

PEMANFAATAN TEKNOLOGI MOBILE UNTUK MENINGKATKAN PENGELOLAAN MANAJEMEN POSYANDU TULIP 9 TIBAN AYU BATAM

Sadiq Ardo Wibowo¹⁾, Luki Hernando²⁾, Vitri Aprilla Handayani³⁾,
Ahmad Andrevi Alrasyidin⁴⁾, Genadi Septiansyah⁵⁾, Jeremy andika⁶⁾

^{1,5)}Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Batam,
^{2,3,4,6)}Fakultas Teknologi Informasi Institut Teknologi Batam,
sadiq@iteba.ac.id

Abstract

Service is an action or activity carried out by an organization or individual to meet the needs or requests of the general public. Good service will provide satisfaction to the community so that it will positively impact the image and reputation of the organization or individual. Good service is important in various fields, such as business, government, education, and health. Because good service will satisfy customers and build good and sustainable relationships between organizations or individuals and the community. Posyandu Tulip 9 Tiban Ayu Batam is a health service located in Tiban Ayu RT/RW 02/014 Tiban Lama, Kec. Sekupang, Batam City, Kepulauan Riau 29424. This Posyandu aims to improve the health and welfare of the community, especially the elderly, pregnant women, infants, and toddlers. The problems faced by Posyandu Tulip 9 Tiban Ayu Batam are still experiencing several obstacles in its management, such as the difficulty in collecting and processing service data, managing financial management, and managing drug systems, as well as the lack of information and education conveyed to the public. Thus, the community has no interest in playing an active role in Posyandu activities. In its management, the Tulip 9 Tiban ayu posyandu carries out more activities using conventional systems or without technology. For this reason, there is a need for education and training for posyandu cadres in managing Posyandu management, which includes managing service data, financial management, and drug systems with easily accessible mobile applications. The design of mobile applications is carried out using a scientific approach that is appropriate to the service team, including approaches to applied statistics, logistics, and information technology and software.

Keywords: Health Services, Posyandu, Management Management, Mobile Technology.

Abstrak

Pelayanan merupakan tindakan atau aktivitas yang dilakukan oleh suatu organisasi atau individu untuk memenuhi kebutuhan atau permintaan dari masyarakat umum. Pelayanan yang baik akan memberikan kepuasan kepada masyarakat sehingga akan berdampak positif terhadap citra dan reputasi organisasi atau individu tersebut. Pelayanan yang baik sangat penting dalam berbagai bidang, seperti dalam dunia bisnis, pemerintahan, pendidikan, dan kesehatan. Sebab, pelayanan yang baik akan memberikan kepuasan kepada pelanggan, sehingga dapat membangun hubungan yang baik dan berkelanjutan antara organisasi atau individu dengan masyarakat. Posyandu Tulip 9 Tiban Ayu Batam adalah sebuah layanan kesehatan yang berlokasi di Tiban Ayu RT/RW 02/014 Tiban Lama, Kec. Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau 29424. Posyandu ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, terutama pada Lansia, ibu hamil, bayi, dan balita. Permasalahan yang dihadapi Posyandu Tulip 9 Tiban Ayu Batam masih mengalami beberapa kendala dalam pengelolaannya, seperti sulitnya dalam mengumpulkan dan mengolah data pelayanan, pengelolaan manajemen keuangan, dan pengelolaan sistem obat, serta minimnya informasi dan edukasi yang disampaikan kepada masyarakat. Sehingga, masyarakat tidak memiliki ketertarikan untuk berperan aktif pada kegiatan-kegiatan posyandu yang dilakukan. Dalam pengelolaannya, posyandu Tulip 9 Tiban ayu lebih banyak melakukan kegiatan dengan sistem konvensional atau tanpa pemanfaatan teknologi. Untuk itu, perlu adanya pendidikan dan pelatihan bagi kader posyandu dalam pengelolaan manajemen Posyandu yang meliputi pengelolaan data pelayanan, pengelolaan manajemen keuangan, dan pengelolaan system obat dengan aplikasi mobile yang mudah

diakses. Perancangan aplikasi mobile dilakukan dengan menggunakan pendekatan ilmu yang sesuai dengan tim pengabdian, diantaranya pendekatan ilmu statistika terapan, logistik, dan teknologi informasi dan perangkat lunak.

Kata kunci: Pelayanan Kesehatan, Posyandu, Pengelolaan Manajemen, Teknologi Mobile..

PENDAHULUAN

Pelayanan merupakan tindakan atau aktivitas yang dilakukan oleh suatu organisasi atau individu untuk memenuhi kebutuhan atau permintaan dari masyarakat umum. (Hadiyati et al., 2017) Pelayanan yang baik akan memberikan kepuasan kepada masyarakat sehingga akan berdampak positif terhadap citra dan reputasi organisasi atau individu tersebut. (Irmawati, 2017) Pelayanan yang baik memiliki beberapa karakteristik, diantaranya: Responsif, memberikan respons yang cepat dan tanggap terhadap permintaan; Akurat, memberikan informasi atau pelayanan yang akurat dan benar sesuai dengan permintaan; Komunikatif, berkomunikasi dengan baik dan jelas dalam memberikan pelayanan; Empati, mampu memahami dan merespon kebutuhan atau keinginan pelanggan dengan cara yang sopan dan menghargai; Profesional, Melakukan tindakan atau aktivitas dengan kompeten dan sesuai dengan standar etika yang berlaku. (Paim et al., 2011) Pelayanan yang baik sangat penting dalam berbagai bidang, seperti dalam dunia bisnis, pemerintahan, pendidikan, dan kesehatan. Sebab, pelayanan yang baik akan memberikan kepuasan kepada pelanggan, sehingga dapat membangun hubungan yang baik dan berkelanjutan antara organisasi atau individu dengan masyarakat. Posyandu Tulip 9 Tiban Ayu Batam adalah sebuah layanan kesehatan yang berlokasi di Tiban Ayu RT/RW 02/014

Tiban Lama, Kec. Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau 29424. Posyandu ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, terutama pada Lansia, ibu hamil, bayi, dan balita. Analisis situasi dan permasalahan yang dihadapi Posyandu Tulip 9 Tiban Ayu Batam masih mengalami beberapa kendala dalam pengelolaannya, seperti sulitnya mengumpulkan dan mengolah data kesehatan, serta minimnya informasi dan edukasi yang disampaikan kepada masyarakat. Sehingga, masyarakat tidak memiliki ketertarikan untuk berperan aktif pada kegiatan-kegiatan posyandu yang dilakukan. Dalam pengelolaannya, posyandu Tulip 9 Tiban Ayu lebih banyak melakukan kegiatan dengan sistem konvensional atau tanpa perangkat elektronik seperti pada Gambar. 1. Untuk itu, perlu adanya pendidikan dan pelatihan bagi kader posyandu dalam pengelolaan manajemen Posyandu dengan aplikasi mobile yang mudah diakses



Gambar 1. Kegiatan Pendaftaran Posyandu
Sumber: posyandu_tulip9_tibanayu

Pada kegiatan ini akan dilakukan pembinaan pada kader posyandu terhadap permasalahan yang dihadapi melalui pemanfaatan teknologi mobile yang mudah digunakan dalam manajemen pengelolaan posyandu. Teknologi mobile yang dirancang diharapkan mampu membantu kader dalam pengelolaan manajemen posyandu yang meliputi: pengumpulan dan pengolahan data kesehatan. Dengan adanya aplikasi mobile, data kesehatan dapat terkumpul dan diolah dengan lebih cepat dan akurat. Meningkatkan akses masyarakat terhadap informasi kesehatan. Informasi kesehatan dapat disampaikan melalui aplikasi mobile sehingga dapat diakses oleh masyarakat kapan saja dan di mana saja. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program kesehatan. Dengan adanya aplikasi mobile, masyarakat dapat memantau perkembangan kesehatannya dan memperoleh informasi kesehatan dengan lebih mudah. Meningkatkan efisiensi pengelolaan Posyandu. Dengan adanya aplikasi mobile, pengelolaan Posyandu dapat dilakukan dengan lebih mudah, efisien, dan efektif (Rahmawati et al., 2022). Selain itu, dengan adanya aplikasi mobile diharapkan mampu memberikan solusi dalam pengelolaan keuangan dan sistem pengelolaan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pengangkutan, penyimpanan, distribusi, dan pengendalian obat-obatan dari titik asal ke titik konsumsi dengan efisien dan efektif. (Satrianegara et al., 2018) Logistik sangat penting dalam menjaga kelancaran dan keberlangsungan suatu bisnis atau organisasi dalam memenuhi kebutuhan masyarakat.

METODE

Metode Pelaksanaan Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PkM) ini metode pelaksanaan yang dilakukan yaitu melalui metode sosialisasi, rancang bangun aplikasi, pelatihan dan pendampingan juga simulasi dan evaluasi akhir.

a) Metode Sosialisasi

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat didahului dengan tahapan sosialisasi sebagai bentuk dari upaya pendekatan dari tim PkM kepada mitra, melalui kegiatan sosialisasi ini diharapkan terciptanya atmosfer atau hubungan yang baik terhadap tim PkM dengan mitra Posyandu Tulip 9 Tiban Ayu sehingga terwujudnya tujuan dari kegiatan PkM dengan memberikan kemudahan bagi mitra dalam pengelolaan manajemen posyandu berbasis teknologi mobile. Dalam kegiatan sosialisasi ini dilakukan identifikasi kebutuhan mitra agar setiap tahapan kegiatan pkm yang dilakukan berorientasi kepada kebutuhan utama dari mitra. Sosialisasi ini dilakukan oleh tim PkM yaitu (Ketua dan 2 orang Anggota), dan 2 orang mahasiswa Institut Teknologi Batam dari Program studi Teknik Industri dan Matematika serta diikuti juga oleh mitra PkM Posyandu Tulip 9 Tiban Ayu.

b) Metode Rancang Bangun Aplikasi

Agar tercapainya tujuan dari PkM ini maka dilakukan analisa dan perancangan aplikasi berbasis mobile yang dapat digunakan sebagai media pendaftaran nomor antrian masyarakat dan pengelolaan manajemen posyandu seperti manajemen stok obat. Dalam PkM ini tim melibatkan 2 orang mahasiswa sebagai operator data entry sekaligus sebagai teknisi pada kegiatan ini. Pada tahapan ini dilakukan

perancangan dan pembuatan aplikasi pengelolaan manajemen posyandu berbasis mobile hingga uji coba aplikasi sesuai dengan kebutuhan mitra kami.

c) Pelatihan dan pendampingan

Setelah aplikasi selesai dibangun, tahapan selanjutnya akan dilakukan pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan Aplikasi pengelolaan manajemen posyandu berbasis mobile kepada kelompok mitra dan masyarakat. Aplikasi yang dibangun atau dirancang user friendly yang lebih mudah digunakan oleh siapapun termasuk orang awam yang bisa diakses dimanapun. Pada saat pendampingan ini melibatkan 2 orang mahasiswa sebagai asisten peneliti sekaligus bertindak sebagai operator data entry dan teknisi yang berasal dari program studi Teknik Industri dan Program Studi Matematika yang nantinya akan membantu mengedukasi mitra tentang penggunaan aplikasi mobile.

d) Simulasi dan Evaluasi Akhir

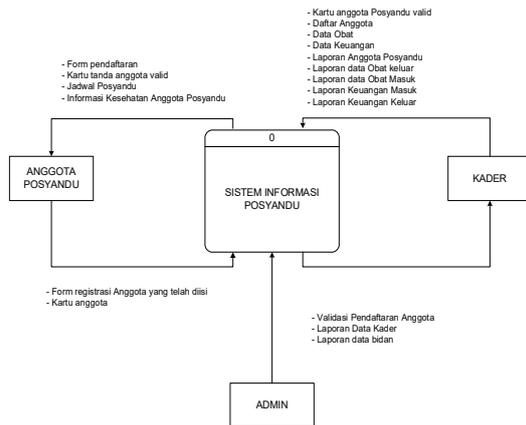
Pada tahapan ini dilakukan simulasi dan evaluasi akhir yang bertujuan untuk memastikan mitra dan masyarakat paham terhadap teknologi atau aplikasi yang dirancang, yang selanjutnya akan dilakukan simulasi terhadap sistem. Pada kegiatan ini dilakukan simulasi pengenalan aplikasi kepada mitra. Kemudian tahapan selanjutnya akan dievaluasi akan ditinjau dan menjadi pelajaran atau perbaikan jika terdapat kekurangan dalam pelaksanaannya. Seluruh anggota tim PkM, asisten peneliti, operator data entry sekaligus teknisi akan terlibat dalam kegiatan ini.

Deskripsi Produk Teknologi dan Prosedur kerja sistem Aplikasi Pengelolaan Manajemen Posyandu Berbasis Mobile merupakan sebuah

aplikasi yang bisa memberikan informasi. Informasi terhadap pelayanan posyandu yang berasal dari mitra akan disajikan dalam bentuk aplikasi mobile yang sangat berguna bagi mitra dalam informasi yang berhubungan dengan posyandu. Aplikasi ini terkoneksi langsung dengan internet dan dapat di download di playstore sehingga memiliki jangkauan informasi yang lebih luas. Diharapkan dengan adanya teknologi ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan anaknya. Sehingga membantu mitra dalam pengelolaan manajemen stok obat pada posyandu berbasis teknologi. Partisipasi Mitra Kelompok mitra dalam PKM ini adalah Posyandu Tulip 9 Tiban Ayu dalam hal ini mitra ikut serta berperan dalam bentuk memberikan informasi terhadap permasalahan yang dihadapi saat ini, yaitu banyaknya kendala yang dihadapi mitra terhadap manajemen pengelolaan posyandu seperti sistem antrian, pendataan anggota, manajemen obat masuk dan obat keluar masih minim. Keterbatasan pengetahuan mitra terhadap teknologi merupakan kendala yang cukup besar. Selain itu mitra juga menyampaikan harapan yang ingin diraih melalui program PkM yaitu terciptanya aplikasi Pengelolaan Manajemen Posyandu Berbasis Mobile. Partisipasi mitra dalam kegiatan ini cukup tinggi. Sehingga dukungan yang diberikan sangat tinggi untuk program ini seperti menyediakan waktu untuk wawancara, bersedia menandatangani surat kesediaan kerjasama dengan tim pengusul PKM dengan keterbatasan yang mereka miliki, sehingga tim pengusul PkM merasa mendapat support yang sangat besar untuk merealisasikan program PkM ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi yang dirancang bertujuan untuk mempermudah pekerjaan kader posyandu dan masyarakat dalam mengikuti kegiatan posyandu. Dimana aplikasi yang dibuat dimulai dari analisa kebutuhan aplikasi.



Gambar 2. Context Diagram E-Posyandu

Setelah aplikasi selesai dirancang maka Kegiatan selanjutnya yaitu sosialisasi pemanfaatan teknologi mobile pada posyandu Tulip 9 tiban ayu Batam bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan manajemen posyandu mulai dari pendaftaran sampai dengan pengelolaan data obat dan keuangan. Berikut contoh tampilan Home dari Aplikasi E-Posyandu Tulip 9 Tiban Ayu.



Gambar 3. Tampilan Home E-Posyandu

Kegiatan yang dilakukan dengan Tim Pengabdian yaitu sosialisasi tentang pemanfaatan aplikasi yang telah dirancang kepada kader posyandu. Kegiatan ini bertujuan agar kader posyandu memahami alur dari penggunaan aplikasi e-posyandu yang telah dibuat.



Gambar 4. Sosialisai Penggunaan Aplikasi

Setelah memberikan materi penggunaan aplikasi kader posyandu diajak untuk melakukan praktik sendiri menggunakan aplikasi tersebut. Pelatihan secara langsung penggunaan aplikasi mulai dari register dan menu - menu yang ada pada aplikasi e-posyandu yang bertujuan agar kader memahami aplikasi tersebut sebelum digunakan anggota posyandu.

Kegiatan berikutnya yaitu sosialisasi aplikasi e-posyandu kepada masyarakat yang bertujuan agar masyarakat atau anggota mengerti cara penggunaan aplikasi tersebut, yang dimulai dari men download aplikasi e-posyandu melalui *Play store*.



Gambar 5. Sosialisasi Aplikasi

Pada akhir kegiatan PkM tim pengabdian menyediakan waktu untuk berdiskusi tanya jawab terhadap kendala dalam menggunakan aplikasi baik itu kader posyandu maupun anggota posyandu. Setelah itu dilakukan penutupan oleh tim pengabdian antara kader posyandu dan anggota posyandu.

SIMPULAN

Pelatihan pemanfaatan teknologi *mobile* ini menjadi langkah awal di dalam era teknologi yang berkembang pesat saat ini dimana dengan menggunakan teknologi ini dapat mendorong posyandu tulip 9 berbasis digitalisasi yang dapat meningkatkan produktivitas kader dan masyarakat dalam pengolahan data posyandu tulip 9.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan Pengabdian ini dibiayai oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) melalui Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah X (LLDikti X) melalui Pemberdayaan Berbasis Masyarakat Dengan Nomor Kontrak 074/E5/PG.02.00.PM/2023 dan 012/LL10/AM-PKM/2023.

DAFTAR PUSTAKA

Hadiyati, I., Sekarwana, N., Sunjaya, D. K., & Setiawati, E. P. (2017). Majalah kedokteran Bandung. *Majalah Kedokteran Bandung*, 49(2), 102–109. <http://journal.fk.unpad.ac.id/index.php/mkb/article/view/1054/pdf>

Irmawati, S. (2017). Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Sangurara Kecamatan Tatanga

Kota Palu. *Jurnal Katalogis*, 5(1), 188–197.

Paim, J., Travassos, C., Almeida, C., Bahia, L., & MacInko, J. (2011). The Brazilian health system: History, advances, and challenges. *The Lancet*, 377(9779), 1778–1797. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60054-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60054-8)

Rahmawati, R. N., Setyonugroho, W., & Kurniawati, H. F. (2022). Scoping Review Tentang Penggunaan Mobile App Dalam Pemantauan Kesehatan Anak Balita. *Jakijah: Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah*, 6(2), 119–131. <https://doi.org/10.35721/jakijah.v6i2.82>

Satrianegara, M. F., Bujawati, E., & Guswani. (2018). Analisis pengelolaan manajemen logistik obat di instalasi farmasi RSUD Lanto Daeng Pasewang Kabupaten Jeneponto. *Al-Sihah : Public Health Science Journal*, 10(1), 37–47.