

Kajian Kegunaan dan Kelayakan Konsep Sistem Rekam Medis Elektronik (RME) Sebagai Portofolio Pendidikan Profesi Kedokteran

Dini Prasetyawati¹, Adhistya Erna Permanasari², Lutfan Lazuardi³, Dian Budi Santoso⁴, Anis Fuad⁵

¹Prodi Sistem Informasi Manajemen Kesehatan, Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

²Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

³Departemen Sistem Informasi Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

⁴Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

⁵Departemen Sistem Informasi Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

¹prasetyawatidn@gmail.com, ²adhistya@ugm.ac.id, ³lutfan.lazuardi@gmail.com, ⁴dianbudisantoso@ugm.ac.id, ⁵anisfuad@ugm.ac.id

Received: 20 Januari 2022

Accepted: 5 Desember 2022

Published online: 15 Desember 2022

ABSTRAK

Latar belakang: Adanya peningkatan transisi penggunaan rekam medis konvensional yang berbasis kertas menjadi rekam medis elektronik sebagai salah satu solusi untuk peningkatan kualitas dan keselamatan dalam penanganan pasien di fasilitas kesehatan. Sebagai bagian dari roadmap kegiatan pengembangan dan pemanfaatan Big Data dan untuk mendukung kegiatan pendidikan profesi kedokteran di Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada (FKKMK UGM), maka dikembangkan suatu konsep rekam medis elektronik untuk dokter muda yang juga diharapkan dapat digunakan sebagai portofolio selama dokter muda menjalani masa pendidikan profesi di FKKMK UGM.

Metode: Merupakan penelitian mixed-methods yang dilakukan kepada 18 orang dokter muda yang sedang menjalani koasistensi di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKKMK UGM. Secara kuantitatif menggunakan Post-Study System Usability (PSSUQ) Versi 3 yang terdiri dari 16 pertanyaan, dinilai dengan skala Likert 7 poin. Focus Group Discussion (FGD) dan wawancara mendalam dilakukan untuk penilaian secara kualitatif.

Hasil: Dari hasil skor rata-rata PSSUQ Versi 3, aspek kepuasan keseluruhan terhadap sistem (mean 5,45 SD 0,46), kegunaan sistem (mean 5,60, SD 0,17), kualitas informasi (mean 5,28, SD 0,60) dan kualitas antarmuka (mean 5,46, SD 0,66). Artinya dokter muda merasa cukup puas dengan konsep sistem RME yang sedang dikembangkan. Hasil FGD dan wawancara mendalam

menunjukkan bahwa sistem RME ini layak dan dapat digunakan dalam kegiatan koasistensi di rumah sakit

Kesimpulan: Konsep sistem RME dan fitur-fitur yang tersedia didalamnya dinilai sudah cukup baik dan layak digunakan untuk mendukung kegiatan pendidikan profesi kedokteran sebagai portofolio dokter muda.

Kata kunci: rekam medis elektronik, post-study system usability, usability evaluation, feasibility evaluation, pendidikan profesi kedokteran

ABSTRACT

Background: The transition from paper-based medical record to electronic medical record (EMR) as one of the method to improve the quality and safety of patient care in medical facilities has increased. In an educational scope, as a part of the roadmap for the development and utilization activities of Big Data in Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada and to support medical education in Academic Health System, we developing an EMR system concept for medical students as a medical education portfolio.

Methods: This is a mixed-methods study with 18 medical students who are currently on a clerkship at the Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada as respondents. A quantitative assesment using Post-Study System Usability (PSSUQ) Version 3 which consists of 16 questions, assessed with a 7-point Likert scale. Focus Group Discussion (FGD) and in-depth interviews were conducted for a qualitative assessment.

Results: *The mean score of PSSUQ Version 3 are quite high for the aspect of overall satisfaction with the system (mean 5.45 SD 0.46), system usefulness mean (5,60, SD 0,17), information quality (mean 5,28, SD 0,60) and interface quality (mean 5,46, SD 0,66). It means the medical students are quite satisfied with the concept of EMR system that is being developed. The results of the FGD and in-depth interviews showed that the concept of EMR system was feasible and can be use in medical education*

Conclusions: *The features and concept of RME system that are feasible and good enough can be use to support medical education as a medical education portfolio purpose.*

Keywords: *electronic medical record, post-study system usability, usability evaluation, feasibility evaluation, medical education*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi pada berbagai bidang juga dirasakan pada sektor kesehatan, Salah satu tantangan yang dirasakan dalam bidang kesehatan, terutama dalam perawatan pasien dan pendidikan profesi kedokteran adalah adanya transisi dan peningkatan dari penggunaan rekam medis konvensional yang berbasis kertas menjadi Rekam Medis Elektronik (RME) untuk mendokumentasikan perawatan pasien^{1,2}. Penggunaan RME yang semakin banyak di rumah sakit pendidikan akan memberikan implikasi kepada pendidikan profesi kedokteran³ dan mempengaruhi bagaimana cara belajar dokter muda dalam strategi pengambilan keputusan medis dan keterampilan dokumentasi klinis². Transisi penggunaan RME yang terjadi pada dekade terakhir menuntut dokter muda untuk dapat menggunakan RME dalam pengelolaan perawatan pasien¹. Permasalahan yang kemudian terjadi adalah dokter muda tidak diperbolehkan untuk mengisi RME, dengan alasan-alasan antara lain adanya peraturan di fakultas kedokteran dan rumah sakit yang melarang dokter muda melakukan dokumentasi pasien (80%), adanya kekhawatiran tentang masalah pertanggungjawaban medis (60%), keterbatasan pendidik/ supervisor untuk dapat melakukan evaluasi dan memberikan umpan balik terhadap data-data klinis yang dimasukkan oleh dokter muda kedalam sistem RME³ dan kualitas data yang

dimasukkan ke dalam RME⁴. Penelitian Stephens (2011)² menyebutkan bahwa penggunaan RME dapat mempengaruhi bagaimana cara data-data klinis yang ditulis dokter muda dapat dievaluasi dan bagaimana umpan balik dari pendidik bisa diberikan kepada dokter muda. Akan tetapi, meskipun RME dinilai dapat meningkatkan kemampuan seorang klinisi untuk mengambil informasi, akan tetapi mengajarkan seorang dokter muda untuk dapat memasukkan data yang bermakna secara klinis dan menguasai kemampuan membuat dokumentasi klinis pasien masih merupakan suatu tantangan tersendiri. Karena itu perlu dikembangkan suatu konsep RME khusus untuk dokter muda yang tujuan utamanya adalah untuk melatih para dokter muda agar terbiasa menggunakan RME dengan baik dengan data-data klinis yang berkualitas. Sejalan dengan *roadmap* kegiatan pengembangan dan pemanfaatan *Big Data* di Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada (FKKMK UGM) untuk mendukung kegiatan profesi kedokteran bagi dokter muda maka dibangunlah suatu sistem RME yang akan digunakan dokter muda selama masa koasistensi di rumah sakit pendidikan. Kasus-kasus yang dimasukkan kedalam sistem RME adalah kasus-kasus penyakit yang menjadi kompetensi para dokter muda selama menjalani koasistensi di rumah sakit pendidikan dan sudah divalidasi oleh pendidik. Karena itu sistem RME ini juga dapat berfungsi sebagai portofolio dokter muda dan *Big Data* kasus yang terkumpul kedepannya dapat digunakan sebagai sumber data penelitian.

Dalam pengembangan suatu sistem, kebiasaan dan lingkungan pengguna harus dievaluasi dan diteliti terlebih dulu. Perlu dilakukan juga suatu *usability* dan *feasibility evaluation* sebelum sistem baru bisa diimplementasikan kepada kelompok pengguna tertentu. Pada suatu proses *usability evaluation*, aspek Kualitas Informasi (*information quality*) merupakan aspek yang paling sering dievaluasi sebelum suatu produk atau sistem sukses diimplementasikan pada suatu kelompok

pengguna⁵. Sedangkan menurut Yusof (2008)⁶ kepuasan pengguna (*user satisfaction*) merupakan salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan implementasi suatu sistem informasi. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi dokter muda terhadap konsep sistem RME yang sedang dikembangkan sebagai portofolio pendidikan profesi kedokteran.

METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *mixed-methods* untuk mengevaluasi kegunaan dan kelayakan sistem RME untuk dokter muda. Rata-rata skor *Post-Study System Usability Questionnaire* (PSSUQ) Versi 3 digunakan untuk menilai kegunaan sistem RME ini secara kuantitatif. Kuesioner terdiri dari 16 pertanyaan yang dinilai menggunakan skala Likert 7 poin. Untuk menilai secara kualitatif dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dan wawancara mendalam kepada para responden pada akhir proses evaluasi.

2. Subyek Penelitian

Sebanyak 18 orang dokter muda periode Agustus-September 2021 yang sedang menjalani koasistensi di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM selama minimal 1 bulan, sudah mendapatkan pelatihan, pendampingan dan ujicoba prototipe sistem RME yang sedang dikembangkan bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini.

3. Sistem RME

Sistem RME ini dikembangkan dan dilengkapi dengan fitur-fitur yang telah disesuaikan dengan *log-book* dokter muda di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM, bisa diakses di <https://emrfk.technosmart.id/login> (Gambar 1). Berbeda dengan RME untuk dewasa, RME untuk bayi dan anak-anak membutuhkan data-data dan fungsi khusus, seperti misalnya data tentang riwayat kehamilan ibu, riwayat kelahiran, analisis antropometri, *pedigree*, riwayat imunisasi, laporan pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda pada setiap pasien dan dosis obat berdasarkan berat badan. Karena itu RME untuk dewasa tidak dapat digunakan untuk bayi dan anak-anak.^{7,8}

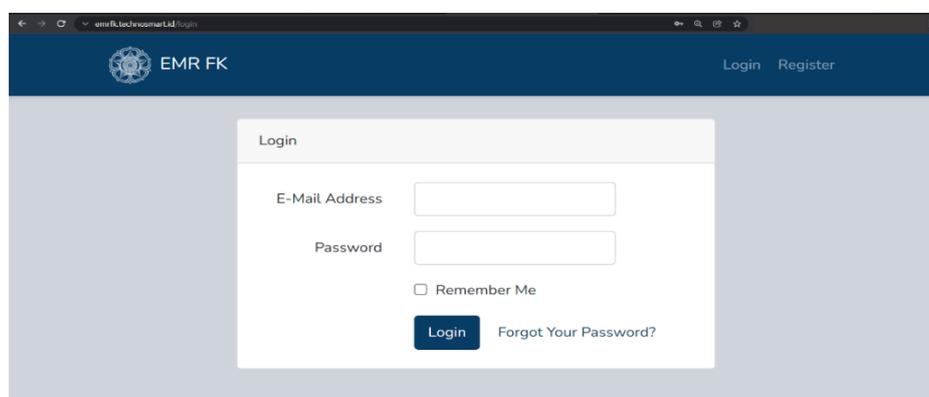
Fitur-fitur pendukung pendidikan profesi kedokteran yang terdapat dalam sistem RME ini ditunjukkan pada Gambar 2, antara lain:

a. Catatan Harian

Untuk menuliskan kegiatan-kegiatan harian dokter muda selama menjalani koasistensi baik di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM maupun di rumah sakit jejaring

b. Pasien

Yang membedakan konsep sistem RME yang dikembangkan untuk mendukung pendidikan profesi kedokteran ini dengan RME di fasilitas kesehatan, yaitu



Gambar 1. Halaman *login* sistem RME untuk dokter muda

untuk nama pasien dan keluarga semua harus dituliskan dalam bentuk inisial, alamat yang ditulis hanya sebatas provinsi/kota/kecamatan. Nomor rekam medis yang dimasukkan akan langsung dienkrpsi oleh sistem untuk menjaga keamanan. Proses simpan hanya dapat dilakukan setelah semua item rekam medis terisi. Hal ini untuk menjaga adanya pengisian rekam medis yang tidak lengkap.

c. Data Kasus

Berisi kasus yang sudah dimasukkan oleh dokter muda (*My Case*), total kasus yang sudah dimasukkan ke dalam sistem (*All Cases*), dilengkapi dengan fitur *Shared Case* sebagai sarana *sharing knowledge* antar dokter muda.

d. Riwayat

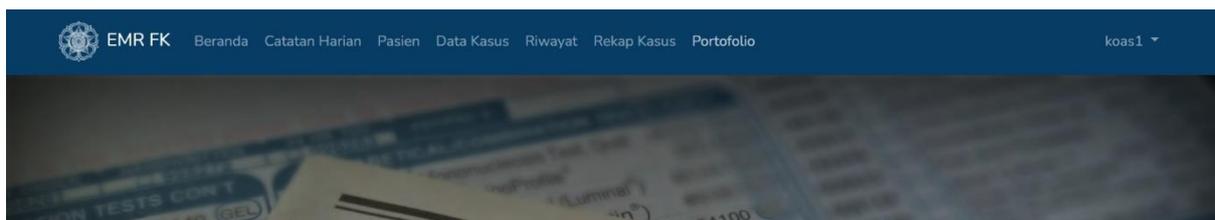
Berisi informasi kegiatan dokter muda dan jadwal bimbingan dengan pendidik

e. Rekap Kasus

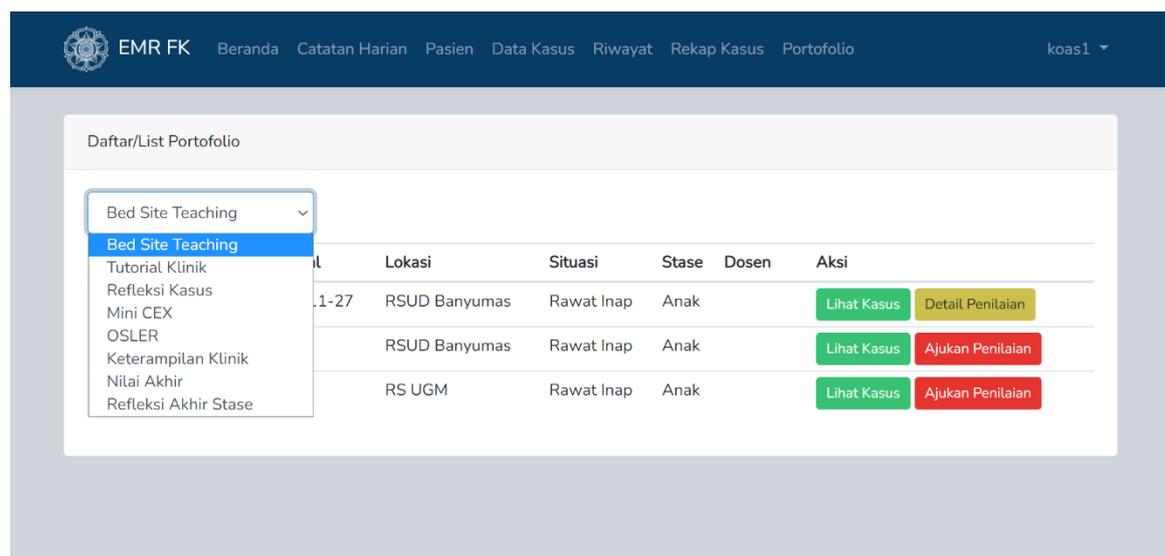
Berisi daftar penyakit-penyakit yang sudah dikelompokkan per sistem yang menjadi kompetensi dokter muda di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM

f. Portofolio

Fitur portofolio (Gambar 3) digunakan sebagai sarana penilaian terhadap kompetensi dan tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh dokter muda di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM. Kegiatan-kegiatan pendidikan profesi kedokteran yang harus diselesaikan adalah *Bed Site Teaching*, Tutorial Klinik, Refleksi Kasus, Mini CEX, OSLER, Keterampilan Klinik, Nilai Akhir dan Refleksi Akhir Stase.



Gambar 2. Fitur-fitur dalam sistem RME



Gambar 3. Fitur portofolio kegiatan dokter muda di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM

4. Evaluasi Kegunaan Sistem RME

PSSUQ Versi 3 yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan oleh IBM pada tahun 1992 dan dirancang khusus untuk menilai kegunaan sistem dengan berbasis skenario. Merupakan hasil dari proses perkembangan yang dilakukan secara bertahap dan mengadopsi kuesioner PSSUQ Versi 3 dari Sauro & Lewis (2016)⁹ yang sudah diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia, pernah diuji validitas dan reliabilitas dan sudah digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Paramitha (2020)¹⁰, yang terdiri dari 16 pertanyaan untuk menilai evaluasi kegunaan sistem menggunakan skala Likert, dari 1 (Sangat Tidak Setuju) sampai dengan skala 7 (Sangat Setuju). Pertanyaan 1-16 untuk aspek Skor Kepuasan Secara Keseluruhan (OVERALL), pertanyaan nomor 1-6 untuk aspek Kegunaan Sistem (SYSUSE), pertanyaan nomor 7-12 untuk aspek Kualitas Informasi (INFOQUAL), dan pertanyaan nomor 13-15 untuk aspek Kualitas Antarmuka (INTERQUAL).

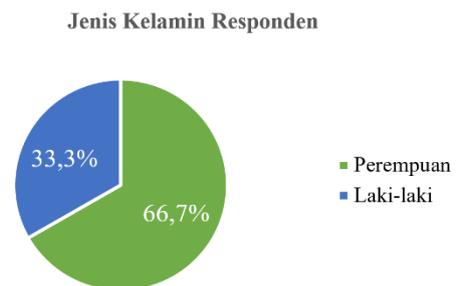
5. Evaluasi Kelayakan Sistem RME

Informasi tentang kelayakan sistem RME ini didapatkan melalui proses FGD dan wawancara mendalam kepada 18 orang responden. Evaluasi kelayakan dilakukan setelah proses evaluasi kegunaan, yaitu setelah para responden selesai mengisi PSSUQ Versi 3. Pada FGD dan wawancara mendalam, dilakukan klarifikasi dan diskusi terhadap beberapa komentar responden. Beberapa pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan evaluasi kelayakan yang diberikan kepada para responden, antara lain pengalaman para responden selama menggunakan sistem RME, penilaian sistem RME secara keseluruhan, penggunaan sistem RME, interaksi antara responden dengan sistem RME, preferensi responden terhadap sistem, dan motivasi responden untuk terus menggunakan sistem RME selama kegiatan koasistensi di rumah sakit pendidikan. Jalannya FGD dan wawancara mendalam dilakukan secara daring menggunakan *Google Meet* dan direkam dalam bentuk audio dan video untuk kepentingan transkripsi dan analisis data lebih lanjut.

HASIL

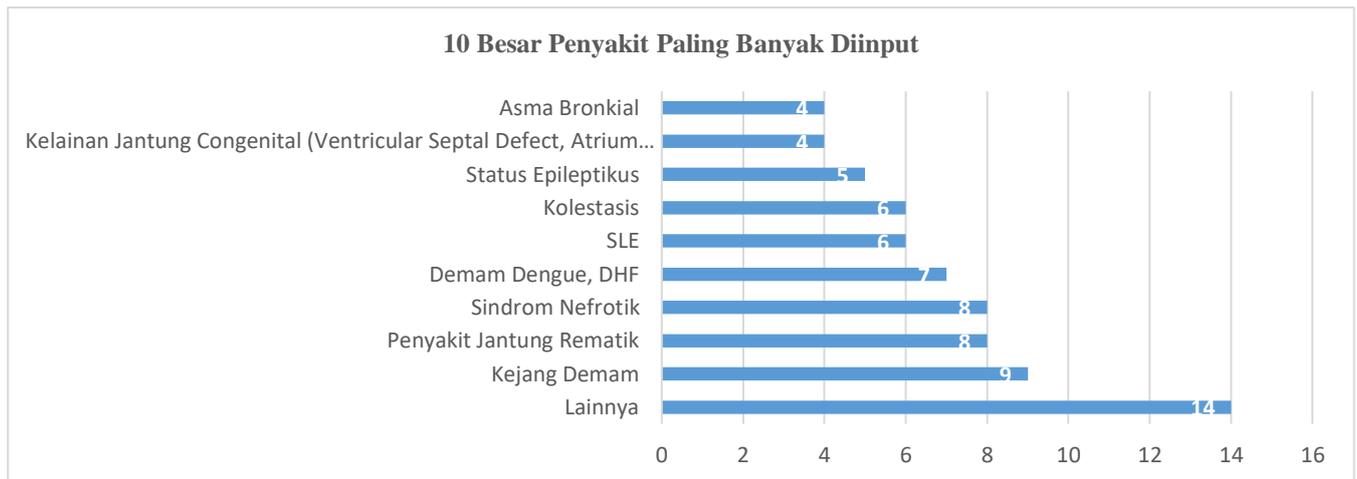
1. Karakteristik Responden

Dari hasil analisa, didapatkan dari sebanyak 18 orang dokter muda yang bersedia mengikuti penelitian ini sebagai responden, 12 orang (66,7%) berjenis kelamin perempuan dan 6 orang (33,3%) berjenis kelamin laki-laki seperti yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik jenis kelamin responden

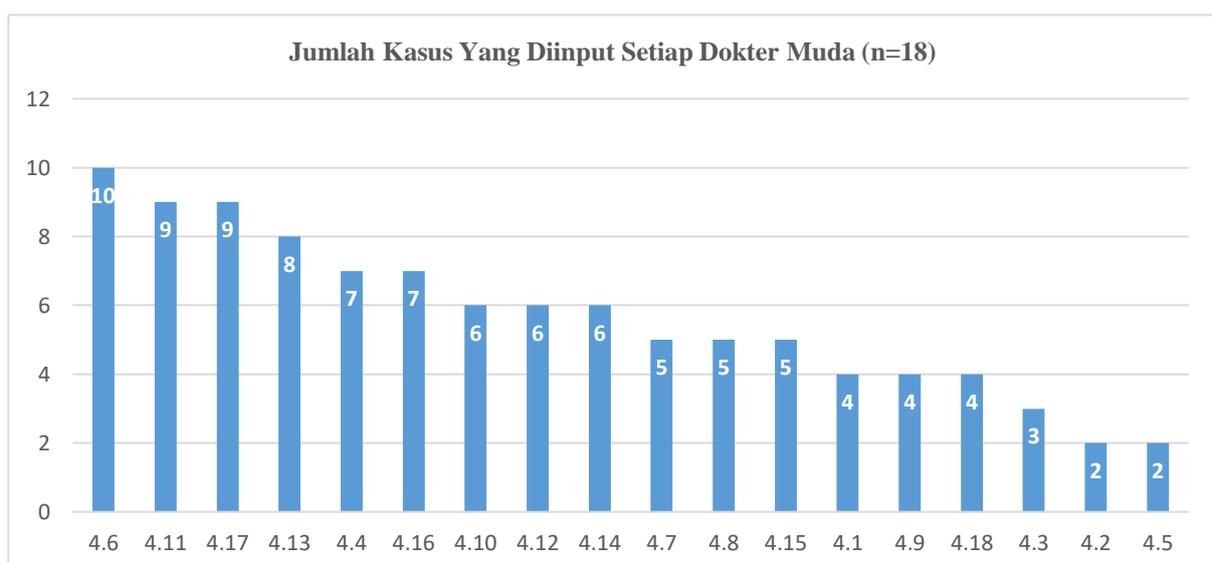
Selama responden menjalankan kegiatan koasistensi di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM, terdapat sebanyak total 28 jenis penyakit yang sudah diinputkan ke dalam sistem RME. Gambar 5 dibawah ini menunjukkan 10 besar penyakit yang paling banyak diinputkan oleh responden ke dalam sistem RME selama masa koasistensi (Agustus-September 2021) di Departemen Ilmu Penyakit Anak FKMK UGM. Daftar penyakit-penyakit yang terdapat di dalam sistem RME ini sudah disesuaikan dengan daftar kompetensi penyakit yang terdapat di dalam *log-book* dokter muda di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM (daftar lengkap penyakit per sistem bisa dilihat di fitur Rekap Kasus). Disini terlihat penyakit Lainnya merupakan penyakit yang paling banyak dimasukkan ke dalam sistem, yaitu sebanyak 14 kasus. Kejang Demam menempati urutan kedua terbanyak, yaitu sebanyak 9 kasus, dan penyakit yang paling sedikit diinput oleh dokter muda adalah Asma Bronkial, yaitu sebanyak 4 kasus.



Gambar 5. Grafik 10 besar penyakit yang paling banyak diinput ke dalam sistem RME

Jumlah kasus yang diinput oleh masing-masing responden berbeda-beda tergantung dari kasus yang bisa didapatkan saat responden melakukan kegiatan koasistensi di unit Rawat Inap, Rawat Jalan dan Instalasi Gawat Darurat (IGD), baik di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM RSUP Dr. Sardjito maupun di rumah sakit-rumah sakit jejaring. Selama periode koasistensi responden (Agustus-September 2021), total jumlah kasus yang berhasil diinput responden penelitian adalah sebanyak 102 kasus. Pada

Gambar 6 terlihat bahwa dari total 18 responden yang bersedia mengikuti penelitian ini, Responden 4.6 merupakan responden yang paling banyak melakukan input kasus selama masa koasistensi, yaitu sebanyak 10 kasus. Responden yang paling sedikit melakukan input kasus adalah Responden 4.2 dan Responden 4.5, yaitu sebanyak 2 kasus. Rata-rata kasus yang dapat diinputkan oleh setiap responden selama masa koasistensi mereka adalah sebanyak 6 kasus per responden.



Gambar 6. Grafik jumlah kasus yang diinput setiap dokter muda (n=18)

2. Hasil Evaluasi Kegunaan Sistem RME

Hasil penilaian evaluasi kegunaan sistem RME menggunakan PSSUQ Versi 3 terlihat pada Tabel 1. Respon 18 responden terhadap 16 item pertanyaan

berkisar pada poin 4 sampai 6 (mean 5,45, SD 0,46) menggunakan skala Likert 7 poin.

Tabel 1. Rata-rata Skor PSSUQ Versi 3 (n=18)

16 Item Pertanyaan PSSUQ Versi 3	Mean (SD) ^a
Secara keseluruhan, saya puas dengan betapa mudahnya menggunakan EMRS	5,61 (0,92)
EMRS mudah untuk digunakan	5,61 (0,85)
Saya dapat secara efektif menyelesaikan tugas dan skenario menggunakan EMRS	5,50 (1,15)
Saya merasa nyaman menggunakan EMRS	5,39 (0,85)
Mudah untuk belajar menggunakan EMRS	5,89 (1,02)
Saya percaya saya bisa menjadi produktif dengan cepat menggunakan EMRS	5,61 (0,98)
EMRS memberi pesan kesalahan yang dengan jelas memberi tahu saya cara memperbaiki masalah	4,89 (1,28)
Setiap kali saya membuat kesalahan dengan menggunakan sistem EMRS ini, saya bisa pulih dengan mudah dan cepat	4,67 (1,08)
Informasi (seperti bantuan <i>online</i> , pesan di layar, dan dokumentasi lainnya) yang disediakan dengan EMRS jelas	4,67 (0,91)
Mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan	5,67 (1,03)
Informasi yang disediakan oleh EMRS mudah dipahami	5,89 (0,83)
Informasi ini efektif dalam membantu saya menyelesaikan tugas dan skenario	5,89 (0,83)
Organisasi informasi pada layar EMRS jelas	6,00 (0,97)
Sistem ini memiliki semua fungsi dan kemampuan yang saya harapkan	4,72 (1,36)
Saya suka menggunakan antarmuka EMRS	5,67 (0,97)
Secara keseluruhan, saya puas dengan EMRS	5,61 (0,78)

^aSkala Likert 7 poin, 1 (Sangat Tidak Setuju) sampai 7 (Sangat Setuju)

Hasil perhitungan ini mengindikasikan bahwa responden cukup puas dengan keseluruhan sistem RME yang sedang dikembangkan, baik dari segi kegunaan sistem, desain sistem maupun kualitas informasi.

"Tampilannya sederhana sehingga tidak membosankan" (Responden 4.2, dokter muda)

"Secara umum RME cukup mudah digunakan dan dioperasikan, akan tetapi ada beberapa panel yang kurang jelas instruksi pengisiannya. Mungkin pada tiap pertanyaan yang diajukan bisa diberi penjelasan mengenai bagaimana cara mengisinya secara singkat." (Responden 4.8, dokter muda)

"Menurut saya untuk penulisan RME begini dengan kompilasi kasusnya ini mungkin bagus nanti untuk pembelajaran dan mengulang untuk kasus-kasus yang pernah kita dapat." (Responden 4.14, dokter muda)

Secara lebih rinci, untuk mengetahui penerimaan responden terhadap masing-masing aspek dari sistem RME yang sedang dikembangkan, item-item pertanyaan tersebut kemudian dikelompokkan menjadi 4 bagian, yaitu rata-rata Skor Kepuasan Secara Keseluruhan (OVERALL) untuk item pertanyaan 1-16, Skor Kegunaan Sistem (SYSUSE) untuk item pertanyaan 1-6, Skor Kualitas Informasi (INFOQUAL) untuk item pertanyaan 7-12 dan Skor Kualitas Antarmuka (INTERQUAL) untuk item pertanyaan 13-15 seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 2. Pada tahap evaluasi kegunaan ini, dari Tabel 2 terlihat bahwa penerimaan responden terhadap masing-masing aspek dari sistem RME yang sedang dikembangkan cukup tinggi dibandingkan dengan nilai tengah (4, netral) dari skala Likert 7 poin yang digunakan. Untuk aspek tingkat Kegunaan Sistem (SYSUSE) didapatkan rata-rata responden merasa cukup puas (mean 5,60, SD 0,17), untuk aspek Kualitas Informasi yang didapatkan,

responden merasa cukup puas (mean 5,28, SD 0,60) dan untuk aspek tampilan sistem atau Kualitas Antarmuka

(INTERQUAL) responden juga menyatakan cukup puas (mean 5,46, SD 0,66).

Tabel 2. Rata-rata Skor PSSUQ Versi 3 (n=18)

Aspek-aspek Evaluasi Kegunaan	Mean (SD) ^a
Kepuasan Secara Keseluruhan (OVERALL)	5,45 (0,46)
Kegunaan Sistem (SYSUSE)	5,60 (0,17)
Kualitas Informasi (INFOQUAL)	5,28 (0,60)
Kualitas Antarmuka (INTERQUAL)	5,46 (0,66)

^aSkala Likert 7 poin, 1 (Sangat Tidak Setuju) sampai 7 (Sangat Setuju)

3. Hasil Evaluasi Kelayakan Sistem RME

Informasi mengenai evaluasi kelayakan sistem RME ini dilakukan melalui proses FGD dan wawancara mendalam kepada 18 responden yang telah menyelesaikan pengisian PSSUQ Versi 3 pada tahap evaluasi kegunaan. Beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan evaluasi kelayakan sistem RME terutama difokuskan pada pengalaman keseluruhan responden selama menggunakan RME ini secara mandiri. Pada saat FGD dan wawancara mendalam, responden mengemukakan kesediannya untuk terus menggunakan sistem RME yang sedang dikembangkan ini karena setelah mencoba melakukan pengisian mandiri sistem ini dianggap bisa membantu dalam kegiatan koasistensi selama proses pendidikan kedokteran di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM.

“Kalau dibandingkan dengan rekam medis konvensional secara umum dengan rekam medis elektronik ini lebih memudahkan apalagi kalau kami konsil hasil penulisan rekam medis ke residen atau ke dokter kemudian ada yang harus direvisi itu jauh lebih memudahkan karena tidak harus menulis ulang dari awal gitu karena ada yang salah (Responden 4.4, dokter muda)

“Mau mau aja sih, menurut saya gampang digunakan juga, trus ya itu, nggak capek nulis.” (Responden 4.9, dokter muda)

“Mungkin sudah bisa dan cukup baik untuk digunakan, dengan perbaikan seiring berjalannya waktu.” (Responden 4.5, dokter muda)

PEMBAHASAN

Kemajuan teknologi informasi yang pesat di berbagai bidang, termasuk bidang kesehatan dengan peningkatan penggunaan RME yang menggantikan rekam medis konvensional yang berbasis kertas menuntut para klinisi, akademisi dan dokter muda untuk dapat menggunakan RME dalam proses pelayanan pasien di fasilitas-fasilitas kesehatan. Wittels et al., (2017)³ menyebutkan bahwa 80% fakultas kedokteran dan rumah sakit melarang calon dokter yang masih dalam proses pendidikan profesi untuk mengisi rekam medis atau melakukan dokumentasi, hal ini juga terkait dengan masalah pertanggungjawaban medis. Awal mula dikembangkan konsep sistem RME ini adalah untuk membantu kegiatan belajar mengajar dalam pendidikan profesi dokter di FKMK UGM supaya dokter muda dapat belajar bagaimana melakukan pengisian RME dengan baik dan benar sesuai dengan kompetensinya, dan juga supaya bisa lebih cepat dan efisien dalam melakukan pengisian rekam medis. Karena itu pengisian RME untuk dokter muda berbeda dari RME yang berada di institusi rumah sakit dan fasilitas kesehatan lain, karena konsep sistem RME yang sedang dikembangkan untuk dokter muda ini bertujuan untuk pendidikan dan portofolio klinis untuk kedepannya, sehingga dokter

muda dapat terus mengambil manfaat dari sistem RME ini, baik ketika masih dalam proses pendidikan kedokteran maupun ketika dokter muda sudah lulus dan bekerja di fasilitas-fasilitas kesehatan di daerahnya. Konsep sistem RME yang sedang dikembangkan untuk dokter muda dalam pendidikan kedokteran ini juga berbeda dengan sistem RME di institusi/ fasilitas-fasilitas kesehatan, dimana terdapat banyak restriksi dan mengharuskan pengguna untuk mengisi semua item pada sistem RME.

Mayoritas responden menyatakan cukup setuju dan sistem ini sudah cukup memenuhi harapan mereka. Dimana dengan penggunaan prototipe sistem rekam medis elektronik ini diharapkan dapat membantu responden selama menjalani kegiatan pendidikan koasistensi di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKMK UGM. Selain data-data pasien yang sudah tersimpan di sistem lebih mudah untuk diedit dan dibaca kembali karena tulisan yang dihasilkan lebih rapi, penulisan rekam medis juga menjadi lebih cepat dan efisien, sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Tierney et al., (2013)¹ bahwa penggunaan rekam medis elektronik dapat mengoptimalkan waktu kerja dokter muda yang sedang dalam pendidikan sehingga mereka memiliki waktu lebih banyak untuk berinteraksi dengan pasien dan melakukan kegiatan akademik lainnya sesuai kompetensi. Penggunaan yang cukup mudah, desain antarmuka yang sederhana dan data-data penyakit yang bisa diakses setiap saat dengan dibekali *gadget* dan koneksi internet membuat konsep sistem RME ini menurut para responden layak dan sudah bisa digunakan dalam kegiatan pendidikan kedokteran, sesuai dengan konsep sistem RME sebagai portofolio klinis dan *life-long learning* yang diusung saat awal pengembangan sistem RME ini.

KESIMPULAN

Konsep sistem RME untuk dokter muda yang sudah dilengkapi dengan fitur-fitur yang sudah disesuaikan dengan *log-book* dari Departemen Ilmu

Kesehatan Anak FKMK UGM bisa digunakan dalam pendidikan profesi kedokteran sebagai pendukung sarana pendidikan dan portofolio klinis dokter muda. Dengan fitur-fitur yang tersedia, para pendidik juga dapat melakukan monitor dan evaluasi terhadap kompetensi-kompetensi penyakit dan penugasan yang sudah berhasil dicapai oleh para dokter muda. Penggunaan sistem RME juga diharapkan dapat membantu dokter muda untuk bisa lebih cepat, efisien dan efektif dalam melakukan tugas penulisan rekam medis pasien sehingga dokter muda akan mempunyai lebih banyak waktu untuk berinteraksi dengan pasien, membaca ulang dan saling bertukar ilmu antar dokter muda dan mengerjakan tugas-tugas akademik lain. Kedepannya diharapkan konsep sistem RME ini juga bisa dilengkapi dengan fitur tambahan dimana supervisor bisa langsung melakukan evaluasi dan pemberian umpan balik kepada para dokter muda sebelum rekam medis yang diinputkan dokter muda bisa divalidasi oleh supervisor sehingga kualitas data-data klinis tetap terjaga.

KEPUSTAKAAN

1. Tierney MJ, Pageler NM, Kahana M, Pantaleoni JL, Longhurst CA. Medical education in the electronic medical record (EMR) era: Benefits, challenges, and future directions. *Acad Med.* 2013;88(6):748-752. doi:10.1097/ACM.0b013e3182905ceb
2. Stephens MB, Gimbel RW, Pangaro L. Commentary: The RIME/EMR scheme: An educational approach to clinical documentation in electronic medical records. *Acad Med.* 2011;86(1):11-14. doi:10.1097/ACM.0b013e3181ff7271
3. Wittels K, Wallenstein J, Patwari R, Patel S. Medical student documentation in the electronic medical record: Patterns of use and barriers. *West J Emerg Med.* 2017;18(1):133-136. doi:10.5811/westjem.2016.10.31294
4. Mintz M, Narvarte HJ, O'Brien KE, Papp KK, Thomas M, Durning SJ. Use of electronic medical records by physicians and students in academic internal medicine settings. *Acad Med.* 2009;84(12):1698-1704. doi:10.1097/ACM.0b013e3181bf9d45
5. Santoso DB. Pengembangan Prototipe Rekam Medis Elektronik Di Klinik Dokter Keluarga

- Korpagama Universitas Gadjah Mada. 2016. doi:10.1017/CBO9781107415324.004
6. Yusof MM, Kuljis J, Papazafeiropoulou A, Stergioulas LK. An evaluation framework for Health Information Systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit). *Int J Med Inform.* 2008;77(6):386-398. doi:10.1016/j.ijmedinf.2007.08.011
 7. Cheng DR, Scodellaro T, Uahwatanasakul W, South M. An electronic medical record in pediatric medical education: Survey of medical students' expectations and experiences. *Appl Clin Inform.* 2018;9(4):809-816. doi:10.1055/s-0038-1675371
 8. Lehmann CU, Weinberg ST, Alexander GM, et al. Pediatric aspects of inpatient health information technology systems. *Pediatrics.* 2015;135(3):e756-e768. doi:10.1542/peds.2014-4148
 9. Sauro J, Lewis JR. *Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research.* 2nd ed. Cambridge: Elsevier Inc.; 2016. <http://ccftp.scu.edu.cn/Download/e950b8e6-8398-4683-b1ef-ec78ac46592a.pdf>.
 10. Paramitha AAll, Artana IM, Irvan IG, Andika P, Deva G. Evaluasi Start-Up Teampal.id Berbasis Website Dengan Metode Retrospective Think Aloud (RTA) dan Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ). *J Teknol Inf dan Komput.* 2020;6(3):336-346.