

RANCANG BANGUN APLIKASI BOOKING PELAYANAN POLIKLINIK BERBASIS WEB

Mujiatun^{1*)}, Ady Chandra Nugroho²
¹Sistem Informasi
²Teknik Komputer
*) mujiatun56@gmail.com

Abstrak

Rumah sakit Asy-syifa merupakan rumah sakit swasta yang beralamatkan di Jalan Jendral Sudirman, Daya Asri, Tumi Jajar, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Rumah sakit Asy-syifa memiliki tugas pokok untuk melaksanakan pelayanan kesehatan dengan mengutamakan kegiatan penyembuhan penderita dan pemulihan serta menangani rujukan kesehatan dari puskesmas. Rumah sakit Asy-syifa mencoba melakukan pengembangan sistem pendaftaran pasien dengan memanfaatkan teknologi internet dimana pada pengembangan sistem ini pasien dapat melakukan pendaftaran sehari sebelum pemeriksaan kerumah sakit. Pengembangan ini dilakukan untuk mengurangi jumlah antrian pasien sehingga pasien tidak perlu terlalu lama mengantri untuk dapat diperiksa. Menindak lanjuti pengembangan sistem pendaftaran pasien yang diinginkan oleh pihak manajemen rumah sakit maka peneliti mencoba mengembangkan sistem pendaftaran yang ada di rumah sakit Asy-syifa. Dalam penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan sistem SDLC (System Development Life Cycle) model Spiral, metode desain sistem Unified Modeling Language (UML), dan software pendukung yang digunakan untuk pembuatan program web menggunakan aplikasi text editor Sublime Text, web browser Google Chrome, dan Mysql sebagai basis datanya.

Kata Kunci: booking, poliklinik, SDLC, dan UML

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sistem informasi, dan internet sangat berpengaruh dalam berbagai bidang pengolahan data. Penggunaan teknologi internet sudah diterapkan di berbagai bidang khususnya pada bidang pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Rumah sakit Asy-syifa merupakan rumah sakit swasta yang beralamatkan di Jalan Jendral Sudirman, Daya Asri, Tumi Jajar, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Rumah sakit Asy-syifa memiliki tugas pokok untuk melaksanakan pelayanan kesehatan dengan mengutamakan kegiatan penyembuhan penderita dan pemulihan serta menangani rujukan kesehatan dari puskesmas. Rumah sakit Asy-syifa mencoba melakukan pengembangan sistem pendaftaran pasien dengan memanfaatkan teknologi internet dimana pada pengembangan sistem ini pasien dapat melakukan pendaftaran sehari sebelum pemeriksaan ke rumah sakit.

Pengembangan ini dilakukan untuk mengurangi jumlah antrian pasien sehingga pasien tidak perlu terlalu lama mengantri untuk dapat diperiksa. Menindaklanjuti pengembangan sistem pendaftaran pasien yang diinginkan oleh pihak manajemen rumah sakit maka peneliti mencoba mengembangkan sistem pendaftaran yang ada di rumah sakit Asy-Syfa.

KAJIAN PUSTAKA

Aplikasi

Aplikasi merupakan penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (instruction) atau pernyataan (statement) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output. Pengertian lain dari aplikasi merupakan suatu kelompok file (form, class, report) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi payroll, aplikasi fixed asset (Dewi & Sintaro, 2019),(Hikmah & Maskar, 2020),(Rahmanto et al., 2021),(Ahmad & Indra, 2016). Aplikasi juga merupakan sekumpulan elemen yang saling berinteraksi dan saling berketerkaitan antara satu dengan yang lain dalam melakukan suatu kegiatan secara bersama untuk mencapai tujuan tertentu (ALDINO, 2015),(Ramadhan et al., 2021),(Ahmad et al., 2019),(Nugroho et al., 2021).

Sistem Informasi

Sistem merupakan rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar (Budiman et al., 2019),(Dinasari et al., 2020),(Pratama & Priandika, 2020). Sedangkan pengertian lain dari sistem, yaitu suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan (Darwis & Pauristina, 2020),(Melinda et al., 2018),(Sofa et al., 2020).

