

# Evaluasi Implementasi Sistem Informasi Farmasi Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada

Nabila Zulfa

Departemen Sistem Informasi Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada  
Nabila.zulfa@mail.ugm.ac.id

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Faktor kunci dalam perencanaan dan implementasi pelayanan kesehatan adalah tersedianya informasi kesehatan yang tidak terlepas dari dukungan pemanfaatan teknologi informasi. Pengelolaan farmasi di rumah sakit sangat penting sebab apabila tidak efisien dan efektif, dapat memberikan dampak buruk terhadap rumah sakit tersebut, baik secara medis maupun ekonomis. Hal ini berkaitan dengan pendapat Winarno (2004) bahwa sistem yang baru maupun sistem yang lama, harus dievaluasi secara berkala untuk menentukan sistem tersebut berfungsi seperti yang diharapkan atau tidak. Apabila sistem dirasakan tidak dapat memenuhi kebutuhan para pemakainya, maka harus segera direvisi untuk perbaikan sistem tersebut.

**Tujuan :** Tujuan umum penelitian ini untuk mengevaluasi implementasi sistem informasi farmasi di instalasi farmasi RS UGM.

**Metode :** Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, pendekatan analisis deskriptif kualitatif dan metode triangulasi. Dilaksanakan di RS UGM. Informan utama adalah 15 orang para pengambil kebijakan dari berbagai level di RS UGM, staf yang membantu menyusun laporan, dan tenaga operator. Kriteria tersebut dipilih dengan pertimbangan para pengambil kebijakan dan staf tersebut adalah orang yang berhubungan langsung dengan hasil dari *output* data sistem informasi farmasi di RS UGM.. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam, observasi dan catatan dokumentasi.

**Hasil :** Penelitian ini menunjukkan dari faktor organisasi (*organization*) adalah kerjasama organisasi antar karyawan masih belum maksimal. Dukungan kepemimpinan dari top manajemen dan dukungan staf merupakan bagian penting dalam mengukur keberhasilan sistem, faktor manusia (*human*) yaitu kemampuan SDM dalam menjalankan SIM farmasi belum memadai terutama pada kemudahan akses dan perawatan, sehingga perlu pelatihan dan peningkatan keterampilan dan faktor teknologinya (*technology*) kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan dari SIM Farmasi sudah memadai, namun tingkat penggunaan *output* SIM farmasi di instalasi farmasi RS UGM sebagai bahan pengambilan keputusan belum maksimal. *Output* data yang dihasilkan sistem informasi yang ada belum dapat

dijadikan sebagai sumber utama informasi. Manajemen masih belum percaya menggunakan *output* sistem informasi farmasi. Data manual menjadi sumber utama dan yang paling dipercaya sebagai bahan pengambilan keputusan.

**Kesimpulan :** Pada umumnya implementasi aplikasi sistem informasi farmasi di RS UGM sudah dapat berjalan, tetapi masih ada fase-fase yang harus dijalankan untuk melakukan perbaikan. Tingkat penggunaan *output* sistem informasi farmasi di RS UGM sebagai bahan pengambilan keputusan sangat rendah. *Output* data yang dihasilkan sistem informasi yang ada belum dapat dijadikan sebagai sumber utama informasi.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Farmasi, Instalasi Farmasi

## ABSTRACT

**Backgrounds :** A key factor in the planning and implementation of health services is the availability of health information that can not be separated from the support of information technology utilization. Pharmacy management in hospitals is very important because if inefficient and effective, it can adversely affect the hospital, both medically and economically. It is related to Winarno's (2004) opinion that the new system and the old system must be evaluated periodically to determine whether the system is functioning as expected or not. If the system is not perceived to meet the needs of its users, it must be immediately revised for improvement of the system.

**Purpose :** The general objective of this research is to evaluate the implementation of pharmacy information system at pharmacy installations of UGM Hospital.

**Methods :** This research uses qualitative method, qualitative descriptive analysis approach and triangulation method. Implemented at UGM Hospital. The main informants are 15 people from various levels of policy makers at UGM Hospital, staff who assisted in preparing reports and operators. The criteria are chosen with consideration of the policy makers and the staff are those who directly deal with the results of the data output of pharmacy information system at UGM Hospital. Data

*collection is done by in-depth interviews, observation and documentation notes.*

**Results :** *This research shows from organizational factor (organization) is organizational cooperation among employees still not maximal. Leadership support from top management and staff support is an important part in measuring the success of the system, the human factor (human) is the ability of human resources in running the SIM pharmacy is not adequate, especially on ease of access and maintenance, so it needs training and skills upgrading and technological factors (quality) System, information quality and service quality of SIM Pharmacy is adequate, but the level of pharmacy SIM usage in pharmacy installation of UGM Hospital as decision making material is not maximal yet. Output data generated by existing information systems can not be used as the main source of information. Management still does not believe in using pharmaceutical information system output. Manual data is the primary and most reliable source of decision making.*

**Conclusions :** *In general, pharmacy information system application implementation in UGM Hospital has been able to run, but there are still phases that must be run to make improvements. Level of use of pharmacy information system output at UGM Hospital as decision making material is very low. Output data generated by existing information systems can not be used as the main source of information.*

**Keywords :** *Pharmacy Information System, Pharmacy Installation*

## PENDAHULUAN

Faktor kunci dalam perencanaan dan implementasi pelayanan kesehatan adalah tersedianya informasi kesehatan yang tidak terlepas dari dukungan pemanfaatan teknologi informasi. Pemanfaatan desain aplikasi sistem informasi berdasarkan teknologi, dapat memudahkan atau mempercepat proses pengelolaan informasi, mutu informasi dapat diandalkan, dan efisiensi pada penggunaan dana<sup>1</sup>.

Berdasarkan SK Menteri Kesehatan No. 1197/Menkes/SK/X/2004 bahwa tuntunan pasien dan masyarakat akan mutu pelayanan farmasi, mengharuskan adanya perubahan pelayanan dari paradigma lama (*drug oriented*) ke paradigma baru (*patient oriented*) dengan filosofi *pharmaceutical care* (pelayanan kefarmasian)<sup>2</sup>.

Pengelolaan farmasi di rumah sakit sangat penting sebab apabila tidak efisien dan efektif, dapat memberikan dampak buruk terhadap rumah sakit tersebut, baik secara

medis maupun ekonomis<sup>3</sup>. Secara nasional biaya obat sebesar 40-50% dari jumlah operasional pelayanan kesehatan<sup>4</sup> oleh karena itu, harus dilakukan dengan efektif dan efisien sehingga memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi pasien dan rumah sakit. Terkait dengan fungsi dari instalasi farmasi, maka instalasi ini memerlukan pengawasan yang cukup ketat. Pengawasan atau monitoring ini merupakan upaya untuk memantau atau menilai pola penggunaan obat. Pemantauan penggunaan obat, dilakukan melalui pelaporan, sehingga pengendalian distribusi obat dapat diketahui. Hal ini berdampak pada kegiatan manajemen khususnya perencanaan dapat dilakukan dengan tepat.

Dalam rangka memastikan penggunaan sistem yang sudah berjalan di instalasi farmasi Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada (RS UGM) dalam menghasilkan suatu informasi yang akurat, tepat waktu, relevan dan ekonomis, maka evaluasi terhadap sistem tersebut merupakan hal penting yang harus dilakukan oleh peneliti. Hal ini berkaitan dengan pendapat<sup>5</sup> bahwa sistem yang baru maupun sistem yang lama, harus dievaluasi secara berkala untuk menentukan sistem tersebut berfungsi seperti yang diharapkan atau tidak. Apabila sistem dirasakan tidak dapat memenuhi kebutuhan para pemakainya, maka harus segera direvisi untuk perbaikan sistem tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi implementasi sistem informasi farmasi di instalasi farmasi RS UGM

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di RS UGM. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan masalah pada saat survey sebelumnya bahwa masih banyak kendala terutama yang berhubungan kesesuaian format dan ketidakcocokan *output* data. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, pendekatan analisis deskriptif kualitatif dan metode triangulasi. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam, observasi dan catatan dokumentasi.

Penelitian ini dilakukan terhadap para pengambil kebijakan dari berbagai level di RS UGM, staf yang membantu menyusun laporan, dan tenaga operator untuk mengetahui kesulitan dan kelengkapan dalam entri data awal. Kriteria tersebut dipilih dengan pertimbangan para pengambil kebijakan dan staf tersebut adalah orang yang berhubungan langsung dengan hasil dari *output* data sistem informasi farmasi di RS UGM, sedangkan operator dipilih untuk mengetahui bagaimana proses entri selama ini dilakukan. Informan yang dipilih yaitu Direktur sebagai pengambil kebijakan tertinggi di RS UGM, Ka.Sub.Bag. TU dan Ka.Sub.Bag. Keuangan, Ka.Sie. Pelayanan, Ka.Sie Keperawatan, dan Ka. Instalasi farmasi untuk level di bawahnya. Selain itu untuk level di bawah Sub.Bag atau Sub Sie diambil Ka.Ur. Penyusunan Program & Anggaran, Ka.ur. RM, Ka.Sub.Sie Pelayanan, dan Ka.Sub.Sie Keperawatan. Untuk level staf diambil informan dari para pembuat laporan dari masing-masing urusan dan sub.sie, serta operator dari kasir, rawat jalan, rawat inap, dan pendaftaran yang melakukan entri data. Total semua informan ada 15 orang.

Karakteristik dari 15 orang informan yang dipilih berdasarkan jenis kelamin terdapat 9 orang informan yang dipilih berdasarkan jenis kelamin terdapat 9 orang laki-laki (60%) dan 6 orang perempuan (40%). Rata-rata umur dari 15 orang informan berkisar antara 31 tahun sampai dengan 49 tahun, batas usia tersebut dapat dimasukkan dalam golongan usia produktif sehingga kemampuannya masih cukup berpotensi untuk dapat berkembang. Rata-rata masa kerja yang dimiliki para informan berkisar antara 7,5 tahun sampai dengan 21 tahun. Pengalaman kerja para informan ini tentu saja akan memberikan dampak yang positif terhadap produktivitas kerja mereka di RS UGM.

Latar belakang pendidikan informan adalah dokter spesialis sebanyak 1 orang, S2 kesehatan masyarakat sebanyak 2 orang, S1 sebanyak 10 orang (terbagi dalam S1 Kesehatan dan non Kesehatan), D3 sebanyak 6 orang (terbagi dalam D3 kesehatan dan non Kesehatan), dan

lulusan D1 sebanyak 1 orang. Pengumpulan dan analisis data dilakukan dengan melakukan wawancara mendalam dan observasi.

#### **a. Wawancara mendalam**

Wawancara mendalam dilakukan secara *face to face* oleh peneliti pada informan utama. Lokasi wawancara di ruangan kerja sesuai dengan permintaan informan. Durasi wawancara berkisar 15-30 menit per orang.

Wawancara diawali dengan meminta izin dahulu pada informan untuk merekam proses wawancara menggunakan recorder. Rekaman tersebut kemudian ditranskrip dan dianalisis. Bila terdapat informasi yang kurang, peneliti kemudian kembali lagi ke lapangan untuk wawancara mendalam hingga tidak ditemukan lagi informasi baru (data jenuh).

#### **b. Observasi**

Observasi dilakukan dengan melihat langsung prosedur kerja informan kemudian di *check list* beberapa hal terkait kelengkapan dan kecocokan *output* data sistem informasi farmasi, observasi bertujuan untuk investigasi/mengecek kesesuaian informasi prosedur kerja yang dikemukakan saat wawancara dengan kenyataan yang dilakukan.

Menjaga kredibilitas data (validitas internal) dalam penelitian dilakukan peneliti dengan mengumpulkan informasi dari beberapa sumber yang berbeda sehingga dapat membandingkan berbagai informasi dari sumber yang berbeda tersebut (triangulasi sumber). Peneliti juga mengkombinasikan beberapa metode berbeda dalam proses memperoleh data dalam penelitian (triangulasi metode).

Metode yang digunakan yaitu wawancara mendalam, observasi dan catatan dokumentasi. Selanjutnya peneliti menanyakan kembali data yang diperoleh kepada informan. Hal ini bertujuan mengetahui kesesuaian data yang diberikan oleh informan dengan informasi yang diterima peneliti (*member checking*). Semua hasil temuan sementara yang diperoleh di lapangan selanjutnya didiskusikan dengan dosen pembimbing, asisten pembimbing.

## HASIL

### 1. Karakteristik informan

Karakteristik dari 15 orang informan yang dipilih berdasarkan jenis kelamin terdapat 9 orang informan yang dipilih berdasarkan jenis kelamin terdapat 9 orang laki-laki (60%) dan 6 orang perempuan (40%). Distribusi umur dan masa kerja informan.

**Tabel 1. Distribusi Umur dan Masa Kerja Informan**

Informan Penelitian	Kriteria	Minimum	Maksimum	Rata-rata
Pengambil Kebijakan	Umur	43	55	49
	Masa kerja	12	30	21
Staff	Umur	25	39	32
	Masa kerja	2	13	7,5
Operator	Umur	27	35	31
	Masa kerja	3	20	11,5

Rata-rata umur dari 15 orang informan berkisar antara 31 tahun sampai dengan 49 tahun, batas usia tersebut dapat dimasukkan dalam golongan usia produktif sehingga kemampuannya masih cukup berpotensi untuk dapat berkembang. Berdasarkan masa kerja dalam Tabel di atas ditunjukkan bahwa rata-rata masa kerja yang dimiliki para informan berkisar antara 7,5 tahun sampai dengan 21 tahun. Pengalaman kerja para informan ini tentu saja akan memberikan dampak yang positif terhadap produktivitas kerja mereka di RS UGM.

Latar belakang pendidikan informan adalah dokter spesialis sebanyak 1 orang, S2 kesehatan masyarakat sebanyak 2 orang, S1 sebanyak 10 orang (terbagi dalam S1 Kesehatan dan non Kesehatan), D3 sebanyak 6 orang (terbagi dalam D3 kesehatan dan non Kesehatan), dan lulusan D1 sebanyak 1 orang.

### 2. Faktor organisasi pada instalasi farmasi RS UGM

#### 2.1 Struktur organisasi instalasi farmasi RS UGM

Instalasi farmasi RS UGM merupakan suatu unit dibawah kepala instalasi farmasi RS UGM keperawatan

medik dan keperawatan. Instalasi farmasi ini dipimpin oleh kepala instalasi dalam menjalankan tugasnya dibantu oleh 5 orang pejabat pengelola dan pelayanan, yaitu:

- Pejabat pengelola perbekalan farmasi, yang dibantu oleh 4 orang asisten apoteker
- Pejabat pelayanan farmasi rawat jalan, yang dibantu oleh 3 orang apoteker dan 4 orang asisten apoteker
- Pejabat pelayanan farmasi rawat inap, yang dibantu oleh 2 orang apoteker dan 4 orang asisten apoteker
- Pejabat pelayanan farmasi IGD, yang dibantu oleh 4 orang asisten apoteker
- Pejabat pelayanan sterilisasi/CSSD, yang dibantu oleh 5 orang pelaksana sterilisasi/CSSD

Instalasi farmasi (IF) ini memiliki prosedur tetap untuk dijalankan oleh setiap unitnya. Adanya prosedur tetap di IFRS merupakan upaya peningkatan dan pengembangan mutu pelayanan di rumah sakit serta dalam rangka tertib administrasi sebagai tindak lanjut pelaksanaan tugas agar dapat berjalan dengan baik. Pengelolaan perbekalan farmasi di RS secara umum, yaitu: perencanaan perbekalan farmasi, pengadaan dalam farmasi, penerimaan perbekalan farmasi, penyimpanan perbekalan farmasi, distribusi dan penyerahan obat pada pasien rawat inap, penyediaan informasi, monitoring dan evaluasi

#### 2.2 Lingkungan organisasi instalasi farmasi RS UGM

Implementasi SIM farmasi RS UGM di bawah kendali langsung oleh kepala instalasi farmasi RS UGM dan secara operasional di bawah kendali masing-masing manajer dengan dibantu oleh karyawan. Instalasi farmasi RS UGM mempunyai kewenangan penuh dalam rangka pengembangan SI/TI di RS UGM, sebagaimana hasil wawancara berikut:

*"...bagian TI memiliki kewenangan yang cukup." [YSF]*  
*"Kalau kewenangan kita semua bisa." [BYU]*

Pengelolaan kegiatan SIM farmasi RS UGM mekanisme kerjanya diatur dengan uraian tugas masing-masing manajer, namun hasil pengamatan peneliti,

kepala instalasi farmasi RS UGM dalam pengelolaan SIM farmasi RS UGM berperan langsung secara operasional. Kepala instalasi farmasi RS UGM menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan administrasi pencatatan dan pelaporan di pelayanan kesehatan dan administrasi/umum serta membantu manajer keuangan, sedangkan manajer pemasaran/keobatan menyelesaikan pekerjaan yang berkaitan promosi dan proses registrasi sampai dengan distribusi pesanan obat. Selama ini SIM yang ada sudah menghasilkan laporan atau informasi yang sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan, sebagaimana hasil wawancara berikut:

*“Beberapa hal sudah, beberapa hal belum. Yang belum berarti belum dibuat.” [YSF]*

*“Belum semua misalnya di rekam medis belum memadai.” [BYU]*

Pengambilan keputusan memegang peranan penting, karena keputusan yang diambil merupakan hasil pemikiran akhir yang harus dilaksanakan oleh bawahannya. Seberapa jauh ketersediaan data sistem informasi farmasi sebagai bahan pengambilan keputusan dapat dilihat dari hasil wawancara mendalam seperti berikut:

*“...saya lihat mereka masih menggunakan data manual, padahal keinginan saya hasil output dari sistem informasi farmasi inilah yang dijadikan sebagai sumber utama informasi. Saya lihat mereka masih belum percaya diri untuk menggunakan sistem informasi farmasi yang ada. Jadi walaupun sistem informasi farmasi ini digunakan, data manuallah yang mereka gunakan sebagai sumber utama informasi...” [NNA]*

Wawancara di atas menunjukkan bahwa penyusunan bahan pengambilan keputusan tetap menggunakan cara manual sebagai sumber utama, karena user belum bisa mempercayai *output* data sistem informasi farmasi. Artinya bahwa tujuan utama sistem informasi farmasi untuk dijadikan data primer belumlah terwujud. Apabila dilihat dari pemanfaatan *output* sistem informasi farmasi

hasil wawancara yang telah dilakukan memberikan gambaran seperti berikut:

*“...sistem kita masih sebagian besar manual, tetapi secara umum memang sudah dimanfaatkan khususnya untuk billing sistem dan pelaporan keuangannya. Saya sedang berusaha untuk mengarahkan output yang dihasilkan itu mampu diolah menjadi laporan keuangan...” [TFQ]*

*“SIM farmasi-nya...wah ini yang belum sesuai dengan apa yang saya inginkan. Intinya sih sudah...walaupun cara manual masih menjadi andalan untuk menyusun sebuah laporan...ya pada akhirnya pengambilan keputusan saya pakai dari hasil-hasil laporan tadi (laporan yang dihasilkan dengan cara manual)...” [ARD]*

Hasil wawancara di atas menjelaskan bahwa *output* sistem informasi farmasi sudah dimanfaatkan sebatas transaksi keuangan dan pendaftaran. Misalnya dari sisi manajemen keuangan baru pada sisi pendapatan saja, sedangkan dari sisi belanja sistem informasi farmasi belum dapat memfasilitasinya. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara yang telah dilakukan, sebagai berikut:

*“...saya rasa belum berjalan dengan baik ya, belum bisa diandalkan, kita masih banyak yang harus diperbaiki. Hasil dari implementasi ini masih jauh dari harapan saya. Idealnya kita bisa menggunakan sistem informasi farmasi ini menjadi suatu sistem yang sangat terpadu...” [SRK 4]*

*“...memang masih banyak yang harus diperbaiki dan saya sudah punya rencana sampai lima tahun ke depan untuk mengembangkan sistem informasi farmasi ini. Dari manajemen keuangan juga baru dari sisi pendapatan saja yang bisa tercover, sementara sisi belanjanya belum kan...” [GK 3]*

Banyak kendala yang dihadapi dalam penggunaan *output* data yang dihasilkan. Ditemukan beberapa kendala yang menyebabkan informasi tersebut tidak dapat digunakan sebagai satu-satunya sumber atau bahan pengambilan keputusan. Kendala lain ada pada perangkat keras yang

belum memenuhi spesifikasi sesuai dengan kebutuhan, pengaruhnya pada kecepatan untuk mengakses data, user sering mengeluhkan lambatnya aplikasi sehingga membuat mereka frustrasi. Hal tersebut terlihat dari hasil wawancara berikut ini:

*“...beban petugas sangat banyak terutama pada shift sore dan hari libur...”* [SND]

*“...perangkat keras juga harus segera disesuaikan dengan spesifikasi kebutuhan yang ada, karena keluhan mereka adalah akses untuk masuk dan mengoperasikan komputer isi sangatlah lambat...”* [NKL 4]

Perangkat lunak juga sangat berpengaruh terhadap tingkat penggunaan *output* data SIM, karena perangkat lunak yang ada selain sering *error*, juga masih belum memenuhi semua kebutuhan organisasi. Seperti terlihat dalam hasil wawancara di bawah ini:

*“...saya belum nbisa menilai baik, masih banyak tingkat errornya...”* [ANT]

*“...perangkat lunaknya mestinya harus sesuai dengan kebutuhan kita, saya lihat masih banyak yang harus dibenahi kalau tidak akan sia-sia saja...”* [TKA]

Faktor lain yang menjadi kendala adalah pada tataran kebijakan RS UGM dan kebutuhan dana yang cukup besar dalam pengembangan SIM. Seperti terlihat dalam hasil wawancara berikut ini:

*“...kebijakan RS UGM untuk menggunakan perangkat lunak yang open source untuk sistem informasi farmasi yang ada sebenarnya baik, tetapi kalau diterapkan di Rumah Sakit dengan sistem informasi farmasi yang sudah kita bangun jadi tidak sesuai kan...”* [SRK 3]

*“...nah ini dana...masalah dana juga harus kita pikirkan, pengembangan sistem informasi farmasi kan memerlukan dana yang cukup besar, padahal tarif kita mesti pro rakyat. Ke depan harus dipikirkan juga pembuatan pola tariffdengan menghitung juga kebutuhan dana mengembangkan SIM farmasi...”* [DSI]

Upaya-upaya yang dilakukan sehubungan dengan ketersediaan data di RS telah dilakukan. Dari sisi SDM manajemen mengupayakan pengadaan SDM perawat

yang memenuhi kriteria penguasaan teknologi informasi. Seperti terlihat dari paparan berikut ini:

*“...kita sudah menambah SDM perawat yang memenuhi kualifikasi untuk menguasai TI dan bahasa Inggris. Untuk SDM pengelolaan sistem informasi farmasi dan TInya nanti akan dibentuk semacam PDE (pengelola data elektronik) yang kedudukannya di bawah wadir keuangan...”* [GK 4]

Perangkat keras dan perangkat lunak juga telah diupayakan untuk selalu disesuaikan dengan kebutuhan. Untuk pengembangan aplikasi sistem informasi farmasi sudah direncanakan sampai lima tahun ke depan. Hasil wawancara berikut akan menunjukkan manajemen mengatasi kendala yang ada:

*“...dari sisi perangkat kerasnya sudah dilakukan penambahan kualifikasi yang sesuai dengan yang kita inginkan..., perangkat lunaknya seperti yang saya katakan tadi saya sedang merencanakan pengembangan-pengembangan dalam jangka menengah... ya 5 tahun kedepanlah...”* [NNA]

Kendala dana yang besar sedang diupayakan dengan memasukan unsure kebutuhan sistem informasi farmasi sebagai salah satu unit *cost* dalam tarif RS. Selain itu manajemen juga berupaya mencari pembiayaan pengembangan sistem informasi farmasi dari berbagai sumber dana. Hasil wawancara di bawah ini akan menunjukkan manajemen mengatasi kendala dana pengembangan sistem informasi farmasi:

*“...dana untuk pengembangan memang besar, tetapi sedapat mungkin kita upayakan dari berbagai sumber. Kita kan sudah memasuki era teknologi informasi...”* [CTR]

### **3. Faktor Manusia Pada Instalasi Farmasi RS UGM**

#### **3.1 SDM pengguna SIM farmasi RS UGM**

Penelitian ini dilakukan terhadap para pengambil kebijakan dari berbagai level di RS UGM, karyawan yang membantu menyusun laporan, dan karyawan operator untuk mengetahui kesulitan dan kelengkapan dalam entri data awal. Kriteria tersebut dipilih dengan

pertimbangan para pengambil kebijakan dan karyawan tersebut adalah orang yang berhubungan langsung dengan hasil dari *output* data sistem informasi farmasi di RS UGM, sedangkan operator dipilih untuk mengetahui bagaimana proses entri selama ini dilakukan.

### 3.2 Kepuasan SDM pengguna SIM farmasi RS UGM

Hasil pengamatan peneliti menunjukkan bahwa jumlah SDM yang menangani SIM farmasi RS UGM belum memadai, sebagaimana hasil wawancara berikut:

*“Kendalanya SDMnya perlu ditambah karena pekerjaannya masih global.” [YSF]*

*“Kalau kendala sih, biasanya over permintaan laporan, kalau dari dinas biasanya ada pelaporan per tahun sekali, nah.nanti utamanya dari tahun kemarin sama tahun ini formatnya beda, jadi ketika sudah membuat dengan format yang lama kesusahan jika ada perubahan.” [BYU]*

Hasil wawancara mendalam yang dilakukan, keterlambatan pelayanan yang dialami instalasi farmasi RS UGM, diantaranya, yaitu dalam pendataan, pencetakan dan pendistribusian pesanan obat. Kegiatan kerjasama antar karyawan belum dilakukan secara maksimal, sebagaimana hasil wawancara berikut:

*“Disini tidak ada yang tidak isi pekerjaan, jadi kayak misalnya saya ya kepala TI, ya analisis, jadi disesuaikan aja yang bisa mengerjakan siapa. Di RS ini sistem IT disebut clinical system atau billing system? Ya.itu kan 2 sistem yang berbeda jadi kalau sistem klinis ya klinis, billing ya billing. Billing hanya bagian salah satu beberapa sistem yang ada di RS UGM.” [YSF]*

*“Harapannya sih.pembagian beban kerja, kebijakan dari direktur bahwa setiap sistem itu ada penanggungjawabnya masing-masing.” [BYU]*

Hasil pengamatan peneliti dalam memenuhi informasinya kepala instalasi farmasi RS UGM cukup mendatangi tiap bagian-bagian yang ingin diambil informasinya. Dari hasil wawancara dapat dirangkum bahwa struktur organisasi dan uraian tugas sudah ada. Namun kemampuan petugas untuk mengoperasikan

komputer sangat terbatas dan kegiatan kerjasama antar karyawan belum dilakukan secara maksimal.

## 4. Faktor Teknologi Pada Instalasi Farmasi RS UGM

### 4.1 Kualitas sistem informasi farmasi RS UGM

Berdasarkan hasil wawancara ditemukan bahwa penerapan sistem informasi di RS UGM dengan basis teknologi informasi sudah dimulai sejak tahun 2010 mengembangkan perangkat lunak aplikasi sistem informasi farmasi berbasis elektronik untuk RS UGM. Implementasi yang dilakukan untuk sistem informasi ini pada tataran praktisnya baru merupakan sistem transaksi dasar, terutama untuk transaksi pembayaran dan transaksi pendaftaran. Informasi-informasi yang lainnya belum dapat dipercaya sebagai informasi utama (primer), user masih mengandalkan data manual sebagai data primer. Data manual yang dimaksud adalah data yang dikumpulkan secara parsial oleh masing-masing unit yang membutuhkan informasi data rumah sakit, kemudian disusun dalam bentuk laporan yang dilakukan secara terpisah pada tiap-tiap unit.

### 4.2 Kualitas layanan SIM farmasi RS UGM

Instalasi farmasi RS UGM adalah unit pelayanan yang bertugas memenuhi kebutuhan perbekalan farmasi untuk melaksanakan fungsinya sebagai penunjang medis di RS UGM. Dengan tugasnya yang cukup kompleks, instalasi farmasi memerlukan suatu sistem penatalaksanaan yang memudahkan dan memungkinkan terealisasinya target-target pelayanan sesuai dengan fasilitas yang ada di rumah sakit. Sistem tersebut secara garis besar meliputi tiga fungsi pokok instalasi farmasi, yaitu: pengadaan, pendistribusian, dan penyimpanan perbekalan farmasi. Dengan sebuah sistem yang terintegrasi diharapkan dapat membuahkan kinerja instalasi farmasi yang efektif dan efisien.

### 4.3 Kualitas informasi SIM farmasi RS UGM

Hasil wawancara yang telah dilakukan menunjukkan bahwa *output* data yang dihasilkan menggambarkan kualitas data dari sistem informasi farmasi pada kategori tidak. Hal tersebut didukung oleh pemaparan informan

dalam wawancara mendalam yang mengungkapkan tentang kualitas data sistem informasi farmasi seperti yang terungkap berikut ini:

*"...jelas kualitas datanya belum baiklah, belum sesuai dengan harapan. Memang masih perlu perbaikan dari SDMnya dari perangkat lunak dan perangkat kerasnya...itu semua kan juga berpengaruh terhadap kualitas data yang dihasilkan..."* [ANT]

*"...kalau...datanya masuk semua mungkin ya...datanya berkualitas mbak, tapi ya sekali lagi...ini faktor petugasnya...tidak semua data dimasukkan dalam sistem informasi farmasi ini to. Kan ya pengaruhnya besar to untuk laporan saya..."* [YSF]

Dua pernyataan tersebut sangat mendukung hasil dari rangkuman hasil wawancara. Informan menyatakan bahwa kualitas informasi belum bisa diandalkan karena banyak faktor yang menjadi penyebab mulai dari sumber daya manusia, perangkat keras sampai dengan perangkat lunaknya.

#### a. Relevansi (*relevancy*)

Berdasarkan tabulasi data dari hasil wawancara, relevansi dari kualitas informasi SIM farmasi RS UGM masuk dalam kategori tidak baik. Sebanyak 6 orang (atau 40% dari keseluruhan informan) memandang output data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi relevansinya baik. Sedangkan sisanya 9 orang (atau 60% dari keseluruhan informan) memandang output data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi tidak relevan atau relevansinya tidak baik. Beberapa pemaparan berikut ini menunjukkan tanggapan para informan terhadap relevansi dari kualitas informasi yang dihasilkan.

*"...ya.secara keseluruhan kalau kita bisa gunakan memang bermanfaat sekali karena dari sistem ini kita kan sebenarnya mengurangi kegiatan-kegiatan secara manual, selama ini kita masih menggunakan dua sistem, yaitu manual dan sistem informasi farmasi karena memang laporannya belum kita gunakan, artinya ya masih belum relevan..."* [TFQ]

Hal senada juga terungkap dari wawancara di bawah ini:

*"anu ya...data riilnya?, sebenarnya kalau kita bisa mengoptimalkan data dari sistem informasi farmasi itu kita bisa menggunakan secara baik, tapi kalau tidak optimal kan kita tidak bisa menggunakannya, arinya data yang ada tidak relevan dengan data yang manual. Kadang-kadang malah kelebihan...pokoknya belum maksimallah kalau mau dimanfaatkan".* [GK 3]

Pemaparan dua reponden di atas menggambarkan bahwa output yang diabaikan dalam sistem informasi farmasi belumlah relevan dengan kebutuhan yang diinginkan dalam pembuatan laporan, bahkan cenderung berlebihan.

#### b. Akurasi (*Accuracy*)

Akurasi data merupakan ketersediaan data yang bebas dari kesalahan atau tepat<sup>6</sup>. Sebanyak 10 orang (atau 66,67% dari keseluruhan informan) setuju bahwa output data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi akurat atau akurasi datanya baik. Sedangkan sisanya 8 orang (atau 33,33% dari keseluruhan informan) memandang output data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi tidak akurat atau akurasi datanya tidak baik. Ketidakakuratan data sistem informasi farmasi ini juga terlihat dalam wawancara mendalam berikut ini:

*"...akurasinya...ya jelas to tidak akurat, lha...karena dari proses entrinya saja belum sempurna, otomatis dari akurasi datanya juga belum sempurna..."* [SRK 3]

Ketidakakuratan data yang dihasilkan juga tercermin dengan jelas dari hasil wawancara di bawah ini:

*"...saya pernah coba menggunakan output sistem informasi farmasi ini mas..., biasanya saya membuat laporan kinerja rumah sakit..., tapi ya...itu...lha data yang ada dalam sistem informasi farmasi kok aneh...nggak cocok sama sekali dengan data rekam medis je. Jadi menurut saya ya nggak akurat sama sekali...payah mbak..."* [SRK 5]

Ketidakakuratan data dari sistem informasi farmasi terletak pada proses entri data yang belum sempurna, sehingga hasilnya berbeda sekali apabila dibandingkan dengan data yang dibuat secara manual.

### c. Kelengkapan (*Completeness*)

Kualitas sistem informasi menunjukkan kualitas produksinya sedangkan kualitas informasi menunjuk pada kualitas dari, produk yang dihasilkan. Salah satu kriteria kualitas informasi, yaitu kelengkapan (*completeness*). Sebanyak 6 orang atau 40% dari keseluruhan informan) setuju memandang *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi kelengkapannya baik. Sedangkan sisanya 9 orang (atau 60% dari keseluruhan informan) memandang *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi tidak lengkap atau kelengkapannya tidak baik. Pemaparan berikut ini menunjukkan tanggapan para informan terhadap kelengkapan data kualitas informasi yang dihasilkan sistem informasi farmasi.

*"...programnya belum memadai, soalnya bagian keuangan mintanya sisan (sekalian) bisa mengolah data menjadi daftar piutang, daftar pasien mbayar (membayar), daftar yang diklaim dan belum, tapi kemarin kan belum bisa difasilitasi oleh SIM...artinya belum lengkap karena tidak sesuai dengan apa yang diinginkan..."* [GRV]

Kelengkapan dinilai belum baik karena masih banyak laporan-laporan yang belum terakomodasi dalam sistem informasi ini. Ketidaklengkapan *output* data ini mejadikan manajemen kesulitan untuk mempergunakan *output* data dari SIM secara menyeluruh.

### d. Ketepatan Waktu (*Timeliness*)

Apabila data yang disampaikan tidak tepat waktu maka akan menjadi kurang berguna bagi para pengambil kebijakan, karena data sudah using. Informasi yang sudah using tidak akan mempunyai nilai lagi<sup>7</sup> Sebanyak 6 orang (atau 40% dari keseluruhan informan) setuju bahwa *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi tepat waktu. Sedangkan sisanya 9 orang (atau 60% dari keseluruhan informan) memandang *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi tidak tepat waktu. Pemaparan berikut ini menunjukkan tanggapan informan terhadap ketepatan

waktu untuk mendapatkan data yang dihasilkan oleh sistem informasi farmasi:

*"...nah itu, pasien yang belum lunas sama diklaim itu, diperoleh di bagian keuangan sangat lamban, sakjane (sebenarnya) kalau kita memanfaatkan sistem informasi farmasi dalam misalkan hari ini saya cross check dan billing, sebenarnya iso wae (bias saja) dengan jumlah pasien yang masuk ke data saya, misalnya pasien A,B,C,D itu termasuk pasien piutang atau pasien apa gitu..., tapi itu biasane ngendon di bangsal-bangsal alasannya ya belum dientri..."* [YSF]

Banyaknya pasien yang harus dilayani dan lambatnya aplikasi selalu menjadi alasan operator terlambat untuk memasukkan data. Berikut adalah pemaparan narasumber tentang ketidaktepatan waktu memperoleh data karena keterlambatan karena proses entri data tidak *real time*:

*"...entrinya di belakang, kalau pagi gini ya ditulis dulu, entri datanya ya kalau tidak keburu pulang ya saya entri siang, tapi kalau sudah jamnya pulang ya besok saja, ya kita ini pulangnya selalu paling akhir... ngisinya sedapatnya mbak..., bayangkan kalau tiap hari ada 150 pasien mbak...jam pelayanan gini, jam sepuluh ke atas sering error, prosentase (persentase) errornya tinggi, ya terus gak tak masukin (tidak dientri)..."* [CTR]

Faktor penyebab utama adalah pada *input* data atau entri data yang dilakukan operator sering kali ditunda atau bahkan sama sekali tidak dientri ketidaksempurnaan *input* data ini menjadikan data tidak *realtime*.

### e. Keandalan (*Reliability*)

Distribusi frekuensi hasil wawancara dari sisi keandalan data sistem informasi farmasi menunjukkan bahwa 40% setuju keandalannya ada pada kategori baik, sisanya, yaitu 60% menyatakan tidak setuju. Persentase-persentase tersebut member arti bahwa sebanyak 6 orang (atau 40% dari keseluruhan informan) setuju bahwa *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi handal. Sedangkan sisanya 9 orang (atau 60% dari keseluruhan informan) memandang *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi

farmasi tidak handal. Ketidakhandalan data yang dihasilkan sistem informasi farmasi ini juga terlihat dari pemaparan informan setelah dilakukan wawancara mendalam berikut ini:

“...wuah...keandalannya?. gimana ya...output data bisa diandalkan kalau akurasi dan validitasnya bisa dipertanggungjawabkan. Percuma kalau kita pakai hasil yang belum dipercaya...malah kerjanya jadi dobel karena harus mencocokkan dua jenis data itu to...” [GK 4]

“...belum, bukannya nggak bisa diandalkan mesti yo ono gunane (pasti ya ada gunanya) cuma belum efektiflah. Buktinya info eksekutif jarang digunakan to...ya antara lain karena kita nggak percaya dengan hasilnya...beda bangetlah dengan manualnya (laporan manual)...” [GRV]

Manajemen tidak dapat mengandalkan output sistem informasi ini. Informasi yang dihasilkan dianggap tidak sempurna karena apabila digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan nantinya akan lebih banyak mengandung perkiraan dan bukan sesuatu hal yang pasti.

#### f. Kemudahan Akses (*Accessibility*)

Salah satu tolok kriteria dalam penilaian kualitas informasi adalah kemudahan diakses (*accessibility*). *Accessibility* merupakan aspek pemenuhan kemudahan untuk mengambil informasi, sehingga informasi yang dihasilkan cepat dapat digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan. Sebanyak 7 orang (atau 46,67% dari keseluruhan informan) setuju bahwa *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi tepat waktu. Sedangkan sisanya 8 orang (atau 53,33% dari keseluruhan informan) memandang *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi tidak tepat waktu. Pemaparan hasil wawancara mendalam dari dua informan berikut menggambarkan tanggapan informan terhadap *accessibility* sistem informasi farmasi:

“...ya kalau dari sisi personel kita punya semacam password untuk ngakses ke otoritas masing-masing, saya rasa semua bisa masuk, cuman untuk proses penggunaan tidak semua orang bisa menggunakan gitu..., dan saya

rasa sangat mudah sebenarnya kalau kita sudah dijelaskan dengan mendetail apalagi kalau ada pelatihan-pelatihan...” [GK 3]

“...mudah nggak ya?,...gini saja mbak contohnya kalau saya ingin buka info eksekutif belum tentu bisa dibuka...itu lho ada tulisannya error tapi kadang juga bisa dibuka, itu kan artinya aksesnya susah to?.apalagi kalau jam-jam pelayanan kayak gini (seperti ini), pasti komputernya lambat dan perlu direstart servernya...” [SND]

Penyebabnya adalah lambatnya waktu akses. Seringkali terjadi *error* pada program yang sedang dijalankan

#### g. Kemudahan untuk Dipahami (*Understandable*)

*Output* data yang dihasilkan dalam suatu sistem informasi seharusnya menunjukkan tingkat kejelasan informasi. Informasi hendaknya terbebas dari istilah-istilah yang tidak jelas. Kriteria kemudahan dimengerti dari suatu sistem informasi juga sangat penting untuk menilai data yang dihasilkan tersebut berkualitas atau tidak. Sebanyak 7 orang (atau 46,67% dari keseluruhan informan) setuju bahwa *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi mudah dimengerti. Sedangkan sisanya 8 orang (atau 53,33% dari keseluruhan informan) tidak setuju bahwa *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi mudah dimengerti. Hasil wawancara tersebut bisa terlihat seperti di bawah ini:

“...kalau untuk laporan terperinci kadang-kadang kita nggak tahu artinya, cuman tampilannya aja yang bagus. Lha kita bingung wong program (perangkat lunak) ini kan fasilitasnya sudah ada dulu jadi bukan permintaan sini to, lha kita kok yang suruh menyesuaikan dengan program ini, idealnya kan program (perangkat lunak) yang dibuat sesuai kebutuhan kita...” [GK 4]

*Output* data seharusnya sesuai dengan yang selama ini digunakan oleh user.

#### h. Kekinian (*Currency*)

Sebanyak 7 orang (atau 46,67% dari keseluruhan informan) setuju bahwa *output* data yang dihasilkan

dalam sistem informasi farmasi upto date. Sedangkan sisanya 8 orang (atau 53,33% dari keseluruhan informan) tidak setuju bahwa *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi *up to date*. Hasil wawancara tersebut dapat dilihat seperti di bawah ini:

“...yaah.kalau mau sebenarnya bisa saja data selalu up to date, asal operator rutin mengentri data. Form yang ada juga mesti diisi lengkap sehingga laporannya benar. Masalahnya mereka (operator) nggak sadar bahwa entri data yang mereka (operator) lakukan berhubungan dengan output data untuk laporan kita...” [YSF]

Kriteria kekinian (*currency*) untuk level pengguna transaksi dasar cukup baik, sedangkan untuk level pengguna data akhir belum baik disebabkan entri data tidak segera dilakukan oleh operator sehingga data yang dikeluarkan tidak dapat segera di *up to date*.

#### i. Keamanan (*Security*)

Sebanyak 5 orang (atau 33,33% dari keseluruhan informan) setuju bahwa *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi aman. Sedangkan sisanya 10 orang (atau 66,67% dari keseluruhan informan) memandang bahwa keamanan data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi tidak baik. Secara keseluruhan informan memandang kualitas informasi pada kriteria ini tidak aman. Hasil wawancara mendalam seperti berikut ini:

“...menggunakan password untuk rame-rame (bersama-sama), untuk yang digunakan rame-rame (bersama-sama) menurut saya memang tidak aman...” [SRK 5]

“...backup datanya selama ini belum, saya rasa belum dilakukan, itu mungkin untuk pertimbangan ke depan...” [GK 4]

“...udah dibagi (password sudah diberikan masing-masing user), Cuma yang belum memanfaatkan ya nggak diberi hak akses...” [GK 3]

Ketiga hasil kuotasi di atas memberikan gambaran bahwa informan menilai tingkat keamanan yang ada pada sistem informasi RS UGM belum baik.

#### j. Format

Sebanyak 6 orang (atau 40% dari keseluruhan informan) setuju bahwa *output* data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi aman. Sisanya 9 orang (atau 60% dari keseluruhan informan) memandang bahwa format data yang dihasilkan dalam sistem informasi farmasi tidak baik. Berikut petikan hasil wawancara dengan informan:

“...tidak sesuai, ada hal-hal atau informasi yang tidak dibutuhkan malah muncul di situ...” [NKL 4]

“...kalau berkaitan format kan bisa berubah-ubah ya..., dari peraturan segala macam, dari peraturan RS seperti apa yang diinginkan atau berkaitan dengan peraturan pemerintah kayak (seperti) permendagri yang sekarang kita jalankan kan selalu berubah dan sistem informasi farmasi belum bisa mengikuti hal itu, laporan itu belum bisa dimanfaatkan...” [STA]

“...misalnya dari sisi format rentang usia untuk pasien beda mbak, ngrekapnya (merekapnya) kan aku kesulitan, tak analisis simnya sama manualnya koq nggak cocok. Justru lengkap yang manualnya mbak. Aku during wanilah nganggo (belum berani memakai) sistem informasi farmasi...” [TKA]

Faktor utamanya adalah ketidaksesuaian format *output* data yang dihasilkan sistem informasi dengan format yang diinginkan pengguna. Hal ini berkaitan erat dengan perencanaan sistem informasi yang kurang cermat memahami kebutuhan dan keinginan pengguna.

## PEMBAHASAN

Dari hasil wawancara, secara umum kepuasan karyawan terhadap teknologi sistem informasi farmasi untuk perencanaan obat masih cukup rendah, karena disebabkan rendahnya tingkat kesukarelaan karyawan, manfaat relatif yang dirasakan karyawan, kompatibilitas karyawan, *image* karyawan, dan rendahnya tingkat kemudahan penggunaannya serta rendahnya tingkat visibilitas teknologi yang dirasakan karyawan dan rendahnya tingkat uji coba yang dilakukan oleh

karyawan dalam menggunakan teknologi sistem informasi farmasi dalam perencanaan obat.

Implementasi aplikasi sistem informasi farmasi di RS UGM berjalan dalam kondisi yang tidak maksimal, hal ini banyak dilatarbelakangi karena faktor pembuatan aplikasi yang sangat berbeda dengan harapan rumah sakit sebagai pengguna. Kenyataannya, RS UGM selain membutuhkan sistem informasi manajemen farmasi juga sangat membutuhkan informasi *billing system*. Pada umumnya implementasi yang dilakukan telah dilaksanakan di RS UGM tidak langsung berhasil, tetapi masih ada fase-fase yang dijalankan untuk melakukan banyak perbaikan-perbaikan. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa sistem informasi terimplementasi jarang sekali sempurna, pengguna akan menemukan *error (bug)* dan akan menemukan cacat desain dan implementasi yang membutuhkan perhatian dan perbaikan<sup>8</sup>

Hasil analisis data menemukan bahwa secara umum kualitas data sistem informasi farmasi di RS UGM berada dalam kategori tidak baik. Menurut<sup>7</sup> kualitas informasi mengukur kualitas keluaran dari sistem informasi. Pernyataan ini mengandung pengertian bahwa kualitas informasi yang baik ditentukan oleh baik tidaknya *output* dari sistem informasi tersebut. Artinya informan memberikan kategori tidak baik terhadap semua kriteria penilaian kualitas sistem informasi.

Menurut<sup>9</sup> pada dasarnya pengembangan suatu sistem informasi adalah usaha otomatisasi administrasi suatu organisasi dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai alatnya. Jadi, prosedur administrasi yang dahulu dilakukan secara manual sekarang digunakan dengan menggunakan komputer. Hal ini perlu disadari oleh para pengembang sistem informasi. Kesepuluh kriteria penilaian kualitas sistem informasi di atas secara rata-rata memang menunjukkan penilaian negatif dari informan. Apabila diperhatikan kisarannya antara 53,33% sampai 66,67%, jadi sebenarnya masih ada sekitar 33,33% sampai 46,67% yang memberikan penilaian positif untuk kriteria-kriteria kualitas informasi

tersebut, kecuali untuk kriteria kemudahan diakses. Setelah ditelusuri lebih jauh hasil penilaian negatif diberikan oleh informan adalah pengguna data akhir sistem informasi farmasi yang digunakan sebagai bahan laporan dan pengambilan keputusan, yaitu jajaran manajemen dan karyawan yang menyusun laporan.

Hasil wawancara yang telah dilakukan menemukan bahwa *output* data yang dihasilkan sistem informasi yang ada belum dapat dijadikan sebagai sumber utama informasi. *User* masih belum percaya diri untuk menggunakan *output* sistem informasi farmasi. Data manual menjadi sumber utama dan yang paling dipercaya sebagai bahan pengambilan keputusan. Tingkat pemanfaatan *output* dari sistem informasi farmasi di RS UGM secara otomatis juga menjadi rendah. Salah satu karakteristik sebuah sistem informasi adalah seberapa jauh efektifitas yang dihasilkan oleh kinerja sistem informasi tersebut terhadap fungsinya selaku pendukung manajemen sebagai bahan pengambilan keputusan<sup>10</sup>. Pimpinan rumah sakit sudah mempunyai gambaran dasar rencana pengembangan aplikasi sistem informasi farmasi sampai lima tahun ke depan. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan<sup>9</sup> yang menyebutkan bahwa hal-hal yang harus dirumuskan dalam penyusunan suatu perencanaan sistem informasi adalah: 1) pentahapan pengembangan modul sistem; (2) pemilihan perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan; (3) sumber daya manusia yang harus dipersiapkan; dan (4) anggaran biaya yang diperlukan.

## KESIMPULAN

Pelaksanaan sistem informasi farmasi pada tataran praktisnya baru digunakan untuk transaksi pendaftaran pemesanan obat dan pembayaran saja. Menu-menu yang lain belum dapat dimanfaatkan secara maksimal. Mengingat tingkat ketergantungan terhadap aplikasi ini cukup tinggi untuk penggunaan transaksi dasar, aplikasi ini cukup layak untuk dapat dikembangkan. Kemampuan SDM dalam menjalankan SIM farmasi belum memadai

terutama pada kemudahan akses dan perawatan, sehingga perlu pelatihan dan peningkatan keterampilan. Kerjasama organisasi antar karyawan masih belum maksimal. Dukungan kepemimpinan dari top manajemen dan dukungan staf merupakan bagian penting dalam mengukur keberhasilan sistem. Kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan dari SIM farmasi sudah memadai, namun tingkat penggunaan *output* SIM farmasi di instalasi farmasi RS UGM sebagai bahan pengambilan keputusan belum maksimal. *Output* data yang dihasilkan sistem informasi yang ada belum dapat dijadikan sebagai sumber utama informasi. Manajemen masih belum percaya menggunakan *output* sistem informasi farmasi. Data manual menjadi sumber utama dan yang paling dipercaya sebagai bahan pengambilan keputusan

## SARAN

Proses *input* data harus diperhatikan dan benahi, buku manual sistem informasi farmasi semestinya dibuat dan dibagikan ke seluruh operator. Ketelitian dan kelengkapan *input* data akan menjamin akurasi data yang dihasilkan. *Back up* data sebaiknya dilakukan secara rutin dengan menggunakan media yang telah disediakan. Hak akses ditata sesuai dengan kewenangan masing-masing pengguna. Sampai saat ini integrasi beberapa aplikasi di RS UGM sulit untuk dilakukan mengingat masing-masing sistem terisolasi satu sama lain. RS UGM perlu segera mengadakan sumber daya manusia profesional yang berkompeten di dalam pengelolaan sistem informasi farmasi, berupa analis sistem, beberapa programmer, dan beberapa teknisi. Bagi RS UGM, sebaiknya lebih memperhatikan kebutuhan rumah sakit sebagai organisasi pengguna aplikasi, sehingga aplikasi yang digunakan benar-benar merupakan otomatisasi dari

prosedur administrasi yang dulu dilakukan manual menjadi elektronik. Kebutuhan pengguna aplikasi adalah yang paling utama, bukan hanya kepentingan sepihak dari pemilik dana saja. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengingat penelitian ini hanya berkisar pada masalah kualitas data dari sistem informasi farmasi. Penelitian dengan menggunakan model evaluasi SWOT yang menyertakan diagram kartesius *performance* versus *expectation* guna strategi pengembangan SIM Farmasi di Instalasi farmasi RS UGM sangatlah diperlukan.

## KEPUSTAKAAN

1. Davis, G. B. Human Resources and personnel Management. (1996).
2. RI, D. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1197/Menkes/SK/X/2004, tentang Standar Pelayanan Farmasi di Rumah Sakit. (2004).
3. Sabarguna, B. & Danu, S. Sistem Informasi Manajemen Obat. (Sagung Seto, 2008).
4. Saharuddin, S. Analisis Penerimaan Teknologi Sistem Informasi Manajemen dalam Perencanaan Obat di Provinsi Kalimantan Tengah. (Universitas Gadjah Mada, 1999).
5. Winarno. Sistem Informasi Manajemen. (UPP AMP YKPN, 2004).
6. Sutabri, T. Analisis Sistem Informasi. (Andi, 2013).
7. Jogyanto & H.M. Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi. (Andi, 2010).
8. Veronika, P. Evaluasi Akseptansi dan Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Hasil Laboratorium Online dan SMS di Hi-LAB Diagnostic Center Yogyakarta. (Universitas Gadjah Mada, 2009).
9. Wijayanti, T. Evaluasi Sistem Distribusi Obat di RS Jogja International Hospital Yogyakarta. (Universitas Gadjah Mada, 2008).
10. Ariawan. Evaluasi penerapan sistem informasi Puskesmas Elektronik/SIMPUSTRONIK di Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso menggunakan metode HOT (human, organization, technology) FIT. (Universitas Gadjah Mada, 2011).