

# ASET MANAJEMEN RUMAH SAKIT BERBASIS WEB SYSTEM

Angelina Permatasari (Scholl of IS-Binus University) , [angelina\\_psw@binus.ac.id](mailto:angelina_psw@binus.ac.id)

## Abstract

*The latest development, asset management increased its scope to be able to monitor the performance of operational assets and investment strategies for asset optimization. When the development of the set trying to be explored in the context of asset management by local governments in Indonesia, is not yet fully understood by the asset management area. The method used is Evidence base and quality management policy. Making evidence-based quality management policies, namely in asset management web-based hospital system will provide a valuable opportunity to manage assets hospital with a quality policy making because based on evidence. Asset Management application design Hospitals web base system as a tool that is helpful in the management of Asset Management in the Hospital so that these activities can be run with the economic, effective and efficient.*

*Keywords: asset management, hospital, evidence based, web system*

## PENDAHULUAN

Aset ini merupakan modal kerja yang sangat penting dalam menunjang kinerja institusi tersebut. Aset perlu diidentifikasi, dikelola, dan dirawat dengan baik, sehingga kondisinya selalu optimal. Rumah Sakit (RS) merupakan pusat layanan kesehatan bagi masyarakat. RS untuk memberikan layanan operasional yang maksimal, dibutuhkan asset berupa alat kesehatan yang merupakan salah satu komponen penting di samping tenaga dan obat dalam sarana pelayanan kesehatan. Teknologi alat kesehatan berkembang sangat pesat seiring dengan perkembangan teknologi IT dari teknologi sederhana sampai teknologi tinggi dan digunakan di fasilitas pelayanan kesehatan, di pelayanan kesehatan pribadi, maupun di rumah tangga. Rumah sakit milik Pemerintah, semua asset yang ada adalah milik negara yang perlu pemeliharaan, perawatan dan pengembangan untuk operasional RS. Setiap pengambilan keputusan yang terkait dengan pengadaan asset alat kesehatan milik negara membutuhkan jalur administrasi yang panjang. Inventaris asset RS yang jumlahnya sedikit, pengelolaan dapat dilakukan secara manual, melalui aplikasi Ms Excell. Tetapi bagi RS yang mempunyai spesifikasi asset dalam jumlahnya ratusan bahkan ribuan items yang ada diberbagai bagian dalam RS sudah tidak akan sanggup lagi dilakukan secara manual. Pengelolaan aset RS perlu dukungan aplikasi khusus menggunakan media intranet, dimana setiap saat, kapan saja dibutuhkan, seseorang dapat

login ke komputer dan meminta laporan aset selengkapnya dari sistem aplikasi management aset. Sistem aplikasi ini akan memberikan notifikasi kemudahan pengguna untuk menyusun anggaran perawatan dan/atau pengadaan aset baru dengan mudah dan cepat. Sistem ini juga akan memberikan laporan status aset yang masih baik/rusak/dalam perawatan/dan lain-lain. Tujuan dan manfaat makalah ini adalah dari bagaimana penanganan Manajemen asset RS berbasis intranet tersebut akan membantu manajemen dalam menyediakan data dan informasi untuk mendukung kemudahan pengambilan keputusan manajemen RS secara cepat, tepat dan akurat. Sehingga pada akhirnya setiap saat manajemen RS dapat memperoleh Laporan Nilai Aset RS. Dalam kasus asset RS ini dikhususkan pada spesifikasi fasilitas dan kemampuan pelayanan klasifikasi Rumah Sakit Umum Kelas A.

## KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014, tentang Klasifikasi dan Perijinan Rumah Sakit, Bagian Kedua. Pasal 67, (3) *Master plan* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c memuat strategi pengembangan aset untuk sekurang-kurangnya 10 (sepuluh) tahun kedepan dalam pemberian pelayanan kesehatan secara optimal yang meliputi identifikasi proyek perencanaan, demografis, tren masa depan, fasilitas yang ada, modal dan pembiayaan. Untuk menjamin alat kesehatan yang aman, bermutu dan bermanfaat dan memastikan produk alat

kesehatan memenuhi persyaratan dan sesuai standar yang ditetapkan, telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI [Permenkes, 1189/Menkes/Per/VIII/2010]. Bagi RS yang mempunyai spesifikasi asset dalam jumlahnya ratusan bahkan ribuan items yang ada diberbagai bagian dalam RS maka diperlukan *enterprise collaboration*. *The goal of enterprise collaboration systems is to enable us to work together more easily and effectively by helping us to communicate, sharing information with each other; coordinate, coordinating our individual work efforts and use of resources with each other; collaborate, working together cooperatively on joint projects and assignments* [Brien & Marakas, 2006]. Sementara pengertian dari asset manajemen.

*Asset management is the process of organizing, planning, designing and controlling the acquisition, care, refurbishment, and disposal of infrastructure and engineering assets to support the delivery of services. It is a systematic, structured process covering the whole life of physical assets* [Brown, Laue, Keast, R., Jane Montgomery, ,2012]. Dalam studi tentang sifat teori baru dikembangkan dikenal sebagai manajemen aset (*asset management*). dinyatakan pendapat bahwa “*define good asset management in terms of measuring the value of properties (assets) in monetary terms and employing the minimum amount of expenditure on its management*” [Britton, Crofts, 1989].

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *Evidence base and quality management policy*. Pembuatan kebijakan manajemen berkualitas berbasis bukti, yaitu dalam asset manajemen rumah sakit yang berbasis web sistem akan memberikan kesempatan berharga untuk mengelola asset rumah sakit dengan pembuatan kebijakan yang berkualitas karena berbasis pada bukti. Pemahaman berbasis bukti dalam operasional asset rumah sakit terkait dengan kegiatan pendukung lainnya yaitu *Evidence-based health care*, penggunaan dengan teliti atas bukti terbaik saat ini dalam membuat keputusan tentang asset dalam perawatan pasien individu atau pemberian layanan kesehatan. Bukti terbaik saat ini didukung dengan selalu up-to-date informasi, penelitian yang valid tentang efek dari berbagai bentuk asset dalam perawatan kesehatan. *Evidence-based clinical practice*, adalah sebuah pendekatan untuk pengambilan keputusan terkait dengan peran sumberdaya manusia di mana dokter menggunakan bukti terbaik yang tersedia, dalam konsultasi dengan pasien, untuk memutuskan pilihan yang sesuai yang terbaik pasien. *Evidence-based medicine*, adalah penggunaan secara teliti, tegas dan bijaksana atas bukti

terbaik saat ini dalam membuat keputusan tentang bagaimana peralatan dalam perawatan pasien individual.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perusahaan pada umumnya meliputi sistem produktif, sistem pengadaan, sistem penjualan. Seluruh sistem adalah proses nilai tambah. Sebuah sistem yang rumit dengan berbagai tugas yang berhubungan dengan dimensi dimensi tugas yang berhubungan dengan pemangku kepentingan, dan kinerja yang terkait dengan rantai nilai tambah. Perusahaan sistem kolaborasi adalah sistem informasi lintas fungsional yang enhance komunikasi, koordinasi, dan kolaborasi di antara para anggota tim bisnis dan kelompok kerja. Dengan demikian sistem kolaborasi perusahaan untuk memungkinkan bekerja sama lebih mudah dan efektif, membantu untuk berkomunikasi, berbagi informasi satu sama lain, mengkoordinasikan upaya kerja individu dan penggunaan sumber daya dengan satu sama lain

Apa manajemen aset? Manajemen aset sebagai proses pengorganisasian, perencanaan, merancang dan mengendalikan akuisisi, perawatan, perbaikan, dan penjualan aset infrastruktur dan rekayasa untuk mendukung pemberian layanan. Tujuan dari manajemen aset adalah untuk mengoptimalkan potensi pelayanan aset dan untuk meminimalkan risiko terkait dan biaya dan memastikan peningkatan positif modal alam dan sosial melalui siklus hidup aset. Manajemen rumah sakit yang baik dan cerdas dalam sistem bisnis, proses dan penempatan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan yang sesuai adalah faktor penting dalam mencapai tujuan tersebut. Manajemen aset yang baik dapat mengukur nilai properti (aset) dalam bentuk uang dan menggunakan perkiraan minimal untuk pengeluaran manajemen.

