

DASHBOARD SISTEM KENDALI PERSEDIAAN PERBEKALAN KESEHATAN DI PUSKESMAS BABAKAN TAROGONG, KOTA BANDUNG

Isnaeni Yuli Arini^{1*}, Sheila Amalia Salma¹, dan Tiara Verita Yastica¹

¹ Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi no. 1, Bandung 40257, Indonesia

*E-mail: isnaeniya@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan di UPTD Puskesmas Babakan Tarogong, yang terletak di kecamatan Bojongloa Kaler, Kota Bandung selama rentang waktu Juli – Desember 2023. Puskesmas ini masih mengalami adanya kekosongan stok persediaan obat atau bahan medis habis pakai (BMHP) yang berdampak ketidaktepatan pengobatan, gangguan layanan kesehatan oleh tenaga kesehatan, penurunan mutu layanan kesehatan dan kehilangan kepercayaan dari masyarakat. Untuk mengatasinya, maka pada kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dirancang sistem informasi untuk menjembatani komunikasi di antara pihak-pihak yang terkait dengan pengendalian dan monitoring persediaan obat maupun BMHP, sehingga manajemen Puskesmas dapat segera melakukan pengadaan sebelum terjadi kekosongan yang berpotensi menimbulkan gangguan layanan kesehatan di Puskesmas. Tahapan dalam merancang dashboard ini meliputi diskusi dengan stakeholder, perancangan dashboard, dan testing prototype sampai didapatkan hasil yang ditetapkan. Hasil rancangan yaitu sistem informasi yang diberi nama Aplikasi Kendali Perbekalan Kesehatan Puskesmas (AKSES).

Kata Kunci: sistem informasi, puskesmas, farmasi, monitoring

1. Pendahuluan

Pelayanan kefarmasian merupakan salah satu kegiatan yang wajib ada dalam penyelenggaraan upaya kesehatan di Puskesmas. Pelayanan kefarmasian meliputi pengelolaan sediaan farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) serta pelayanan kefarmasian klinik. Berdasarkan hasil Musyawarah Masyarakat Kelurahan (MMKel) harapan masyarakat yang ada di wilayah kerja Puskesmas Babakan Tarogong salah satunya berkaitan dengan ketersediaan obat dan peralatan medis yang mencukupi dan terjamin mutunya. Ketersediaan obat seharusnya sesuai dengan kebutuhan pelayanan pengobatan pada wilayah kerja sebuah puskesmas (Amiruddin & A, 2019). Masyarakat menginginkan pelayanan yang komprehensif ketika menggunakan layanan kesehatan di Puskesmas, termasuk layanan kuratif atau pengobatan.

Berdasarkan hasil diskusi untuk menggali permasalahan yang terjadi di Puskesmas Babakan Tarogong dengan Kepala Puskesmas, Penanggung Jawab UKM dan Penanggung Jawab UKP serta masyarakat yang diwakili oleh kader kesehatan, mengungkapkan bahwa kekosongan stok persediaan obat atau Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) sangatlah mengganggu pelayanan kesehatan. Kekosongan stok persediaan obat atau BMHP akan menyebabkan ketidaktepatan pengobatan, gangguan layanan kesehatan oleh tenaga kesehatan, penurunan mutu layanan kesehatan dan kehilangan kepercayaan dari

masyarakat. Jika dilihat dari hasil Penilaian Kinerja Puskesmas masih terdapat ketersediaan obat dan perbekalan kesehatan di Puskesmas Babakan Tarogong memang belum mencapai target. Hal ini terlihat pada grafik Persentase Ketersediaan Obat dan BMHP pada Gambar 1.



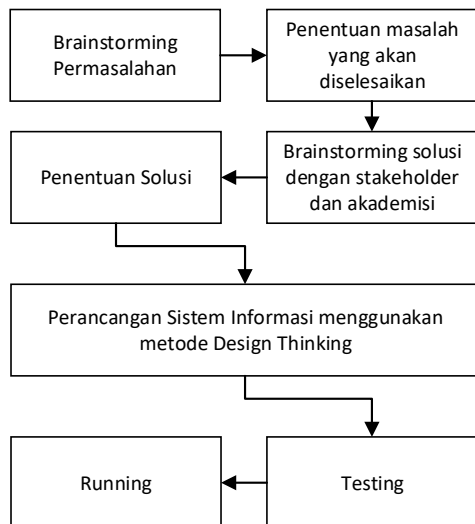
Gambar 1. Persentase Ketersediaan Obat dan BMHP

Ketersediaan obat dan BMHP harus dikelola dengan baik sesuai standar, dengan memperhatikan perencanaan, waktu tunggu dan proses pengadaan, pengendalian persediaan serta komunikasi efektif antara pemeriksa, penanggung jawab program UKM dan UKP, penanggung jawab layanan kefarmasian dan manajemen Puskesmas. Ketersediaan obat harus didukung dengan adanya sebuah sistem pengelolaan dan sumber daya yang memadai (Carolien, Fudholi, & Endarti, 2017). Berdasarkan penggalan isu strategis melalui wawancara dengan para

stakeholder, ditemukan permasalahan terkait persediaan perbekalan kesehatan yang tidak tersampaikan kepada tim pemeriksa, sehingga mengalami kesulitan jika pasien membutuhkan jenis perbekalan kesehatan tertentu sedangkan persediaannya habis dan perlu waktu yang cukup lama untuk tindak lanjutnya. Hal ini disebabkan persediaan dan informasi ketersediaan perbekalan kesehatan tidak tersedia secara digital dan real time. Seperti halnya pada beberapa penelitian yang mengembangkan aplikasi pencatatan persediaan secara digital dan real time (Yudistira, Praptono, & Arini 2021; Azwari, Praptono, & Yestica, 2023). Selain itu, dalam bidang kefarmasian, kebutuhan akan sistem informasi banyak dikembangkan, salah satunya dalam penelitian Salma, Pratama, dan Widyanti (2021) terkait perancangan model konseptual aplikasi *human error* dibidang kefarmasian.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diungkapkan di atas, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat menjembatani komunikasi antara pemeriksa, penanggung jawab program upaya kesehatan, penanggung jawab kefarmasian, dan manajemen terkait dengan pengendalian dan monitoring persediaan obat maupun BMHP. Aplikasi Kendali Perbekalan Kesehatan Puskesmas Babakan Tarogong dikembangkan pada kegiatan ini sebagai bentuk digitalisasi dalam bidang kefarmasian.

2. Metodologi



Gambar 2. Flowchart Pelaksanaan Kegiatan PkM

Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dimulai dengan diskusi dengan stakeholder terkait mengenai permasalahan-permasalahan yang ada di puskesmas. Dari brainstorming tersebut, didapatkan hasil bahwa masalah ketersediaan obat menjadi masalah terdekat yang ingin dipecahkan karena masalah ketersediaan obat berpengaruh besar terhadap

layanan kesehatan di puskesmas. Solusi untuk masalah tersebut didiskusikan bersama antara pihak puskesmas serta tim pengabdian kepada masyarakat oleh Universitas Telkom. Solusi tersebut berupa rencana pembuatan sistem informasi untuk membantu komunikasi antar stakeholder yang berwenang dalam pengendalian persediaan obat dan BMHP.

Perancangan sistem informasi ini menggunakan metode Design Thinking yaitu metode pemecahan masalah yang fokus pada kebutuhan pengguna. Dengan pemilihan metode design thinking ini diharapkan sistem informasi yang dibangun dapat mengakomodasi kebutuhan, harapan, dan pengalaman pengguna sehingga sistem informasi ini dapat lebih cepat diadopsi dan digunakan oleh pengguna di puskesmas.

Perancangan sistem informasi ini juga melibatkan prototype dan data-data *dummy* untuk digunakan sebagai pengujian. Pengujian dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat Universitas Telkom dan pengguna di puskesmas. Pengujian bertujuan untuk menguji kesesuaian dan fungsionalitas sistem informasi yang sedang dibangun. Setelah pengujian telah sesuai standar yang ditetapkan, maka sistem informasi ini dapat mulai digunakan. Sistem informasi ini diberi nama AKSES (Aplikasi Kendali Perbekalan Kesehatan Puskesmas).



Gambar 3. Proses Pengembangan AKSES

3. Hasil dan Pembahasan

Sistem informasi yang dibangun, dirancang untuk dapat membantu menjembatani komunikasi antara pemeriksa, penanggung jawab program upaya kesehatan, penanggung jawab kefarmasian dan manajemen terkait dengan pengendalian dan monitoring persediaan obat maupun BMHP. Sehingga manajemen Puskesmas dapat segera melakukan pengadaan sebelum terjadi kekosongan yang berpotensi menimbulkan gangguan layanan kesehatan di Puskesmas.

