

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMPN 01 BANJAR AGUNG

¹Ferry Febrion, ²Izudin ismail
¹Sistem Informasi, ²Teknik Komputer
1234iizudinismail@gmail.com

Abstrak

Sistem Informasi Perpustakaan adalah sebuah pengembangan aplikasi yang digunakan untuk mengetahui proses transaksi yang ada pada perpustakaan. Transaksi-transaksi yang ada pada perpustakaan meliputi proses katalog, peminjaman, pengembalian buku. Sistem Informasi Perpustakaan ini dapat menangani proses peminjaman dan pengembalian buku peserta perhitungan denda, maintain data master sehingga dapat membantu mengatur koleksi buku yang ada pada perpustakaan, proses pencarian buku menggunakan katalog dan menampilkan laporan buku yang berupa grafik. Berdasarkan survey dan wawancara dengan petugas perpustakaan, didapatkan informasi bahwa lamanya pelayanan terhadap kegiatan transaksi dan kesulitan dalam melakukan maintain buku yang menjadi kendala utama pada perpustakaan SMPN 01 BANJAR AGUNG. Dengan adanya Sistem Informasi Perpustakaan diharapkan dapat membantu pekerjaan petugas perpustakaan sehingga efisiensi dan efektivitas kinerja perpustakaan dapat ditingkatkan dan mempercepat pelayanan petugas terhadap transaksi peminjaman dan pengembalian buku berikut dengan perhitungan denda.

Kata Kunci: Sistem Informasi Perpustakaan, Java, Netbeans.

PENDAHULUAN

Perpustakaan sekolah merupakan bagian integral dari program sekolah secara keseluruhan, dimana bersama – sama dengan komponen lainnya turut menentukan keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran (Anisyah, 2018). Perpustakaan sekolah berguna untuk menunjang proses pembelajaran. tujuan adanya perpustakaan yaitu untuk meningkatkan minat dan kebiasaan membaca. Menurut (Oktavia, 2017), perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, Karya cetak, dan karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka. namun tidak sama pada perpustakaan pada umumnya Perpustakaan sekolah tujuan utamanya adalah membaca untuk belajar atau menambah wawasan dalam bidang ilmu pengetahuan (Oktora, 2018). Dengan meningkatnya fungsi perpustakaan secara maksimal maka diharapkan juga akan memberikan pendidikan yang maksimal bagi para murid (Suaidah, 2021). Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka usaha yang dilakukan adalah membuat perancangan aplikasi perpustakaan yang dikhususkan bagi SMPN 01 BANJAR AGUNG.

Dimana SMPN 01 BANJAR AGUNG menyediakan akses komputer agar user dapat mengakses kapan pun ketika pelajar atau guru yang sedang berada dilingkungan sekolah tepatnya di SMPN 01 BANJAR AGUNG, dengan memanfaatkan aplikasi perpustakaan agar dapat memberikan informasi yang tepat dan akurat(Puspitasari & Budiman, 2021). Maka akan mudah sekali mendapatkan informasi dan pengetahuan yang dibutuhkan oleh pelajar baik tentang ketersediaan buku, contoh buku pelajaran(Kurniawan, 2020), latihan UN, dan lain sebagainya. dalam proses pengolahan data-data buku yang ada di perpustakaan(Kartawijaya, 2018), prosesnya masih dilakukan secara manual dimana(Wiguna et al., 2019), dalam pembuatan laporan masih menggunakan pencatatan sehingga rentan mengalami kehilangan dan kerusakan(Rusliyawati et al., 2021). Dahulu SMPN 01 BANJAR AGUNG menggunakan buku untuk menyimpan data-data ketersediaan buku yang masuk dan keluar. Hal yang menjadi kendala adalah ketika semua informasi tersebut dibutuhkan, maka harus membuka semua buku yang ada(Ahdan et al., 2020). Tujuan dari mengembangkan aplikasi perpustakaan ini yang nantinya diharapkan mampu untuk meningkatkan pelayanan bagi para murid disekolah tersebut(Ristiandi et al., 2018), Salah satu keuntungan yang didapat pada aplikasi ini mempunyai potensi untuk menyimpan data lebih banyak.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi

adalah suatu sistem yang menerima input atau masukan data dan instruksi, mengolah data sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya(Ahluwalia, 2020). Sistem informasi adalah sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian(Hana et al., 2019), membantu dan mendukung kegiatan operasi(Sari et al., 2020), bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu mempermudah penyediaan laporan yang diperlukan(Sinaga & Riandari, 2020). Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan(Pintoko & L., 2018), dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya(Vitianingsih, 2016).

