

Pembangkit Kunci RC4 Dalam Enkripsi SMS Menggunakan Optimalisasi Beaufort Cipher

Kevinda Sari
Teknologi Informasi
kevinda@gmail.com

Abstrak

Kunci algoritma kriptografi memegang peranan yang sangat penting dalam proses enkripsi dan dekripsi. Semakin acak jumlah kunci yang digunakan, semakin banyak cipher yang dihasilkan. Algoritma RC4 dan beaufort cipher merupakan algoritma dari teknik kriptografi. Algoritma RC4 memiliki kelebihan dalam menghasilkan kunci acak, sedangkan beaufort cipher memiliki kelemahan jika menggunakan terlalu banyak kunci. Penelitian ini menjelaskan bagaimana optimasi pembangkitan kunci pada algoritma Beaufort dengan menggunakan proses pembangkitan kunci pada algoritma RC4 yang diimplementasikan untuk mengkodekan SMS yang sampai saat ini belum bersifat point-to-point-to-kir. penelitian ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam proses pembangkitan kunci enkripsi dan dekripsi serta pembangkitan cipher SMS yang lebih acak dan sulit dijangkau dari bagian lain.

Kata kunci : Keamanan file, Algoritma Data Encryption Standard

PENDAHULUAN

Enkripsi adalah teknik yang dapat digunakan dalam data rahasia atau pribadi. Proses transformasi informasi yang berlangsung dalam dua arah yang terdiri dari proses enkripsi dan dekripsi merupakan ruang lingkup kriptograf (Dewi et al., 2021b; Hakim & Darwis, 2016; Oktavia, 2017; A. D. Saputra & Borman, 2020). Penggunaan teknik kriptografi dalam bidang komunikasi saat ini sangat berkembang. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Setyaningsih, dikatakan bahwa sangat penting untuk menerapkan teknik kriptografi untuk melindungi tanggal yang valid ditransmisikan melalui jaringan komunikasi. Algoritma RC4 dan beaufort cipher adalah contoh dari algoritma kriptografi (Puspitasari & Budiman, 2021; R. P. Setiawan & Muhaqiqin, 2021; Sinaga, 2017).

Peran kunci dalam algoritma kriptografi sangat penting dalam melakukan proses enkripsi dan dekripsi data. Nomor kunci acak juga akan menghasilkan kode acak sehingga dapat menambah kerumitan penyerang untuk memecahkan algoritma yang digunakan (Ariyanti et al., 2020; Ria & Budiman, 2021; Vidiyasari & Darwis, 2020). Keamanan suatu pesan tidak tergantung pada algoritma yang digunakan dalam pengkodeannya, tetapi tergantung pada kunci yang digunakan tanpa mengandung pola dan harus acak. Oleh karena itu, pemilihan dan pembangkitan kunci dalam proses enkripsi dan dekripsi harus lebih baik (Manalu & Setyadi, 2010; Rahmansyah & Darwis, 2020; M Ramdhani Yanuarsyah et al., 2021).

Algoritma RC4 menghasilkan kunci yang sangat acak, sehingga sangat sulit untuk dipecahkan oleh bagian lain. Cipher Beaufort adalah salah satu jenis enkripsi klasik dan merupakan varian dari algoritma sandi Vigenere. Cipher Beaufort menggunakan kunci yang sama dengan bilangan

polos. Artinya jika user memiliki panjang plaintext 200 karakter, berarti kunci yang digunakan harus 200 karakter. Hal ini merupakan salah satu kelemahan dari algoritma enkripsi Beaufort, karena akan sangat menyulitkan pengguna untuk menghafal kunci yang sama panjangnya dengan plaintext (Ariyanti, 2020; Rahmadani et al., 2020; Reza & Putra, 2021).

