

## **Sistem Informasi Kesehatan UPDT Puskesmas Rawat Inap Cempaka Berbasis Web**

Ermala Handayani <sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup>Teknologi Informasi  
<sup>1)</sup>handayani121@gmail.com

### **Abstrak**

Salah satu sektor yang berkembang dalam perkembangan teknologi adalah di bidang pariwisata yang memberikan andil untuk mendistribusikan informasi objek-objek wisata yang lebih interaktif khususnya melalui teknologi internet. Penyajian data yang akurat tentang keberadaan daerah wisata sangat diperlukan untuk mendukung pengembangan potensi pada daerah Lampung Selatan yang disajikan dalam bentuk website, yang dapat diandalkan untuk meningkatkan pendapatan di daerah Lampung Selatan itu sendiri. Namun saat ini belum adanya informasi yang cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Lampung Selatan sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial. Oleh karena itu, hal tersebut perlu diatasi dengan melakukan promosi dan penyediaan informasi dengan menggunakan media informasi berbasis website.

**Katakunci** : Pariwisata, Promosi, Sistem Informasi, Web.

---

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi dan sumber informasi dari seluruh media internet untuk saat ini sangat digemari oleh masyarakat atau pelaku bisnis. Informasi yang didapat selain cepat, akurat juga dapat digunakan dan diperoleh di mana saja. Informasi kesehatan seperti dari puskesmas setempat sangat dibutuhkan untuk semua kalangan. Dengan perkembangan teknologi serta sumber informasi yang ada, pemberitahuan informasi terkait puskesmas dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Puskesmas Cempaka yang masih memiliki keterbatasan pelayanan kesehatan bagi pasien sangat membutuhkan suatu sistem informasi yang lebih baik. Tidak adanya informasi jadwal kehadiran dokter serta prosedur pendaftaran pasien rawat inap yang lebih mudah dan cepat menghambat proses tindak lanjut bagi pasien. Maka untuk membantu dalam kebutuhan terhadap informasi di puskesmas Cempaka dibuat suatu sistem informasi layanan kesehatan yang berbasis Web.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Aplikasi**

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, intruksi atau pernyataan yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output (Suryani & Ardian, 2020), (Ahdan, Pambudi, et al., 2020). Aplikasi juga adalah penerapan rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu (Widodo et al., 2020), (Ahdan, Putri, et al., 2020).

### **Rancang Bangun**

Rancang bangun (*design*) adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfirmasi dari komponen- komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari semua system (Sucipto et al., 2019), (Sucipto et al., 2021).

### **Sistem**

Sistem merupakan jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan (Nurkholis et al., 2021), (Alita et al., 2020). Sistem adalah sekumpulan komponen atau jaringan kerja dari prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu (Irvansyah et al., 2020). Sedangkan unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (*input*), pengolahan (*processing*), keluaran (*output*) (Nurkholis & Sitanggang, 2020), (Gunawan et al., 2020).

### **Informasi**

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Fitriyana & Sucipto, 2020), (WING, n.d.), (Sofa et al., 2020). Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tersebut tidak bisa berjalan dan tidak bisa beroperasi (Samsugi et al., 2020), (Saputra & Puspaningrum, 2021). Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan menjadi berarti bagi penerimaannya (Anggraini et al., 2020), (Suri & Puspaningrum, 2020). Jadi informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Yusmaida et al., 2020), (Yanuarsyah et al., 2021).

### **Pariwisata**

Pariwisata merupakan suatu kegiatan perjalanan baik individu maupun grup dari tempat tinggal menuju suatu tempat tertentu untuk mendapatkan pengalaman diluar aktivitas kesehariannya (seperti: bekerja, sekolah, mengurus rumah tangga dll) dalam waktu yang sementara. Komponen-komponen pariwisata adalah: tempat tinggal, perjalanan, pelaku perjalanan wisata, dan tempat tujuan (Herison et al., 2019) .

### **Website**

*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara atau gabungan dari semuanya baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman (Riskiono & Pasha, 2020), (Khadaffi et al., 2021), (Jupriyadi, 2018). Hubungan antara satu halaman *web* yang lainnya disebut dengan *Hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *Hypertext* (Borman et al., 2018), (Bahrudin et al., 2020).

### **UML (Unified Model Language)**

Menurut UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG. UML terbaru adalah UML 2.3 yang terdiri dari 4 macam spesifikasi, yaitu diagram interchange specification, UML infrastructure, UML Superstructure, dan objek constraint language

(Ade & Novri, 2019), (Andrian, 2021). *Use Case Diagram* merupakan pemodelan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Ahdan et al., 2017). Secara besar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (Hasani et al., 2020). *Class diagram* merupakan gambaran dari struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Sulistiani et al., 2019). Menurut *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Suryono et al., 2019).

