

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA MAN 2 BATANGHARI BERBASIS WEBSITE

Albet Triadi¹, Sepriano², Nur Ikhsan³

albettriadi@uinjambi.ac.id¹, sepriano@uinjambi.ac.id², ikhsantembesi@gmail.com³

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Abstrak

Dalam aktifitas layanan perpustakaan MAN 2 Batanghari serta aktivitas dalam pengolahan data seperti data anggota, data buku, data peminjaman buku dan pengembalian buku, maupun denda, dan pembuatan laporan yang masih menggunakan catatan manual. Metode manual seperti itu kurang efektif, karena jumlah data transaksi yang semakin banyak tentu akan menambah kesulitan dalam mengolah data Perpustakaan. Dengan ini untuk mengatasi layanan aktivitas yang masih dilakukan secara manual, maka diperlukan sebuah media informasi berbasis website yang dapat diakses kapan saja oleh admin perpustakaan MAN 2 Batanghari maupun siswa MAN 2 Batanghari selama tersambung dengan internet. Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk mengembangkan website yaitu dengan model spiral dan framework yang dipakai yaitu codeigniter. Setelah pembuatan website, kemudian dilakukan tahap pengujian website dengan menggunakan metode blackbox testing dengan hasil pengujian berhasil serta dilakukan uji kelayakan dengan menggunakan model skala likert, hasil dari uji kelayakan yang dilakukan menggunakan kuisioner dan didapatkan data dengan hasil rata-rata persentase 86,4%. Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan memungkinkan untuk menarik kesimpulan sebagai berikut: Penelitian ini menghasilkan media informasi berupa website perpustakaan MAN 2 Batanghari yang dapat membantu admin mengelola data-data dan memudahkan siswa dalam melakukan peminjaman dan pengembalian.

Kata Kunci: Website, Perpustakaan MAN 2 Batanghari, Spiral, Blackbox Testing, Skala Likert, Framework.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, teknologi informasi menjadi suatu hal yang sangat penting. Kemajuan teknologi informasi memberikan dampak positif dalam segala bidang, diantara dampak positif teknologi informasi adalah dapat digunakan untuk membuat sistem informasi berbasis web. Perkembangan yang pesat tersebut tidak lepas dari peran internet. Perkembangan internet yang pesat dan merambah keseluruh penjuru dunia telah dimanfaatkan oleh berbagai negara, institusi, dan untuk berbagai macam kepentingan termasuk didalamnya untuk dunia pendidikan (Linggah A N, 2020).

Dalam dunia pendidikan, informasi menjadi bagian yang penting. Informasi yang baik dan terstruktur dapat membantu mempermudah guru, murid, orang tua murid

atau wali murid untuk mendapatkan informasi dengan jelas dan mudah. Berdasarkan alasan tersebut., maka dalam dunia pendidikan perlu adanya peningkatan dalam hal sistem informasi. Pemanfaatan sistem informasi dalam dunia pendidikan diantaranya adalah website sekolah, e-learning, sistem informasi perpustakaan sekolah dan masih banyak manfaat lainnya (Linggah A N, 2020).

MAN 2 Batanghari Beralamat Jl.RT.08 Km 2 Desa Sukaramai Kecamatan Muara Tembesi Kabupaten Batanghari. Pada perpustakaan MAN 2 Batanghari dalam pengolahan data seperti data anggota, data buku, data peminjaman buku dan pengembalian buku, maupun denda, dan pembuatan laporan, dalam pelayanan peminjaman dan pengembalian yang masih di

tulis dalam pembukuan. Metode manual seperti itu kurang efektif, karena jumlah data transaksi yang semakin banyak tentu akan menambah kesulitan dalam mengelolah data Perpustakaan, belum lagi jika ada kesalahan dalam transaksi peminjaman buku dan pengembalian buku. Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada MAN 2 Batanghari untuk mengatasi permasalahan pada sistem lama yang masih manual. Penulis berharap dengan mengganti sistem lama yang masih manual menjadi sistem komputerisasi, dapat membantu mempermudah staf perpustakaan dan semua pihak yang terkait dalam mengolah data perpustakaan menjadi mudah, efektif dan efisien sehingga masalah-masalah dalam pengelolaan perpustakaan dapat teratasi dan memudahkan pengunjung mendapatkan informasi tentang buku dan untuk melakukan transaksi peminjaman buku menjadi suatu hal yang perlu diperhatikan. Selain hal-hal tersebut dengan komputerisasi juga akan membantu pihak manajemen dalam pengambilan keputusan. Berdasarkan permasalahan itulah maka diusulkan adanya pembaharuan sistem lama kedalam sistem informasi yang baru dengan teknologi komputer berbasis web di MAN 2 Batanghari (Amru Yasir, 2020).