Layanan pesan singkat (SMS) adalah salah satu layanan yang disediakan oleh telepon seluler dan berfungsi sebagai alat komunikasi, khususnya untuk mengirim dan menerima data dalam bentuk pesan singkat (Audrilia & Budiman, 2020; Jasmin, 2021; D. Setiawan, 2018). Selama ini penggunaan layanan ini sangat berkembang oleh masyarakat. Namun komunikasi dengan media SMS saat ini masih harus melalui service provider center dan belum bersifat point-to-point, sehingga dapat memungkinkan terjadinya penyadapan SMS yang sedang dalam proses pendistribusian (Novitasari et al., 2021; Pratiwi et al., 2021; Yusmaida et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Purwaningsih menyatakan bahwa komunikasi melalui SMS memiliki celah keamanan terbesar dimana pesan yang dikirim akan disimpan di Short Message Service Center (SMSC) sebelum dikirim ke tujuannya (Hamidy & Octaviansyah, 2011; Nisa & Samsugi, 2020; M R Yanuarsyah et al., 2021). Hal ini tentunya akan lebih berdampak negatif jika informasi atau pesan yang disebarkan melalui SMS merupakan pesan rahasia atau penting (Abidin et al., 2022; Nugroho et al., 2016; Wantoro, 2020).

Penelitian ini menjelaskan bagaimana mengoptimalkan proses pembangkitan kunci pada cipher Beaufort menggunakan proses pembangkitan kunci pada algoritma RC4 yang diimplementasikan pada pengkodean teks SMS (Anggraini et al., 2020; Ismatullah & Adrian, 2021; Suri & Puspaningrum, 2020). Kunci yang dihasilkan akan digunakan sebagai kunci dalam proses enkripsi dan dekripsi teks SMS berbasis kode Beaufort, sehingga beberapa kode SMS acak tidak lagi mudah dijangkau (Arbiansyah & Kristianto, 2010; A. Saputra & Puspaningrum, 2021; M. P. Sari et al., 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Layanan Pesan Singkat (SMS)

Fungsi Short Message Service (SMS) merupakan salah satu aplikasi yang dikembangkan dan disediakan pada ponsel sebagai fungsi untuk bertukar pesan atau informasi. Salah satu faktor perkembangan penggunaan SMS sebagai alat komunikasi adalah kemudahan dan relatif murah nya pengiriman SMS (Hidayat, 2014; Rahmanto et al., 2020; Rasyid, 2017). SMS yang dikirim melalui layanan SMS saat ini dikirim langsung ke penerima yang dituju, tetapi harus melewati Short Message Service Center (SMSC) yang tidak merekam komunikasi antara pengirim dan penerima. Setelah SMS terdaftar di SMSC, SMS tersebut ditujukan kepada penerima yang dituju (Damayanti, 2019; Fitriyana & Sucipto, 2020; Sulastio et al., 2021).

Kriptografi

Berdasarkan terminologinya, kriptografi dapat didefinisikan sebagai ilmu dan seni menjaga keamanan pesan ketika informasi didistribusikan dari satu tempat ke tempat lain. Kriptografi pada awalnya merupakan ilmu dan seni untuk menjaga kerahasiaan pesan dengan cara menyandikannya ke dalam bentuk yang tidak dapat dipahami lagi (Pratama & Priandika, 2020; Rauf & Prastowo, 2021; Sofa et al., 2020). Secara umum, penerapan algoritma kriptografi dalam mengamankan data rahasia harus mencapai beberapa tujuan aspek

kerahasiaan (confidentiality), integritas data (data integrity), otentikasi (authentication) dan penyangkalan (non repudiation). Kriptografi membutuhkan algoritma untuk mewujudkan tujuannya sebagai teknik keamanan data. Keamanan data berdasarkan teknik kriptografi tidak dijamin oleh algoritma, tetapi ditentukan oleh kunci yang digunakan selama proses enkripsi dan dekripsi. Hal inilah yang menyebabkan peran kunci dalam penerapan algoritma kriptografi menjadi sangat penting (Dewi et al., 2021a; Dinasari et al., 2020; R. Sari et al., 2021).

