

Aplikasi Sistem Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Pada Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta

Kusnadi¹, Nani Purwati², Lina Ayu Safitri¹

¹Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, Yogyakarta 5500, Indonesia

²Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Bina Sarana Informatika, Karawang 41311, Indonesia

Abstrak

Rumah sakit umum PKU Muhammadiyah Bantul termasuk rumah sakit yang sudah menggunakan system komputerisasi dalam proses pelayanan terhadap pasien. Salah satu nya dalam system pendaftaran. Meskipun sudah menggunakan system komputerisasi, namun masih juga terdapat kendala dalam penerapannya, seperti lamanya antrian yang mengakibatkan tertundanya pelayanan atau penanganan pasien. Melihat kondisi tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk merancang system pendaftaran pasien khususnya rawat jalan secara online berbasis website. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, yang menggambarkan bagaimana penerapan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan di rumah sakit. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara, observasi dan studi pustaka. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan website dapat mempermudah sistem pendaftaran pasien rawat jalan secara online.

Kata Kunci: Aplikasi, Pendaftaran online, Rawat Jalan, Web

Abstract

PKU Muhammadiyah Bantul general hospital, including hospitals that have used a computerized system in the process of service to patients. One of them in the registration system. Although already using a computerized system, but there are still obstacles in its application, such as the length of the queue which results in delayed service or patient handling. Seeing these conditions, this study aims to design a patient registration system, especially on-site online outpatient services. This research is a qualitative descriptive study, which illustrates how the application of outpatient registration information systems in hospitals. Data collection is done by interview, observation and literature study. From the results of this study, it can be concluded that using the website can simplify the online outpatient registration system.

Keywords: Application, Online registration, Outpatient, Web

1. PENDAHULUAN

Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul adalah rumah sakit swasta yang sedang berkembang yang ada di wilayah kota Bantul. Rumah sakit ini didirikan pertama kali pada tanggal 1 Maret 1996, berawal dari sebuah balai pengobatan dan rumah sakit bersalin yang kemudian pada tanggal 21 Agustus 1995 menjadi rumah sakit khusus ibu dan anak, dan pada tahun 2001 resmi menjadi Rumah sakit umum. Rumah sakit umum PKU Muhammadiyah Bantul merupakan rumah sakit swasta milik Persyarikatan Muhammadiyah telah berupaya

untuk mengantisipasi kebutuhan dan tuntutan masyarakat akan pola pelayanan kesehatan.

Rumah sakit umum PKU Muhammadiyah Bantul termasuk salah satu rumah sakit yang berada di wilayah Yogyakarta yang sudah menggunakan system komputerisasi dalam memberikan pelayanan kepada pasiennya. Salah satu nya dalam system pendaftaran khususnya untuk pasien rawat jalan. Meskipun dalam penerapannya masih ditemui beberapa kendala seperti lamanya mengantri dan adanya pembatasan kuota untuk pasien khusus dokter spesialis serta lamanya input / entry data untuk pasien baru, Beberapa kondisi ini mengakibatkan

tertundanya penanganan terhadap pasien yang sudah datang ke rumah sakit dari awal / pagi.

Menurut Jogiyanto dalam Andalia dan Setiawan (2015:93) mengemukakan sistem adalah kumpulan dari elemen – elemen yang saling berinteraksi untuk pencapaian tujuan tertentu. Informasi adalah hasil dari pengolahan data dari sebuah atau beberapa sumber yang diolah sehingga memberikan sebuah arti dan manfaat (Pratama dalam Purba, 2015:33)

Dalam proses pengelolaan data tersebut memerlukan bantuan teknologi untuk dapat menghasilkan informasi, juga dilakukan proses verifikasi secara akurat, spesifik, dan tepat waktu”. Hidayatullah dan Kawistara dalam Purba, (2015:32), mengemukakan pengertian internet adalah sebuah jaringan yang bersifat global dan menghubungkan computer di seluruh dunia. Dengan adanya internet computer dapat mengakses semua data dari seluruh sumber yang berada dari tempat lain.

Menurut Yuhefizar dalam Prayitno dan Safitri, (2015:2) website adalah keseluruhan halaman yang didapat dari sebuah domain yang mengandung sebuah informasi. Sedangkan menurut Arief dalam Sudana & Yulianto (2016:40), pengertian website adalah : kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain / URL yang bisa diakses oleh semua pemakai internet dengan mengetikkan alamatnya yang di inginkan.