### **PHP (*Personal Home Page*)**

PHP adalah salah satu bahasa *script* yang dieksekusi di sisi server web (*server-side*) yang didesain khusus untuk aplikasi web seperti halnya JSP, Perl (.pl), dan ASP. *Script* PHP dieksekusi di *server* dan menghasilkan *output* (jika ada) dalam bentuk HTML yang dikirimkan oleh *server web* ke *client/browser* (Fernando et al., 2016).

### **MySQL**

SQL (*Structur Query Language*) merupakan bahasa yang banyak digunakan dalam berbagai produk database. MySQL pertama kali dibuat dan dikembangkan di Swedia, yaitu oleh David Axmark, Allan Larson, dan Michael “Monty”Widenius (Anggraini et al., 2020). Mereka mengembangkan MySQL sejak tahun 1980-an (Tantowi et al., 2021).

### **METODE**

Metode perancangan sistem informasi kesehatan UPDT Puskesmas Cempaka ini menggunakan model prototype. Model prototipe merupakan metode pengembangan sistem salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (*working model*). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Tahapan yang dilakukan pada pengembangan sistem ini diantara sebagai berikut:

- a. Analisa Kebutuhan

Merupakan tahapan dalam melakukan analisa tentang apa saja yang akan dibutuhkan pada perancangan sistem informasi kesehatan UPDT Puskesmas Cempaka. Pada tahap ini dibutuhkan komunikasi antara klien dan perancang sistem, tentang apa saja yang dibutuhkan.

b. Membangun Prototype

Pada tahap ini pengembang sistem melakukan pembuatan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dibangun. Tahap ini berguna untuk mengetahui kebutuhan klien pada sistem. Pada tahap ini menggunakan aplikasi balsamiq untuk membangun model MockUp dari website yang akan dibangun.

c. Evaluasi Prototype

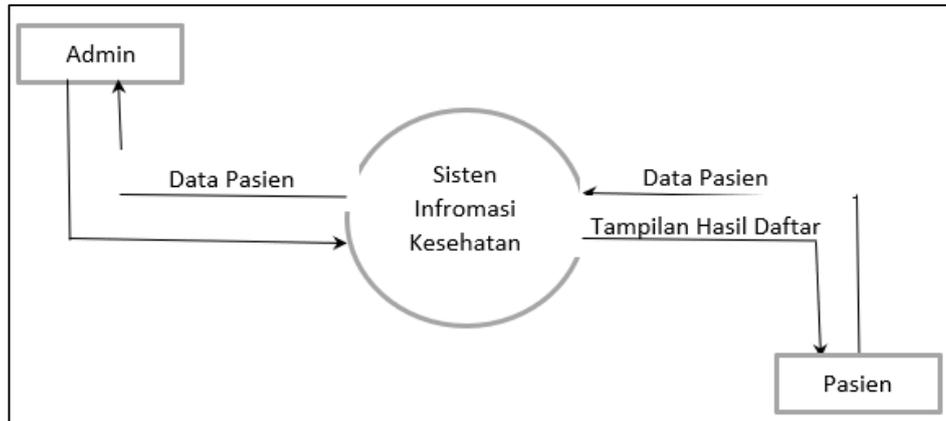
Tahap ini merupakan tahap negosiasi antara pembangun sistem dan klien, guna mengetahui apakah fungsi yang dibuat oleh pengembang telah sesuai dengan keinginan klien. Pada tahap ini, pengembang harus mengerti dan mengetahui apa saja kebutuhan dan keinginan klien terhadap sistem.

d. Pengkodean Sistem

Setelah diketahui kebutuhan dan fungsi dari client, maka tahap selanjutnya pembangun mengimplementasikan dalam sebuah coding hingga menjadi sistem yang dibutuhkan. Pada sistem ini, menggunakan framework Laravel dan database MySQL.

