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 PENGAMAN BASIS DATA PADA NUKLINDO LAB DENGAN ALGORITMA ELGAMAL DAN AFFINE CIPHER

Albi Dwi Haryono[1)], **Pipin Farida Ariyani**[2)]
[1]Program studi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
[1,2]Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : alber9193@gmail.com[1)], pipin.faridaariyani@budiluhur.ac.id[2)]

Abstrak

Nuklindo Lab merupakan salah satu unit usaha Koperasi Jasa Keselamatan Radiasi dan Lingkungan (JKRL) yang bergerak di bidang pelayanan jasa keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan lingkungan baik radiasi maupun non radiasi yang memiliki database yang berisi data intansi, data pekerja, data rumus dan data evaluasi dosis. Sering sekali record yang tersimpan di dalam database masih teks berupa asli. Hal ini bisa mempermudah orang yang tidak mempunyai wewenang dapat mengetahui langsung isi dari record database tersebut serta dapat memberi peluang kepada mereka untuk melakukan pembocoran, mendistribusikan maupun melakukan modifikasi lain terhadap isi dari database tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi yang dapat memudahkan pengguna untuk menginput dan menyimpan data tersebut dengan aman dan terjaga kerahasiaannya. Pada penelitian ini implementasi pengamanan data dari sisi kandungan data yang tersimpan pada database. Teknik pengamanan data ini dilakukan dengan menggunakan teknik kriptografi Elgamal Karena Keamanan Elgamal terletak pada sulitnya menghitung logaritma diskrit dan Affine Cipher dipilih Karena perluasan dari metode Caesar Cipher. Hasil dari penelitian ini mempunyai kelebihan record database dienkripsi sangat tinggi karena menggunakan 2 metode kriptografi, yaitu Elgamal dan Affine Cipher sehingga sangat sulit untuk dibaca isi record tersebut serta kekurangannya hasil text hasil enkripsi bertambah panjang.

Kata kunci: Kriptografi , Elgamal, *Affine Cipher*, *Database*.

1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang sangat pesat. Namun juga dibarengi dengan tuntutan keamanan dan kerahasiaan informasi yang disampaikan. Oleh karena itu, keamanan data merupakan aspek utama yang ada didalam sistem operasi komputer yang kini telah menjadi suatu alat bantu utama dalam kehidupan manusia sehari-hari. Berdasarkan permasalahan tersebut timbul sebuah gagasan penulis melakukan riset pada Nuklindo Lab yang memiliki *database* yang berisi data besifat rahasia seperti data intansi, data pekerja, data rumus dan data evaluasi dosis. Sering sekali *record* yang tersimpan di dalam *database* masih persis sama dengan teks yang ditampilkan sebagai informasi akhir bagi pengguna.

Hal ini bisa mempermudah orang yang tidak mempunyai wewenang dapat mengetahui langsung isi dari record *database* tersebut serta dapat memberi peluang kepada mereka untuk melakukan pembocoran. Dalam merealisasikannya penulis akan membuat aplikasi pengamanan basis data dengan bahasa pemrograman java beserta *database* MySQL yang diguakan dalam penyimpanan data. Sehingga Nuklindo Lab dapat mengamankan *record* yang tersimpan di dalam *database*, maka pengamanan data dapat dilakukan dengan menggunakan teknik Kriptografi.

Kriptografi adalah ilmu yang mempelajari teknik-teknik matematika yang berhubungan dengan aspek keamanan informasi, seperti kerahasiaan data, keabsahan data, integritas data, serta autentikasi data[1]. Data/ informasi tersebut harus tetap rahasia selama disimpan dan harus tetap terjaga kerahasiannya. Kriptografi memiliki 2 tahap yaitu proses enkripsi dan dekripsi Enkripsi adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengubah pesan asli menjadi ciphertext. Sedangkan proses yang dilakukan untuk mengubah pesan tersembunyi menjadi pesan biasa (yang dapat dibaca dan dimengerti) disebut dekripsi[2]. Selain itu tujuan penelitian ini yaitu mengimplementasikan algoritma Elgamal dan algoritma *Affine Cipher*. Adapun batasan dalam aplikasi ini yaitu data yang akan dienkripsi dan didekripsi pada aplikasi ini adalah data instansi, pekerja, rumus dan evaluasi dosis yang ada pada Nuklindo Lab, dan Aplikasi *Database Management System* yang digunakan *MYSQL*.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode model *Software Development Life Cycle* (SLDC) yaitu metode *Waterfall* tahapan SLDC dengan metode waterfall meliputi tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Berikut ini adalah rincian tahapan dalam pembuatan aplikasi :