Perkembangan terbaru, manajemen aset bertambah ruang lingkungannya hingga mampu memantau kinerja operasionalisasi asset dan juga strategi investasi untuk optimalisasi asset. Bila perkembangan set tersebut dicoba untuk ditelaah dalam konteks pengelolaan asset oleh pemerintah daerah di Indonesia, memang belum sepenuhnya dipahami oleh para pengelola asset daerah. Salah satu masalah utama pengelolaan asset adalah ketidaktertiban dalam pengelolaan data asset. Ini menyebabkan pemerintah kesulitan untuk mengetahui secara pasti asset yang dikuasai/ dikelola, sehingga asset- asset yang dikelola pemerintah cenderung tidak optimal dalam penggunaannya, serta di sisi lain pemerintah daerah akan mengalami kesulitan untuk mengembangkan pemanfaatan asset pada masa mendatang. Implikasi dari pemanfaatan dan pengelolaan asset yang tidak

optimal adalah tidak diperolehnya nilai kemanfaatan yang seimbang dengan nilai instrinsik dan potensi yang terkandung dalam asset itu sendiri. Seperti yang dinyatakan dalam Keputusan Menteri Dalam Negeri No.49/2001 sebagai

*"... rangkaian kegiatan dan tindakan terhadap asset daerah yang meliputi perencanaan, penentuan kebutuhan, penganggaran, standardisasi asset dan harga, pengadaan, penyimpanan, penyaluran, inventarisasi, pengendalian, pemeliharaan, pengamanan, pemanfaatan, perubahan status hukum serta penatausahaannya"*[Permendagri,2001]. Manajemen asset dapat dibagi dalam lima tahapan kerja, yaitu inventarisasi asset, legal audit, penilaian asset, optimalisasi asset dan pengembangan SIMA (system informasi manajemen asset). Kelima tahapan kerja ini saling berhubungan dan terintegrasi [Siregar,2004]. Tahap pertama, Inventarisasi Aset, terdiri atas dua aspek, yaitu inventarisasi fisik dan legal/ yuridis. Proses kerja yang dilakukan adalah pendataan, kodifikasi/ labeling, pengelompokan dan pendokumentasian sesuai dengan tujuan manajemen asset. Inventarisasi Aset ditujukan untuk memberikan kemudahan dalam pembukuan asset atau pelaksanaan penatausahaan/administrasi sehingga seluruh aset dapat dibukukan secara seragam dan dapat dengan mudah diketahui jumlah fisik, lokasi serta kondisinya. Tahap kedua, Legal Audit, merupakan satu lingkup kerja manajemen asset yang berupa inventarisasi status penguasaan asset, system dan prosedur penguasaan atau pengalihan asset, identifikasi dan mencari solusi atas permasalahan legal dan strategi untuk memecahkan berbagai masalah legal yang terkait dengan penguasaan atau pengalihan asset. Legal audit akan memberikan manfaat yang besar terutama untuk menentukan aset mana yang seharusnya diikutsertakan dalam pencatatan asset tetap pada Laporan Keuangan. Tahap ketiga, Penilaian Aset, merupakan proses kerja untuk melakukan penilaian atas aspek yang dikuasai. Dari penilaian asset ini akan dapat diketahui adanya asset yang tidak dapat dinilai fair value-nya pada saat penilaian asset ini dikarenakan sudah sangat tua dan tidak lagi ada pasar untuk asset tersebut, sehingga asset tersebut sulit diperkirakan nilainya dimasa kini, atau adanya barang-barang hibah tanpa informasi nilai perolehannya. Tahap keempat, Optimalisasi Aset, merupakan proses kerja dalam manajemen asset yang bertujuan untuk mengoptimalkan potensi fisik, lokasi, nilai, jumlah/ volume, legal dan ekonomi yang dimiliki asset tersebut. Hasil akhir dari tahapan ini adalah rekomendasi yang berupa sasaran, strategi dan program untuk mengoptimalkan asset yang dikuasai. Tahap kelima, Pengawasan dan Pengendalian pemanfaatan dan pengalihan asset yang merupakan efektif untuk meningkatkan kinerja asset melalui pengembangan SIMA. Melalui SIMA transparansi pengelolaan asset sangat terjamin, dan keempat aspek terakomodasi dalam system ini

dengan menambah aspek pengawasan dan pengendalian. Sehingga setiap penanganan terhadap asset, termonitor dengan jelas, mulai dari lingkup penanganan hingga siapa yang bertanggungjawab menanganinya.

### **Permenkes Klasifikasi RS**

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 340/Menkes/III/2010 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit. Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah Sakit Umum adalah Rumah Sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit. Klasifikasi Rumah Sakit adalah pengelompokan kelas Rumah Sakit berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan. Fasilitas adalah segala sesuatu hal yang menyangkut sarana, prasarana maupun alat (baik alat medik maupun alat non medik) yang dibutuhkan oleh rumah sakit dalam memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya bagi pasien. Sarana adalah segala sesuatu benda fisik yang dapat tervisualisasi oleh mata maupun teraba oleh panca-inaera dan dengan mudah dapat dikenali oleh pasien dan (umumnya) merupakan bagian dari suatu bangunan gedung ataupun bangunan gedung itu sendiri. Prasarana adalah benda maupun jaringan / instansi yang membuat suatu sarana yang ada bisa berfungsi sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Tenaga tetap adalah tenaga yang bekerja di rumah sakit secara purna waktu dan berstatus pegawai tetap. Berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan, Rumah Sakit Umum diklasifikasikan menjadi Rumah Sakit Umum Kelas A; Rumah Sakit Umum Kelas B; Rumah Sakit Umum Kelas C; dan Rumah Sakit Umum Kelas D. Rumah Sakit Umum Kelas A mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 (empat) Pelayanan Medik Spesialis Dasar, 5 (lima) Pelayanan Spesialis Penunjang Medik, 12 (dua belas) Pelayanan Medik Spesialis Lain dan 13 (tiga belas) Pelayanan Medik Sub Spesialis. Kriteria, fasilitas dan kemampuan Rumah Sakit Umum Kelas A sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi Pelayanan Medik Umum, Pelayanan Gawat Darurat, Pelayanan Medik Spesialis Dasar, Pelayanan Spesialis Penunjang Medik, Pelayanan Medik Spesialis Lain, Pelayanan Medik Spesialis Gigi Mulut, Pelayanan Medik Subspesialis, Pelayanan Keperawatan dan Kebidanan, Pelayanan Penunjang Klinik, dan Pelayanan Penunjang Non Klinik. Ketersediaan tenaga kesehatan disesuaikan dengan jenis dan tingkat pelayanan. Pada Pelayanan Medik Dasar minimal harus ada 18 (delapan belas) orang dokter umum dan 4 (empat) orang dokter gigi sebagai tenaga tetap. Pada Pelayanan Medik Spesialis Dasar harus ada masing-masing minimal 6 (enam) orang dokter spesialis dengan masing-masing 2 (dua) orang dokter

spesialis sebagai tenaga tetap. Pada Pelayanan Spesialis Penunjang Medik harus ada masing-masing minimal 3 (tiga) orang dokter spesialis dengan masing-masing 1 (satu) orang dokter spesialis sebagai tenaga tetap. Pada Pelayanan Medik Spesialis Lain harus ada masing-masing minimal 3 (tiga) orang dokter spesialis dengan masing-masing 1 (satu) orang dokter spesialis sebagai tenaga tetap. Untuk Pelayanan Medik Spesialis Gigi Mulut harus ada masing-masing minimal 1 (satu) orang dokter gigi spesialis sebagai tenaga tetap. Pada Pelayanan Medik Subspesialis harus ada masing-masing minimal 2 (dua) orang dokter subspesialis dengan masing-masing 1 (satu) orang dokter subspesialis sebagai tenaga tetap. Perbandingan tenaga keperawatan dan tempat tidur adalah 1:1 dengan kualifikasi tenaga keperawatan sesuai dengan pelayanan di Rumah Sakit. Tenaga penunjang berdasarkan kebutuhan Rumah Sakit. Sarana prasarana peralatan Rumah Sakit harus memenuhi standar yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan. Peralatan radiologi dan kedokteran nuklir harus memenuhi standar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Jumlah tempat tidur minimal 400 (empat ratus) buah [Permenkes, 340/ III/ 2010]. Dalam proses pengelolaan aset peralatan medik maupun non alat medik pihak manajemen Rumah Sakit selalu dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang timbul terutama peralatan medik seperti Inventarisasi peralatan yang tidak tercatat dengan lengkap dan baik sehingga menyulitkan pihak manajemen Rumah Sakit dalam melacak keberadaan alat, mengetahui kondisi riil peralatan (alat dalam kondisi baik, rusak ringan atau rusak berat), persen alat yang masih laik pakai dan sudah tidak laik pakai, nilai aset yang telah diinvestasikan, berapa penyusutan pertahunnya, bagaimana *track record* / history alat medik, sudah berapakah mengalami perbaikan selama masa pakainya dan berapa biaya yang dibutuhkannya, bagaimana catatan atau dokumentasi hasil pemeliharaan yang dilakukan, alat apa saja yang sering mengalami gangguan / komplain, kenapa sering terjadi komplain, bagaimana hasil kalibrasi alat selama ini dan masih banyak lagi permasalahan lainnya. Dalam rangka membantu pihak manajemen rumah sakit untuk mengelola aset peralatan medik maupun non alat medik dengan baik, efektif dan efisien maka perlu adanya dukungan berupa software aplikasi maupun hardware, yang mampu membantu Rumah Sakit dalam mengelola aset.

### Fitur IT untuk Mendukung Aset Manajemen

Inventarisasi aset manajemen RS berbasis web system mampu mencatat dengan baik dan lengkap mulai dari data *properties* alat, database supplier penjual alat, data

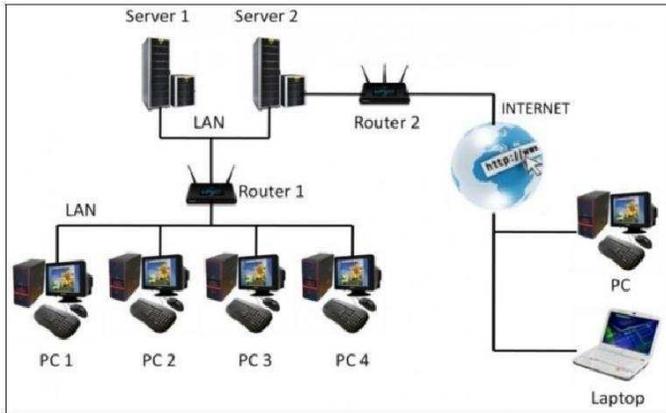
kondisi peralatan medik secara aktual, dapat mengetahui besarnya nilai aset sampai pada nilai penyusutannya, *track record* perbaikan, pemeliharaan dan kalibrasi setiap alat yang dilengkapi dengan gambar unit alat. Kemudahan dalam mendokumentasikan semua kegiatan hasil pemeliharaan, pembuatan lembar kerja pemeliharaan, perbaikan dan kalibrasi alat medik termasuk pembuatan jadwal, pelaporan dan *reminder* kalibrasi alat medik yang akan jatuh tempo. Aplikasi Aset juga diciptakan dalam upaya mendukung Rumah Sakit untuk pemenuhan akreditasi rumah sakit (KARS), kesesuaian mutu ISO 9001-2008 atau Joint Commission International (JCI) serta UU RI No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit dimana di dalamnya termasuk pengelolaan sarana, prasarana dan peralatan agar dapat dikelola dengan baik, efektif dan efisien. Rincian modul terdiri dari modul *inventory* (mencakup *Building Inventory, Room Inventory, Medical Equipment Inventory, Spare part Inventory, Accessories, Technician Database, Supplier Database, Track Record, Calibration Record, Maintenance Record, Repair Record, Depreciation, and Equipment Image*; modul *maintenance* (*Maintenance Schedule Data Entry, Set up Maintenance form, Generated Maintenance form, dan Maintenance Report*; modul *Calibration* (*Calibration Schedule Data Entry, Calibration Report Data Entry, Calibration Report, Calibration Reminder*; modul *Complain* (*Complain Data Entry, Complain Report*); modul *repair* (*Repair Data Entry, Repair Report*); modul *Report* (*Report, Graphic Report*). Enterprise application are designed to support organization-wide process coordination and integration. Selanjutnya Loudon mengatakan bahwa