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang (Destiningrum & Adrian, 2017),(Yana et al., 2020),(Damayanti & Sumiati, 2018). Informasi juga merupakan data yang telah diorganisir sehingga memberikan arti dan nilai kepada penerimanya (Riswanda & Priandika, 2021),(Handoko & Neneng, 2021),(Alita et al., 2020).

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Krismiaji, 2015). Pengertian lain dari sistem pemrosesan data, yaitu sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sekumpulan komponen (baik manual maupun berbasis komputer) yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi mengenai saldo persediaan (Sintaro et al., 2020),(Edhy Sunanta, 2013),(Surahman & Nursadi, 2019).Sistem Informasi juga merupakan serangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan ke pengguna (Rosmalasari et al., 2020),(Fitriana & Bakri, 2019),(Rahmanto, 2021).

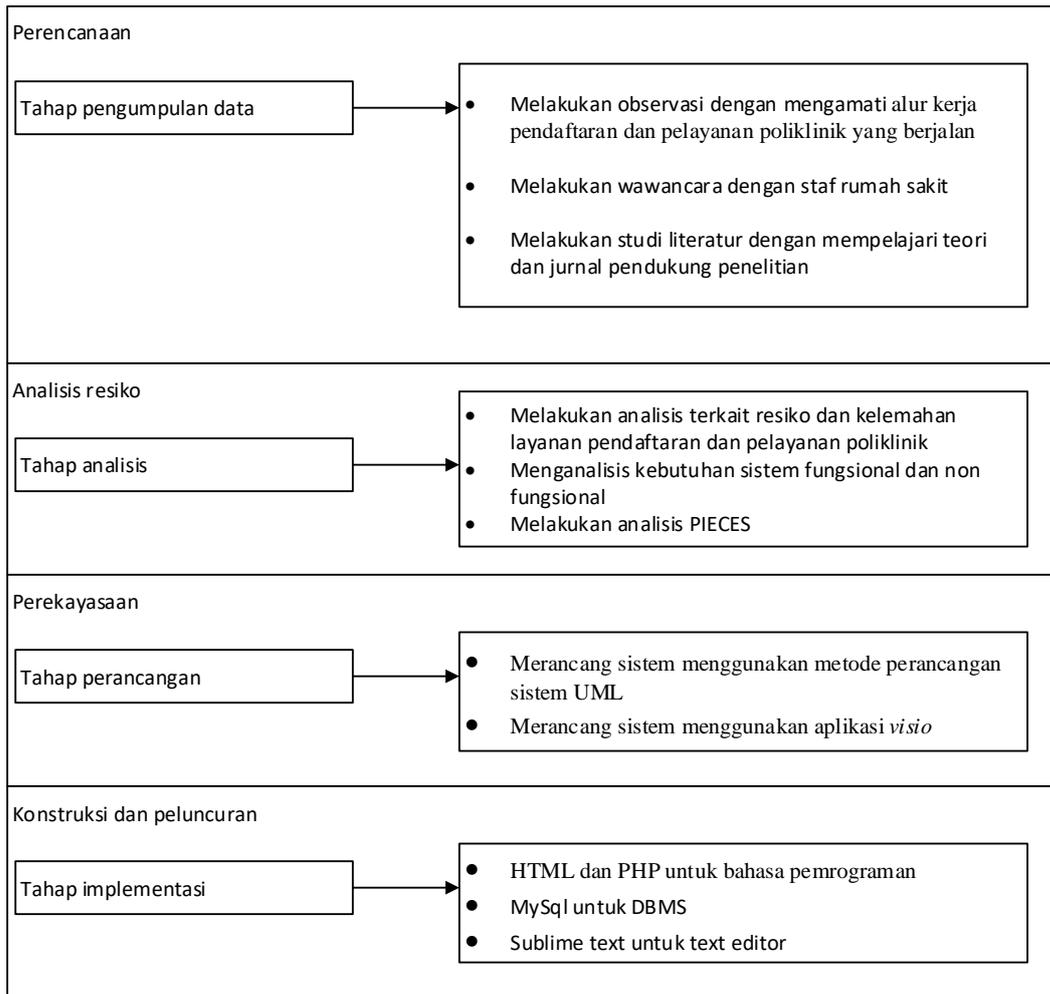
Unified Modelling Language (UML)

