



Jurnal Politeknik Caltex Riau

Terbit Online pada laman <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jiter-pm>

| e- ISSN : 2986-1519 (Online) |

DOI: 10.35143/jiter-pm.v1i2.5897

Perancangan Sistem Informasi Profil Kelurahan Untuk Peningkatan Pelayanan Pemerintahan (Studi Kasus: Kelurahan Umban Sari)

Shumaya Resty Ramadhani¹, Rika Perdana Sari², Jan Alif Kreshna³, Juni Nurma Sari⁴, Puja Hanifah⁵, Erzi Hidayat⁶, Retno Tri Wahyuni⁷

¹Politeknik Caltex Riau, Teknik Informatika, email: shumaya@pcr.ac.id

²Politeknik Caltex Riau, Teknik Informatika, email: rika@pcr.ac.id

³Politeknik Caltex Riau, Teknik Informatika, email: janalif@pcr.ac.id

⁴Politeknik Caltex Riau, Teknik Informatika, email: juni@pcr.ac.id

⁵Politeknik Caltex Riau, Teknik Informatika, email: puja@pcr.ac.id

⁶Politeknik Caltex Riau, Teknik Informatika, email: erzi@pcr.ac.id

⁷Politeknik Caltex Riau, Teknik Elektronika, email: retno@pcr.ac.id

Abstrak

Penyusunan dan penulisan Profil Kelurahan merupakan amanat yang secara jelas dimandatkan dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2007 tentang Pedoman Penyusunan dan Pendayagunaan Data Profil Desa dan Kelurahan. Atas dasar ini kemudian Lurah Umbansari bekerjasama dengan kelompok dosen Politeknik Caltex Riau, mencoba merealisasikannya dalam bentuk sistem informasi. Sejauh ini, pihak kelurahan Umbansari mengalami permasalahan dalam hal penyebaran informasi kepada masyarakat terkait aktifitas dan program pemerintah yang dilakukan. Akibatnya, masyarakat menjadi minim informasi dan tingkat partisipasi aktif terhadap program pemerintah menjadi rendah. Penyusunan profil kelurahan Umbansari ini dilakukan dengan beberapa tahap kegiatan, seperti pengumpulan, pengolahan dan publikasi data profil kelurahan, untuk mendapatkan gambaran tentang potensi dan tingkat perkembangan kelurahan yang akurat dan komprehensif. Adapun data yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi ini adalah data dasar keluarga, potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, kelembagaan, prasarana dan sarana serta perkembangan kemajuan kelurahan, yang diperoleh dari pihak kelurahan. Dari hasil uji dan diskusi dengan pihak kelurahan atas implementasi sistem informasi ini diketahui bahwa sistem yang terbentuk telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pemanfaatan sistem informasi profil kelurahan ini berdampak positif terhadap proses penyampaian informasi kepada masyarakat menjadi lebih baik.

Kata kunci: Profil Kelurahan, Umban Sari, Politeknik Caltex Riau

Abstract

Compilation and village profiles are mandatory. It has been arranged in the Regulation of the Minister of Home Affairs Number 12 of 2007 concerning Guidelines for the Compilation and Utilization of Village Profiles. On this basis, the Head of Umban Sari Urban Village collaborated with a group of lecturers of the Polytechnic Caltex Riau to develop an information system. It has been known that the Umbansari urban village has experienced problems delivering information to

the public regarding government activities and social programs. As a result, the community becomes uninformed. Hence as a result, the level of active participation in government programs is low. The preparation processes of the system development of the Umbansari sub-district profile were in several stages, such as collecting, processing, and publishing village profile data, to obtain an accurate and comprehensive description of the sub-district potential and level of development. The data used to create this information system is primary family data, possible natural resources, human resources, institutions, infrastructure, and facilities, and the development of village progress obtained from the village. From the test result and discussions with the users regarding implementing this information system, it is known that it fulfills the user's requirements and expectations. Applying this information system also positively impacts the process of conveying information to the community for the better.

Keywords: Village profile, Umban Sari, Politeknik Caltex Riau

1. Pendahuluan

Penyusunan dan penulisan Profil Kelurahan merupakan amanat yang secara jelas dimandatkan dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2007 tentang Pedoman Penyusunan dan Pendayagunaan Data Profil Desa dan Kelurahan [1]. Dasar penyusunan ini kemudian menjadi urgensi Lurah Umbansari berkunjung ke kampus Politeknik Caltex Riau, untuk menjalin kerjasama terkait dengan penyusunan profil kelurahan dalam bentuk sistem informasi. Telah terdapat beberapa kelurahan di Indonesia yang mulai memanfaatkan sistem informasi serupa sebagai wadah dokumentasi administratif dan pengolahan data penduduk [2]. Selain itu, masyarakat membutuhkan wadah informasi untuk mengetahui program kerja pemerintah kelurahan setempat [3][4]. Harapannya masyarakat juga dapat berpartisipasi aktif dalam program tersebut. Pembentukan sistem informasi ini tentunya melibatkan banyak pihak termasuk dari kalangan civitas akademika, baik dalam bentuk penelitian maupun pengabdian masyarakat [5]. Kegiatan ini selanjutnya dikemas sebagai bentuk Pengabdian kepada Masyarakat, melalui Program Pemberdayaan Masyarakat. Kegiatan penyusunan, pengelolaan data profil kelurahan ini dimaksudkan juga untuk menyajikan data secara lebih *real time*, terorganisir, dan transparan [6] guna mewujudkan Visi Misi dari Kelurahan Umbansari.

Sejauh ini, pihak kelurahan Umbansari kerap mendapat keluhan warga terkait minimnya informasi sosialisasi kegiatan yang menjadi program pemerintah. Sehingga banyak masyarakat yang menganggap bahwa program kerja dilakukan secara tiba-tiba tanpa melibatkan masyarakat sekitar. Padahal hal tersebut telah diinformasikan sebelumnya, hanya saja ada kemungkinan informasi yang tidak tersebar merata kepada penduduk kelurahan. Selain itu, kelurahan Umban Sari juga belum memiliki sumber daya manusia untuk membuat sistem profil kelurahan dan memasukkan data dasar keluarga yang ada di kantor kelurahan. Fakta ini terjadi akibat tidak adanya anggaran yang dapat digunakan untuk membuat sistem profil kelurahan secara profesional, karena anggaran diberikan secara terpusat oleh pemerintah kota. Sementara, untuk kegiatan penyusunan Profil Kelurahan dilakukan dengan kegiatan pengumpulan, pengolahan dan publikasi data profil kelurahan, untuk mendapatkan gambaran tentang potensi dan tingkat perkembangan kelurahan yang akurat dan komprehensif. Kegiatan ini membutuhkan sejumlah usaha dan tenaga yang cukup besar.

Profil Kelurahan yang akan dibuat ini nantinya akan menggambarkan keadaan menyeluruh tentang karakter kelurahan yang meliputi data dasar keluarga, potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, kelembagaan, prasarana dan sarana serta perkembangan kemajuan kelurahan. Dengan adanya sistem yang menyediakan profil kelurahan ini nantinya dapat bermanfaat bagi pemerintah kelurahan dan masyarakat dalam transparansi data terkait dengan penyelenggaraan pemerintahan dan perencanaan pembangunan kelurahan. Perencanaan pembangunan kelurahan serta evaluasi kinerja penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan pembinaan masyarakat dapat dilakukan dengan memanfaatkan data-data yang ada di profil kelurahan, termasuk data terkait RT/RW yang ada

dibawahnya [7]. Data yang dimaksud adalah sekumpulan keterangan kuantitatif dan/atau kualitatif yang diperoleh secara langsung dari sumbernya, yang dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang data dasar keluarga, potensi, perkembangan yang ada di kelurahan Umbansari. RT/RW juga memerlukan sistem informasi karena sejauh ini proses bisnis dan kerja yang dilakukan masih manual [8][9]. Oleh sebab itu, kegiatan pengabdian ini dilakukan sebagai salah satu bentuk pengabdian para pendidik kampus Politeknik Caltex Riau dengan pemerintah setempat. Dengan dibentuknya sistem informasi Profil Kelurahan Umbansari adalah agar data-data yang ada di wilayah Kelurahan Umbansari dapat tersusun lebih baik, valid dan mudah dimengerti, serta dapat memberikan manfaat terhadap semua pihak dalam upaya mendapatkan informasi mengenai data Kelurahan Umbansari Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru.

2. Metode

Sistem informasi kelurahan yang dikembangkan menerapkan beberapa tahapan untuk menghasilkan sistem yang tepat guna. Metode pengolahan dan analisis yang digunakan adalah metode deduktif kualitatif, yakni berangkat dari fakta-fakta yang bersifat umum dan melibatkan pengguna untuk melakukan pengujian aplikasi. Terdapat beberapa metode yang dilakukan seperti pada Gambar 1.

