

A Simple Information System Using Spreadsheets For Inpatient Daily Census (Si-Sehari) Of Klungkung District General Hospital

Sistem Informasi Sederhana Menggunakan Spreadsheet Untuk Sensus Harian Rawat Inap (Si-Sehari) Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung

I Wayan Dody Putra Wardana¹, I Made Mahardika², I Gede Diki Sudarsana³

^{1,2} Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung

³ Rumah Sakit Umum Bintang

dodyputra01@gmail.com

Abstract— Daily census reporting is something carried out by hospitals to describe the achievements of inpatient service quality indicators. Based on Minister of Health Regulation Number 1171 of 2011 concerning Hospital Information Systems, it is stated that the daily inpatient census is included in the Recapitulation Report 3 reporting regarding inpatient service activity data. Based on a preliminary study conducted at the Klungkung Regional General Hospital, it is known that the implementation of the daily census uses a manual system, causing several problems, namely late reporting of daily records, frequent recording errors, loss of daily census forms and lack of flexibility in filling them out. Therefore, a simple Spreadsheet-based information system innovation (Si-Sehari) is needed to overcome problems that arise during the implementation of the daily census. This research was carried out to determine the stages and process of implementing a simple Spreadsheet-based information system design (Si-Sehari) for the daily inpatient census at Klungkung Regency Regional Hospital. The method used is quasi-experimental with the development method being the waterfall method. With the development of Si-Sehari, there are good implications for the implementation of inpatient service reporting. All users stated that using this information system provides convenience in its implementation including easy access, flexible filling and changing of data, easy search for data, cost efficient and effective in use. Thus, the use of the Si-Sehari Spreadsheet system improves the quality of hospital services, especially reporting to hospital management in real time.

Keywords: Daily Inpatient Census, Hospital Information System, Hospital Quality, Hospital. Reporting.

Abstract— Pelaporan sensus harian merupakan suatu hal yang dilakukan oleh rumah sakit guna menggambarkan capaian indikator mutu pelayanan pelayanan rawat inap. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1171 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit menerangkan sensus harian rawat inap termasuk dalam pelaporan RL.3 mengenai data kegiatan layanan rawat inap. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Klungkung diketahui pelaksanaan sensus hariannya menggunakan sistem manual sehingga menimbulkan beberapa permasalahan yaitu pelaporan catatan harian terlambat, sering timbulnya kesalahan pencatatan, kehilangan formulir sensus harian dan kurang fleksibel dalam pengisiannya. Oleh karenanya, dibutuhkan suatu inovasi sistem informasi sederhana berbasis Spreadsheet (Si-Sehari) dalam mengatasi permasalahan yang muncul pada pelaksanaan sensus harian. Penelitian ini dilaksanakan guna mengetahui tahapan dan proses pelaksanaan rancangan sistem informasi sederhana berbasis Spreadsheet (Si-Sehari) untuk sensus harian rawat inap RSUD Kabupaten Klungkung. Metode yang digunakan yakni kuasi ekperimental dengan metode pengembangan adalah metode waterfall. Dengan dikembangkannya Si-Sehari ini terdapat implikasi yang baik atas pelaksanaan untuk pelaporan pelayanan rawat inap. Semua pengguna menyatakan dengan menggunakan sistem informasi ini memberikan kemudahan dalam pelaksanaannya meliputi akses yang mudah, fleksibel pengisian, dan perubahan data, mudah pencarian data, efisien biaya dan efektif dalam penggunaannya. Dengan demikian penggunaan sistem Spreadsheet Si-Sehari meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit khususnya pelaporan kepada manajemen rumah sakit secara real time.

Kata Kunci: Pelaporan Rumah Sakit, Sensus Harian Rawat Inap, SIRS, Mutu Rumah Sakit.

