

## *The Effectiveness of Using the Online Registration System of Outpatient in Udayana Hospital-Level II*

### **Efektivitas Penggunaan Sistem Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Tingkat II Udayana Denpasar**

**Ni Putu Lidya Krismilaninghati<sup>1</sup>, I Wayan Widi Karsana<sup>2\*</sup>, Ida Ayu Miswarihati<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Perekam dan Informasi Kesehatan, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

(\*) Corresponding Author: [widikarsana@undhirabali.ac.id](mailto:widikarsana@undhirabali.ac.id)

#### Article info

##### Keywords:

*online registration, patient accumulation, effectiveness.*

##### Abstract

*The development of various technologies makes it easy in the health sector, one of which is direct and indirect registration which aims to identify the accumulation of patients due to the length of registration time. Although at the Hospital Udayana Level II Denpasar, patient registration is applied via WhatsApp. However, implementing the system via WhatsApp, adds to the workload of the officer, namely the officer re-writes the patient registration book. Therefore, this study aims to design and analyze the Online Registration System for Outpatients at Udayana Hospital Level II Denpasar. The research design used was the Pre Experimental Design research method. The system development analysis method used was the System Development Life Cycle (SLDC). Usability test results obtained a percentage value of 80.66% which can be classified as "Good". The results of the independent t-test are known to be significant at  $0.000 < 0.05$  so it can be concluded that there is effectiveness in the use of the Outpatient Registration System at the Udayana Hospital Level II Denpasar. The conclusion of this study was that it showed the effectiveness of using an outpatient online registration system on online registration time at Udayana Hospital Level II by using an independent t-test which produces a significant number of  $0.000 < 0.05$ .*

##### Kata kunci:

pendaftaran online, penumpukan pasien, efektivitas.

##### Abstrak

Perkembangan berbagai teknologi membuat kemudahan di bidang kesehatan, salah satunya adalah pendaftaran langsung dan tidak langsung yang bertujuan untuk mengidentifikasi pada penumpukan pasien akibat lamanya waktu pendaftaran. Dalam pelaksanaan sistem lewat whatsapp ini menambah beban kerja petugas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menganalisis Sistem Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Tk. II Udayana Denpasar. Metode analisis pengembangan sistem yang digunakan System Development Life Cycle (SLDC). Hasil pengujian Usability memperoleh nilai persentase sebesar 80,66% atau dapat diklasifikasikan "Baik". Hasil Uji Independet t-test diketahui signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan adanya Efektivitas Penggunaan Sistem Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Tingkat II Udayana Denpasar.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah menunjukkan adanya efektivitas penggunaan sistem pendaftaran online pasien rawat jalan terhadap waktu pendaftaran online di Rumah Sakit Tingkat II Udayana dengan menggunakan uji independent t test yang menghasilkan angka signifikan  $0,000 < 0,05$ .

## PENDAHULUAN

Seiring dengan pertumbuhan teknologi informasi yang bertambah cepat sistem informasi juga mengalami perkembangan dan terbukti berperan dalam berbagai aktivitas. Adanya sistem informasi berperan penting dalam menunjang setiap kegiatan dan meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas bagi banyak instansi pemerintah, swasta ataupun perorangan, serta mendukung perwujudan rakyat yang maju (Heryanto, 2010).

Rumah sakit sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan layanan kesehatan perorangan secara peripurna yang menyediakan pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat yang melakukan mengenai semua kegiatan penyelenggara RS dalam sarana prasarana pelayanan RS salah satunya penyelenggaraan rekam medis di RS UU RI 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.

Rekam medis sebagai berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lainnya kepada pasien pada fasilitas layanan kesehatan (Permenkes, 2013).

