

Analisis Kepuasan Pengguna Rekam Medis Elektronik Pada Unit Rawat Jalan Dengan Metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) Di Puskesmas Ngemplak Boyolali

Ifta Nirmawati ^{1*}, Sri Wulandari ², Aries Widiyoko ³

^{1, 2, 3} Politeknik Indonusa Surakarta

^{1, 2, 3} Jl. Palem, Jati, Cemani, Kec. Grogol, Kab. Sukoharjo, Jawa Tengah 57552, Indonesia

* 20ifta.nirmawati@poltekindonusa.ac.id

Diupload: 2024-08-22, Direvisi: 2024-11-10, Diterima: 2024-11-28

Abstrak

Rekam Medis Elektronik merupakan teknologi sistem informasi yang sangat penting untuk menunjang mutu pelayanan. Puskesmas Ngemplak Boyolali telah menerapkan RME pada tanggal 14 Juni 2023. Untuk mengetahui tingkat kesuksesan dalam pengimplementasian RME maka dilakukan analisis pengguna untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna akhir dengan menggunakan metode EUCS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepuasan pengguna terhadap rekam medis elektronik pada unit rawat jalan di Puskesmas Ngemplak Boyolali. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif.

Hasil penelitian pada aspek isi (*content*) RME sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada aspek keakuratan (*accuracy*) RME sudah memberikan informasi yang cukup akurat. Pada aspek tampilan (*format*) RME sangat mudah untuk digunakan pengguna. Pada aspek kemudahan pengguna (*ease of use*) pengguna merasakan kemudahan dalam mengoperasikan RME. Pada aspek ketepatan waktu (*timeliness*) informasi yang diberikan RME kepada pengguna sudah sangat tepat waktu. Pada tingkat kepuasan pengguna, pengguna merasa cukup puas dengan kinerja yang diberikan dan fitur yang disediakan oleh RME. Pada faktor *man* pengetahuan pengguna sudah baik dan RME sudah cukup sesuai dengan harapan pengguna. Pada faktor *mechine* jaringan internet sudah stabil, *maintenance* sarana prasarana dilakukan secara rutin dan kinerja yang diberikan komputer sudah cukup cepat. Pada faktor *material*, *hardware* yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kata kunci – EUCS, Kepuasan Pengguna, Rawat Jalan, RME

Abstract

Electronic Medical Records is an information system technology that is very important to support the quality of service. Ngemplak Boyolali Health Center has implemented RME on June 14, 2023. To determine the level of success in implementing RME, a user analysis is carried out to determine the level of end user satisfaction using the EUCS method. This study aims to determine user satisfaction with electronic medical records in the outpatient unit at the Ngemplak Boyolali Health Center. This research uses a qualitative method with a descriptive approach.

The results of the research on the content aspect of RME are in accordance with user needs. In the accuracy aspect, RME has provided fairly accurate information. In the aspect of appearance (format) RME is very easy for users to use. In the aspect of ease of use, users find it easy to operate RME. In the timeliness aspect, the information provided by RME to users is very timely. At the user satisfaction level, users feel quite satisfied with the performance provided and the features provided by RME. In the man factor, user knowledge is good and RME is quite in accordance with user expectations. In the mechine factor, the internet network is stable, maintenance of infrastructure facilities is carried out regularly and the performance provided by the computer is fast enough. In the material factor, the hardware used is in accordance with user needs.

Keywords – EUCS, User Satisfaction, Outpatient, EMR

Copyright © by author



1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan sistem informasi elektronik di Indonesia semakin pesat dan menjangkau hampir semua bidang. Salah satunya pada bidang pelayanan kesehatan. Penerapan teknologi dan sistem informasi dalam pengelolaan data kesehatan sangat penting guna mendukung keakuratan informasi dan memudahkan dalam pengambilan suatu keputusan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan [1].

Fasilitas pelayanan kesehatan yang berkembang di Indonesia cukup beragam, salah satunya yaitu Puskesmas. Dalam upaya mencapai tingkat kesehatan masyarakat yang tinggi, maka Puskesmas diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dengan pelaksanaan tertib administrasi berupa penyelenggaraan rekam medis [2].

PMK Nomor 24 Tahun 2022 telah mewajibkan setiap fasilitas pelayanan kesehatan termasuk Puskesmas untuk melaksanakan RME. Salah satu ukuran dalam penerapan RME yaitu dengan mengukur tingkat kepuasan pengguna. Kepuasan pengguna terhadap kinerja suatu sistem sangat berpengaruh pada pelayanan terutama dibagian unit rawat jalan yang sering dikunjungi oleh pasien. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis kepuasan pengguna terhadap penerapan Rekam Medis Elektronik [4].

Salah satu metode yang digunakan untuk menganalisis keberhasilan suatu sistem yaitu metode End User Computing Satisfaction (EUCS). Metode ini merupakan pengukuran tingkat kepuasan pengguna terhadap suatu sistem informasi yang lebih menekankan pada kepuasan pengguna akhir dengan 5 variabel yaitu *content*, *format*, *accuracy*, *timeliness*, dan *ease of use* [5].