I. PENDAHULUAN

Program mutu layanan wajib dilaksanakan oleh setiap fasilitas kesehatan termasuk rumah sakit. Rumah sakit sebagai sarana layanan kesehatan dengan jenis kompleksitas yang tinggi menyebabkan perlu adanya sinergitas dan pemantauan berkala pada proses pelaksanaan program mutu rumah sakit. Dalam memantau pencapaian indikator mutu dan kepuasan pasien rumah sakit wajib memenuhi beberapa standar minimal rumah sakit. Standar layanan ini telah dijabarkan pada

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 129 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit. Dimana pemantauan ini wajib dilakukan secara rutin dan terjadwal guna menjaga standar yang telah ditetapkan rumah sakit maupun kementerian kesehatan sebelumnya.

Salah satu cara memantau layanan yang telah diberikan rumah sakit adalah dengan mengumpulkan data layanannya sesuai dengan format rekapan laporan (RL) yang ada dalam Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) milik Kementerian Kesehatan. SIRS adalah suatu proses pengumpulan, pengolahan dan penyajian data rumah sakit. SIRS sendiri merupakan sebuah aplikasi sistem pelaporan rumah sakit kepada Kementerian Kesehatan yang mencakup proses pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data rumah sakit yang terdiri atas data identitas rumah sakit, data ketenagaan yang bekerja di rumah sakit, data rekapitulasi kegiatan pelayanan, data kompilasi penyakit/morbiditas pasien rawat inap, data kompilasi penyakit/morbiditas pasien rawat jalan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1171 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit. Salah satu laporan yang wajib didata oleh rumah sakit adalah kegiatan layanan rawat inapnya. Data layanan rawat inap yang wajib dikumpulkan meliputi data pasien awal, data pasien masuk, data pasien keluar hidup dan keluar mati, data lama di rawat, data hari perawatan pasien, serta jumlah pasien sisanya dalam satu tahun atau periode tertentu. Pengumpulan data ini dapat dilaksanakan dengan sensus harian rawat inap yang disesuaikan dengan format pelaporan SIRS RL 3. Sensus harian rawat inap adalah aktivitas rutin yang dilaksanakan oleh rumah sakit dengan menghitung jumlah pasien yang dilayaninya pada instalasi/unit rawat inap. Sensus harian rawat inap dilaksanakan dengan mengumpulkan data pasien masuk dan keluar serta lama perawatannya di instalasi/unit rawat inap mulai pukul 00.00 hingga 24.00 oleh petugas yang terdapat di ruang perawatan. Petugas bangsal tersebut melakukan perhitungan jumlah pasien yang masuk, pasien keluar, pasien pindahan atau dipindahkan, pasien meninggal dan hari perawatan pasien. Hasil dari data sensus harian nantinya akan menjadi dasar dalam pelaporan kegiatan pelayanan rumah sakit. Pengolahan data laporan ini dapat difungsikan untuk mengetahui gambaran kualitas pelayanan rumah sakit berdasarkan standar indikator mutu rumah sakit meliputi BOR (Bed Occupancy Rate), TOI (Turn Over Interval), LOS (Length of Stay), BTO (Bed Turn Over) dan GDR (Gross Death Rate) serta NDR (Net Death Rate) (Ramadani et al., 2020). Hasil pengumpulan data ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan oleh pihak internal rumah sakit maupun eksternal dalam hal ini adalah kementerian, dinas, dan lembaga terkait.

Data layanan rawat inap rumah sakit yang telah terkumpul nantinya akan diolah menjadi sebuah laporan oleh Instalasi/Unit Rekam Medis Rumah Sakit. Instalasi Rekam Medis dan Medikolegal merupakan salah satu instalasi yang ada di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Klungkung yang bertugas mengelola pelayanan rekam medis, medikolegal, serta pelaporan rumah sakit. RSUD Kabupaten Klungkung adalah rumah sakit tipe B pendidikan milik Pemerintah Kabupaten Klungkung. Pada proses pelaksanaannya, pengumpulan data sensus harian rawat inap masih menggunakan sistem manual.

