

ANALISIS DAMPAK IMPLEMENTASI SISTEM AKREDITASI RUMAH SAKIT DALAM MENDUKUNG OPERASIONAL PADA KARS

Diyurman Gea¹⁾, Yohannes Kurniawan²⁾

¹Sisitem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Bina Nusantara

Jl. KH. Syahdan No. 9 Kemanggis/Palmerah – Jakarta 11480

Telp : (021) 5345830, Fax : (021) 5300244

E-mail : diyur@binus.ac.id¹⁾

Abstrak

Pelaksanaan akreditasi Rumah Sakit di Indonesia yang masih jauh dari target yang sudah ditentukan, disebabkan oleh faktor letak geografis dan ketersediaan infrastruktur yang terbatas. Karena itu, perlu didukung dengan alat bantu berupa aplikasi berbasis web, yang dapat diakses oleh pihak yang berkepentingan, seperti pihak pengelola RS, Surveyor, Sekretariat Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS) serta masyarakat yang ingin melihat hasil akreditasi RS. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan Sistem Akreditasi Rumah Sakit(RS) yang berbasis web. Untuk mengukur keberhasilan implementasi, peneliti melakukan metode wawancara, analisis dokumen dan prosedur yang sedang berjalan, serta melakukan forum diskusi dengan manajemen KARS dan Tim Surveyor Sistem Akreditasi. Proses bisnis yang sedang berjalan akan dianalisis dengan metode Six Sigma dan digambarkan dalam bentuk diagram aliran data, diagram aktifitas dan Entity Relation Diagram (ERD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem telah berhasil meningkatkan efisiensi biaya, integrasi data, aksesibilitas dan kemudahan dalam pemantauan pelaksanaan akreditasi serta jaminan terhadap ketersediaan data.

Kata kunci: implementasi sistem, akreditasi rumah sakit, teknologi informasi, six sigma

Abstract

Implementation of accreditation Hospitals in Indonesia are still far from the targets that have been determined, caused by factors of geographic and the limited of infrastructure. Therefore, need to be supported with tools such as web-based applications, which can be accessed by interested parties, such as the manager of RS, Surveyor, the Secretariat of the Commission on Accreditation of Hospitals (KARS) as well as people who want to see the results of accreditation result. This study aims to evaluate the implementation of the Hospital Accreditation System web-based. To measure the success of the implementation, the researchers conducted interviews, document analysis and current procedures, and conduct discussion forums with the management of KARS. Ongoing business processes will be analyzed using Six Sigma method and depicted in the form of a data flow diagram, activity diagram and Entity Relation Diagram (ERD). The results showed that the implementation of the system has managed to improve cost efficiency, data integration, accessibility and ease of monitoring the implementation of accreditation as well as guarantee the availability of data.

1. PENDAHULUAN

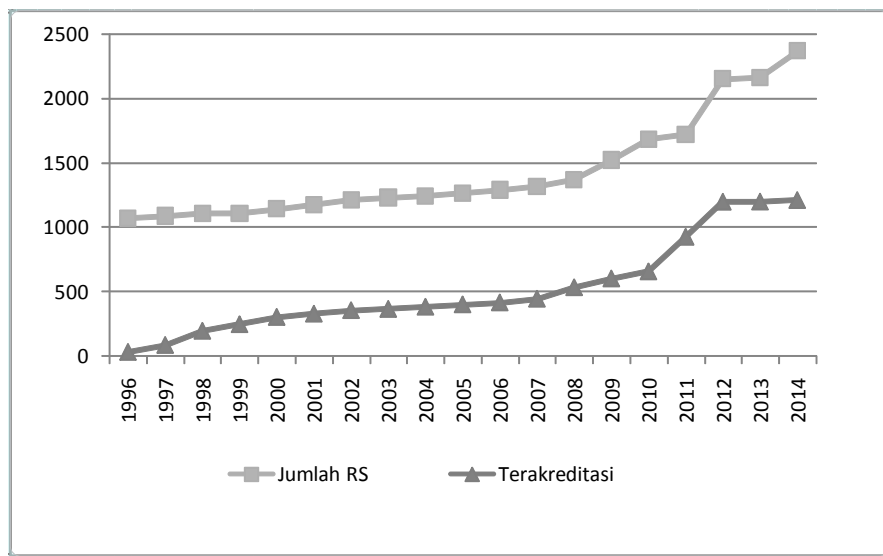
Akreditasi terhadap suatu produk atau layanan dianggap sangat penting sebagai indikator dari jaminan mutu. Untuk jenis layanan di Rumah Sakit (RS), akreditasi dilaksanakan oleh Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS) yang dibentuk oleh Pemerintah. Saat ini terdapat 2.164 unit rumah sakit yang tersebar di Indonesia, yang dikelola oleh pihak Pemerintah dan Swasta. Operasional di setiap RS pun sangat beragam, tergantung dari metode kepemimpinan, infrastruktur dan dukungan teknologi informasi [7] yang dimiliki. Karena keberagaman sistem pelayanan tersebut, Menteri Kesehatan Republik Indonesia membuat keputusan No.214/Menkes/SK/II/2007 mengenai standarisasi sistem pelayanan berstandar internasional melalui program akreditasi.

Definisi Akreditasi Rumah Sakit dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.012 Tahun 2012 adalah pengakuan terhadap Rumah Sakit yang diberikan oleh lembaga independen penyelenggara Akreditasi

yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan, setelah dinilai bahwa Rumah Sakit itu memenuhi Standar Pelayanan Rumah Sakit yang berlaku untuk meningkatkan mutu pelayanan Rumah Sakit secara berkesinambungan.

Sejak tahun 1995, Pemerintah sudah melakukan sistem akreditasi dan pada tahun 2012 ditetapkan Standar Akreditasi baru yang berorientasi pada pasien dengan mengutamakan keselamatan pasien dan dokter maupun staf lainnya harus menjadikan pasien sebagai bagian terpenting di dalam pelayanan [8]. KARS telah merumuskan 1.048 elemen penilaian ke dalam Standar Akreditasi tersebut.