“*These enterprise applications consist of enterprise systems, supply chain management systems, customer relationship management system and knowledge management systems*

[Loudon,2006]. Fitur dalam aplikasi Enterprise Aset Manajemen Rumah Sakit (EAM RS) dirancang dan dikembangkan dengan beberapa fitur utama yang menjadi unggulan atas manfaat pengelolaan asset yang baik yaitu teknologi aplikasi **Web Base System**, dengan teknologi ini memungkinkan software aplikasi ini dapat di akses secara luas dengan koneksi internet, tidak hanya terbatas di lingkungan rumah sakit. Beberapa hal yang mendukung adalah adanya UMDNS Code (**Universal Medical Device Nomenclature System**) untuk membantu meminimalisir kesalahan dalam pencatatan penamaan alat medik pada modul *Inventory*; Standarisasi Level Resiko Alat Medik SAMRS sudah dilengkapi dengan fitur standarisasi *level* resiko alat medik (*Risk Level*); dengan Fitur ini semua peralatan medik akan diklasifikasikan mana alat yang wajib dikalibrasi sesuai standar PERMENKES No. 363 Tahun 1998 dan yang tidak wajib dikalibrasi; *Calibration Reminder; Medical Equipment Calibration, Maintenance &*

*Repair History / Track Record; Set up Maintenance Form*, dengan fitur ini menyediakan fasilitas untuk pembuatan lembar kerja pemeliharaan alat medik; *Graphic Report*, laporan dapat ditampilkan dalam bentuk grafik yang menarik untuk membantu analisa data [Permenkes, 363/1998].

menghadapi akreditasi rumah sakit (KARS) ataupun *Joint Accreditation International (JCI)*; Rancangan aplikasi Aset Manajemen RS Web base system adalah *multi user*, dapat digunakan oleh lebih dari satu *user* dalam waktu yang bersamaan dan antar *user* dapat saling terhubung hanya dengan mengatur *user account* dan tingkatnya saja; *Integrated Data System* (data yang diperoleh adalah data tunggal dan bisa di akses oleh multi user dalam waktu yang bersamaan sehingga validasi data dapat dipertanggung jawabkan); mudah dioperasikan (*User Friendly*) dan desain yang menarik (*Eye Catching Design*); *Flexible Design System* ( Sistem proses yang flexible mengikuti alur bisnis proses sesuai kebutuhan rumah sakit walaupun Rancangan aplikasi Aset Manajemen RS Web base system telah memiliki standar konsep system tersendiri.



Gambar 1. Sistem Konfigurasi Aset Manajemen RS Berbasis Web

Rancangan aplikasi Aset Manajemen RS Web base system lebih praktis untuk diaplikasikan, karena hanya dengan cukup di-*install* di server semua *client* yang terhubung langsung secara *on line* dengan hanya menggunakan *web browser* saja, tanpa perlu *install* aplikasi di setiap komputer client, sehingga terbebas dari biaya lisensi per user, dengan sistem ini jumlah user tidak dibatasi hanya perlu diatur berdasarkan otoritas dan haknya saja melalui konfigurasi sistem dari server sehingga manajemen user memiliki kepraktisan yang tinggi. Untuk *maintenance system* ini hanya dilakukan dari server tidak perlu mendatangi setiap komputer client sehingga tidak mengganggu kegiatan pelayanan yang sedang dilakukan oleh user, bahkan kegiatan dapat dilakukan dengan *Remote System maintenance Procedure/* dari jarak jauh yang amat praktis dan efisien. Keunggulan menggunakan perancangan aplikasi Aset Manajemen RS Web base system yaitu Sistem Aset Manajemen RS yang dirancang berdasarkan kebutuhan manajemen Aset Rumah Sakit, khususnya peralatan medik baik dari aspek teknis maupun manajemen; memudahkan pihak manajemen rumah sakit untuk melakukan fungsi kontrol, monitor, evaluasi dan perencanaan yang bisa dijadikan dasar sebuah pengambilan keputusan terkait dengan Improvement yang harus dilakukan pihak manajemen rumah sakit; membantu mendokumentasikan dengan baik semua pekerjaan yang berkaitan dengan inventarisasi, kalibrasi, pemeliharaan, penanganan *complain* dan perbaikan alat; mempermudah rumah sakit dalam

## PENUTUP

Rancangan aplikasi Aset Manajemen RS Web base system, mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan dinamika rumah sakit dengan aset bernilai investasi yang sangat tinggi, maka perlu dilakukan pengelolaan dengan baik. Selain dalam rangka pemenuhan Akreditasi Rumah Sakit (KARS) atau ISO 9001-2008 program manajemen pemeliharaan alat medis juga ditujukan untuk pemenuhan terhadap pasien *safety* dan kepuasan pelanggan.

Rancangan aplikasi Aset Manajemen RS Web base system sebagai tools yang sangat membantu dalam proses pengelolaan manajemen Aset di Rumah Sakit agar kegiatan tersebut dapat berjalan dengan ekonomi, efektif dan efisien.

Rancangan aplikasi Aset Manajemen RS Web base system merupakan jawaban yang selama ini menjadi pertanyaan para teknisi Rumah sakit, kepala penunjang medis, *Stakeholders* rumah sakit sampai pada para semua yang bergelut dengan aset terutama peralatan medis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Britton, W.C & Crofts, M. (1989). *The Economic, Efficient and Effective Management in Public Authority Landed Estates*, United Kingdom.
- Brown, K., Laue, M., Keast, R., Jane Montgomery, J. (28 March 2012) "AAMCoG Guide to Integrated Strategic Asset Management , Version 2.0 ", Brisbane, Australia.
- Keputusan Menteri Dalam Negeri No.49/2001 tentang Pengelolaan (manajemen) Asset Daerah.
- Loudon, K.C & Loudon, J.P (2006), "Management Information Systems", Ninth Edition, New Jersey, Pearson Prentice Hall
- O'Brien, J.A & Marakas, G.M. (2006) "Management Information Systems", Seventh Edition, New York, McGraw-Hill/Irvin
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1189/Menkes/Per/VIII/2010 tentang Produksi Alat Kesehatan.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 340/ Menkes/ III/ 2010 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit.
- Standar Kalibrasi Alat Medik sesuai Permenkes No. 363 Tahun 1998.
- Siregar, D.Doli (2004). "*Manajemen Aset*", Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

## PERNYATAAN / PENGHARGAAN

1. Terima kasih diucapkan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bintan dalam memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menyusun Masterplan Rumah Sakit Kabupaten Bintan
2. Teman-teman Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu, sehingga peneliti ada pengalaman dalam setiap menulis tentang masalah kesehatan dan rumah sakit.