Puskesmas Ngemplak Boyolali telah menerapkan RME sejak 14 Juni 2023. Rekam Medis Elektronik yang telah diterapkan di Puskesmas Ngemplak Boyolali meliputi loket pendaftaran, poli umum, poli gigi dan mulut, poli kesehatan ibu dan KB, poli USG, fisioterapi, apotek serta IGD. Dari penerapan Rekam Medis Elektronik tersebut, pada unit rawat jalan masih ditemui beberapa kendala yaitu fitur yang disediakan oleh RME belum lengkap, diantaranya belum terdapat fitur ordontogram untuk poli gigi, belum adanya fitur kajian awal klinis dan skala nyeri untuk poli-poli yang lainnya, dan belum tersedianya fitur tanda tangan elektronik.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk Mengetahui kepuasan pengguna terhadap rekam medis elektronik pada unit rawat jalan dengan metode EUCS di Puskesmas Ngemplak Boyolali. Dan mengetahui pengaruh faktor manajemen terhadap kepuasan pengguna RME pada unit rawat jalan di Puskesmas Ngemplak Boyolali.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data diperoleh dengan cara wawancara mendalam untuk mendapatkan informasi tentang penerapan RME. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan tehnik *purposive sampling*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan pengambilan data di Puskesmas Ngemplak Boyolali pada 27 April sampai selesai. Peneliti melakukan pengambilan data dengan tahapan studi wawancara dan observasi kepada 11 orang informan. Berikut adalah karakteristik informan pada penelitian ini:

Tabel 1 Karakteristik Informan

No	Nama	Jenis Kelamin	Jabatan	Pendidikan	Lama Bekerja (th)	Umur (th)
1	I1	Laki-laki	Kepala RM	D3 Rekam Medis	8	28
2	I2	Perempuan	Dr. Umum	S1 Kedokteran	4	49
3	I3	Perempuan	Dr. Umum	S1 Kedokteran	1	24
4	I4	Perempuan	Dr. Gigi	S1 Kedokteran Gigi	4	59
4	I5	Perempuan	Perawat	D3 Keperawatan	14	48
6	I6	Perempuan	Perawat	D3 Keperawatan	7	40
7	I7	Laki-laki	Perawat gigi	D4 Keperawatan Gigi	8	41
8	I8	Perempuan	Bidan	D3 Kebidanan	10	50
9	I9	Perempuan	Bidan	D3 Kebidanan	14	51
10	I10	Perempuan	Bidan	D3 Kebidanan	12	49
11	I11	Perempuan	Bidan	D3 Kebidanan	10	55

Berdasarkan dari tabel 4.1 diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin proporsi paling tinggi adalah perempuan sebanyak 9 petugas. Berdasarkan pendidikannya mayoritas petugas berpendidikan S1 dan D3, dengan lama bekerja 4 sampai 14 tahun dan usianya mulai dari 24 hingga 59 tahun.



Tabel 2 Hasil Penelitian Berdasarkan Aspek Isi (Content)

Aspek Isi (Content)	Tidak Sesuai (n%)	Sesuai (n%)
RME sudah menyediakan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna	2 (18,2%)	9 (81,8%)
RME sudah menyediakan fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna	2 (18,2%)	9 (81,8%)
Isi dan informasi yang dihasilkan oleh RME sangat membantu dan sesuai dalam menyelesaikan pekerjaan sehari-hari	0	11 (100%)
Rata-rata	12,1%	87,9%

Hasil penelitian pada tabel 2 diketahui bahwa aspek isi (*content*) dari RME sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. RME unit rawat jalan di Puskesmas Ngemplak Boyolali memberikan informasi yang dibutuhkan pengguna saat proses pelayanan. Dokter, perawat dan bidan dapat melihat pada fitur *history* kunjungan pasien untuk memperoleh informasi mengenai rekam kesehatan pasien dan menentukan rencana perawatan yang tepat. Dengan adanya RME proses pelayanan di Puskesmas Ngemplak Boyolali menjadi lebih cepat, ringkas, dan efektif secara waktu, karena sudah terintegrasi antara satu dengan yang lainnya. Hal ini juga memudahkan petugas rekam medis karena dalam penyimpanan data menjadi lebih terstruktur dan informasinya tersimpan lebih aman.

Namun masih ada kekurangan dalam fitur RME unit rawat jalan di Puskesmas Ngemplak Boyolali, beberapa fitur perlu ditambahkan di dalam RME diantaranya, fitur ordontogram untuk poli gigi, fitur kajian awal klinis dan skala nyeri untuk poli-poli yang lainnya, dan fitur tanda tangan elektronik. Meskipun masih terdapat kekurangan pada bagian fitur, RME sudah membantu pengguna dalam menyelesaikan pekerjaan sehari-hari. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terkait SIMPUS, bahwa aspek isi (*content*) mempengaruhi kepuasan pengguna terhadap kesesuaian isi dari sistem informasi dengan kebutuhan pengguna, dalam sistem informasi terdapat isi yang dijadikan modul dan difungsikan oleh pengguna karena fitur-fitur yang terdapat pada sistem mendukung dalam proses pelayanan pasien [6].

