Jurnal Online Universitas Budi Luhur

SKANIKA

Sistem Komputer dan Teknik Informatika

Vol. 1, No. 1, Mei 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. 2 (2018): Jurnal SKANIKA Mei 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: 2018-05-31

Articles

MONITORING SISTEM PENYIRAM TANAMAN OTOMATIS DALAM RUMAH KACA BERBASIS ARDUINO UNO R3
Rifki Fuad, I Wayan Degeng 540-544
download PDF Artikel Dibaca: 1323 kali. Artikel Diunduh: 2472 kali.

IMPLEMENTASI LOCATION BASED SERVICE DAN ALGORITMA POLYLINE PADA APLIKASI PEMESANAN MOBIL DI UNIVERSITAS BUDI LUHUR BERBASIS ANDROID
Yusup Supriyadi, Painem Painem 751-757
download PDF Artikel Dibaca: 1079 kali. Artikel Diunduh: 876 kali.

IMPLEMENTASI PENGAMANAN EMAIL MENGGUNAKAN METODE BLOWFISH BERBASIS WEB PADA UPT PUSKESMAS PONDOK KACANG TIMUR
Erick Erwin Nylis , Purwanto Purwanto 570-576
download PDF Artikel Dibaca: 951 kali. Artikel Diunduh: 692 kali.

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI PADA PENGIRIMAN PESAN EMAIL DENGAN MENGGUNAKAN METODE RC4 DAN BLOWFISH BERBASIS WEB PADA PT.DASCOM JAYA SAKTI
Frengki Danil Zain Rohman , Mufti Mufti 788-793
download pdf Artikel Dibaca: 1402 kali. Artikel Diunduh: 1236 kali.

ALGORITMA ENKRIPSI RC4 (RIVEST CODE 4) PADA APLIKASI CATATAN TEKS ANDROID PADA PT INTERNUSA FOOD
Berliana Putri Natalia , Ferdiansyah Ferdiansyah 604-610
download PDF Artikel Dibaca: 1727 kali. Artikel Diunduh: 573 kali.

SISTEM KEAMANAN DATABASE MENGGUNAKAN ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD(AES-128) STUDI KASUS : RED AVENUE INDONESIA
Faris Akbar, Sejati Waluyo 821-828
download pdf Artikel Dibaca: 1880 kali. Artikel Diunduh: 2380 kali.

PENERAPAN KOMPRESI CITRA DIGITAL DENGAN METODE KUANTISASI WARNA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS PADA WEBSITE PEDULI SEKITAR
Sara Famayla, Muhammad Ainur Rony 431-438
Download PDF Artikel Dibaca: 1581 kali. Artikel Diunduh: 1127 kali.

SISTEM SWITCHING ENERGI LISTRIK TURBIN ANGIN DAN PLN BERBASIS ARDUINO
Farhan Farhan, Irawan Irawan 635-641
download PDF Artikel Dibaca: 1256 kali. Artikel Diunduh: 1938 kali.

DETEKSI, PELACAKAN DAN JUMLAH KENDARAAN DENGAN MOVING AVERAGE SUBTRACTION DAN HUNGARIAN
Amran Swandy Simamora , Imelda Imelda 855-861
download pdf Artikel Dibaca: 1664 kali. Artikel Diunduh: 916 kali.

PENGAMANAN DATA PADA APLIKASI ANDROID DENGAN ALGORITMA BLOWFISH DAN AES-128 (STUDI KASUS PADA FITUR BLUCAREER APLIKASI BLUCAMPUS UNIVERSITAS BUDI LUHUR)
Khaeri Diniari, Achmad Solichin 469-474
download PDF Artikel Dibaca: 910 kali. Artikel Diunduh: 872 kali.

APLIKASI ENKRIPSI DATA PENILAIAN SISWA PADA DATABASE MENGGUNAKAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI (AES-128) BERBASIS WEB
Faldi Rachmat Nopianto , Ferdiansyah Ferdiansyah 669-675
download PDF Artikel Dibaca: 1329 kali. Artikel Diunduh: 1144 kali.

APLIKASI MENGAMANKAN EMAIL DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA KRIPTOGRAFI RC6 PADA PERCETAKAN LIBRADO
Seh Anang Maulana , Titin Fatimah 498-502
download PDF Artikel Dibaca: 1199 kali. Artikel Diunduh: 821 kali.

APLIKASI EMAIL (ELECTRONIC MAIL) MENGGUNAKAN ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) DAN ALGORITMA RIVEST CIPHER 4 (RC4) BERBASIS WEB
Ryfan Aditya Indra , Wahyu Pramusinto 704-710
download PDF Artikel Dibaca: 1051 kali. Artikel Diunduh: 1049 kali.

APLIKASI KEAMANAN EMAIL DENGAN METODE RC4 (RIVEST CODE 4) DAN DES (DATA ENCRYPTION STANDARD) BERBASIS MOBILE ANDROID PADA PT. TIRTA ABADI GEMILANG
Diki Firmansyah, Rizky Tahara Shita 528-533
download PDF Artikel Dibaca: 1490 kali. Artikel Diunduh: 781 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI UNTUK MEMPREDIKSI PENJUALAN TIKET BERBASIS DEKSTOP PADA PT. NADIA TRAVEL
Thisa Tri Utami , Mohammad Syafrullah 739-744
download PDF Artikel Dibaca: 1518 kali. Artikel Diunduh: 1312 kali.

APLIKASI PENGAMANAN SMS (SHORT MESSAGE SERVICE) DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA AES-128 BERBASIS ANDROID PADA KANTOR NOTARIS RINA ADRIANI S.H
Anita Fauziah, Dewi Kusumaningsih 558-564
download PDF Artikel Dibaca: 1499 kali. Artikel Diunduh: 702 kali.

APLIKASI KRIPTOGRAFI PENGAMANAN DATABASE MENGGUNAKAN METODE AES DAN VIGENERE BERBASIS DESKTOP PADA PADA DIVISI PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN HIV AIDS YAYASAN KAPETA
Denny Eka Erlianto , Painem Painem 773-779
download pdf Artikel Dibaca: 1600 kali. Artikel Diunduh: 746 kali.

