

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN RUKUN TETANGGA BERBASIS MOBILE: STUDI KASUS DI TANGERANG

MOBILE-BASED NEIGHBORHOOD MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM: A CASE STUDY IN TANGERANG

Yulia Magdalena¹, Kanaya², Mavis Zeng³, Caroline Febe Meriam Mokoginta⁴

^{1,2,3,4}Sistem Informasi, School of Information Systems, Universitas Bina Nusantara

Jl. Kebon Jeruk Raya No. 27, Kebon Jeruk Jakarta Barat 11530

Telp: (021) 5344830

E-mail: yulia.magdalena@binus.ac.id¹, kanaya@binus.ac.id², hellow.vis@gmail.com³,
carolinemokoginta25@gmail.com⁴

Abstract

The development of information technology has had an influence on many sectors, including basic level social organizations such as the Rukun Tetangga (RT) in Indonesia. As an organization that is important in maintaining social order and improving the quality of life of residents, RT is responsible for collecting citizen data, managing finances, disseminating information and handling complaints. However, many RTs still use manual methods to carry it out, which is error-prone and less efficient. This research aims to design the "WargaHub" mobile application to help RT management become more efficient, transparent and integrated. The methods used in this research are literature study, interviews, System Development Life Cycle (SDLC), and Unified Modeling Language (UML) which are applied in data collection and system development. The evaluation carried out on the prototype of the "WargaHub" mobile application shows that the analysis and design that have been made are in accordance with the needs of neighborhood management.

Keywords: Information System, Mobile Application, Rukun Tetangga, WargaHub, RT Management

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi memberikan pengaruh terhadap banyak sektor, termasuk organisasi sosial tingkat dasar seperti Rukun Tetangga (RT) di Indonesia. Sebagai organisasi yang penting dalam menjaga keteraturan sosial dan meningkatkan kualitas hidup warga, RT bertanggung jawab atas pendataan warga, pengelolaan keuangan, penyebaran informasi, dan penanganan keluhan. Namun, banyak RT masih menggunakan metode manual dalam menjalankan tugasnya, yang rawan kesalahan dan kurang efisien. Penelitian ini bertujuan merancang aplikasi mobile "WargaHub" untuk membantu pengelolaan RT menjadi lebih efisien, transparan, dan terintegrasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka, wawancara, *System Development Life Cycle* (SDLC) dan *Unified Modelling Language* (UML) yang diterapkan dalam pengumpulan data dan pengembangan sistem. Evaluasi yang dilakukan atas prototipe dari aplikasi mobile "WargaHub" menunjukkan bahwa analisis dan desain yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan pengelolaan rukun tetangga.

Kata kunci: Sistem Informasi, Aplikasi *Mobile*, Rukun Tetangga, WargaHub, Pengelolaan RT

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mempengaruhi berbagai sektor kehidupan, termasuk organisasi sosial di tingkat paling dasar, seperti Rukun Tetangga (RT) [1] [2]. Sebagai lembaga yang berperan penting dalam menjaga keteraturan sosial dan meningkatkan kualitas hidup warga di lingkungan tertentu, RT memegang tanggung jawab dalam hal pendataan warga, pengelolaan keuangan, hingga penyebaran informasi dan penanganan keluhan

masyarakat. Namun, dalam praktiknya, banyak RT di Indonesia masih mengandalkan metode manual dan konvensional dalam menjalankan tugas-tugas tersebut [3] [4]. Pendataan yang dilakukan secara manual, seperti menggunakan buku atau lembaran kertas, berisiko tinggi terhadap kesalahan input, kehilangan data, serta membutuhkan waktu dan upaya yang besar untuk memperbarui atau mencari informasi tertentu. Hal ini menimbulkan berbagai tantangan, terutama terkait

efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan [5].