### **Diagram Konteks**

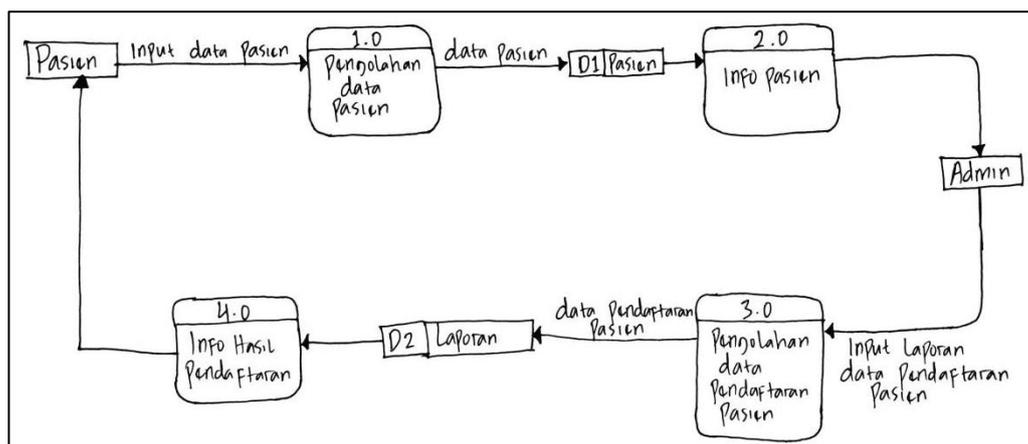
Diagram Konteks pada sistem informasi pelaporan jalan kota bogor dapat dilihat pada Gambar 1 bawah ini:



Gambar 1 Diagram Konteks

### Perancangan DFD (Data Flow Diagram)

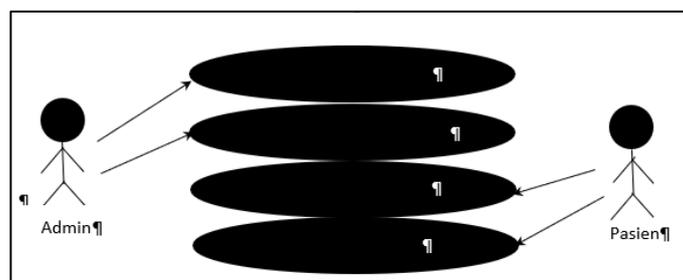
DFD level 0 dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini :



Gambar 2 DFD level 0

### Perancangan Use Case Diagram

Perancangan use case diagram dapat dilihat pada Gambar 3 seperti berikut :



Gambar 3.3 Use case diagram

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Deskripsi Sistem**

Perangkat lunak yang akan dibangun merupakan sistem informasi berbasis web. Aplikasi web ini dibangun dengan menggunakan framework Laravel yang dikombinasikan dengan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan javascript. Karena aplikasi ini berbasis web, maka tentu membutuhkan akses internet atau berbasis online. Perangkat lunak ini memiliki menu atau fungsi utama yaitu sebagai media pendaftaran pasien pada UPDT puskesmas Cempaka secara online dengan tujuan efisiensi waktu dan protokol keamanan kesehatan.

### **Entitas Pengguna**

Pada sistem ini terdapat 2 level user yang dapat menggunakan, diantaranya:

- a. User : Merupakan masyarakat sekitar UPDT Puskesmas Cempaka maupun masyarakat yang membutuhkan layanan puskesmas. User mempunyai akses untuk sistem pendaftaran, dengan cara masuk ke menu utama kemudian melakukan pendaftaran.
- b. Admin : Admin dalam sistem ini merupakan pegawai UPDT puskesmas Cempaka. Admin bertugas dalam mengelola konten di dalam sistem. Tugas lainnya adalah melakukan verifikasi data pendaftaran sebagai langkah awal tindak lanjut dari pendaftaran awal calon pasien. Setelah dilakukan penetapan tindakan medis, maka admin harus melakukan update informasi pada sistem, sehingga pasien dan user lain sudah mengetahui hasilnya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Dengan pembangunan Sistem Informasi Pariwisata ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam melakukan pencarian wisata yang indah di daerah Lampung Selatan.

## REFERENSI

- Ade, A. P., & Novri, N. H. (2019). APLIKASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI PT. TELKOM PALEMBANG (KOPEGTEL) MENGGUNAKAN Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), . *Jurnal Informanika*, 5(2).
- Ahdan, S., Pambudi, T., Sucipto, A., & Nurhada, Y. A. (2020). Game Untuk Menstimulasi Kecerdasan Majemuk Pada Anak (Multiple Intelligence) Berbasis Android. *Prosiding-Seminar Nasional Teknik Elektro UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 554–568.
- Ahdan, S., Putri, A. R., & Sucipto, A. (2020). Aplikasi M-Learning sebagai Media Pembelajaran Conversation pada Homey English. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 9(3), 493–509.
- Ahdan, S., Situmorang, H., & Syambas, N. R. (2017). Forwarding strategy performance in NDN network: A case study of palapa ring topology. *2017 3rd International Conference on Wireless and Telematics (ICWT)*, 20–25.
- 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).
- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 85–93.
- Angraini, Y., Pasha, D., & Damayanti, D. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70.
- Bahrudin, A., Permata, P., & Jupriyadi, J. (2020). Optimasi Arsip Penyimpanan Dokumen