APLIKASI PENCARIAN INFORMASI KONTEN MENGGUNAKAN ALGORITMA KNUTH MORRIS PRATT PADA APLIKASI LIBRO PUSTAKA DIGITAL
Rifky Praptama, Ferdiansyah Ferdiansyah 591-596
download PDF Artikel Dibaca: 1658 kali. Artikel Diunduh: 827 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) UNTUK SELEKSI PENERIMAAN CALON KARYAWAN
Rian Nurjaman, Ir. Siswanto 807-814
download pdf Artikel Dibaca: 1093 kali. Artikel Diunduh: 1280 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA ENKRIPSI CAESAR CIPHER DAN VIGENERE CIPHER PADA APLIKASI MOBILE DAN REST API DATA PERUSAHAAN PADA PT. CENTRAL CAPITAL FUTURES
Bagas Wahyu Utomo , Subandi Subandi 624-629
download PDF Artikel Dibaca: 1495 kali. Artikel Diunduh: 949 kali.

APLIKASI PENILAIAN KINERJA GURU MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING BERBASIS WEB
Agung Gumelar, Alexander J.P Sibarani 842-848
download pdf Artikel Dibaca: 1167 kali. Artikel Diunduh: 787 kali.

OPTIMASI WEB SERVICE DENGAN PENERAPAN ALGORITMA KOMPRESI LZW: STUDI KASUS APLIKASI BLUCAMPUS UNIVERSITAS BUDI LUHUR
Mochammad Andika Putra , Achmad Solichin 455-462
download PDF Artikel Dibaca: 1129 kali. Artikel Diunduh: 860 kali.

APLIKASI CHATTING NOTARIS BERBASIS ANDROID DENGAN METODE KRIPTOGRAFI AES-128 DAN BLOWFISH
Zaid Fadhlurrahman, Pipin Farida Ariyani 656-661
download PDF Artikel Dibaca: 1051 kali. Artikel Diunduh: 1312 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA HASH SHA-1 DISERTAI TEKNIK KRIPTOGRAFI METODE AFFINE CIPHER DAN AES-256 PADA APLIKASI CHATTING BERBASIS ANDROID
Deditian Nurhadid, Noni Juliasari 486-490
download PDF Artikel Dibaca: 1575 kali. Artikel Diunduh: 863 kali.

PENINGKATAN KEAMANAN LOGIN WEBSITE DENGAN IMPLEMENTASI ONE TIME PASSWORD MENGGUNAKAN ALGORITMA SHA1 DAN MD5 BERBASIS MOBILE
Muhammad Sonny Ramadhan , Pipin Farida Ariyani 689-696
download PDF Artikel Dibaca: 2738 kali. Artikel Diunduh: 1386 kali.

ALGORITMA KOMPRESI LZ77 DAN HUFFMAN UNTUK MEDIA SOSIAL BERBASIS ANDROID STUDI DI UNIVERSITAS BUDI LUHUR
Fransisco Fransisco, Rizky Tahara Shita 514-521
download PDF Artikel Dibaca: 1197 kali. Artikel Diunduh: 1235 kali.

APLIKASI PENGAMANAN SURAT ELEKTRONIK (EMAIL) MENGGUNAKAN ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD 128 (AES-128) DAN RIVEST CIPHER CODE 4 (RC4) BERBASIS WEB
Rauf Riyantono, Wahyu Pramusinto 725-731
download PDF Artikel Dibaca: 1337 kali. Artikel Diunduh: 1238 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA BLOWFISH DAN ALGORITMA RC4 PADA APLIKASI KEAMANAN EMAIL
Hatanu Prasidya Martosedono , Purwanto Purwanto 545-550
download PDF Artikel Dibaca: 1425 kali. Artikel Diunduh: 1102 kali.

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI UNTUK PENGAMANAN PESAN TEKS PADA APLIKASI CHATTING BERBASIS ANDROID DENGAN METODE VIGENERE CIPHER PADA SMK NEGERI 7 KOTA TANGERANG
Rudiyanto Rudiyanto, Safrina Amini 758-765
download pdf Artikel Dibaca: 1186 kali. Artikel Diunduh: 1420 kali.

APLIKASI PENDETEKSI ELEMEN PANAS API UNTUK PENCEGAHAN BENCANA KEBAKARAN BERBASIS WEB DENGAN RAPBERRY PI, FLAME SENSOR DAN NOTIFIKASI TELEGRAM PADA SUKU DINAS PENANGGULANGAN KEBAKARAN DAN PENYELAMATAN DKI JAKARTA
Panroy Vallientinus, Ferdiansyah Ferdiansyah 577-582
download PDF Artikel Dibaca: 2006 kali. Artikel Diunduh: 835 kali.

IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK EMILIHAN SISWA-SISWI UNGGULAN BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 5 TANGERANG SELATAN
Eko Saputro, Haris Munandar 794-800
download pdf Artikel Dibaca: 1349 kali. Artikel Diunduh: 660 kali.

APLIKASI SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK PADA PT. MITRA SINERGI ADHITAMA DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS DESKTOP
Danang Zakaria, Sri Mulyati 611-617
download PDF Artikel Dibaca: 1069 kali. Artikel Diunduh: 1037 kali.

APLIKASI PREDIKSI KELULUSAN UJIAN NASIONAL MENGGUNAKAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR DENGAN PENGUKURAN JARAK MANHATTAN DISTANCE
Ary Maulana Malik , Alexander J.P. Sibarani 829-835
download pdf Artikel Dibaca: 1063 kali. Artikel Diunduh: 954 kali.

PENCARIAN RUTE TERPENDEK MENUJU LOKASI LEMBAGA SOSIAL MENGGUNAKAN ALGORITMA DIJKSTRA BERBASIS ANDROID PADA APLIKASI PEDULI SEKITAR
Agus Santoso, Muhammad Ainur Rony 439-447
Download PDF Artikel Dibaca: 1444 kali. Artikel Diunduh: 0 kali.