Dapat disimpulkan bahwa dengan dirancangnya Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web tidak kesulitan lagi dalam mengatur proses Transaksi peminjaman buku, pengembalian buku, maupun denda, dan pembuatan laporan, dalam pelayanan peminjaman dan pengembalian buku. Dimana sistem informasi pengelolaan yang dirancang menggunakan basis website agar dapat diakses secara mudah. Kemudian input dari sistem informasi tersebut terdiri dari data data anggota, data buku, data peminjaman dan pengembalian. Sedangkan untuk output dari sistem informasi pengelolaan ini yang diharapkan yaitu supaya lebih mudah dalam transaksi peminjaman buku.

Berdasarkan masalah di atas penulis mencoba melakukan suatu penelitian untuk menanggulangi permasalahan tersebut yaitu dengan merancang web dengan judul yang penulis akan angkat adalah “Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada MAN 2 Batanghari Berbasis Web”.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah dengan menggunakan jenis pengumpulan data atau kualitatif. Penelitian Kualitatif mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan.

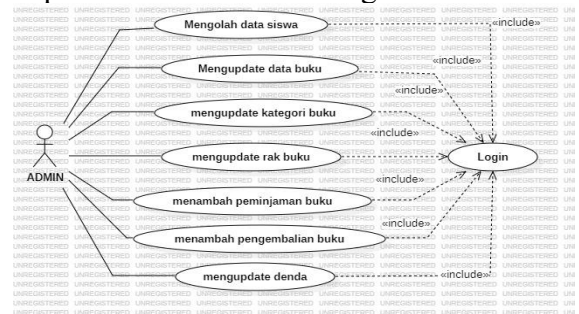
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uscase Diagram

Usecase diagram yang digunakan dalam membuat sistem ini terdiri dari dua aktor yaitu admin dan siswa.

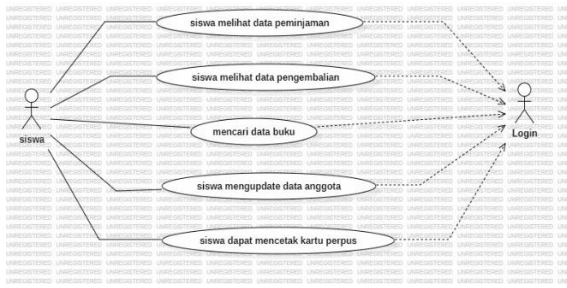
a. Usecase Diagram Admin

UseCase diagram admin berupa gambaran suatu aktor yaitu orang yang bertugas sebagai mengelola website Perpustakaan MAN 2 Batanghari.



b. Usecase Diagram Siswa

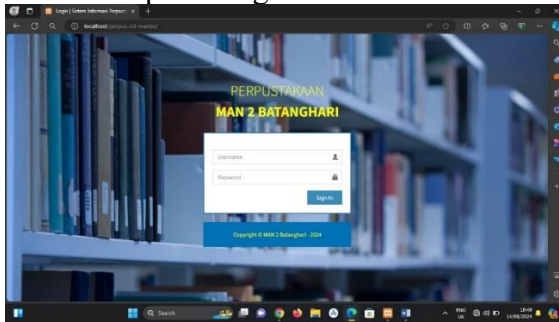
UseCase diagram siswa berupa gambaran suatu aktor yaitu orang yang akan mengakses website Perpustakaan MAN 2 Batanghari.



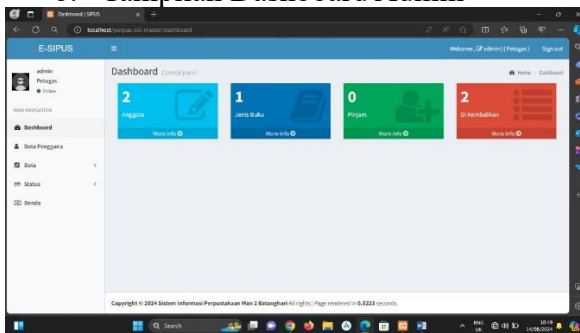
Hasil Implementasi User Interface

1. Tampilan User Interface Admin

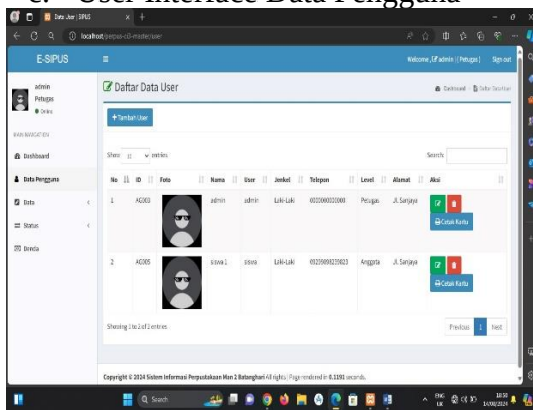
a. Tampilan Login Admin



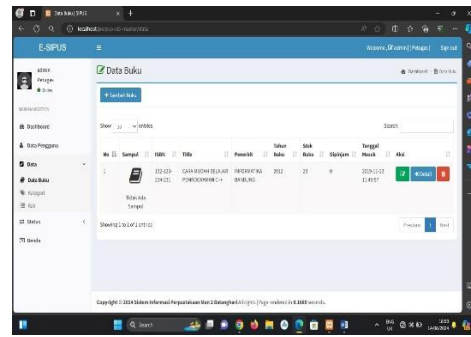
b. Tampilan Dashboard Admin



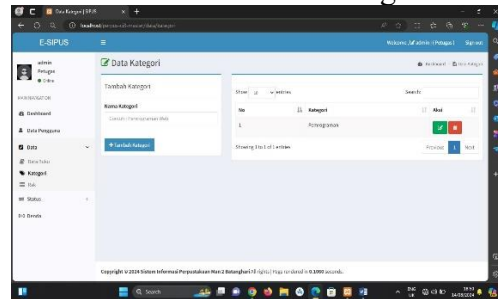
c. User Interface Data Pengguna



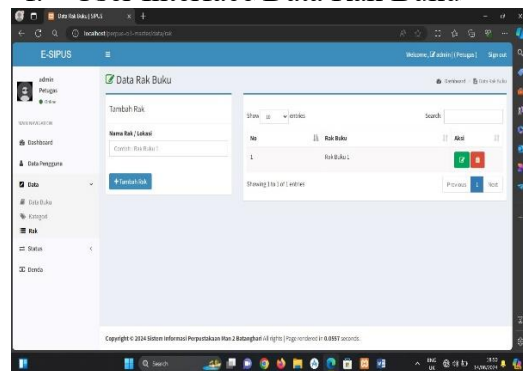
d. User Interface Data Buku



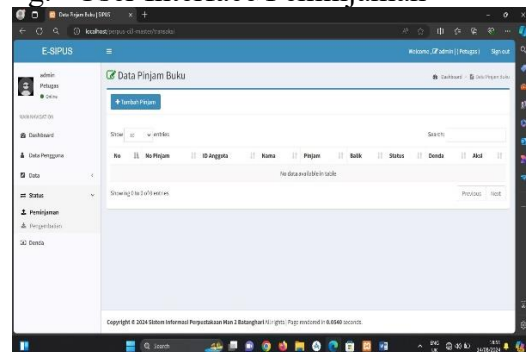
e. User Interface Data Kategori Buku



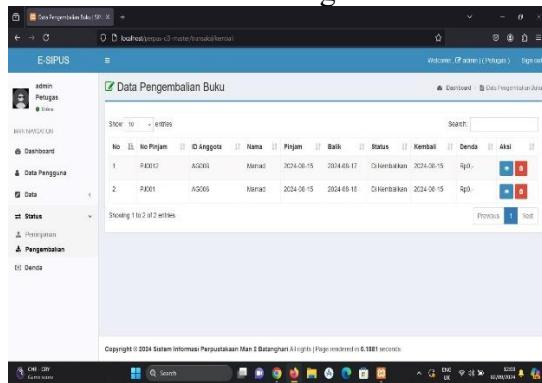
f. User Interface Data Rak Buku



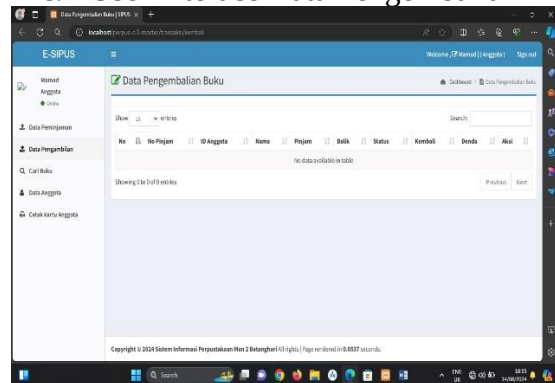
g. User Interface Peminjaman



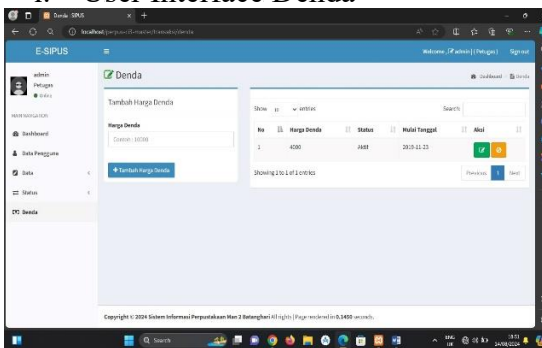
h. User Interface Pengembalian



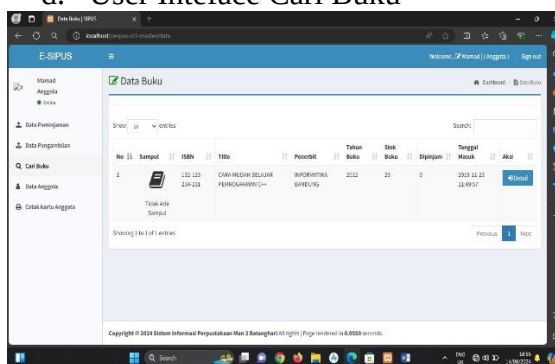
c. User Interface Data Pengembalian



i. User Interface Denda

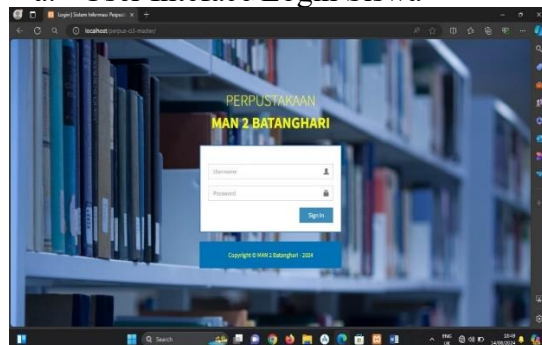


d. User Interface Cari Buku

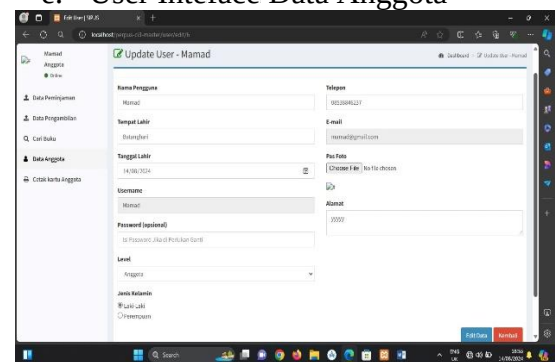


2. User interface Siswa

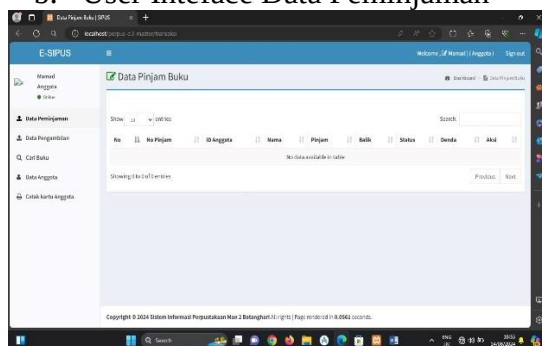
a. User Interface Login Siswa



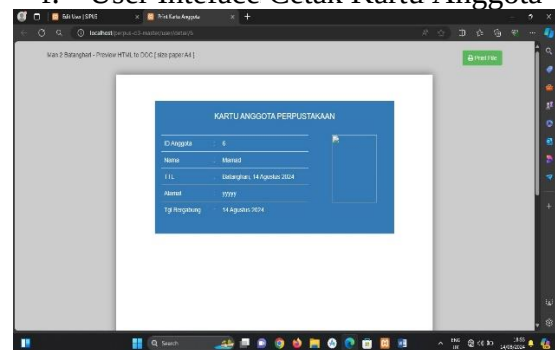
e. User Interface Data Anggota



b. User Interface Data Peminjaman



f. User Interface Cetak Kartu Anggota



3. Hasil Pengujian

No	Pertanyaan	Jawaban					Persentase	Kategori
		5	4	3	2	1		
1	Apakah tampilan <i>user interface</i> website ini menarik bagi <i>user</i> ?	4	1				96%	Sangat Layak
2	Apakah fitur atau menu didalam website dapat dipahami dengan mudah oleh <i>user</i> ?	3	1	1			88%	Sangat Layak
3	Apakah tampilan menu utama yang disajikan oleh website mudah dipahami oleh <i>user</i> ?	2	2	1			84%	Sangat Layak
4	Apakah website tersebut membantu admin dan siswa dalam peminjaman dan pengembalian buku dengan waktu yang lebih efektif?	3	1	1			88%	Sangat Layak
5	Apakah website Perpustakaan MAN 2 Batanghari ini sudah cukup baik?	1	2	2			76%	Layak

Rata – rata presentase

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Jumlah Presentase}}{\text{Jumlah Skor Kuisisioner}} \\
 &= \frac{96+88+84+88+76}{5} \\
 &= \frac{432}{5}
 \end{aligned}$$

$$= 86,4\%$$

Setelah melakukan uji kelayakan pada Website perpustakaan MAN 2 Batanghari menggunakan metode *Skala Likert*, maka diperoleh presentase rata-rata dari uji kelayakan tersebut sebesar 86,4% (Sangat Layak).

4. KESIMPULAN

Perancangan Sistem Informasi perpustakaan MAN 2 Batanghari Berbasis Website Dengan Menggunakan Framework CodeIgniter berhasil dibuat sebagai media untuk membantu mengolah data dan informasi mengenai perpustakaan. Kemudian penulis menggunakan bahasa pemrograman *html, php dan database mysql*. Alat bantu pemodelan sistem nya menggunakan *VSC (Visual Studio Code), Balsamiq Wireframes,*

dan star uml. Penelitian ini menggunakan metode *research and development*, metode pengembangan sistemnya menggunakan model *spiral*, metode pengujiannya menggunakan *blackbox Testing* dan uji kelayakan dengan metode *skala likert* yang dibantu dengan 5 responden, hasil dari pengujian perancangan sistem ini mendapatkan *persentase* rata-rata 86,4% dari 100%. Maka dapat disimpulkan sistem informasi perpustakaan MAN 2 Batanghari ini berhasil dirancang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, Windy, and Ahmad Louis. "SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PADA TOKO USAHA BARU." *JURNAL AKADEMIKA* 16.1 (2023): 13-19.
- Agustini, & Kurniawan, W. J. (2019). Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi*,
- Ajang, Meiliani. *Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Pada Queen Futsal Berbasis Website*. Diss. Universitas Komputer Indonesia, 2023.
- Anwar, Reka Saepul. *Rancang Bangun Pembelajaran Elektronik Berbasis Website Studi Kasus: Smk Teknologi Industri Pembangunan Cimahi*. Diss. Universitas Komputer Indonesia, 2023.
- Arthalia, Ika. "Penggunaan Website Sebagai Sarana Evaluasi Kegiatan Akademik Siswa Di Sma Negeri 1 Punggur Lampung Tengah." *JIKI (Jurnal Ilmu Komputer & Informatika)* 1.2 (2021).
- Athriah, Fitrah, and Iwan Setiawan. "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan pada Universitas Prabumulih." *Elkom: Jurnal Elektronika dan Komputer* 16.2 (2023): 340-347.
- Azis, Nur, Gali Pribadi, and Manda Savitrie Nurcahya. "Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android." *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika* 4.3 (2020): 1-5.
- Basinung, Tania Lensi, and Kristia Yuliawan. "PENGEMBANGAN SISTEM

- INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO INDAH NABIRE MENGGUNAKAN METODE SPIRAL." *Journal of Information System Management (JOISM)* 5.1 (2023): 89-93.
- Dewi, Yenni Puspa, and Joni Devitra. "Sistem Informasi Manajemen Dana Bantuan Operasional Sekolah (Bos) Pada SMK Negeri 1 Kota Jambi." *Jurnal Manajemen Sistem Informasi* 6.4 (2021): 653-668.
- Dinka, Salsabila Putri, Zahra Putri Salsabilah, and Lala Nilawati. "Penerapan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web." *Akasia: Artikel Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi* 2.2 (2022): 156-166.
- E S Mulyani, I Wanda Agustin & dkk, "Perancangan Sistem Informasi Kelengkapan Berkas Klaim BPJS IGD Menggunakan Metode Waterfall Di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung", *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, Vol. 9, No. 3, September 2022, Hal. 1784-1798
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jti*, 9(1), 50–57.
- Kurniawati, Nia. "PERPUSTAKAAN DAN JARINGAN KERJASAMA PERPUSTAKAAN." (2021).
- Lingga arum nugroho,2020." Sistem informasi perpustakaan berbasis web Pada sd negeri karangwotan 01 pati"
- Ma'Mur, Muhammad, Lita Lia, and Aliy Hafiz. "Metode Extreme Programming Dalam Membangun Aplikasi Kos-Kosan Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web." *Jurnal Cendikia* 18.1 (2019): 377-383.
- Nuralam, Muhamad Heru. *Sistem Informasi Akademik Pada Sdn 185 Cihaurgeulis*. Diss. Universitas Komputer Indonesia, 2022.
- Oktapia, Sari. "PELAYANAN PERPUSTAKAAN SMAN 13 BANDAR LAMPUNG DI MASA PANDEMI." (2022).
- Parjito, Parjito Jito, Oktavia Rahmawati, and Faruq Ulum. "Rancang Bangun Aplikasi E-Agribisnis Untuk Meningkatkan Penjualan Hasil Tanaman Hortikultura." *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 3.3 (2022): 354-365.
- Rusdianto, Denny, and Angeu Nurdesni. "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web pada Apotek Andir Farma." *J-SIKA| Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa* 2.01 (2020): 21-27.
- Saepuloh, Dani. "Pembuatan Sistem Informasi Prediksi Produksi Garam Berbasis Web." *Jurnal Pari* 6.2 (2021): 141-150.
- Wahyuni, Sri, and Nur Cahyani. "Penerapan Model Spiral Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Produksi Berbasis Website (Studi Kasus: PT. Dinar Makmur Cikarang)." *Informatics and Digital Expert (INDEX)* 2.1 (2020).
- Yasir, Amru. "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Perpustakaan Universitas Dharmawangsa." *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi* 1.2 (2020): 36-40.
- Zany, Faisal Tifta. "SISTEM INFORMASI ANALISIS BEBAN KERJA PADA SEKRETARIAT MENGGUNAKAN PENDEKATAN PERTUGAS JABATAN BERBASIS WEB DI DAERAH KABUPATEN PIDIE JAYA." *JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT INOTEC UII* 3.2 (2021).
- Apriansyah, Riza. "PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN ONLINE DI MA AL HASAN DENGAN METODE SPIRAL BERBASIS WEB." *Jurnal Informasi dan Komputer* 10.2 (2022): 129-135.
- Ridhawati, Eka, Didi Susianto, and Reni Astika. "Sistem Informasi Perpustakaan Di Smk Muhammadiyah Pagelaran Berbasis Web Mobile." *Jurnal Satya Informatika* 8.01 (2023): 31-42.
- Firdausi, Fatimah Almira, and Siti Ramadhani. "Pengembangan Aplikasi Online Public Access Catalog (Opac) Perpustakaan Berbasis Mobile Pada Stai Auliaurasyidin." *Jurnal Intra Tech* 4.2 (2020): 11-24.