



Implementasi Sistem Informasi Puskesmas (SIP) di Puskesmas Baki Sukoharjo

Fahmi Hakam^{1*}

¹ Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan, Universitas Veteran Bangun Nusantara
fahmihakam.01@gmail.com

Keywords:

*Primary Healthcare,
SIMPUS,
SIP*

ABSTRACT

The Primary Healthcare Information System is an arrangement that provides information to assist the decision-making process in implementing Puskesmas management in achieving its activity facilities. According to the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 31 of 2019 article 2, it aims to: 1) Realize the implementation of an integrated Primary Healthcare information system. 2) Ensuring the availability of quality, sustainable, and easily accessible data and information. 3) Improve the quality of health development in its working areas through strengthening the management of Puskesmas. Based on the above background, the researchers are interested in knowing how to implement the Public Health Center Information System at the Baki Sukoharjo Primary Healthcare. This type of research is a descriptive analytic study with a qualitative approach with the aim of getting a picture or description of an actual situation. Primary Healthcare Baki started using SIMPUS Webbased in 2006 which was carried out by medical record personnel, to open the program the Puskesmas had to enter the specified website and then enter an id and password, this program was used to manage patient data and was integrated with P-Care. Optimizing the use of the SIMPUS application and planning the development of the SIMPUS according to the needs of the Puskesmas and the standard for reporting the Primary Healthcare information system.

Kata Kunci

*Puskesmas,
SIMPUS,
SIP*

ABSTRAK

Sistem Informasi Puskesmas adalah suatu tatanan yang menyediakan informasi untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan manajemen Puskesmas dalam mencapai sarana kegiatannya. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2019 pasal 2, bertujuan untuk : 1) Mewujudkan penyelenggaraan sistem informasi Puskesmas yang terintegrasi. 2) Menjamin ketersediaan data dan informasi yang berkualitas, berkesinambungan, dan mudah diakses. 3) Meningkatkan kualitas pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya melalui penguatan manajemen Puskesmas. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana Implementasi Sistem Informasi Puskesmas (SIP) di Puskesmas Baki Sukoharjo. Jenis Penelitian ini adalah penelitian analitik deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk mendapatkan suatu gambaran atau deskripsi suatu keadaan sebenarnya. Puskesmas Baki mulai menggunakan SIMPUS Webbased pada tahun 2006 yang dikerjakan oleh tenaga rekam medis, untuk membuka program tersebut puskesmas harus masuk web yang ditentukan lalu memasukkan id dan password, program ini digunakan untuk mengelola data pasien dan sudah terintegrasi dengan P-Care. Optimalisasi penggunaan Aplikasi SIMPUS dan

Lakukan perencanaan pengembangan SIMPUS yang sesuai dengan kebutuhan Puskesmas dan standar pelaporan sistem informasi puskesmas (SIP).

Korespondensi Penulis:

Fahmi Hakam
Universitas Veteran Bangun Nusantara
Jl. Letjend Sudjono Humardani
Telepon :
Email: fahmihakam.01@gmail.com

Submitted : 31-12-2023; Accepted : 06-03-2024;

Published : 06-06-2024

*Copyright (c) 2024 The Author (s)
This article is distributed under a Creative Commons
Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA
4.0)*

1. PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019 Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya.

Dalam upaya menyelenggarakan pembangunan kesehatan, puskesmas memiliki program kesehatan wajib dan program kesehatan pengembangan puskesmas. Pelayanan kesehatan yang diberikan puskesmas merupakan pelayanan yang menyeluruh yang meliputi pelayanan kuratif, preventif, promotif dan rehabilitatif (Hakam, 2018).

Untuk menjamin bahwa perbaikan mutu, peningkatan kinerja dan penerapan manajemen resiko dilaksanakan secara berkesinambungan di Puskesmas, maka perlu dilakukan penilaian oleh pihak eksternal dengan menggunakan standar yang ditetapkan yaitu melalui mekanisme akreditasi. Tujuan utama akreditasi Puskesmas adalah untuk pembinaan peningkatan mutu dan kinerja melalui perbaikan yang berkesinambungan. Dalam akreditasi Puskesmas, pendekatan yang digunakan adalah keselamatan dan hak pasien dan keluarga, dengan tetap memperhatikan hak petugas. Prinsip ini ditegakkan sebagai upaya meningkatkan kualitas dan keselamatan pasien (Sutisna, 2011).