1) Tahap Analisis

Tahap analisis ini dilakukan dengan melakukan evaluasi terhadap hasil studi awal yang dilakukan. Evaluasi ini dilakukan guna menghasilkan identifikasi permasalahan yang diangkat pada kasus.

a. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yang dimaksudkan disini adalah penyajian dan pengumpulan data serta dokumen yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem profil kelurahan. Data yang ditelusuri adalah dokumen arsip berkaitan dengan data dasar keluarga, potensi, perkembangan yang ada di kelurahan Umbansari.

b. Studi Pustaka

Studi Pustaka yang dimaksud mengacu kepada amanat Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2007, dengan cara membaca dengan seksama, menelaah dan mencatat indikator-indikator utama yang selanjutnya dirumuskan, sehingga nantinya implementasi sistem yang diselesaikan menghasilkan solusi berupa sistem profil kelurahan

c. Wawancara

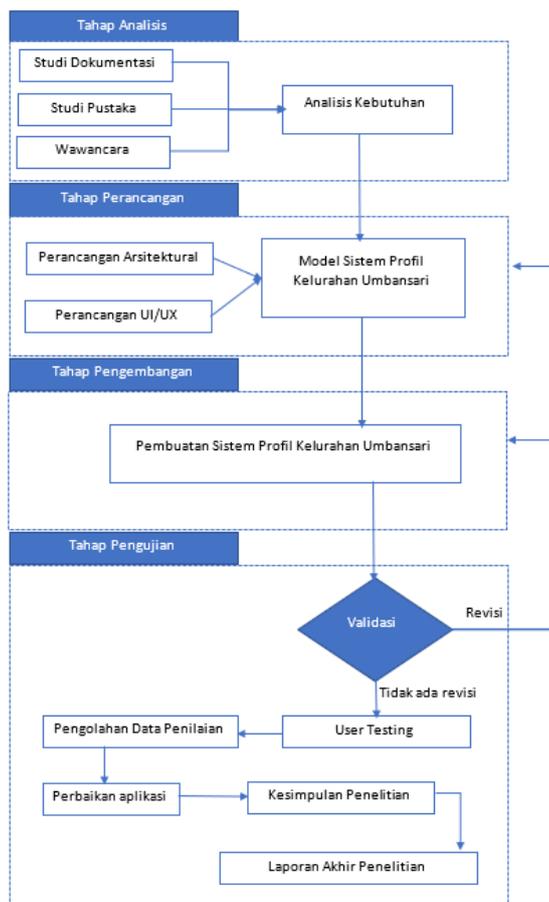
Wawancara yang digunakan untuk memahami permasalahan dan kebutuhan pengguna berbentuk *indepth interview* [10]. Metode ini digunakan terhadap beberapa narasumber yang terkait dengan proses pengelolaan kelurahan, yakni ibu lurah dan staf kelurahan. Tidak menutup kemungkinan juga untuk menggali informasi pendukung, aparat pemerintah kelurahan dan masyarakat sekitar juga akan diwawancarai.

2) Tahap Perancangan Sistem

Setelah melakukan proses evaluasi dan analisis pada tahap pertama, maka permasalahan yang teridentifikasi dipetakan kedalam bentuk perancangan sistem. Pada tahap ini dilakukan proses perancangan sistem seperti identifikasi *stakeholder* sistem, perancangan *usecase* diagram, *usecase scenario*, dan perancangan halaman pengguna sistem.

3) Tahap Pengembangan dan Pengujian

Implementasi sistem dilakukan setelah proses perancangan perangkat lunak selesai dilaksanakan. Proses perancangan tersebut harus melalui proses validasi terlebih dahulu dengan pengguna sistem untuk memastikan fungsional yang sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 1. Metode Penelitian

Setelah diterima, maka sistem profil kelurahan dibuat dengan panduan perancangan sistem dan desain yang telah disepakati dengan *stakeholders*. Sistem Profil Kelurahan Umbansari yang akan di uji coba langsung oleh pengguna sistem sesuai untuk mempercepat proses pengembangan sistem.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan metode pengembangan sistem informasi profil kelurahan Umbansari, selanjutnya dibagi menjadi beberapa tahapan pengerjaan, yakni tahap analisis kebutuhan, tahap perancangan, tahap pengembangan dan tahap pengujian.

1) Analisis Kebutuhan Data

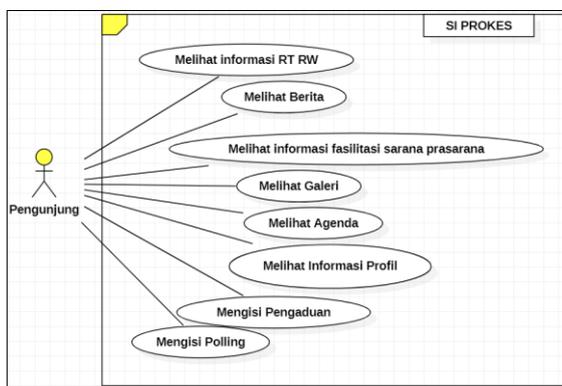
Kebutuhan data untuk mendukung proses pembuatan profil kelurahan Umbansari selanjutnya dideskripsikan menjadi beberapa, sebagai berikut:

- a) Pertama: data dasar keluarga, yaitu gambaran menyeluruh potensi dan perkembangan keluarga yang meliputi potensi sumber daya manusia, perkembangan kesehatan dan pendidikan, penguasaan asset ekonomi dan sosial keluarga, partisipasi anggota keluarga dalam proses pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan serta berbagai permasalahan kesejahteraan keluarga dan perkembangan keamanan dan ketertiban di lingkungannya.
- b) Kedua: data registrasi ibu dan anak tingkat dusun dan lingkungan yang selanjutnya disebut RIAD, adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan dan analisis serta publikasi dan pendayagunaan data perkembangan ibu dan anak di tingkat dusun dan lingkungan berdasarkan data dasar keluarga di setiap dusun dan lingkungan.

- c) Ketiga: data tentang potensi desa, yaitu mencakup data tentang potensi sumber daya alam, potensi sosial-budaya, potensi ekonomi dan potensi lain yang dapat dikelola menjadi kekuatan pembangunan desa.
- d) Keempat: data profil desa yang berisi struktur organisasi, visi misi dan tupoksi pemerintahan, serta informasi fasilitas dan program kerja yang dilakukan pemerintah kelurahan Umbansari.

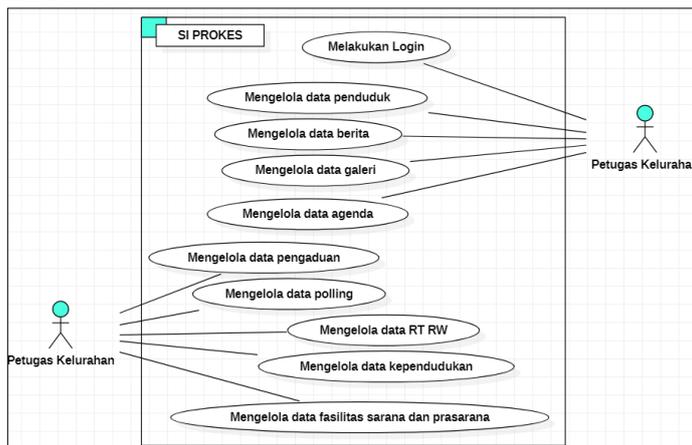
2) Perancangan Sistem

Setelah semua kebutuhan pengguna diidentifikasi, maka selanjutnya dirancang *usecase* diagram dari sistem informasi profil kelurahan. Skenario *use case* dibuat untuk menjelaskan proses yang terjadi dalam *use case* diagram. Skenario *use case* ini selanjutnya dibagi sesuai dengan role/hak akses user sistem informasi profil kelurahan. *Usecase* Diagram digunakan untuk menggambarkan tugas atau kegiatan yang dapat dilakukan oleh user pada sistem. Terdapat tiga aktor di dalam *usecase* ini yaitu pengunjung, petugas kelurahan dan lurah di kelurahan Umban Sari.



Gambar 2. *Usecase* Diagram Akses Role : Pengunjung

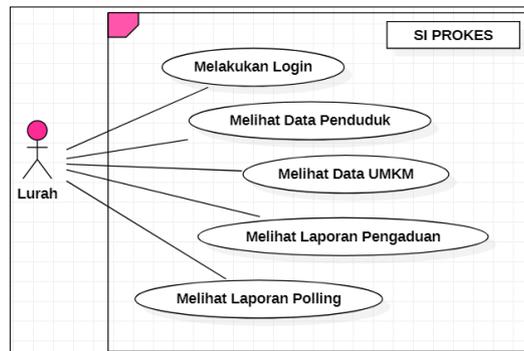
Pengunjung yang dapat melihat seluruh konten yang ada pada website kelurahan Umban Sari. Adapun fitur utama yang didapatkan pengunjung antara lain informasi RT/RW, sarana prasarana, agenda, dan informasi penting lainnya terkait aktifitas di kelurahan Umban Sari Pekanbaru. Selain itu, masyarakat kelurahan Umban Sari dapat mengisi *polling* terkait dengan kebutuhan pendataan dari pemerintah lurah tersebut.



Gambar 3. *Usecase* Diagram Akses Role: Petugas Kelurahan

Kemudian pengguna Petugas Kelurahan dapat melakukan pengelolaan data pada sistem informasi profil kelurahan. Data yang dapat dikelola antara lain adalah data penduduk kelurahan Umban Sari, data pengaduan masyarakat, data polling, data RT/RW dan data terkait lainnya. Petugas memiliki akses untuk memperbaharui dan melengkapi data aktifitas yang akan ditampilkan pada pengunjung *website* profil kelurahan Umban Sari.

Pengguna sistem profil terakhir yaitu Lurah. Dalam hal ini, Lurah yang dapat melihat informasi grafis dan visualisasi dari data-data kependudukan dan UMKM yang ada di kelurahan Umban Sari dalam bentuk fitur laporan.



Gambar 4 Usecase Diagram Akses Role: Lurah

Adapun fitur laporan yang menjadi fitur bagi pengguna Lurah tersebut dapat terkait laporan pengaduan masyarakat dan juga hasil *polling* yang dibuat pemerintah kelurahan. Laporan ini dapat digunakan untuk menjadi dasar pengambil keputusan maupun kebutuhan lainnya oleh pemerintah kelurahan Umban Sari.

3) Implementasi Sistem Profil Kelurahan

Berikut merupakan hasil implementasi sistem profil kelurahan berdasarkan hasil diskusi dengan pihak Kelurahan Umban Sari Pekanbaru.

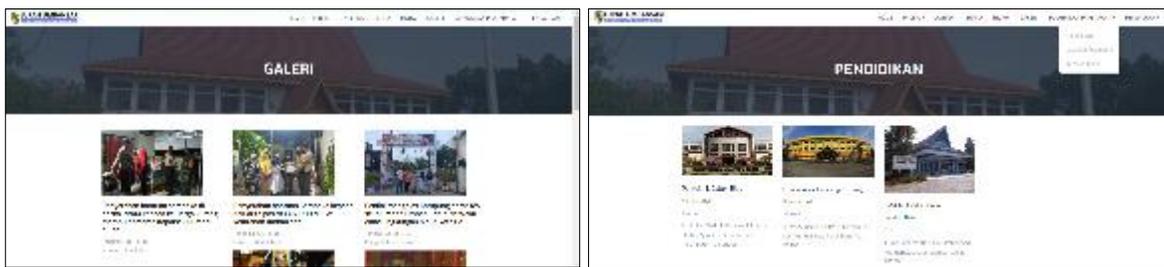
a. Role Pengunjung

Pada halaman ini pengunjung diberikan beberapa fitur utama untuk lebih mengenal profil Umban Sari. Pengunjung dapat melihat visi misi, profil dan struktur organisasi dari kelurana Umban Sari Pekanbaru yang disertai dengan nama dan deskripsi singkat. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Utama Sistem Informasi Profil Kelurahan

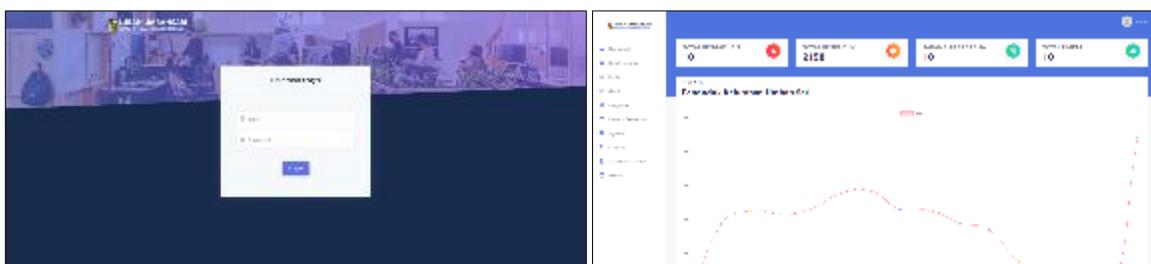
Selain itu, *website* ini juga menampilkan berbagai informasi terkait *gallery*, aktifitas, agenda, dan pendidikan seperti yang terlihat pada Gambar 6. Halaman itu menampilkan gambar dan juga deskripsi singkat untuk memperkenalkan informasi tersebut kepada masyarakat.



Gambar 6. Halaman Informasi

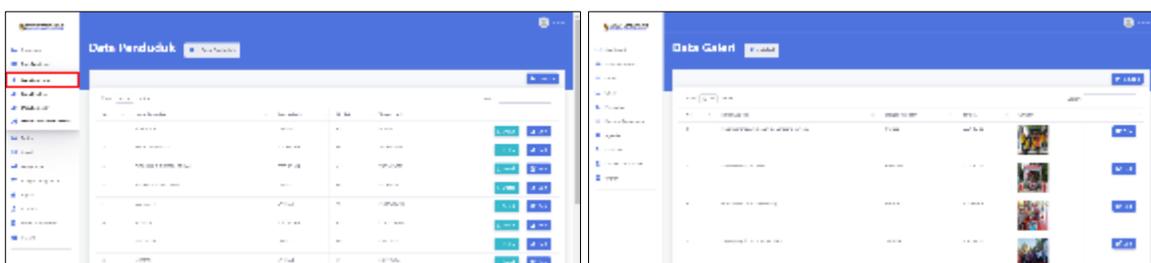
b. *Role Admin*

Sistem Informasi Kelurahan juga menyediakan hak akses untuk masuk sebagai admin dari sistem. Admin ini bertugas untuk melakukan kelola data dan juga memperbaharui data terkait kelurahan Umban Sari. Adapun beberapa tampilan halaman pada akses admin dapat dilihat pada Gambar 7.



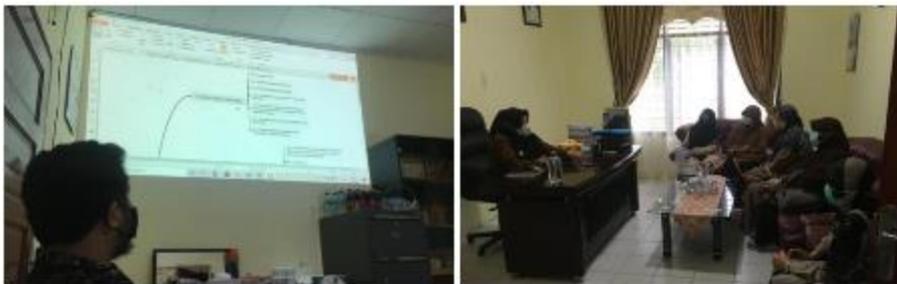
Gambar 7. Halaman Dashboard Pengguna Admin Sistem

Gambar 8 merupakan halaman kelola data penduduk dan juga galeri. Pada halaman ini, admin sistem dapat melakukan pembaharuan data jika diperlukan.



Gambar 8. Halaman Pembaharuan Data Admin

Berdasarkan hasil pengujian *Blackbox* sistem terhadap kedua *role user*, diketahui bahwa sistem menghasilkan keluaran yang sesuai dengan inputan yang diberikan. Secara fungsi juga sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Setelah sistem profil ini selesai melewati uji coba *blackbox*, selanjutnya dilakukan uji coba penerimaan pengguna atas sistem. Maka dilakukan proses pengujian dan diseminasi sistem sebanyak dua kali menggunakan metode *Forum Group Discussion* (FGD). Proses pengujian pertama dilakukan di kantor lurah Umban Sari pada bulan Juni 2021. Ibu Lurah didampingi oleh dua orang staf admin yang akan mengoperasikan sistem profil kelurahan ini.



Gambar 9. Pengujian pertama sistem profil kelurahan

Proses pengujian kedua dilakukan di kampus Politeknik Caltex Riau. Pada pengujian kedua ini, Bu Lurah dan salah seorang staf admin ikut dalam proses sosialisasi sistem profil ini. Kegiatan ini dilakukan pada bulan Oktober 2021.



Gambar 10. Pengujian dan serah terima sistem

4. Kesimpulan

Sistem informasi profil kelurahan ini sudah selesai diimplementasikan, di *hosting* dan diujikan kepada petugas kelurahan dan lurah Umban Sari. Dari hasil pengujian blackbox diketahui bahwa sistem sudah berjalan dengan baik dan sesuai harapan dari pengguna. Dari hasil FGD dengan pihak kelurahan Umbansari juga diketahui bahwa sistem sudah memenuhi kriteria, baik dari sisi administrator (pihak kelurahan) dan juga dari sisi masyarakat. Melalui pengembangan sistem informasi ini, pemerintah lurah Umban Sari merasa sangat terbantu terutama dalam hal administratif terkait data penduduk Umban Sari. Selain itu, masyarakat juga pada akhirnya memiliki media informasi dimana mereka dapat mengetahui berita terkini yang merupakan program kerja dari Pemerintah Kelurahan tempat masyarakat tinggal. Dengan adanya sistem profil kelurahan Umban Sari ini pemerintah kelurahan berharap partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kemaslahatan kelurahan Umban Sari Pekanbaru.

5. Daftar Pustaka

- [1] M. D. Negeri, "Permendagri No. 12 Th. 2007 Ttg. Pedoman Penyusunan Dan Pendayagunaan Data Profil Desa Dan Kelurahan," p. 6, 2007, [Online]. Available: file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/NEUROSICOLOGIA2/NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA (Ardila y Roselli)2.pdf.
- [2] W. D. Septiani, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk (Studi Kasus: Rt/Rw Kelurahan Pondok Kacang Timur)," *JITK J. Ilmu Pengetah. dan Teknol. Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 23–28, 2018, [Online]. Available: www.bsi.ac.id.
- [3] M. Fenina, M. Suhatsyah, and F. Silitonga, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Profil Kelurahan Tebing Kabupaten Karimun," *J. TIKAR*, vol. 3, no. 2, pp. 63–70, Jun. 2022, doi: 10.51742/TEKNIK_INFORMATIKA.V3I2.701.

- [4] J. P. Masyarakat *et al.*, “Pembuatan Website Untuk Keterbukaan Informasi Dan Publikasi RW 01 Kelurahan Tangkerang Selatan,” *Musyawah J. Pengabd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, Jan. 2023, doi: 10.572349/MUSYAWARAH.V2I1.215.
- [5] R. Hayami, Y. Fatma, S. Soni, and F. A. Wenando, “Pelatihan Pengelolaan Website Sebagai Upaya Meningkatkan Publikasi Profil Kelurahan Tangkerang Selatan Pekanbaru,” *J. Pengabd. UntukMu NegeRI*, vol. 3, no. 2, pp. 230–233, Nov. 2019, doi: 10.37859/JPUMRI.V3I2.1619.
- [6] R. P. Ansar and N. Nirsal, “Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Website Profil Kelurahan Benteng,” *J. Artif.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–34, Jun. 2022, Accessed: Mar. 09, 2023. [Online]. Available: <https://www.pusdig.my.id/artificial/article/view/246>.
- [7] I. Ashari, D. Retnaningtyas Utami, E. Ernawati, S. Sukaris, and A. Rahmad Rahim, “Sistem Informasi Rt/Rw Desa Bulangkulon Berbasis Web,” *DedikasiMU(Journal Community Serv.*, vol. 3, no. 3, p. 1040, 2021, doi: 10.30587/dedikasimu.v3i3.3021.
- [8] L. Yoris, D. Sentika, R. Herdiansyah, N. Nurmalasari, and A. Yoraeni, “Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Masyarakat Tingkat Rt Dan Rw Berbasis Website,” *INTI Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 2, pp. 143–152, 2021, doi: 10.33480/inti.v15i2.1753.
- [9] S. Hasan, A. T. Hapsari, and A. Mufti, “Sistem Pelayanan Kependudukan RT 002 RW 012 Lubang Buaya,” *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 2, no. 01, pp. 142–148, 2021, doi: 10.30998/jrami.v2i01.504.
- [10] V. Minichiello, R. Aroni, and T. N. Hays, “In-depth Interviewing: Principles, Techniques, Analysis,” 2008, Accessed: Mar. 09, 2023. [Online]. Available: <https://rune.une.edu.au/web/handle/1959.11/2448>.