Prototype

Prototype adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan(Riskiono et al., 2020). Dengan metode prototype ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses proses pembuatan sistem(Teknologi et al., 2021). Adapun keunggulan dan kelemahan Prototyping:

Keunggulan:

- 1) Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan(Wantoro et al., 2021).
- 2) Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan(Phelia et al., 2021).
- 3) Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan system(Hendrastuty et al., 2021).
- 4) Lebih menghemat waktu dalam pengembangan system(Sulistiyawati & Supriyanto, 2021).
- 5) Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkannya(Fitra Arie Budiawan, 2019).

Kelemahan:

1. Pelanggan kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek. Sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat prototyping lebih

- cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan cetak biru sistem.
- 3. Hubungan pelanggan dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.

Xampp

Xampp merupakan paket php berbasis open source yang dikembangkan oleh sebuah komunitas Open source. Dengan menggunakan xampp kita tidak perlu lagi melakukan penginstalan program yang lain karena sebuah kebutuhan telah disediakan oleh xampp (Novitasari et al., 2021). Beberapa paket yang telah disediakan adalah Apache, MySQL, php, Filezilla, dan Phpmyadmin (Prasetyo & Suharyanto, 2019). “XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming (Rauf & Prastowo, 2021). xampp merupakan software yang mudah digunakan gratis dan mendukung instalasi di linux dan windows (Saritas & Yasar, 2019). Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal 1 kali sudah tersedia apache web server, mysql database server (Kusniyati, 2016), php support (php4 dan php5) dan beberapa modul lainnya hanya bedanya kalau versi windows selalu dalam bentuk instalasi grafis dan yang linux dalam bentuk file terkompresi tar.gz. kelebihan lain yang berbeda dari versi untuk windows adalah memiliki fitur untuk mengaktifkan sebuah server secara grafis (Aristha, 2019), sedangkan linux masih berupa perintah-perintah didalam console. oleh karena itu versi untuk linux sulit untuk dioperasikan” (Napianto et al., 2017).

Java

Java adalah suatu jenis teknologi pemrograman yang dikembangkan oleh Sun Microsystems (Wahyudi et al., 2021). Teknologi java dapat digunakan untuk pembuatan aplikasi database, web, jaringan, ataupun grafis. Java merupakan bahasa pemrograman yang sangat andal (Aristya et al., 2019). Keandalannya ini terbukti sesuai dengan slogannya yaitu “write once Run Everywhere” yang mana penulisan kode program dalam bahasa java dapat dijalankan pada sebagai sistem operasi dan berbagai platform tanpa tergantung pada arsitektur komputer yang digunakan asalkan ada mesin penerjemah bahasa java yang disebut dengan Java Virtual Machine atau JVM sehingga lebih praktis untuk diterapkan (Rachmatullah et al., 2020). Java lahir dari sebuah green project yang berjalan selama 18 bulan yaitu pada awal 1991 sampai musim panas 1992 (Yolanda & Neneng, 2021).

Proyek yang dimotori oleh Patrick Naughton, Bill Joy, James Gosling, dan sembilan program lainnya dari tim Sun Microsystem yang pada awalnya membuat bahasa pemrograman kecil yang akan diterapkan pada peralatan elektronik (Yasin et al., 2021). Bahasa pemrograman ini kemudian diberi nama Oak yang merupakan nama salah satu jenis pohon yang tumbuh diluar jendela pemimpin proyek tersebut.

MY SQL

MySQL merupakan salah satu jenis database server yang sangat terkenal (Nuh, 2021). Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database-nya. Berpendapat bahwa MySQL adalah RDBMS atau server database yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat diakses oleh banyak user (Nugrahanto et al., 2021). MySQL (My Structured Query Language) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Database Management System) atau DBMS (Pandua Buana & Destiani Siti Fatimah, 2016). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan MySQL adalah salah satu jenis database server yang termasuk jenis DBMS (Relational Database Management System) dan Database yang termasuk DBMS bersifat open source (Samsugi et al., 2020).

