

Evaluasi UTAUT pada Rancang Bangun Sistem Informasi Ruang Obat Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama

Alya Rahma Damayanti ^a, Intan Dzikria ^b

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Jl. Semolowaru No. 45, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Kota SBY, Jawa Timur 60118,

Email ; ^aaalyarahma09@gmail.com, ^bintandzikria@untag-sby.ac.id

Abstrak

Dengan berkembangnya teknologi komputer dapat diterapkan pada berbagai bidang termasuk sistem informasi. Banyak yang menggunakan sistem informasi pada sistem penjualan saat ini, penjualan merupakan bentuk pelayanan utama termasuk apotek. Ruang Obat merupakan salah satu tempat penyimpanan obat dalam bidang medis yang membutuhkan sistem informasi sebagai pendukung pelayanannya. Saat ini, penjualan manual dinilai menurunkan kinerja pelayanan kefarmasian, sistem komputer ini dapat mendukung dan mempermudah transaksi penjualan obat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah sistem informasi yang diterapkan di klinik suatu institusi medis primer, dan apakah sudah berjalan dengan baik dan mendukung proses penjualan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Ruang Obat

Abstract

With the development of computer technology can be applied to various fields including information systems. Many use information systems in the current sales system, sales are the main form of service, including pharmacies. The Medicine Room is one of the places for storing drugs in the medical field that requires an information system to support its services. Currently, manual sales are considered to reduce the performance of pharmaceutical services, this computer system can support and facilitate drug sales transactions. The purpose of this study was to determine whether the information system implemented in the clinic of a primary medical institution, and whether it was running well and supporting the sales process.

Keywords : Information System, Medicine Room

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi komputer dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, termasuk sistem informasi. Sistem informasi memegang peranan penting dalam kegiatan bisnis perusahaan yang mengolah data, mengumpulkan data, dan menyediakan informasi untuk mendukung efisiensi bisnis dan akurasi hasil.

Klinik merupakan salah satu perusahaan di bidang kesehatan yang membutuhkan sistem informasi pengolahan data untuk membantu mempermudah dan mempercepat pekerjaan kantor. Oleh karena itu, diperlukan pengolahan kefarmasian yang tepat, termasuk pengolahan data untuk pemberian obat.

Pada Ruang Obat terdapat banyak data obat yang harus di update setiap saat. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi untuk menjalankan sistem pengolahan data untuk mengumpulkan data tersebut. Sistem pengolahan data yang dibutuhkan adalah sistem informasi manajemen berbasis komputer yang dapat menyimpan data tentang produk, obat yang digunakan untuk bpjs maupun umum, obat keras, dan laporan transaksi penjualan. Namun untuk saat ini masih banyak Ruang Obat yang menggunakan sistem manual dalam pelayanannya, terutama di Ruang Obat Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen obat pada ruang obat FKTP. Sistem ini nantinya dievaluasi dengan menggunakan Unified Theory of Acceptance and The Use of Technology (UTAUT) untuk menilai penerimaan penggunaan sistem pada pegawai FKTP. Hasil penelitian ini diharapkan mampu membantu apoteker dalam pelayanan dan manajemen obat, sehingga mempercepat dan memberi kenyamanan bagi apoteker maupun pasien FKTP, proses transaksi penjualan atau manajemen obat dapat terorganisir dengan baik, dan sebagai dasar pandangan penelitian khususnya terkait peningkatan layanan kefarmasian.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ruang Obat FKTP

FKTP merupakan klinik atau puskesmas merupakan pelayanan dan fasilitas kesehatan yang penting bagi masyarakat, khususnya pada masyarakat ekonomi kelas bawah. Karena biaya periksa dan obat jauh lebih murah dan akses dari tempat tinggal dekat, karena saat ini setiap kecamatan/kelurahan mempunyai layanan kesehatan seperti puskesmas untuk mempermudah masyarakat dalam berobat.

Pelayanan obat FKTP berperan penting dalam kualitas pelayanan kesehatan, memastikan ketersediaan obat yang efektif, efisien, wajar dan terjangkau untuk meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan dalam ruang obat serta mewujudkan manajemen sistem informasi dalam ruang obat dan pengendalian sistem layanan.