METODE

Algoritma RC4

Algoritma RC4 ditemukan pada tahun 1978 oleh Ronald Rivest dan merupakan pengembangan dari algoritma RC sebelumnya. Kunci panjang yang digunakan oleh RC4 adalah dari 1 byte hingga 256 byte dan digunakan untuk menginisialisasi tabel 256 byte. Sebagai stream cipher, algoritma RC4 melakukan proses enkripsi dan dekripsi satu per satu berdasarkan kunci yang telah dibuat sebelumnya (Huda & Fernando, 2021; Ichsan et al., 2020; Kumala et al., 2020). Terdapat tiga proses utama dalam algoritma RC4, yaitu Key Scheduling Algorithm (KSA), Pseudo Random Generation Algorithm (PRGA) dan proses enkripsi dan dekripsi. Kunci yang dihasilkan menurut algoritma RC4 sangat acak, tetapi kelemahan dari algoritma ini adalah mudah diserang oleh cryptanalyst dengan serangan know-plain atau serangan enkripsi saja karena proses enkripsi dan untuk ditantang (Anestiviya et al., 2021; Handoko & Neneng, 2021; Suryani & Ardian, 2020; Tristiaratri et al., 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa masalah

Proses kunci dalam enkripsi dan dekripsi tanggal berbasis kode Beaufort sangat sederhana, tetapi jumlah kunci yang digunakan adalah salah satu hal yang memakan banyak waktu bagi pengguna. Berdasarkan teori bahwa jumlah kunci yang digunakan pada cipher karakter beaufort berbanding lurus (sama dengan) dengan jumlah plainteks sehingga menyebabkan pengguna kesulitan mengingat kata kunci yang digunakan dalam proses enkripsi dan dekripsi. Secara umum, hal ini dapat diatasi dengan mengulang kunci dengan jumlah staikit yang lebih besar hingga jumlahnya sama dengan jumlah plainteks. Tapi ini menunjukkan perintah yang baik dari seni kunci kriptografi. Proses pembangkitan kunci berdasarkan algoritma RC4 mampu menghasilkan angka kunci yang merupakan angka yang jelas. Artinya proses perencanaan kunci dan pembangkitan pseudo-random akan menghasilkan kunci baru dengan jumlah yang sama dengan nomor plaintext. Menggunakan kunci yang dihasilkan sesuai dengan algoritma RC4 sebagai kunci dalam proses enkripsi dan dekripsi berdasarkan kode Beaufort tentu akan mengoptimalkan ketahanan dan memudahkan proses pembuatan kunci untuk kode khusus ini.

Penerapan

Contoh kasus berikut ini akan mengimplementasikan pembangkitan kunci beaufort cipher berdasarkan algoritma proses key scheduling dan algoritma pseudo random generation pada algoritma RC4. Asumsikan teks SMS yang dijadikan sebagai plaintext adalah Hai Mia ... Kemudian ditetapkan sebagai kunci awal adalah Diana. Berdasarkan skema optimalisasi pembentukan kunci (gambar 1) terhadap beaufort cipher, maka sebelum proses enkripsi dan dekripsi dilakukan terlebih dahulu dilakukan terlebih dahulu proses KSA dan PRGA berdasarkan algoritma RC4.

SIMPULAN DAN SARAN

Optimasi pembangkitan kunci jumlah plaintext berdasarkan proses KSA dan PRGA oleh algoritma RC4 dibandingkan dengan Beaufort cipher sangat efektif, karena pengguna dapat menggunakan jumlah karakter kunci yang jauh lebih sedikit dibandingkan jumlah plaintext mathenguda. Kunci yang dihasilkan cukup acak dan bahkan menghasilkan karakter kunci baru untuk mewujudkan prinsip difusi dalam kunci. Keamanan SMS berdasarkan kode keindahan yang dioptimalkan dengan baik yang dapat dibuktikan dengan fitur tak terlihat dan

REFERENSI

- Abidin, Z., Amelia, D., & Aguss, R. M. (2022). *PELATIHAN GOOGLE APPS UNTUK MENAMBAH KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI BAGI GURU SMK PGRI 1 LIMAU*. 3(1), 43–48.
- Anestiviya, V., Ferico, A., & Pasaribu, O. (2021). Analisis Pola Menggunakan Metode C4.5 Untuk Peminatan Jurusan Siswa Berdasarkan Kurikulum (Studi Kasus : Sman 1 Natar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(1), 80–85. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Anggraini, Y., Pasha, D., & Damayanti, D. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70.
- Arbiansyah, G., & Kristianto, D. (2010). Pemetaan Model Tata Kelola Teknologi Informasi Yang Menunjang Strategi Dan Visi Organisasi Di Indonesia Pada Bank Swasta Xyz. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Ariyanti, L. (2020). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 1(1), 90–96.
- Ariyanti, L., Satria, M. N. D., & Alita, D. (2020). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 90–96.
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12.
- Damayanti, N. N. (2019). Sistem Informasi Manajemen Penggajian dan Penilaian Kinerja Pegawai pada SMK Taman Siswa Lampung. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 6(4).
- Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021a). Dashboard Interaktif Untuk