Dalam prakteknya, pelaksanaan sistem akreditasi tidak semudah yang dibayangkan. Berdasarkan rekapitulasi data yang dimiliki oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia-Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan (2013), menunjukkan Rumah Sakit yang telah terakreditasi di seluruh Indonesia berjumlah 1.199 dari total keseluruhan Rumah Sakit yang beroperasi di Indonesia sebanyak 2.450 [4], seperti terlihat pada Gambar 1. Jadi hanya sekitar 55,4% rumah sakit yang telah terakreditasi sedangkan Kementerian Kesehatan telah menetapkan target sebesar 80% [11].



Gambar 1. Data Jumlah Rumah Sakit yang telah Terakreditasi dan Jumlah Keseluruhan Rumah Sakit periode 1996-2015
Sumber : Hasil Pengolahan Data Ditjen, Pusdatin, Pelayanan Kesehatan mengenai Rumah Sakit di Indonesia (Juli 2015)

Selama ini KARS melaksanakan kegiatan akreditasi secara manual. Beberapa kendala yang dihadapi yaitu: disintegrasi database karena data dikumpulkan dan diolah dalam bentuk lembaran file excel, membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan koreksi dan perbaikan karena dilakukan secara manual, keterbatasan dalam pengolahan dan penyajian informasi sehingga membutuhkan waktu yang lama, kesulitan mengatur jadwal aktualisasi survei dan penilaian yang tepat, serta masalah dalam sentralisasi pengendalian penerbitan dan distribusi dokumen.

Untuk mengetahui secara mendalam mengenai kesulitan yang dihadapi oleh KARS, mendorong peneliti untuk melakukan analisis tata laksana akreditasi dan prosedur yang berlaku. Untuk memastikan bahwa sistem yang diusulkan adalah solusi tepat dalam mendukung kegiatan teknis akreditasi, maka dilakukan pengumpulan informasi melalui website dari Negara-negara yang telah berhasil menerapkan sistem akreditasi RS secara online. Dari 7 (tujuh) negara yang menggunakan dukungan teknologi informasi, tercatat bahwa rata-rata lebih dari 80% telah sukses melakukan akreditasi di negaranya. Tabel 1, menunjukkan bahwa ketujuh negara tersebut menerapkan sistem informasi akreditasi online. Selain itu sistem online ini juga memberikan fitur lebih yang memang diakui oleh pihak KARS dibutuhkan untuk menjalankan kegiatan akreditasi, yaitu sistem pengingat. Selama ini dalam penggunaan sistem offline atau manual, KARS kesulitan memantau rumah sakit mana saja yang perlu diakreditasi karena data yang begitu banyak dan tidak terintegrasi satu dengan yang lainnya.

Terlihat pula pada Tabel 1, bahwa sistem offline yang digunakan di Indonesia, memerlukan waktu berhari-hari pada kegiatan-kegiatan utama Akreditasi Rumah Sakit. Sedangkan pada sistem online, memakan waktu yang singkat, sesuai dengan kecepatan server dan koneksi internet masing-masing.

Tabel 1. Sistem Akreditasi, Waktu Proses dan Hasil Persentase Rumah Sakit Terakreditasi pada 8 Negara

No	Negara	Pengumpulan dan Pengolahan Data	Waktu yang dibutuhkan untuk mengolah dan mengumpulkan data					Persentase RS Terakreditasi
			Penjadwalan	Self-Assessment	Survei	Penilaian Akhir	Sistem Pengingat	
1	Indonesia	Manual	>2 hari	>2 hari	>3 hari	>3hari	Tidak ada	55% [4]
2	Australia	Sistem Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	95% [10]
3	Kanada	Sistem Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	95% [1]
4	Taiwan	Sistem Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	92% [13]
5	Filipina	Sistem Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	91% [3]
6	Malaysia	Sistem Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	81% [12]
7	Thailand	Sistem Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	97% [14]
8	Saudi Arabia	Sistem Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	Proses Online	84% [9]

Setelah menganalisa keberhasilan 7 negara lain yang menerapkan sistem informasi akreditasi online, membuat peneliti mengusulkan hal yang sama untuk diterapkan pada KARS. Tujuannya adalah mengurangi waktu pengumpulan dan pengolahan data, memungkinkan akses yang mudah bagi pihak terkait, serta meningkatkan akurasi dan simplisitas pengisian data [2]. Dengan menggunakan aplikasi akreditasi online berbasis web, bukan hanya pihak-pihak seperti manajemen rumah sakit, surveior, dewan penilai, atau KARS saja yang merasakan manfaatnya, tetapi juga masyarakat sehingga mereka dapat memilih rumah sakit yang tepat yang dapat memberikan jaminan, kepuasan, dan perlindungan bagi mereka. Tidak hanya sampai di situ, pihak lain seperti perusahaan asuransi dan perusahaan farmasi pun diuntungkan, karena dengan informasi akreditasi yang dihasilkan sistem ini, dapat menjadi acuan untuk memilih dan mengadakan kontrak dengan rumah sakit. Untuk perusahaan farmasi, mereka dapat menentukan jenis obat apa yang sebaiknya disediakan di tiap rumah sakit menurut akreditasinya.

Dengan adanya hasil analisis ini, diharapkan untuk menjadi acuan bagi pengembangan aplikasi Akreditasi RS yang lebih mampu mempercepat proses penilaian sehingga mendorong peningkatan layanan RS yang lebih baik secara berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan dengan cara survei, wawancara dan observasi yang dimulai sejak September 2013 – Juli 2015. Wawancara dilakukan kepada pihak manajemen KARS sebanyak 16 orang, untuk menggali informasi mengenai proses bisnis yang sedang berjalan kebijakan-kebijakannya, serta kendala-kendala yang dialami dalam penerapan sistem akreditasi. Selain itu, juga dilakukan pengumpulan data melalui situs milik Kementerian Kesehatan Indonesia untuk mengetahui jumlah RS yang telah terdaftar dan terakreditasi.