Sensus harian rawat inap secara manual yang diadopsi oleh RSUD Kabupaten Klungkung dengan cara melakukan pencatatan pasien pada form sensus yang di cetak dan disebarakan setiap hari ke ruang-ruangan rawat inap. Pelaksanaan ini memiliki beberapa kendala dan tidak sesuai aturan dimana pencatatan tidak dilakukan setiap hari hanya dilakukan pencatatan pada saat diminta, dan ada pula pencatatan telat sampai 2 hari dikarenakan dokumen sensus dihilangkan. Perilaku inilah yang menyebabkan data sensus harian menjadi tidak lengkap dan tepat waktu, sering adanya kesalahan pencatatan sensus harian, penyimpanan dokumen sensus yang tidak aman, peningkatan anggaran untuk biaya cetak formulir serta fleksibilitas kurang baik dalam pengerjaannya atau dalam pengumpulan data sensus. Permasalahan dalam pelaksanaan sensus harian akan berdampak pada ketidaktepatan waktu pelaporan maupun akurasi data yang kurang sehingga menyebabkan kesulitan pada proses pengambilan keputusan oleh manajemen rumah sakit.

Sejalan dengan upaya peningkatan mutu di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung meliputi semua bidang pelayanan yang ada dan harus dilakukan secara terencana, terpadu (integrated) dan berkesinambungan (continuous improvement) di semua bidang pelayanan. Maka dibutuhkan suatu inovasi penggunaan sistem informasi sederhana berbasis Spreadsheet dalam pencatatan sensus harian rawat inap, guna memberikan kemudahan dan efisiensi dalam melakukan pencatatan sensus harian rawat inap. Oleh karena itu, penulis mengusulkan suatu inovasi yang dinamakan Sistem Informasi Sensus Harian Rawat Inap atau yang disingkat SI-SEHARI berbasis spreadsheet guna mempercepat pelaporan dan meminimalisir dampak kesalahan penginputan data pasien rawat inap.

II. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen. Dimana metode penelitian merupakan salah satu jenis metode kuantitatif dengan menekankan pada proses percobaan dengan menggunakan sistem SI- Sehari. Tujuannya adalah untuk mengetahui keunggulan penggunaan Sistem Informasi Sensus Harian Rawat Inap berbasis spreadsheet ini dibandingkan pencatatan sensus harian rawat inap saat menggunakan sistem manual. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall. Metode ini digunakan karena mudah dimengerti dan sangat sederhana dalam proses implementasinya (Hanif, 2019). Adapun tahapan dalam metode ini meliputi analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian dan perawatan. Bahan dalam penelitian ini yaitu observasi digunakan untuk pengamatan, wawancara berupa tanya jawab dan diskusi dengan manajemen dan pengguna dari sistem harian. Serta studi pustaka yang digunakan untuk

mempelajari dan meneliti dari beberapa literatur guna memberikan gambaran dalam memecahkan permasalahan yang diteliti saat ini.

III.HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

Pelaksanaan sensus harian rawat inap di RSUD Kabupaten Klungkung masih menggunakan sistem manual. Perawat di ruang perawatan rawat inap melaksanakan pencatatan pada formulir sensus harian mulai pukul 00.00 Wita hingga 24.00 Wita. Setelah dilakukan pencatatan ini, keesokan harinya petugas ruangan menyerahkan formulir tersebut kepada petugas rekam medis untuk dilakukan pengecekan dan rekapitulasi data sensus harian di setiap ruang rawat inap. Berdasarkan pengamatan ditemukan sebuah permasalahan dimana terjadi keterlambatan dalam penyeteroran sensus harian dan kesalahan pengisian data sehingga petugas rekam medis kesulitan untuk melaksanakan rekapitulasi sensus harian rawat inap. Mengacu pada masalah tersebut maka dapat ditarik suatu informasi yang meliputi:

1. Kebutuhan pengembangan sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari terdiri dari:

- a) Data tabel identitas pasien yang meliputi nama, nomor rekam medis, jenis kelamin, hari ke, jenis pasien
- b) Data tabel diagnosa pasien
- c) Data tabel dokter penanggung jawab.
- d) Data tabel jenis pasien
- e) Data tabel pasien awal/ hari ini, pasien masuk, pasien pindahan, pasien dipindahan
- f) Data tabel pasien keluar meliputi keluar hidup (dirujuk, pulang biasa, pulang paksa dan lari) dan keluar mati (< 48 jam dan > 48 jam)
- g) Data tabel lama hari rawat pasien
- h) Data tabel hari perawatan pasien
- i) Data tabel keterangan rekapitulasi kelas keprawatan pasien beserta keterangannya

2. Kebutuhan perangkat sistem:

- a) Handphone/Tablet
- b) Komputer yang terhubung dengan jaringan internet.

3. Kebutuhan kualitas usability yaitu sistem informasi ini harus mudah digunakan dan dimengerti oleh pengguna pemula.

Desain sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari

Desain informasi sistem ini berdasarkan dari analisa kebutuhan meliputi tampilan dashboard utama, dashboard rekapitulasi, serta Spreadsheet SI- Sehari dibuat setiap bulan pada masing-masing ruang rawat inap di RSUD Kabupaten Klungkung. Pengumpulan data menggunakan aplikasi Google Spreadsheet. Selain karena penggunaanya yang banyak, pada aplikasi spreadsheet milik Google ini juga menampilkan beberapa fitur yang dapat digunakan untuk mempermudah proses penginputan maupun koreksi data. Adapun menu yang ada dalam sistem informasi ini meliputi:

1. Dashboard utama

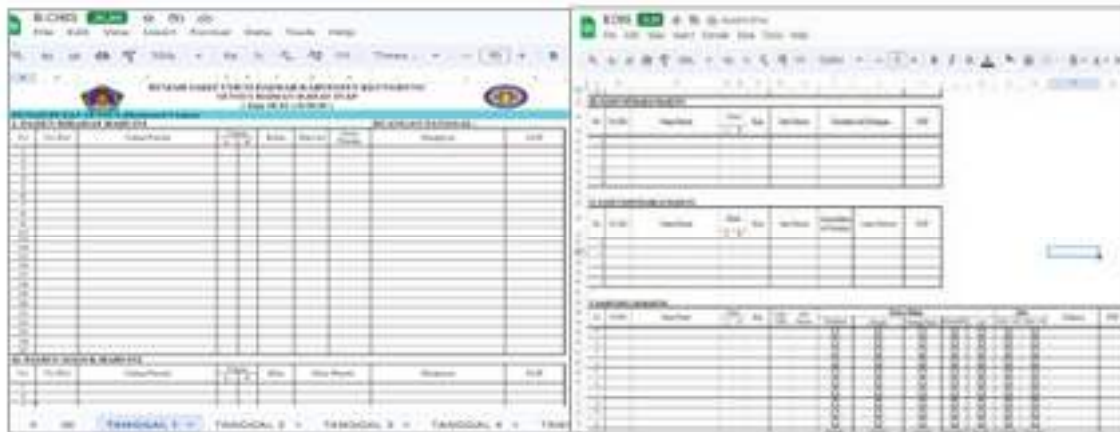
Pada tampilan ini akan berisikan identitas dari pasien, jenis perawatan, diagnosa, penanggung jawab. Selain itu, terdapat informasi tabel pasien hari ini, tabel pasien masuk, tabel pasien pindahan dan dipindahkan, serta tabel pasien keluar hari ini

2. Dashboard rekapitulasi

Pada tampilan ini berisikan data rekapitulasi jumlah pasien. Setiap tabel nantinya akan diklasifikasikan berdasarkan ruang perawatan pasien. Fitur ini difungsikan untuk memudahkan petugas pengolah data rekam medis untuk melakukan penghitungan data sensus harian pasien.

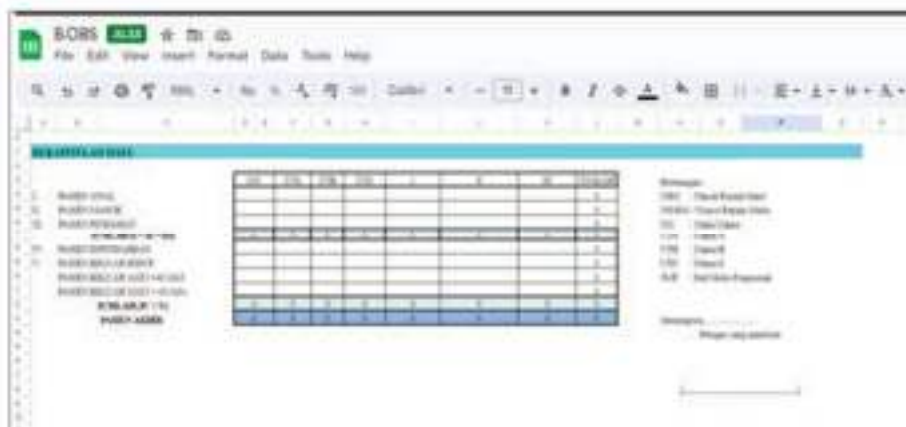
Implementasi sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari

Sistem Spreadsheet SI-Sehari pada pelaksanaannya dimana diawali dengan pembagian link dan sosialisasi kepada kepala ruangan rawat inap. Setelahnya diharapkan kepala ruangan akan membagikan link tersebut dan menyosialisasikan kembali kepada seluruh petugas yang bertanggung jawab di ruangan tersebut. Pembuatan dan Pembagian link Spreadsheet ini dilakukan setiap bulannya dengan satu tampilan utama dengan dibatasi antara dashboard utama dan dashboard rekapitulasi. Hal tersebut di fungsikan untuk mempermudah user/ pengguna untuk melakukan inputan data hari perawatan pasien pada sistem ini. Adapun tampilan dari sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari sebagai berikut :



Gambar 1. Dashboard Utama

Tampilan gambar 1 di atas merupakan Dashboard utama dengan aplikasi google spreadsheet yang berisikan daftar tabel data yang akan diinputkan oleh petugas ruangan rawat inap. Selain itu, ditambahkan pula sheet tanggal pada bagian bawah untuk memudahkan penginputan data pasien sesuai tanggal pasien masuk dan tanggal sensus tersebut.



Gambar 2. Dashboard rekapitulasi

Gambar ini menampilkan tampilan dari dashboard rekapitulasi aplikasi google spreadsheet yang difungsikan untuk mengelompokkan data pasien berdasarkan ruang perawatan pasien. Perencanaan proses pembuatan inovasi ini dilakukan pada pertengahan tahun 2021 dengan melakukan diskusi, dan analisa sistem yang akan digunakan dalam proses digitalisasi form sensus rawat inap. Setelah form sensus rawat inap berbasis spreadsheet selesai, maka dilakukan sosialisasi kepada pihak-pihak terkait dalam pencatatan data sensus rawat inap. Pelaksanaan penginputan data sensus rawat inap dilakukan oleh petugas yang berjaga pada masing-masing ruang rawat inap. Data hasil penginputan data sensus rawat inap ini nantinya akan tersimpan di Google drive yang dapat diakses oleh petugas rekam medis yang sudah diberikan wewenang dan diolah menjadi sebuah laporan.

Pengujian dan Perawatan sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari

Pengujian pada sistem ini dilakukan dengan cara melakukan pengecekan fungsi link untuk memastikan bahwa link yang dikirimkan sudah dengan fungsi editor serta tidak terdapat kesalahan nama ruangan dan bulan spreadsheet. Kemudian dilakukan crosscheck isi dan tabel yang ada didalamnya. Hasil pengujian setiap fungsi ini harus disesuaikan dengan kesepakatan dengan user/pengguna sistem ini serta nantinya akan disimpulkan sebelum dinyatakan valid dan layak untuk digunakan. Pada proses perawatannya, sistem ini tergolong mudah karena tidak membutuhkan waktu yang lama dan database yang besar dalam pelaksanaannya.

Perbandingan sensus harian konvensional dengan sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari

Berdasarkan hasil implementasi sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari ini diketahui bahwa kegiatan sensus harian menggunakan sistem ini lebih fleksibel, dapat diakses kapanpun dan dimanapun, serta penginputan maupun koreksi data dapat dilakukan kapan saja selama dalam kurun periode oleh petugas ruangan rawat inap. Fleksibilitas akses dan ketepatan waktunya, membuat percepatan koordinasi antara petugas rekam medis dan petugas ruang perawatan rawat inap pasien sehingga pelaporan yang dibuatpun menjadi lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil kepuasan pengguna sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari menggambarkan bahwa 100% pengguna merasa terbantu atas transformasi dari sistem konvensional ke digital. Kemudahan yang dirasakan meliputi pengisian yang praktis, mudahnya pengaksesan data oleh petugas, koreksi apabila terdapat kekeliruan data lebih cepat dibandingkan dengan konvensional perubahan perlu adanya mencari alat bantu pengapusan atau tidak ditemukannya dokumen sensus tersebut. Selain itu, data sensus tidak mudah hilang dan rusak karena telah tersimpan secara elektronik sehingga tingkat keamanan data dapat dipastikan. Serta mengurangi penggunaan kertas pada proses percetakan form sensus harian.

Berdasarkan hasil kuisioner dapat disimpulkan bahwa penggunaan sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari memberikan implikasi yang positif. Implikasi yang besar terasa pasca penggunaan sistem ini adalah meningkatnya kualitas data dan informasi laporan yang disajikan, serta kemudahan penginputan data oleh petugas ruangan. Pada gambar 1 telah ditampilkan fleksibilitas dari sistem ini dimana pengguna dapat dengan mudah untuk melakukan filter nama pasien dan mencari pasien pertanggal pasien masuk karena sudah terdapat sheet inputan pertanggal selama satu bulan, serta dengan mudah melakukan perbaikan data karena tidak perlu untuk melakukan pencoretan dan pencarian data pasien kembali seperti yang dilakukan pada sensus harian konvensional.

Fungsi rekapitulasi data sensus berdasarkan ruang perawatan tergambar pada gambar 2. Dimana fitur ini sangat memudahkan petugas rekam medis untuk melakukan rekapitulasi data pasien masuk, pindahan ruang perawatan, dipindahkan, keluar hidup atau mati pada setiap ruangan rawat inap. Sehingga data yang diterima dapat lebih valid, tepat waktu, serta penyajian informasi kepada manajemen dapat dilakukan lebih cepat. Implikasi dari segi anggaran pengadaan biaya cetak juga cukup besar. Dapat dilihat dari penganggaran dana untuk proses percetakan sensus harian konvensional yang telah dihapus setelah penggunaan sistem ini. Berdasarkan hasil inilah dapat diketahui bahwa dengan penggunaan sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari telah memberikan pengaruh yang cukup besar pada pelaksanaan pencatatan sensus harian rawat inap di RSUD Kabupaten Klungkung sehingga laporan yang disajikan yang dihasilkan lebih valid, berkualitas, serta factual sesuai dengan kondisi saat ini.

IV. KESIMPULAN

Dengan demikian Penggunaan sistem informasi Spreadsheet SI-Sehari memberikan pengaruh yang cukup besar kepada pelaksanaan pencatatan sensus harian rawat inap di RSUD Kabupaten Klungkung mengurangi keterlambatan pengisian data sensus harian, fleksibilitas pengisian dan perubahan data, serta meningkatkan pelaporan dan penyajian data BOR (Bed Occupancy Rate), TOI (Turn Over Interval), LOS (Length of Stay), BTO (Bed Turn Over), GDR (Gross Death Rate) serta NDR (Net Death Rate) lebih valid sesuai kondisi saat ini. Serta dibutuhkan penelitian lebih lanjut guna mempelajari penggunaan sistem sederhana yang telah dikembangkan dapat dilakukan penyajian data menggunakan barber-johnson dan penampilan grafik pada pelaporannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini khususnya kepada DPD PORMIKI Bali yang telah memberikan semangat, masukan dan motivasi sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

REFERENSI

- Hanif, A. (2019). Sistem Informasi Sederhana Menggunakan Spreadsheet dan Macro Untuk Usaha Mikro Informal. Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS), 1(1), 851–855. <https://www.prosiding.seminar.id.com/index.php/sainteks/article/view/241>.
- Ramadani, N., Ullatifa, N., & Yuli, F. A. (2020). Sistem Informasi Indikator Pelayanan Rumah Sakit. Oktober, 7(1). <http://dx.doi.org/10.22202/ei.2020.v7i1.4331>.
- Hukum dan Peraturan Pemerintah.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 129 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1171 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit.