

# Pengukuran Tingkat Kesuksesan Sistem Informasi Apotek Rumah Sakit Pura Raharja Dengan Pendekatan Model Delone Dan Mclean

Muh Thoyib<sup>a,1,\*</sup>, Sri Handayaningsih<sup>b,2</sup>.

<sup>a,b</sup> Program Studi Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan  
Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Kec. Banguntapan, Bantul,, Yogyakarta 55191

<sup>1</sup> Email gerry.toyatoya@gmail.com <sup>2</sup> Email [sriningsih@tif.uad.ac.id](mailto:sriningsih@tif.uad.ac.id)

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi, tuntutan pekerjaan yang semakin meningkat, bertambahnya jumlah data yang harus diolah, keterbatasan waktu dan tenaga, tingkat keakuratan dan demi meningkatnya suatu kualitas kerja, hal-hal tersebut yang mendorong manusia untuk menciptakan peralatan yang dapat membantu mereka dalam mencapai tujuan mereka. Sebuah sistem informasi digunakan untuk membantu dalam menyelesaikan permasalahan ataupun pekerjaan dalam bidang apotek disebut sistem informasi apotek. Sistem informasi apotek haruslah lengkap dan efisien karena ini akan menyangkut pada pelayanan terhadap pasien. Dengan harapan hasil pengukuran tingkat kesuksesan sistem ini dapat dipakai mengevaluasi keberhasilan sistem dan dapat menghasilkan rekomendasi kepada Apotek RS Pura Raharja.

Menurut DeLone dan McLean (1992) dalam menentukan kesuksesan sistem informasi mencakup 6 elemen. Enam elemen tersebut menjadi dasar penelitian ini yaitu pembuatan kuisioner berdasarkan ke 6 elemen Delone dan McLean dimana kuisioner akan di Uji Validitas dan Reliabilitas. Setelah dilakukan penyebaran kuisioner maka akan dihitung hasil pengolahan data dengan menggunakan pembagian kriteria berdasarkan Standar Deviasi. Hasil analisis olah data akan dijadikan bahan untuk membuat rekomendasi kepada pihak manajemen RS Pura Raharja.

Hasil penelitian ini diperoleh sebuah Rekomendasi terhadap Sistem Informasi Apotek yang mampu melayani pasien dengan baik dan efisien agar mampu meningkatkan mutu Rumah Sakit Pura Raharja. Hasil pengukuran kualitas sistem tingkat kesuksesan baru 10,00% sangat baik. Hal ini perlu ditingkatkan lagi karena kualitas sistem sangat berhubungan dengan kualitas informasi sehingga kualitas informasi tingkat kesuksesan sangat baik baru 16,67%. Sedangkan pengguna akan berhubungan dengan kepuasan pemakai. Dari hasil penelitian pengguna tingkat kepuasan sangat baik baru 20,00%. Kepuasan pemakai merupakan keseluruhan evaluasi dari pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi dan dampak potensial dari sistem informasi. Hasil penelitian dapat digunakan masukan atau rujukan untuk peningkatan sistem informasi di apotik Rumah Sakit Pura Raharja, Bangeran, Bumirejo, Lendah, kulon Progo yang sudah dipersiapkan secara matang tentang sistem informasinya.

Kata kunci: *Apotek, Delone dan Mclean, Kesuksesan sistem, RS Pura Raharja*

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi, tuntutan pekerjaan yang semakin meningkat, bertambahnya jumlah data yang harus diolah, keterbatasan waktu dan tenaga, tingkat keakuratan dan demi meningkatnya suatu kualitas kerja, hal-hal tersebut yang mendorong manusia untuk menciptakan peralatan yang dapat membantu mereka dalam mencapai tujuan mereka. Dalam bidang komputerisasi telah banyak yang ciptakan mulai dari website, game komputer, program pengolahan data, sistem informasi, dan masih banyak lainnya. Semua itu diciptakan tidak lain adalah untuk membantu dan mempermudah pekerjaan manusia. Sebuah sistem informasi digunakan untuk membantu dalam menyelesaikan permasalahan ataupun pekerjaan dalam bidang apotek disebut sistem informasi apotek.

Menurut DeLone dan McLean (1992) dalam menentukan kesuksesan sistem informasi mencakup 6 elemen. Elemen tersebut yaitu Kualitas Sistem (*system quality*), Kualitas Informasi (*information quality*), Penggunaan (*use*), Kepuasan Pengguna (*user satisfaction*), Dampak Organisasi (*organisation impact*). Padatahun 2003 Mclean dan Delone kembali mengembangkan teorinya tentang kesuksesan sistem informasi dengan menambahkan kualitas service (*service quality*) dan menggabungkan dampak individu dan dampak organisasi menjadi manfaat-manfaat bersih (*net benefit*). [1]

Penelitian ini menggunakan objek penelitian Sistem Informasi Apotek R.S. Pura Raharja yang dipakai dari tahun 2007 oleh menejemen rumah sakit untuk memenuhi kebutuhan penggunaanya. Sebelum adanya sistem informasi apotek, pengolahan data masih secara manual yaitu dicatat dalam buku. Itu akan memakan banyak waktu, tenaga dan merepotkan bagi apoteker maupun asisten apoteker, belum lagi pembuatan laporan bulanan yang harus mencatat stok obat dan obat keluar serta obat apa yang akan dipesan kembali. Sistem informasi Apotek merupakan sistem yang menyediakan informasi penting berupa stok obat, dan sistem kasir yang menyatu dalam sistem informasi apotek di R.S. Pura Raharja. Sistem penjualan menyatu dengan sistem kasir rumah sakit, sehingga ini sangat penting untuk rumah sakit karena semua pembayaran baik itu biaya pemeriksaan, biaya laboratorium, biaya rawat inap, biaya rawat jalan, terutama biaya obat dilakukan di dalam sistem informasi Apotek R.S. Pura Raharja.

Setelah dilakukan observasi ke pihak rumah sakit, dalam hal ini Direktur dan Apoteker Pengelola, Sistem informasi apotek kurang efektif hal itu terlihat dari beberapa indikator yang ada seperti dalam hal penyajian informasi (*format*) dalam persediaan obat dan obat pengganti apabila obat tersebut stoknya habis dan kelengkapan (*completeness*) tentang informasi dokter yang menulis resep, hal ini sangat penting untuk penyusunan laporan. Di samping itu kecepatan akses (*response time*) pada saat apoteker mengakses data obat sering lambat. Dalam hal rekap obat kadang informasi yang ditampilkan kurang akurat (*accurate*) dalam setiap restock obat kadang terjadi data obat yang ganda, terdapat fitur-fitur yang jarang terpakai bahkan belum pernah terpakai oleh pengguna. Dokter tidak mengetahui informasi obat yang ada di apotek, sehingga harus bertemu apoteker untuk menjelaskan obat yang harus diberikan kepada pasien. Dan sebelum penelitian ini belum pernah dilakukan penelitian Kesuksesan Sistem oleh pihak lain.

Untuk dampak individu sistem ini adalah dapat terselesainya proses administrasi untuk pasien, tetapi menurut user masih kurang cepat sehingga sering terjadi penumpukan resep pasien di apotek. Untuk Rumah Sakit Pura Raharja menginginkan adanya laporan yang lengkap tentang Dokter yang menangani pasien, dokter yang memberikan resep kepada pasien, obat apa saja yang terjual, serta laporan keuangan tiap bulannya secara baik seperti prosentase laba bulanan. Dengan demikian maka perlu diketahui minat apoteker dan asisten apoteker dalam penggunaan sistem informasi apotek, dan manfaat dari penggunaan sistem informasi apotek di R.S. Pura Raharja.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 Definisi Apotek

Apotek adalah suatu tempat dilakukannya pekerjaan kefarmasian, penyaluran sediaan farmasi, dan perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat. Pengertian ini didasarkan pada Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1332/Menkes/SK/X/2002 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 922/Menkes/Per/X/1993 tentang Ketentuan dan Tata Cara Pemberian Izin Apotek.