Berdasarkan observasi awal pelayanan pendaftaran di Rumah Sakit Tingkat II Udayana pada saat ini menerapkan pendaftaran online pasien rawat jalan via *whatsapp*, akan tetapi masih terbilang tidak optimal dikarenakan harus menulis kembali di buku pendaftaran pasien rawat jalan yang menyebabkan petugas pendaftaran melakukan dua kali kerja. Permasalahan terjadi juga pada penumpukan pendaftaran pasien rawat jalan menjadi hal yang segera diatasi di rumah sakit terlebih pada pendaftaran pasien rawat jalan. Banyaknya jumlah pasien rawat jalan didapatkan lama waktu pendaftaran pada loket pendaftaran pasien rawat jalan yang berimbas pada proses pelayanan kesehatan menjadi lebih lama dan juga pada pasien baru harus menulis datanya di note yang disediakan sehingga menimbulkan terjadi lama waktu pendaftaran kepada pasien lama dan baru, keadaan ini bisa menimbulkan rendahnya kepuasan pasien. Pada permasalahan ini cepat dan tepat sangatlah diperhitungkan dalam pelayanan pendaftaran saat pasien yang berobat sangat meningkat. Hal lain dari lamanya proses pelayanan pendaftaran menyebabkan keterlambatan petugas mengantarkan berkas rekam medis ke poliklinik.

Demi mewujudkan efektif dan efisien, maka Rumah Sakit Tk. II Udayana menerapkan sistem pendaftaran online pasien rawat jalan. Pendaftaran online yakni aplikasi *multi user* yang memungkinkannya guna dipakai oleh lebih dari satu orang pemakai ketika bersamaan. Aplikasi ini telah dapat langsung dari komputer dan smartphone yang terconnect ke internet dengan menggunakan aplikasi yang memungkinkan dapat menyelesaikan permasalahan lama waktu pendaftaran pasien rawat jalan yang tidak perlu mengantri untuk mengambil nomer antrian, akan tetapi pasien dapat langsung mendaftarkan dirinya melalui sistem pendaftaran online pasien rawat jalan.

## METODE

Rancangan studi yang dipakai adalah metode *Pre Experimental Design*. Dari permasalahan tersebut, penulis membuat sebuah sistem pendaftaran online berupa *web* dengan menggunakan tahap pengembangan *System Development Life Cycle* atau SDLC, dengan tahapan yang terdiri dari yaitu Analysis, Design, Implementation, Testing, dan Maintenance. Instrument penelitian yang dipilih dan dipakai oleh pengkaji guna kegiatannya dalam menghimpun data. Alat yang dipakai pada studi ini yakni checklist observasi, stopwatch untuk mengukur lama waktu pendaftaran pasien rawat jalan dan juga kuisioner yang di gunakan yaitu *usability* angket USE oleh Amond M Lund.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh melalui implementasi sistem pendaftaran online pasien rawat jalan setelah menggunakan sistem tersebut kemudian digunakan sebagai sampel hasil posttest. Sistem dilakukan pengujian terlebih dahulu menggunakan uji blackbox untuk memeriksa agar tidak terdapat kesalahan dalam fungsi pada setiap menu atau tombol pada sistem. Pengujian selanjutnya berupa uji *usability* yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kegunaan sistem dilapangan.

Implementasi sistem merupakan penerapan dan diuji bagi sistem berdasarkan hasil rancangan yang telah dilakukan pada bab IV. Pada bab V adalah implementasi hasil rancangan menjadi sebuah Sistem Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan.

### 1. Tampilan Halaman *Login*

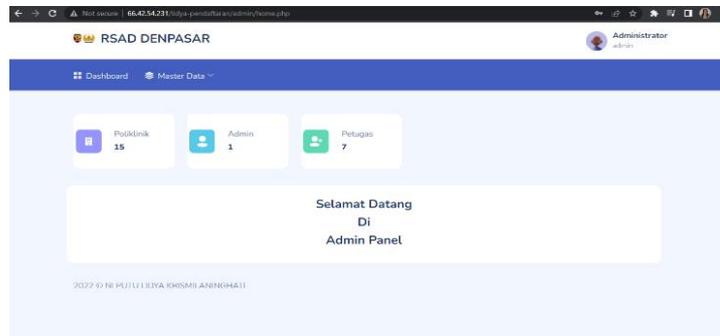
Halaman *login* petugas dapat diakses melalui <http://66.42.54.231/lidya-pendaftaran/admin/login.php> kemudian petugas dan admin akan memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 1. Halaman *Login*  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

## 2. Tampilan Menu Admin

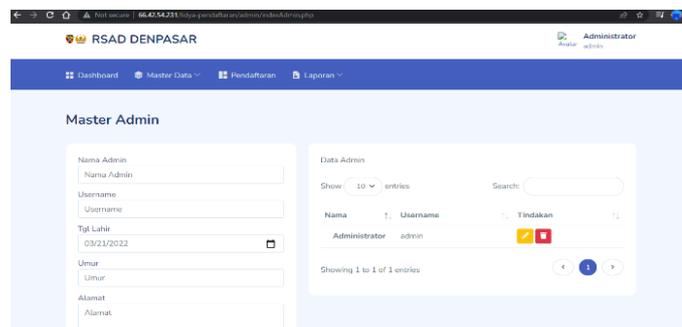
Menu admin ini dapat melakukan penambahan data, edit data admin dan petugas, data poliklinik.