Pengelolaan Obat di FKTP ini sangatlah penting karena mengingat pengolahan ini non-prosedural dan sering tumpang tindih karena anggaran dan lokasi yang tidak memadai. Kedokteran adalah bagian integral dari perawatan kesehatan, dan pengobatan perlu terus ditingkatkan untuk mengikuti program medis utama [3].

Adapun permasalahan yang dihadapi di Ruang Obat pada FKTP yaitu pengelolaan obat Inefisiensi menyebabkan berkurangnya persediaan obat yang tersedia, adanya libur dalam persediaan obat, dan banyak obat menumpuk karena perencanaan obat yang di konsumsi tidak tepat. Jadi kita membutuhkan navigasi yang baik dan navigasi yang efisien pada ruang obat supaya berjalan lancar.

[1] Melakukan penelitian untuk memberikan solusi atas proses pengolahan data obat pada apotek. Masalah yang dihadapi oleh banyak ruang obat terutama di FKTP adalah manajemen konvensional. Manajemen konvensional merupakan proses yang dilakukan dengan cara lama atau secara manual.

Masalah ini juga ditemukan [1], dimana mereka menyatakan bahwa sistem informasi memudahkan proses pencarian dan memperbarui Data obat untuk apotek. Apotek masih menghadapi banyak tantangan dalam mengelola data obat. Salah satu penyebabnya adalah transaksi masih berjalan normal, yang berdampak pada keterlambatan pendistribusian arus data informasi dan berdampak pada kedua apotek tersebut. Pemilik dan pemilik apotek klien. Masalah yang sama juga diperhatikan oleh [2]

yang mengembangkan sistem informasi obat untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja di apotek.

2.2 Unified Theory of Acceptance and the Use of Technology (UTAUT)

Penelitian ini menggunakan evaluasi sistem dengan Unified Theory Of Acceptance And The Use Of Technology. Tujuan utama penelitian UTAUT adalah untuk membantu organisasi memahami bagaimana pengguna merespons adopsi teknologi baru [4].

UTAUT merupakan sebuah penerimaan teknologi model baru yang dikembangkan oleh yang bertujuan menggambarkan perilaku pengguna terhadap teknologi informasi. Model ini merupakan kombinasi dari delapan model yang kami kembangkan selama ini. Model UTAUT menggambarkan niat perilaku (intent to act) dan perilaku sebagai deskripsi. (use behavior) yang dipengaruhi oleh harapan akan usaha (effort expectancy), pengaruh social (social influence), dan kondisi pendukung (facilitating conditions) [3].

Berbagai penelitian menggunakan UTAUT untuk menganalisis penerimaan pengguna terhadap sistem informasi. Misalnya pada tahun 2019, [4] melakukan analisis terhadap penggunaan e-puskesmas.

3. METODE PENELITIAN

Metode proses pengembangan software menggunakan model Waterfall digunakan sebagai metode perancangan. Model ini menawarkan pendekatan yang sistematis dan konsisten untuk pengembangan perangkat lunak yang melalui 5 tahapan utama yaitu:

1. **Requirement** merupakan bagian penting dari desain, seperti pembuatan perangkat lunak, dapat dilihat dari awal, jika Anda melihat dan mencari apa yang dibutuhkan sistem, dalam sistem itu akan diterapkan pada perangkat lunak yang dibuat.
2. **Analysis** itu adalah persyaratan perangkat lunak dari proses penangkapan. Untuk memahami dasar-dasar program yang dibuat, analisis harus memahami jumlah informasi, fungsionalitas yang diperlukan, fungsionalitas yang akan dibuat, dan desain antarmuka program.

3. **Design** merupakan proses sebelum pengkodean dimulai, yang bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang perlu dilakukan atau dijelaskan.
4. **Coding / Implementation** proses penulisan kode pengembangan perangkat lunak yang didekomposisi menjadi modul-modul yang lebih kecil yang digabungkan pada langkah selanjutnya.
5. **Testing** proses pengujian untuk memverifikasi bahwa perangkat lunak sesuai dengan desain yang diinginkan dan perangkat lunak masih memiliki kesalahan sistem. Tes menggunakan skor UTAUT dan analisis menggunakan metode kuantitatif. Platform yang digunakan adalah SPSS.
6. **Maintenance** merupakan langkah terakhir dalam pengembangan metode waterfall. Di sinilah perangkat lunak yang sudah jadi kemudian dioperasikan dan dikelola oleh pengguna.

4. HASIL PENELITIAN

4.1. Kebutuhan Perangkat Lunak

Persyaratan fungsional adalah deskripsi aktivitas dan layanan yang harus disediakan sistem. Tabel 1 menunjukkan persyaratan fungsional yang terkait dengan sistem informasi manajemen apotek dengan apoteker bersertifikat pengguna dan administrator super. Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

Kode	Kebutuhan	Aktor
F-001	Melakukan Login menggunakan User Authentication.	User
F-002	Mengelola master obat	Admin
F-003	Mengelola kategori obat	Admin
F-004	Mengelola daftar dosis obat	Admin
F-005	Mengelola daftar satuan obat	Admin
F-006	Mengelola daftar pabrik obat	Admin
F-007	Mengelola daftar pedagang besar farmasi	Admin
F-008	Melihat semua laporan SIM Ruang Obat	User
F-009	Melihat dashboard stok bulan berjalan	User
F-010	Mengelola penerimaan obat	Admin
F-011	Mengelola pengeluaran obat	Admin
F-012	Mengelola pengadaan obat	Admin

4.2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan yang berhubungan dengan alat-alat yang digunakan untuk merancang sistem. Mengenai keterbatasan sistem ini, sistem informasi ini tidak dibahas kemudian atau dikembangkan untuk keperluan pemberian obat. Persyaratan non-fungsional meliputi:

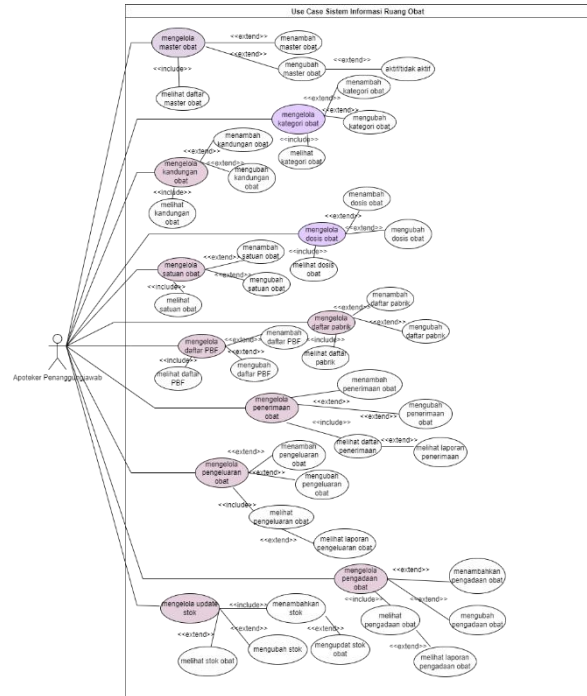
Tabel 2. Kebutuhan Non Fungsional

Kode	Keterangan
NF-001	Sistem Informasi Manajemen Ruang Obat ini dibangun dengan berbasis website.
NF-002	Sistem Informasi Manajemen dikembangkan menggunakan PHP, CSS, HTML.
NF-003	Sistem Informasi Manajemen Ruang Obat ini menggunakan database MySQL.
NF-004	Sistem Informasi Manajemen Ruang Obat ini hanya bisa digunakan saat jam kerja atau user authentication.

4.3. Use Case Diagram

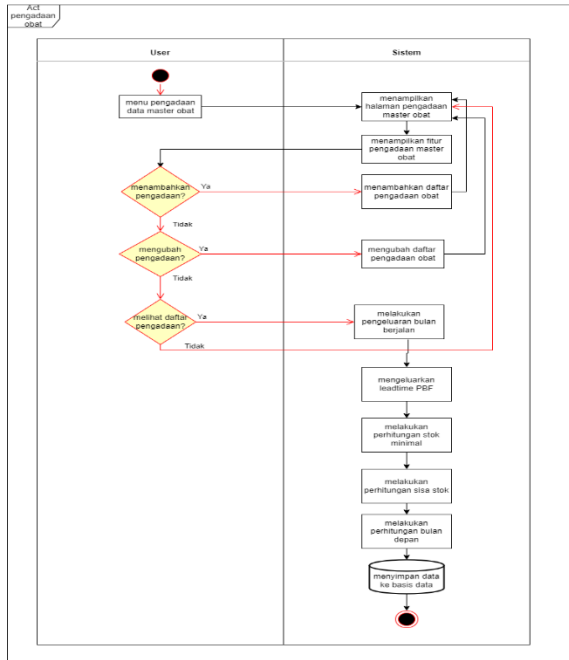
Use case diagram adalah aktivitas atau interaksi yang terkait antara aktor dan sistem. Secara umum dapat diartikan sebagai teknologi yang menentukan kebutuhan fungsional suatu

sistem melalui pengembangan perangkat lunak. Gambar 1 menunjukkan diagram use case Sistem Informasi Kamar dalam peran manajemen di FKTP. Gambar 2 menunjukkan diagram use case untuk pengguna dan aktor sistem.



Gambar 1. Use Case Diagram Admin

Gambar 1 merupakan UseCase dari diagram admin atau apoteker penanggung jawab yang tugasnya mengelola seluruh sistem pengolahan sistem informasi manajemen ruang obat.

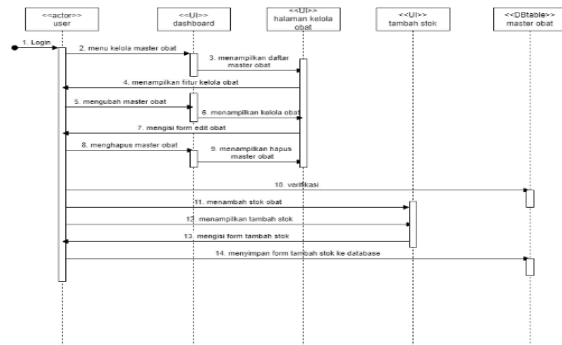


Gambar 5. Diagram Pengadaan Obat

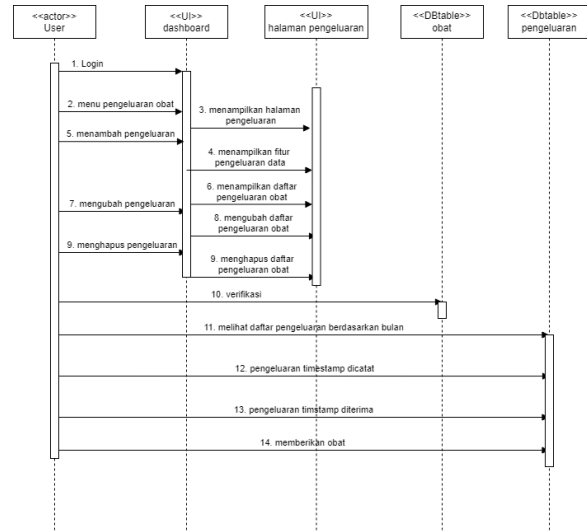
Gambar 5 merupakan activity dari pengadaan obat dari sistem informasi manajemen ruang obat yang alur prosesnya untuk pengadaan seluruh master obat.

4.5. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan gambaran interaksi objek antara satu use case ke lainnya, karena setiap sequence hanya menunjukkan interaksi yang berkaitan dengan use case secara spesifik. Gambar 6 menunjukkan sequence diagram sistem informasi manajemen ruang obat.

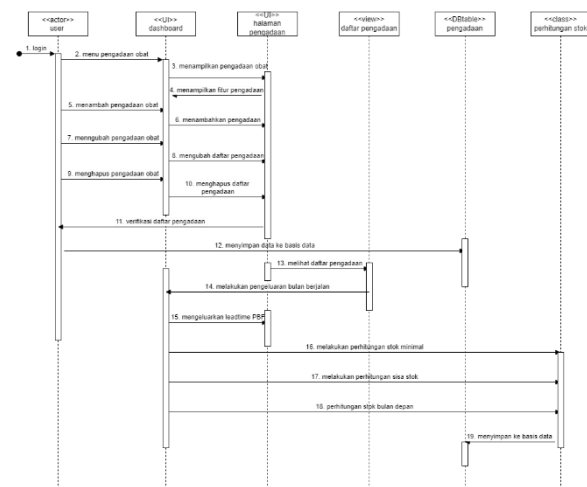


Gambar 6. Diagram Master Obat



Gambar 7. Diagram Pengeluaran Obat

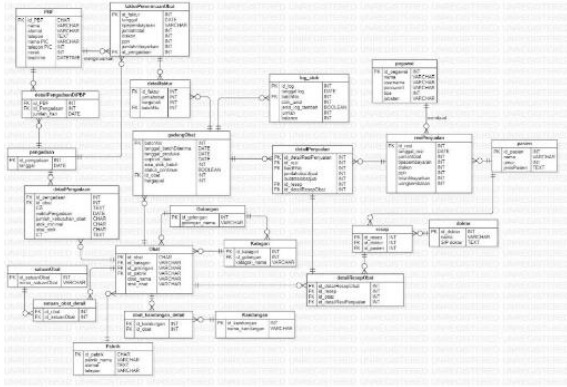
Gambar 7 merupakan sequence diagram dari alur proses pengeluaran obat.



Gambar 8. Diagram Pengadaan Obat

Gambar 8 merupakan sequence diagram dari proses pengadaan obat di sistem informasi manajemen ruang obat.

4.6. Entity Relationship Diagram



Gambar 9. ERD SIM Ruang Obat

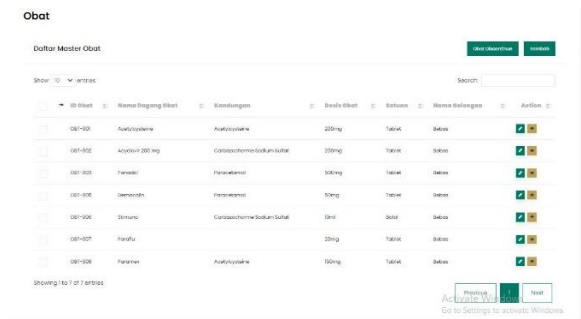
Pada gambar 9 merupakan entity relationship diagram dari keseluruhan proses yang ada di sistem informasi manajemen ruang obat.

4.7. Penerapan antarmuka

Berikut merupakan implementasi hasil dari sistem informasi manajemen ruang obat yang dibuat berdasarkan fungsionalitas yang dapat memudahkan pengguna dalam pemakaian sistem informasi ruang obat ini.

1. Halaman data master

Pada halaman datamaster terdapat proses pengelolaan obat, update stok, kandungan, satuan, dosis, golongan, kategori, pabrik, pedagang besar farmasi (PBF), dan dokter yang berisi tambah, edit, dan detail pada setiap proses pengelolannya.



Gambar 10. Halaman data master

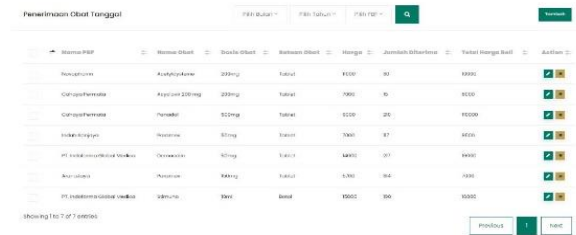
2. Halaman Transaksi

Pada halaman transaksi pengelolaan sistem manajemen ruang obat ini berisi transaksi penerimaan, pengeluaran dan pengadaan.

a. Halaman transaksi penerimaan dapat di filter bulan, tahun, dan nama PBF. Pada pengelolaan transaksi penerimaan bisa

tambah penerimaan, edit, dan detail. Transaksi penerimaan ini berisi nama PBF, nama obat, dosis obat, satuan obat, harga jumlah diterima, dan total harga beli.

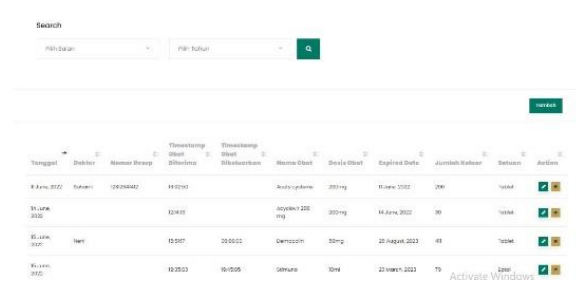
Daftar Penerimaan Obat



Gambar 11. Transaksi Penerimaan

b. Halaman transaksi pengeluaran dapat di filter bulan dan tahun. Pada pengolahan transaksi pengeluaran terdapat tambah, edit, dan detail. Transaksi pengeluaran berisi tanggal, dokter, nomor resep, timestamp obat diterima, timestamp obat keluar, nama obat, dosis obat, obat ED, jumlah keluar, dan satuan obat.

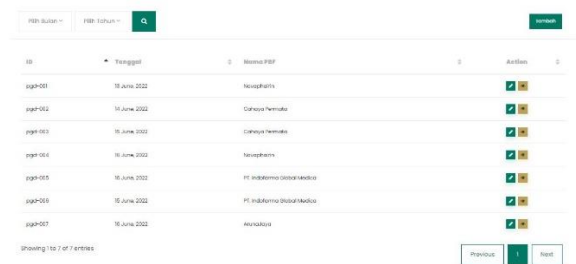
Daftar Pengeluaran Obat



Gambar 12. Transaksi Pengeluaran

c. Halaman transaksi pengadaan dapat di filter setiap bulan dan tahun. Pada pengolahan pengadaan terdapat tambah, edit, dan detail. Transaksi pengadaan berisi id, tanggal, dan nama PBF.

Daftar Pengadaan Obat



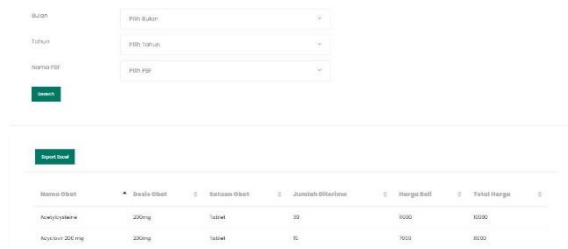
Gambar 13. Transaksi Pengadaan

3. Halaman Laporan

Pada halaman laporan pengelolaan sistem informasi manajemen berisi laporan penerimaan, pengeluaran, pengadaan dan obat kadaluarsa.

- a. Laporan penerimaan obat dapat di filter setiap bulan, tahun, dan nama PBF. Lalu laporan penerimaan obat dapat di export ke dalam bentuk excel.

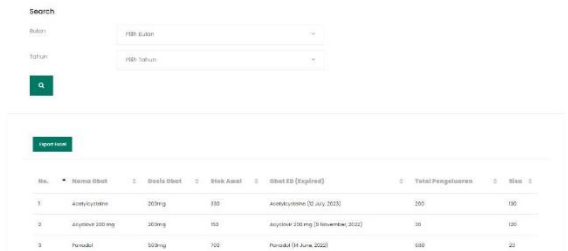
Laporan Penerimaan Obat



Gambar 14. Laporan Penerimaan

- b. Laporan pengeluaran obat dapat di filter setiap bulan dan tahun. Laporan pengeluaran obat dapat di export ke dalam bentuk excel.

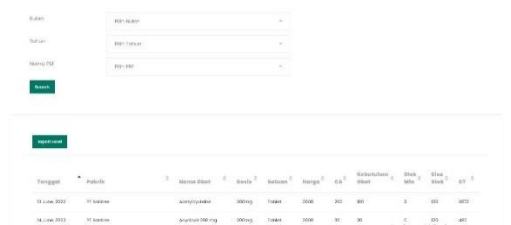
Laporan Pengeluaran Resep Obat



Gambar 15. Laporan Pengeluaran

- c. Laporan pengadaan dapat di filter bulan, tahun, dan nama PBF. Laporan pengadaan obat dapat di export ke dalam bentuk excel.

Laporan Pengadaan Obat



Gambar 16. Laporan Pengadaan

- d. Laporan Obat ED berisi data obat yang sudah kadaluarsa, serta laporan obat ED dapat di export ke dalam excel.

Laporan Obat Kadaluarsa



Gambar 17. Laporan Obat ED

4.7. Pengujian UTAUT

Pengujian yang digunakan dalam penelitian Sistem Informasi Manajemen FKTP yaitu pengujian UTAUT.