Sistem informasi ini, yang diberi nama AKSES (Aplikasi Kendali Perbekalan Kesehatan Puskesmas), dibangun berbasis website yang memiliki fitur Formularium, Persediaan, Farmasi Klinis dan Laporan Bulanan. Fitur-fitur ini merupakan fitur utama untuk pengembangan awal

sistem informasi ini. Tampilan halaman muka AKSES ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Muka AKSES

Formularium merupakan daftar obat-obatan yang digunakan untuk terapi tertentu yang tersedia di Puskesmas. Dengan adanya informasi Formularium dapat membantu pemeriksa kesehatan untuk menentukan sediaan farmasi yang tepat untuk pasien serta mencari alternatifnya jika sediaan tertentu sudah atau hampir habis. Formularium ditampilkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Halaman Formularium

Dashboard ini juga memuat informasi persediaan obat dan BMHP pada fitur "Persediaan". Informasi ini berguna agar para pemeriksa kesehatan dapat melihat persediaan obat serta masa berlaku obat yang akan diresepkan, sehingga pemeriksa kesehatan juga dapat mengantisipasi agar tidak meresepkan obat yang tingkat persediaannya menipis ataupun dapat memprioritaskan obat yang masa berlakunya lebih cepat habis. Tampilan halaman persediaan ditampilkan pada Gambar 6.

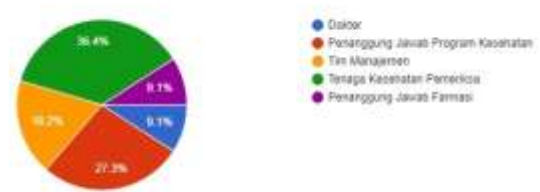


Gambar 6. Tampilan Halaman Persediaan

AKSES juga menyediakan sistem untuk pencatatan perubahan persediaan yang hanya dapat diakses oleh admin farmasi.

Tahap awal pengembangan AKSES ini berupa prototype dan telah diuji kepada berbagai pihak pengguna sistem informasi ini. Data

pengguna yang telah menguji coba prototype AKSES ditampilkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Pengguna AKSES

Setelah menguji prototype AKSES, dilakukan survey untuk mengetahui umpan balik dari para pengguna. Hasil umpan balik dari para pengguna yang telah menguji coba AKSES menyatakan bahwa 100% pengguna merasa terbantu dengan adanya sistem informasi ini dalam hal untuk mengetahui ketersediaan obat yang dibutuhkan dalam pelayanan, serta untuk mengatur pemberian obat agar tidak terjadi kekosongan persediaan obat yang diresepkan pada saat pelayanan kesehatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil umpan balik Tabel 1 berikut yang menyatakan sangat setuju (SS) dan setuju (S).

Tabel 1. Hasil Umpan Balik Pengguna

Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
Saya merasa terbantu oleh AKSES untuk mengetahui ketersediaan obat yang dibutuhkan dalam pelayanan	100%				
AKSES mudah digunakan untuk mengetahui perbekalan kesehatan apa yang tersedia dan dapat digunakan dalam pelayanan kesehatan di Puskesmas	90,9%	9,1%			
AKSES membantu saya membuat keputusan yang cepat saat melakukan pelayanan kesehatan kepada pasien	81,8%	18,2%			
Khusus Untuk Tim Manajemen dan Penanggung Jawab Farmasi AKSES membantu saya dalam membuat keputusan kapan harus melakukan pengadaan perbekalan kesehatan	83,3%	16,7%			

Sistem informasi ini masih terus dikembangkan karena masih ada beberapa fitur lain yang diinginkan oleh puskesmas, antara lain, Farmasi Klinis dan integrasi Laporan Bulanan ke sistem persediaan.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan kekosongan persediaan obat dan BMHP di UPTD Puskesmas Babakan Tarogong. Kekosongan

persediaan obat ini berdampak pada berkurangnya kualitas pelayanan di Puskesmas dan mempengaruhi kepuasan pasien.

Solusi masalah tersebut adalah dengan membangun sistem informasi yang dapat menjembatani komunikasi diantara para pihak yang terkait dengan pengendalian persediaan obat dan BMHP. Selain itu, dengan sistem informasi ini juga dapat membuat proses pengendalian persediaan tersebut menjadi lebih efektif. Sistem informasi ini diberi nama AKSES (Aplikasi Kendali Perbekalan Kesehatan Puskesmas).

Pengujian dan umpan balik dari para pengguna AKSES menunjukkan bahwa para pengguna sistem informasi ini di Puskesmas merasa bahwa AKSES berguna untuk membantu pekerjaan

mereka dalam hal informasi ketersediaan obat serta mengatur obat dalam pelayanan kesehatan.

5. Referensi

- Amiruddin, E. E., A. W. I., *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2019, 60-76.
- Awari, M., Praptono, B., Yestica, T. V., *eProceedings of Engineering*, 2023, 10, 3, 2806-2819.
- Carolien, i., Fudholi, A., Endarti, D., *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 2017, 30 - 39.
- Salma, S.A., Pratama, G. B., Widyanti, A., *Journal of Physics: Conference Series*, 2021.
- Yudistira, K. R., Praptono, B., Arini, I. Y., *eProceedings of Engineering*, 2021, 8, 5, 7250-7257.