Melihat permasalahan yang ada, implementasi teknologi berbasis *mobile* menjadi solusi yang relevan. Saat ini, penggunaan *smartphone* telah merambah ke seluruh lapisan Masyarakat [6]. Aplikasi *mobile* dapat digunakan untuk memfasilitasi berbagai proses seperti penjualan *online*, pengecekan cuaca, dan lainnya [7]. Walaupun aplikasi *mobile* memberikan banyak kemudahan dalam melakukan berbagai aktivitas dan dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas proses yang dilakukan, proses digitalisasi ini belum diterapkan oleh RT diberbagai daerah di Indonesia, termasuk di Tangerang.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi berbasis *mobile* yang dapat memfasilitasi pengelolaan RT secara lebih efisien, transparan, dan terintegrasi. Melalui aplikasi ini, diharapkan pendataan warga, pengelolaan keuangan, dan komunikasi antarwarga dapat dilakukan dengan lebih baik, sehingga tercipta lingkungan yang lebih harmonis dan partisipatif. Aplikasi ini juga diharapkan dapat memperkuat hubungan antara pengurus RT dan warga dengan memberikan kemudahan dalam berinteraksi dan berkolaborasi, serta mendorong partisipasi aktif warga dalam kegiatan di lingkungan mereka.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya digitalisasi pengelolaan RT, sekaligus menghadirkan solusi yang dapat diadopsi oleh komunitas-komunitas RT di berbagai wilayah. Inovasi teknologi melalui aplikasi *mobile* ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja pengurus RT, membangun kepercayaan warga, dan mempererat hubungan sosial antarwarga di tingkat komunitas.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Rukun Tetangga

Pada Peraturan Wali Kota Tangerang Tentang Pembentukan Lembaga Kemasyarakatan Kelurahan Nomor 11 Tahun 2020 [8], Rukun Tetangga yang selanjutnya disingkat RT adalah lembaga kemasyarakatan yang dibentuk melalui musyawarah masyarakat dalam rangka membantu Lurah dalam penyelenggaraan pelayanan pemerintahan, Pembangunan, dan kemasyarakatan di kelurahan. Berdasarkan Peraturan Wali Kota Tangerang Selatan Nomor 103 Tahun 2022 Tentang Penyelenggaraan Rukun Tetangga Dan Rukun Warga, Rukun Tetangga adalah Lembaga Kemasyarakatan Kelurahan yang dibentuk melalui Musyawarah masyarakat setempat dalam rangka pelayanan pemerintahan dan kemasyarakatan yang ditetapkan oleh Lurah [9].

Berdasarkan kedua definisi tersebut rukun tetangga memiliki peran yang penting dalam membantu proses penyelenggaraan pemerintahan dan kemasyarakatan dalam area tertentu sesuai dengan penetapan dan musyawarah masyarakat.

2.2 Sistem Informasi

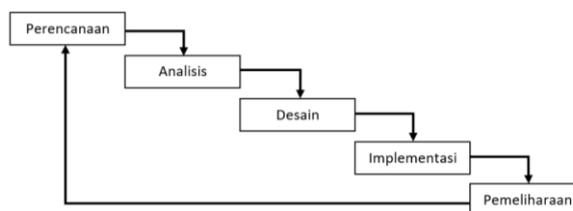
Menurut James A. Hall, sistem informasi adalah serangkaian prosedur formal dimana data yang telah dikumpulkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada para pengguna [10]. Sistem informasi suatu sistem berbasis komputer yang memberikan informasi bagi pemakai sistem yang memiliki kebutuhan yang sama [11]. Sistem informasi memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung pelaksanaan proses bisnis oleh para pemangku kepentingan.

2.3 Aplikasi Mobile

Aplikasi *mobile* merupakan aplikasi yang dapat digunakan tanpa hambatan meskipun pengguna berpindah lokasi dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain dan memungkinkan pengguna melakukan berbagai hal pada sistem komputer [12]. Purnama Sari dan Panjaitan menjelaskan bahwa aplikasi *mobile* adalah perangkat lunak yang dirancang untuk ponsel dan *tablet*, dapat diakses melalui *internet*, dan diunduh oleh pengguna [13].