Untuk mengetahui informasi mengenai proses pelaksanaan secara teknis, misalnya bentuk dokumen, teknis penyimpanan data serta teknis pembuatan laporan, maka wawancara dilakukan kepada staf sekretariat KARS. Untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan digunakan metode Six Sigma untuk mengembangkan efektifitas dan efisiensi proses bisnis (Desai & Shrivastava, 2008). Pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan peningkatan proses bisnis yang digunakan untuk mencari dan mengeliminasi penyebab terjadinya masalah, mengurangi waktu dan biaya dari kegiatan yang dilakukan berulang, serta meningkatkan produktifitas, kualitas, kepuasan pelanggan dan keuntungan (Evans & Lindsay, 2005).

3. PEMBAHASAN

Kegiatan Akreditasi dimulai oleh Sekretariat KARS dengan mengirimkan Proposal Kegiatan Orientasi dan Akreditasi kepada Rumah Sakit. Setelah RS menerima Proposal tersebut, pihak RS perlu melakukan registrasi

kegiatan akreditasi demi menjalankan peraturan seperti tercantum pada Undang-Undang No. 44 Tahun 2009 pasal 40 ayat yang menyatakan bahwa dalam meningkatkan mutu pelayanan Rumah Sakit wajib dilakukan akreditasi secara berkala minimal 3(tiga) tahun sekali (Pemerintah Republik Indonesia, 2009). Jika Rumah Sakit belum merasa siap untuk langsung mengikuti diakreditasi, maka Rumah Sakit dapat memilih kegiatan Orientasi, seperti Workshop, Bimbingan, dan Simulasi Survei, kemudian mengirim Daftar Peserta untuk diikuti sertakan pada kegiatan Orientasi, Surveior yang mereka rekomendasikan, serta jadwal akan diadakannya kegiatan tersebut. Selanjutnya KARS mengecek kelengkapan persyaratan dari Rumah Sakit, dan Sekretariat KARS akan memberitahukan kepada RS untuk melengkapi persyaratan jika masih ada kekurangan.

Dari hasil implementasi sistem, maka dilakukan analisis evaluasi menggunakan metode Six Sigma yang terbagi menjadi 5 (lima), yaitu define, measure, analyze, improvement dan control.

1) Define

Melakukan klarifikasi tujuan dan dengan menguji manfaat dari setiap proses yang ada, menentukan sumber daya yang dibutuhkan, dan dampak yang ditimbulkan, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Definisi Permasalahan, Penyebab, dan Lama Waktu Kegiatan

Kegiatan	Lama Waktu	Penyebab	Dampak / Masalah
Registrasi	Verifikasi dokumen persyaratan : rata-rata 2 minggu	1. Distribusi Formulir melalui email dalam bentuk dokumen .doc 2. Permintaan data <i>profile</i> RS yang berulang, meskipun datanya sudah ada di BUK Kemenkes. 3. Data Kontak RS tidak merupakan data yang terbaru dan tidak adanya notifikasi / pengingat masa berlaku Akreditasi RS yang akan atau bahkan sudah memasuki masa <i>expired</i>	Pengiriman dokumen yang bolak-balik antara KARS dengan Rumah Sakit, apabila terdapat dokumen yang tidak lengkap. RS yang tidak melakukan registrasi. / RS terabaikan.
Penjadwalan	Pencarian jadwal Surveior : rata-rata 1 hari	1. Sekretariat KARS perlu melakukan pencarian nama-nama Surveior yang paling sedikit ditugaskan untuk tahun ini, kemudian mencocokkan jadwal kosong Surveior dengan jadwal yang diajukan oleh Rumah Sakit.	Memungkinkan terjadi bentrok jadwal.
Self-Assessment	Pengecekan Data : rata-rata 1 hari	1. Distribusi Formulir melalui email dalam bentuk dokumen excel, dan tidak memiliki proteksi dan validasi, sehingga memungkinkan untuk diubah oleh Rumah Sakit.	Membutuhkan waktu ekstra untuk mengecek validasi dokumen.
Survei	Persiapan, Pendataan Survei, Penggabungan Data dan Rekap Hasil Survei: rata-rata 1 minggu	1. Distribusi Formulir melalui email dalam bentuk dokumen .excel, dan tidak memiliki proteksi dan validasi, sehingga memungkinkan untuk diubah oleh Surveior. 2. Membutuhkan Proses Penggabungan Hasil Survei dari masing-masing Surveior, karena tugas setiap surveior berbeda-beda.	Proses perhitungan nilai akreditasi secara manual, sehingga rentan terjadi kesalahan. Pihak Sekretariat kesulitan untuk mengolah data yang diterima untuk kemudian disampaikan kepada Kelompok Penilai.
Penilaian Akhir	Persiapan dan Pengolahan Hasil Rekomendasi oleh Sekretariat : rata-rata 1 minggu.	1. Distribusi Formulir Hasil Survei melalui email dalam bentuk dokumen .excel, dan tidak memiliki proteksi dan validasi, sehingga memungkinkan untuk diubah oleh Kelompok Penilai. 2. Hasil Rekomendasi dari Kelompok Penilai tidak memiliki formulir baku, sehingga format dokumen dapat dibuat berbeda-beda. 3. Distribusi hasil keputusan Kelompok Penilai ke BUK Kemenkes mengalami keterlambatan dan tingkat akurasi yang rendah.	Terjadi kesalahan dalam pemberian rekomendasi dan penentuan nilai akhir akreditasi. Pengiriman dokumen Hasil Survei yang bolak-balik antara Surveior, Sekretariat, dan Kelompok Penilai, apabila terdapat Rekomendasi mengenai penilaian yang harus diubah oleh Surveior, karena temuan Kelompok Penilai yang berbeda dari Surveior.
Sertifikasi	Distribusi Sertifikat ke Rumah Sakit : rata-rata 2 minggu	1. Tidak tepat waktu dalam pendistribusian hasil akreditasi untuk Rumah Sakit, sehingga berdampak pada perolehan sertifikat. 2. Proses pencetakan sertifikat membutuhkan waktu yang lama. 3. Untuk kegiatan Workshop Umum, KARS membutuhkan waktu yang lama untuk mencetak Sertifikat bagi Peserta yang telah membayar, karena data tersimpan dalam bentuk excel dan peserta yang mendaftar namun belum membayar jumlahnya dapat sekitar 2 kali lipat dari peserta yang datang dan telah membayar	Berdampak pada kepuasan pelanggan (Rumah Sakit)
Evaluasi Kinerja Surveior	Persiapan Rekapitulasi Kinerja setiap Surveior : rata-rata 10 hari	1. Perlu ketelitian dalam menggabungkan dokumen Kuisioner dari Rumah Sakit, untuk kemudian dirata-ratakan nilai setiap Unsur Penilaiannya. 2. Banyaknya data Surveior untuk diintegrasikan.	Laporan Kinerja Surveior tidak dapat diterima Ketua KARS secara <i>real-time</i> , sedangkan Ketua KARS memiliki jadwal yang padat, sehingga tidak setiap hari dapat berada di Kantor KARS.