a. Pengumpulan Data dari keseluruhan elemen sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software* atau perangkat lunak dan mengumpulkan data mengenai sistem *database* di Nuklindo Lab enkripsi *database,* serta algoritma Elgamal dan algoritma *Affine Cipher.*

b. Menganalisa Kebutuhan Aplikasi kemudian dipelajari dan dianalisa mengenai fungsi-fungsi apa saja yang diperlukan untuk mengimplementasikan aplikasi ini.
c. Desain atau Perancangan Program tampilan aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan aplikasi sehingga dapat mempermudah dalam proses pengkodean.
d. Pengkodean dilakukan untuk memudahkan dalam mengimplementasikan rancangan aplikasi ke dalam algoritma Elgamal dan algoritma *Affine Cipher* dengan menggunakan bahasa pemrograman Java.
e. Implementasi berdasarkan analisa masalah.
f. Testing atau pengujian dilakukan setelah aplikasi selesai dibuat dengan melakukan beberapa pengujian progam dan mencari kesalahan pada program hingga tidak ada lagi kesalahan program dan program sudah berjalan sesuai dengan yang dirancang.

2.1. Algoritma Elgamal

Algoritma ElGamal ditemukan oleh ilmuwan Mesir, yaitu Taher ElGamal pada tahun 1985, merupakan algoritma kriptografi kunci publik[3].

a. Proses Generate Key Elgamal

Algoritma ElGamal merupakan sepasang kunci yang dibangkitkan dengan memilih bilangan prima *p* dan dua buah bilangan acak (*random*) *g* dan *x*, dengan syarat bahwa nilai *g* dan *x lebih kecil dari p* yang memenuhi persamaan sebagai berikut[4] :

$$Y = (g^x) \bmod p$$

b. Proses Enkripsi Elgamal

Proses enkripsi merupakan proses mengubah pesan asli (*plaintext)* menjadi pesan rahasia (*ciphertext)*. Pada proses ini digunakan kunci *public* (p,g,y). langkah – langkah dalam mengenkripsi pesan adalah pada persamaan sebagai berikut [4]:

$$a = (g^k) \bmod p$$

$$b = (y^{k.m}) \bmod p$$

c. Proses Dekripsi Elgamal

Merupakan proses mengubah pesan rahasia (*ciphertext*) menjadi pesan asli (*plaintext*). Proses dekripsi menggunakan kunci pribadi *x* dan *p* untuk mendekripsi *a* dan *b* menjadi *plaintext* (m) dengan persamaan berikut [4]:

$$m = b.a^{(p-1-x)} \bmod p$$

2.2 Algoritma Affine Cipher

Secara matematis enkripsi *plainteks* menghasilkan *cipherteks* dinyatakan fungsi kongruen pada persamaan berikut[5]:

$$C(P) = (aP+b) \bmod n$$

Untuk memperoleh kembali plaintext maka fungsi dekripsi harus diperoleh terlebih dahulu.

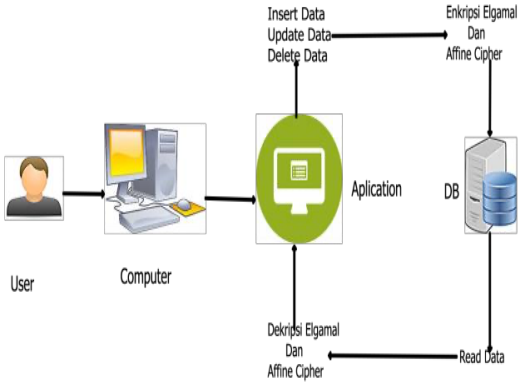
$$C(P) = a\text{-}1(C\text{-}b) \bmod n$$

3. RANCANGAN SISTEM DAN APLIKASI

Aplikasi pengamanan database ini dirancang dengan berbagai fitur yaitu menginput, mengubah, menghapus ataupun melihat data yang sudah di enkripsi pada data instansi, pekerja, rumus ,dan evaluasi

3.1. Arsitektur Sistem

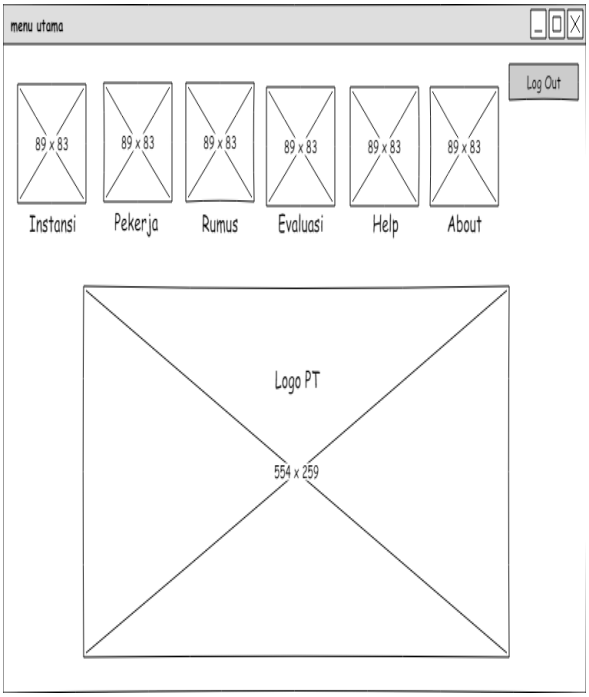
Berikut ini merupakan arsitektur aplikasi, untuk dapat memahami konsep aplikasi yang akan dibangun dapat melihat pada gambar 1. Pada gambar arsitektur aplikasi menggambarkan secara garis besar proses dari keseluruhan sistem.



Gambar 1: Arsitektur Sistem

3.2. Rancangan Layar *Menu* Utama

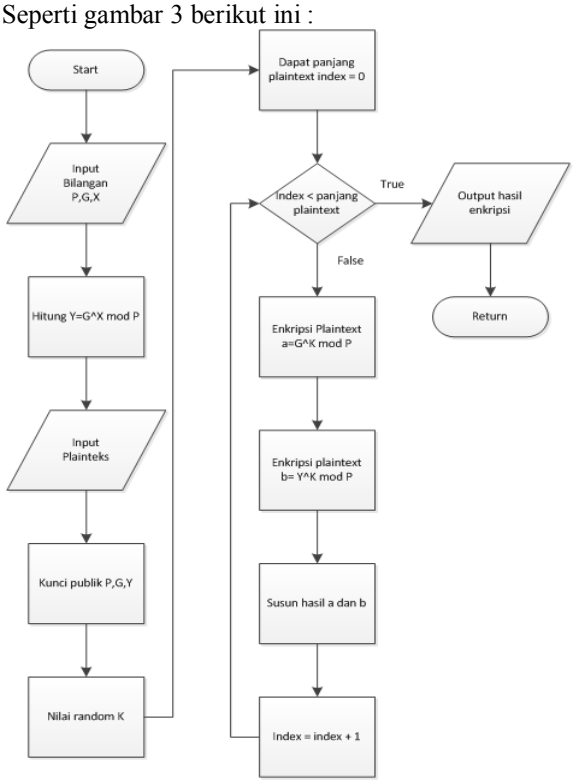
Menu ini adalah *menu* utama dimana pengguna dapat milih data apa yang akan dienkripsi dan didekripsi untuk disimpan ke dalam *database,* terlihat seperti gambar 2 berikut ini :



Gambar 2: Rancangan Layar Menu Utama

3.3. *Flowchart* Enkripsi Elgamal

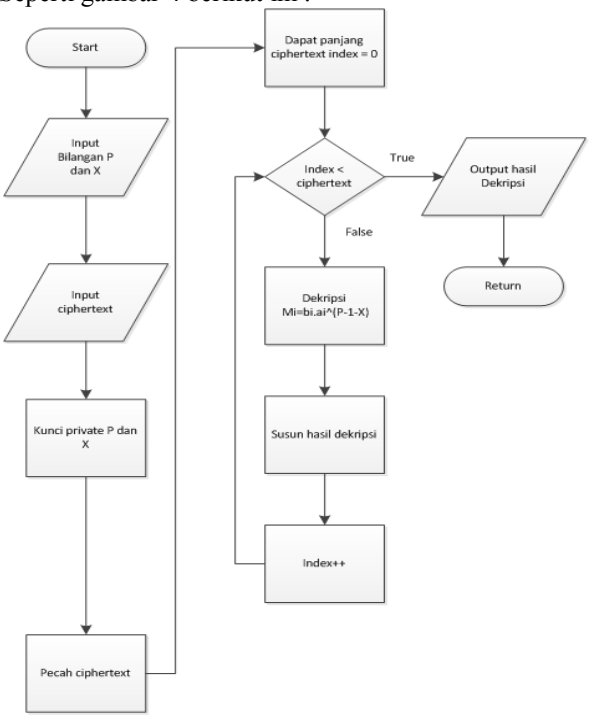
Flowchart proses enkripsi Elgamal merupakan gambaran alur yang akan mengalami proses enkripsi Seperti gambar 3 berikut ini :



