

## *The Effectiveness of Electronical Medical Records of Web Based Outpatient Patients on the Time of Medical Record Provision in the Regional General Hospital of Buleleng Regency*

**Efektifitas Rekam Medis Elektronik Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* terhadap Waktu Penyediaan Rekam Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng**

**Kadek Sri Ayunita Dewi<sup>1</sup>, Nyoman Suarjana<sup>2\*</sup>, I Wayan Widi Karsana<sup>3</sup>**

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

(\*) Corresponding Author: [nyomansuarjana794@yahoo.com](mailto:nyomansuarjana794@yahoo.com)

### Article info

**Keywords:**

*Effectiveness, Electronic Medical Records, Hospital*

**Abstract**

*The development of information and communication systems in the current era has a major influence on the application of information and communication systems in various fields, one of which is the hospital medical record system. Researchers found that the medical record system at Buleleng General Hospital still uses the manual method. The time for providing outpatient medical records at the Buleleng Regency General Hospital is still experiencing delays. To answer the research questions, a web-based electronic medical record system was created. This study uses a pre experimental research design pre test post test with a quantitative approach. The results of this study indicate that the usability test value is 83.6% or can be classified as very good. The results of the bivariate test analysis used the Wilcoxon test with a value of  $0.00 < 0.05$ . The conclusion in this study is the effectiveness of the use of a web-based outpatient electronic medical record system on the time of providing medical records at the Buleleng Regency General Hospital.*

**Kata kunci:**

Efektifitas, Rekam Medis Elektronik, Rumah Sakit

**Abstrak**

Perkembangan sistem informasi dan komunikasi di era saat ini memberikan pengaruh besar pada penerapan sistem informasi dan komunikasi di berbagai bidang, salah satunya sistem rekam medis rumah sakit. Peneliti menemukan sistem rekam medis di Rumah Sakit Umum Buleleng masih menggunakan metode manual. Waktu penyediaan rekam medis pasien rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng masih mengalami keterlambatan. Untuk menjawab pertanyaan penelitian maka dibuat sistem rekam medis elektronik berbasis *web*. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *pre experimental design pre-test post-test* dengan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai uji *usability* sebesar 83.6% atau dapat diklarifikasikan sangat baik. Hasil analisis uji bivariat menggunakan uji *Wilcoxon* dengan nilai sebesar  $0.00 < 0.05$ . Kesimpulan dalam penelitian ini adanya efektifitas penggunaan sistem rekam medis elektronik pasien rawat jalan berbasis *web* terhadap waktu penyediaan rekam medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng.

## PENDAHULUAN

Pada perkembangan informasi dan komunikasi saat ini, yang telah banyak berpengaruh besar bagi perubahan di dalam semua bidang, termasuk bidang kesehatan, khususnya pada proses rekam medis yang disebut rekam medis elektronik (Prasetyo, 2018). Rekam medis elektronik merupakan salah satu tantangan besar dalam penerapan teknologi informasi dan komunikasi di berbagai pusat pelayanan kesehatan. Secara prinsip rekam medis elektronik merupakan penggunaan metode elektronik untuk pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, serta untuk dapat mengakses data rekam medis pasien yang telah tersimpan dalam suatu manajemen basis data multimedia yang mencatat semua data yang sifatnya sangat pribadi dan mengandung informasi tentang identitas, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, data medis, demografis serta setiap pelayanan dalam manajemen pasien di rumah sakit maupun klinik. Purnaresa Yuliartanto dan Adian Fatchur Rochim tahun 2014 dalam penelitiannya membuat sistem rekam medis elektronik berbasis *web* digunakan pada pelayanan di rumah sakit menggunakan *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan *My Structure Query Language* (MySQL)