2) Measure

Mengukur performa dari proses yang sedang berjalan dengan menjelaskannya melalui process metric. Metric ini dapat berisi kuantitas dan kualitas dari setiap proses agar hasilnya dapat dianalisa. Pengukuran

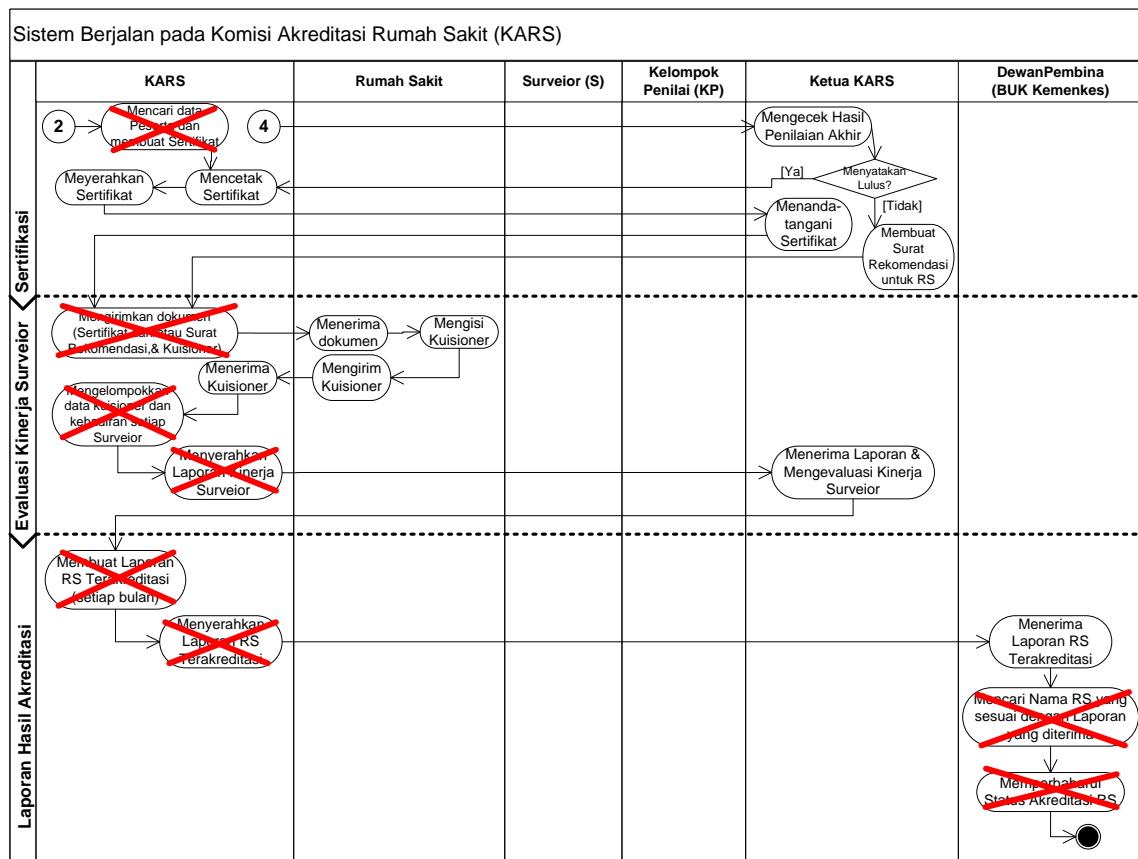
tersebut dapat dilihat dengan menggunakan variabel seperti waktu, biaya, kualitas, nilai/kegunaan, dan kemudahan implementasi, dengan penjelasan lebih lanjut sebagai berikut :

Tabel 2. Pemetaan Proses Metriks

Proses Bisnis	Media	Lama Waktu	Tingkat Kualitas Data		
			Akurasi	Konsistensi	Kelengkapan
Registrasi		±2 minggu	Sedang	Sedang	Sedang
1. KARS mengirimkan Proposal Kegiatan Orientasi dan Akreditasi	Email, Fax	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
2. Rumah Sakit menerima Proposal	Email, Fax	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
3. Rumah Sakit mengisi dokumen Registrasi	Ms.word, Printer	± 1 minggu	Rendah	Rendah	Sedang
4. a. Rumah Sakit mengirim Daftar Peserta, Surveior dan Jadwal b. Rumah Sakit mengirim Formulir Registrasi dan Jadwal	Email, Flash Disk, Hard Copy Dokumen Persyaratan	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
5. KARS mengecek dokumen Persyaratan	Ms.word, Dokumen Persyaratan	± 3 hari	Rendah	Rendah	Sedang
6. KARS mengabarkan Ketidake-lengkapan Persyaratan	Email, Telepon	± 20 menit	Sedang	Sedang	Sedang
7. Rumah Sakit melengkapi Persyaratan.	Ms.word, Dokumen Persyaratan	± 5 hari	Rendah	Rendah	Sedang
Penjadwalan		± 1 hari	Sedang	Sedang	Sedang
1. KARS mencari Jadwal Kosong Kelompok Penilai (KP)	Telepon, Email	± 3 jam	Sedang	Sedang	Sedang
2. KARS mengirim Jadwal kepada Kelompok Penilai	Email	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
3. Kelompok Penilai menerima Jadwal Penilaian Akhir	Email	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
4. KARS mencari Jadwal Kosong Surveior	Telepon, Email	± 3 jam	Sedang	Sedang	Sedang
5. KARS mengirim Jadwal kepada Surveior	Email	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
6. Surveior menerima Jadwal Survei	Email	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
7. KARS mencocokkan Jadwal Rumah Sakit dan Surveior	Ms.word, Kertas	± 1 hari	Rendah	Rendah	Sedang
8. KARS mengirim Jadwal kepada Rumah Sakit	Email	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
9. Rumah Sakit menerima Jadwal	Email	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
Self-Assessment		± 3 hari	Rendah	Rendah	Sedang
1. KARS membuat dokumen <i>excel Self-Assessment</i>	ms.excel	± 1 hari	Sedang	Rendah	Sedang
2. KARS mengirim dokumen	Email	± 10 menit	Sedang	Rendah	Sedang
3. KARS menerima dokumen	Email	± 10 menit	Rendah	Rendah	Sedang
4. Rumah Sakit mengisi <i>Self-Assessment</i>	ms.excel	± 1 hari	Rendah	Rendah	Sedang
5. KARS melakukan validasi isian dokumen <i>Self-Assessment</i>	ms.excel	± 1 hari	Rendah	Rendah	Sedang
Survei		±1 minggu	Rendah	Rendah	Sedang
1. KARS membuat dokumen <i>excel</i> Penilaian Survei untuk setiap Surveior	ms.excel	± 2 hari	Rendah	Rendah	Sedang
2. KARS mengirim dokumen ke Surveior	Email	±10 menit	Rendah	Rendah	Sedang
3. Surveior menerima dokumen	Email, ms.excel, printer	± 20 menit	Rendah	Rendah	Sedang
4. Surveior melakukan pendataan Hasil Survei	Kertas Survei, ms.excel	± 3 hari	Rendah	Rendah	Sedang
5. Surveior menggabungkan data Hasil Survei dalam Rapat Tim Survei	Kertas Survei, ms.excel	± 1 hari	Rendah	Rendah	Sedang
6. Surveior membuat laporan rekapitulasi Hasil Survei	Kalkulator, ms.excel, ms.word	± 1 hari	Rendah	Rendah	Sedang
7. Surveior mengirim Hasil Survei ke KARS	Email, flash disk	± 20 menit	Rendah	Rendah	Sedang
8. KARS menerima Hasil Survei	Email, flash disk	± 20 menit	Rendah	Rendah	Sedang
Penilaian Akhir		±1 minggu	Sedang	Sedang	Sedang
1. KARS mengubah nama dokumen <i>Self-Assessment</i> dan Survei dengan Kode Unik	Kertas, ms.word, ms.excel	± 1 jam	Sedang	Sedang	Sedang
2. KARS mengirim <i>Self-Assessment</i> dan Hasil Survei	Email, Flashdisk	±10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
3. Kelompok Penilai menerima dokumen	Email, Flashdisk	± 20 menit	Sedang	Sedang	Sedang
4. Kelompok Penilai melakukan	Kertas, ms.excel	± 1 hari	Sedang	Sedang	Sedang

Penilaian					
5. Kelompok Penilai membuat dokumen <i>word</i> Rekomendasi Penilaian Akhir	Kertas, Alat tulis, ms.word	± 1 hari	Sedang	Sedang	Sedang
6. Kelompok Penilai mengirim Rekomendasi Penilaian Akhir	Email, Flashdisk	±20 menit	Sedang	Sedang	Sedang
7. KARS menerima Rekomendasi Penilaian Akhir	Email, Flashdisk	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
8. KARS melakukan validasi isian Penilaian Akhir	ms.word, ms.excel	± 1 hari	Rendah	Rendah	Sedang
9. KARS mengirim dokumen Survei dan Rekomendasi dengan nama RS ke Surveior	ms.word, ms.excel	± 1 hari	Rendah	Rendah	Sedang
10. Surveior menerima dokumen	Email, Flashdisk	±20 menit	Rendah	Rendah	Sedang
11. Surveior mengubah Hasil Survei	Email, Flashdisk	± 1 hari	Sedang	Sedang	Sedang
12. Surveior mengirim Hasil Survei	Email, Flashdisk	± 1 hari	Sedang	Sedang	Sedang
13. KARS mengolah dan menyerahkan Hasil Penilaian Akhir kepada Ketua KARS	Kertas, Email, Flashdisk	± 1 hari	Rendah	Rendah	Sedang
Sertifikasi		±2 minggu	Sedang	Rendah	Sedang
1. Ketua KARS mengecek Hasil Penilaian Akhir	Kertas, ms.excel, ms.word	± 1 hari	Sedang	Sedang	Sedang
2. KARS mencari data Peserta dan membuat Sertifikat	Kertas, ms.excel, Email	± 2 minggu	Rendah	Rendah	Rendah
3. KARS mencetak Sertifikat	ms.word, printer	± 10 menit	Sedang	Rendah	Sedang
4. KARS menyerahkan Sertifikat kepada Ketua KARS	Kertas	± 10 menit	Sedang	Rendah	Rendah
5. Ketua KARS menanda-tangani Sertifikat	Kertas, Alat tulis	± 10 menit	Tinggi	Sedang	Sedang
6. Ketua KARS membuat Surat Rekomendasi	Kertas, Alat tulis, s.word	± 30 menit	Sedang	Rendah	Sedang
Evaluasi Kinerja Surveior		± 10 hari	Rendah	Rendah	Sedang
1. KARS mengirim dokumen (Sertifikat dan/atau Surat Rekomendasi, dan Kuisioner) kepada Rumah Sakit(RS)	Email, Kertas	± 10 menit	Sedang	Sedang	Sedang
2. RS menerima dokumen	Email, Kertas	± 20 menit	Sedang	Rendah	Sedang
3. RS mengisi Kuisioner Surveior	Ms.word, Kertas	± 1 jam	Rendah	Rendah	Sedang
4. RS mengirim Kuisioner kepada KARS	Email, Kertas	± 20 menit	Rendah	Rendah	Sedang
5. KARS menerima Kuisioner dari RS	Email, Kertas	± 10 menit	Rendah	Rendah	Sedang
6. Sekretariat KARS mengelompokkan data Kuisioner dan kehadiran setiap Surveior	Email, Kertas, Ms.word,	± 10 hari	Rendah	Rendah	Rendah
7. Sekretariat KARS menyerahkan Laporan Kinerja Surveior	Kertas	± 30 menit	Rendah	Rendah	Rendah
8. Ketua KARS dan Komisioner menerima Laporan dan mengevaluasi Kinerja Surveior	Kertas	± 5 jam	Rendah	Rendah	Rendah
Laporan Hasil Akreditasi		±1 minggu	Rendah	Rendah	Sedang
1. KARS membuat Laporan RS Terakreditasi (setiap bulan)	ms.word, kertas	± 1minggu	Rendah	Rendah	Sedang
2. KARS menyerahkan Laporan RS Terakreditasi ke BUK	kertas laporan	± 20 menit	Rendah	Rendah	Sedang
3. BUK Kemenkes menerima Laporan RS Terakreditasi	kertas laporan	± 20 menit	Rendah	Rendah	Sedang
4. Petugas BUK Kemenkes mencari Nama RS yang sesuai dengan Laporan yang diterima dari KARS	kertas laporan, database	± 15 menit	Rendah	Rendah	Sedang
5. Petugas BUK Kemenkes memperbaharui Status Akreditasi RS	database	± 5 menit	Rendah	Rendah	Sedang