Tabel 3 Hasil Penelitian Berdasarkan Aspek Keakuratan (Accuracy)

Aspek Keakuratan (Accuracy)	Tidak Akurat (n%)	Akurat (n%)
Informasi yang dihasilkan oleh RME sudah akurat	0	11 (100%)
RME sudah menghasilkan output data yang akurat	0	11 (100%)
Data yang tersimpan dikategorikan akurat apabila saat proses <i>entry</i> terjadi <i>error</i> sistem	0	11 (100%)
Rata-rata	0%	100%

Dari tabel 3 diperoleh hasil bahwa aspek keakuratan (*accuracy*) dari RME unit rawat jalan di Puskesmas Ngemplak Boyolali sudah akurat dalam menyediakan informasi. Informasi yang dihasilkan berasal dari penginputan data yang dilakukan oleh dokter, perawat dan bidan setelah melakukan pemeriksaan kepada pasien.

Output yang dihasilkan oleh RME sudah akurat, karena *output* yang dihasilkan sudah sesuai dengan apa yang diinputkan oleh petugas. *Output* yang dihasilkan berupa kunjungan pasien baru dan lama, laporan 20 besar penyakit yang ada di Puskesmas Ngemplak Boyolali, laporan hasil pemeriksaan, surat rujukan, rencana keperawatan pasien, resep elektronik. Jika terjadi *error* sistem saat *entry* data maka data yang tersimpan dikatakan cukup akurat, karena RME di Puskesmas Ngemplak Boyolali sebenarnya belum pernah mengalami *error* biasanya hanya terjadi mati listrik atau jaringan internet yang mati, sehingga data yang diinputkan tidak tersimpan namun juga tidak hilang karena sistemnya *auto save* dan saat sudah tersimpan bisa di edit ulang.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian mengenai EHR (*Electronic Health Record*) yang menyatakan bahwa informasi kesehatan haruslah berkualitas, ciri data yang berkualitas salah satunya adalah akurat, artinya data menggunakan nilai yang benar dan valid. Akurat artinya informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan yang tidak biasa, tidak menyesatkan dan mencerminkan maksudnya. Aspek keakuratan (*accuracy*) mengukur kepuasan pengguna dari keakuratan data suatu sistem menerima input, dan kemudian mengolahnya menjadi suatu informasi yang tepat [1].

Tabel 4 Hasil Penelitian Berdasarkan Aspek Tampilan (Format)

Aspek Tampilan (Format)	Tidak Mudah (n%)	Mudah (n%)
Format laporan yang dihasilkan RME mudah untuk dimengerti	0	11 (100%)
Tampilan <i>interface</i> dari RME mudah untuk dipahami pengguna	0	11 (100%)
Rata-rata	0	100%

Hasil penelitian dari tabel 4 diketahui bahwa format laporan yang dihasilkan oleh RME mudah untuk dimengerti oleh pengguna, karena sudah terstruktur dan konsisten, serta pada setiap laporan terdapat *header* yang jelas. RME juga sudah menyediakan laporan yang lengkap mulai dari laporan harian, bulanan, periode dan tahunan yang sesuai dengan standar dinas kesehatan.



Tampilan *interface* dari RME mudah untuk dipahami oleh pengguna, karena tampilan *interfacenya* sederhana hanya seperti formulir kertas yang di elektronikkan, warna dari *interface* RME nyaman dimata pengguna dan *font* yang ada dalam RME sudah sesuai dengan pengguna, tata letak menunya mudah diingat dan cenderung tidak ribet, RME bersifat responsif terhadap perangkat sehingga bisa diakses di desktop, tablet dan *smartphone*, serta tampilannya juga dapat menyesuaikan dengan layar perangkat penggunanya. Selain itu terdapat petunjuk pengisian dalam penginputan data dan terdapat notifikasi jika terjadi kesalahan/ dalam penginputan data belum lengkap.

Hasil penelitian yang sama terkait RME menyatakan bahwa antarmuka dari RME menarik dan *user friendly*, warna yang digunakan tidak monoton, sedangkan informasi yang dihasilkan dalam RME jelas dan membantu dalam pelayanan. Tampilan (*format*) dari SIMRS memiliki peranan yang penting karena berkaitan dengan apa yang pengguna lihat saat menggunakan sistem informasi. Aspek tampilan (*format*) berperan penting dalam mengukur kepuasan pengguna dari desain *interface* yang baik dan menarik dilihat dari tampilan warna, font dan tata letak yang sangat berpengaruh dengan tingkat efektifitas pengguna sistem informasi [7].

Tabel 5 Hasil Penelitian Berdasarkan Aspek Kemudahan Pengguna (*Ease of Use*)

Aspek Kemudahan Pengguna (<i>Ease of Use</i>)	Tidak Mudah (n%)	Mudah (n%)
Mudah dalam implementasi RME	1 (9,1%)	10 (90,9%)
RME mudah diakses kapanpun dan dimanapun	5 (45,5%)	6 (54,5%)
Menu yang ada dalam RME mudah untuk digunakan	0	11 (100%)
RME mudah untuk dipahami	0	11 (100%)
Rata-rata	13,6%	86,4%

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5 diketahui bahwa mudah dalam pengimplementasian RME di Puskesmas Ngemplak Boyolali. Pengguna perlu waktu untuk beradaptasi dalam mengoperasikan RME. Petugas yang belum terbiasa menggunakan komputer awalnya merasa kesulitan apalagi di Puskesmas Ngemplak Boyolali banyak petugas yang sudah memasuki masa purna, namun secara perlahan mereka bisa mengoperasikannya dengan baik, hanya butuh waktu 1 bulan pengguna sudah mahir dalam mengoperasikannya. Dalam proses implementasi sudah dilakukan beberapa kali pelatihan kepada pengguna RME, selain itu

penanggung jawab sistem selalu mengontrol dan melakukan pendampingan kepada pengguna pada tahap awal mengoperasikan RME.

Dalam pengaksesannya RME hanya bisa diakses di lingkungan Puskesmas Ngemplak Boyolali. Sehingga bidan merasa kesulitan dalam proses penginputan data pasien saat melakukan pelayanan di desa. Hal ini menyebabkan bidan harus dua kali kerja, bidan harus mencatat secara manual terlebih dahulu di buku register baru nanti melakukan penginputan secara elektronik saat sudah di Puskesmas. Berdasarkan aspek kemudahan pengguna (*ease of use*), pengguna merasakan kemudahan dalam implementasi, menggunakan dan memahami RME unit rawat jalan di Puskesmas Ngemplak Boyolali.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian tentang SIMPUS, yang menyatakan bahwa pengguna merasa tidak setuju dalam kemudahan dari penerapan SIMPUS. Pengguna merasa SIMPUS tidak mudah untuk dipelajari dan pengguna merasa tidak mudah dalam berinteraksi dengan SIMPUS. Aspek kemudahan pengguna (*ease of use*) digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi kemudahan penggunaan sistem, meliputi keseluruhan proses dari awal hingga akhir yang terdiri dari proses memasukkan data, mengolah data, dan menghasilkan informasi yang diperlukan [4].

Tabel 6 Hasil Penelitian Berdasarkan Aspek Ketepatan Waktu (*Timeliness*)

Aspek Ketepatan Waktu (<i>Timeliness</i>)	Tidak Tepat (n%)	Tepat (n%)
RME memberikan informasi secara tepat waktu	0	11 (100%)
RME menyimpan data secara <i>realtime</i>	0	11 (100%)
RME memberikan <i>warning</i> secara tepat waktu	0	11 (100%)
Rata-rata	0	100%

Hasil penelitian pada tabel 6 menunjukkan bahwa RME sudah memberikan informasi dengan tepat waktu kepada penggunanya. Misalnya seperti riwayat kesehatan pasien, hasil laboratorium, data diri pasien, dan jumlah kunjungan pasien. Selain itu RME juga bisa menyimpan data secara *realtime* karena sistemnya *bridging* dengan BPJS. RME memberikan *warning* dengan tepat waktu kepada pengguna jika terjadi ketidak lengkapan dan kesalahan dalam penginputan data, misalnya data anamnesa belum terisi nanti akan langsung muncul *warning* untuk melengkapi data anamnesa.

Hal ini dikarenakan sistem RME di Rumah Sakit Siloam Balikpapan dapat menyediakan



informasi yang terkini (*up to date*) dengan cepat dan tepat, yang artinya sistem dapat menghasilkan informasi yang pengguna butuhkan secara tepat waktu. Aspek waktu (*timeliness*) menilai kepuasan pengguna berdasarkan dari kecepatan dan ketepatan RME dalam menyediakan serta menampilkan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna [5].

Tabel 7 Hasil Penelitian Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap 5 Aspek EUCS

Aspek Kepuasan Pengguna	Rata-rata (n%)	Keterangan
Aspek Isi (<i>Content</i>)	87,9%	Puas
Aspek Keakuratan (<i>Accuracy</i>)	87,9%	Puas
Aspek Tampilan (<i>Format</i>)	100%	Puas
Aspek Kemudahan Pengguna (<i>Ease of Use</i>)	86,4%	Puas
Aspek Ketepatan Waktu (<i>Timeliness</i>)	100%	Puas
Rata-rata	92,3%	Puas

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 7 diketahui bahwa pengguna merasa puas dengan kinerja yang diberikan oleh RME. Pada aspek isi (*content*) informasi yang dihasilkan sudah memenuhi kebutuhan pengguna, namun untuk fitur yang disediakan oleh RME masih belum lengkap. Pada aspek keakuratan (*accuracy*) RME sudah menghasilkan informasi yang akurat. Pada aspek tampilan (*format*) *interface* dan format laporan yang dihasilkan mudah untuk dipahami. Pada aspek kemudahan pengguna (*ease of use*) mudah dalam pengimplementasiannya, namun RME hanya bisa diakses di lingkungan Puskesmas yang menyebabkan bidan merasa kesulitan dalam melakukan penginputan data. Pada aspek ketepatan waktu (*timeliness*) RME sudah memberikan kebutuhan pengguna dengan tepat waktu. Meskipun masih ada kekurangan, RME sudah sangat membantu dalam proses pelayanan sehingga mempercepat pekerjaan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian mengenai SIMRS, yang menyatakan bahwa pengguna merasa cukup puas terhadap SIMRS, karena masih ada kekurangan pada variabel *timeliness* [8]. Kepuasan pengguna terhadap sistem informasi menunjukkan sejauh mana pengguna merasa puas dengan kemampuan sistem dalam memenuhi kebutuhan informasinya. Kepuasan pengguna merupakan faktor penentu dari keberhasilan penerapan suatu sistem informasi di pelayanan kesehatan [9].

Tabel 8 Hasil Penelitian Kepuasan RME Berdasarkan Pengetahuan

Pengetahuan	Tidak Sesuai (n%)	Sesuai (n%)
Pengguna tahu cara mengoperasikan RME	0 (0%)	11 (100%)
Pengguna tahu cara mengatasinya <i>error</i> pada RME	4 (36,4%)	7 (63,6%)
Pengguna tahu fungsi dari fitur-fitur penunjang yang tersedia dalam RME	0 (0%)	11 (100%)
Rata-rata	12,1%	87,9%

Hasil penelitian pada tabel 8 diketahui bahwa pengguna mengetahui cara mengoperasikan RME. Sebelum dilakukan penerapan RME di Puskesmas Ngemplak Boyolali sudah dilakukan pelatihan/OJT (*On Job Training*) kepada seluruh pengguna RME sebanyak 3 kali. Setelah dilakukan pelatihan masih dilanjutkan dengan pendampingan kepada pengguna saat proses pengimplementasian RME. Pengguna memerlukan waktu selama dua bulan dalam penyesuaian dengan RME untuk bisa mengoperasikannya dengan mudah dan lancar. Dengan dilakukannya pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan pengguna terhadap RME di Puskesmas Ngemplak Boyolali.

Pengetahuan sangat berpengaruh terhadap penerapan RME karena pengguna yang memiliki pengetahuan yang baik lebih memahami informasi apa saja yang perlu diinputkan kedalam sistem. Sehingga RME dapat menyediakan data yang lengkap dan dapat membantu dalam pengambilan suatu keputusan klinis. Pengguna yang terlatih cenderung lebih akurat dalam memasukkan data. Data yang akurat sangat penting untuk diagnosis yang tepat dan pengobatan yang efektif. Keakuratan data juga mengurangi risiko kesalahan medis yang dapat membahayakan pasien.

RME di Puskesmas Ngemplak Boyolali belum pernah mengalami *error* biasanya hanya terjadi masalah pada jaringan internet atau servernya yang mengalami *down*. Apabila terjadi *error* pada RME di Puskesmas Ngemplak Boyolali pengguna tahu cara mengatasinya. Jika terdapat permasalahan yang serius maka pengguna seperti dokter, perawat, dan bidan akan meminta bantuan kepada IT. Pengguna juga sudah mengetahui fungsi dari fitur-fitur penunjang yang ada di RME. Fitur penunjang yang ada di RME meliputi sinkronisasi satusehat, integrasi dengan p-care, dan RME sudah bisa melakukan pengiriman secara *sisrute* (bisa mengirim rekam medis pasien yang ada di Puskesmas ke fasilitas pelayanan tingkat lanjut lainnya).

Pengetahuan pengguna juga berpengaruh terhadap pemahaman mengenai fitur-fitur pada RME. Semakin paham pengguna dengan fitur RME maka proses pelayanan menjadi lebih cepat. Pengguna yang paham dengan cara kerja RME cenderung lebih mudah mengoperasikannya. Pengguna yang mengerti pentingnya ketepatan waktu dalam menginputkan data ke dalam RME akan lebih berkomitmen untuk mencatat informasi secara *realtime*.

Pengetahuan pengguna yang baik terhadap pengimplementasian RME mempengaruhi lima aspek EUCS, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas, efektivitas, dan mencapai kepuasan pengguna penerapan rekam medis elektronik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang SIMPUS yang menyatakan bahwa pengguna sudah menguasai kinerja SIMPUS, walaupun belum pernah dilakukan pelatihan secara khusus dan hanya dilakukan sosialisasi oleh dinas kesehatan [10].

Tabel 9 Hasil Penelitian Kepuasan RME Berdasarkan Harapan Pengguna

Harapan Pengguna	Tidak Sesuai (n%)	Sesuai (n%)
RME yang digunakan sudah sesuai dengan harapan pengguna	6 (54,5%)	5 (45,5%)
Fitur dan fungsional RME sudah sesuai harapan dari pengguna	0	11 (100%)
RME sudah memberikan dan menghasilkan informasi sesuai dengan harapan pengguna	0	11 (100%)
Rata-rata	18,2%	81,8%

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 9 diketahui bahwa RME sudah sesuai dengan harapan pengguna, namun masih terdapat kekurangan pada fitur RME, pengguna berharap fitur-fitur yang diinginkan dapat dipenuhi oleh pihak vendor. Harapan pengguna berpengaruh terhadap penerapan RME, karena dengan tersedianya fitur yang lengkap dapat meningkatkan komitmen pengguna untuk memasukkan data dengan lengkap dan tepat.

Pengguna juga berharap supaya RME dapat diakses diluar lingkungan Puskesmas sehingga bidang yang melakukan pelayanan di desa dan petugas yang melakukan pelayanan di pusku (puskesmas pembantu) tidak perlu datang ke Puskesmas untuk mengentri data pasien. Hal ini mempengaruhi aspek kemudahan pengguna (*ease of use*). Sistem yang mudah digunakan dan diakses dapat meningkatkan kinerja dan penggunaan yang efektif oleh penggunanya. Harapan pengguna yang tinggi dapat memotivasi pengembang dan pengguna untuk memperbaiki dan mengoptimalkan penggunaan sistem RME.

Harapan pengguna sangat penting untuk mencapai kepuasan, efektifitas dan keberhasilan dari pengguna terhadap RME.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terkait Sistem Informasi Akademik yang menyatakan bahwa mahasiswa memiliki harapan yang tinggi terhadap sistem informasi akademik. Terdapat 2 indikator yang perlu ditingkatkan yaitu dari segi *interface* dan ketepatan waktu dalam mempublikasikan informasi [11].

Tabel 10 Hasil Penelitian Kepuasan RME Berdasarkan Jaringan Internet

Jaringan Internet	Tidak Baik (n%)	Baik (n%)
Jaringan internet yang menghubungkan setiap perangkat komputer sudah stabil	4 (36,4%)	7 (63,6%)
Jaringan internet stabil saat digunakan untuk menyimpan/mengelola RME	4 (36,4%)	7 (63,6%)
Rata-rata	36,4%	59,1%

Diketahui hasil penelitian pada tabel 10 bahwa jaringan internet yang menghubungkan setiap perangkat komputer sudah stabil saat digunakan untuk mengelola RME. Hal ini dikarenakan pada masing-masing unit pelayanan sudah disediakan wifi dengan *bandwith*/kapasitas internet yang sudah dibagi. Pembagian *bandwith* disesuaikan dengan kebutuhan dari setiap unit pelayanan. Pemasangan wifi dengan kapasitas internet paling tinggi yaitu pada unit pelayanan poliklinik dengan kecepatan internet sebesar 50mbps.

Jaringan internet yang stabil berpengaruh terhadap penerapan RME, karena dapat membantu pengguna dalam mengakses dan memperbarui data pasien secara *realtime* sehingga isi rekam medis pasien selalu terbaru. Dengan jaringan internet yang stabil dapat memberikan kemudahan akses dari berbagai perangkat dan memungkinkan *transfer* data secara *realtime* sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan klinis yang cepat dan tepat.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian mengenai Implementasi *Primary Care* yang menyatakan bahwa koneksi jaringan sering terganggu/tidak stabil karena kecepatan internetnya belum sesuai kebutuhan, sehingga mengakibatkan penginputan data PCare menjadi terhambat karena *loading* [12]. Namun penelitian ini sejalan dengan penelitian terkait SIMPUS yang menyatakan bahwa jaringan di Puskesmas Tawangrejo sudah memadai dengan adanya pemasangan LAN didekat tempat pelayanan. Sehingga enteri data yang dilakukan petugas



pendaftaran kecil kemungkinan untuk terjadi kendala jaringan. Kendala yang mungkin terjadi yaitu ketika mati listrik [10].

Tabel 11 Hasil Penelitian Kepuasan RME Berdasarkan Maintenance Sarana Prasarana

Pertanyaan	Tidak Sesuai (n%)	Sesuai (n%)
Dilakukan <i>maintenance</i> (perawatan, pemeliharaan, perbaikan, penggantian mesin) pada sarana dan prasarana yang ada	0	11 (100%)
<i>Maintenance</i> dilakukan secara rutin	0	11 (100%)
Rata-rata	0	100%

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 11 diketahui bahwa di Puskesmas Ngemplak Boyolali dilakukan *maintenance* terhadap sarana prasarana yang ada, apabila ada komputer maupun perangkat input data lainnya yang rusak langsung akan dilakukan perbaikan atau penggantian mesin supaya tidak menghambat pelayanan. *Maintenance* di Puskesmas Ngemplak Boyolali sudah dilakukan secara rutin.

Maintenance yang dilakukan dengan baik berpengaruh terhadap 5 aspek EUCS, karena dengan dilakukannya *maintenance* dapat memastikan server, jaringan dan perangkat keras berfungsi dengan optimal, sehingga data medis yang diinputkan pada RME akan tetap lengkap dan konsisten. Perangkat keras dan lunak yang terpelihara dengan baik dapat mengurangi resiko kesalahan sistem sehingga keakuratan data tetap terjaga. *Maintenance* yang rutin memungkinkan *interface* pada RME selalu diperbarui sehingga selalu *up to date* dan berfungsi dengan baik serta mencegah terjadinya *downtime* dan gangguan teknis yang dapat menghambat akses dan pencatatan secara *realtime*.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian tentang keterlambatan klaim BPJS yang menyatakan bahwa belum dilakukan *maintenance* secara rutin untuk sarana prasarana yang ada, jaringan komputer diruang casemix terkadang error dan komputer diruang casemix perlu dilakukan *upgrade* agar tidak lama saat digunakan untuk proses pengeklaiman BPJS [13].

Tabel 12 Hasil Penelitian Kepuasan RME Berdasarkan Kinerja Komputer

Kinerja Komputer	Tidak Baik (n%)	Baik (n%)
Komputer memberikan respon yang cepat saat digunakan	4 (36,4%)	7 (63,6%)
Komputer bekerja cepat saat digunakan untuk penarikan data	1 (9,1%)	10 (90,9%)
Rata-rata	22,7%	77,3%

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 12 diketahui bahwa komputer yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses dan mengelola RME

di Puskesmas Ngemplak Boyolali sudah memberikan respon yang cukup cepat, karena sudah memiliki spesifikasi yang memadai. Komputer juga bekerja cukup cepat saat digunakan untuk penarikan data tergantung dari kapasitas internet dan waktu yang digunakan untuk penarikan data.

Kinerja komputer yang cepat berpengaruh terhadap 5 aspek EUCS. Komputer yang memiliki kinerja tinggi dapat memproses dan menyimpan data lebih cepat, serta memungkinkan pengaksesan data medis yang lebih lancar. Kinerja komputer yang baik dapat mengurangi resiko kesalahan teknis seperti *lag* atau *crash* saat memasukan data sehingga menyebabkan kesalahan input dan tampilan *interface* RME dapat digunakan dengan lebih baik, responsif dan tanpa hambatan. Kinerja komputer yang cepat membuat RME lebih mudah digunakan dengan waktu respon yang singkat dan pengoperasian yang lancar sehingga memungkinkan pencatatan data secara *realtime*.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian terkait RME yang menyatakan bahwa kinerja komputer tidak maksimal dimana komputer seringkali mengalami proses *loading* yang cukup lama karena spesifikasi komputer yang digunakan kurang memadai. Sehingga Dinas Kesehatan memberi satu laptop untuk kegiatan E-Kohort, dengan adanya laptop tersebut sangat membantu pada penyelenggaraan pencatatan rekam medis elektronik [14].

Tabel 13 Hasil Penelitian Kepuasan RME Berdasarkan Hardware

Hardware	Tidak Sesuai (n%)	Sesuai (n%)
Komputer yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna	0	11 (100%)
Perangkat keras input data (mouse, keyboard, monitor) yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna	0	11 (100%)
Printer/scan/finger yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna?	0	11 (100%)
Rata-rata	0	100%

Hasil penelitian pada tabel 13 diketahui bahwa komputer yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses dan mengelola RME di Puskesmas Ngemplak Boyolali sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, karena kebutuhan pengguna hanya untuk menginput data di RME. Perangkat keras input data seperti *mouse*, *keyboard* dan *monitor* serta *printer* yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, karena sudah membantu dalam menyelesaikan pekerjaan sehari-hari. *Monitor* yang baik berpengaruh terhadap aspek tampilan



(*format*), karena dapat menampilkan *interface* dengan jelas dan detail. Sehingga pengguna lebih mudah memahami dan mengakses RME. *Hardware* yang sudah sesuai juga berpengaruh terhadap aspek isi (*content*), karena dapat digunakan untuk menginput dan menyimpan data dengan cepat dan aman tanpa risiko kehilangan data.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terkait pendaftaran online yang menyatakan bahwa RSUD Dr. Soeroto Ngawi sudah memiliki *scanner, mouse, keyboard*, kertas HVS, formulir, bolpint, dan rak untuk menyimpan data pasien yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [15]. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian terkait RME yang menyatakan bahwa komputer yang digunakan belum dapat menunjang implementasi rekam medis elektronik karena kinerja komputer berjalan kurang maksimal [16].

4. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan dari 5 aspek EUCS RME di Puskesmas Ngemplak Boyolali telah menyediakan isi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, menghasilkan informasi yang akurat, mudah untuk digunakan pengguna, memberikan pengguna kemudahan dalam mengoperasikannya, dan menghasilkan informasi dengan tepat waktu. Pengguna sudah merasa puas dengan RME di Puskesmas Ngemplak Boyolali. Berdasarkan faktor manajemen dilihat dari faktor *man* pengguna memiliki pengetahuan yang baik dan RME sudah sesuai dengan harapan pengguna. Dari faktor *machine* jaringan internet sudah stabil dan komputer sudah memberikan kinerja yang cepat. Dari faktor *material hardware* yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna serta *maintenance* sarana prasarana dilakukan secara rutin.