Gambar 3: Flowchart Enkripsi Elgamal

3.4. *Flowchart* Dekripsi Elgamal

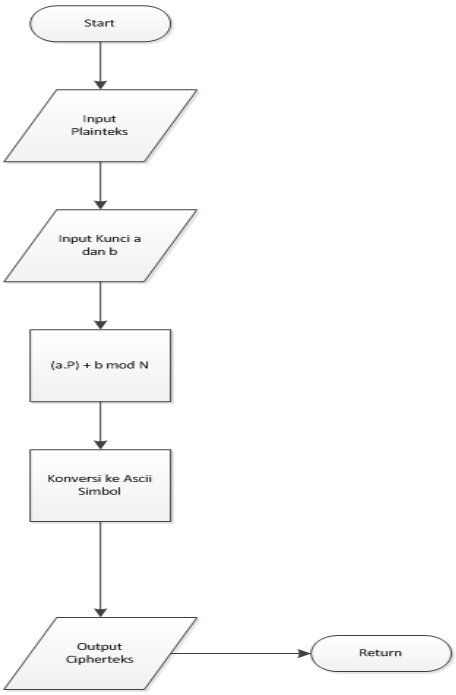
Flowchart proses dekripsi Elgamal merupakan gambaran alur yang akan mengalami proses dekripsi Seperti gambar 4 berikut ini :



Gambar 4: Flowchart Deskripsi Elgamal

3.5. *Flowchart* Enkripsi Affine *Cipher*

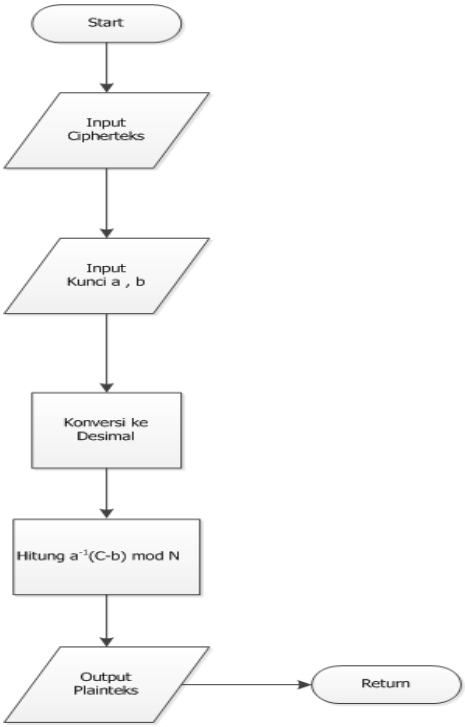
Flowchart proses *enkripsi affine cipher* merupakan gambaran alur yang akan mengalami proses enkripsi Seperti gambar 5 berikut ini :



Gambar 5: Flowchart Enkripsi Affine Cipher

3.6. *Flowchart* Deskripsi Affine *Cipher*

Flowchart proses dekripsi *affine cipher* merupakan gambaran alur yang akan mengalami proses dekripsi Seperti gambar 6 berikut ini :



Gambar 6: Flowchart Deskripsi Affine Cipher

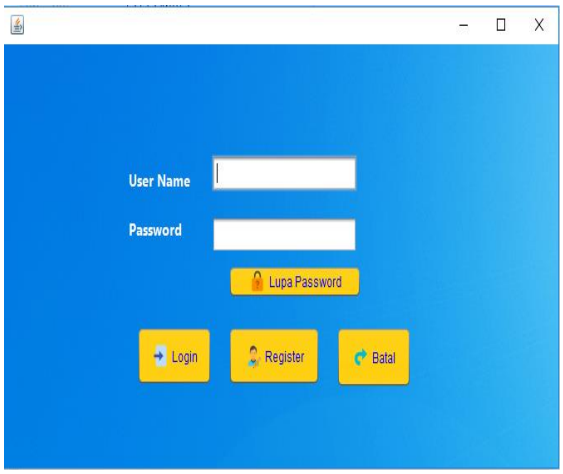
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tampilan Aplikasi

Tampilan aplikasi berikut ini merupakan tampilan form fungsi utama yang digunakan dari aplikasi ini.

a. Tampilan Layar *Form Login*

Tampilan awal pada saat aplikasi dibuka adalah *Form Login*, pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang sudah dimiliki terlebih dahulu. jika *password* benar maka login berhasil. Setelah *login* berhasil, maka pengguna akan menuju halaman menu utama Rancangan layar *Form login*. Bentuk tampilannya pada gambar 7.