Ukuran untuk tingkat kualitas data adalah Tinggi, Sedang dan Rendah. Tinggi berarti tingkat toleransi sebesar 0% (tidak ada kesalahan). Sedang yang dimaksud adalah toleransi sebesar 0,5% (95,5% sistem menghasilkan data/informasi dengan baik). Dan Rendah berarti toleransi lebih besar dari 0,5% (banyak kesalahan data/informasi dan yang ditampilkan tidak sesuai).



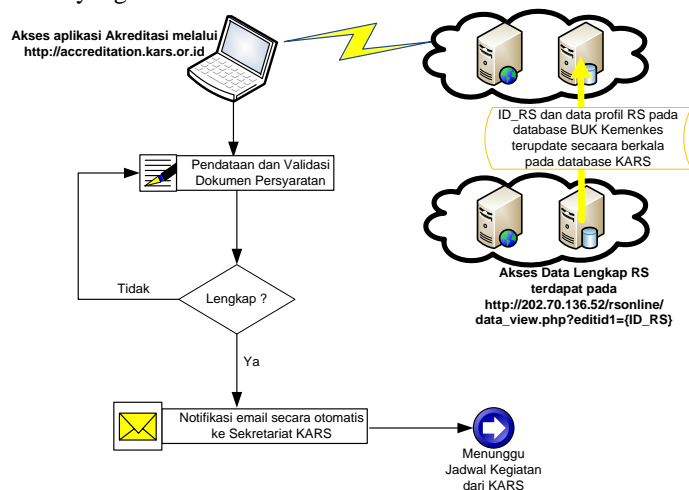
Keterangan : tanda silang berwarna merah adalah proses yang dipotong dengan menggunakan TI

Gambar 3 Optimasi Proses dengan Menggunakan TI pada Sistem yang Sedang Berjalan untuk Proses Sertifikasi, Evaluasi Kinerja Surveior dan Laporan Hasil Akreditasi

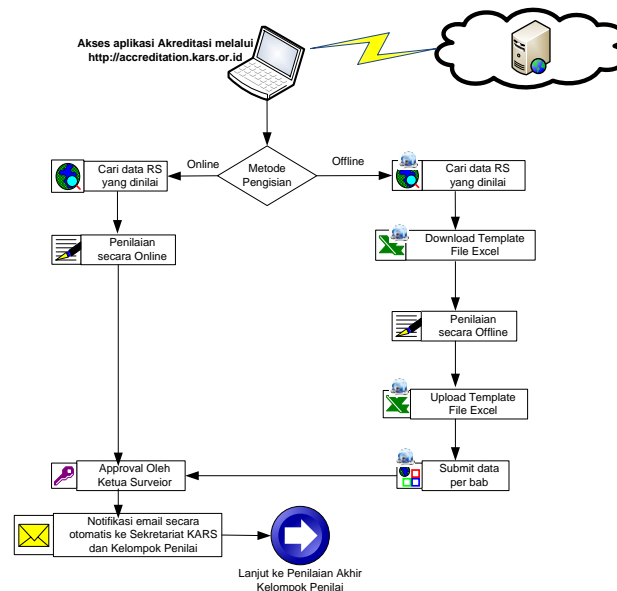
4) Improve

Melakukan inovasi dan kreatifitas untuk mendapatkan metode baru yang menjadi solusi berdasarkan hasil analisa. Dilakukan perancangan kembali terhadap proses, pikiran kreatif untuk melepaskan cara-cara tradisional, dan penggunaan teknologi informasi yang efektif. Pengembangan proses baru, dapat didukung dengan kehadiran sistem baru yang memenuhi kebutuhan dari hasil analisa.

Sistem yang diimplementasi merupakan sistem informasi akreditasi berbasis web, dan yang mampu mengoptimalkan proses manual. Gambar 4 merupakan proses registrasi yang dilakukan secara online, dan yang mengintegrasikan data RS yang dikeola oleh Kemenkes.