Budi dalam Prasetyo, (2015:22) menjelaskan “MySQL adalah system database yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web. Alasan penggunaannya kemungkinan karena grafis, pengelolaan datanya yang sederhana, memiliki tingkat keamanan yang baik dan mudah diperoleh.

Wahana dalam Prayitno dan Safitri, (2015) menjelaskan pengertian “XAMPP adalah salah satu paket instalasi apache, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut”. Menurut Connolly dan Begg dalam Purwati & Hasan (2016:40), “*Entity Relation Diagram* digunakan untuk menggambarkan struktur *logical database* dalam bentuk diagram ERD, serta menyediakan cara yang sederhana dan mudah untuk memahami bagian berbagai komponen dalam desain database”.

Menurut Simarmata dan paryudi Fridayanthie & Mahdiati (2016:133), “*Logical Record Structured* (LRS) adalah *representasi* dari struktur *recordrecord* pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas”.

Menurut Hendini (2016:108), “*Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak”. Berdasarkan kondisi tersebut, maka dalam penelitian ini bermaksud untuk membuat sebuah program yang dapat membantu system pendaftaran pasien rawat jalan secara *online* yang berbasis *web*.

Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah : (1). Menganalisis system pendaftaran pasien rawat jalan secara online sehingga dapat mempermudah pasien tanpa melakukan antrian panjang karena pendaftaran dapat dilakukan dimanapun. (2). Merancang system pendaftaran rawat jalan pasien secara online berbasis web pada Rumah sakit umum PKU Muhammadiyah Bantul.

Sedangkan manfaat penulisan penelitian ini adalah : (1). dengan dibuatkannya aplikasi pendaftaran secara online yang berbasis web dapat membantu pihak rumah sakit / petugas memberikan pelayanan lebih efektif dan efisien, (2). pasien tidak perlu menunggu lama hanya untuk mendapatkan nomer pendaftaran, (3). mengurangi antrian panjang dan (4). memberikan pemahaman kepada masyarakat luas pada umumnya dan pasien rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul pada khususnya mengenai perancangan system aplikasi untuk pendaftaran rawat jalan pasien secara online yang berbasis web.

2. METODE

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif yang menggambarkan bagaimana penerapan sistem informasi pendaftaran pasien rawat jalan di rumah sakit. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara, observasi dan studi pustaka.

1. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan mengumpulkan data melalui bertanya atau bertatap muka secara langsung dengan narasumber. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi secara lengkap

mengenai prosedur system berjalan yang dilakukan pada prosedur pendaftaran rawat jalan pasien.

2. Metode Observasi
Metode observasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap prosedur pendaftaran pasien rawat jalan di rumah sakit umum PKU Muhammadiyah Bantul.
3. Metode Studi Pustaka
Metode ini dilakukan dengan mencari data dan informasi melalui dokumen pendukung, buku baik dokumen tertulis, foto dan gambar. Dapat juga melalui dokumen elektronik lainnya.

Dalam penelitian ini batasan pengamatan dilakukan pada : (1). Perancangan system hanya dilakukan pada tampilan system pendaftaran pasien rawat jalan secara online yang meliputi beranda, tampilan awal, pelayanan, dokter, pendaftaran, map, informasi terkini dan buku tamu. (2). Hak akses yang dapat mengakses system pendaftaran online hanya terdiri dari : administrator, frontline people dan pasien.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur sistem berjalan pendaftaran pasien Rumah sakit umum PKU Muhammadiyah Bantul adalah sebagai berikut:

1. Sistem Penerimaan Pasien
Pasien yang datang ke rumah sakit PKU Muhammadiyah Bantul melakukan pendaftaran dengan melakukan registrasi dan memilih poli yang akan dituju. Proses registrasi identitas pasien baru dengan mengisi formulir pendaftaran yang diberikan oleh *Frontline People*, sedangkan untuk pasien lama, *Frontline People* akan melakukan pencarian berdasarkan nomor rekam medis pasien, dengan melakukan entri menggunakan perangkat aplikasi berbasis desktop. Kemudian *Frontline People* memberikan pasien sebuah kartu identitas berobat dan sebuah nomor urut antrian poliklinik.
2. Sistem Penomoran
Sistem penomoran sudah menggunakan *Unit Numbering System*. Definisi *Unit Numbering System* yaitu satu sistem pemberian nomor rekam medis bagi pasien yang datang berobat

dan nomor rekam medis tersebut akan tetap digunakan pada kunjungan berikutnya. Sistem dimana pasien diberikan satu nomor rekam medis kepada pasien dan dipakai terus setiap kali pasien berkunjung di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul. Nomor yang digunakan tersebut dipakai selamanya di semua bagian unit pelayanan yang ada di rumah sakit. Nomor rekam medis tersebut tertulis dalam kartu identitas berobat atau kartu berobat dan buku rekam medis.

3. Sistem Penamaan Pasien
Sistem penamaan digunakan untuk memberikan identitas kepada pasien yang datang berobat. Dengan memberikan identitas pasien yang akan berobat berdasarkan atas sistem penamaan akan dapat membedakan pasien dengan nomor-nomor yang sama. Prosedur penulisan nama pasien dengan menggunakan huruf balok berdasarkan ejaan yang telah disempurnakan.
4. Proses Pembuatan Laporan
Setelah bagian olah data menerima berkas buku rekam medis, petugas bagian olah data melakukan input data pemeriksaan pasien dengan menggunakan komputer dengan program berbasis desktop. Setelah proses input data selesai, bagian olah data membuat laporan berdasarkan data pasien yang sudah dilakukan pemeriksaan oleh dokter.

Terdapat tiga pengguna dalam aplikasi pendaftaran online yaitu pasien, *Frontline People*, admin. Ketiganya memiliki sebuah karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, sebagai berikut:

1. Administrator
 - a. Administrator melakukan *login* terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password.
 - b. Administrator dapat melihat, merubah, menghapus, dan menambahkan *database* dan konten menu Info Terkini
 - c. Administrator dapat melihat, merubah, menghapus, dan menambahkan *database* dan konten menu Layanan Medis
 - d. Administrator dapat melihat, merubah, menghapus, dan menambahkan *database* dan konten menu Buku Tamu

- e. Administrator dapat melihat, merubah, menghapus, dan menambahkan *database* dan konten menu Login
- f. Administrator dapat melihat, merubah, menghapus, dan menambahkan *database* dan konten menu Jadwal Dokter
- g. Administrator dapat melihat, merubah, menghapus, dan menambahkan *database* dan konten menu Tentang Kami
- h. Administrator dapat melihat, merubah, menghapus, dan menambahkan *database* dan konten menu Pendaftaran *Online*
- i. Administrator dapat melihat, merubah, menghapus, dan menambahkan *database* dan konten menu Melihat Peta
- j. Administrator melakukan *logout* setelah selesai menggunakan aplikasi.

2. *Frontline People*

- a. *Frontline People* melakukan *login* terlebih dahulu dengan cara melakukan entri username dan password pada halaman login.
- b. *Frontline People* dapat melakukan *edit* data jadwal dokter
- c. *Frontline People* dapat melakukan *edit* data layanan medis d. *Frontline People* dapat melakukan *edit* data *frontpeople*
- d. *Frontline People* dapat melakukan *update* info terkini perubahan jadwal dokter
- e. *Frontline People* melakukan *logout* setelah selesai menggunakan aplikasi

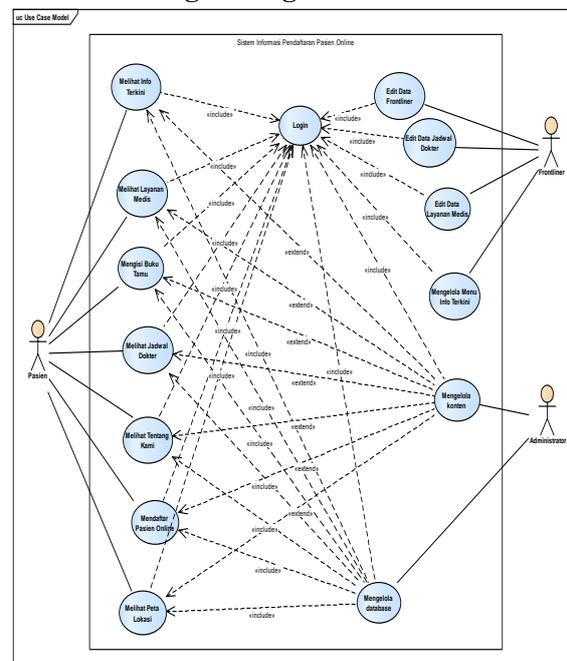
3. Pasien

- a. Pasien melakukan *login* terlebih dahulu sebelum dapat mengoperasikan aplikasi, dengan cara memasukkan username dan password pada halaman login.
- b. Pasien dapat melihat info terkini dokter
- c. Pasien dapat melihat layanan medis
- d. Pasien dapat mengisi buku tamu
- e. Pasien dapat melihat jadwal dokter
- f. Pasien dapat melihat tentang kami atau profil rumah sakit
- g. Pasien dapat mendaftar pasien lama atau pasien baru
- h. Pasien dapat mengakses peta lokasi RSU PKU Muhammadiyah Bantul

- i. Pasien melakukan *logout* setelah selesai menggunakan aplikasi.
4. Skenario Kebutuhan Sistem
- a. Agar bisa mengakses sistem informasi Pebdaftaran Rawat Jalan RSU PKU Muhammadiyah Bantul, administrator, *Frontline People* dan pasien harus melakukan *login* terlebih dahulu. Dengan cara memasukkan nama dan kata sandi yang bertujuan untuk menjaga privasi masing-masing pengguna tetap terjaga keamanannya.
 - b. Pengguna harus melakukan *logout* setelah selesai menggunakan aplikasi.

Rancangan Sistem

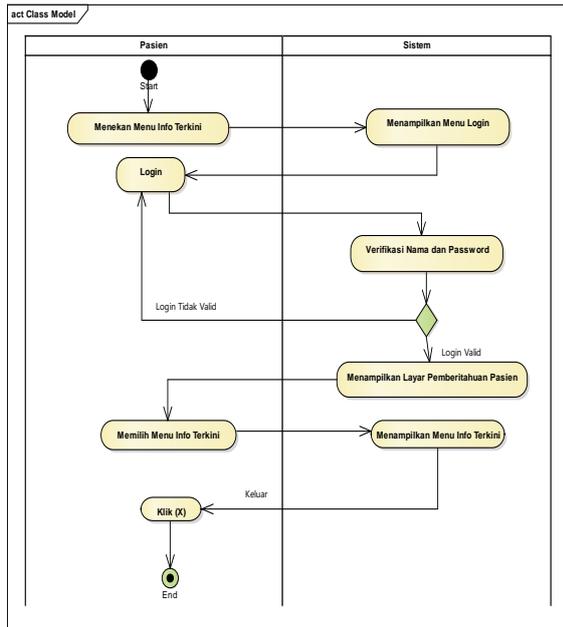
1. Rancangan Diagram Use Case



Gambar 1. Diagram use case

2. Rancangan Diagram Aktivitas

Rancangan *Activity Diagram* Melihat Info Terkini



Gambar 2. Diagram activity

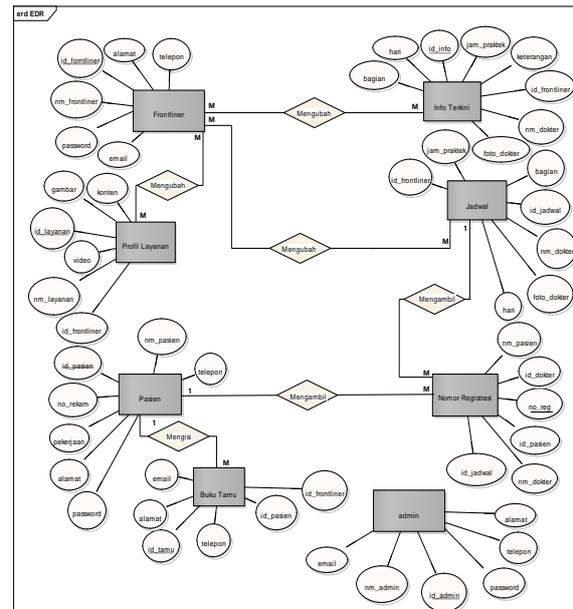
3. Rancangan Prototype

Interface halaman antar muka menu info terkini.