2.4 System Development Life Cycle (SDLC)

Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak atau yang lebih dikenal dengan *Software Development Life Cycle* (SDLC) adalah metodologi umum yang digunakan dalam pengembangan sistem atau perangkat lunak. Dalam SDLC dilakukan beberapa tahapan, dimulai dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, hingga pemeliharaan sistem [14] [15] yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *System Development Life Cycle* (Supriyanto, 2007 dalam Melinda)

2.5 Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah metode pemodelan visual dan merupakan pendekatan yang digunakan untuk perancangan perangkat lunak berorientasi objek. Salah satu diagram yang digunakan

adalah use case diagram untuk menunjukkan perilaku sistem dan interaksi antara sistem dengan pengguna [16].

3. Metodologi Penelitian

3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini terdapat dua metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data, yaitu studi pustaka dan wawancara. Metode studi pustaka dilakukan dengan mencari referensi berupa literatur-literatur dan teori-teori pendukung yang berkaitan dengan topik penelitian. Selanjutnya, metode yang dilakukan adalah wawancara dengan ketua, pengurus, dan warga RT untuk mengetahui kondisi saat ini, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan dalam kegiatan atau proses bisnis di RT.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). Sistem yang dikembangkan berorientasi objek, yang dimodelkan melalui *Unified Modelling Language* (UML). Proses desain diagram UML menggunakan aplikasi yang dapat diakses secara bebas draw.io. Sedangkan proses desain tampilan digunakan menggunakan aplikasi Figma.

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing tahapan dalam SDLC yang dilakukan pada penelitian ini, selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh [17] [18] dan disesuaikan berdasarkan ruang lingkup dalam penelitian ini:

- Perencanaan. Pada tahap ini dilakukan pendefinisian masalah, penentuan tujuan dan ruang lingkup pengembangan sistem, dan menentukan strategi yang akan digunakan dalam pengembangan sistem.
- Analisis. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap data permasalahan yang telah diperoleh, melakukan pembuatan alternatif solusi atas permasalahan yang dapat diakomodir pada sistem yang akan dibangun.
- Desain. Pada tahap ini dilakukan proses desain konseptual melakukan pemodelan proses, serta melakukan pembuatan desain antar muka dan prototipe berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan.
- Implementasi. Tahap ini adalah tahapan pembuatan aplikasi, berdasarkan pemodelan yang telah dilakukan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.
- Pemeliharaan. Setelah sistem yang dibangun diimplementasi dan digunakan oleh pengguna, maka akan dilakukan pemeliharaan, pemantauan dan evaluasi kinerja sistem, serta perbaikan secara berkala.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Masalah yang Dihadapi

Pada Tabel 1 dapat dilihat masalah yang dihadapi dalam pengelolaan RT yang telah dianalisa berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui wawancara dengan ketua dan pengurus, dan warga RT.

Topik	Permasalahan	Akibat
Penyebaran Informasi	Informasi disebarakan melalui grup WhatsApp secara manual.	Beberapa warga tidak mendapatkan informasi terbaru.
Pendataan Warga	Proses pendataan masih manual dan menggunakan berkas fisik.	Kendala saat pergantian jabatan, dokumen fisik harus diserahkan dalam jumlah besar dan ada resiko data hilang
Pengumpulan Iuran	Kesulitan untuk mendata pembayaran yang sudah dan belum dilakukan.	Keterlambatan pembayaran kewajiban karena dana yang kurang
Pengumpulan Sumbangan	Sulit untuk menginformasikan dan mendatakan sumbangan dari warga.	Proses pengumpulan terhambat atau berjalan lambat.
Keluhan Warga	Sulit mendatakan keluhan warga yang beragam.	Penanganan keluhan berjalan lambat.

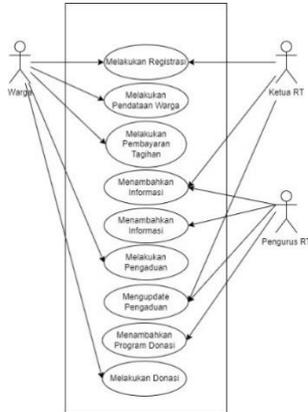
4.2 Sistem Informasi Pengelolaan Rukun Tetangga

Sistem informasi yang telah dibangun untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh para pemangku kepentingan dalam proses pengelolaan RT adalah WargaHub. Sistem informasi ini dibuat dalam platform berbasis *mobile*, dikarenakan berdasarkan hasil wawancara seluruh warga di RT lebih sering menggunakan *smartphone* dibanding dengan *laptop/PC*. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat penggunaan pengguna dan mencakup beberapa fitur utama untuk mendukung penyelesaian masalah yang dapat dilihat pada Tabel 2:

Topik	Fitur WargaHub
Penyebaran Informasi	Informasi, Kegiatan, Berita
Pendataan Warga	Data Warga
Pengumpulan Iuran	Bayar Tagihan
Pengumpulan Sumbangan	Donasi
Keluhan Warga	Pengaduan

4.3 Use Case

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, pada Gambar 2 dapat dilihat *use case diagram* untuk sistem WargaHub. Terdapat tiga aktor yang berinteraksi dengan sistem, yaitu Warga, Ketua RT, dan Pengurus RT. Masing-masing aktor terkait dengan satu atau lebih *use case* yang terdapat dalam sistem WargaHub.



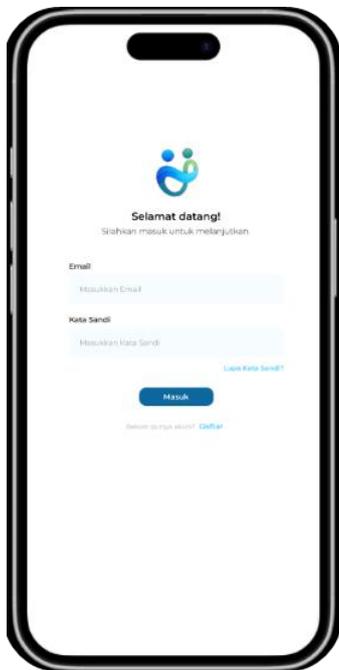
Gambar 2. Use Case Diagram “WargaHub”

4.3 Antarmuka WargaHub

Rancang tampilan untuk sistem informasi WargaHub dapat dilihat sesuai dengan penjelasan sebagai berikut:

4.3.1 Halaman Login

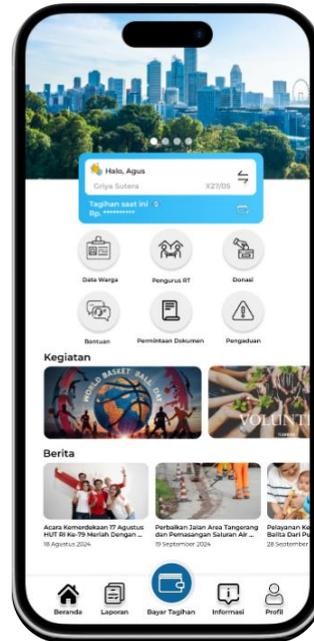
Halaman *login* pada Gambar 3 digunakan oleh masing-masing aktor, yaitu ketua, pengurus, atau warga, untuk masuk ke dalam aplikasi WargaHub.