Sistem Informasi Puskesmas adalah suatu tatanan yang menyediakan informasi untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan manajemen Puskesmas dalam mencapai sarana kegiatannya. (PMK No.31 Tahun 2019). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2019 pasal 2, bertujuan untuk : 1) Mewujudkan penyelenggaraan sistem informasi Puskesmas yang terintegrasi. 2) Menjamin ketersediaan data dan informasi yang berkualitas, berkesinambungan, dan mudah diakses. 3) Meningkatkan kualitas pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya melalui penguatan manajemen Puskesmas.

Puskesmas melaksanakan kegiatan penyelenggaraan, pemantauan dan penilaian terhadap rencana kegiatan yang telah ditetapkan baik rencana upaya wajib maupun pengembangan dalam mengatasi masalah kesehatan yang ada di wilayahnya. Salah satu bentuk pemantauan yang dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS). Simpus adalah suatu tatanan yang menyediakan informasi untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan manajemen puskesmas dalam mencapai sasaran kegiatannya (Kementerian Kesehatan RI, 2019)

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti, masih ditemukan beberapa kendala dalam implementasi pelaporan sistem informasi puskesmas (SIP) baik dari segi tata kelola, teknologi dan teknis pelaporan. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana Implementasi Sistem Informasi Puskesmas (SIP) di Puskesmas Baki Sukoharjo.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian analitik deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk mendapatkan suatu gambaran atau deskripsi suatu keadaan sebenarnya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang disajikan secara deskriptif dengan wawancara mendalam untuk mengevaluasi sistem informasi manajemen puskesmas, diharapkan dengan metode ini dapat memecahkan persoalan yang terjadi khususnya untuk meningkatkan kualitas SIP.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara purposive sampling. Purposive sampling adalah yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang

dibuat oleh peneliti sendiri. Terdapat 4 informan utama, yaitu : 1 Kepala Rekam Medis, 1 Petugas Surveilans, 1 Koordinator SIMPUS dan 1 Petugas Operator SIMPUS

Data dikumpulkan melalui observasi, telaah dokumentasi dan wawancara kepada petugas terkait. Teknik pengambilan sampel diambil menggunakan purposive sampling, yaitu pengambilan sampel penelitian berdasarkan pertimbangan kriteria informan yang di anggap berkaitan dengan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam Penelitian ini, adalah : Pedoman wawancara , Pedoman Focus Group Discussion (FGD), Pedoman Observasi dan Pedoman Studi Dokumentasi.

3. HASIL DAN ANALISIS

Gambaran Umum Puskesmas Baki

Puskesmas baki berdiri pada tahun 1976, dan Pada tahun 1983 puskesmas baki dipecah menjadi 2 yaitu puskesmas, yaitu : baki I (kadilangu) dan puskesmas baki II (gentan). Pada tahun 2008 pelayanan puskesmas baki ditambah dengan pelayanan rawat inap. Pada tahun 2009 puskesmas baki I dan puskesmas baki II merger menjadi satu nama yaitu Puskesmas baki. Saat ini Puskesmas terdiri dari pelayanan rawat jalan dengan jumlah karyawan kurang lebih 15 orang. Puskesmas Baki memiliki Visi : “Terwujudnya pelayanan kesehatan dasar yang paripurna, mandiri dan berkeadilan menuju masyarakat sehat”.

Sistem Informasi Puskesmas (SIP) Puskesmas Baki

Puskesmas Baki mulai menggunakan SIMPUS Web based, pertama kali pada tahun 2006 yang dikerjakan oleh puskesmas bekerjasama dengan Vendor. Untuk mengakses sistem tersebut, tiap user memiliki hak akses yang berbeda. Sistem ini digunakan untuk mengelola data pasien dan setelah dilakukan pengembangan, saat ini sudah terintegrasi dengan P-Care. Pengembangan SIMPUS sudah pernah dilakukan beberapa kali, sesuai kebutuhan dan masukan dari beberapa pihak. Saat ini, SIMPUS yang digunakan merupakan revisi terakhir, yaitu J-care versi 192.168.1.1.