Gambar 4. Diagram Proses Registrasi Akreditasi

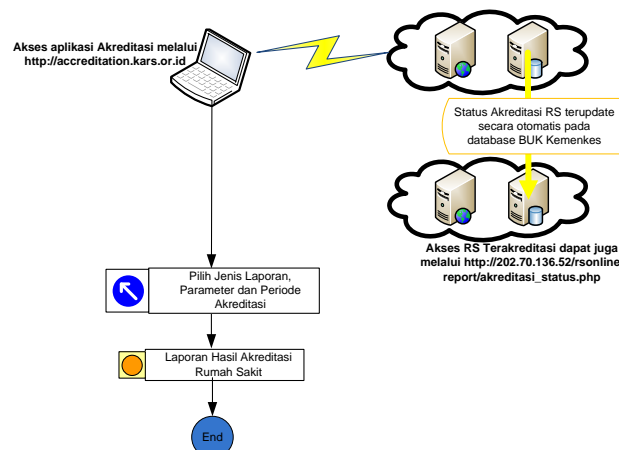


Gambar 5. Diagram Proses Pengisian Nilai Akreditasi

Gambar 5 menggambarkan diagram proses penilaian akreditasi. Pengisian data dapat dilakukan secara Offline atau Online. Penilaian secara offline adalah dengan melakukan download elemen penilaian dalam format excel yang telah tervalidasi. Setelah elemen penilaian diisi, file excel tersebut perlu di-upload untuk menyimpan datanya ke dalam database dan di-submit per bab penilaian dengan tujuan agar cara pembacaan data oleh sistem lebih ringan dan apabila terjadi putus koneksi internet, pengguna tidak perlu mengulang secara keseluruhan, tapi cukup meng-submit bab yang belum berhasil terupload. Persetujuan Hasil Penilaian hanya dapat dilakukan oleh Ketua Tim Survei yang telah ditunjuk. Setelah selesai, notifikasi email akan terkirim kepada Sekretariat KARS dan Kelompok Penilai.

5) Control

Mempertahankan proses yang telah dikembangkan agar terus diterapkan melalui sistem yang dapat menghasilkan laporan yang akurat angka dan grafik, sehingga manajer dapat terus melakukan pemantauan terhadap sistem yang telah diimplementasikan. Selain itu, kegiatan evaluasi juga diperlukan pada tahap ini, mulai dari perbandingan hasil pengukuran setiap proses pada sistem baru dan system lama.

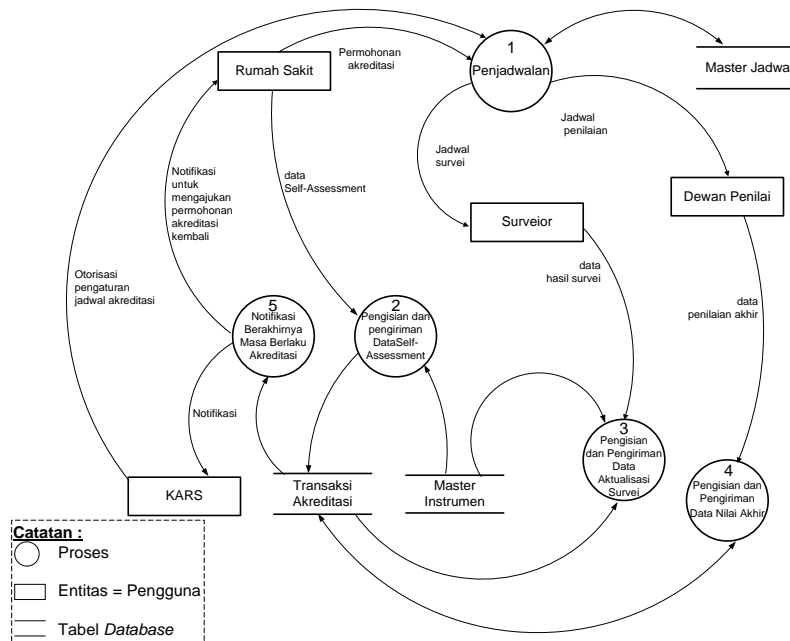


Gambar 6. Aktifitas Proses Laporan Hasil Akreditasi

Dengan integrasi yang baik antara database milik KARS dan BUK Kemenkes, memungkinkan Status Akreditasi setiap Rumah Sakit yang telah lulus Akreditasi dapat terbaharui secara otomatis. Untuk menganalisa Laporan Hasil Akreditasi, dengan spesifikasi Provinsi / Kabupaten atau Kota / nama Rumah Sakit, dengan jenis laporan yang diinginkan, baik itu berdasarkan Kelas Penyelenggara, atau dilihat dari nilai per bab, standar, serta elemen penilaian dapat ditampilkan melalui sistem baru ini. Penggambaran aktifitas pengguna dengan sistem dapat dilihat pada Gambar 6.

4. PERANCANGAN DIAGRAM ALIRAN DATA

Penggambaran hubungan antara pengguna, proses, dan tabel database ini untuk memudahkan pengembangan sistem [6] dengan melihat secara detail hubungan antar ketiganya.



Gambar 7. Diagram Aliran Data Kegiatan Akreditasi Rumah Sakit

Kelima proses tersebut adalah :

- 1) Penjadwalan. Pihak RS mengajukan permohonan akreditasi dengan memberikan jadwal kesiapan pelaksanaan penilaian. Data tersebut disimpan ke dalam tabel Master Jadwal. Selanjutnya KARS akan menentukan Tim Akreditasi dengan memilih surveior dan dewan penilai yang memiliki jadwal yang masih kosong.
- 2) Pengisian dan Pengiriman Data Self-Assessment. Setelah disetujui permohonan akreditasi, RS dapat mengisi nilai untuk setiap instrumen yang ditampilkan dari tabel Master Instrumen. Data self-assessment akan disimpan ke dalam tabel Transaksi Akreditasi.
- 3) Pengisian dan Pengiriman Data Aktualisasi Survei. Setelah mengetahui jadwal pelaksanaan survei, surveior akan mendatangi RS yang menjadi tugasnya, kemudian melakukan penilaian berdasarkan instrumen yang ditampilkan dari tabel Master Instrumen. Data hasil survei akan disimpan ke dalam tabel Transaksi Akreditasi.
- 4) Pengisian dan Pengiriman Data Nilai Akhir. Setelah mengetahui jadwal penilaian, dewan penilai menentukan nilai akhir berdasarkan data self-assessment dan hasil survei yang ditampilkan dari tabel Transaksi Akreditasi. Data nilai akhir tersebut akan disimpan ke dalam tabel Transaksi Akreditasi.
- 5) Notifikasi Berakhirnya Masa Berlaku Akreditasi, ketika tiba saat berakhirnya sertifikat akreditasi, sistem yang otomatis membaca dari tabel Transaksi Akreditasi akan memberikan notifikasi kepada pihak rumah sakit untuk segera mengajukan permohonan akreditasi kembali dan KARS untuk melakukan tindak lanjut terhadap rumah sakit tersebut.

Diagram aliran data pada Gambar 7, terdapat 4 pengguna yang berhubungan dengan proses bisnis akreditasi, sehingga hak akses terhadap sistem dapat dibuat sebagai berikut :

- 1) KARS, dapat mengakses data dari Manajemen Rumah Sakit, Surveior, dan Dewan Penilai. Selain itu, KARS juga dapat membuka hak akses pengisian self-assessment Rumah Sakit, membentuk Tim Akreditasi sambil mengatur jadwal mereka dengan penyesuaian terhadap Rumah Sakit.
- 2) RS, dapat mengajukan permohonan akreditasi untuk mengisi data self-assessment, menerima sertifikat hasil akreditasi beserta rekomendasi, dan menerima notifikasi tahap lanjutan yang perlu dilakukan dalam proses akreditasi.
- 3) Surveior, diberikan akses untuk mengisi jadwal ketersediaan untuk melakukan survei, mendapatkan notifikasi jadwal survei, dan mengisi data survei. Surveior tidak dapat mengakses jadwal orang lain, hasil penilaian self-assessment, ataupun Dewan Penilai.
- 4) Dewan Penilai, berwenang untuk mengakses data hasil self-assessment dan survei, mendapat notifikasi jadwal penilaian dan mengisi data nilai akhir untuk Rumah Sakit yang menjadi tugasnya.

5. KESIMPULAN

Hasil implementasi sistem mampu mendukung kegiatan akreditasi rumah sakit pada KARS dan mampu mengurangi biaya operasional, khususnya pada hal-hal berikut ini:

- a. Peningkatan efisiensi. Mengurangi biaya untuk pengadaan dan perawatan infrastruktur melalui pemanfaatan cloud computing [5]
- b. Data yang terintegrasi. Dengan database server sebagai media penyimpanan data, maka jika terjadi perubahan data, secara real-time akan langsung terbaharui pada database, dan pengguna terotorisasi yang mengaksesnya akan langsung mendapatkan data terbaru. [5]
- c. Aksesibilitas. Pengguna dengan otoritasnya masing-masing dapat mengakses aplikasi atau web dimana saja dan kapan saja melalui koneksi internet yang baik. [5]
- d. Kemudahan dalam monitoring. Jika terjadi perubahan pengaturan, seperti hak akses, aplikasi, atau data sekalipun dapat langsung dilakukan oleh pihak yang terotorisasi dan jika client mengakses kembali web, maka hasil pembaharuan tersebut ditampilkan secara realtime. [5]
- e. Keamanan. Menggunakan jasa vendor yang pada kontrak kerja samanya menekankan jaminan proteksi atas data. [5]
- f. Backup Data, dapat diatur secara terjadwal dan setiap kali terdapat perubahan. Penyedia jasa cloud computing memberikan fitur cloud backup yang memastikan data tersimpan dengan baik walau terjadi hal-hal seperti bencana alam atau serangan hacker. [5]

Melalui implementasi sistem ini, banyak proses bisnis yang terpankas karena dilakukan secara terotomatisasi. Dari sisi distribusi data dan informasi, penggunaan sistem akreditasi secara online sangat tepat, karena RS di Indonesia yang tersebar dimana-mana dan jarak yang saling berjauhan. Selain itu, menjadi solusi atas masalah keterbatasan sumber daya manusia dan kesalahan akibat *human error*.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Accreditation Canada, 2011. Canadian Health Accreditation Report: Quality Starts at the Top — The Pivotal Role of the Governing Body. Accreditation Canada. Report number: 1.
- [2] Albercht A, Jones D. 2009. *Web-Based Research Tools and Techniques. Compelling Counseling Interventions VISTAS*. Alexandria. 337-347.
- [3] Department of Health. 2012. *Health Service Delivery Profile Philippines 2012*. Philippines Department of Health. Report number: 1..
- [4] Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan. 2013. *Data Rumah Sakit Online*. 202.70.136.52/rsonline/report/report_by_catrs.php (accessed July 7, 2013).
- [5] Doddavula S, Gawande A., 2009. *Adopting Cloud Computing: Enterprise Private Clouds*. SETLabs Briefings. Bangalore.: 7-18.
- [6] Ibrahim R, Yen S. 2010. Formalization of The Data Flow Diagram Rules For Consistency Check. *International Journal of Software Engineering & Applications*. 1(4): 95-111.
- [7] Kolodner R, Cohn S, Friedman C. 2008. *Health Information Technology: Strategic Initiatives, Real Progress*. Health Aff Millwood. Washington. Vol. 5: 383-391.
- [8] Komisi Akreditasi Rumah Sakit. 2012. *Standar Akreditasi Rumah Sakit Versi 2012*. Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan Republik Indonesia. Report number: 1..
- [9] Qureshi A, Ullah S, Ullah R. 2012. *The trend of hospital accreditation in the Kingdom of Saudi Arabia*. Saudi Med J. Riyadh. Vol. 33: 1350-1351.
- [10] Refshauge A, Kalisch D. 2013. *Australian Hospital Statistics 2011-12*. Australian Institute of Health and Welfare. Report number: 50..
- [11] Taher, Akmal. 2013. *Penyiapan Provider Jaminan Kesehatan*. Direktur Jenderal Bina Upaya Kesehatan Republik Indonesia. Report number: 2. .
- [12] The Malaysian Society for Quality in Health. 2013. *List of Hospital with current Accreditation Status*. <http://www.msqh.com.my/msqh/ct-menu-item-19/ct-menu-item-21/ct-menu-item-33> (accessed August 23, 2013).
- [13] Ministry of Health and Welfare. 2012. *Taiwan Hospital Statistics 2012*. Taiwan Ministry of Health and Welfare. Report number: 1.
- [14] Ministry of Public Health. 2012. *Health Service Delivery Profile Philippines 2012*. Thailand Ministry of Public Health. Report number: 1.