Gambar 3. Halaman Login

4.3.2 Halaman Beranda

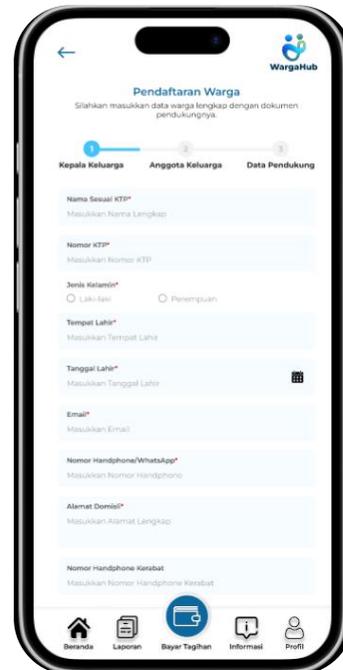
Gambar 4 merupakan halaman beranda, dimana terdapat beberapa informasi, fitur, serta *navigation bar* pada aplikasi WargaHub.



Gambar 4. Halaman Beranda

4.3.3 Halaman Pendataan Warga

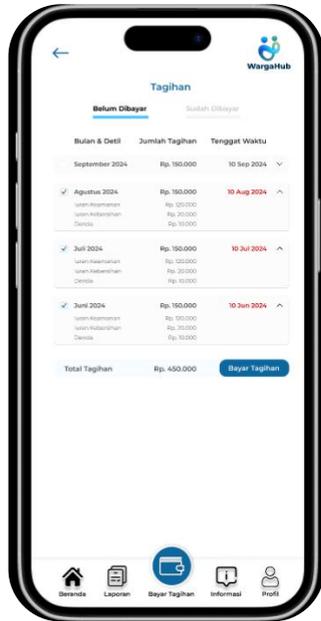
Halaman pendataan warga pada Gambar 5 berisi berbagai detail informasi yang dapat dilengkapi oleh warga, petugas, maupun ketua RT. Pendataan dilakukan untuk kepala keluarga, anggota keluarga, serta berbagai data pendukung, seperti Kartu Tanda Penduduk, Kartu Keluarga, dan lainnya.



Gambar 5. Halaman Pendataan Warga

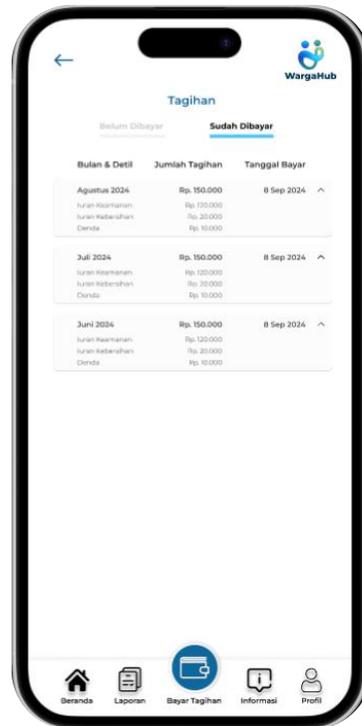
4.3.4 Halaman Tagihan

Halaman tagihan ditunjukkan pada Gambar 6, yang menginformasikan tagihan yang belum dibayar dan sudah dibayar oleh warga. Warga dapat memilih tagihan yang akan dibayarkan lalu mengklik tombol “Bayar Tagihan.”



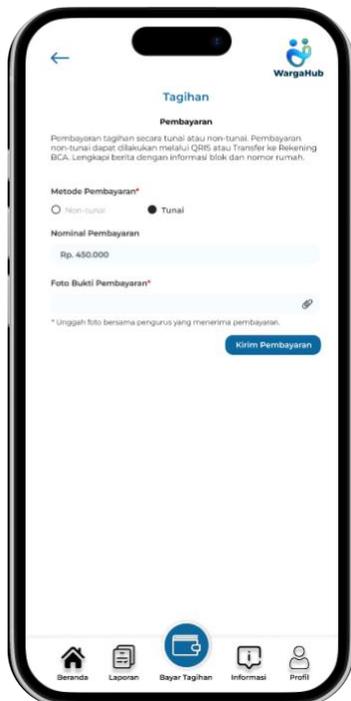
Gambar 6. Halaman Tagihan – Belum Dibayar