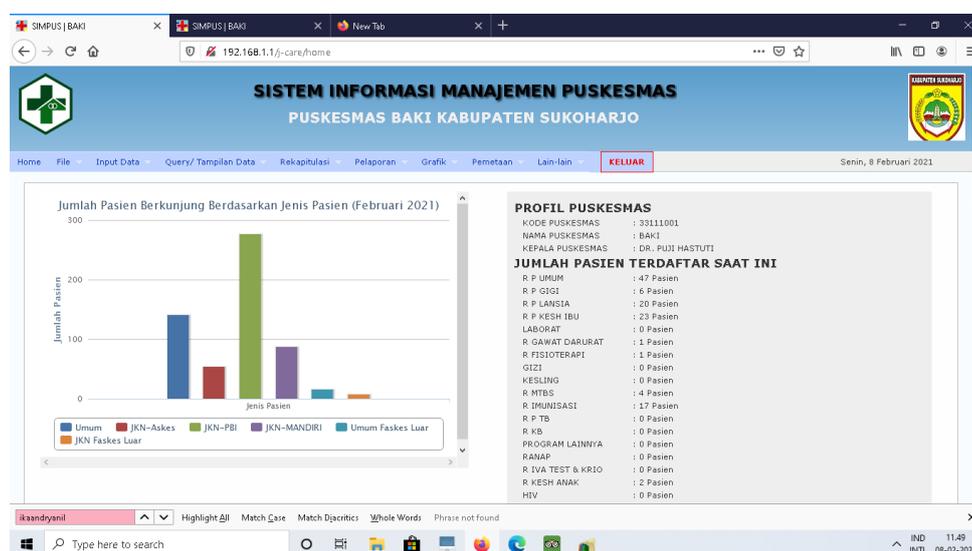
Tabel 1. Jenis dan Unit Layanan Puskesmas

No	Jenis dan Tipe Layanan	Unit Layanan
1	Unit Kesehatan Perorangan	Unit kesehatan perorangan farmasi dan laboratorium Pelayanan pemeriksaan umum Pelayanan kesehatan gigi dan mulut Pelayanan KIA-KB yang bersifat UKP Pelayanan gawat darurat Pelayanan gizi yang bersifat UKP Pelayanan persalinan Pelayanan rawat inap Pelayanan kefarmasian Pelayanan laboratorium Pelayanan fisioterapi
2	Unit Kesehatan Masyarakat	Pelayanan promosi kesehatan termasuk UKS Pelayanan kesehatan lingkungan Pelayanan KIA-KB yang bersifat UKM Pelayanan gizi yang bersifat UKM Pelayanan pencegahan dari pengendalian penyakit. Pelayanan Kesehatan Usia Lanjut Program Kesehatan Jiwa

Tabel 2. Menu dan Fitur SIMPUS

No	Menu	Fitur
1	File	Data dasar puskesmas Data indeks pasien Data obat Creat text file Backup/restore harian puskesmas
2	Input Data	Registrasi pasien Data kunjungan pasien Pelayanan medis rawat jalan Pelayanan medis rawat inap Pemeriksaan laboratorium rawat jalan Pemeriksaan laboratorium rawat inap Kasir
3	Layanan obat	Resep obat Penerimaan obat Distribusi obat
4	data	Import data SIMPUSTU Sinkronisasi pengiriman data Sinkronisasi pengiriman SIMKES
5	Query/Tampilan data	Registrasi pasien Diagnosis Arus obat Tindakan/Biaya Laboratorium
6	Rekapitulasi	Kunjungan harian Kunjungan bulanan Kunjungan pasien BPJS Cakupan pasien Data kesakitan Kelompok diagnosis Diagnosis 20 besar penyakit/diagnosis Rincian biaya pasien Rincian tagihan pasien gratis Rekap pendapatan/tindakan Rekap bulanan/pendapatan Obat Pasien gakin Rekap pasien aktif Rekap pasien non-aktif
7	Pelaporan	LB 1 Kelompok umur/kunjungan kasus Kelompok umur /jenis kelamin Kelompok umur/kunjungan kasus/jenis LPLPO STP Pelaporan ke flash disk

No	Menu	Fitur
8	Grafik	Grafik harian Grafik mingguan Grafik bulanan Variabel Grafik kunjungan pasien
9	Pemetaan	Epidemiologi wilayah Penyebaran penyakit Kunjungan pasien gakin
10	Lain – Lain	Upload gambar Import indeks pasien Import data dasar Ganti password User manajemen



Gambar 1. Tampilan Menu Rekap Kunjungan Pasien

Menurut Permenkes No. 43 Tahun 2019 Puskesmas adalah pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya. Puskesmas Baki Kabupaten Sukoharjo telah mewujudkan prinsip Permenkes No. 43 Tahun 2019 dan Puskesmas Baki Kabupaten Sukoharjo juga dengan senang hati melayani semua pasien yang datang dari luar wilayah yang membutuhkan pelayanan kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di Puskesmas baki bahwa pengolahan data internal dan eksternal dalam bentuk laporan bulanan dan laporan tahunan di Puskesmas baki dilaksanakan secara komputerisasi. Pengolahan data tersebut menggunakan program SIMPUS yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo yang dalam implementasinya sudah terintegrasi ke semua poli. Jumlah orang yang bertanggungjawab melakukan pengecekan dan pengolahan data antar unit koordinator, pengentrian data disetiap poli 1 (satu) orang yang bertanggungjawab entry ke SIMPUS. Kepuasan pengguna secara keseluruhan terpenuhi, SIMPUS sebenarnya dapat dengan mudah dipelajari dan digunakan oleh penggunanya. Informasi yang akurat sangat penting untuk data-data puskesmas agar nanti cara kerja SIMPUS dapat dirasakan manfaatnya untuk semua pengguna.

Pelatihan SDM sudah dilaksanakan dari Dinas Kesehatan tetapi belum semua petugas mengerti penggunaan SIMPUS dan belum ada SDM yang kompeten dalam bidang IT sehingga belum sesuai dengan kebutuhan dan penempatan petugas ke posisi yang lebih tepat. Entri data sudah sesuai dengan Standar

Operasional Prosedur yang ada, namun sebaiknya diadakan SOP di setiap poli, langkah-langkah dalam menggunakan SIMPUS untuk memasukkan data agar sesuai dengan standar operasional yang telah ditetapkan dan data yang dilaporkan ke Dinas Kesehatan akurat.

Menurut Hakam (2016) pendidikan dan pelatihan mencakup perencanaan kebutuhan pendidikan yang akan diikuti oleh pegawai yang berkaitan dengan tugas dan tanggung jawab serta realisasi pendidikan yang berupa pencatatan data pendidikan dan pelatihan yang pernah diikuti. Untuk memastikan kekuatan dan kesiapan SDM dalam pengembangan sistem informasi manajemen di sebuah organisasi, maka manajemen harus lebih dahulu mengukur kekuatan SDM SI / IT dan *knowledge* dari pengguna sistem. Jika perilaku dan pengetahuan pengguna SIM masih kurang, juga akan merugikan organisasi. Dari hasil wawancara diketahui bahwa belum ada SDM yang berkompoten dalam IT sehingga belum sesuai dengan kompeten yang dimiiki.

Hal ini juga sesuai dengan teori Yapary (2013) bahwa setiap SDM pada sebuah perusahaan atau organisasi pastinya sangat menginginkan pengembangan karier. Pengembangan karir diperuntukkan bagi mereka yang layak menerimanya yaitu bagi SDM yang berkompoten. Hal ini di dukung oleh teori Andrew E dalam Felisita (2016) bahwa pelatihan pada sebuah organisasi ditujukan kepada karyawan pelaksana dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis. Sedangkan menurut Handoko dalam Felisita (2016) pelatihan di maksudkan untuk memperbaiki penguasaan berbagai keterampilan dan pelaksanaan tehnik pekerjaan tertentu terperinci dan rutin.

Dukungan dari organisasi sudah baik, dukungan dari semua aspek berupa sarana kebutuhan komputer dan kelengkapannya ada dalam perencanaan, pencatatan dan pelaporan dilakukan secara *online* sehingga penyimpanan data menjadi lebih maksimal untuk dilaporkan ke Dinas Kesehatan setiap bulan. Meskipun tidak semua laporan langsung terintegrasi dengan sistem di Dinas Kesehatan, karena beberapa laporan yang dihasilkan oleh sistem, masih harus dikirimkan melalui e-mail.

