

Sistem Informasi Buku Tamu Dinas Kebudayaan Pariwisata Kepemudaan dan Olahraga (Disbudparpora) Berbasis Website

Zaehol Fatah¹, Riatul Jannah²

^{1,2} Universitas Ibrahimy, Situbondo

Email: ¹zaeholfatah@gmail.com, ^{2*}riatuljannah600@gmail.com

Abstrak

Pencatatan buku tamu merupakan salah satu kegiatan penting dalam mendukung administrasi dan pelayanan publik di instansi pemerintahan. Namun, proses yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan berbagai kendala, seperti sulitnya pencarian data, kurang terjaminnya kerapian arsip, hingga risiko kehilangan data. Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Website pada Dinas Kebudayaan Pariwisata Kepemudaan dan Olahraga (Disbudparpora) sebagai solusi atas permasalahan tersebut. Sistem dikembangkan menggunakan metode waterfall dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Melalui sistem ini, pencatatan dan penyimpanan data tamu dapat dilakukan secara otomatis, terstruktur, dan terintegrasi, sehingga memudahkan pegawai dalam mengelola informasi kunjungan serta kualitas pelayanan administrasi tamu di Disbudparpora.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Buku Tamu, Website, Disbudparpora

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dan informasi pada masa kini tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Kondisi ini membuat segala sesuatu yang berhubungan dengan informasi, baik yang bersifat positif maupun negatif, dapat diakses secara cepat, akurat, dan efisien seiring dengan meningkatnya kecanggihan teknologi modern (Prihandoyo 2018). Teknologi informasi sendiri telah membawa perubahan besar bagi kehidupan manusia dengan menghadirkan kemudahan serta kecepatan dalam memperoleh dan mengelola berbagai bentuk informasi (Alfanugrah A. Hi Usman, Muhammad Fhadli, Abdul Mubarak 2022).

Hal itu harus dilakukan karena teknologi tidak akan berhenti berkembang, dengan teknologi yang terus berkembang maka bisa membantu proses pengelolaantugas dalam suatu dinas dengan cepat dan efisien (Basatha et al. 2023). Teknologi tidak lepas dari sebuah sistem informasi, sistem informasi merupakan cara untuk mengumpulkan, memasukkan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi secara terorganisir

sehingga perusahaan maupun organisasi agar mencapai tujuan yang telah ditentukan (Suningrat et al. 2024).

Kebutuhan akan sistem informasi yang semakin meningkat dipengaruhi oleh perkembangan perusahaan, kemajuan teknologi, kebijakan pemerintah, perubahan prosedur, serta meningkatnya permintaan terhadap informasi. Proses pengembangan sistem informasi sering disebut sebagai kegiatan perancangan sistem (Manik and Harahap 2025).

Secara umum, pengembangan sistem informasi didefinisikan sebagai aktivitas untuk menciptakan sistem informasi berbasis komputer guna menyelesaikan berbagai permasalahan organisasi atau memanfaatkan peluang yang ada. Kegiatan ini dapat berupa penyusunan sistem baru untuk menggantikan sistem lama secara menyeluruh maupun perbaikan terhadap sistem yang sudah ada. Upaya tersebut dilakukan karena sistem sebelumnya mungkin memiliki kendala seperti kurang efisien dalam operasional dan masalah lainnya (Hormati, Yusuf, and Abdurahman 2021).

Proses pencatatan buku tamu

merupakan salah satu metode penting dalam mengumpulkan data pengunjung yang datang ke kantor Dinas Pariwisata Bondowoso. Saat ini, pencatatan masih dilakukan secara manual dengan menyimpan informasi di dalam buku tamu fisik. Pendekatan tradisional ini berpotensi menyulitkan dalam proses pencarian data pengunjung yang membutuhkan waktu lama. Selain itu, risiko kehilangan atau kerusakan buku fisik dapat mengganggu kelancaran operasional dan pelacakan informasi penting terkait kunjungan wisatawan. Oleh karena itu, diperlukan solusi berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data tamu (Anon 2024).

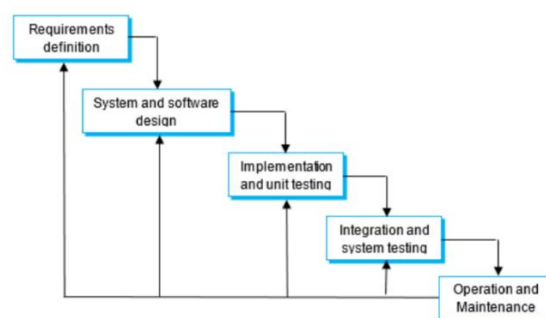
Dinas pariwisata, kebudayaan, pemuda, dan olahraga kabupaten bondowoso memiliki peran penting dalam memajukan sektor pariwisata pelestarian kebudayaan local, pemberdayaan budaya, dan pengembangan olahraga di wilayah bondowoso. Intansi ini memiliki tanggung jawab utama dalam merancang, mengelola, dan mengkoordinasikan berbagai program dan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan daya Tarik bondowoso sebagai destinasi wilayah, sekaligus menjaga kekayaan budaya dan tradisi setempat. Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda, dan Olahraga (Disparbudpora) Kabupaten Bondowoso memiliki peran strategis dalam memfasilitasi berbagai kegiatan serta mendukung pengembangan potensi daerah. Salah satu aspek administratif yang dikelola oleh dinas ini adalah pendataan tamu yang berkunjung (Anon 2021).

Saat ini, proses pencatatan buku tamu masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku fisik atau offline, yang sering kali menghadirkan tantangan dalam pengelolaan data, termasuk risiko kehilangan data, kesulitan akses informasi secara cepat, dan efisiensi waktu dalam pengolahan laporan.

METODE

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall, yang dikenal juga dengan istilah metode air terjun (Hartonika and Supiyana 2023). Model Waterfall merupakan salah satu model System Development Life Cycle (SDLC) yang banyak digunakan dalam proses pengembangan perangkat lunak maupun sistem informasi. Model ini menggunakan pendekatan yang sistematis dan berurutan, dimulai dari tahap perencanaan hingga pemeliharaan (maintenance), di mana setiap tahap dilaksanakan secara bertahap dan berurutan (Wahid 2020).

Berikut merupakan ilustrasi tahapan pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall.



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Requirements (Analisis Kebutuhan)
Tahap awal dari metode ini dimulai dengan proses pengumpulan data dan informasi untuk memahami secara mendalam kebutuhan sistem yang akan dibangun. Melalui berbagai metode seperti wawancara, observasi, maupun analisis dokumen pendukung, dengan tujuan memastikan bahwa seluruh kebutuhan pengguna telah teridentifikasi dengan benar dan akurat. Hasil dari tahap ini akan menjadi dasar bagi pelaksanaan tahapan selanjutnya dalam proses pengembangan sistem (Heri Suroyo and Fauzi 2025).
2. Design (Perancangan Sistem)
Tahapan desain merupakan bagian penting dalam proses pengembangan sistem, yang berfokus pada

perancangan struktur serta fungsi sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan penyusunan kerangka kerja, model, serta dokumentasi rancangan sistem untuk memastikan agar sistem dapat diimplementasikan secara tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (Mukti 2021).

3. Implementation

Pada tahap ini, rancangan sistem yang telah disusun diterjemahkan langsung ke dalam bentuk kode pemrograman untuk membangun sistem yang dapat dijalankan.

4. Verification

Pada tahap ini dilakukan proses pemeriksaan dan pengujian terhadap sistem untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses verifikasi mencakup uji validasi guna memastikan sistem bekerja dengan benar, sesuai tujuan perancangan, dan bebas dari kesalahan maupun kekeliruan dalam fungsionalitasnya.

5. Maintenance

Setelah sistem resmi digunakan oleh pengguna, dilakukan tahap pemeliharaan yang mencakup perbaikan terhadap kesalahan atau bug yang belum terdeteksi pada tahap sebelumnya. Selain itu, tahap ini berfokus pada peningkatan performa sistem agar dapat berjalan lebih optimal, serta melakukan penyesuaian terhadap kebutuhan baru yang muncul seiring dengan perkembangan waktu dan penggunaan sistem (Dea Safryda Putri, Apriade Voutama 2023).

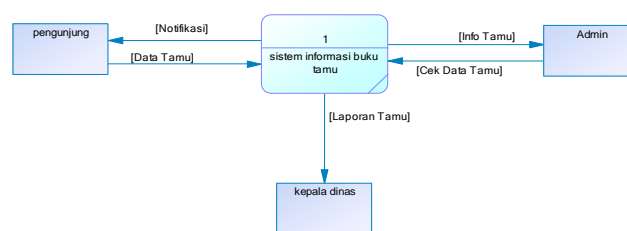
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil ini, menjelaskan mengenai tampilan dan fitur utama yang ditampilkan pada website Sistem Informasi Buku Tamu Dinas Kebudayaan Pariwisata Kepemudaan dan Olahraga (Disbudparpora). Aplikasi berbasis website ini mencakup berbagai aspek fungsional yang mempermudah proses pencatatan dan

pengelolaan data tamu yang berkunjung ke instansi. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi administrasi, meminimalisir kesalahan pencatatan manual, serta mempercepat proses pencarian dan pelaporan data tamu.

Pemodelan Sistem

Dalam penelitian ini digunakan Context Diagram sebagai bentuk Data Flow Diagram (DFD) tingkat atas (Top Level). Diagram ini berfungsi untuk menggambarkan aliran data utama yang masuk dan keluar dari sistem serta hubungannya dengan entitas eksternal. Dengan kata lain, Context Diagram menunjukkan interaksi antara sistem informasi buku tamu dengan lingkungan luarnya (Solihin 2020). Diagram sistem informasi buku tamu ini menggunakan metode waterfall dijelaskan seperti gambar dibawah ini.



Gambar 2. Context Diagram Halaman Login

Halaman login merupakan antarmuka yang digunakan oleh pengguna untuk melakukan proses autentikasi dengan cara memasukkan identitas diri, seperti nama pengguna (username) atau alamat email serta kata sandi, guna memperoleh akses ke dalam sistem atau aplikasi tertentu (Angelo and Ridho 2022). Pada halaman login, sistem menampilkan formulir autentikasi yang terdiri dari kolom untuk memasukkan alamat email dan kata sandi (password), serta dilengkapi dengan tombol “Masuk” yang berfungsi untuk memulai proses verifikasi pengguna. Proses autentikasi ini menjadi tahap awal yang sangat penting dalam menjaga keamanan sistem, karena hanya pengguna yang memiliki akun terdaftar dan kredensial yang valid yang dapat mengakses fitur-fitur utama di dalam sistem.

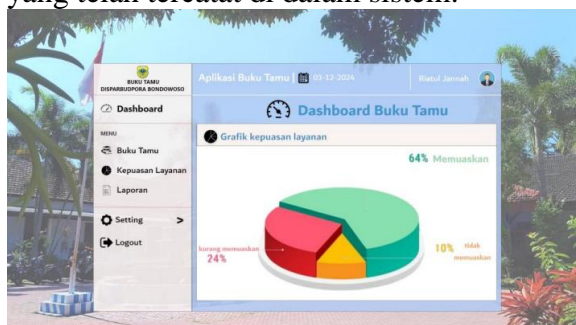
Apabila data login yang dimasukkan sesuai dengan data yang tersimpan di dalam database sistem, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard utama. Sebaliknya, apabila data yang dimasukkan tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan (error message) sebagai bentuk validasi untuk mencegah akses tidak sah.



Gambar 3. Halaman Login

Halaman Dashboard

Dashboard merupakan tampilan antarmuka yang berfungsi untuk membantu pengguna dalam memantau data secara langsung (real-time) dengan menampilkan informasi yang relevan dalam berbagai bentuk, seperti laporan, tabel, indikator visual, maupun notifikasi yang bersifat dinamis (Wahyudi and Syazili 2021). Pada tampilan halaman dashboard admin, sistem menyajikan informasi utama secara ringkas dan informatif untuk memberikan gambaran umum mengenai aktivitas kunjungan yang terjadi di Dinas Kebudayaan, Pariwisata, Kepemudaan, dan Olahraga (Disbudparpora). Dashboard ini berfungsi sebagai pusat kendali (control panel) yang memudahkan admin dalam memantau dan menganalisis data tamu yang telah tercatat di dalam sistem.



Gambar 4. Halaman Dashboard

Halaman Input Tamu

Formulir tambah data buku tamu ini dirancang untuk mempermudah Dinas dalam merekam data tamu secara komprehensif dan terorganisir melalui sistem berbasis situs web. Para tamu bertanggung jawab mengisi formulir ini dengan informasi esensial, seperti nama, instansi/lembaga asal, maksud atau keperluan kunjungan, waktu kedatangan, dan kontak yang bisa dihubungi.

Gambar 5. Halaman Input Tamu
Halaman Pengunjung

Tampilan Data Buku Tamu berfungsi untuk admin dalam mengelola daftar tamu berkunjung ke Dinas Kebudayaan Pariwisata Kepemudaan dan Olahraga (Disbudparpora). Pada halaman ini ditampilkan informasi penting seperti nama tamu, instansi asal, keperluan kunjungan, waktu kedatangan, serta petugas penerima tamu.

Gambar 6. Halaman Pengunjung
Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh komponen dan fitur yang terdapat dalam Sistem Informasi Buku Tamu Dinas Kebudayaan, Pariwisata, Kepemudaan, dan Olahraga (Disbudparpora) berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna, tujuan perancangan sistem, serta fungsionalitas yang telah direncanakan pada tahap perancangan dan implementasi.

Tabel 1. Hasil Pengujian

No	Komponen	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diperoleh	Keterangan	Keberhasilan
1	Form Input Buku Tamu	Pengguna (tamu) mengisi data seperti nama, instansi, keperluan, dan waktu kunjungan.	Data berhasil tersimpan di database dan muncul pada daftar tamu secara real-time.	Berfungsi dengan baik	100%
2	Validasi Data Input	Menguji apakah sistem dapat menolak input kosong atau format data tidak sesuai.	Sistem menampilkan pesan error jika data belum lengkap.	Berfungsi dengan baik	100%
3	Halaman Daftar Buku Tamu	Admin dapat melihat daftar tamu yang sudah berkunjung lengkap dengan waktu dan keperluan.	Data ditampilkan dengan urutan waktu kunjungan terbaru dan bisa difilter berdasarkan tanggal.	Berfungsi dengan baik	100%
4	Pencarian Data Tamu	Pengujian fitur pencarian berdasarkan nama atau tanggal kunjungan.	Hasil pencarian ditampilkan cepat dan akurat sesuai kata kunci.	Berfungsi dengan baik	100%
5	Laporan Kunjungan	Pengujian fitur cetak laporan bulanan kunjungan tamu.	Laporan berhasil diunduh dalam format PDF dengan data lengkap.	Berfungsi dengan baik	100%
6	Keamanan Login Admin	Pengujian autentikasi login untuk admin sistem.	Sistem hanya mengizinkan login dengan username dan password valid.	Berfungsi dengan baik	100%
7	Responsivitas Tampilan	Pengujian tampilan pada berbagai perangkat (laptop, tablet, smartphone).	Tampilan menyesuaikan dengan ukuran layar (responsive).	Berfungsi dengan baik	100%

Tahap Maintenance

Tahapan analisis kebutuhan dan maintenance pada pengembangan Sistem Informasi Buku Tamu Dinas Kebudayaan Pariwisata Kepemudaan dan Olahraga (Disbudparpora) dilakukan melalui beberapa langkah penting. Tahap pertama yaitu analisis kebutuhan sistem, yang dilakukan melalui kegiatan wawancara, observasi, serta studi dokumentasi terhadap proses pencatatan tamu yang masih dilakukan secara manual. Tujuan tahap ini adalah untuk mengetahui kebutuhan pengguna serta mengidentifikasi permasalahan yang muncul, seperti sulitnya pencarian data tamu dan tidak adanya rekap otomatis.

Tabel 2. Analisis Kebutuhan dan Maintenance Sistem Informasi Buku Tamu

No	Tahapan	Deskripsi / Kegiatan
1	Analisis Kebutuhan Sistem	Dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi terhadap proses pencatatan tamu di Disbudparpora untuk mengetahui kebutuhan pengguna dan permasalahan sistem manual.
2	Kebutuhan Fungsional	Sistem dapat melakukan login admin dan petugas resepsionis, mencatat data tamu (nama, instansi, tujuan, waktu kedatangan), menampilkan daftar tamu secara real-time, melakukan pencarian data, mencetak laporan kunjungan, serta mengelola data pengguna.
3	Kebutuhan Non-Fungsional	Meliputi aspek keamanan (akses hanya untuk pengguna terdaftar), kinerja (respon cepat dan akurat), kemudahan penggunaan

No	Tahapan	Deskripsi / Kegiatan
		(antarmuka sederhana), portabilitas (dapat diakses dari berbagai perangkat), dan keandalan (data tersimpan otomatis di database).
4	Corrective Maintenance	Pemeliharaan untuk memperbaiki kesalahan (bug) atau error pada sistem, seperti kesalahan input data atau tampilan laporan.
5	Adaptive Maintenance	Penyesuaian sistem terhadap perubahan kebijakan, struktur data, atau teknologi, misalnya penambahan kolom baru pada data tamu atau integrasi dengan sistem lain.
6	Perfective Maintenance	Peningkatan performa dan kenyamanan sistem seperti mempercepat waktu akses, memperbarui tampilan, dan menambah fitur statistik kunjungan tamu.
7	Preventive Maintenance	Pemeliharaan pencegahan seperti backup data rutin, update keamanan server, dan perawatan database untuk menghindari kerusakan sistem.
8	Evaluasi dan Monitoring	Dilakukan secara berkala untuk menilai performa sistem dan kepuasan pengguna, serta menjadi dasar pembaruan versi dan peningkatan fitur agar tetap sesuai kebutuhan.

SIMPULAN

Implementasi dan perancangan yang telah dijalankan menunjukkan bahwa Sistem Informasi Buku Tamu berbasis web untuk Dinas Kebudayaan Pariwisata Kepemudaan dan Olahraga (Disbudparpora) telah sukses dibuat. Tujuan utamanya adalah memfasilitasi pencatatan, manajemen, dan penyampaian laporan data para pengunjung instansi. Sistem ini juga berfungsi menggantikan metode manual yang digunakan sebelumnya memerlukan waktu lebih lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan. Dengan adanya sistem ini, kegiatan administrasi penerimaan tamu menjadi lebih efektif, efisien, dan modern, serta mendukung terwujudnya pelayanan publik yang transparan, cepat, dan akurat di lingkungan Dinas Kebudayaan Pariwisata Kepemudaan dan Olahraga (Disbudparpora).

DAFTAR PUSTAKA

Alfanugrah A. Hi Usman, Muhammad Fhadli, Abdul Mubarak, and Mustamin Hamid. 2022. "Pembuatan Aplikasi Buku Tamu Berbasis Website Di Kelurahan Afa-Afa." *J. Pengabd. Masy. Indones.* 2(4):62–69. doi: 10.56910/safari.v2i4.169.

Angelo, Delson, and Rasid Ridho. 2022. "Rancang Bangun Penjualan Lisence Key Berbasis Web Pada Pt. Gfsoft Indonesia." *Jurnal Comasie* 02.

Anon. 2021. "Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran." *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. Dan Rekayasa Komput.* 20(2):249–260. doi: 10.30812/matrik.v20i2.1056.

Anon. 2024. "Rancang Bangun Aplikasi Buku Tamu Berbasis Website Menggunakan Laravel Di Pt.Kai Divre Iii Palembang." *J. Pengabd. Kolaborasi Dan Inov. IPTEKS* 2(1):132–140. doi: 10.59407/jpki2.v2i1.429.

Basatha, Rizky, David Saputra, Octadianto Soedargo, Titasari Rahmawati, and Yustus Eko. 2023. "Pengembangan Aplikasi Buku Tamu Berbasis Web Pada SD XYZ Program Studi Manajemen Informatika , Institut Informatika Indonesia Program Studi Teknik Informatika , Institut Informatika Indonesia Program Studi Sistem Informasi , Institut Informatika Indonesia." 3(7):10.

Dea Safryda Putri, Apriade Voutama, Nono Heryana. 2023. "IMPLEMENTASI METODE WATERFALL DALAM

- PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN RW 41 KAMPUNG MARKAN BEKASI.” *Journal Information System Development (ISD)* 8(1):07 – 14. doi: 10.19166/isd.v8i1.581.
- Hartonika, Fika Dwi Tegar, and Dede Supiyan. 2023. “Implementasi Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter Dan Metode Waterfall (Studi Kasus : SD Negeri 1 Waled Kota).” *Jurnal Ilmu Komputer, Teknik Dan Multimedia* 1(4):855–66.
- Heri Suroyo, and David Fauzi. 2025. “Perancangan Ui Ux Aplikasi Data Pengunjung Berbasis Website Di Dinas Inspektorat Daerah Provinsi.” *Journal of Data Analytics, Information, and Computer Science* 2(1):146–54. doi: 10.70248/jdaics.v2i1.1896.
- Hormati, Rani, Sartina Yusuf, and Muhdar Abdurahman. 2021. “Sistem Informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Menggunakan Metode Prototyping Berbasis Web Pada SMA Negeri 10 Kota.” *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika* 4(2):93–103. doi: 10.47324/ilkominfo.v4i2.128.
- Manik, Aprilia Lavigne, and Aninda Muliani Harahap. 2025. “Sistem Informasi Buku Tamu Pada Kantor PT . PLN (Persero) UPDL Tuntungan Medan Berbasis Website.”
- Mukti, Rafly Anditya. 2021. “Sistem Informasi Jurnal Elektronik Berbasis Web Pada Universitas Diponegoro.” *Jurnal Teknoinfo* 15(1):38. doi: 10.33365/jti.v15i1.473.
- Prihandoyo, M. T. 2018. “Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web.” *J. Inform. J. Pengemb. IT* 3(1):126–129. doi: 10.30591/jpit.v3i1.765.
- Solihin, Hanhan hanafiah dan Arvid Alnuron Fuja Nusa. 2020. “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Suku Cadang Pada Bengkel Tiga Putra Motor Garut.” *Jurnal Infotronik Volume* 2(2):107–15.
- Suningrat, Nining, Muhammad Hendra, Mila Karina, Gusnita Efrina, Amar Salahuddin, Nahdlatul Ulama Cirebon, Universitas Sumatera Barat, and Universitas Indraprasta Pgri. 2024. “Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Edmod Bagi Tutor PKBM.” 4(3):350–54.
- Wahid, Aceng Abdul. 2020. “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi.” (October).
- Wahyudi, Iqbal, and Ahmad Syazili. 2021. “Dashboard Monitoring Website Dosen Studi Kasus Universitas Bina Darma.” *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi Dan Informatika* 2(3):188–97. doi: 10.47747/jpsii.v2i3.555.