Setelah proses pembayaran selesai dilakukan, maka tagihan yang telah dibayar akan *diupdate* dan ditampilkan pada *tab* “Sudah Dibayar,” sesuai dengan Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Tagihan – Sudah Dibayar

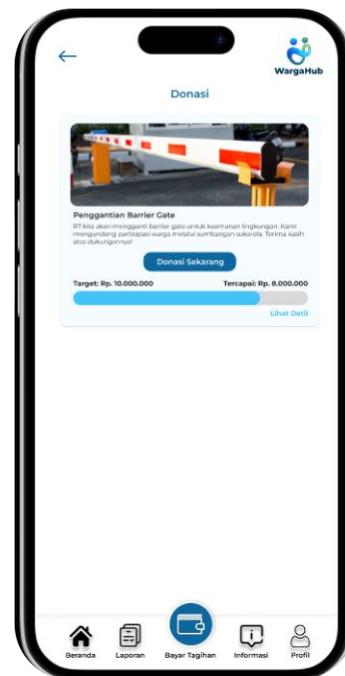
Dalam melakukan proses pembayaran tagihan, warga dapat memilih salah satu diantara dua metode pembayaran non-tunai atau tunai. Tampilan pada Gambar 7 merupakan tampilan pada saat warga memilih metode tunai.



Gambar 7. Halaman Konfirmasi Tagihan

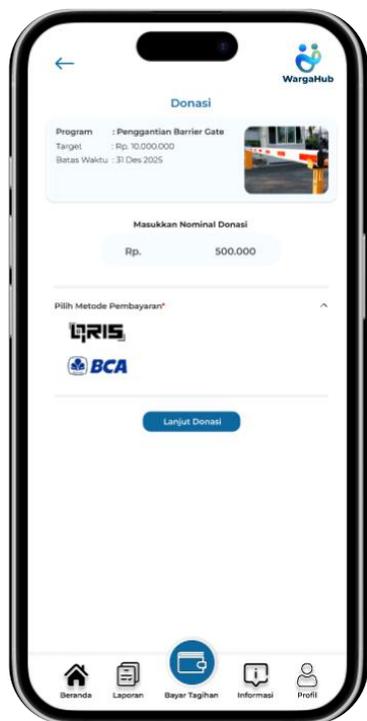
4.3.5 Halaman Donasi

Setelah pengguna mengklik menu “Donasi” maka pada aplikasi WargaHub akan ditampilkan Gambar 9, yaitu daftar program donasi yang sedang berjalan, keterangan program, target donasi, serta donasi yang telah tercapai.



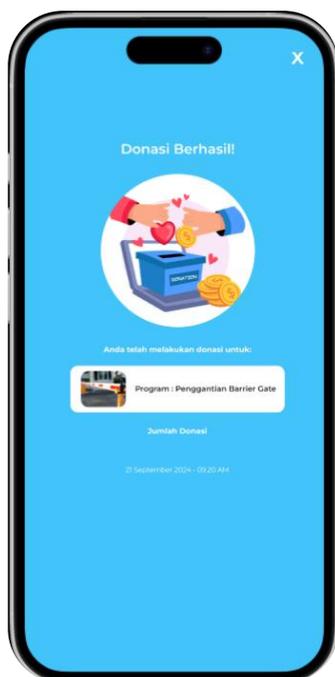
Gambar 9. Halaman Donasi – Daftar Donasi

Apabila pengguna mengklik tombol “Donasi Sekarang” maka akan ditampilkan Gambar 10, yaitu halaman dimana pengguna dapat mengisi jumlah donasi dan metode pembayaran yang akan digunakan.