- Foto Menggunakan Algoritma Kompresi Deflate (Studi Kasus: Studio Muezzart). *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(2), 14–18.
- Borman, R. I., Syahputra, K., Jupriyadi, J., & Prasetyawan, P. (2018). Implementasi Internet Of Things pada Aplikasi Monitoring Kereta Api dengan Geolocation Information System. *Seminar Nasional Teknik Elektro, 2018*, 322–327.
- Fernando, Y., Seminar, K. B., Hermadi, I., & Afnan, R. (2016). A Hyperlink based Graphical User Interface of Knowledge Management System for Broiler Production. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 2(3), 668–674.
- Fitriyana, F., & Sucipto, A. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN OLEH SALES MARKETING PADA PT ERLANGGA MAHAMERU. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 105–110.
- Gunawan, I. K. W., Nurkholis, A., & Sucipto, A. (2020). Sistem monitoring kelembaban gabah padi berbasis Arduino. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 1(1), 1–7.
- Hasani, L. M., Adnan, H. R., Sensuse, D. I., & Suryono, R. R. (2020). Factors Affecting Student's Perceived Readiness on Abrupt Distance Learning Adoption: Indonesian Higher-Education Perspectives. *2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE)*, 286–292.
- Herison, A., Romdania, Y., Akbar, D., & Pramanda, D. (2019). PERAN AESTHETIC EXPERIENTIAL QUALITIES DAN PERCEIVED VALUE UNTUK KEPUASAN DAN LOYALITAS PENGUNJUNG WISATA BAHARI DI PROVINSI LAMPUNG. *Pariwisata Pesona*, 04(1), 1–10.
- Irvansyah, F., Setiawansyah, S., & Muhaqiqin, M. (2020). Aplikasi Pemesanan Jasa Cukur Rambut Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 26–32.
- Jupriyadi, J. (2018). Implementasi Seleksi Fitur Menggunakan Algoritma Fvbrm Untuk Klasifikasi Serangan Pada Intrusion Detection System (Ids). *Prosiding Semnastek*.
- Khadaffi, Y., Jupriyadi, J., & Kurnia, W. (2021). APLIKASI SMART SCHOOL UNTUK

KEBUTUHAN GURU DI ERA NEW NORMAL (STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 KRUI). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 15–23.

Nurkholis, A., & Sitanggang, I. S. (2020). Optimalisasi model prediksi kesesuaian lahan kelapa sawit menggunakan algoritme pohon keputusan spasial. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 8(3), 192–200.

Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Extreme Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Publik. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 124–134.

Riskiono, S. D., & Pasha, D. (2020). Analisis Metode Load Balancing Dalam Meningkatkan Kinerja Website E-Learning. *Jurnal TeknoInfo*, 14(1), 22–26.

Samsugi, S., Mardiyansyah, Z., & Nurkholis, A. (2020). Sistem Pengontrol Irigasi Otomatis Menggunakan Mikrokontroler Arduino UNO. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 1(1), 17–22.

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.

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.

Sucipto, A., Adrian, Q. J., & Kencono, M. A. (2021). Martial Art Augmented Reality Book (Arbook) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 40–45.

Sucipto, A., Fernando, Y., Borman, R. I., & Mahmuda, N. (2019). Penerapan Metode Certainty Factor Pada Diagnosa Penyakit Saraf Tulang Belakang.

Sulistiani, H., Wardani, F., & Sulistyawati, A. (2019). Application of Best First Search Method to Search Nearest Business Partner Location (Case Study: PT Coca Cola Amatil Indonesia, Bandar Lampung). *2019 International Conference on Computer*

*Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 102–106.

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.

Suryono, R. R., Marlina, E., Purwaningsih, M., Sensuse, D. I., & Sutoyo, M. A. H. (2019). Challenges in P2P lending development: Collaboration with tourism commerce. *2019 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 129–133.

Tantowi, A., Pasha, D., & Priandika, A. T. (2021). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN BERBASIS SMS GATEWAY (Studi Kasus: SMK NEGERI 1 Bandar Lampung). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).

Widodo, T., Irawan, B., Prastowo, A. T., & Surahman, A. (2020). Sistem Sirkulasi Air Pada Teknik Budidaya Bioflok Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 1(2), 1–6.

WING, L. A. S. O. F. F. (n.d.). *IMPLEMENTASI KENDALI LQR UNTUK PENGENDALIAN SIKAP LONGITUDINAL PESAWAT FLYING WING*.

Yanuarsyah, M. R., 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.