Gambar 2. Menu Admin  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

## 3. Tampilan Data Master Admin

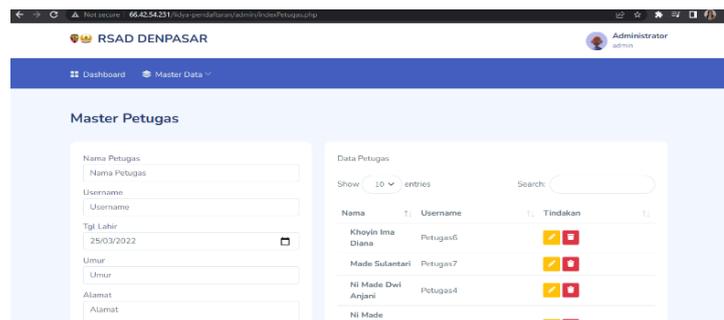
Tampilan ini menunjukkan halaman master *admin*, tambah *admin*, update *admin*, dan hapus *admin*.



Gambar 3. Master Admin  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

## 4. Tampilan Data Master Petugas

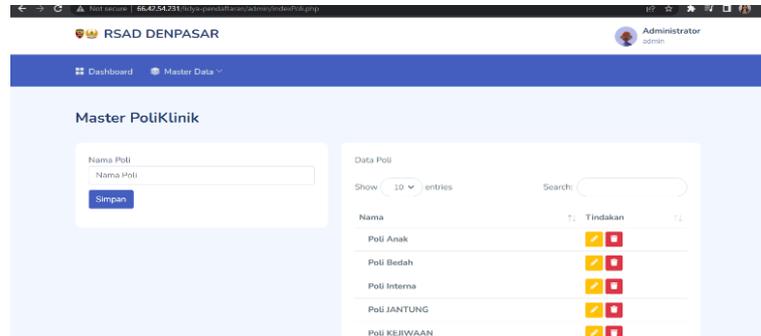
Tampilan ini menunjukkan halaman master petugas, tambah petugas, update petugas, dan hapus petugas.



Gambar 4. Master Petugas  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

### 5. Tampilan Data Master Poliklinik

Pada tampilan menunjukkan halaman master poliklinik, cari poliklinik, tambah poliklinik, update poliklinik dan hapus poliklinik.



Gambar 5. Master Poliklinik  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

### 6. Tampilan Halaman Utama Pendaftaran

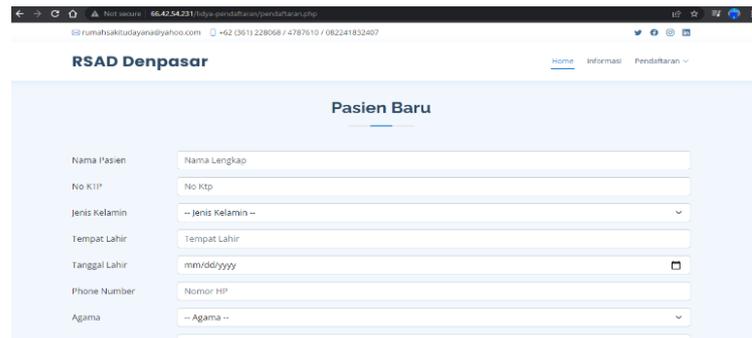
Tampilan menu utaman pasien meliputi dari sejumlah menu antara lain menu beranda yang memberikan informasi layanan yang dimiliki oleh Rumah sakit Tk. II Udayana Denpasar, fasilitas yang memberikan informasi pelayanan kesehatan dan daftar online yang dapat di akses secara online melalui alamat <http://66.42.54.231/lidya-pendaftaran/> untuk melakukan proses pendaftaran.