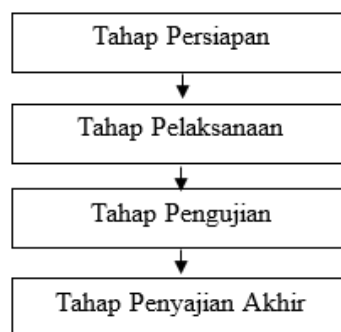
Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Buleleng merupakan rumah sakit rujukan di Bali Utara yang menyediakan berbagai pelayanan, baik pelayanan kesehatan maupun pelayanan administrasi. Pelayanan kesehatan mencakup pelayanan kesehatan medik, pelayanan kesehatan penunjang medik, fisioterapi, dan pelayanan keperawatan. Pelayanan medis rawat jalan di RSUD melayani 17 poliklinik yang terdiri dari poli anak, poli bedah, poli bedah digestif, poli bedah onkologi, poli bedah urologi, poli gigi, poli interna, poli mata, poli kebidanan, poli jiwa, poli jantung, poli kulit dan kelamin, poli paru, poli saraf, poli THT, poli orthopedi, dan poli umum. Waktu pelayanan pasien rawat jalan di RSUD Kabupaten Buleleng dilaksanakan dari hari senin hingga kamis dimulai pada pukul 07.30 wita hingga pukul 14.00 wita, sedangkan pada hari jum'at dimulai pada pukul 07.30 wita hingga pukul 13.00.

Observasi yang dilakukan penulis pada tanggal 7 Juni 2021, penulis menemukan bahwa rekam medis pada RSUD Kabupaten Buleleng masih manual. Penulis menemukan adanya masalah pada sistem pelayanan rawat jalan tepatnya pada proses penyediaan rekam medis pasien hal tersebut disebabkan karena RSUD Kabupaten Buleleng belum melakukan pemilahan berkas aktif dan *in aktif* yang mengakibatkan rekam medis diletakkan di luar rak penyimpanan, dimana sesuai peraturan pemerintah yang menyebutkan retensi atau pemilahan rekam medis sebaiknya dilakukan 5 tahun sekali dari tanggal terakhir pasien melakukan pengobatan (Peraturan Menteri Kesehatan No. 269, 2008). Penulis juga menemukan keterlambatan dalam penyediaan rekam medis dimana waktu yang digunakan untuk penyediaan rekam medis antara 15 menit atau lebih, dengan rata-rata jumlah kunjungan pasien perhari mencapai 159 pasien. Dari kunjungan tersebut terdapat 61 rekam medis atau 38% rekam medis mengalami keterlambatan penyediaan. Hal tersebut tidak sesuai dengan standar pelayanan minimal rumah sakit yang menyebutkan waktu penyediaan berkas adalah kurang atau sama dengan 10 menit (Permenkes 129, 2008).

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibutuhkan sebuah sistem informasi rekam medis elektronik pasien rawat jalan yang dapat mempermudah mengatasi permasalahan yang terjadi di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Buleleng. Penulis ingin sistem rekam medis elektronik pasien rawat jalan yang dapat mempermudah proses pelayanan dan dapat dianalisis sehingga mempermudah untuk penyediaan rekam medis di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Buleleng. Penulis tertarik ingin melakukan penelitian dengan judul **“Efektifitas Rekam Medis Elektronik Pasien Rawat Jalan Berbasis Web Terhadap Waktu Penyediaan Rekam Medis Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng”**

## METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Pre experimental design pretest posttest*, dikarenakan dalam penelitian ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol). Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan observasi 2 kali yaitu *pre-test* (observasi awal) terlebih dahulu terhadap proses pencarian dan penyediaan rekam medis rekam medis di RSUD Kabupaten Buleleng sebelum adanya sistem informasi rekam medis elektronik berbasis *web*. Kemudian dilakukan *post-test* yaitu dengan menggunakan kuisioner uji *usability* setelah di terapkan nya sistem informasi rekam medis elektronik berbasis *web*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dikarenakan menganalisis aplikasi rekam medis elektronik berbasis *web*. Pengembangan sistem informasi rekam medis elektronik pasien rawat jalan berbasis *web* menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* atau sering disebut dengan pendekatan air terjun (*waterfall model*).



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Dalam proses penelitian ini dilakukan pengumpulan data meliputi beberapa tahap yang ditunjukkan pada gambar 4.1 yang menjelaskan bahwa penelitian ini melalui beberapa tahapan yaitu tahap persiapan dengan melakukan studi kepustakaan, penyelesaian administrasi, melakukan studi pendahuluan, observasi, dan penyusunan proposal. Tahap yang kedua melalui tahap pelaksanaan dengan merancang sistem informasi rekam medis berbasis *web*, pengujian sistem dengan metode *black box*, dan mengimplementasikan sistem tersebut di rumah sakit yang di tuju untuk penelitian. Tahap selanjutnya dengan tahap pengujian penggunaan sistem dilakukan dengan uji *usability* menggunakan google form USE Questionnaire (kuisioner) kepada petugas rekam medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng dan uji intervensi dilakukan dengan uji *wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan antara dua sampel yang saling berhubungan. Dalam tahap terakhir setelah melalui beberapa tahapan persiapan, pelaksanaan, pengujian sehingga dilakukan tahapan terakhir dengan penyajian data melalui penyajian kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan selama 5 hari, dimulai pada tanggal 7 hingga tanggal 11 Februari 2022 di Instalasi Rekam Medis Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng dengan mengambil data sekunder waktu penyediaan rekam medis pasien rawat jalan setelah menggunakan sistem rekam medis elektronik berbasis *web* yang berjumlah 61 rekam medis. Dari hasil penelitian ini diperoleh dengan mengimplementasikan sistem rekam medis elektronik berbasis *web* untuk mendapatkan data. Dalam penelitian ini skala ukur yang digunakan adalah skala interval yang biasa digunakan untuk mengukur waktu.

### Uji Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan pada tiap variabel dari hasil penelitian dan digunakan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi dan persentase dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *post test*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah sistem rekam medis elektronik berbasis *web*. Berikut tabel uji analisis univariat dalam penelitian ini :

Descriptive Statistiks							
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
pre intervensi	61	10	10	20	806	13.21	2.402
post intervensi	61	5	1	6	215	3.52	1.467
Valid N (listwise)	61						

Tabel 1. Uji Analisis Univariat

Dari hasil tabel uji statistik deskriptif diatas menunjukkan data deskriptif dari *pre test* nilai rata-rata (mean) rata-rata waktu penyediaan rekam medis adalah 13 menit 21 detik , *sum* (jumlah) jumlah waktu penyediaan rekam medis 806 menit, standar deviasi (standar error dari data) 2.402, nilai minimum (nilai terkecil dari data) waktu minimum penyediaan rekam medis adalah 10 menit, nilai maksimum (nilai terbesar dari data) waktu maksimum penyediaan rekam medis adalah 20 menit, nilai range (jarak antar data) jarak maksimum dan minimum pengambilan rekam medis adalah 10 menit

Deskripsi data *post test* , nilai rata-rata (mean) rata-rata waktu penyediaan rekam medis adalah 3.52 menit , *sum* (jumlah) jumlah waktu penyediaan rekam medis 215 menit, standar deviasi (standar error dari data) 1467 , nilai minimum (nilai terkecil dari data) waktu minimum penyediaan rekam medis adalah 1 menit, nilai maksimum (nilai terbesar dari data) waktu maksimum penyediaan rekam medis adalah 6 menit, untuk range (jarak antar data) jarak maksimum dan minimum waktu penyediaan rekam medis adalah 5 menit.

### Uji Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu data *pretest* dan *post test* yang mempengaruhi waktu penyediaan rekam medis di RSUD Kabupaten Buleleng. Berikut tabel uji analisis bivariate pada penelitian ini:

Tabel 2. Uji *Wilcoxon*

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post intervensi - pre intervensi	Negative Ranks	61 <sup>a</sup>	31.00	1891.00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	61		

a. post intervensi < pre intervensi

b. post intervensi > pre intervensi

c. post intervensi = pre intervensi

Test Statistiks<sup>b</sup>

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post intervensi - pre intervensi	Negative Ranks	61 <sup>a</sup>	31.00	1891.00
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	61		

a. post intervensi < pre intervensi

b. post intervensi > pre intervensi

	post intervensi - pre intervensi
Z	-6.806 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Hasil uji bivariate *wilcoxon* menunjukkan hasil p value dibawah 0,05 ( $0,00 < 0,05$ ) maka ada pengaruh secara signifikan terhadap perlakuan sebelum dan setelah penggunaan sistem rekam medis elektronik berbasis *web*.

## Pembahasan

### Penggunaan Sistem Rekam Medis Elektronik Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* Terhadap Waktu Penyediaan Rekam Medis Di RSUD Kabupaten Buleleng

Perkembangan sistem informasi dan komunikasi di era saat ini memberikan pengaruh besar pada penerapan sistem informasi dan komunikasi di berbagai bidang. Efisiensi waktu, penataan data, kemudahan akses informasi menjadi salah satu hal yang wajib di miliki suatu perusahaan maupun pelayanan jasa di era saat ini, salah satunya sistem rekam medis rumah sakit. Pelayanan rawat jalan merupakan salah satu unit fungsional di sebuah rumah sakit yang menangani penerimaan pasien, baik yang akan melakukan pengobatan (rawat jalan) maupun yang akan dirawat di rumah sakit. Pelayanan rawat jalan sering menjadi akses

pertama pasien kepusat pelayanan rumah sakit, sehingga waktu tunggu pelayanan rawat jalan merupakan salah satu indikator kepuasan pasien yang akan mempengaruhi rumah sakit. (Tory, 2016). Pada pelayanan rawat jalan terdapat kegiatan penyediaan rekam medis yang merupakan salah satu bagian dari standar pelayanan minimal untuk rekam medis, dimana pelayanan ini dimulai dari tempat pendaftaran pasien hingga petugas mendapatkan rekam medis pasien untuk didistribusikan ke poliklinik yang akan dituju oleh pasien. Peneliti menemukan bahwa sistem rekam medis di Rumah Sakit Umum Buleleng masih menggunakan metode manual. Waktu penyediaan rekam medis pasien rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng masih mengalami keterlambatan yang mempengaruhi efektifitas pelayanan rumah sakit. Hal tersebut tidak sesuai dengan standar pelayanan minimal yang telah ditentukan. Ketidaksiuaian tersebut terjadi akibat belum terlaksananya pemilahan berkas aktif dan tidak aktif sehingga banyak rekam medis yang diletakkan di luar rak penyimpanan yang mengakibatkan rekam medis pasien rentan rusak bahkan hilang sehingga dokter mengalami kendala dalam memberi pelayanan yang maksimal kepada pasien. Penerapan rekam medis elektronik berbasis *web* dinilai sebagai upaya untuk meningkatkan akurasi pendokumentasian untuk meningkatkan kualitas pelayanan, meningkatkan kepuasan pasien, meningkatkan akurasi dalam pendokumentasian data pasien, memudahkan petugas dalam mengakses data pasien. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Uji *Shapiro wilk* menunjukkan hasil p value 0,00 dan 0,002 di bawah 0,05 maka data tidak terdistribusi normal maka uji bivariate yang digunakan adalah Uji *Wilcoxon*.

Berdasarkan hasil uji *wilcoxon* dapat diketahui nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah  $0.000 < 0.05$ , maka bisa diartikan bahwa adanya efektifitas penggunaan sistem rekam medis elektronik pada pasien rawat jalan berbasis *web* yang signifikan antara *pre test* dan *post test* ( $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima).  $H_1$  diterima karena adanya efektifitas penggunaan sistem rekam medis elektronik pasien rawat jalan berbasis *web* terhadap penyediaan rekam medis di RSUD Kabupaten Buleleng dikarenakan dari hasil uji *Wilcoxon* yang signifikan, hal ini sejalan dengan *World Health Organization* (WHO) yang menyatakan sistem informasi kesehatan bermanfaat membantu mengambil keputusan untuk mendeteksi dan mengendalikan masalah kesehatan.

Dasar acuan yang digunakan sebagai pendukung dalam penelitian ini ialah melalui hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang sedang di bahas. Dalam penelitian ini pembahasan terfokus pada rekam medis elektronik pasien rawat jalan berbasis *web* terhadap penyediaan rekam medis. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Purnaresa Yuliartanto pada tahun 2014, dari Universitas Diponegoro membahas tentang rekam medis elektronik berbasis *web* yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Untuk Dinas Kabupaten Grobogan”. Dimana dalam penelitian tersebut menunjukkan adanya keterlambatan penyediaan karena jumlah rekam medis yang banyak sehingga memerlukan waktu untuk mencari 1 rekam medis pasien.



## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan dan implementasi dari skripsi yang berjudul “Efektifitas Sistem Rekam Medis Elektronik Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* Terhadap Waktu Penyediaan Rekam Medis di RSUD Kabupaten Buleleng”, menyatakan bahwa penelitian ini berhasil setelah di implementasikan nya Sistem Rekam Medis Elektronik Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* Terhadap Waktu Penyediaan Rekam Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten (RSUD) Kabupaten Buleleng dengan nilai uji *usability* sebesar 1,631 dengan tingkat efektifitas 83,6 % tergolong sangat baik. Ada efektifitas penggunaan Sistem Rekam Medis Elektronik Pasien Rawat Jalan Berbasis *Web* Terhadap Waktu Penyediaan Rekam Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng. Sistem rekam medis elektronik berbasis *web* ini membantu petugas dalam hal pencarian data rekam medis pasien secara ringkas dan efektif sehingga pelayanan pasien rawat jalan menjadi lebih mudah

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Efektifitas Rekam Medis Elektronik Pasien Rawat Jalan Terhadap Waktu Penyediaan Rekam Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng”.

