

## EVALUASI SISTEM INFORMASI PENGADAAN BAHAN MAKANAN DENGAN METODE *PIECES* DI GUDANG INSTALASI GIZI RSUD IR SOEKARNO SUKOHARJO

<sup>1</sup>Yul Asriati,<sup>\*</sup>, <sup>2</sup>Asri Nawan Cahyanti, <sup>3</sup>Triyanta  
<sup>1,2,3</sup>Universitas Veteran Bangun Nusantara, [yulasriati66@gmail.com](mailto:yulasriati66@gmail.com)

### ABSTRAK

RSUD Ir Soekarno Sukoharjo merupakan rumah sakit tipe B milik pemerintah yang berada di kabupaten Sukoharjo, jadi rumah sakit ini memerlukan bahan makanan yang cukup banyak untuk memenuhi kebutuhan pasien, maka dari itu dibutuhkan sistem pengadaan bahan makanan yang akurat dan tepat. Pengadaan bahan makanan dilakukan oleh team ahli gizi di instalasi gizi. Sistem pengadaan bahan makanan di instalasi gizi RSUD Ir Soekarno Sukoharjo pada tahun 2019 mengalami perubahan dari sistem manual menjadi menggunakan sistem KHS (*Krakatau Hospital System*). Dengan adanya perubahan tersebut ada beberapa kendala yang dialami. Misalnya dalam pelaporan perbulan belum ada rekapannya dalam aplikasi tersebut jadi harus merekap sendiri dengan menggunakan bantuan excel. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Informan dari penelitian ini adalah sebanyak 5 orang. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan wawancara. Metode analisa data menggunakan analisis *PIECES*. Hasil penelitian ini menunjukkan dengan adanya sistem informasi pengelolaan data pengadaan bahan makanan kinerjanya menjadi lebih baik sangat membantu, informasinya mudah untuk dipahami dan tepat waktu setiap bulannya, meminimalisir pengeluaran rumah sakit, keamanan dan pengawasannya cukup aman dan terkontrol, membuat pekerjaan lebih efisien, dan sudah memberikan hasil yang lebih baik terhadap rumah sakit.

**Kata Kunci :** *Sistem Informasi, Pengadaan Bahan Makanan, Analisis PIECES*

### ABSTRACT

*RSUD Ir Soekarno Sukoharjo is a government-owned type B hospital located in Sukoharjo district, so this hospital requires a lot of food ingredients to meet patient needs, therefore an accurate and precise food supply system is needed. Procurement of food ingredients is carried out by a team of nutritionists at the nutrition installation. The food procurement system at the nutrition installation of Ir Soekarno Sukoharjo Hospital in 2019 underwent a change from a manual system to using the KHS system (Krakatau Hospital System). With this change, several obstacles were experienced. For example, in monthly reporting, there is no recapitulation in the application, so you have to recap yourself using excel. This type of research is qualitative research. The informants of this study were 5 people. The sampling technique used purposive sampling. The research instrument used interviews. Method of data analysis using PIECES analysis. The results of this study indicate that the existence of an information system for managing food procurement data has better performance, it is very helpful, the information is easy to understand and timely every month, minimizes hospital expenses, security and supervision is quite safe and controlled, makes work more efficient, and has provided better outcomes for hospitals.*

**Keyword :** *Information Systems, Food Procurement, PIECES Analysis.*

### PENDAHULUAN

Upaya kesehatan adalah kegiatan untuk meningkatkan dan memelihara kesehatan yang bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Upaya kesehatan diselenggarakan dengan peningkatan kesehatan (*promotif*), pencegahan penyakit (*preventif*), penyembuhan penyakit (*kuratif*), dan pemulihan kesehatan (*rehabilitatif*) yang diselenggarakan secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan. Konsep kesatuan upaya kesehatan ini menjadi pedoman dan pegangan bagi seluruh fasilitas kesehatan, termasuk rumah sakit. (Satibi, 2016).

Menurut Peraturan Pemerintah No 47 tahun 2021 Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang

menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Salah satu kewajiban rumah sakit yaitu membuat, melaksanakan dan menjaga standar mutu pelayanan kesehatan rumah sakit sebagai acuan dalam melayani pasien, sehingga kewajiban ini menuntut rumah sakit untuk terus melakukan upaya dalam memperbaiki kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan.

Salah satu kegiatan yang menunjang pelayanan kesehatan yang bermutu di rumah sakit adalah pelayanan gizi. Pelayanan gizi di rumah sakit dilaksanakan oleh instalasi gizi. Pelayanan gizi di rumah sakit melakukan empat kegiatan pokok yaitu asuhan gizi pasien rawat jalan, asuhan gizi pasien rawat inap, penyelenggaraan makanan, penelitian dan pengembangan gizi terapan. Pelayanan gizi merupakan pelayanan yang menjadi tolak ukur mutu pelayanan di rumah sakit karena makanan termasuk kebutuhan dasar manusia dan merupakan faktor pencegah serta membantu penyembuhan penyakit. Pelayanan gizi di rumah sakit dilakukan dengan tujuan untuk memberikan makanan yang bermutu, bergizi yang sesuai standar kesehatan pasien dan untuk mempercepat proses penyembuhan pasien. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu diterapkan manajemen pelayanan gizi di rumah sakit. Manajemen pelayanan gizi sangat dibutuhkan karena tanpa manajemen semua usaha akan sia-sia dan pencapaian tujuan akan lebih sulit. (Kemenkes, 2013).

Pengadaan bahan makanan merupakan salah satu dari fungsi manajemen logistik penyediaan makanan di institusi. Pengadaan bahan makanan, merupakan usaha/proses dalam penyediaan bahan makanan saja, ataupun sekaligus melaksanakannya dalam proses pembelian bahan makanan. Pengadaan bahan makanan itu sendiri berfungsi sebagai sistem, yang oleh kerja sistem ini akan menghasilkan bahan makanan yang berkualitas baik. Sistem dalam pengadaan bahan makanan ini diartikan sebagai program yang terpadu dan terintegrasi dengan sub-sistemnya adalah perencanaan kebutuhan bahan makanan, pemesanan bahan makanan, pembelian bahan makanan, penerimaan dan penyimpanan, peralatan dan perlengkapan, tenaga yang tepat waktu (Kemenkes, 2018).

Menurut Permenkes RI Nomor 82 Tahun 2013, Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang selanjutnya disingkat SIM-RS adalah suatu sistem teknologi informasi komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan rumah sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat, dan merupakan bagian dari sistem informasi kesehatan. Untuk menganalisis sistem informasi manajemen sudah berjalan dengan baik atau tidak dengan menggunakan analisis PIECES. Analisis PIECES menurut Wetherbe (2012), PIECES adalah untuk mengoreksi atau memperbaiki sistem informasi bagi pengambil keputusan dalam suatu organisasi. Menurut Fatta (2009), untuk menentukan suatu sistem baru itu layak atau tidak, maka diperlukan suatu analisis terhadap kriteria-kriteria yaitu kinerja (*Performance*), informasi (*Information*), ekonomi (*Economy*), kontrol (*Control*), efisiensi (*Efficiency*), dan pelayanan (*Services*) yang lebih dikenal sebagai analisis PIECES, dengan analisis ini kita bisa mendapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat memecahkan masalah utamanya.

RSUD Ir Soekarno Sukoharjo merupakan rumah sakit tipe B milik pemerintah yang berada di kabupaten Sukoharjo. Rumah sakit tersebut memiliki berbagai pelayanan kesehatan, salah satunya adalah pelayanan penunjang medis yang di dalamnya ada instalasi gizi. Salah satu kegiatan di instalasi gizi adalah pengadaan bahan makanan. Pengadaan bahan makanan dilakukan oleh tim ahli gizi di instalasi gizi. Sistem pengadaan bahan makanan ada yang dilakukan secara manual dan ada juga yang sudah menerapkan sistem dengan aplikasi. KHS (*Krakatau Hospital System*) adalah salah satu produk sistem informasi milik PT Krakatau Information Technology anak dari perusahaan PT Krakatau Steel yang bergerak dalam bidang teknologi informasi yang digunakan untuk membantu instansi rumah sakit dalam melakukan pengolahan data dan informasi agar lebih cepat, rapi dan efisien (<http://krakatau-it.co.id/aboutus>). Biasanya sistem pengadaan bahan makanan yang di terapkan di Rumah Sakit masih menggunakan dengan sistem manual dengan cara mengandalkan kartu stok manual, buku gudang atau worksheet pada excel

## METODE

Jenis dan rancangan penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan rancangan penelitian studi kasus. Instrument penelitian ini dengan wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah Informan yang berjumlah 5 orang yang terdiri dari 1 Kasie Mutu Pelayanan Penunjang, 1 Kepala Instalasi Gizi, 1 Kepala Sub Instalasi Pengadaan Makanan, 2 Ahli Gizi pengadaan. Objek dari penelitian ini adalah sistem informasi pengadaan bahan makanan yaitu aplikasi KHS (*Krakatau Hospital System*). Pengambilan informan dalam penelitian kualitatif menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu cara penentuan informan yang ditetapkan secara sengaja atas dasar kriteria atau pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, pemilihan informan didasarkan kriteria yaitu Petugas gizi yang bertugas dibagian gudang instalasi gizi, Petugas gizi yang membuat laporan pengadaan bahan makanan, Petugas gizi yang mengerti tentang penggunaan aplikasi KHS (*Krakatau Hospital System*) dan Petugas gizi yang bersedia diwawancara

## HASIL DAN PEMBAHASAN

PIECES digunakan sebagai dasar untuk memperoleh analisa yang lebih jelas dan spesifik mengenai sistem informasi pengadaan bahan makanan di Instalasi Gizi RSUD Ir Soekarno Sukoharjo.

### 1. Analisis Kinerja (*Performance*)

Analisis kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (*throughput*), waktu tanggap (*response time*), keselarasan, kelaziman komunikasi, kelengkapan konsistensi, dan toleransi kesalahan (Fatta, 2009).

Pada aspek kinerja penggunaan sistem informasi pengadaan bahan makanan yang digunakan di RSUD Ir Soekarno Sukoharjo telah berjalan dengan cukup baik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa dengan adanya sistem informasi ini sangat membantu dalam pengadaan bahan makanan, karena alur pengadaan bahan makanan terintegrasi dalam satu sistem alurnya menjadi runtut mulai dari pemesanan, penerimaan barang sampai pengeluaran dan penggunaan bahan makanan terupdate di aplikasi KHS, perjalanan barang lebih mudah dilihat. Secara administrasinya lebih tertata, lebih tertib, lebih rapi, dan lebih terkontrol, stok bahan makanan terupdate di aplikasi KHS. Datanya transparan, jadi mudah untuk dipantau. Untuk pelaporan pertanggung jawaban dengan bagian keuangan lebih terorganisir. Jika membutuhkan data pengadaan bahan makanan tinggal akses ke aplikasi tersebut. Tetapi memang ada beberapa data yang dibutuhkan belum tersedia di aplikasi tersebut yaitu data laporan bulanan atau tahunan, yang saat ini sedang diproses oleh IT.

Awal menggunakan aplikasi KHS agak bingung, karena menunya sangat banyak jadi harus mempelajari dulu menu apa yang bisa digunakan sesuai dengan ID nya, tetapi setelah sering dan terbiasa praktek menggunakan ternyata aplikasi KHS ini mudah untuk digunakan. Menggunakan aplikasi KHS ini tinggal memasukkan data pada kolom-kolom yang tersedia. KHS adalah aplikasi *open source*, jadi aplikasi KHS ini bisa untuk dikembangkan. Membutuhkan kelihaihan dan banyak praktek untuk menggunakan aplikasi ini.

Data yang ada di KHS harus sesuai dengan stok fisik yang ada. Karena setiap proses yang dilakukan harus diupdate pada aplikasi KHS, semua data mengacu pada KHS dan datanya sudah divalidasi. Pada waktu *stok opname* biasanya dilakukan penyesuaian, karena ada beberapa barang yang satuannya berbeda. Dibutuhkan ketelitian dalam menginput data, karena data yang dihasilkan harus cocok dengan kenyataannya.

Bila terjadi kesalahan input data pada aplikasi KHS masih bisa dibatalkan jika belum divalidasi, di sana ada opsi retur, batal, tapi dengan syarat barangnya harus ada. Tetapi jika sudah divalidasi yang bisa membatalkan hanya orang dengan akses khusus yaitu kepala instalasi. Kemudian harus memberitahu IT dan harus memberi keterangan di dalam sistem

alasan membatalkan dan siapa yang membatalkan. Jika terjadi kesalahan input data pada aplikasi KHS selama belum diproses bagian keuangan tidak ada implikasi yang besar. Tetapi jika sudah diproses oleh bagian keuangan kemudian ditemukan ada kesalahan penulisan harga jika seperti itu bagian keuangan tidak mau menerima jadi harus dilakukan pembatalan dengan bantuan dari IT. Efeknya dari kesalahan tersebut membuat administrasi menjadi mundur.

Aplikasi KHS ini menggunakan LAN (*Local Area Network*) untuk pengoperasiannya. Koneksi yang digunakan sehari-hari cukup bagus dan lancar jarang ada gangguan, karena LAN tersebut hanya terhubung untuk semua komputer di rumah sakit. Jika digunakan bersamaan itu tidak masalah, tapi adakalanya kadang agak lemot misalnya jika sedang ada pemeliharaan atau jaringan sedang error. Kalau di pengadaan bahan makanan saat stok opname tergantung banyaknya bahan makanan yang diinput, jika bahan makanan yang diinput banyak kadang agak lama dalam memprosesnya tapi tidak selalu setiap bulan cuma kadang-kadang.

Menurut Permenkes No 82 Tahun 2013, sistem informasi dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pelayanan data dan informasi dengan lebih produktif, transparan, tertib, cepat, mudah, akurat, terpadu, aman, dan efisien. Khususnya membantu dalam memperlancar dan mempermudah pembentukan kebijakan dan meningkatkan sistem pelayanan kesehatan khususnya dalam bidang penyelenggaraan rumah sakit di Indonesia. Direkomendasikan menggunakan aplikasi dengan kode sumber terbuka (*open source*) yang disediakan oleh kementerian kesehatan atau penggunaan aplikasi yang dibuat oleh rumah sakit. Untuk mendukung pelayanan pada sistem informasi maka infrastruktur jaringan komunikasi yang disyaratkan adalah menggunakan LAN untuk setiap gedung atau lantai.

Sama halnya dikatakan oleh Marwati (2021) dan Handyaningrum (2014) bahwa dari segi kinerja dengan adanya sistem informasi yang digunakan dapat membantu dalam proses pencatatan dan pembuatan laporan, sehingga membantu dalam menyelesaikan pekerjaan.

Sejalan juga dengan penelitian Anggita (2016) bahwa dari segi kinerja dengan adanya sistem informasi yang digunakan sudah berjalan cukup baik untuk kemampuan input, proses dan penyimpanan data sudah sangat bagus kinerjanya. Internet yang digunakan sehari-hari kecepatannya stabil dan lancar. Sistem yang ada mudah dipahami serta mudah dioperasikan. Kelengkapan sistem untuk melakukan pekerjaan masih kurang belum bisa menampilkan laporan bulanan atau tahunan secara otomatis. Dan sistem informasi yang digunakan sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Kemenkes.

## 2. Analisis Informasi (Information)

Pada aspek informasi, dalam penggunaan sistem informasi ini dalam pengadaan bahan makanan di RSUD Ir Soekarno Sukoharjo dengan seiring berjalannya waktu sudah berjalan cukup optimal, informasi yang dihasilkan mudah untuk dipahami dengan terbiasanya menggunakan aplikasi ini sesuai dengan ID aksesnya masing-masing. Misalnya pada surat order ada keterangan siapa yang order, order dimana, barangnya apa saja, jumlahnya berapa, ketentuan ordernya apa dan lain sebagainya. Informasi yang dihasilkan aplikasi KHS dapat dipercaya serta diverifikasi kebenarannya karena sudah dilakukan validasi data dan ke link di keuangan. Penyimpanan informasi dalam sistem ini sudah cukup baik tidak ada data yang tersimpan ganda oleh sistem. Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen dan user dapat melakukan langkah selanjutnya. Apabila kemampuan sistem informasi baik, maka user akan mendapatkan informasi yang akurat, tepat waktu dan relevan sesuai dengan yang diharapkan (Fatta, 2009).

Pencatatan ganda mungkin terjadi seringnya karena human error bukan karena tidak tersimpan baik oleh sistem. Misalnya nomor *voucher* itu tidak bisa *double*, jadi setiap satu transaksi di hari itu tidak bisa ada 2 *voucher* hanya akan muncul 1 *voucher*. Biasanya kalau terjadi seperti itu akan muncul notifikasinya jadi tidak boleh ada kode *voucher* yang sama. Maksudnya menginput pembelian yang sama pada hari itu di PT apa. Bisa juga nomor faktur itu juga tidak bisa *double*, kalau terjadi *double* biasanya sudah terseleksi oleh sistem ada

notifikasinya. Kemudian biasanya pencatatan ganda itu karena *human error* bukan karena tidak tersimpan baik oleh sistem, misalnya di pasien, bon makanan pasien sudah ada yang *input* tapi *diinput* lagi.

Informasi yang dihasilkan oleh aplikasi KHS untuk saat ini memang sudah sesuai dengan apa yang dibutuhkan sudah mengakomodir yang dibutuhkan terutama untuk kegiatan yang penting misalnya, surat order, berita acara, stok gudang, pengeluaran perhari, dan lain sebagainya. Tetapi ada beberapa yang diinginkan oleh pengguna ada yang belum terpenuhi karena baru *on proses* diperbarui oleh IT misalnya untuk rekap *voucher* pengeluaran perbulan itu belum ada dan saat ini antisipasinya masih direkap satu-satu, kemudian diketik di *excel*.

Informasi yang dihasilkan oleh bagian gudang kurang bisa tepat waktu dipenggunaan harian karena tidak setiap petugas selalu *standby* di depan komputer setiap waktu, tergantung dengan banyaknya *jobdesk* ahli gizi yang dilakukan pada hari itu, misalnya jika tidak banyak *jobdesk* bisa tepat waktu, tapi jika *jobdesknya* banyak kadang direkap 2 atau 3 hari sekali baru diinput. Bisa juga karena petugas sedang libur jadi inputnya keesokan harinya. Ada juga misal permintaan makan saat petugas sudah pulang jadi diinput di KHS pada keesokan harinya atau biasanya direkap dulu menggunakan buku bantu atau *excel*. Tetapi pada saat akhir bulan semua data sudah harus terinput di KHS. Hal ini sejalan dengan penelitian Handayani (2014) bahwa dari segi informasi yang dihasilkan sudah berjalan secara optimal dan tepat waktu. Selain itu, informasi yang dihasilkan sudah dapat dipertanggung jawabkan kebenaran dan ketelitiannya. Mampu menghasilkan informasi sesuai kebutuhan sehari-hari, tampilannya dibuat sederhana dan mudah dipahami, tidak dibuat secara berlebihan (Anggita, 2016). Menurut Permenkes No 82 Tahun 2013 dalam menjalankan fungsi pembinaan upaya kesehatan, Kementerian Kesehatan membutuhkan informasi yang handal, tepat, cepat, dan terbaru (*up to date*) untuk mendukung proses pengambilan keputusan dan penetapan kebijakan secara tepat.

### 3. Analisis Ekonomi (Economy)

Pada aspek ekonomi, dengan adanya sistem informasi yang ada memberikan efek yang baik. Ini terlihat dengan adanya sistem ini sangat membantu dibanding dengan menggunakan manual, sekarang tidak banyak menggunakan formulir-formulir dan alat tulis. Permintaan bahan makanan dulu pakai kertas sekarang sudah lewat sistem, jadi tidak banyak arsip. Alat tulis yang digunakan seperti pulpen dan spidol juga berkurang karena tinggal *input* ke dalam sistem. Tetapi memang untuk pelaporan ke bagian keuangan tetap masih membutuhkan *print out* bukti-bukti seperti surat order, berita acara, nota, faktur dan lain sebagainya. Walaupun untuk pelaporan tetap masih harus menggunakan *print out* tapi dengan sistem informasi yang ada sangat membantu sekali dapat dikatakan meminimalisir pengeluaran rumah sakit. Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat terhadap sistem informasi (Fatta, 2009). Menurut Permenkes No 82 Tahun 2013 dengan adanya SIMRS harus mampu meningkatkan dan mendukung proses pelayanan kesehatan di rumah sakit yang meliputi budaya kerja, transparansi, koordinasi antar unit, pemahaman sistem dan pengurangan biaya administrasi dalam pelayanan organisasi.

Dari segi SDM yang tersedia dibagian pengadaan sudah sangat efektif, sudah bisa menggunakan semua sesuai dengan tugasnya. Kemudian sudah tidak perlu minta data pasien ke bangsal, karena sudah terekap oleh sistem. Hal ini sejalan dengan penelitian Handayani (2014), Anggita (2016) dan Marwati (2021) bahwa dari segi ekonomi memberikan dampak yang ekonomis, lebih baik daripada sistem manual dan dapat meminimalisir pengeluaran rumah sakit.

### 4. Analisis Pengendalian (Control)

Pada aspek pengendalian, berdasarkan sistem yang ada saat ini dapat dikatakan pengendalian yang dilakukan berjalan dengan baik. Hal ini dapat disimpulkan dari hasil



jawaban informan yang menjelaskan bahwa keamanan pada sistem informasi aplikasi KHS ini bisa dibilang sangat aman karena setiap user mempunyai ID dan password masing-masing. Selain itu setiap ID juga tidak bisa mengakses semua menu yang ada, menu yang bisa diakses hanya sesuai dengan *jobdesknya* masing-masing. Kemungkinan ada potensi data bisa diakses oleh orang lain jika mengetahui atau ada yang memberikan ID dan password yang akan digunakan untuk akses bagian tertentu dan mengajari bagaimana cara menggunakan menu-menunya, tetapi aplikasi KHS ini hanya bisa diakses di komputer rumah sakit. Tapi untuk saat ini belum pernah ada kejadian seperti itu.

Data yang ada juga tersimpan baik oleh sistem, selama ini jarang sekali terjadi offline atau mati listrik. Jika terjadi keadaan seperti itu data yang sudah tersimpan oleh sistem tetap aman, misalnya membuka data tahun 2019 itu datanya masih ada. Tapi kalau misalnya sedang melakukan input data belum sempat menyimpan kemudian tiba-tiba sistem offline maka harus menginput ulang data yang sedang diinput karena disana belum ada *recovery save*.

Bila terjadi sistem *error* misalnya saat ada *maintenance* dari IT, jika belum tahu kalau saat ini sedang ada *maintenance* sistem terus menggunakan sistem tersebut biasanya terjadi *not responding*, muter-muter terus (*loading*), atau sistemnya tiba-tiba berhenti. Untuk mengantisipasi agar tidak digunakan dari IT ada grup *whatsapp* yang isinya semua kepala bagian. Biasanya di grup tersebut diberi pemberitahuan bahwa akan dilakukan *maintenance* pada jam berapa sampai jam berapa jangan digunakan terlebih dahulu.

Kalau *human error* kadang-kadang pernah terjadi, misalnya karena kurangnya konsentrasi salah memasukkan angka, misalnya saat input angka seperti kemarin pernah terjadi saat saya mengamati ada kesalahan memasukkan harga pajak dan nonpajak terbalik, jadi harus dilakukan *crosscheck* dan input ulang jadi memang membutuhkan ketelitian saat menginput data. Atau bisa saja terjadi *double* input, sudah diinput tapi ada yang nginput lagi, jadi sebelum di validasi dilakukan *crosscheck* dahulu. Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi integritas sistem, kemudahan akses dan keamanan data (Fatta, 2009).

Untuk pengawasan terhadap sistem informasi ini di instalasi gizi setiap hari dilakukan pengawasan oleh kepala instalasi gizi terkait penggunaan sistem ini, melihat data penggunaan bahan makanan, belanja apa habis berapa, melihat stok gudang. Kemudian setiap bulannya dilakukan pengawasan oleh bagian manajemen dan bagian keuangan.

Menurut Permenkes No 82 Tahun 2013 bahwa syarat keamanan dari suatu sistem adalah aplikasi harus memungkinkan masing-masing *user* dapat diidentifikasi secara unik, baik dari segi nama dan perannya. Hal tersebut membuktikan bahwa aplikasi KHS dari keamanannya memenuhi syarat tersebut dibuktikan dengan adanya ID dan *password* yang berbeda-beda untuk setiap *user*nya dan menunya pun yang dapat diakses berbeda-beda sesuai dengan tugasnya masing-masing.

Hal ini sejalan dengan penelitian Handyaningrum (2014) dan Marwati (2021) bahwa dari segi pengendalian sistem informasi ini setiap pengguna telah memiliki ID dan password masing-masing menu yang bisa diakses juga berbeda-beda sesuai dengan tugasnya. Dengan adanya sistem informasi pekerjaan yang dilakukan jadi mudah terkontrol oleh pihak rumah sakit.

Sejalan juga dengan penelitian Anggita (2016) bahwa ada kontrol keamanan dan pembatasan akses terhadap sistem informasi pada masing-masing unit. Sehingga setiap unit hanya bisa mengakses data sesuai dengan kewenangan kerja masing-masing unit. Segi-segi keamanan dalam hal ini berarti informasi data hanya bisa diakses oleh pihak yang memiliki wewenang. Kontrol keamanan dan pembatasan akses data sudah dilakukan dengan baik, dengan memberikan ID dan *password* masing-masing.

## 5. Analisis Efisiensi (Efficiency)

Pada aspek efisiensi, dengan adanya sistem informasi yang ada saat ini dapat dikatakan telah memberi dampak yang lebih baik. Hal ini dapat disimpulkan dari hasil jawaban informan menunjukkan dengan sistem informasi yang ada saat ini membuat pekerjaan lebih efisien, dengan seiring berjalannya waktu dapat menggunakan aplikasi KHS dengan baik. Pekerjaan jadi runtut prosesnya tinggal memakai sistem ini, mulai dari pengadaan bahan makanan sampai ke pelayanan ke pasien bisa dilihat dengan menggunakan sistem ini. Dengan jumlah pegawai yang ada khususnya di bagian pengadaan saat ini sudah berjalan maksimal, semua sudah bisa menggunakan. Sistem ini sangat membantu dari perencanaan, pengorderan, pengeluaran, dan sampai pelayanan. Tetapi bisa juga dikatakan belum maksimal, karena penggunaan aplikasi ini dipahami dengan seiring berjalannya waktu. Penggunaan efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan (Fatta, 2009).

Menurut Permenkes No 82 Tahun 2013 pelaksanaan pengelolaan dan pengembangan SIMRS harus mampu meningkatkan dan mendukung proses pelayanan kesehatan di rumah sakit yang meliputi kecepatan, akurasi, integrasi, peningkatan pelayanan, peningkatan efisiensi, kemudahan pelaporan dalam pelaksanaan operasional. Dengan adanya pengembangan SIMRS harus dilakukan advokasi dan sosialisasi, pendidikan dan pelatihan, bimbingan teknis serta pemantauan dan evaluasi.

Keefisienan penggunaan sistem ini sesuai dengan penelitian Handyaningrum (2014) bahwa dengan adanya sistem informasi membuat dampak efisiensi yang lebih baik, karena dengan adanya sistem informasi menjadikan pekerjaan lebih efisien. Sejalan juga dengan penelitian Anggita (2016) bahwa sistem informasi yang digunakan secara umum tidak sulit untuk dipelajari dan dioperasikan oleh pengguna. Kemudahan ini menyebabkan tidak ada waktu dan tidak ada biaya yang terbuang untuk mempelajari sistem, dengan demikian efisiensi terjadi karena tingkat kesulitan yang rendah. Dalam menggunakan sistem informasi dengan aplikasi KHS ini belum ada SOP nya, adanya SOP tentang kegiatannya bukan cara menggunakan aplikasinya. SOP tentang kegiatan di pengadaan misalnya, alur penerimaan bahan makanan itu bagaimana, penyimpanan bahan makanan itu prosedurnya bagaimana, dan perencanaan kebutuhan bahan makanan itu prosedurnya bagaimana.

## 6. Analisis Pelayanan (Service)

Menurut Permenkes No 82 Tahun 2013 pengaturan SIMRS bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, profesionalisme, kinerja, serta akses dan pelayanan rumah sakit. Pada aspek pelayanan ini, dengan adanya sistem informasi yang ada dapat dikatakan memberikan pelayanan yang lebih baik terhadap instalasi gizi. Dengan adanya sistem ini dapat melayani yang dibutuhkan oleh pengguna, terutama yang penting dulu untuk kegiatan sehari-hari, memberikan hasil yang lebih baik untuk rumah sakit, pengadaan bahan makanan di RSUD Ir Soekarno Sukoharjo lebih aman dari segi data dan sistem pembayarannya, lebih terkontrol, lebih rapi, dan lebih ringkas.

Sistem informasi ini selalu dilakukan update secara berkala, hampir sebulan sekali. Biasanya diinfokan lewat grup wa (*Whatsapp*), ada perwakilan dari IT memberitahu pada kepala instalasi gizi kemudian kepala instalasi memberitahu kepada rekan kerja yang lain jika akan dilakukan *maintenance*. *Update* yang dilakukan misalnya saat itu petugasnya menunjukkan dulu belum ada satuan 'bungkus' sekarang sudah ada, kemudian saat akan menyimpan atau memvalidasi ada notifikasi 'Ya' dan 'Tidak', dan kecepatan menyimpan yang lebih cepat dari sebelumnya.

Dalam menghasilkan informasi sistem informasi KHS ini sudah menghasilkan informasi yang akurat, konsisten dan dapat diandalkan. Setiap bulannya selalu dilakukan pelaporan dan

pengecekan data oleh bagian keuangan, jadi jika ada data yang tidak cocok langsung bisa dibenahi. Jadi sangat dibutuhkan ketelitian saat input data agar tidak terjadi kesalahan. Jika sudah dilakukan pengecekan dengan keuangan dan datanya cocok jadi data tersebut sudah tervalidasi dan bisa untuk digunakan. Harus ada komunikasi dan koordinasi yang baik antar pegawainya. Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen, *user* dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi (Fatta,2009). Sistem informasi pengadaan bahan makanan ini masih memiliki sedikit kendala yaitu ada menu tertentu yang membukanya agak lama, terlalu banyak klik dalam melakukan suatu proses, belum ada pelaporan rekap satu atau tiga bulan atau pertahun masih direkap dengan excel, ketika stok opname kadang lemot atau *not responding*, belum bisa melihat perjalanan bahan makanan dalam 1 bulan di 1 layar tetapi harus membuka klik satu per satu setiap tanggalnya, dan perhitungan order masih manual.

Sesuai dengan penelitian Handayani (2014) bahwa dengan adanya sistem informasi pengadaan bahan makanan memberikan pelayanan yang lebih baik terhadap instalasi gizi, dengan adanya sistem tersebut laporan pengadaan bahan makanan menjadi tercover dan cepat selesai. Ada juga beberapa kendala yang didapatkan seperti kadang lemot dan ada data yang diinginkan belum ada di sistem informasi tersebut. Hal ini juga dikatakan oleh Anggita (2016) bahwa sistem informasi yang digunakan sama-sama memiliki keluhan yaitu belum mampu menampilkan laporan bulanan.

## **SIMPULAN**

Sistem informasi pengadaan bahan makanan di RSUD Ir Soekarno Sukoharjo dari segi kinerja (*Performance*) menjadi media yang sangat efektif karena sangat membantu dalam pengelolaan data pengadaan bahan makanan dan lebih mudah membuat laporan pertanggung jawaban. Koneksi yang digunakan sistem ini cukup lancar, cuma pada saat tertentu saja agak lemot. Dan dibutuhkan ketelitian saat input data. Dari segi informasi (*Information*) sudah berjalan secara optimal. Informasi yang dihasilkan mudah untuk dipahami, dapat diverifikasi kebenarannya, sudah mengakomodir yang dibutuhkan oleh pengguna, tetapi ada beberapa yang belum tersedia dan masih proses perbaikan oleh IT. Informasi yang dihasilkan diusahakan tepat waktu setiap bulannya. Sedangkan dari ekonomi (*Economy*) dikatakan penggunaan sistem ini dapat meminimalisir pengeluaran rumah sakit. Dari segi SDM dibagian pengadaan sudah sangat efektif, semua sudah bisa menggunakan sesuai tugasnya masing-masing. Dari segi pengendalian (*Control*) bisa dikatakan cukup aman, karena setiap user mempunyai ID dan password masing-masing, dan setiap ID menu yang bisa diakses berbeda-beda sesuai dengan tugasnya masing-masing. Selain itu juga diawasi oleh bagian manajemen, bagian keuangan dan kepala instalasi gizi. Adapun dari segi efisiensi (*Efficiency*) dapat dikatakan dengan adanya sistem ini membuat pekerjaan lebih efisien. Jumlah pegawai yang berada di pengadaan untuk saat ini sudah berjalan maksimal dalam menggunakan sistem ini, cuma ada beberapa dari bagian luar pengadaan yang biasanya meminta tolong menginputkan data. Dalam menggunakan sistem informasi ini belum ada standar operasionalnya. Pernah dilakukan sosialisasi tetapi hanya perwakilan. Sedangkan dari segi pelayanan (*Service*) sudah memberi hasil yang lebih baik terhadap rumah sakit. Tetapi masih ada beberapa kekurangan dari sistem informasi ini diantaranya ada menu tertentu yang membukanya agak lama, terlalu banyak klik dalam melakukan suatu proses, belum ada pelaporan rekap satu atau tiga bulan atau pertahun masih direkap dengan excel, ketika stok opname kadang lemot atau *not responding*, belum bisa melihat perjalanan bahan makanan dalam 1 bulan di 1 layar tetapi harus membuka klik satu per satu setiap tanggalnya, dan perhitungan order masih manual.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Anggita, S. 2016. *Evaluasi Sistem Informasi Pendaftaran dengan Metode PIECES di Rumah Sakit TNIAD Dr. Soedjono Magelang*. [skripsi]. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fatta, H. A. 2009. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI
- Handyaningrum, N. 2014. *Analisis Sistem Informasi Pengolahan Data Bahan Makanan Kering (BMK) di Gudang Instalasi Gizi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta*. [skripsi]. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kemenkes. 2013. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta: Dirjen Pelayanan Medik, Direktorat RS Khusus dan Swasta.
- Marwati. 2021. *Analisis Sistem Informasi Registrasi Pasien dengan Metode PIECES di Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa*. [skripsi]. Makassar : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Moelong, L.J. 2015. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Rosdakarya
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 78 Tahun 2013 Tentang Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2013 Tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2019 Tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan.
- PT. Krakatau Information Technology, 2020. *Solusi Bisnis*. (Online) Tersedia di : <http://krakatau-it.co.id/solution> (Diakses pada 3 Maret 2022)
- Ragil, W. 2010. *Pedoman Sosialisasi Prosedur Operasi Standar*. Jakarta : Mitra Wacana Media
- Satibi. 2016. *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Wetherbe, J. 2012. *System Analysis and Design : Traditional, Best Practices*