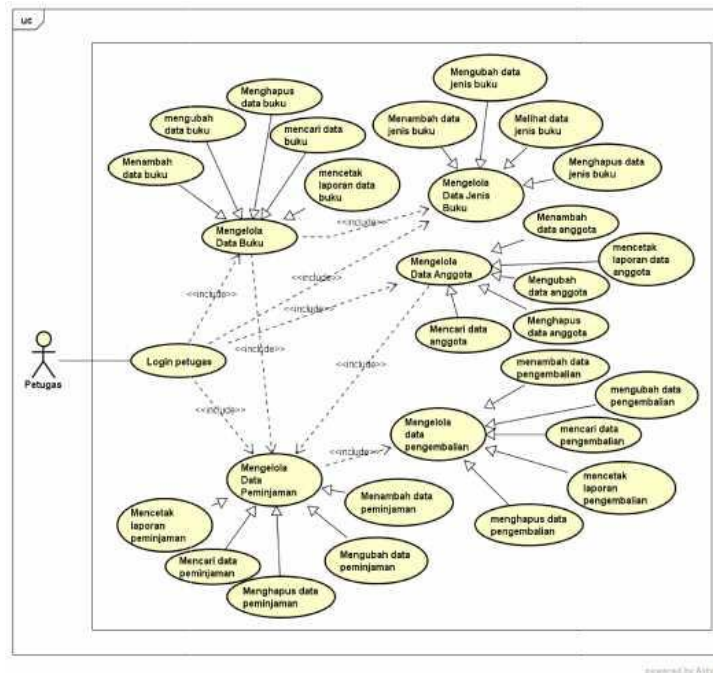
METODE

Prosedur dari sistem perpustakaan pada SMP N 01 Banjar Agung dimulai dari pengunjung atau anggota mencari buku. Buku yang akan dipinjam diberikan kepada petugas perpustakaan beserta dengan kartu anggota perpustakaan. Petugas perpustakaan mencatat peminjaman ke dalam buku peminjaman dan mencatat tanggal pinjam serta tanggal kembali pada form peminjaman yang ada di buku. Selanjutnya petugas perpustakaan memberikan kartu anggota perpustakaan beserta buku yang dipinjam oleh anggota.

Perancangan Sistem

Usecase Diagram

Use case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Use case merepresentasikan interaksi antara aktor dengan sistem, seperti pada gambar berikut :



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Rancangan

Usecase Scenario

Tabel 1. Usecase Sistem Rancangan

No	Aktor	Deskripsi
1.	Login Petugas	Proses memasukkan Username dan Password untuk mendapatkan hak akses sebagai Administrator.
2.	Konsumen	Orang memiliki hak untuk melihat informasi promosi melalui SMS
3	Mengelola Data Buku	Proses menambah data buku, merubah data buku, menghapus data buku, melihat data buku, serta mencari data buku.
4	Mengelola Data Jenis Buku	Proses menambah data jenis buku, mengubah data jenis buku, menghapus data jenis buku, melihat data jenis buku, serta mencari data jenis buku.
5	Mengelola Data Anggota	Proses menambah data anggota, merubah data anggota, menghapus data anggota, melihat data anggota, serta mencari data anggota.
6	Mengelola Data Peminjaman	Proses menambah data peminjaman, merubah data peminjaman, menghapus data peminjaman, melihat data peminjaman, serta mencari data peminjaman.
7	Mencetak Laporan Data Buku	Proses pencetakan laporan data buku yang ada oleh petugas.
8	Mencetak Laporan Data Anggota	Proses pencetakan laporan data anggota yang ada oleh petugas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Form Login petugas

Form login berfungsi untuk keamanan data di mana pengguna diminta untuk memasukkan *id user* dan *password* yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun tampilan *form login* dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:

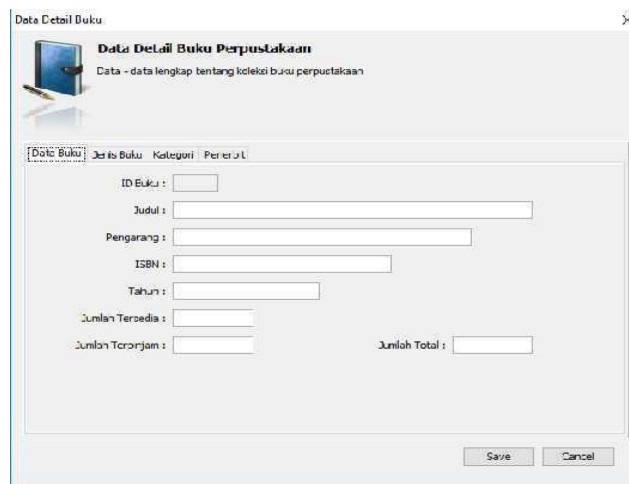


The screenshot shows a window titled "Login" for the "System Informasi Perpustakaan". The main heading is "System Informasi Perpustakaan". Below it, the instruction "Masukan Username dan Password Anda" is displayed. There are two input fields: "Username :" and "Password :". To the right of the Username field is a "Login" button, and to the right of the Password field is a "Cancel" button.

Gambar 2 Tampilan *Form Login*

Form Tambah Data Buku

Pada halaman ini admin dapat memilih untuk menambah data buku.



The screenshot shows a window titled "Data Detail Buku" for the "Data Detail Buku Perpustakaan". The subtitle is "Data - data lengkap tentang koleksi buku perpustakaan". There is a small icon of a book. Below the title, there are several input fields: "ID Buku :", "Judul :", "Pengarang :", "ISBN :", "Tahun :", "Jumlah Tersedia :", "Jumlah Terorjam :", and "Jumlah Total :". At the bottom right, there are "Save" and "Cancel" buttons.

Gambar 3 Tampilan *Form Tambah Data Buku*

Form Tambah Data Jenis Buku

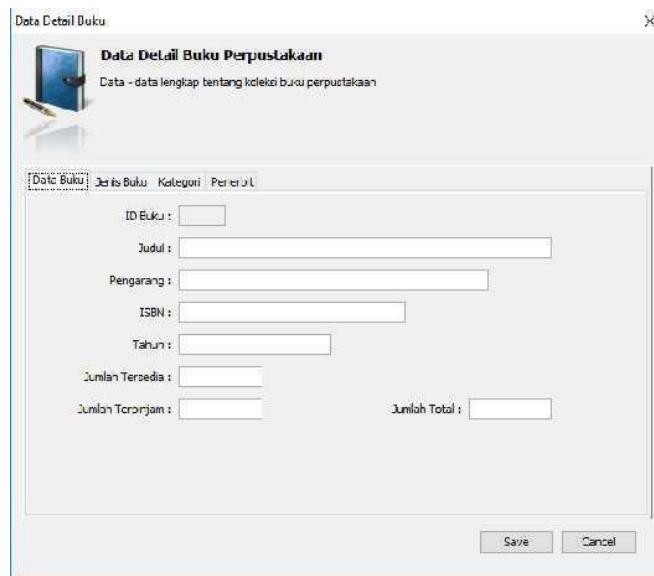
Pada halaman ini user dapat menambahkan data jenis buku.



Gambar 4 Tampilan Tambah Data Jenis Buku

Form Tampil Data Buku

Pada halaman ini admin dapat melihat buku seperti :



Gambar 5 Tampilan form data buku

Form Data Peminjaman

Form data Peminjaman admin dapat mengisi data informasi tentang peminjam dan detail buku yang dipinjam .

Gambar 6 Tampilan *form* Data Pinjaman

Tampilan Menu Tambah Anggota

Tampilan Menu ini akan muncul setelah petugas perpustakaan memilih menu tambah data anggota pada sistem informasi perpustakaan, seperti pada gambar 7 berikut.

Gambar 7 Tampilan Menu Tambah Anggota

SIMPULAN

1. Sistem informasi Perpustakaan merupakan suatu sistem pengolahan data yang memanfaatkan teknologi komputerisasi berupa aplikasi perpustakaan yang di bangun dari hasil analisis pada perpustakaan.
2. Implementasi sistem peminjaman dan pengembalian buku dapat membantu kegiatan pendaftaran dan transaksi peminjaman, pengembalian di perpustakaan sehingga proses pendaftaran dan transaksi menjadi lebih cepat serta dapat meminimalisasi kemungkinan kehilangan data. Proses perhitungan denda dilakukan pada saat transaksi pengembalian akan lebih cepat dan akurat, karena perhitungan denda pada system informasi perpustakaan yang dibangun dilakukan secara otomatis.

REFERENSI

- Ahdan, S., Putri, A. R., & Sucipto, A. (2020). Aplikasi M-Learning Sebagai Media Pembelajaran Conversation Pada Homey English. *Sistemasi*, 9(3), 493. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v9i3.884>
- Ahluwalia, L. (2020). EMPOWERMENT LEADERSHIP AND PERFORMANCE: ANTECEDENTS. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(1), 283. [http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_speicie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo de Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL](http://www.nostarch.com/javascriptforkids%0Ahttp://www.investopedia.com/terms/i/in_speicie.asp%0Ahttp://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/Trabajo%20de%20Titulacion.pdf%0Ahttps://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/GUIA-METODOL)
- Anisyah, N. (2018). *CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT MENGGUNAKAN METODE MARKET BASKET ANALYSIS (STUDI KASUS IRLANDA ALUMUNIUM)*. Perpustakaan Universitas Teknokrat Indonesia.
- Aristha, L. E. (2019). Pengaruh Lingkungan Keluarga Dan Lingkungan Sekolah Terhadap Kesulitan Belajar Siswa Sma Negeri 2 Singaraja Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 10(1), 86. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v10i1.20068>
- Aristya, R. G., Permadani, C. G., Ariesta, C., Larasati, B., Kasiandari, R. S., Prabowo, H., Musthofa, A., & Fauzi Arif, M. (2019). Evaluation of Pest Control Based on Morphological Character Variation on 20 Varieties and Genetic Variation Based on RAPD of Sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 347(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/347/1/012103>
- Fitra Arie Budiawan. (2019). *Desain Interaksi Aplikasi Platform Traveller Menggunakan Pendekatan Design Thinking*.

- Hana, P., Rusliyawati, & Damayanti. (2019). Pengaruh Media Richness Dan Frequently Update Terhadap Loyali Tas Civitas Akademika Perguruan Tinggi. *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 7. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i2.328>
- Hendrastuty, N., Rahman Isnain, A., & Yanti Rahmadhani, A. (2021). *Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Program Kartu Prakerja Pada Twitter Dengan Metode Support Vector Machine*. 6(3), 150–155. <http://situs.com>
- Kartawijaya, K. (2018). Pengaruh Lingkungan Keluarga dan Motivasi terhadap Prestasi Belajar Matematika (Eksperiment pada SMP Negeri di Kabupaten Bekasi). *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(2), 211–217. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/alfarisi/article/view/5668%0Ahttps://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/alfarisi/article/download/5668/2939>
- Kurniawan, A. H. (2020). Konsep Altmetrics dalam Mengukur Faktor Dampak Artikel Melalui Academic Social Media dan Non-academic Social Media. *UNILIB: Jurnal Perpustakaan*, 11(1), 43–49.
- Kusniyati, H. (2016). Culture is a way of life that developed and shared by a group of people , and inherited from one technology as a competitive sector that can added value to the business processes that run . The development of information and communication technology make. *APLIKASI EDUKASI BUDAYA TOBA SAMOSIR BERBASIS ANDROID Harni*, 9(1), 9–18.
- Napianto, R., Utami, E., & Sudarmawan, S. (2017). VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN) PADA SISTEM OPERASI WINDOWS SERVER SEBAGAI SISTEM PENGIRIMAN DATA PERUSAHAAN MELALUI JARINGAN PUBLIK (STUDI KASUS: JARINGAN TOMATO DIGITAL PRINTING). *Respati*, 7(20).
- 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 (JTISI)*, 2(3), 136–147. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Nugrahanto, I., Sungkono, S., & Khairuddin, M. (2021). *SOLAR CELL OTOMATIS DENGAN PENGATURAN DUAL AXIS TRACKING SYSTEM MENGGUNAKAN ARDUINO UNO*. 10(1), 11–16.
- Nuh, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang. *Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang*, 53(9), 1689–1699.
- 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.
- Oktora, E. (2018). *PENGEMBANGAN APLIKASI E-MARKETING MENGGUNAKAN PENDEKATAN AIDA (STUDI KASUS: PT NEDCOFFEE INDONESIA MAKMUR JAYA)*. Perpustakaan Universitas Teknokrat Indonesia.
- Pandu Buana, Y., & Destiani Siti Fatimah, D. (2016). Pengembangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kelinci. *Jurnal Algoritma*, 12(2), 596–601. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.12-2.596>
- Phelia, A., Pramita, G., Susanto, T., Widodo, A., & Tina, A. (2021). *IMPLEMENTASI PROJECT BASE LEARNING DENGAN KONSEP ECO-GREEN DI*. 5, 670–675.
-

- Pintoko, B. M., & L., K. M. (2018). Analisis Sentimen Jasa Transportasi Online pada Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier. *E-Proceeding of Engineering*, 5(3), 8121–8130.
- Prasetyo, K., & Suharyanto, S. . (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Web Pada Koperasi Ikitama Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer*, 5(1), 119–126. <https://doi.org/10.31294/jtk.v5i1.4967>
- 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>
- Rachmatullah, R., Kardha, D., & Yudha, M. P. (2020). Aplikasi E-Commerce Petshop dengan Fitur Petpedia. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 26(1), 24. <https://doi.org/10.36309/goi.v26i1.120>
- 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>
- Riskiono, S. D., Hamidy, F., & Ulfia, T. (2020). Web-Based Donor Fund Management Information System at the Madani Orphanage. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 21.
- Ristiandi, B., Suyono, R. S., & Ym, S. (2018). ANALISIS DAMPAK AKTIVITAS SEKOLAH TERHADAP KINERJA RUAS JALAN (Studi Kasus Yayasan Pendidikan Kalimantan SD – SMP – SMA Katolik Santu Petrus Jalan Karel Satsuit Tubun No . 3 Pontianak). 3, 1–11. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JMHMS/article/view/27550>
- Rusliyawati, Putri, T. M., & Darwis, D. (2021). Penerapan Metode Garis Lurus dalam Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Penyusutan Aktiva Tetap pada PO Puspa Jaya. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*, 1(2), 1–13.
- Samsugi, S., Yusuf, A. I., & Trisnawati, F. (2020). Sistem Pengaman Pintu Otomatis Dengan Mikrokontroler Arduino Dan Module Rf Remote. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kendali Dan Listrik*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.33365/jimel.v1i1.188>
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25131>
- Saritas, M. M., & Yasar, A. (2019). Performance Analysis of ANN and Naive Bayes Classification Algorithm for Data Classification. *International Journal Of Intelligent Systems and Applications in Engineering*, 2, 88–91. <http://xlink.rsc.org/?DOI=C5TC02043C>
- Sinaga, B. S., & Riandari, F. (2020). Implementation of Decision Support System for Determination of Employee Contract Extension Method Using SAW. In *Journal of Computer Networks* (Vol. 2, Issue 2).
- Suaidah, S. (2021). Analisis Penerimaan Aplikasi Web Engineering Pelayanan Pengaduan Masyarakat Menggunakan Technology Acceptance Model. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 299–311. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.600>
-

- Sulistiyawati, A., & Supriyanto, E. (2021). Implementasi Algoritma K-means Clustering dalam Penentuan Siswa Kelas Unggulan. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 25. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1162>
- Teknologi, J., Jtsi, I., Akuntansi, S. I., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2021). *Produksi Pada Konveksi Sjm Bandar Lampung*. 2(1), 65–73.
- Vitianingsih, A. V. (2016). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(1), 1–9.
- Wahyudi, A., Satyarno, I., Budi Suparma, L., & Taufik Mulyono, A. (2021). Quality Assurance Dan Quality Control Pemeriksaan Jembatan Dengan Aplikasi Invi-J. *Jurnal Transportasi*, 21(2), 81–92. <https://doi.org/10.26593/jtrans.v21i2.5156.81-92>
- Wantoro, A., Admi Syarif, A. S., Muludi, K., & Berawi, K. N. (2021). *Peer Review: Fuzzy-Based Application Model and Profile Matching for Recommendation Suitability of Type 2 Diabetic*.
- Wiguna, P. D. A., Swastika, I. P. A., & Satwika, I. P. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Point of Sales Distro Management System dengan Menggunakan Framework React Native. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(3), 149–159. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v4i3.2018.149-159>
- Yasin, I., Yolanda, S., & Studi Sistem Informasi Akuntansi, P. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*, 1(1), 24–34.
- Yolanda, S., & Neneng, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 24–34.