Gambar 6. Halaman Utama Pendaftaran  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

### 7. Tampilan Form Pasien Rawat Jalan

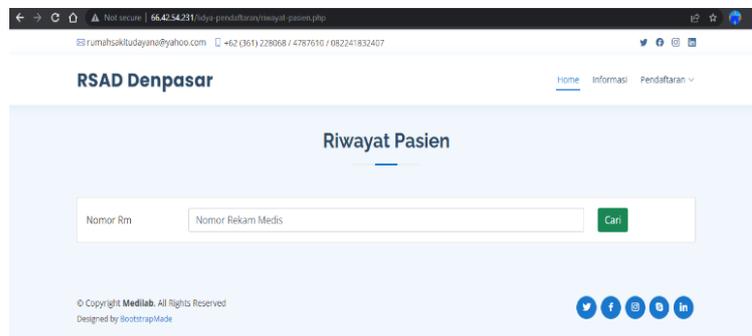
Tampilan daftar *online* menampilkan sebuah form pendaftaran yang akan diisi lengkap oleh pasien ketika ingin melakukan pendaftaran secara *online*. Pada tampilan ini pasien baru harus mengisi secara lengkap mulai dari nama lengkap pasien, tanggal lahir, alamat lengkap, jenis kelamin, poliklinik, nomor BPJS, jadwal setelah melakukan pendaftaran, maka dapat menyimpan data pendaftaran dan mendapat nomor antrean di poliklinik tujuan.



Gambar 7. Form Pasien Baru  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

#### 8. Tampilan Menu Riwayat Pasien

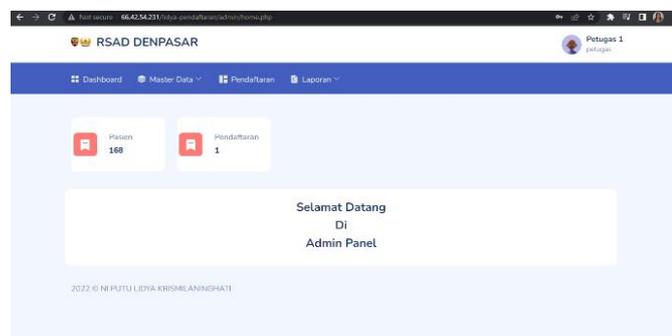
Pada menu riwayat pendaftaran pasien dapat melihat nomor antrian dan poli yang akan di tuju.



Gambar 8. Menu Riwayat Pasien  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

#### 9. Tampilan Halaman Petugas

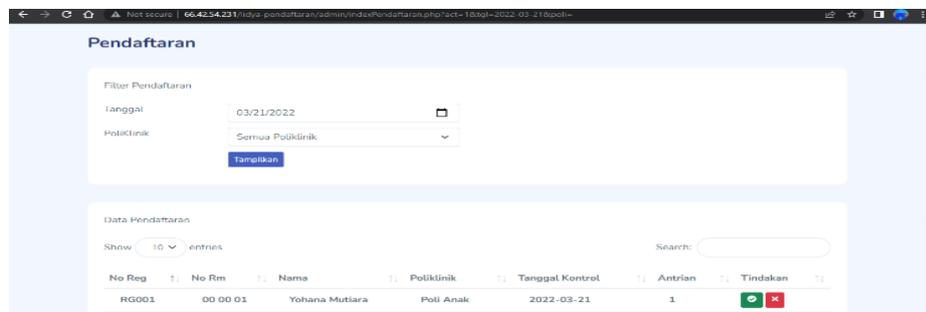
Tampilan ini menunjukkan halaman menu petugas yang dapat melihat menu validasi pendaftaran, laporan data pasien dan laporan pendaftaran pasien.