Skripsi ini dibuat sebagai persyaratan di Program Studi Perekam Dan Informasi Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Sains Dan Teknologi Universitas Dhyana Pura Bali. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang tinggi kepada : Bapak DR. I Gusti Bagus Rai Utama, SE, M.MA, MA selaku rektor Universitas Dhyana Pura yang telah memberi dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini. Bapak Dr. dr. Bambang Hadi Kartiko, MARS selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Sains dan Teknologi Universitas Dhyana Pura yang telah memberi dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini. Bapak dr. Agus Donny Susanto, MARS selaku kepala program studi Perekam Informasi Kesehatan (PIK) Universitas Dhyana Pura. Bapak Dr. dr. Nyoman Suarjana. M.Repro selaku pembimbing utama yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Bapak I Wayan Widi Karsana, M. Kom selaku menjadi pembimbing pendamping yang telah membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ibu I Gusti Ayu Putu Prilita Dewi, A.Md.RMIK selaku kepala instalasi rekam medis Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng beserta jajarannya. Seluruh karyawan/karyawati di lingkungan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng khususnya di Instalasi rekam medis atas bantuan dan masukannya dalam penyusunan skripsi ini. Orang tua, beserta keluarga besar penulis yang juga telah memberikan semangat dan dukungan baik moral dan materi. Seluruh teman seperjuangan yang telah menemani dan saling memberi dukungan dan masukan dalam proses penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis terbuka dalam menerima kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Untuk itu Penulis mengucapkan banyak terima kasih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Choliviana, E., Triyono, R. A. & Sukadi. (2012). *Pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Pada Madrasah Ibtidayah Muhammadiyah Wonoanti III*. FTI UNSA, pp. 1-9.
- Corral. (2013). *A Software Assurance Model for Mobile Application*, Bolzano: University of Bozen.
- Dirjen Yanmed. (2006). *Pedoman Penyelenggaraan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit Revisi II*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Handayani, T. & Feoh, G. (2016). *Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web di Klinik Bersalin Sriati Kota Sungai Penuh-Jambi*. [Online] Available at : <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jutik/article/view/150/135/pdf> [Diakses 5 Maret 2019].
- Hatta, G. R. (2013). *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan Di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Universitas Indonesia (Ui-Press).
- Hutahean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: Deepublish.
- Ika Sudirahayu, A. H. (2016). Analisis Kesiapan Penerapan Rekam Medis Elektronik Menggunakan DOQ-IT. *Journal of Information Systems for Public Health*, 1(2), 35–43.
- Indrajani. (2015). *Data Base (Case Studi All In One)*. [Online] AvailableAt:<https://S.Id/Databasecasesstudallinone> [Accessed 10 September 2020].
- Kepmenkes. (2012). *Sistem Informasi Kesehatan*. [Online] Available at: <https://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/lain-lain/roadmap-sik.pdf> [Diakses 15 Maret 2019].
- Keputusan Bupati Buleleng, (2009). *Keputusan Bupati Buleleng Nomor445/405/HK/2009. Tentang Penetapan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Buleleng Sebagai Badan Layanan Umum Daerah (BLUD)*
- Kusrini. (2007). *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: ANDI
- Lund, A. M. (2001, 05 09). *Measuring Usability with the USE Questionnaire*. Retrieved Februari 19, 2019, from <https://journal.uii.ac.id/Snati/article/viewFile/2913/2676>
- Macdoms. (2013). *Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver CS6 Dengan Pemrograman PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset
- Mahardika, I. M., Kartiko, B.H. & Feoh, G. (2017). *Perancangan Sistem Interaktif Berbasis Android Untuk Membantu Proses Pencatatan Dalam Penegakan Diagnosa Penyakit Infeksi Virus Pada Anak Di Poli Anak Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Wangaya Kota Denpasar*. [Online] Available at: <https://jurnal.undhira.ac.id/index.php/jutik/article/view/350/pdf> [Diakses 25 Februari 2020]
- Mahdiana, D. (2011). *Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Objek: Studi Kasus PT Liga Indonesia*
- Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F. & Rahmadi, H. (2016). *Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box*. [Online] Available at : <https://jitter.widyatama.ac.id/index.php/jitter/article/view/70/50> [Diakses 15 Oktober 2020].
- Permenkes. (2008). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/Menkes/Per/2008 Tentang Rekam Medis*
- Permenkes. (2008). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129/Menkes/SK/II/2008 Tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*



- PERMENKES, 2013. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2013. Tentang Pelayanan Kesehatan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)*.
- Prasetyo, A. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA PUSKESMAS JOMIN BERBASIS WEB. *Jurnal Interkom*, 13.
- Prawiradirjo, A. D. (2018). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer. Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan Berbasis Web Di Klinik Gigi Bright Smile Bali*, Volume 4, P. 40.
- Pressman, R. S. (2005). *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak*
- Riduwan. (2013). *Rumus dan Data Dalam Analisis Statistika*. Retrieved Januari 9, 2019, from [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/1735/2/IAINTA\\_Nandasari\\_BAB%20III.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/1735/2/IAINTA_Nandasari_BAB%20III.pdf)
- Rosa & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak. Edisi Revisi Penyunting*. Bandung: Informatika Bandung
- Rudiyanto Arief, M. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: ANDI OFFSET
- Sukamto, & Shalahuddin. (2013). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Supardi, Y. I. (2013). *Semua Bisa Menjadi Programmer Visual Basic 2010 Case Study*, Jakarta: Elex Media Komputindo
- Suryantara, I. G. N. (2014). *Merancang Aplikasi Dengan VB.Net*. Available at : [https://www.researchgate.net/publication/323933157\\_Merancang\\_Aplikasi\\_Dengan\\_VBNet](https://www.researchgate.net/publication/323933157_Merancang_Aplikasi_Dengan_VBNet)



Jurnal Kesehatan, Sains, dan Teknologi

Vol. 1, No.1 Agustus 2022

Available online at <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jakasakti/index>

Research Article

e-ISSN:

p-ISSN: