Stemmer* Tala

Stemmer Tala merupakan adopsi dari algoritma *stemmer* bahasa Inggris terkenal yaitu *Stemmer* Porter. *Stemmer* ini menggunakan *rule base* analisis untuk mencari *root* (kata dasar) sebuah kata. Adapun struktur pembentukan kata dalam *stemmer* bahasa Indonesia Tala adalah sebagai berikut :

1) Proses Menghilangkan Partikel
2) Proses Menghilangkan Kata Sandang & Kepunyaan
3) Menghilangkan Awalan 1
4) Menghilangkan Awalan 2
5) Menghilangkan Akhiran

b. *Vector Space Model*

Vector Space Model (VSM) adalah salah satu model matematika yang digunakan pada sistem temu kembali informasi untuk menentukan bahwa sebuah dokumen itu relevan terhadap sebuah informasi. Model ini akan menghitung derajat kesamaan antara setiap dokumen yang disimpan di dalam sistem dengan *query* yang dimasukkan.

c. Pembobotan *Term*

Term Frequency yaitu faktor yang menentukan bobot *term* pada suatu dokumen berdasarkan jumlah kemunculannya dalam dokumen tersebut [1].

d. Fungsi Similaritas

Jaccard merupakan metode yang digunakan untuk menghitung tingkat kesamaan *(similarity)* antar dua buah objek. Adapun persamaannya sebagai berikut [3] :

$$\mathbf{Sim}\ (\mathbf{x},\mathbf{y}) = \frac{\sum_{i=1}^{i} x_i y_i}{\sum_{i=1}^{i} x_i^2 + \sum_{i=1}^{i} y_i^2 - \sum_{i=1}^{i} x_i\, y_i}$$

Keterangan :
Sim (X, Y) = ukuran kesamaan antara *query* dan dokumen

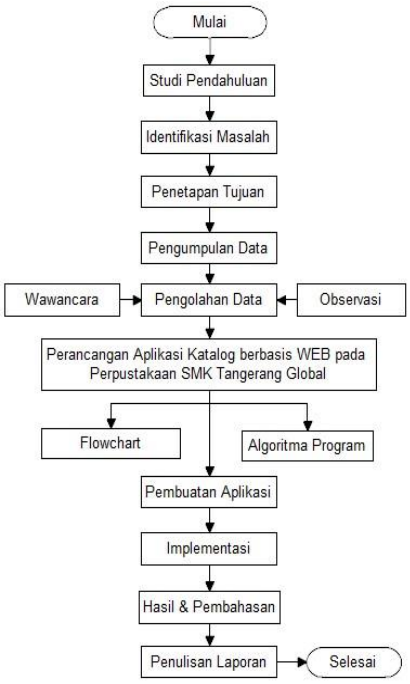
Xi = bobot *term query* inputan
Yi = bobot term query dokumen

3. RANCANGAN SISTEM DAN APLIKASI

Aplikasi katalog perpustakaan ini dirancang menggunakan pemrograman php yang berjalan di *web browser localhost* dengan berbagai fitur yang tersedia yaitu *upload file*, *download file*, kolom pencarian koleksi pustaka, dan menu yang tersedia yaitu *add/change staff*, *change password admin*, melihat daftar *ebook*. Selain itu terdapat *menu help* untuk memberikan informasi mengenai penggunaan katalog perpustakaan.

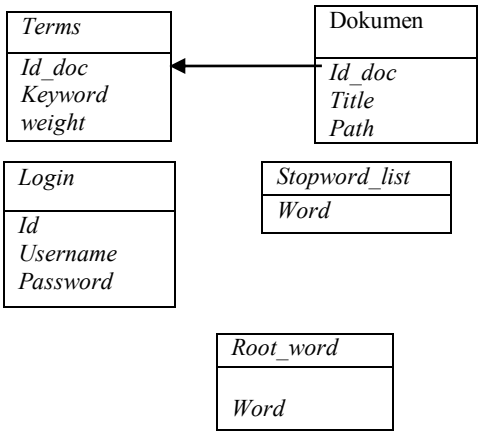
3.1. Desain Alur Penelitian

Berikut adalah alur proses penelitian yang dilakukan penulis dalam penyusunan *paper* dan program.



Gambar 1 : Alur penelitian

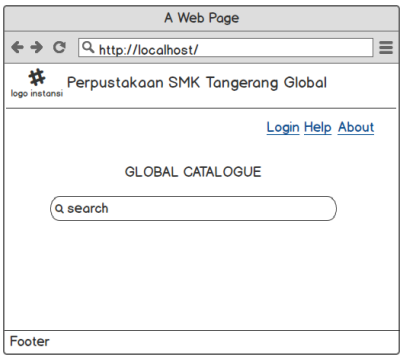
3.2. Rancangan Basis Data



Gambar 2 : LRS (Logical Relational Structure)

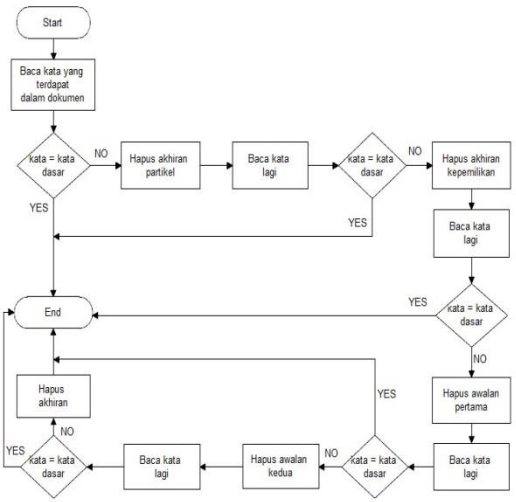
3.3. Rancangan Layar Halaman Utama

Halaman ini adalah halaman utama pencarian dokumen dimana pengguna dapat mencari buku atau artikel yang ingin dicari. Kata kunci bisa dimasukkan ke dalam kolom pencarian *search* kemudian tekan *Enter*, terlihat tampilan halaman *search* pada gambar 2 dibawah ini :



Gambar 3 : Halaman utama pencarian katalog

3.4. *Flowchart* Proses *Stemming*



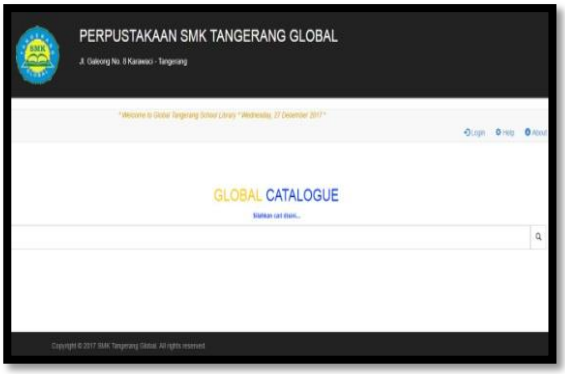
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tampilan Layar Aplikasi

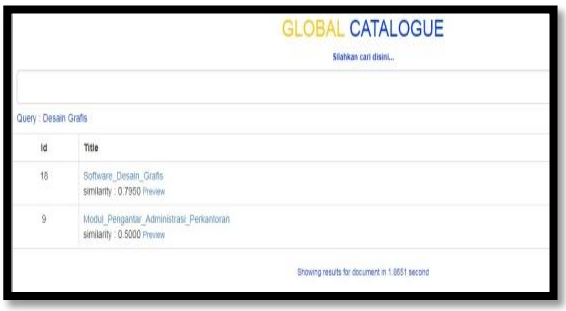
Berikut adalah beberapa tampilan layar yang terdapat pada aplikasi katalog perpustakaan diantaranya halaman utama untuk pencarian dokumen. Halaman ini digunakan secara umum oleh siswa, guru, dan karyawan sekolah. Kemudian ada *form login* yang digunakan untuk masuk ke halaman *dashboard*. Akses halaman *dashboard* hanya diperuntukkan untuk *user* dengan status *admin* dan *staff*. Adapun menu yang tersedia pada halaman *dashboard admin* yaitu *change password admin, add/change password staff, upload file, list book/article,* dan kolom pencarian yang dapat diakses dari halaman *dashboard.* Sementara menu yang tersedia pada halaman *dashboard staff* yaitu *upload file, list book/article,* dan kolom pencarian. Sedangkan siswa sekolah hanya diberikan hak akses untuk *download file.*

a. Tampilan Layar Home

Halaman utama *(home)* yaitu fitur utama dari aplikasi katalog perpustakaan dimana pengguna dapat mencari koleksi buku yang tersedia pada perpustakaan.



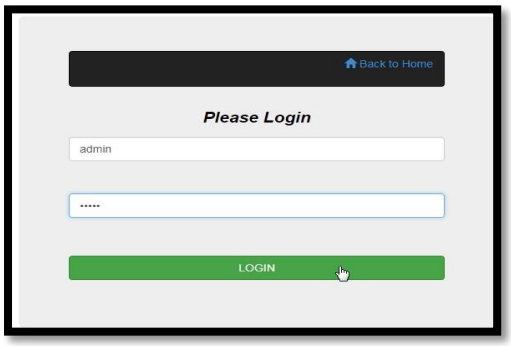
Gambar 4 : Halaman Utama (Home)



Gambar 5 : Tampilan saat searching file

b. Tampilan Layar *Form Login*

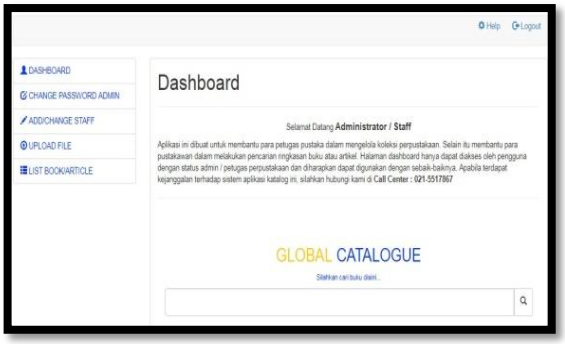
Halaman *login* ini digunakan untuk masuk kedalam halaman *dashboard*. Halaman *login* hanya diperuntukkan bagi pengguna yang sudah mempunyai akun yang telah terdaftar pada *database*.



Gambar 6 : Halaman Login

c. Tampilan Layar *Dashboard*

Halaman ini hanya dapat diakses oleh pengguna dengan status *admin*. Di halaman *dashboard* ini memiliki beberapa menu diantaranya *change password admin, add/change staff, upload file, list book/article.* Disamping terdapat fitur *searching* di halaman awal *dashboard* yang digunakan untuk mencari buku dari halaman *dashboard admin*.



Gambar 7 : Dashboard admin

Adapun uji coba performa aplikasi katalog perpustakaan ini menggunakan beberapa *sample* data diantaranya terdiri dari 100 *file pdf* yang terbagi menjadi 7 kategori *file* yaitu ringkasan 14 *file* kebudayaan, 16 *file* administrasi perkantoran, 13 *file* TKJ, 10 *file* desain, 13 *file sains*, 18 *file* kesehatan, dan 16 *file* teknologi. Adapun *query* yang digunakan antara lain :

1) Modul Administrasi Perkantoran
2) Materi Desain
3) Tips Menjaga Kesehatan

4.2. Pengukuran Kinerja Aplikasi

a. Hasil Pencarian Dengan *Query* "Modul Administrasi Perkantoran."

Tabel 1 : Hasil pencarian *query* "modul administrasi perkantoran"

No	Nama Dokumen	Similarity	Relevan
1	Modul_Tata_Kearsipan	0.8434	Ya
2	Manajemen Perkantoran Modern	0.7884	Ya
3	Pengertian_Router_Dalam_Jaringan_ Komputer	0.6667	Tidak
4	Proses Penerapan Manajemen Administrasi Perkantoran	0.6445	Ya
5	Otomatisasi Tata Kelola Keuangan	0.6309	Ya
6	Silabus Sistem Operasi X	0.5998	Tidak
7	Otomatisasi Perkantoran	0.5815	Ya
8	Administrasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi	0.5115	Ya
9	Pengantar Administrasi Perkantoran II	0.5113	Ya
10	Modul Pengantar Administrasi Perkantoran	0.5021	Ya
11	Otomatisasi Tata Kelola Humas Dan Keprotokolan	0.4057	Ya
12	Teknologi Perkantoran	0.4047	Ya
13	Tata Kelola Perkantoran	0.4	Ya
14	Silabus Simulasi Digital	0.3948	Tidak
15	Administrasi Kepegawaian	0.3931	Ya
16	Silabus Sistem Operasi Jaringan XI	0.3853	Tidak
17	Sejarah Facebook	0.3836	Tidak

18	Perkembangan Teknologi Prosesor	0.3836	Tidak
19	Perusahaan Microsoft	0.3333	Tidak
20	Tutorial Pembuatan Robot Cerdas	0.3333	Tidak
21	Prinsip Tata Ruang Kantor	0.3333	Ya

Tabel 2 : *Precision* dan *recall* data dari *query* "modul administrasi perkantoran"

Jumlah dokumen yang terambil	21
Jumlah dokumen relevan	13
Precision	13/21 = 0.62
Recall	13/16 = 0.81
Waktu pencarian	6.6313 detik

b. Hasil Pencarian Dengan *Query* "Materi Desain"

Tabel 3 : Hasil pencarian *query* "materi desain"

No	Nama Dokumen	Similarity	Relevan
1	Desain Komunikasi Visual	0.9349	Ya
2	Modul Pengantar Administrasi Perkantoran	0.7993	Tidak
3	Desain Multimedia Interaktif	0.7620	Ya
4	Silabus Pemrograman Web	0.7131	Ya
5	8 Penemuan Sains Yang Membuka Mata Dunia	0.5461	Tidak
6	Teknik Animasi	0.5461	Ya
7	Modul Tata Kearsipan	0.5440	Tidak
8	Pemrograman Web	0.5440	Ya
9	Sistem Operasi	0.5440	Tidak
10	Software Desain Grafis	0.5404	Ya
11	Otomatisasi Tata Kelola Humas Dan Keprotokolan	0.5330	Tidak
12	Otomatisasi Tata Kelola Keuangan	0.5255	Tidak
13	Pengantar Administrasi Perkantoran II	0.5118	Tidak
14	Mengenal Desain Grafis	0.5000	Ya
15	Pengembangan Produk Kreatif	0.5000	Ya
16	Perkembangan Teknologi Prosesor	0.5000	Tidak
17	Administrasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi	0.5000	Tidak
18	Silabus Jaringan Nirkabel	0.4899	Tidak
19	Silabus Sistem Operasi X	0.4854	Tidak
20	Silabus Sistem Operasi XI	0.4854	Tidak
21	Silabus Jaringan Dasar	0.4773	Tidak
22	Silabus Komputer Terapan	0.4668	Tidak
23	Silabus Komunikasi Data	0.4668	Tidak
24	Silabus Simulasi Digital	0.4637	Ya
25	Silabus Perakitan Komputer	0.4553	Tidak

Tabel 4 : *Precision* dan *recall* data dari *query* "materi desain"

Jumlah dokumen yang terambil	25
Jumlah dokumen relevan	9
Precision	9/25 = 0.36
Recall	9/10 = 0.9
Waktu pencarian	4.1492 ik

c. Hasil Pencarian Dengan *Query* "Tips Menjaga Kesehatan"

Tabel 5 : Hasil pencarian *query* "tips menjaga kesehatan"

No	Nama Dokumen	Similarity	Relevan
1	Tips Cara Hidup Sehat	0.7683	Ya
2	Modul Pengantar Administrasi Perkantoran	0.6667	Tidak
3	Manfaat Kopi Untuk Kulit	0.6667	Ya
4	Lima Manfaat Ikan Teri	0.6311	Ya
5	Wabah Difteri Di Indonesia	0.6073	Ya
6	Imunisasi Sebagai Wujud Paradigma Sehat	0.4041	Ya
7	Otomatisasi Tata Kelola Humas Dan Keprotokolan	0.4041	Tidak
8	Bahaya Meninggalkan Sarapan Pagi	0.4041	Ya
9	Kandungan Ajaib Air Zamzam	0.4041	Tidak
10	Efek Samping Mengkonsumsi Teh Hijau Berlebihan	0.3987	Ya
11	Aturan Imunisasi Difteri Untuk Orang Dewasa	0.3836	Ya

12	Bahaya Makanan Pedas Bagi Kesehatan	0.3836	Ya
13	Pengantar Administrasi Perkantoran II	0.3836	Tidak
14	Antioksidan Senyawa Ajaib	0.3333	Ya
15	Demam Berdarah Masih Mewabah	0.3333	Ya
16	Makanan Protein Tinggi	0.3333	Ya
17	Mengenal Diabetes Mellitus	0.3333	Ya
18	Kaitan Antara Makanan Dengan Mood	0.3333	Ya
19	Ritual Mistis Suku Kengge Di Flores	0.3333	Tidak
20	Robot Yang Mampu Mengenali Wajah	0.3333	Tidak
21	Administrasi Kepegawaian	0.3333	Tidak
22	Pengantar Ekonomi Dan Bisnis	0.3333	Tidak

Tabel 6 : *Precision* dan *recall* data dari *query* "tips menjaga kesehatan"

Jumlah dokumen yang terambil	22
Jumlah dokumen relevan	14
Precision	14/22 = 0.64
Recall	14/18 = 0.78
Waktu pencarian	6.2084 detik

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap permasalahan pada SMK Tangerang Global dari aplikasi yang telah dibuat, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dan saran yang mungkin diperlukan untuk pengembangan sistem ke tahap yang lebih kompleks.

5.1. Kesimpulan

Sesuai dengan pembahasan mengenai penerapan mesin pencari pada katalog perpustakaan menggunakan algoritma *stemmer* Tala dan pemrofilan teks *berbasis vector space model* dengan fungsi *Jaccard* serta pembobotan dengan fungsi *logaritmic term frequency,* maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

a. Pencarian dokumen yang dilakukan bisa berdasarkan isi *content* dokumen sehingga *user* tidak hanya mengandalkan judul *ebook/*artikel saja sebagai *keyword* dalam proses pencarian.
b. Dari hasil uji coba proses perhitungan waktu, didapat bahwa rata-rata waktu tanggap program adalah 5.66 detik.
c. Hasil *recall* terhadap pencarian dokumen yang didapat yaitu rata-rata 83%.

5.2. Saran

a. Similaritas saat proses pencarian dibuat lebih baik sehingga dalam melakukan searching tidak ada lagi dokumen yang tidak relevan dalam hasil pencarian.
b. Dalam melakukan proses pencarian, terdapat pengecekan dan perbaikan pada saat *user* melakukan kesalahan dalam pengetikan *query*/kata kunci.
c. Proses *precision* harus lebih tinggi dari 54% untuk meningkatkan kinerja program yang lebih baik.

6. DAFTAR PUSTAKA

[1] Utomo, M. S. 2013. *Implementasi Stemmer Tala pada Aplikasi Berbasis Web.* Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK, 18(1), hal. 41-45.

[2] Dwi, M. dan Mustafa, Lis Diana. 2017. *Information Retrieval Tugas Akhir dan Perhitungan Kemiripan.* Jurnal Simetris, 8(1), hal. 355-362.

[3] Sugiyamto, B. S. dan A. S. 2014. *Analisa Performa* Metode *Cosine dan Jaccard pada Pengujian Kesamaan Dokumen.* Jurnal Masyarakat Informatika, 5(10), hal. 1-8.

[4] Susandi, D. dan Sholahudin, U. 2016. *Pemanfaatan Vector Space Model pada Penerapan Algoritma Nazief Adriani, KNN dan Fungsi Similarity Cosine untuk Pembobotan IDF dan WIDF pada Prototipe Sistem Klasifikasi Teks Bahasa Indonesia.* Jurnal ProTekInfo, 3(1), hal. 22-29.