Pekerjaan kefarmasian menurut UU Kesehatan No. 36 Tahun 2009 yaitu meliputi pembuatan termasuk pengendalian mutu sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional harus dilakukan oleh tenaga kesehatan yang mempunyai keahlian dan kewenangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Apotek sebagai salah satu sarana pelayanan kesehatan perlu mengutamakan kepentingan masyarakat dan berkewajiban menyediakan, menyimpan dan menyerahkan perbekalan farmasi yang bermutu baik dan keabsahannya terjamin. Apotek dapat diusahakan oleh lembaga atau

instansi pemerintah dengan tugas pelayanan kesehatan di pusat dan daerah, perusahaan milik negara yang ditunjuk oleh pemerintah dan apoteker yang telah mengucapkan sumpah serta memperoleh izin dari Suku Dinas Kesehatan setempat.

## 2.2 Delone dan McLean

Model dari DeLone dan McLean (1992) adalah kerangka kerja yang paling direkomendasikan, sehubungan dengan kesuksesan sistem implementasi. Studi mereka yang mengatakan bahwa tidak ada satu ukuran dalam memandang sebuah kesuksesan sistem informasi. Model kesuksesan ini merefleksikan ketergantungan dari enam pengukuran atau faktor kesuksesan sistem informasi adapun keenam faktor tersebut adalah :

- 1) Kualitas Sistem (*system quality*)
- 2) Kualitas Informasi (*information quality*)
- 3) Pengguna (*use*)
- 4) Kepuasan Pemakai (*user satisfaction*)
- 5) Dampak individual (*individual impact*)
- 6) Dampak organisasi (*organization impact*)

## 3. Metode Penelitian

### 3.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah mengukur tingkat kesuksesan sistem informasi Apotek. Pengukuran tingkat kesuksesan diukur berdasarkan model DeLone dan McLean yang menggunakan 6 karakteristik dan bertujuan untuk mengevaluasi dan mengetahui sejauh mana keberhasilan dan penerapan sistem informasi apotek Rumah Sakit Pura Raharja sehingga dapat diketahui keberhasilan dari penggunaan sistem tersebut.

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

- a. Observasi
- b. Survey Menggunakan Kuisisioner
- c. Studi Pustaka

### 3.3 Pengambilan Data

#### a. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pengguna sistem informasi apotek di R.S. Pura Raharja. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara probabilitas sampling yaitu metode simple random sampling merupakan metode pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

#### b. Pembuatan Kuisisioner

Kuisisioner adalah daftar pertanyaan yang tersusun dengan baik yang digunakan untuk alat pengumpulan data melalui survey. Kuisisioner harus sesuai dengan masalah yang diteliti. Oleh karena itu sebelum menyusun kuisisioner, masalah penelitian harus dirumuskan dengan jelas. Jenis data yang didapat dikumpulkan menggunakan kuisisioner bias kualitatif maupun kuantitatif. Tujuan pembentukan kuisisioner sebagai alat memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian dan penjabaran dari hipotesis.

#### c. Uji Validitas dan Realibilitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui seberapa baik suatu instrument mengukur konsep yang seharusnya diukur. Variabel-variabel yang akan diuji dalam penelitian ini ada 6 macam, yaitu kualitas system, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna, dampak individual dan dampak organisasional.

Uji validitas ini menggunakan teknik factor analisis (factor analysis) untuk menguji validitas dari konstruk-konstraknya. Lebih spesifik lagi factor analisis yang digunakan adalah principal components factor analysis dengan varimax rotation.

Uji reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur yang dapat memberikan hasil yang relative sama apabila dilakukan pengukuran kembali pada subjek yang sama. Nunnally

(1967) mengusulkan bahwa ditahapan-tahapan awal dari penelitian nilai reabilitas 0,50 sampai 0,60 dianggap cukup.

d. Analisis Hasil Pengolahan Data

Hasil observasi dari subjek penelitian kemudian dikualifikasikan menjadi empat kategori, menurut Suharsimi Arikunto (2001: 256). Pembagian kategori dikelompokkan disetiap elemen Delone dan McLean.

e. Rekomendasi

Setelah dilakukan tahapan-tahapan pengukuran tingkat kesuksesan sistem informasi, maka akan diketahui faktor-faktor yang menyebabkan suatu sistem informasi bisa dikatakan sukses sesuai dengan model yang dipakai dalam penelitian. Dari hasil tahapan analisis tersebut nantinya digunakan untuk memperbaiki dan mengevaluasi serta mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan suatu sistem informasi yang sudah diterapkan sehingga membantu pengguna dalam meningkatkan kinerja serta dalam pengambilan keputusan.

#### 4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

##### 4.1 Kuisisioner

Setelah dilakukan observasi kepada pihak RS Pura Raharja maka disusunlah kuisisioner sebagai alat memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian dan penjabaran dari hipotesis.

##### 4.2 Uji Validitas

Hasil pengujian validitas item kuisisioner menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan memiliki nilai korelasi lebih dari 0,367 sebagai nilai batas suatu butir kuisisioner penelitian dikatakan dapat digunakan (dapat diterima). Sehingga angket kuisisioner tersebut valid dan dapat digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti.

##### 4.3 Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan terhadap butir pertanyaan yang valid. Suatu variabel dikatakan reliabel atau handal jika jawaban terhadap pertanyaan selalu konsisten. Jadi hasil koefisien reliabilitas angket kuisisioner adalah sebesar  $r = 0,949$  ternyata memiliki nilai "*Alpha Cronbach*" lebih besar dari 0,600, yang berarti kuisisioner dinyatakan reliabel atau memenuhi persyaratan untuk digunakan mengukur tingkat kesuksesan sistem.

##### 4.4 Hasil Kuisisioner

Setelah dilakukan pembuatan kuisisioner dan uji validitas dan reliabilitas dan dilakukan penyebaran kuisisioner kepada karyawan apotek.

##### 4.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh kepuasan terhadap sistem informasi apotek di Rumah Sakit Pura Raharja sangat baik 4 karyawan (13,33 %), baik 21 karyawan (70,00 %), sedang sebanyak 5 karyawan (16,67 %), dan tidak baik tidak ada. Berdasarkan penelitian ternyata sebagian besar puas terhadap kualitas sistem yang disediakan oleh apotek di Rumah Sakit Pura Raharja, Bangeran, Bumirejo, Lendah, kulon Progo.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dibuat tabel sebagai berikut :

No	Indikator	Kategori			
		Sangat Baik	Baik	Sedang	Tidak Baik
1.	Kualitas Sistem	10,00%	73,33%	16,67%	0,00%
2.	Kualitas Informasi	16,67%	63,33%	16,67%	0,00%
3.	Pengguna	20,00%	76,67%	3,33%	0,00%
4.	Kepuasan Pemakai	16,67%	70,00%	13,33%	0,00%
5.	Dampak Individual	16,67%	66,67%	16,67%	0,00%
6.	Dampak Organisasi	13,33%	63,33%	23,33%	0,00%

Dari tabel diatas kualitas sistem tingkat kesuksesan baru 10,00% sangat baik. Hal ini perlu ditingkatkan lagi karena kualitas sistem sangat berhubungan dengan kualitas informasi sehingga kualitas informasi tingkat kesuksesan sangat baik baru 16,67%. Sedangkan pengguna akan berhubungan dengan kepuasan pemakai. Dari hasil penelitian pengguna tingkat kepuasan sangat

baik baru 20,00%. Kepuasan pemakai merupakan keseluruhan evaluasi dari pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem informasi dan dampak potensial dari sistem informasi. Jika kualitas sistem dan kualitas informasi yang dihasilkan dapat mempengaruhi pengguna sistem informasi.

Sedangkan dampak individual merupakan pengaruh keberadaan dan pemakaian sistem informasi terhadap kualitas kinerja pengguna secara individual, dampak individual dipengaruhi oleh penggunaan sistem dan kepuasan pengguna atas sistem informasi. Hasil penelitian dapat digunakan masukan atau rujukan untuk peningkatan sistem informasi di apotek Rumah Sakit Pura Raharja, Bangeran, Bumirejo, Lendah, kulon Progo yang sudah dipersiapkan secara matang tentang sistem informasinya.

#### 4.6 Rekomendasi

Dari hasil penelitian tentang kesuksesan sistem informasi apotek di Rumah Sakit Pura Raharja, Bangeran, Bumirejo, Lendah, Kulon Progo maka kami memberikan Rekomendasi yaitu :

1. Perlunya sebuah pengembangan Sistem Informasi Apotek untuk menunjang mutu Apotek, meskipun hasil penelitian kualitas sistem 73,33 % baik namun apabila ingin mencapai sangat baik perlu dilakukan pengembangan sistem. Pengembangan tersebut meliputi sistem stok obat, sistem kasir dan perlunya sistem informasi untuk di onlinekan dikarenakan ada 2 cabang rumah sakit yang berbeda tempat.
2. Kelengkapan informasi perlu di lengkapi, meskipun hasil penelitian kualitas informasi 63,33% baik namun apabila ingin mencapai sangat baik perlu dilakukan pengembangan informasi. Pengembangan informasi yang dimaksud adalah kelengkapan informasi obat tentang harga dan obat pengganti apabila stok obat yang inginkan habis.
3. Perlu diadakannya sebuah pelatihan atau peningkatan sumberdaya manusia yang ada diapotek agar semua karyawan Apotek dapat mengerti dan mampu menjalankan Sistem Informasi Apotek hal ini mengacu kepada hasil penelitian elemen pengguna 76,67% baik dan hanya 20% sangat baik. Terutama untuk karyawan baru harus dilakukan pelatihan agar dapat menggunakan Sistem Informasi Apotek.
4. Perlu diadakannya sebuah pengembangan tampilan Sistem Informasi Apotek hal ini mengacu kepada hasil penelitian elemen kepuasan pemakai 70,00% baik dan hanya 16,67% sangat baik. Pengembangan tampilan sistem yang sangat baik akan menarik pemakai sistem sehingga pemakai akan senang menggunakan sistem tersebut.

#### 5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Apotek Rumah Sakit Pura Raharja, dapat diambil kesimpulan bahwa :

- a. Setelah dilakukan penelitian dan berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar puas terhadap kualitas sistem informasi apotek di Rumah Sakit Pura Raharja Bangeran, Bumirejo, Lendah, Kulon Progo sangat baik 4 karyawan (13,33 %), baik 21 karyawan (70,00 % ), sedang sebanyak 5 karyawan (16,67 %), dan tidak baik tidak ada.
- b. Sistem sudah berjalan dengan baik dan kebanyakan pengguna puas menggunakan sistem tersebut, namun masih banyak yang harus diperbaiki untuk mendapatkan system yang baik, peneliti memberikan rekomendasi kepada manajemen Rumah Sakit Pura Raharja untuk membagi atau memisah antara Sistem Apotek dan Sistem Kasir untuk mempercepat pelayanan dan mempermudah pelanggan dalam pengambilan obat.

#### Daftar Pustaka

- [1] Jogiyanto HM, 2007, *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*, Yogyakarta: Andi.
- [2] Winarno, Wing Wahyu. 2004, *Sistem Informasi Menejemen*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- [3] Jogiyanto HM, 2008, *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi.
- [4] Sugiyono. 2012, *Statistika Untuk Penelitian*, Yogyakarta:Alfabeta.
- [5] Widaryanti, 2008, *Kesuksesan Sistem Informasi Pada E-Commerce*.

- [6] Bogadenta, Aryo. 2012, *Menejemen Pengelolaan Apotek*, Yogyakarta: Diva Press.
- [7] Arikunto, Suharsimi. 2001. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.