Gambar 10. Halaman Donasi – Lanjut Donasi

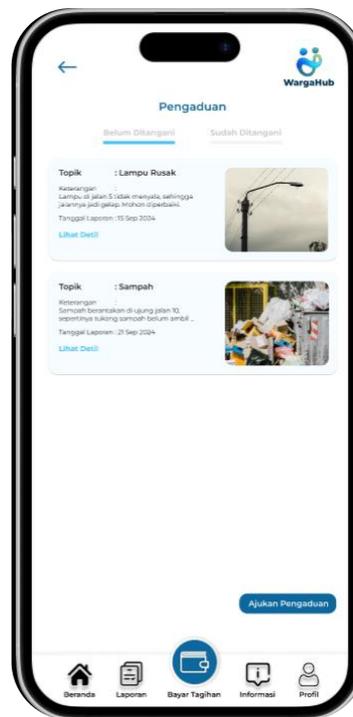
Setelah warga menyelesaikan proses pemberian donasi, maka aplikasi WargaHub akan menampilkan halaman konfirmasi seperti pada Gambar 11. Pada halaman ini dapat dilihat jumlah donasi yang telah diberikan, informasi tanggal donasi.



Gambar 11. Halaman Tagihan – Sudah Dibayar

4.3.6 Halaman Pengaduan

Pada Gambar 12, dapat dilihat halaman pengaduan yang telah dibuat pada aplikasi WargaHub.



Gambar 12. Halaman Pengaduan

Pada halaman ini pengguna dapat melihat daftar pengaduan berdasarkan dua kategori, yaitu “Belum Ditangani” dan “Sudah Ditangani”. Apabila warga ingin menambahkan kendala yang dihadapi dalam RTnya, warga dapat mengklik tombol “Lapor Pengaduan.”

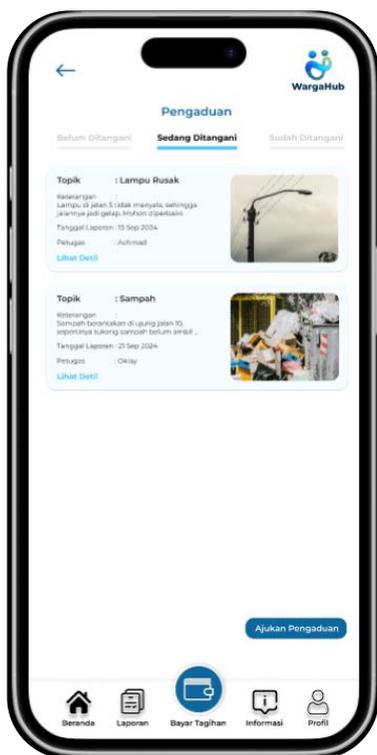
4.4 Evaluasi WargaHub

Tahapan evaluasi untuk aplikasi WargaHub melibatkan beberapa langkah. Pertama, *user testing* dilakukan dengan mengundang warga dan pengurus RT untuk mencoba fitur utama, seperti pendataan warga, pengumpulan iuran, dan pengaduan keluhan. Mereka memberikan umpan balik langsung terkait kemudahan penggunaan dan kelengkapan fitur.

Kemudian, pada tahap *usability testing*, pengguna menyelesaikan tugas spesifik di aplikasi, sementara pengamat mencatat waktu dan kesulitan yang dihadapi. Data ini membantu menentukan efisiensi aplikasi dan bagian yang perlu perbaikan. Akhirnya, *feedback analysis* menganalisis pola dari umpan balik untuk mengidentifikasi aspek dari sistem yang memerlukan pengembangan lebih lanjut, seperti peningkatan antarmuka atau optimisasi fitur.

Adapun dari hasil evaluasi yang dilakukan, dilakukan pengembangan *flow* dan tampilan khususnya pada bagian pengaduan, dimana terdapat penambahan satu kategori, yaitu “Sedang Ditangani” yang diperlukan untuk mempermudah warga melakukan pemantauan

aduan yang telah dikirimkan. Pada gambar 13, dapat dilihat perbaikan antarmuka yang telah dilakukan.