Gambar 7: Tampilan Layar Form Login

b. Tampilan Layar *Menu Utama*

Tampilan Menu Utama akan muncul ketika pengguna berhasil melakukan *login*. Pada Menu Utama terdapat 6 Form yaitu *Form Instansi,* Pekerja, Rumus, Evaluasi, *Help*, *About*. Tampilan layar *Main Menu* dapat dilihat pada gambar 8 berikut ini:



Gambar 8: Tampilan Layar Main Menu

c. Tampilan Layar *Form* Instansi

Tampilan ini akan muncul ketika user memilih *Form* Instansi, *Form* Instansi berfungsi untuk menginput, mengubah, menghapus ataupun melihat data Instansi dapat dilihat pada gambar 9 .



Gambar 9: Tampilan Layar Form Instansi

d. Tampilan Layar *Form* Pekerja

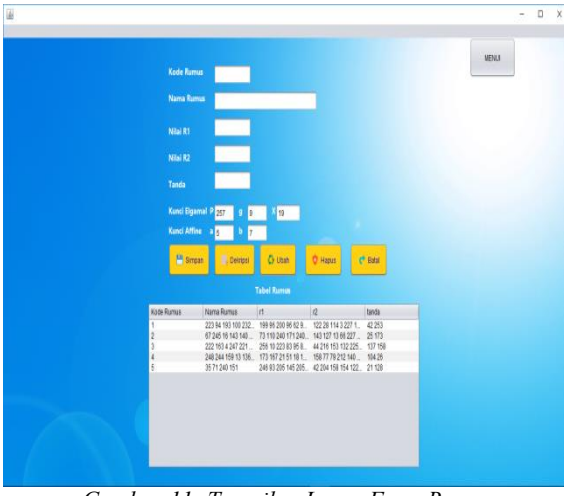
Tampilan ini akan muncul ketika user memilih *Form* Pekerja, *Form* pekerja berfungsi untuk menginput, mengubah, menghapus ataupun melihat data pekerja dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini :



Gambar 10: Tampilan Layar Form Pekerja

e. Tampilan Layar *Form* Rumus

Tampilan ini akan muncul ketika user memilih *Form* Rumus, *Form* Rumus berfungsi untuk menginput, mengubah, menghapus ataupun melihat data Rumus dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini :



Gambar 11: Tampilan Layar Form Rumus

f. Tampil Layar *Form* Evaluasi

Tampilan ini akan muncul ketika user memilih *Form* Evaluasi, *Form* Evaluasi berfungsi untuk menginput, mengubah, menghapus ataupun melihat data Evaluasi dapat dilihat pada gambar 11 berikut ini :



Gambar 11: Tampilan Layar Form Evaluasi

4.2. Tabel Pengujian

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui panjang dari teks yang dihasilkan dari proses enkripsi dan dekripsi menggunakan metode Elgamal dan *Affine cipher* membandingkannya dengan panjang teks aslinya.

Tabel 1: Tabel Pengujian

Nama Data	Karater Asli	jumlah	Karakter Hasil Enkripsi	Jumlah Karakter Hasil Enkripsi	Waktu
Nama Instansi	RS. HERMINA PANDANARAN	22	114 220 246 101 18 119 226 87 213 136 165 125 165 132 26 59 62 246 168 128 211 3 249 77 46 38 157 97 136 236 246 156 79 171 118 8 9 27 8 192 9 27 84 16 58 153 111 175 118 188 187 165 84 226 100 68 52 232 59 4 81 125 32 156 215 23 13 146 235 66 249 110	251	0.0034
Alamat	Jl. Pandanaran No. 24 semarang	30	128 17 187 1 241 194 165 188 4 155 135 44 173 148 60 206 196 134 139 74 117 98 23 28 116 32 231 160 139 109 89 129 146 226 208 229 26 63 57 159 139 178 187 181 92 32 221 0 249 80 22 31 121 212 26 246 64 180 176 54 9 79 134 39 213 177 162 67 246 165 205 222 31 168 208 70 92 105 92 172 79 46 226 22 23 94 1 55	309	0.041
Kontak	0248442525	10	95 82 234 134 159 226 67 159 246 200 57 207 70 242 124 79 8	179	0.006

			225 26 25 215 18 239 139 68 177 4 39 144 232 236 133 46 18 64 128 187 185 168 39 120 142 240 185 118 129 242 3 153 151		
email	pandaran@hermin ahospitalgroup.com	35	73 166 49 235 42 110 135 86 21 15 29 54 31 211 146 191 253 59 241 206 225 93 104 99 195 0 121 212 178 167 190 230 79 37 248 92 72 199 146 226 22 68 57 7 22 203 244 119 98 81 36 133 120 166 35 243 100 227 139 103 88 5 253 252 240 184 234 18 221 105 18 118 121 126 228 33 144 232 135 141 1 58 36 173 52 234 49 80 235 20 29	343	0.024
			213 95 98 11 56 221 48		
	Rata - Rata	24.25		270.5	0.027

4.3 Evalusi Program

Setelah dilakukan Analisa dari hasil pengujian aplikasi maka dapat ditemukan beberapa kelebihan dan kekurangannya dari aplikasi ini, yaitu sebagai berikut:

a. Kelebihan Program
   1) Terdapat autentikasi *Username* dan *Password* pada *Form Login.*
   2) Program yang *user friendly*, karena memilik tampilan yang sederhana dan jelas.
   3) Keamanan *database* yang telah dienkripsi sangat tinggi karena menggunakan 2 metode kriptografi, yaitu Elgamal dan *Affine Cipher*.
b. Kekurangan Program
   1) Tidak bisa diakses dimana saja karena tidak berbasis website.
   2) Aplikasi hanya dapat digunakan pada database yang sudah ditentukan oleh *user*.
   3) Aplikasi ini hanya dapat mengenkripsi dan dekripsi *database* per record dalam satu kali proses.
   4) Hasil text asli ke enkripsi bertambah panjang.

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa yang telah kami lakukan terhadap permasalahan dan aplikasi yang dikembangkan, maka dapat ditarik suatu kesimpulan, sebagai berikut:

a. Enkripsi Elgamal dan *Affine Cipher* ini dapat diimplementasikan pada aplikasi pengamanan *database* dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan *database* MySQL.
b. Aplikasi ini dapat mengamankan data yang masuk kedalam database dengan teknik kriptografi menggunakan metode Elgamal dan *Affine Cipher* sehingga data yang tersimpan kedalam *database* akan sulit untuk dibaca.
c. Aplikasi ini dapat dijalankan sesuai dengan spesifikasi teknis yang dirancang.

5.2 Saran

Selain menarik beberapa kesimpulan, dapat pula diajukan saran-saran yang mungkin bisa dijadikan pertimbangan dalam pengembangan sistem, antara lain:

a. Diharapkan dilakukan pelatihan terlebih dahulu kepada *user* agar *user* benar-benar memahami sistem dan cara penggunaannya sekaligus pemeliharaannya sehingga sistem dapat

digunakan dengan optimal untuk jangka waktu yang lama.

b. Interface masih sangat sederhana, diharapkan bisa ditambah beberapa fitur seperti progres bar dan waktu lama proses enkripsi dan dekripsi.

c. Program atau perangkat luna ini dapat dikembangkan dengan menambahkan penjelasan yang lebih detail dan lebih baik

6. DAFTAR PUSTAKA

[1] Triase , 2015, Kriptografi Elgamal Menggunakan Metode Mersenne, Jurnal ilmiah "INTEGRITAS" Vol.1.

[2] Gea Firman , 2016, Perancangan Aplikasi Enkripsi Pesan Singkat Dengan Menggunakan Algoritma Affine Cipher Dan Vigenere Cipher Berbasis Android, Jurnal Infotek STIEKOM, hal 30-39.

[3] Rochmat N, Isnanto R R, & Somantri M, 2012, Implementasi Algoritma Kriptografi Elgamal Untuk Keamanan Pesan (Message Security), TRANSIENT, hal 83 – 84.

[4] Adhar D , 2014, Pengamanan SQLITE Database Menggunakan Kriptografi Elgamal, Seminar Nasional Informatika 2014, hal 432-437.

[5] S. Hardiyanti S, Musdalifah A, Hendra , 2012, Enkripsi Affine Cipher untuk Steganografi pada Animasi Citra, JIMT Vol. 9 No. 1, hal 89 – 100.