4.7.1 Questioner

Pengujian yang digunakan dalam UTAUT merupakan pengujian yang berupa questioner yang nantinya akan diisi oleh pengguna sebelum menggunakan sistem dan sesudah penggunaan sistem. Dari hasil questioner tersebut nantinya dapat disimpulkan hasil dari pengguna tentang penggunaan sistem tersebut. Berikut merupakan questioner yang digunakan dalam pengujian UTAUT:

Tabel 3. Pengujian Questioner

<p>Harapan Kinerja: HK 1: Menurut saya sistem informasi sangat penting dalam kehidupan kita sehari-hari. HK 2: Dengan sistem informasi, sesuatu lebih mungkin untuk dicapai. HK 3: Memakai sistem informasi dapat menyelesaikan sesuatu lebih cepat. HK 4: Menggunakan sistem informasi meningkatkan produktifitas saya.</p>
<p>Harapan Usaha: HU 1: Mempelajari sistem informasi mudah bagi saya. HU 2: Interaksi saya dengan sistem informasi jelas dan dapat dimengerti. HU 3: Saya menemukan sistem informasi sangat mudah bagi saya. HU 4: Mudah bagi saya menjadi terampil saat menggunakan sistem informasi.</p>
<p>Pengaruh Sosial: PS 1: Sebagian orang berfikir bahwa saya harus menggunakan sistem informasi. PS 2: Sebagian orang yang berpengaruh terhadap perilaku saya harus menggunakan sistem informasi. PS 3: Sebagian orang yang berharga lebih suka saya menggunakan sistem informasi.</p>
<p>Kondisi yang Memfasilitasi:</p>

KM 1: Saya memiliki sumber daya yang diperlukan untuk sistem informasi.

KM 2: Saya memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk menggunakan sistem informasi.

KM 3: Sistem informasi compatible dengan teknologi lain yang saya gunakan.

KM 4: Saya dapat bantuan dari orang lain ketika saya kesulitan dalam menggunakan sistem informasi.

Niat Perilaku:

NP 1: Saya berencana terus menggunakan sistem informasi dalam masa mendatang.

NP 2: Saya akan mencoba selalu menggunakan sistem informasi dalam kehidupan sehari-hari

NP 3: Saya berencana untuk terus menggunakan frekuensi sistem informasi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Sistem Informasi Manajemen Ruang Obat ini mampu meningkatkan kinerja menjadi lebih baik dan didorong dengan pengujian dengan menggunakan UTAUT teknologi model terbaru yang bertujuan untuk menjelaskan perilaku pengguna terhadap teknologi informasi.
2. Setelah dilakukan pengujian sistem yang sebelumnya tidak bisa melakukan perhitungan stok, transaksi dan mencetak laporan sistem informasi manajemen ruang obat ini mampu melakukan proses sistem tersebut. Diharapkan dengan adanya sistem ini kegiatan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) bisa berjalan lebih baik.

B. Saran

Penelitian yang saat ini dilakukan hanya berfokus kepada pengujian UTAUT dan penambahan pengelolaan sistem, sehingga untuk kedepannya diperlukan untuk pembuatan sistem yang lebih kompleks. Maka dari itu penelitian untuk di masa depan akan lebih terfokus pada pengembangan sistem yang lebih kompleks.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. Triyono and Nurdiansyah, "Pembuatan Sistem Informasi Apotek Berbasis Web Pada Apotek Tulakan," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 2, no. 3, pp. 46–50, 2013.
- [2] A. (Angeline) Nasution and T. (Taufik) Baidawi, "Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web pada Apotek Perwira Jaya Bekasi," *Informatics Educ. Prof.*, vol. 1, no. 1, p. 234361, 2016, [Online]. Available: <https://www.neliti.com/id/publications/234361/>.
- [3] V. Venkatesh, J. Y. L. Thong, and X. Xu, "A I S socation for nformation ystems Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead," *Journal*, vol. 17, no. 5, pp. 328–376, 2016.
- [4] A. R. Ridadi, Oktavia, and S. O. Kunang, "Analisis Penggunaan E-Puskesmas dengan Menggunakan Metode UTAUT Puskesmas Kota Palembang.pdf," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 67, no. 1, pp. 1689–1699, 2019, [Online]. Available: http://www.ghbook.ir/index.php?name=های_ر_ساز_ه_و_ف_ر_ه_ن_گ&option=com_dbook&task=readonline&book_id=13650&page=73&chkhask=ED9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component%0Ahttp://pyml.sourceforge.net/%0Awww.it-ebooks.info%0Ahttp://appliedpredictive modeling.