Saran

Untuk RME Unit Rawat Jalan di Puskesmas Ngemplak Boyolali pada aspek isi (*content*) dapat dikembangkan lagi untuk menambahkan fitur-fitur yang belum tersedia pada sistem RME. Dan untuk aspek kemudahan pengguna (*Ease of Use*) diharapkan Puskesmas dapat menggunakan IP publik agar RME bisa diakses diluar lingkungan puskesmas. Pada faktor *machine* diharapkan untuk dilakukan *upgrade* komputer agar dapat meningkatkan kinerjanya dalam mengakses dan mengelola RME di Puskesmas

Ngemplak Boyolali. Untuk para peneliti selanjutnya dapat mengembangkan hasil penelitian ini dengan melakukan penelitian pada semua unit pelayanan di Puskesmas dengan menambahkan unsur manajemen yang lain untuk mendapatkan hasil analisis yang optimal.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Pihak Puskesmas Ngemplak Boyolali, dosen pembimbing, dan pihak lain yang telah berkontribusi dalam penelitian ini sampai dibuatnya artikel ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Alfiansyah, A. S. Fajeri, M. W. Santi, dan S. J. Swari, "Evaluasi Kepuasan Pengguna Electronic Health Record (EHR) Menggunakan Metode EUCS (End User Computing Satisfaction) di Unit Rekam Medis Pusat RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo," *J. Penelit. Kesehat. Suara Forikes*, vol. 11, hal. 258–263, 2020.
- [2] M. Amin, W. Setyonugroho, dan N. Hidayah, "Implementasi Rekam Medik Elektronik," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 8, No. 8, April, hal. 430–442, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i1.557.
- [3] Permenkes Nomor 24 Tahun 2022, "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis," *Menteri Kesehat. Republik Indones.*, hal. 1–20, 2022.
- [4] D. N. Simatupang dan T. Zagoto, "Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Di Puskesmas Sibabangun Menggunakan Metode EUCS Tahun 2023," *Progr. Stud. MIK, STIKes St. Elisabeth Medan*, hal. 1–8, 2023.
- [5] H. Andini, A. Widodo, N. A. Rumana, dan L. Indawati, "Tinjauan Kepuasan Pengguna Dalam Menggunakan Rekam Medis Elektronik (RME) Di Rumah Sakit Siloam," *Progr. Stud. Rekam Medis dan Inf. Kesehatan, Univ. Esa Unggul*, vol. 3, hal. 534–540, 2022.
- [6] E. Moeljono, E. S. Daniyanti, D. Y. Savira, dan N. P. Damayanti, "Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Menggunakan Metode EUCS Di Puskesmas Banyuwangi," *J. Ilm. Ilmu Keperawatan*, vol. 14, hal. 395–402, 2023.
- [7] H. N. Putra, "Analisis Rekam Medis Elektronik Rawat Jalan di Semen Padang Hospital Dengan Metode EUCS (End User



- Computing Satisfaction),” *Lentera Kesehat. Aisyiyah*, vol. 2, no. 2, hal. 147–158, 2021.
- [8] Y. D. F. Siregar, “Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan Metode EUCS Di RSUD Doloksanggul Tahun 2020,” *J. Heal. Technol. Med.*, vol. 7, no. 1, hal. 581–593, 2021.
- [9] Z. A. Golo, Subinarto, dan E. Garmelia, “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Puskesmas Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) di Puskesmas,” *J. Rekam Medis dan Inf. Kesehat.*, vol. 4, no. 1, hal. 52–56, 2021.
- [10] S. P. Lestari, “Evaluasi Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Di Puskesmas Tawangrejo Kota Madiun,” *Stikes Bhakti Husada Mulia*, 2022.
- [11] M. H. Fadhillah, “Pengukuran Kinerja Kualitas Sistem Informasi Akademik pada Institut Manajemen Koperasi Indonesia,” *Inst. Manaj. Kop. Indones.*, hal. 579–587, 2002.
- [12] S. D. Wahyuni dan I. Sari, “Analisis Implementasi Penggunaan Aplikasi Primary Care Dalam Menunjang Efektivitas Pelayanan Rawat Jalan di UPTD Puskesmas Rawat Inap Ciranjang,” *J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 5, no. 1, hal. 15–22, 2023, doi: 10.25047/j-remi.v5i1.4192.
- [13] L. N. Herman, S. Farlinda, E. T. Ardianto, dan A. S. A. S. A. A. Kes, “Tinjauan Keterlambatan Klaim Berkas BPJS Rawat Inap Di Rsup Dr. Hasan Sadikin,” *J. Rekam Med. Dan Inf. Kesehat.*, vol. 1, no. 4, hal. 575–581, 2020.
- [14] Z. Nabila, A. Hariyanto, K. N. Meirawanti, S. C. Budi, dan K. Burhanuddin, “Identifikasi Kebutuhan Fitur Tambahan Untuk Penerapan RME di Klinik KIA-Ibu Hamil Puskesmas Tegalrejo,” *J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 5, no. 1, hal. 33–43, 2023, doi: 10.25047/j-remi.v5i1.4154.
- [15] Z. Faizah, “Analisis Sistem Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Berbasis Online Menggunakan Metode Fishbone Di Rsud Dr. Soeroto Ngawi,” *Progr. Stud. DIII Perekam Dan Inf. Kesehat. Stikes Bhakti Husada Muila Madiun*, 2021.
- [16] Z. N. A. Hariyanto, K. N. Meirawanti, S. C. Budi, dan K. Burhanuddin, “Identifikasi Kebutuhan Fitur Tambahan Untuk Penerapan RME di Klinik KIA-Ibu Hamil Puskesmas Tegalrejo,” *J. Rekam Med. dan Inf. Kesehat.*, vol. 5, no. 1, hal. 33–43, 2023, doi: 10.25047/j-remi.v5i1.4154.