APLIKASI KENDALI CATUDAYA MODEM MENGGUNAKAN ARDUINO ETHERNET, SENSOR SUHU DAN ARUS LISTRIK BERBASIS JAVA PADA NODE SENTRAL PT. APLIKANUSA LINTASARTA
Asif Raswono, Subandi Subandi 642-649
download PDF Artikel Dibaca: 912 kali. Artikel Diunduh: 697 kali.

IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK MEMBERI REKOMENDASI OBAT DIABETES UNTUK PASIEN BERBASIS JAVA DESKTOP
Ahmad Fitrah Maulana , Hari Soetanto 862-868
download pdf Artikel Dibaca: 1410 kali. Artikel Diunduh: 795 kali.

IMPLEMENTASI ONE TIME PASSWORD DENGAN ALGORITMA HASH SHA-512 BERBASIS WEB UNTUK KEAMANAN DATA SISWA
Muhamad Nur Faizal Afrianto , Siswanto Siswanto 475-480
download PDF Artikel Dibaca: 1847 kali. Artikel Diunduh: 1730 kali.

APLIKASI PENGAMANAN CHAT DENGAN ALGORITMA CAST-128 BERBASIS WEB PADA PT. TJOKRO BERSAUDARA
Akhmad Affandi, Siswanto Siswanto 676-683
download PDF Artikel Dibaca: 1917 kali. Artikel Diunduh: 880 kali.

IMPLEMENTASI STEGANOGRAFI DENGAN METODE END OF FILE PADA MEDIA AUDIO DAN KRIPTOGRAFI METODE RSA SERTA VIGENERE CIPHER BERBASIS JAVA DESKTOP UNTUK MENGAMANKAN DATA
Muhammad Agung A. Djafar , Noni Juliasari 503-507
download PDF Artikel Dibaca: 1075 kali. Artikel Diunduh: 837 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI DENGAN ALGORITMA CAESAR CIPHER, ADVANCED ENCRYPTION STANDARD 256, DAN RC6 UNTUK APLIKASI CHATTING BERBASIS ANDROID
Dimas Bayu Gumelar , Wahyu Pramusinto 711-717
download PDF Artikel Dibaca: 1784 kali. Artikel Diunduh: 1205 kali.

APLIKASI PENGAMANAN EMAIL BERBASIS ANDROID DENGAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI AES-128DAN RC4 PADAPT TIRTA INVESTAMA
Andrian Lesmana, Rizky Tahara Shita 534-539
download PDF Artikel Dibaca: 1017 kali. Artikel Diunduh: 759 kali.

PENGIMPLEMENTASIAN ONE TIME PASSWORD DAN NOTIFIKASI EMAIL MENGGUNAKAN FUNGSI HASH SHA-512 BERBASIS WEB PADA SMK CYBER MEDIA
Nanda Imani Yahya , Safrina Amini 745-750
download PDF Artikel Dibaca: 1386 kali. Artikel Diunduh: 1466 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA ADVANCED ENCRYPTION STANDARD-128 (AES-128) UNTUK PENGAMANAN DATABASE BERBASIS DESKTOP PADA ICALTOYS
Tritera Erlangga, Dewi Kusumaningsih 565-569
download PDF Artikel Dibaca: 1399 kali. Artikel Diunduh: 938 kali.

ALGORITMA RSA UNTUK PENGAMANAN DATA LOKASI PADA API BERBASIS RESTFUL WEB SERVICE
Akbar Maulana Putra , Painem Painem 780-787
download pdf Artikel Dibaca: 1394 kali. Artikel Diunduh: 885 kali.

APLIKASI KEAMANAN DATABASE MENGGUNAKAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI TRIANGLE CHAIN CIPHER BERBASIS DESKTOP
Ajat Sudrajat, Windarto Windarto 597-603
download PDF Artikel Dibaca: 1194 kali. Artikel Diunduh: 1577 kali.

APLIKASI KRIPTOGRAFI UNTUK KEAMANAN DATABSE DENGAN METODE RC4 DAN ELGAMAL BERBASIS WEB PADA JXL DESIGN CO
Gilang Ammary, Sri Mulyati 815-820
download pdf Artikel Dibaca: 1548 kali. Artikel Diunduh: 1057 kali.

SISTEM PENGENDALI TEMPERATUR PADA PANEL SURYA MENGGUNAKAN MEDIA PENYEMPROTAN AIR OTOMATIS BERBASIS ARDUINO
Qory Hadromi, Yani Prabowo 630-634
download PDF Artikel Dibaca: 1227 kali. Artikel Diunduh: 1262 kali.

SISTEM KONTROL DAN MONITORING MENGGUNAKAN ARDUINO
Diana Juwi Megatarini , Yan Everhard 849-854
download pdf Artikel Dibaca: 1538 kali. Artikel Diunduh: 1688 kali.

PROTOTIPE SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN GURU TELADAN PADA SMK ERA INFORMATIKA
Suherman Achmad, Achmad Solichin 463-468
download PDF Artikel Dibaca: 1386 kali. Artikel Diunduh: 902 kali.

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI EMAIL BERBASIS ANDROID DENGAN METODE ELGAMAL PADA PT SUDATA MAKMUR
Jaqfar Sholeh, Ferdiansyah Ferdiansyah 662-668
download PDF Artikel Dibaca: 1203 kali. Artikel Diunduh: 636 kali.

APLIKASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN ALGORITMA RC4 DAN DES UNTUK MENGAMANKAN PESAN EMAIL
Aldi Yuliansyah, Noni Juliasari 491-497
download PDF Artikel Dibaca: 1327 kali. Artikel Diunduh: 866 kali.

ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TWITTER TERHADAP PARTAI POLITIK PENDUKUNG CALON GUBERNUR DI JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA C4.5 DECISION TREE LEARNING
Muhammad Rizqo Fajriansyah , Siswanto Siswanto 697-703
download PDF Artikel Dibaca: 2041 kali. Artikel Diunduh: 1669 kali.

ALGORITMA DIJKSTRA DALAM MENENTUKAN JARAK TERDEKAT PENCARIAN MINIMAL STORE
Ricky Anwar Tirta , Rizky Tahara Shita 522-527
download PDF Artikel Dibaca: 1545 kali. Artikel Diunduh: 819 kali.

KEAMANAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI DATABASE MENGGUNAKAN METODE ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES-128) BERBASIS DESKTOP
Pandu Pradinata, Muhammad Syafrullah 732-738
download PDF Artikel Dibaca: 1372 kali. Artikel Diunduh: 971 kali.

APLIKASI STEGANOGRAFI DENGAN METODE TRACK FREE ATOM DAN KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN METODE AES-128 UNTUK PENGAMANAN PESAN PADA FILE MP4 BERBASIS ANDROID
Hidayatul Ichwan, Dewi Kusumaningsih 551-557
download PDF Artikel Dibaca: 1092 kali. Artikel Diunduh: 676 kali.

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN METODE BLOWFISH DAN BASE64 UNTUK MENGAMANKAN EMAIL BERBASIS WEB
Rizki Ripai, Safrina Amini 766-772
download pdf Artikel Dibaca: 1635 kali. Artikel Diunduh: 1048 kali.

IMPLEMENTASI ALGORITMA KRIPTOGRAFI VIGENER CIPHER DAN AFFINE CIPHER UNTUK MENGAMANKAN PESAN PADA APLIKASI CHATTING BERBASIS ANDROID
Muhammad Ricky Darmawan , Windarto Windarto 583-590
download PDF Artikel Dibaca: 1100 kali. Artikel Diunduh: 920 kali.

IMPLEMENTASI KEAMANAN DATABASE MENGGUNAKAN ALGORITMA VIGENERE CIPHER DAN RIVEST SHAMIR ADLEMAN (RSA) BERBASIS DESKTOP
Ahsanul Rahman, Sri Mulyati 801-806
download pdf Artikel Dibaca: 1381 kali. Artikel Diunduh: 968 kali.

APLIKASI MOBILE ONE TIME PASSWORD MENGGUNAKAN ALGORITMA MD5 DAN SHA1 UNTUK MENINGKATKAN KEAMANAN WEBSITE
Gafi Husni Editya , Sri Mulyati 618-623
download PDF Artikel Dibaca: 1658 kali. Artikel Diunduh: 1646 kali.

PENERAPAN ALGORITMA MINIMAX DALAM PERMAINAN DAKON PADA SD NEGERI 04 PONDOK RANJI
Trisna Ayu Suryatin Dwi Putri, Joko Christian Chandra 836-841
download pdf Artikel Dibaca: 1630 kali. Artikel Diunduh: 1585 kali.

IMPLEMENTASI ONE TIME PASSWORD PADA SISTEM LOGIN DENGAN ALGORITMA SHA-256 DAN DES PADA APLIKASI EO BLUCAMPUS BERBASIS CLIENT SERVER
Anggit Prayogo, Muhammad Ainur Rony 448-454
download PDF Artikel Dibaca: 1704 kali. Artikel Diunduh: 2508 kali.

PEMBERI NUTRISI CAIRAN OTOMATIS UNTUK TANAMAN BERBASIS ARDUINO UNO DENGAN MENGGUNAKAN WEB
Muhammad Eko Yunanto , Irawan Irawan 650-655
download PDF Artikel Dibaca: 1128 kali. Artikel Diunduh: 1360 kali.

APLIKASI PRESENSI SISWA PADA PT. SAMUDERA ANUGERAH MENGGUNAKAN METODE GEOFENCING DAN PERHITUNGAN JARAK MENGGUNAKAN ALGORITMA EUCLIDEAN DISTANCE BERBASIS ANDROID
Anissa Shinta Ahmasetyosari , Titin Fatimah 481-485
download PDF Artikel Dibaca: 2173 kali. Artikel Diunduh: 1729 kali.

SISTEM PENGAMANAN GAMBAR MENGGUNAKAN ALGORITMA AES 256 BERBASISJAVA MOBILE PADA PT.ANTAR MITRA SEMBADA
Bintang Kristoper Simanjuntak , Siswanto Siswanto 684-688
download PDF Artikel Dibaca: 1621 kali. Artikel Diunduh: 828 kali.

KEAMANAN DATABASE DENGAN METODE RIVEST CODE 4 (RC4) DAN CAESAR CIPHER BERBASIS DESKTOP
Achmad Sri Muharyanto , Titin Fatimah 508-513
download PDF Artikel Dibaca: 1242 kali. Artikel Diunduh: 1260 kali.

APLIKASI PEMBERI PAKAN IKAN OTOMATIS MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER ESP8266 BERBASIS WEB (STUDI KASUS : GEDUNG GRAHA MITRA)
Ridho Saputra, M. Syafrullah 718-724
download PDF Artikel Dibaca: 1680 kali. Artikel Diunduh: 1567 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

MEMBER

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 *CHATTING* NOTARIS BERBASIS ANDROID DENGAN METODE KRIPTOGRAFI AES-128 DAN BLOWFISH

Zaid Fadhlurrahman[1)], **Pipin Farida Ariyani**[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 : zaidchrome@gmail.com[1)], pipin.faridaariyani@budiluhur.ac.id[2)]

ABSTRAK

Pada masa awalnya Instant Messaging (IM) dinamakan sebagai sarana berkomunikasi, aplikasi chatting mulai cukup dibutuhkan sebagai sarana berkomunikasi yang memumpuni. Salah satu yang sangat sering digunakan adalah SMS (Short Message Service), yang banyak digunakan untuk bertukar pesan pendek. SMS pun banyak digunakan dalam pekerjaan yang mengharuskan adanya komunikasi antara beberapa pihak, salah satunya adalah notaris. Adanya komunikasi antara notaris dengan client bertujuan untuk koordinasi dalam pengerjaan tugas seorang notaris. Semua pesan percakapan antara notaris dengan client sangatlah rahasis karena seputar dokumen-dokumen penting dan tidak boleh diketahui pihak luar yang tidak berkepentingan. Oleh karena itu dibutuhkannya aplikasi yang dapat menjaga kerahasiaan pesan antara notaris dan client sangatlah penting. Maka dari itu agar notaris dan client dapat melakukan percakapan dengan aman dan tanpa diketahui isi pesannya oleh pihak luar dibuatlah aplikasi chatting dengan fasilitas enkripsi sebagai sarana aman untuk berkomunikasi. Tujuan dari penelitian ini untuk menghasilkan suatu aplikasi chatting sebagai media komunikasi antara notaris dan client berjalan dengan baik. Dengan menerapkan Kriptografi AES-128 bit sebagai enkripsi dan dekripsi pesan dan Blowfish sebagai enkripsi dan dekripsi url gambar aplikasi dibangun berbasis android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java Mobile dan Firebase sebagai web server. Proses pengiriman akan melalui proses enkripsi pesan yang kemudian disimpan di Firebase yang berada di cloud sedangkan proses penerimaan pesan akan melalui proses dekripsi sebelum pesan dimunculkan kepada penerima.Berdasarkan hasil pengujian, pesan dapat terbaca dengan baik oleh penerima dengan tingkat keberhasilan pengiriman pesan 100%

Kata kunci :*Android*, *Firebase*, Kriptografi, *AES*-128, *Blowfish*

1. PENDAHULUAN

Telepon pintar (*smartphone*) pada saat ini yang semakin banyakmembantu masyarakat dalam berkomunikasi. Banyaknya fungsi yang dimiliki telepon pintarseperti, *Sound Recorder, Camera*, *Chatting*, *Live Video* dan lain-lain. Pentingnya menjaga kerahasiaan data yang ada merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan. Salah satu cara yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan metode enkripsi. Enkripsi adalah proses untuk menyamarkan pesan sehingga pihak luar tidak bisamengetahui pesan yang dimaksudkan. Pesan akan lebih tinggi tingkat kemanannya apabila menggunakan kriptografi. Kriptografi adalah ilmu dalam menjaga keamanan data saat proses pengiriman pesan.Aplikasi *chatting* yang berfungsi sebagai media berkomunikasi juga digunakan dalam kegiatan komunikasi pada lembaga lembaga penting. Lembaga hukum yang bekerja dalam penanganan masalah seputar pembuatan akta otentik dan kewenangan hak atas tanah dan hak kepemilikan salah satunya adalah Notaris. Notaris menangani *client* dengan data-data penting seperti akta dan data lainya yang bersifat rahasia yang perlu akan pengamanan lebih. Agar interaksi antara notaris dengan *client* nya berjalan dengan baik dan aman maka dalam penelitian ini penulis membuat aplikasi *chatting* dengan basis android menggunakan metode *Advanced Encryption Standard* (AES) 128 dan Blowfish yang diharapkan mampu mengamankan pesan antara notaris dengan *client* nya sehingga pesan antara kedua belah pihak dapat terjaga keamanannya. Enkripsi Simetris merupakan salah satu cara mengamankan data dengan menggnakan 1 kunci yang sama [1]. Metode AES ini dibuat untuk menggantikan metode *Data Encryption Standard* (DES) untuk meningkatkan aspek keamanan [2]. AES dapat digunakan secara bebas tanpa harus membayar royalti dan juga murah untuk diimplementasikan pada *smart card* yang memiliki ukuran memori kecil. Sama seperti AES, Blowfish yang sangat terkenal di dunia kriptografi, alasan utama dipilihnya adalah karena lisensinya yang bebas dan gratis. Dan komunitas open source menghargai blowfish dengan mempercayai blowfish menjadi salah satu *Open Cryptography Interface* (OCI) pada kernel Linux versi 2.5 ke atas.

Oleh sebab itu penulis memilih metode AES 128 dan Blowfish sebagai algoritma kriptografi pada aplikasi *chatting* yang ditujukan sebagai sarana komunikasi antara notaris dengan *client* agar pesan penting dan data rahasia dapat terjaga keamannya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian harus berasal dari sumber data yang lengkap dan terpercaya, karena dibutuhkan untuk dokumentasi penulisan karya ilmiah dan menentukan analisa penelitian pemecahan masalah yang ingin diselesaikan. Pengumpulan data ini menggunakan proses pencarian data dengan cara mencari *literature review*, jurnal ilmiah, buku-buku dan bacaan-bacaan yang berhubungan dengan judul penelitian ini. Berikut metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini, yaitu :

a. Metode Kepustakaan, ini dilakukan dengan cara mempelajari jurnal jurnal dan buku buku sebagai referensi sebagai sumber pembahasan mengenai enkripsi, aplikasi *chatting*, dan hal lain yang dibutuhkan [3].
b. Metode Analisis, dilakukan dengan mencoba aplikasi *chatting* yang sudah ada. Serta melakukan wawancara ke pihak Notaris untuk memahami prosesnya.
c. Metode Perancangan Aplikasi

1) Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak**,** Dalam tahap ini diperlukan adanya analisa terhadap kebutuhan sistem, cara pencarian jurnal ilmiah, buku-buku dan sumber referensi lainnya yang berkaitan dengan penulisan penelitian ini untuk mengumpulkan data dan menyelesaikan masalah yang terkait ini.
2) Desain**,** tahapan desain bertujuan untuk menentukan spesifikasi detail dari komponen-komponen program seperti manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, data dan produk-produk informasi lainnya yang sesuai dengan hasil tahapan analisis, sehingga dapat dijelaskan dengan detail setiap fungsi dan kebutuhan yang diinginkan dari pembuatan aplikasi chatting kriptografi AES 128 dan Blowfish yang berbasis android. Pada langkah selanjutnya butuh adanya perancangan tampilan aplikasi agar mudah dimengerti oleh pengguna sesuai kebutuhan dan fungsi perangkat lunak.
3) *Coding* dan implementasi**,** menggunakan bahasa Java pada penerapan pemrograman sebagai bahasa pemrogramannya.
4) Pengujian**,** setelah pada tahap pembuatan program dan algoritma selesai, maka ditahap selanjutnya adalah pengujian aplikasi yang sudah dibuat [3].
5) Kesimpulan, membuat kesimpulan pembanding dari *output* program dengan perancangan pada jurnal dan referensi.

3. RANCANGAN SISTEM DAN APLIKASI

3.1 Analisa Masalah

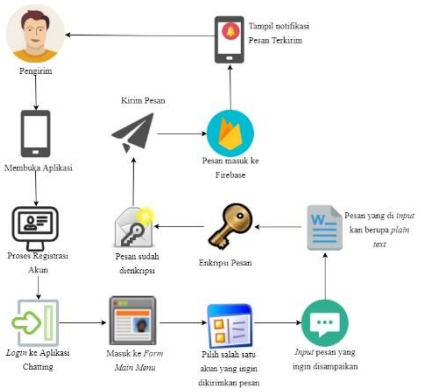
Agar komunikasi berjalan dengan baik, sarana percakapan tersebut baiknya mudah digunakan sehingga dalam proses komunikasi dan bertukar pesan pengguna tidak kesulitan menggunakannya. Serta pentingnya bagaimana untuk mengantisipasi agar pihak luar tidak dapat mencuri pesan dan data penting yang bersifat rahasia. Informasi umum mengenai pihak yang berkomunikasi pun akan perlu untuk ditampilkan agar berjalannya percakapan dapat lebih baik dengan adanya beberapa informasi dari pihak lainnya

3.2 Penyelesaian Masalah

Untuk menyelesaikan masalah yang telah diuraikan di atas, dibuatlah sebuah aplikasi *chatting* yang memiliki fitur keamanan dalam pengiriman pesan teks dan gambar. Dalam membuat aplikasi *chatting* tersebut, digunakan sebuah metode yang disebut kriptografi. Pada metode kriptografi terdapat dua proses yaitu enkripsi dan dekripsi. Enkripsi fungsinya adalah mengubah pesan teks yang berisi *plaintext* atau pesan teks biasa yang dirubah menjadi *chipertext* atau teks acak yang tidak bisa dibaca [4]. Proses dekripsi fungsinya untuk mengembalikan *chipertext* tesebut menjadi *plaintext* seperti semula. Penerapan kriptografi pada aplikasi ini diharapkan pihak yang tidak berkepentingan tidak memiliki kesempatan untuk mengetahui informasi pada pesan yang dikirimkan dari aplikasi *chatting* ini. Semua akun *user* dan isi percakapan yang dienkripsi antara pengirim dan penerima akan disimpan pada *Firebase Console.*

3.3 Skema Proses Pengiriman Pesan

Untuk menyelesaikan masalah diatas, maka diuraikanlah skema proses keseluruhan aplikasi *chatting*. Berikut adalah tahapan dan *rich picture* pada proses pengiriman pesan :



Gambar 1. Skema Proses Pengiriman Pesan

1) Untuk menggunakan aplikasi *chatting* ini, pengirim harus membuka aplikasi yang telah di*instal* di perangkat android.
2) Apabila pengirim belum memiliki akun aplikasi ini, pengirim dapat membuat akun baru dengan

melakukan *register*. Pengirim harus mengisi data berupa *username, email, password.*

3) Bila pengirim sudah mendaftar sebagai *user*, pengirim dapat melakukan proses *login* dengan *email* dan *password* yang sudah terhubung ke internet.
4) Setelah *login* pada aplikasi *chatting* dan berhasil masuk. Maka pengirim masuk ke dalam *form* utama dan pengirim memilih salah satu akun penerima yang sudah tersedia untuk melakukan proses pengiriman pesan. Lalu setelah memilih akun, pengirim masuk ke *form chat.*
5) Setelah itu pengirim meng*input* isi pesan yang ingin dikirim ke penerima yang sudah dipilih.
6) Pada saat proses pengiriman, aplikasi akan melakukan proses enkripsi terlebih dahulu.
7) Pesan teks yang di*input* akan dirubah menjadi *chipertext* dengan menggunakan kunci yang sudah dibuat oleh sistem.
8) Setelah proses enkripsi selesai, pesan dikirim ke Firebase Console lalu diteruskan ke akun penerima dan ditampilkan di dalam *form* chat penerima.

3.4 Skema Proses Penerimaan Pesan

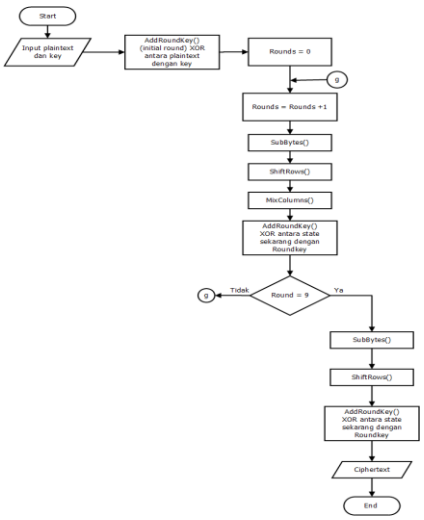
Gambar 2. Skema Proses Penerimaan Pesan

Setelah proses pengiriman pesan, berikut ini adalah proses penerimaan pesan :

1) Penerima mendapatkan notifikasi berupa pesan masuk dari pengirim.
2) Setelah itu penerima memilih salah satu akun yang mengirimkan pesan yang ditampilkan di *form main* dan membuka isi pesan tersebut. Setelah pesan dibuka maka penerima akan masuk ke *form chat*.
3) Ketika *form chat* dibuka, maka pesan yang ditampilkan pada *form chat* penerima akan langsung didekripsi.
4) *Chipertext* yang secara otomatis telah didekripsi akan berubah menjadi *plaintext* atau teks biasa.
5) *Plaintext* ditampilkan pada *form chat* penerima yang isinya adalah pesan asli yang dikirim oleh pengirim.

3.5. FlowchartProses Enkripsi Algoritma AES 128 *bit*

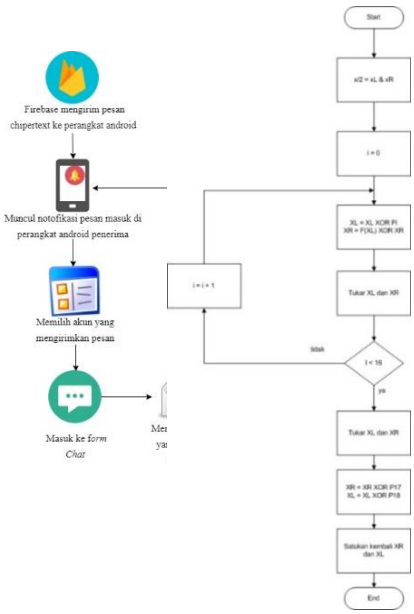
Flowchart ini menjelaskan apa saja yang terjadi pada proses enkripsi menggunakan algoritma AES 128 *bit.* Seperti yang dijelaskan pada gambar berikut :



Gambar 3. Flowchart Proses Enkripsi Algoritma AES 128 bit

3.6. Flowchart Proses Enkripsi Algoritma Blowfish

Flowchart ini menjelaskan apa saja yang terjadi pada proses enkripsi menggunakan algoritma Blowfish.Blowfish sendiri menggunakan kunci simetris dimana kunci untuk enkripsi dan dekripsi sama [5].Seperti yang dijelaskan pada gambar berikut :



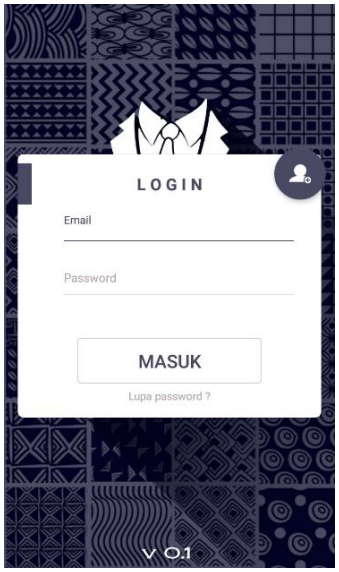
Gambar 4. Flowchart Proses Enkripsi Algoritma Blowfish

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tampilan Layar

a. Tampilan Layar *Login*

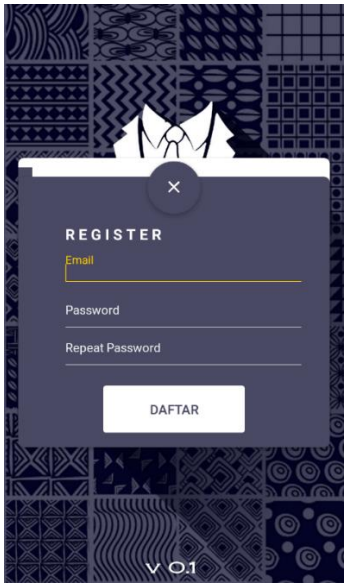
Tampilan layar *formlogin* merupakan layar yang akan tampil pertama kali ketika aplikasi dijalankan yang menjadi penghubung ke *form main*. *User* dapat mengisi *field email* dan *password* akun yang telah dibuat sebelumnya. Akun aplikasi ini tersimpan pada *Firebase Console*. Berikut adalah gambar tampilan layar *form login*.



Gambar 5. Tampilan Layar Login

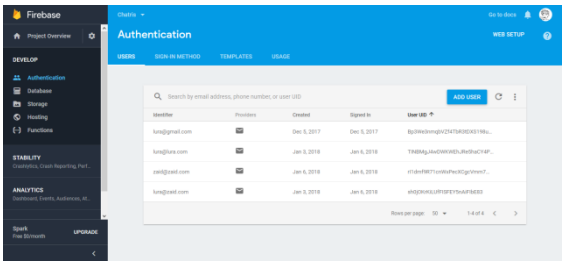
b. Tampilan Layar *Register*

Tampilan layar *form Register* merupakan tampilan layar, jika *user* belum memiliki akun aplikasi ini, maka *user* dapat memilih tombol *register* yang terdapat pada *form login* ini berikut tampilan layar *register*



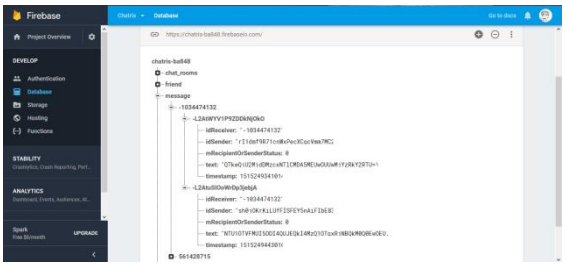
Gambar 6. Tampilan Layar Register

Bagian tampilan layar akan dijelaskan mengenai langkah-langkah penggunaan aplikasi dari tahap awal hingga akhir. Berikut adalah tampilan layar serta langkah-langkah penggunaan aplikasi kriptografi *chatting*



Gambar 7. Tampilan Akun Yang Terdaftar

Pesan yang dikirimkan secara otomatis akan disimpan kedalam database firebase console sebagai pesan yang sudah terenkripsi. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar berikut :



Gambar 8. Tampilan Firebase Console Dikirim dan Terenkripsi

4.1 Pengujian Proses Enkripsi

Pengujian proses enkripsi mengubah *plaintext* menjadi *ciphertext*. *Key* yang digunakan berasal dari kombinasi antara karakter yang telah ditentukan oleh sistem ditambah dengan karakter dari *Room ID User* pengirim dan penerima yang ada pada *Firebase*. Pengujian proses enkripsi aplikasi ini dibagi menjadi dua, yaitu proses enkripsi pesan teks dan proses enkripsi pesan gambar.

Tabel 1 : Pengujian proses enkripsi *teks*

No	*Key*	Ukuran (Byte)	Waktu (ms)
1	Fibbonaci101	15	0.56
2	Fibbonaci101	15	0.54
3	Fibbonaci101	21	1.03
4	Fibbonaci101	20	1.43
5	Fibbonaci101	13	0.98
Rata-rata		16.8	0.9

Tabel 2 : Pengujian proses enkripsi *url* gambar

No	***Key***	**Ukuran (Byte)**	**Waktu (ms)**
1	Fibbonaci101	224	1.94

2	Fibbonaci101	171	1.78
3	Fibbonaci101	184	1.81
Rata-rata		193	1.84

4.2 Pengujian Proses Dekripsi

Pengujian proses dekripsi merupakan pengujian untuk merubah ciphertext menjadi plaintext. Proses dekripsi bersifat otomatis sehingga user tidak perlu melakukan input apapun. Key yang digunakan untuk melakukan dekripsi ini berasal dari kombinasi antara karakter yang telah ditentukan oleh sistem ditambah dengan beberapa karakter dari ID User pengirim dan penerima yang ada pada Firebase Console. Pengujian proses dekripsi aplikasi ini dibagi menjadi dua, yaitu proses enkripsi pesan teks dan proses enkripsi pesan.

Tabel 3 : Pengujian proses dekripsi *teks*

No	*Key*	Ukuran (Byte)	Waktu (ms)
1	Fibbonaci101	44	0.56
2	Fibbonaci101	44	0.56
3	Fibbonaci101	47	0.64
4	Fibbonaci101	47	0.64
5	Fibbonaci101	45	0.59
Rata-rata		16.8	45.4

Tabel 4 : Pengujian proses dekripsi *url* gambar

No	***Key***	**Ukuran (Byte)**	**Waktu (ms)**
1	Fibbonaci101	256	1.75
2	Fibbonaci101	263	1.86
3	Fibbonaci101	247	1.69
Rata-rata		255	1.76

4.3 Kelebihan Program

Berdasarkan hasil uji coba program yang dilakukan dengan beberapa sampel, maka diperlukan adanya evaluasi terhadap program yang telah diuji. Terdapat beberapa kelebihan program dari hasil evaluasi sebagai berikut :

a. Aplikasi chatting ini dapat secara real-time mengirimkan pesan.
b. Aplikasi chatting ini dapat mengirim pesan teks dan gambar.
c. Aplikasi chatting ini secara otomatis mengatur key oleh sistem sehingga pengguna tidak perlu meng-input lagi secara manual.
d. Aplikasi chatting ini dapat mengenkripsi pesan teks dengan waktu rata-rata 0.9m/s dan 1.84m/s untuk dekripsi url gambar.
e. Aplikasi chatting ini dapat mendekripsi pesan teks dengan waktu rata -rata 06m/s dan 1.76m/s untuk dekripsi url gambar.
f. Apabila aplikasi chatting ini dalam keadaan terbuka dan terhubung ke jaringan internet, maka aplikasi akan memberikan notifikasi pesan.
g. Aplikasi kriptografi chatting dapat berjalan dengan baik selama ada koneksi internet.
h. Aplikasi ini dapat berjalan dengan baik pada sistem operasi android versi 4.4 ke atas.

4.4 Kekurangan Program

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap program yang telah diuji. Terdapat beberapa kekurangan program dari hasil evaluasi sebagai berikut :

a. Aplikasi chatting ini tidak dapat melakukan group chat, broadcast message, voice calll dan video call.
b. Aplikasi chatting ini bergantung kepada jaringan internet, maka saat koneksi ke internet tidak ada aplikasi tidak bisa menerima dan mengirim pesan.

5. KESIMPULAN

Setelah melewati beberapa tahap percobaan terhadap program, maka dapat disimpulkan bahwa :

5.1 Kesimpulan

a. Aplikasi chatting ini dapat mengirim pesan yang dapat digunakan oleh pengguna, khususnya pada Notaris untuk berkomunikasi dengan client secara tidak langsung dengan pengamanan pesan menggunakan teknik kriptografi AES-128 bit dan Blowfish dan di simpan melalui firebase yang dikembangkan oleh google.
b. Pengamanan pesan pada aplikasi chatting menggunakan metode AES-128 bit dan Blowfish yang sama-sama simetris, jadi kunci yang digunakan pada proses enkripsi sama dengan yang digunakan pada proses dekripsi dan pesan juga disimpan pada firebase yang berada di cloud.
c. Tingkat keberhasilan pengiriman dan proses enkripsi pesan mencapai 100% dengan menggunakan 8 kali proses pengiriman pesan yang terkoneksi dengan jaringan internet.
d. URL gambar yang telah dienkripsi merupakan benar bahwa dari url gambar

sebelumnya, sehingga jika akan dilakukan proses dekripsi, maka akan kembali seperti url gambar sumber semula.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu diperlukan perbaikan dan pengembangan agar aplikasi ini dapat menjadi lebih baik lagi. Berikut merupakan beberapa saran untuk pengembangan aplikasi ini pada penelitian selanjutnya :

a. Aplikasi diharapkan dapat lebih ditingkatkan lagi sehingga tidak hanya dapat mengenkripsi dan deskripsi pesan teks dan url gambar saja, namun juga dapatmengenkripsi dan deskripsi file, audio, dan video.
b. Aplikasi diharapkan dapat menyediakan fitur voice call dan video call yang akan menunjang komunikasi bagi pengguna aplikasi chatting ini

6. DAFTAR PUSTAKA

[1] M Dr. Prena, Sachdeva Abhishek, 2013. A Study of Encryption Algorithms AES, DES and RSA for Security. Global Journal of Computer Science and Technology Network, Web & Security, Volume 13 Issue 15
[2] S Indra, Suhery Drs. Cucu, B Yulrio 2017. Pengembangan Aplikasi Chat Messenger Dengan Metode Advanced Encryption Standard (Aes) Pada Smartphone. Jurnal Coding Sistem Komputer Untan, Volume 05, No. 2.
[3] Latif Agustan, 2015. Implementasi Kriptografi Menggunakan Metode Advanced Encryption Standar (Aes) Untuk Pengamanan Data Teks. Jurnal Ilmiah Mustek Anim Ha Vol. 4 No. 2.
[4] Wirdoyo Siswo, Imanullah Zaldi,F Rian 2016. Enkripsi Dan Dekripsi File Dengan Algoritma Blowfish Pada Perangkat Mobile Berbasis Android. Jurnal Teknik Elektro SETRUM Vol: 5, No. 1
[5] Prafanto, Anton, 2016. Penerapan Algoritma Blowfish Untuk Keamanan SMS Pada Android, Jurnal Teknik Informatika Stmik Antar Bangsa, VOL. III NO. 1.