Metode perancangan sistem menggunakan Unified Modelling Language (UML). UML (Unified Modelling Language) merupakan standar bahasa yang banyak digunakan untuk mendefinisikan kebutuhan, membuat analisis dan desain serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Borman et al., 2017),(Anggraini et al., 2020),(Amarudin & Silviana, 2018),(Lestari et al., 2020).

METODE

Tahapan Penelitian

Metodologi pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan System Development Life Cycle (SDLC) dengan model spiral. Berikut ini merupakan tahapan metodologi SDLC model spiral yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Langkah Penelitian

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi (pengamatan)

Peneliti mengamati alur kerja layanan pendaftaran dan pelayanan poliklinik yang berjalan pada Rumah Sakit Asy-syifa Kabupaten Tulang Bawang Barat.

2. Wawancara

Peneliti mewawancarai staf Rumah Sakit Asy-syifa untuk mendapatkan informasi terkait layanan layanan pasien poliklinik.

3. Studi literatur

Peneliti mempelajari teori dan juga jurnal dengan judul serupa sebagai bahan referensi untuk menunjang penelitian.

Analisis PIECES

Analisis PIECES merupakan analisis yang melihat sistem dari Performance, Information, Ekonomi, Control, Efficiency, and Service (Taufiq, 2013). Berikut merupakan hasil analisis PIECES yang dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1 Analisis PIECES

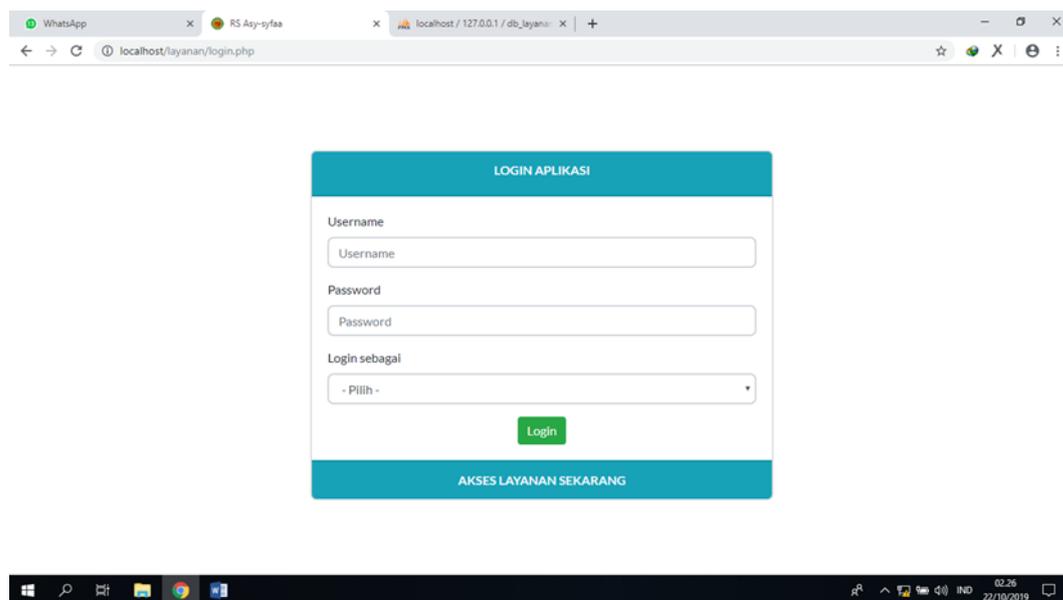
Analisis	Sistem yang berjalan
Kinerja <i>(Performance)</i>	Rumah sakit masih melakukan pendaftaran konvensional dengan mencatat pada formulir pendaftaran.
Informasi <i>(Information)</i>	Tidak adanya informasi lebih lengkap seputar pendaftaran dan pelayanan poliklinik.
Ekonomi <i>(Economy)</i>	Sistem yang berjalan mengeluarkan biaya dan waktu, seperti harus menunggu untuk memperoleh nomor antrian dan kembali menunggu untuk mendapatkan layanan poliklinik
Kontrol <i>(Control)</i>	Tidak adanya pengontrolan dalam sistem <i>booking</i> pelayanan poliklinik.
Efisiensi	Dalam proses pengumpulan berkas pendaftaran masih harus

