



Sistem Informasi Pelayanan Pendaftaran Peserta KB Berbasis Web pada Puskesmas Wee Karou di Kabupaten Sumba Barat

Vinansa Louru Dairu^{1*}, Adelbertus Umbu Janga², Mitra Permata Ayu³

¹⁻³Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Stella Maris Sumba, Indonesia

*Penulis Korespondensi: vinansalourud@gmail.com¹

Abstract. *The Web-Based Information System for Family Planning (FP) Participant Registration at the Wee Karou Community Health Center in West Sumba Regency aims to simplify the registration process for FP participants, improve efficiency, and provide easier access for the community to FP services. Previously, the registration process was conducted manually, which often led to delays, data processing errors, and time inefficiency. Therefore, an information system is needed to digitalize the registration and data management processes of FP participants. This system is developed using web-based technology that enables the Wee Karou Health Center to conduct online FP participant registration, monitor program progress, and generate reports more quickly and accurately. The main features of the system include online FP participant registration, participant data management, service schedule monitoring, and the generation of statistical reports related to FP services. The implementation of this system is expected to reduce data entry errors, accelerate the registration process, and enhance transparency and data accuracy. In addition, it provides convenience for the community to register without having to visit the health center directly. Thus, the Family Planning services at Wee Karou Community Health Center are expected to become more optimal, effective, and efficient in supporting government programs for population control and better family planning.*

Keywords: *Community Health Center; Family Planning; Information System; Online Registration; Service Efficiency*

Abstrak. Sistem Informasi Pelayanan Pendaftaran Peserta Keluarga Berencana (KB) berbasis web pada Puskesmas Wee Karou di Kabupaten Sumba Barat bertujuan untuk mempermudah proses pendaftaran peserta KB, meningkatkan efisiensi, serta memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengakses layanan KB. Selama ini, proses pendaftaran dilakukan secara manual yang menyebabkan keterlambatan, kesalahan dalam pengolahan data, serta memakan banyak waktu. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mendigitalisasi proses pendaftaran dan pengelolaan data peserta KB. Sistem ini dibangun dengan menggunakan teknologi berbasis web yang memungkinkan Puskesmas Wee Karou untuk melakukan pendaftaran peserta KB secara online, memantau perkembangan program KB, serta menghasilkan laporan yang lebih cepat dan akurat. Fitur utama dari sistem ini meliputi pendaftaran online peserta KB, pengelolaan data peserta, pemantauan jadwal pelayanan, serta pembuatan laporan statistik terkait pelayanan KB. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan data, mempercepat proses pendaftaran, serta meningkatkan transparansi dan akurasi data peserta KB. Selain itu, sistem ini juga memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk melakukan pendaftaran tanpa harus datang langsung ke Puskesmas. Dengan demikian, diharapkan pelayanan KB di Puskesmas Wee Karou dapat lebih optimal, efektif, dan efisien dalam mendukung program pemerintah dalam pengendalian jumlah penduduk dan perencanaan keluarga yang lebih baik.

Kata kunci: Efisiensi Pelayanan; Keluarga Berencana; Pendaftaran Online; Puskesmas; Sistem Informasi

1. LATAR BELAKANG

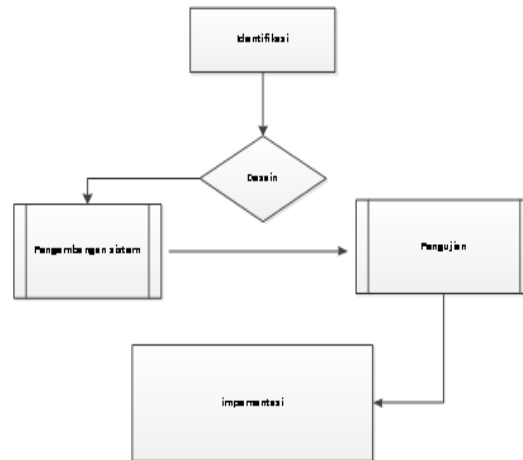
Saat ini, teknologi komputer berkembang dengan pesat, yang menuntut kita untuk mengikuti perkembangan zaman dan teknologi, termasuk bagi instansi atau organisasi. Kemajuan ini mendorong perkembangan teknologi *database* dan *web service*, yang memungkinkan pembuatan sistem informasi manajemen aplikasi berbasis web (Sitohang, 2018). Web dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan teknologi informasi dan memberikan kemudahan akses di mana saja dan kapan saja. Selain kemudahan akses, web juga mempercepat pembaruan informasi, meningkatkan produktivitas, dan efisiensi di perusahaan atau instansi yang mengimplementasikan teknologi web. Teknologi ini juga dapat diterapkan secara offline untuk kepentingan internal perusahaan atau instansi (Ratnasari & Herawati, 2017).

Perkembangan teknologi web juga dapat diterapkan di Puskesmas Weekarou untuk pengolahan data program Keluarga Berencana (KB). Program KB bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk Indonesia dengan mencapai keseimbangan yang baik, menjadi bagian integral dari program pembangunan nasional (Purba, Windarto, & Wanto, 2018). “Keluarga Berencana (KB) bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak dalam rangka mewujudkan Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS), yang menjadi dasar tercapainya masyarakat yang sejahtera dengan mengendalikan kelahiran dan menjamin terkendalinya pertumbuhan penduduk” (Anggraeni & Suyeno, 2020).

Puskesmas Weekarou adalah salah satu dari 10 puskesmas di Kabupaten Sumba Barat yang telah terakreditasi dan bekerja sama dengan BPJS, berlokasi di Jalan Weekarou, Kabupaten Sumba Barat. Proses pendaftaran program KB di Puskesmas Weekarou mengharuskan calon peserta untuk datang langsung, mengisi formulir pendaftaran, dan menyerahkan fotokopi KTP. Selama ini, sistem pendaftaran calon peserta KB menggunakan media Microsoft Excel dan Word, namun belum terhubung ke dalam *database*. Hal ini menyebabkan proses pendaftaran memakan banyak waktu dan sering kali menghadapi masalah seperti kehilangan data, kerusakan data, pengolahan data yang lama, dan data yang tidak tersusun dengan rapi. Berdasarkan permasalahan ini, diperlukan sistem informasi yang terhubung dengan *database* untuk mengatasi kendala-kendala tersebut. Oleh karena itu, skripsi ini disusun dengan judul “Sistem Informasi Pendaftaran Peserta KB Berbasis Web Pada Puskesmas Weekarou Kabupaten Sumba Barat.”

2. METODE PENELITIAN

Menurut Andriani & Qurniati, (2018). Metode penelitian merupakan hal yang sangat penting untuk menentukan suatu penelitian agar bisa mengumpulkan dan menganalisis data dengan cara yang benar. Adapun metode penelitian yang penulis gunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi adalah



Gambar 1. Alur diagram

Penjelasan alur diagram metode penelitian

- Identifikasi masalah adalah tahap awal dalam metodologi penelitian atau pengembangan sistem di mana peneliti atau pengembang mengamati dan mengenali masalah nyata yang terjadi pada sistem atau proses yang sedang berjalan.
- Desain sistem adalah tahap merancang bagaimana sistem akan bekerja untuk menyelesaikan masalah yang telah diidentifikasi.
- Tahap pengembangan sistem ialah suatu kegiatan atau tahap di mana sistem itu sedang dirancang menggunakan kode-kode bahasa pemrograman.
- Tahap pengujian sistem, ialah suatu kegiatan di mana sistem yang sudah dirancang akan dilakukan uji percobaan, kegiatan ini atau tahap ini dilakukan bertujuan supaya dapat menghindari terjadi kesalahan atau *malfunction* pada sistem yang dirancang saat melakukan implementasi sistem.
- Tahap implementasi sistem ialah tahap di mana sistem sudah melewati semua proses tahapan untuk perancangan sebuah sistem, pada tahap ini sistem yang dirancang diimplementasikan agar siap dioperasikan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis dan Perancangan

Tahapan Analisis

Dengan sistem informasi pendaftaran program kb berbasis web ini di mana calon anggota tidak perlu datang langsung ke puskesmas untuk melakukan pendaftaran. Calon anggota dapat melakukan pendaftaran sendiri melalui halaman *website*. Berikut adalah spesifikasi kebutuhan dari sistem informasi pendaftaran program KB.

Halaman Calon Anggota:

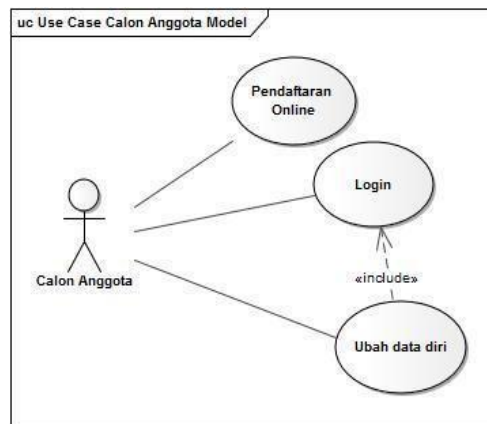
- A1. Calon Anggota dapat melakukan *login*
- A3. Calon Anggota dapat melakukan pendaftaran
- A4. Calon Anggota dapat mengubah data diri

Halaman Admin:

- B1. Admin dapat melakukan *login*
- B2. Admin dapat melihat data diri calon anggota
- B3. Admin dapat *mengbackup database*
- B4. Admin dapat melihat laporan

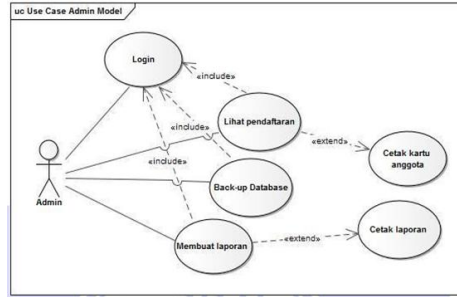
Use Case Diagram

a. *Use Case Diagram* Halaman Calon Anggota



Gambar 2. *Use Case Diagram* Halaman Calon

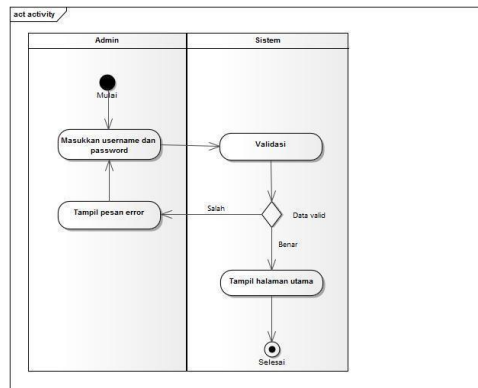
b. *Use Case Diagram* Halaman Admin



Gambar 3. *Use Case Diagram* Halaman

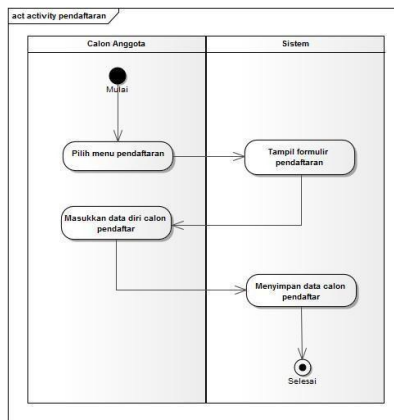
Activity Diagram

a. *Activity Diagram* Halaman Login



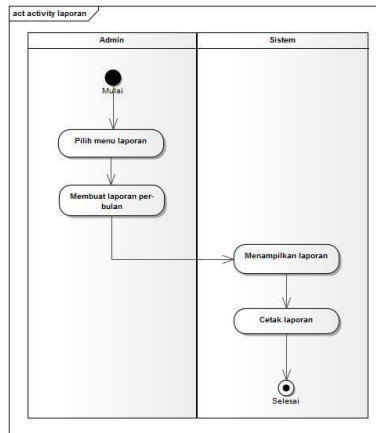
Gambar 4. *Activity Diagram* Halaman Login

b. *Activity Diagram* Halaman Pendaftaran



Gambar 5. *Activity Diagram* Halaman Pendaftaran

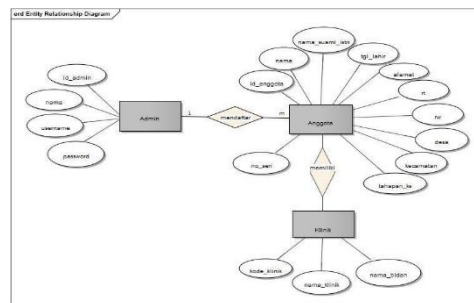
c. *Activity Diagram* Halaman Laporan



Gambar 6. *Activity Diagram* Halaman Laporan

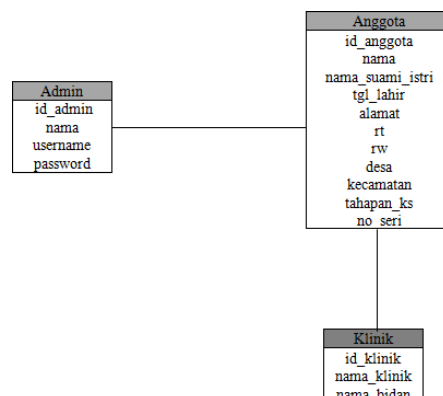
Entity Relationship Diagram

a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar 7. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

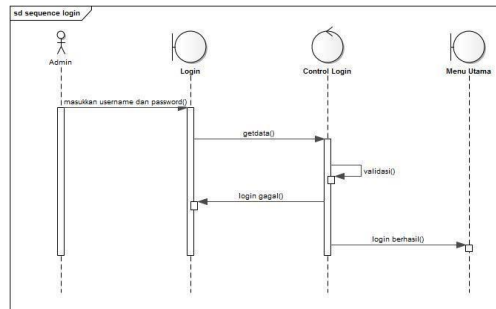
b. *Logical Relation Structure* (LRS)



Gambar 8. *Logical Relation Structure* (LRS)

Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Halaman Login



Gambar 7. Sequence Diagram Halaman Login

Tampilan User Interface

a. Tampilan Halaman Menu Utama



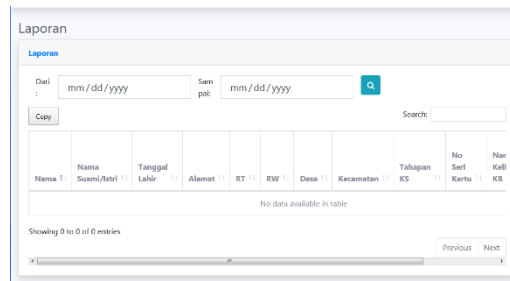
Gambar 9. Tampilan Halaman Menu Utama

b. Tampilan Halaman Pendaftaran



Gambar 10. Tampilan Halaman Pendaftaran

Tampilan Halaman Laporan



Gambar 11. Tampilan Halaman Laporan

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil riset di lapangan dan proses pembuatan website, dapat disimpulkan bahwa sistem pendaftaran berbasis web mampu memberikan kemudahan bagi calon anggota dalam melakukan pendaftaran secara online. Sistem yang terintegrasi dengan basis data juga dapat meminimalkan terjadinya kesalahan maupun kehilangan data selama proses pengelolaan informasi. Selain itu, penerapan sistem berbasis web menjadikan proses pendaftaran lebih efektif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan serta mempercepat akses bagi pengguna.

Agar sistem informasi pendaftaran berbasis web ini dapat berjalan dengan baik, beberapa saran perlu diperhatikan. Pertama, perlu dilakukan pemeliharaan secara rutin untuk memastikan keamanan data tetap terjaga dan sistem dapat berfungsi dengan optimal. Kedua, sebelum sistem diterapkan, disarankan untuk memberikan pelatihan terlebih dahulu kepada Admin dan calon anggota agar mereka dapat mengoperasikan dan memanfaatkan web dengan baik. Selain itu, website ini masih perlu dikembangkan lebih lanjut agar fungsinya semakin optimal. Pembaruan pada tampilan web juga diperlukan agar lebih menarik dan mampu meningkatkan minat pengguna dalam mengakses layanan tersebut.

DAFTAR REFERENSI

- Andriani, D., & Qurniati, S. (2018). *Pengembangan sistem informasi pendaftaran program keluarga berencana (KB) berbasis web menggunakan metode Rapid Application Development (RAD)* [Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta].
- Anggraeni, D., Afifuddin, A., & Suyeno, B. (2020). Keluarga berencana untuk meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak dalam rangka mewujudkan NKKBS. *Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 12(2), 45–58.
- Hidayat, F. (2020). *Sistem informasi: Pengertian, komponen, dan tujuannya*. Jakarta: Penerbit XYZ.
- Jugiyanto. (2005). *Elemen-elemen dasar sistem informasi*. Bandung: Penerbit ABC.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.
- Kurniawan, R., & Widyasari, F. (2021). *Sistem pendaftaran berbasis teknologi informasi*. Yogyakarta: Penerbit Media.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2023). *Management information systems: Managing the digital firm* (16th ed.). Pearson Education.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41–50. <https://doi.org/10.1177/002224298504900403>
- Purba, H., Windarto, R., & Wanto, A. (2018). Pengolahan data program KB dalam upaya peningkatan kesejahteraan penduduk Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(3), 123–135.
- Ramadhan, A., & Mukhaiyar, A. (2020). *Pengantar basis data MySQL*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Ratnasari, D., & Herawati, Y. (2017). Penerapan teknologi informasi berbasis web dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas instansi pemerintah. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 5(2), 22–29.
- Ristio Ritonga, D., & Effiyaldi, E. (2022). *Sistem informasi dalam organisasi*. Jakarta: Penerbit Alpha.
- Silverius, Y. S. (2020). *Dasar-dasar sistem informasi*. Yogyakarta: Penerbit Nusantara.
- Sitohang, S. (2018). Perkembangan teknologi komputer dan dampaknya terhadap organisasi dan instansi. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 6(1), 67–78.
- Wijayanto, A. (2018). *Implementasi sistem informasi pendaftaran program keluarga berencana (KB) berbasis web di Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Sumba Barat* [Skripsi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga].
- Winarno, S., & Utomo, P. (2015). *Database management: Teori dan aplikasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2021). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm* (7th ed.). McGraw-Hill.