Gambar 9. Halaman Petugas  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

### 10. Tampilan Menu Validasi Pendaftaran Pasien

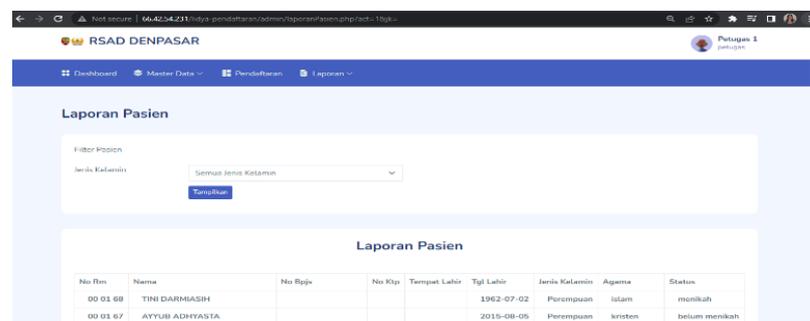
Tampilan menu validasi petugas dapat memvalidasi pasien datang, telah mendapatkan pelayanan dan membatalkan pasien yang tidak dapat datang untuk mendapatkan pelayanan.



Gambar 10. Menu Validasi Pendaftaran Pasien  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

### 11. Tampilan Menu Laporan Data Pasien

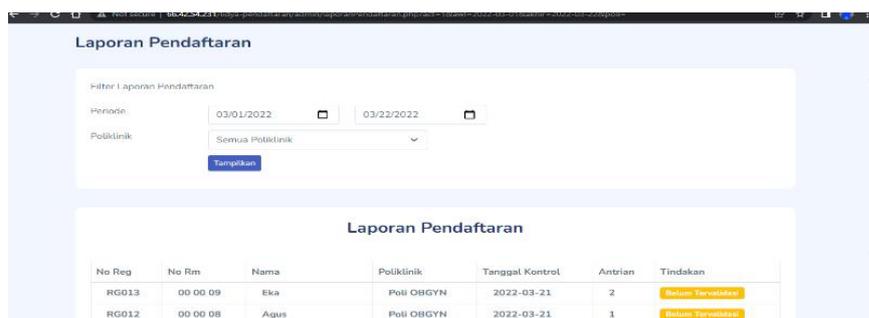
Laporan pasien pada petugas dapat melihat laporan pasien yang telah mendaftar.



Gambar 11. Menu Laporan Data Pasien  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

### 12. Tampilan Menu Laporan Data Pendaftaran Pasien

Tampilan halaman data pendaftaran pasien menampilkan data pendaftaran yang melakukan pendaftaran berdasarkan no.antrin, tanggal kontrol, poliklinik.



Gambar 12. Menu Laporan Data Pendaftaran Pasien  
 (Sumber: Dokumen Peneliti, 2022)

Pengujian *usability* dilakukan dengan mencoba sistem pendaftaran online pasien rawat jalan Rumah Sakit Tk. II Udayana kepada 7 petugas pendaftaran pasien. Peneliti menyebarkan kuesioner untuk mengevaluasi kelayakan sistem untuk diterapkan. Terdapat 30 pertanyaan dalam kuesioner yang harus dijawab oleh responden.

Skor yang diobservasi merupakan skor yang diperoleh dari nilai total hasil kuesioner yaitu 847 dan skor yang diharapkan merupakan hasil perkalian jumlah pertanyaan dengan jumlah responden dikali nilai maksimal, sehingga total yang diperoleh dari perkalian 30 pertanyaan  $\times$  7 responden  $\times$  5 = 1050. Maka hasil presentase uji *usability* yang didapat yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Kelayakan (\%)} &= \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor yang di harapkan}} \times 100\% \\ &= \frac{847}{1050} \times 100\% \\ &= 80,66 \% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil persentase kelayakan sistem pendaftaran online pasien rawat jalan didapatkan nilai persentase sebesar 80,66%. Persentase 80,66% dalam tabel kriteria interpretasi skor masuk kedalam rentang nilai 61-80 yang dapat diklasifikasikan “Baik” sehingga sistem layak untuk diterapkan.

Uji Indenpendet T-test digunakan untuk mengetahui Efektivitas Penggunaan Sistem Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Tingkat II Udayana Denpasar.

Tabel 1. Uji Intervensi

	Kelas	Jumlah Data	Rata-Rata	Sig (2-tailed)
Hasil Observasi Pendaftaran	Pretest	168	11.60	0,000
	Postest	168	3.47	0,000

Berdasarkan tabel uji sampel t test perbandingan nilai mean sebelum menggunakan sistem pendaftaran online adalah 11,60 dan nilai mean sesudah menggunakan sistem pendaftaran online adalah 3,47 dan hasil uji independent sampel t-test diketahui signifikan (2-tailed) adalah sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima. Maka bisa disimpulkan jika adanya efektivitas pemakaian sistem pendaftaran online pasien rawat jalan terhadap proses pendaftaran di Rumah Sakit Tk.II Udayana Denpasar.

## SIMPULAN

Penggunaan sistem pendaftaran online pasien rawat jalan menggunakan uji independent t test yang menghasilkan angka signifikan  $0,000 < 0,05$  dan nilai perbandingan sebelum (11,60) dan sesudah (3,47) maka dapat disimpulkan bahwa sistem pendaftaran online pasien rawat jalan efektif dalam membantu mengurangi beban petugas pendaftaran. Sistem pendaftaran online pasien rawat jalan sebagai ganti pendaftaran pasien rawat jalan via *whatsapp*. Dilihat dari sisi waktu pendaftaran yang sebelumnya

menggunakan sistem rata-rata terdapat 11 menit dan dari sisi waktu pendaftaran setelah menggunakan sistem rata-rata terdapat 3 menit. Dapat diberikan untuk peneliti lain sebaiknya mengembangkan sistem pendaftaran online pasien rawat jalan sampai ke proses yang lebih lanjut yang diperluas dengan adanya rekam medis elektronik pasien.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada bapak I Wayan Widi Karsana, S.Kom., M.Kom, dr. Ida Ayu Miswarihati, M.Kes yang sudah memberikan bimbingan dan saran. Kepada pihak-pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu terima kasih atas dukungan, doa dan bantuan yang telah diberikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2016). *Easy And Simple Web Programin*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Aryanto. (2016). *Modul Pengantar Aplikasi Komputer. Pengolahan Database Aplikasi Kasir*. Palembang: Universitas Brawijaya.
- Chan, S. (2017). *Membuat Aplikasi Database Dengan PowerBuilder 12.6 MYSQL*. Jakarta: PT Elex Medoa Komputindo.
- Hatta, G. (2012). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*.
- Hidayatullah P, K. J. (2017). *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika.
- Hidayatullah, Mangiri, & Sudomo. (2019). *Pembuatan Website Pariwisata Unggulan Daerah Di Kota Jepara*, Journal Of Information Education, 19-28.
- Indrajani. (2015). *Database Design All In One Theory, Practice, and Case Study*. Jakarta: Pt Elex Media Komputindo.
- Mandar, R. (2017). *Solusi Tepat Menjadi Pakar Adobe Dreamweaver CS6*. Jakarta:PT Elex Media KOMputindo.
- Maniiah & Hamidin, D. (2017). *Analisis dan Perancangan sistem Informasi*.
- Mardiasmo. (2017). *Efesi dan Efektifitas*. Jakarta.
- Marthasari & Hayatin. (2017). *ANALISIS USABILITY TERHADAP SISTEM LECTIVE GEGULANG BERBASIS USE QUESTIONNAIRE*.
- Muslihudin & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Andy.
- PermenkesRI. (2014). *Peraturan Pemerintahan Indonesia Nomor 46 Tahun 2014 Tentang Sistem Informasi Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Rerung. (2018). *Pemrograman Web Dasar*. [Online] Deepublish Available at: <https://books.google.co.id/books?isbn=6024537441> [Accessed 10 March 2018].
- Rossa & Shalahudin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Penerbit Informatika.

- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan [Online] Kencana Available at: <https://books.google.co.id/books?isbn=6024220634> [Accessed 10 November 2017].*
- Sahyar. (2016). *Algoritma & Pemograman Menggunakan Matlab (Matrix Laboratory). 1st ed. Jakarta: Kencana. Available at: [https://books.google.co.id/books?id=\[Accessed 02 November 2017\].](https://books.google.co.id/books?id=[Accessed 02 November 2017].)*
- Salamah & Khasanah. (2017). *Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing. Informasi Management For Education And Professionals.*
- Sari, R. (2015). *Sistem Informasi Adminitrasi Pasien Rawat Jalan Dan Rawat Inap Berbasis Web Pada Puskesmas Tanjung Raja [Online] Universitas Islam Negeri Raden Patah Palembang. Available at: <http://eprints.radenfatah.ac.id/id/eprint/111> [Accessed 01 Desember 2017].*
- Sulhan. (2016). *Pemograman Web dengan Menggunakan PHP.*