(Efficiency)	didistribusikan ke poli masing-masing.
Pelayanan (Service)	Pendaftaran dan pengambilan nomor antrian pasien masih harus datang ke rumah sakit lebih awal untuk mendapatkan pelayanan poli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman login

Halaman login merupakan halaman form yang digunakan untuk otentifikasi hak akses pengguna sistem yang terdiri dari admin dan perawat. Halaman login dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Halaman Login

Halaman form karyawan

Halaman form karyawan digunakan untuk menginput dan mengelola data karyawan yang ada di poliklinik Rumah Sakit Asy-syfaa. Halaman form karyawan dapat dilihat pada gambar 3.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/layanannya/index_admin.php?pg=2&a=tambah`. The page title is "RS ASY-SYFAA" and the navigation menu includes "LEVEL", "KARYAWAN", "POLI", "PASIE", "BOOKING", "Pemeriksaan", and "ANDI". The main heading is "Penambahan Data karyawan". The form contains the following fields:

- Nama:
- No. HP:
- Password:
- Alamat:
- Level:

At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" (green) and "Batal" (green). A footer note reads "Copyright © Aplikasi Booking 2019".

Gambar 3 Halaman Form Karyawan

Halaman pasien

Halaman pasien merupakan halaman untuk menampilkan data pasien Rumah Sakit Asy-syfaa. Tampilan halaman form pasien dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini.

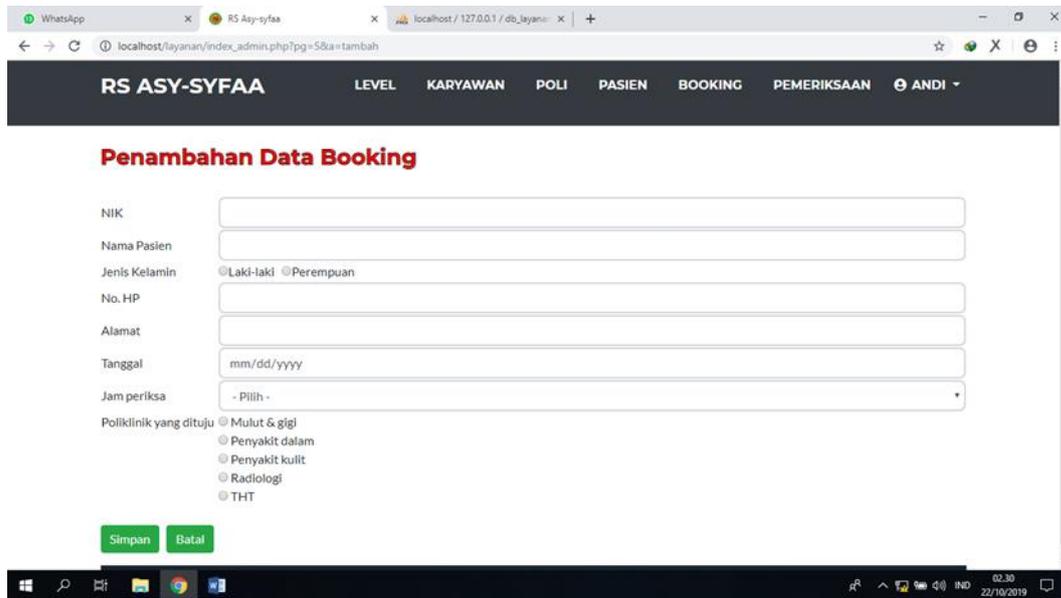
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/layanannya/index_admin.php?pg=4`. The page title is "RS ASY-SYFAA" and the navigation menu includes "LEVEL", "KARYAWAN", "POLI", "PASIE", "BOOKING", "Pemeriksaan", and "ANDI". The main heading is "DATA PASIEN". Above the table is a search bar with the label "Nama" and a magnifying glass icon.

No	NIK	Nama	Jenis kelamin	No. HP	Alamat
1	112	Andi	Laki-laki	21	cczcz
2	111	As	Laki-laki	21	cczcz
3	111	Budi	Laki-laki	0813	Bandar Lampung
4	113	Cendi	Perempuan	0821	Bandar Lampung
5	114	Dudi	Laki-laki	0813	Bandar Lampung
6	115	Yana	Perempuan	0821	Bandar Lampung
7	116	Bindi	Laki-laki	0813	Bandar Lampung

Gambar 4 Halaman Data Pasien

Halaman form booking

Halaman form booking digunakan untuk mengelola data pemesanan layanan pasien poliklinik Rumah Sakit Asy-syfaa. Halaman form booking dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/layanannya/index_admin.php?pg=5&a=tambah`. The page title is "RS ASY-SYFAA" and the navigation menu includes "LEVEL", "KARYAWAN", "POLI", "PASIE", "BOOKING", "Pemeriksaan", and "ANDI". The main heading is "Penambahan Data Booking". The form contains the following fields and options:

- NIK:
- Nama Pasien:
- Jenis Kelamin: Laki-laki Perempuan
- No. HP:
- Alamat:
- Tanggal:
- Jam periksa:
- Poliklinik yang dituju: Mulut & gigi, Penyakit dalam, Penyakit kulit, Radiologi, THT

Buttons:

Gambar 5 Halaman Form Booking

Halaman form pemeriksaan

Halaman form pemeriksaandigunakan untuk mengelola data pemeriksaan layanan pasien poliklinik Rumah Sakit Asy-syfaa. Halaman form pemeriksaandapat dilihat pada gambar 6 berikut ini.

The image shows a web browser window with the URL `localhost/layanannya/index_admin.php?pg=65&a=edit&id=10`. The page title is "Pengubahan Data Pemeriksaan". The form contains the following fields and values:

ID Booking	10
NIK	114
Nama Pasien	Dudi
Jenis Kelamin	Laki-laki
No. HP	0813
Alamat	Bandar Lampung
Tanggal	10/07/2019
Jam periksa	08:00:00
Poliklinik yang dituju	THT
Keluhan	
Diagnosa	

At the bottom of the form, there are two buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel).

Gambar 6 Halaman Form Pemeriksaan

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa aplikasi booking pelayanan poliklinik dikembangkan untuk memudahkan pasien untuk melakukan pendaftaran atau registrasi pada poliklinik yang dituju berbasis online dan offline.

REFERENSI

- Ahmad, I., & Indra, H. (2016). Rancang Bangun Sistem Tiket Masuk Pada Objek Wisata Pantai Mutun. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), 61–71.
- Ahmad, I., Prasetyawan, P., & Sari, T. D. R. (2019). Penerapan Algoritma Rekomendasi Pada Aplikasi Rumah Madu Untuk Perhitungan Akuntansi Sederhana Dan Marketing Digital. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1, 38–45.
- ALDINO, A. A. R. I. (2015). *STUDI TENTANG DIMENSI METRIK PADA SUATU GRAF DAN BEBERAPA APLIKASINYA*.
- Alita, D., Tubagus, I., Rahmanto, Y., Styawati, S., & Nurkholis, A. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Tanaman Jagung Dan Singkong Pada Kabupaten Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Amarudin, A., & Silviana, S. (2018). Sistem Informasi Pemasangan Listrik Baru Berbasis Web Pada PT Chaputra Buana Madani Bandar Jaya Lampung Tengah. *Jurnal Tekno Kompak*, 12(1), 10–14.
- 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.
- Borman, R. I., Rosidi, A., & Arief, M. R. (2017). Evaluasi penerapan sistem informasi manajemen kepegawaian (simpeg) di badan kepegawaian daerah kabupaten pamekasan dengan pendekatan human-organization-technology (hot) fit model. *Respati*, 7(20).
- Budiman, A., Wahyuni, L. S., & Bantun, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pencarian Dan Pemesanan Rumah Kos Berbasis Web (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 24–30.
- Damayanti, D., & Sumiati, S. (2018). Sistem Informasi Daya Tarik Pembelian Produk UMKM Home Industri Berbasis WEB. *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018*.
- Darwis, D., & Pauristina, D. M. (2020). AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 SEBAGAI UPAYA EVALUASI PENGOLAHAN DATA PADA SMKK BPK PENABUR BANDAR LAMPUNG. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 1–6.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30–37.
- Dewi, P. S., & Sintaro, S. (2019). Mathematics Edutainment Dalam Bentuk Aplikasi Android. *Triple S (Journals of Mathematics Education)*, 2(1), 1–11.
- 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.
- Edhy Sunanta. (2013). *Model Integrasi Database Penduduk Indonesia dengan Berbagai Sistem Informasi Berbasis Komputer*. Akprind.
- Fitriana, R., & Bakri, M. (2019). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Menggunakan the Open Group Arsitekture Framework (Togaf). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(1), 24–29.
- 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.
- Hikmah, S. N., & Maskar, S. (2020). Pemanfaatan aplikasi microsoft powerpoint pada siswa smp kelas viii dalam pembelajaran koordinat kartesius. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 15–19.
- Lestari, I. D., Samsugi, S., & Abidin, Z. (2020). Rancang Bangun Sistem

- Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1), 18–21.
- Melinda, M., Borman, R. I., & Susanto, E. R. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Publik Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Durian Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran). *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 1–4.
- Nugroho, N., Rahmanto, Y., Rusliyawati, R., Alita, D., & Handika, H. (2021). Software development sistem informasi kursus mengemudi (kasus: kursus mengemudi Widi Mandiri). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 328–336.
- 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.
- Rahmanto, Y. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KOPERASI MENGGUNAKAN METODE WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Primkop Kartika Gatam). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 24–30.
- Rahmanto, Y., Alfian, J., Damayanti, D., & Borman, R. I. (2021). Penerapan Algoritma Sequential Search pada Aplikasi Kamus Bahasa Ilmiah Tumbuhan.
- Ramadhan, A. F., Putra, A. D., & Surahman, A. (2021). APLIKASI PENGENALAN PERANGKAT KERAS KOMPUTER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY (AR). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 24–31.
- Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BARANG BERBASIS ONLINE. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101.
- Rosmalasari, T. D., Lestari, M. A., Dewantoro, F., & Russel, E. (2020). Pengembangan E-Marketing Sebagai Sistem Informasi Layanan Pelanggan Pada Mega Florist Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(1), 27–32.
- Sintaro, S., Surahman, A., & Prastowo, A. T. (2020). PENERAPAN WEB WALKERS SEBAGAI MEDIA INFORMASI UNTUK PERBANDINGAN MANUAL BREWING COFFEE DI INDONESIA. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 7(2), 132–137.
- 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.

- Surahman, A., & Nursadi, N. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji Karyawan Dengan Metode Topsis Berbasis Web. *JTKSI (Jurnal Teknologi Komputer Dan Sistem Informasi)*, 2(3), 82–87.
- Yana, S., Gunawan, R. D., & Budiman, A. (2020). SISTEM INFORMASI PELAYANAN DISTRIBUSI KEUANGAN DESA UNTUK PEMBANGUNAN (STUDY KASUS: DUSUN SRIKAYA). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 254–263.