Menurut Hakam (2016) dukungan dan kebijakan organisasi sangat menentukan pengembangan sistem informasi, dapat juga dikatakan bahwa sukses atau tidaknya penerapan informasi, tergantung dari kebijakan dan dukungan yang diberikan dari pimpinan atau manajemen dalam sebuah organisasi. Karena jika ada yang tidak mendukung akan mengganggu saat proses pengembangan dan implementasi sistem. Dukungan yang diberikan manajemen dalam pengembangan sistem informasi manajemen (SIM), dapat berupa kebijakan atau aturan yang mendukung tentang inovasi sistem dan teknologi informasi, serta alokasi anggaran yang diberikan untuk pengembangan SIM. Sedangkan Menurut Hakam (2020), bahwa salah satu bentuk dukungan manajemen adalah menyediakan fasilitas berupa pelatihan dan memberikan bantuan kepada pemakai sistem ketika menghadapi permasalahan-permasalahan yang terkait dengan sistem. Dengan adanya fasilitas yang membantu pemakai sistem, akan meningkatkan kemampuan dan memudahkan pemakai sistem untuk menghasilkan informasi yang berkualitas.

#	Tanggal	Action	No. Reg.	No. Index	Nama	NamaKK	Pekerjaan	Alamat	Dusun	Desa	Tempat Periksa	Petugas Loker	Petugas Medis	Perawat/Bidan	JK	Kelompok Umur
<input type="checkbox"/>	08-02-2021		1171254	29020691	SARI DWI WAYURITA ASTUTTI	SARIMIN TN	PERAWAT	DUKUH 04/07 MOJOLABAN		MOJOLABAN	INDUK	SUPARTI			P	20-44 Thn.
<input type="checkbox"/>	08-02-2021		1171255	99023378	SOLIAH NY	ABDUR	MENGURUS RUMAH	RAFAHAMB		LUAR K.B.	INDUK	SUPARTI			P	20-44 Thn.

Gambar 2. Laporan Periode Kunjungan Pasien

The image shows a web browser window displaying a patient registration form. The form is titled 'ONLINE' and contains various input fields and dropdown menus. The fields include: 'No IPS/KS' with a 'VERIFIKASI KEPESERTAAN BPJS' button; 'NAMA KEPALA KELUARGA' and 'NAMA PASIEN' with 'CARI' buttons; 'NOMOR HP'; 'TGL LAHIR' with a format '(dd-mm-yyyy)' and a note '*tanda "-" otomatis ditambahkan. Tidak perlu ditulis.'; 'Jenis Kunjungan' with a dropdown menu; 'Jenis Kelamin' with a dropdown menu; 'Golongan Darah' with a dropdown menu; 'Pendidikan' with a dropdown menu; 'Pekerjaan' with a dropdown menu; 'Alamat'; 'Desa' with a dropdown menu; 'Dusun' with a dropdown menu; 'Jenis Pasien' with a dropdown menu; 'Penerima' with a dropdown menu; and 'Kode Administrasi Pasien' with a dropdown menu. At the bottom, there are 'SIMPAN' and 'Batal' buttons. The browser address bar shows '192.168.1.1/j-care/visits/add_registrasi'.

Gambar 3. Registrasi dan Input Data Pasien

4. KESIMPULAN

Pelatihan SIMPUS sudah dilaksanakan dari Dinas Kesehatan maupun di Puskesmas baki yaitu dengan in house training, pelatihan dilakukan kepada semua petugas yang menggunakan SIMPUS, namun belum semua petugas memahami penggunaan SIMPUS. Standar Operasional Prosedur SIMPUS sudah ada namun belum ada SOP disetiap poli untuk entri data, sehingga langkah-langkah pengoperasian SIMPUS untuk entri data masih jadi satu dengan SOP SIMPUS.

Sistem pengolahan dokumen rekam medis Proses assembling di Puskesmas Baki Kabupaten Sukoharjo untuk dokumen rawat jalan maupun rawat inap berupa meneliti ketidaklengkapan pengisian yang ditemukan, namun tidak dilakukan penataan urutan dokumen dikarenakan formulir pemeriksaan tidak memiliki kode formulir yang mengatur urutan formulir yang digunakan, sehingga adanya kendala dalam penetapan dan penyusunan dokumen rekam medis. Proses coding di Puskesmas Baki kabupaten Sukoharjo dilakukan langsung oleh petugas di unit pelayanan dengan bantuan petugas kesehatan lainnya seperti dokter, perawat, dan bidan. Dengan ICD-10 International Statistical Classification Of Disease and Related Health Problem Tenth Revision sebagai acuan dan terintegrasi dengan primary care.

Proses pengindeksan menggunakan sistem komputerisasi yang menjadi satu dengan SIMPUS, proses ini dilakukan untuk mengetahui kasus-kasus yang sedang marak terjadi, agar mendapatkan data 10 besar penyakit setiap bulannya. Semua kegiatan di Puskesmas dicatat dan dilaporkan pada Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, laporan yang telah diberikan merupakan gambaran dari hasil kegiatan sehingga meningkatnya kepercayaan pasien serta pemerintah. Proses filing yang dilakukan berupa petugas memasang tracer ketika dokumen diambil dan mengembalikan dokumen sesuai dengan nomor rekam medis yang tertera di tracer. Pengembalian dokumen dilakukan ketika dokumen telah selesai digunakan pada pelayanan pasien.

Perlu adanya pelatihan berkala terkait SIMPUS sehingga implementasi penggunaan SIMPUS menjadi lebih mudah. Sebaiknya diadakan Standar Operasional Prosedur langkah-langkah dalam penggunaan SIMPUS di setiap poli agar entri data yang dilakukan sesuai dengan prosedur operasional yang telah ditetapkan.

Optimalisasi penggunaan Aplikasi SIMPUS, Upgrade Hardware, Maintenance Jaringan dan Lakukan perencanaan pengembangan SIMPUS yang sesuai dengan kebutuhan Puskesmas dan standar pelaporan sistem informasi puskesmas (SIP).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian, serta dewan redaksi yang membantu dalam publikasi artikel.

REFERENSI

- 1] Hakam F (2016) Analisis, Perancangan dan Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- 2] Hakam F (2017) Analisis Sistem dan Teknologi Informasi Sebagai Acauan Dalam Perancangan Rencana Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (Renstra SI/TI) Di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI. Jurnal Sistem Informasi. Universitas Sriwijaya Volume 9 No. 1.
- 3] Hakam F and Setiyadi NA (2014) Pengembangan Sistim Pencatatan dan Pelaporan Data di Klinik Muhammadiyah Medical Center. Kesehatan Masyarakat Andalas 8: 66–70. Available at: <http://jurnal.m.unand.ac.id/index.php/jkma/>.
- 4] Hakam F (2018) Analisis Penyediaan Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Di Puskesmas X. Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan Volume 1 No 1.
- 5] Hakam F (2019) Implementation Of Medical Record Management In Pku Muhammadiyah Hospital Yogyakarta. Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan Volume 2 (No. 1)
- 6] Hakam F (2018) Integrasi Electronic Medical Record (EMR) Dengan Laboratory Information Systems (LIS) Dan Picture Archiving And Communications System (PACS). Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMIKI) Vol. 6, No. 2.
- 7] Hakam F (2018) Pelatihan Manajemen Rekam Medis Sesuai Dengan Standar Pedoman Penyelenggaraan Dan Prosedur Rekam Medis Di Puskesmas Kecamatan Weru Kabupaten Sukoharjo. Jurnal Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan Vol 1, No. 2.
- 8] Hakam F (2020) Pelatihan Manajemen Rekam Medis dan Informasi Kesehatan di Puskesmas Weru Kabupaten Sukoharjo. Journal of Community Engagement in Health Volume 3, No 1.
- 9] Hsieh J.C and Lo H.C (2010) The clinical application of a PACS-dependent 12-lead ECG and image information system in E-medicine and telemedicine. Journal of Digital Imaging, 23(4), pp.501–513.
- 10] Huang H.K (2008) Utilization of medical imaging informatics and biometrics technologies in healthcare delivery. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, 3, pp.27–39.
- 11] Hurlen P. et al (2012) Does PACS improve diagnostic accuracy in chest radiograph interpretations in clinical practice? European Journal of Radiology, 81(1), pp.173–177.
- 12] Moody L.E et.al (2004) Electronic health records documentation in nursing: Nurses, perception, attitudes, and preferences. Journal Computer, Informatics, Nursing. Vol 22, No.6, 337-344, Lippincott Williams & Wilkins, Inc.
- 13] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.31 Tahun 2019, Tentang Sistem Informasi Puskesmas
- 14] Sutisna E (2011) Manajemen Kesehatan, Teori dan Praktek di Puskesmas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.