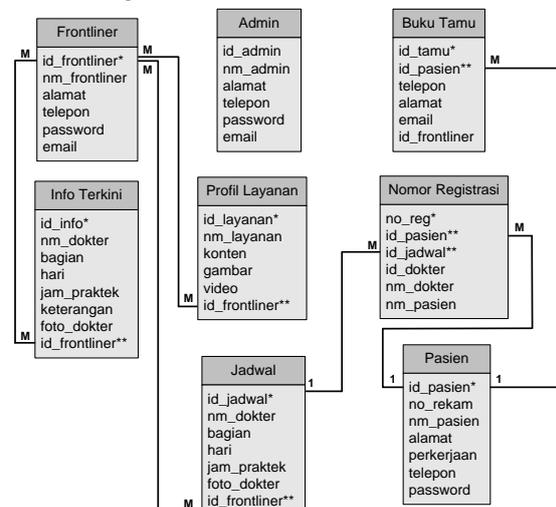
Gambar 3. Halaman muka info terkini

4. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity relationship diagram

5. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 5. Logical record structure

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan :

1. Sistem pendaftaran pasien rawat jalan meskipun sudah dilakukan secara terkomputerisasi namun masih banyak mendapatkan complain dari para pasien. Sehingga dengan aplikasi pendaftaran online yang dibuat diharapkan akan dapat mengurangi jumlah complain di tiap harinya.
2. Adanya aplikasi pendaftaran online yang dibuat diharapkan dapat mengurangi

volume antrian pasien di bagian *Frontline People*.

- Adanya aplikasi pendaftaran *online* yang dibuat diharapkan akan dapat mengurangi jumlah antrian pasien dalam mengentri data pasien baru oleh *Frontline People*.
- Adanya aplikasi pendaftaran *online* yang dibuat diharapkan dapat mengatasi pasien yang tidak kebagian kuota pasien dokter spesialis dengan melakukan pemesanan atau pendaftaran *online* jauh-jauh hari sebelumnya dan dapat mengurangi ketidaktahuan informasi terkini mengenai info rumah sakit dan jadwal dokter.

REKOMENDASI

- Rumah Sakit dalam keperluan akses data internet sebaiknya menggunakan provider yang dapat menunjang akses secara cepat dan baik.
- Pihak rumah sakit sebaiknya melakukan *backup file* untuk mencegah data yang hilang.
- Untuk keamanan system informasi rumah sakit, sebaiknya EDP *Software* Rumah Sakit perlu meningkatkan keamanan login admin dari serangan *SQL Injection* dan melakukan update database data dan konten serta pengembangan system.
- Perlu dilakukan sosialisasi mengenai penggunaan system aplikasi pendaftaran pasien rawat jalan secara online yang berbasis web baik kepada pasien, pengunjung maupun petugas sehingga dapat berjalan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Andalia dan Budi Setiawan (2015). Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pencari Kerja Pada Dinas Sosial Dan Tenaga Kerja Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*, 93(2), 2089–9033. Diambil dari http://komputa.if.unikom.ac.id/_s/data/jurnal/vol.4-no.2/6.4.2.10.2015-93-97-2089-9033.pdf/pdf/6.4.2.10.2015-93-97-2089-9033.pdf. Diakses pada tanggal 22 April 2018.
- Andriani dan Qurniati (2018). Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 10 No 3 - 2018, 10(3), 57–62.

Diambil dari <http://speed.web.id/ejournal/index.php/speed/article/view/392/385>. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2018.

Fajrianti dan Muhtadi (2017). PENINGKATAN MUTU PELAYANAN KESEHATAN DI RUMAH SAKIT DENGAN SIX SIGMA Farmaka, 15, 111–122. Diambil dari <http://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/viewFile/13460/pdf>. Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018.

Fridayanthie dan Mahdiati (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Atk Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksanaan Negeri Rangkasbitung). *Jurnal Informatika*, 4(2), 126–137. Diambil dari <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/khatulistiwa/article/view/1264/1029>.

Diakses pada tanggal 10 Oktober 2018.

Hastanti, dkk (2015). Sistem Penjualan Berbasis Web (*E-Commerce*) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. *Jurnal Bianglala Informatika*, 3(2), 1–9. Diambil dari <https://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/viewFile/255/249>. Diakses pada tanggal 2 Agustus 2018.

Hendini (2016). Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, IV(2), 107–116. Diambil dari <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/khatulistiwa/article/view/1262>. Diakses pada tanggal 13 Juli 2018.

Nadeak, dkk (2016). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Internet Dengan Menggunakan Metode Computer Based Instruction. *Jurikom*, 3(4), 54–57. Diambil dari <http://ejournal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/view/340>. Diakses pada tanggal 12 Mei 2018.

Novianta dan Setyaningsih (2015). Sistem Informasi Monitoring Kereta Api Berbasis Web Server Menggunakan layanan GPRS. *Momentum*, 17(2), 58–67. Diambil dari <https://ejournal.itp.ac.id/index.php/momentum/article/view/306/298>. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2018.

- Nugraha dan Octasia (2016). Sistem Informasi Penjualan Kaos Berbasis Web Pada Distro Sickness Berbasis E - Commerce. *Snipstek*, 299-302. Diambil dari <https://konferensi.nusamandiri.ac.id/prosiding/index.php/snipstek/article/view/234>. Diakses pada tanggal 2 Agustus 2018.
- Nugroho, dkk (2014). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI JASA FOTO Studi Literatur Pengumpulan Data Analisis Masalah Sistem Perancangan Sistem Pembuatan Laporan. *Jurnal Ilmiah Media Processor, Vol.9(No.2)*, 196–209. Retrieved from <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/processor/article/view/71>. Diakses pada 22 April 2018.
- Pradiatiningtyas, D. (2017). E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web Pada SMK N 4 Purworejo, *6(4)*, 1–8. Diambil dari <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/1499> Diakses pada tanggal 13 Juli 2018.
- Prasetyo (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Rahmanyah Kabupaten Musi Banyuasin Berbasis Website. *Jurnal Informatika*, *1(2)*, 19-30. Diambil dari https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38664524/Jurnal_Ekkal_Polsky_.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1524079547&Signature=jHD0VW7Udfw0NF8q4NCDu90e18%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DRancang_Bangun_Sistem_Info. Diakses pada tanggal 21 April 2018.
- Purba (2015). Sistem informasi sekolah menengah kejuruan (SMK) Teknologi Informasi dan Bisnis Indosains Palembang Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, *1(2)*, 31–42. Diambil dari https://caridokumen.com/download/sistem-informasi-sekolah-menengah-kejuruan-smk-teknologi-informasi-dan-bisnis-indosains-palembang-berbasis-web-_5a450eefb7d7bc7b7a9fe41c_pdf Diakses pada tanggal 22 April 2018.
- Purwati (2015). Perancangan Sistem E-Voting Untuk Pemilihan Kepala Daerah (Pilkada). *Jurnal Bianglala Informatika*, *3(1)*, 18–27. Diambil dari [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=379105&val=6595&title=PERANCANGAN SISTEM E-VOTING UNTUK PEMILIHAN KEPALA DAERAH \(PILKADA\)](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=379105&val=6595&title=PERANCANGAN%20SISTEM%20E-VOTING%20UNTUK%20PEMILIHAN%20KEPALA%20DAERAH%20(PILKADA)). Diakses pada tanggal 17 Juli 2018.
- Purwati dan Hasan (2016). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Tamu Hotel (Studi Kasus Pada Hotel Ganesha Purworejo). *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, *8(1)*, 40. Diambil dari <http://ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/1395>. Diakses pada tanggal 17 Juli 2018.
- Solichin, A. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: universitas budi luhur.
- Sudana dan Yulianto (2016). Perancangan Website Pondok Permata Homestay Sebagai Media Informasi Dan Promosi. *Ijns.Org Indonesian Journal on Networking and Security*, *5(ISSN : 2302-5700)*, 39–46. Diambil dari <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/299>. Diakses pada tanggal 10 Juli 2018.
- Suhartanto, M. (2012). Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan Php Dan Mysql. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, *4(1)*, 1–8.
- Yanto (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.
- Yudhistira (2015). Perancangan Sistem Persediaan Bahan Baku Furniture. *Perancangan Sistem Informasi Bahan Baku Furniture Pada Pt.Batavia Cyclindo Industri Tangerang*, *01*, 43–49. Diambil dari <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/299>. Diakses pada tanggal 13 Juli 2018.