- Sistem Informasi Keuangan Pada Pondok Pesantren Mazroatul'Ulum. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.
- Dewi, R. K., Ardian, Q. J., Sulistiani, H., & Isnaini, F. (2021b). DASHBOARD INTERAKTIF UNTUK SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PONDOK PESANTREN MAZROATUL'ULUM. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 116–121.
- Dinasari, W., Budiman, A., & Megawaty, D. A. (2020). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ABSENSI GURU BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS: SD NEGERI 3 TANGKIT SERDANG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 50–57.
- Fitriyana, F., & Sucipto, A. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 105–110.
- Hakim, U. P., & Darwis, D. (2016). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi (Emis) Menggunakan Framework Cobit 5 Pt Tdm Bandarlampung. *Jurnal Teknoinfo*, 10(1), 14–19.
- Hamidy, F., & Octaviansyah, A. F. (2011). Rancangan Sistem Informasi Ikhtisar Kas Berbasis Web Pada Masjid Ulul Albaab Bataranila Di Lampung Selatan. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Handoko, M. R., & Neneng, N. (2021). SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT SELAMA KEHAMILAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES BERBASIS WEB. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 50–58.
- Hidayat, R. (2014). Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan. *Sisfotek Global*.
- Huda, A. M. S., & Fernando, Y. (2021). E-TICKETING PENJUALAN TIKET EVENT MUSIK DI WILAYAH LAMPUNG PADA KARCISMU MENGGUNAKAN LIBRARY REACTJS. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 96–103.
- Ichsan, A., Najib, M., & Ulum, F. (2020). Sistem Informasi Geografis Toko Distro Berdasarkan Rating Kota Bandar Lampung Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 71–79.
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. (2021). Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa* ..., 2(2), 3–10.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- Jasmin, M. (2021). Analisis Sistem Informasi Pemasaran Pada Komunitas Barbershops Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Deliver Service And Support (DSS) (Studi Kasus : Kec, Tanjung Bintang). *Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 66–80.
- Kumala, N. K. R., Puspaningrum, A. S., & Setiawansyah, S. (2020). E-Delivery Makanan Berbasis Mobile (Studi Kasus: Okonomix Kedaton Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 105–110.
- Manalu, N. J., & Setyadi, M. A. (2010). Analisa Nilai Guna Teknologi Informasi Dalam Perbaikan Proses Penyediaan Barang Pada PT Xyz. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- Nisa, K., & Samsugi, S. (2020). Sistem Informasi Izin Persetujuan Penyitaan Barang Bukti Berbasis Web Pada Pengadilan Negeri Tanjung Karang Kelas IA. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 1(1), 13–21.
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood).

- Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 136–147.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Nugroho, R., Suryono, R. R., & Darwis, D. (2016). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Integritas Data Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Pt Kereta Api Indonesia (Persero) Divre Iv Tnk. *Jurnal Teknoinfo*, 10(1), 20–25.
- Oktavia, S. (2017). *AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 (Studi Kasus: PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Panjang)*. Perpustakaan Universitas Teknokrat Indonesia.
- Pratama, B., & Priandika, A. T. (2020). SISTEM INFORMASI LOCATION BASED SERVICE SENTRA KERIPIK KOTA BANDAR LAMPUNG BERBASIS ANDROID. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 81–89.
- Pratiwi, B. P., Handayani, A. S., & Sarjana, S. (2021). Pengukuran Kinerja Sistem Kualitas Udara Dengan Teknologi Wsn Menggunakan Confusion Matrix. *Jurnal Informatika Upgris*, 6(2), 66–75. <https://doi.org/10.26877/jiu.v6i2.6552>
- Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 69–77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Rahmadani, E. L., Sulistiani, H., & Hamidy, F. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Jasa Cuci Mobil (Studi Kasus: Cucian Gading Putih). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 22–30.
- Rahmansyah, A. I., & Darwis, D. (2020). Sistem Informasi Akuntansi Pengendalian Internal Terhadap Penjualan (Studi Kasus: Cv. Anugrah Ps). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 42–49.
- Rahmanto, Y., Ulum, F., & Priyopradono, B. (2020). Aplikasi pembelajaran audit sistem informasi dan tata kelola teknologi informasi berbasis Mobile. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 62–67.
- Rasyid, H. Al. (2017). Pengaruh Kualitas Layanan Dan Pemanfaatan Teknologi Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Go-Jek. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Bisnis*, 1(2), 210–223. <https://doi.org/10.31311/jeco.v1i2.2026>
- Rauf, A., & Prastowo, A. T. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan Pkl Siswa (Studi Kasus Smk N 1 Terbanggi Besar). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 26. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Reza, F., & Putra, A. D. (2021). Sistem Informasi E-Smile (Elektronik Service Mobile)(Studi Kasus: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tulang Bawang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 56–65. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/909>
- Ria, M. D., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa ...*, 2(1), 122–133.
- Saputra, A. D., & Borman, R. I. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus: Ace Photography Way Kanan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 87–94.
- Saputra, A., & Puspaningrum, A. S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI HUTANG MENGGUNAKAN MODEL WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Haanhani Gallery). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 1–7.

- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 69–77.
- Sari, R., Hamidy, F., & Suaidah, S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI PADA KONVEKSI SJM BANDAR LAMPUNG. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 65–73.
- Setiawan, D. (2018). Dampak Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Budaya. *JURNAL SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study*, 4(1), 62. <https://doi.org/10.31289/simbollika.v4i1.1474>
- Setiawan, R. P., & Muhaqiqin, M. (2021). Sistem Informasi Manajemen Presensi Siswa Berbasis Mobile Studi Kasus SMAN 1 Sungkai Utara Lampung Utara. ... *Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 119–124. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/898>
- Sinaga, I. (2017). KETERAMPILAN APLIKASI TEKNOLOGI INFORMASI BERDASARKAN TAHUN, GENDER DAN JURUSAN SIA (STUDI KASUS DI STMIK PERGURUAN TINGGI TEKNOKRAT). *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1(1), 28–43.
- Sofa, K., Suryanto, T. L. M., & Suryono, R. R. (2020). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 39–46.
- Sulastio, B. S., Anggono, H., & Putra, A. D. (2021). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK MENENTUKAN LOKASI RAWAN MACET DI JAM KERJA PADA KOTA BANDARLAMPUNG PADA BERBASIS ANDROID. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 104–111.
- Suri, M. I., & Puspaningrum, A. S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Berita Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 8–14.
- Suryani, A. D., & Ardian, Q. J. (2020). Rancang Bangun Identifikasi Kebutuhan Kalori Dengan Aplikasi Go Healthy Life. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 47–56.
- Tristiaratri, A., Brata, A. H., & Fanani, L. (2017). Perbandingan User Interface Aplikasi Mobile Pemesanan Tiket Pesawat Online dengan Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer E-ISSN*, 2548(6), 964X.
- Vidiasari, A., & Darwis, D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Kredit Buku Cetak (Studi Kasus: CV Asri Mandiri). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 13–24.
- Wantoro, A. (2020). Penerapan Logika Fuzzy dan Profile Matching pada Teknologi Informasi Kesesuaian Antibiotic Berdasarkan Diare Akut Anak. *SENASTER" Seminar Nasional Riset Teknologi Terapan"*, 1(1).
- Yanuarsyah, MR, Muhaqiqin, M., & ... (2021). Arsitektur Informasi Pada Sistem Pengelolaan Persediaan Barang (Studi Kasus: Upt Puskesmas Rawat Inap Pardasuka Pringsewu). *Jurnal Teknologi Dan ...*, 2(2), 61–68. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/869>
- Yanuarsyah, M Ramdhani, Muhaqiqin, M., & Napianto, R. (2021). ARSITEKTUR INFORMASI PADA SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG (STUDI KASUS: UPT PUSKESMAS RAWAT INAP PARDASUKA PRINGSEWU). *Jurnal*

Teknologi Dan Sistem Informasi, 2(2), 61–68.

Yusmaida, Y., Neneng, N., & Ambarwari, A. (2020). Sistem Informasi Pencarian Kos Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Hill Climbing. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 68–74.