Gambar 13. Halaman Pengaduan - Revisi

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan, maka diperoleh simpulan dan saran penelitian sebagai berikut:

5.1 Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi WargaHub berhasil memberikan solusi digital untuk pengelolaan Rukun Tetangga (RT). Aplikasi ini mengintegrasikan berbagai fitur, seperti pendataan warga, pengumpulan iuran, donasi, serta pengaduan, yang dapat diakses *platform mobile*. Hasil evaluasi prototipe, melalui *user testing dan usability*, membantu mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan aspek yang memerlukan perbaikan. Berdasarkan umpan balik, penyesuaian pada antarmuka dilakukan untuk memperbaiki alur pengaduan, seperti penambahan kategori "Sedang Ditangani," yang meningkatkan kemudahan pemantauan pengaduan oleh warga. Secara keseluruhan, prototipe aplikasi WargaHub berpotensi menjadi solusi digitalisasi pengelolaan RT, yang dapat mengurangi ketergantungan pada sistem manual, mengoptimalkan kolaborasi warga, dan mendukung terciptanya lingkungan RT yang lebih responsif dan partisipatif.

Adapun beberapa saran yang dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi WargaHub ini adalah:

1. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan untuk menambahkan fitur lainnya yang dapat juga meningkatkan kolaborasi antar warga, seperti misalnya *forum, chat online*, atau lainnya.
2. Dalam proses implementasi, diperlukan perhatian secara khusus untuk keamanan data dalam aplikasi ini, mengingat terdapat berbagai informasi pribadi yang perlu disimpan dalam basis data aplikasi ini.

Daftar Rujukan

- [1] R. H. Pratama, "PELAYANAN PUBLIK BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK), ELEKTRONIK RUKUN TETANGGA/RUKUN WARGA (e-RT/RW) (Studi e-Government di Kelurahan Ketintang Kecamatan Gayungan Pemerintah Kota Surabaya)," *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, vol. Vol. 3, no. No. 12, pp. 2128-2132, 2015.
- [2] D. R. Sari, Zulkarnain and M. Yudhatama, "Peningkatan Efisiensi Kinerja Manajemen RT Menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rukun Tetangga (RT) Berbasis Website Dengan Notifikasi Telegram," *JURNAL TEKNOLOGI TERPADU*, vol. VOL.11, no. NO. 2, pp. 311-316, Oktober 2023.
- [3] R. Akbar, E. R. Nainggolan and S. N. Khasanah, "Sistem Informasi Pelayanan Warga RW 01 Kelurahan Rawa Buaya Berbasis Website," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. Vol. 2, no. No. 3, pp. 99-104, Juli 2019.
- [4] S. B. H. Ningsih, R. R. Marlina, A. Ruhiat1, D. Setiadi, M. Suhayati and L. Nurhayati, "DIGITALISASI INFORMASI KEPENDUDUKAN DI LINGKUNGAN RT KELURAHAN SUKAMISKIN KECAMATAN ARCAMANIK KOTA BANDUNG," *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 19, no. 1, pp. 45-59, 2023.
- [5] S. Lestari, I. L. Ramadhanty and D. N. Rachmawati, "Rancang Bangun Aplikasi Kas Rute12 Berbasis Web pada RT012 RW004 Tanah Merdeka Jakarta Timur," *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, vol. Vol. 5, no. No. 2, pp. 402-409, Mei 2024.
- [6] N. Adisty, "Mengulik Perkembangan Penggunaan Smartphone di Indonesia," *GoodStats*, 5 November 2022. [Online]. Available: <https://goodstats.id/article/mengulik-perkembangan-penggunaan-smartphone-di-indonesia-sT2LA>. [Accessed 10 September 2024].
- [7] A. M. Mariano, M. C. Silva, T. M. Mello and M. R. Santos, "The Importance of mobile applications for companies' brand image: A study using structural equations.," in 9th International Conference on Information Technology and Quantitative Management, Beijing, 2022.
- [8] BPK, "Pembentukan Lembaga Kemasyarakatan Kelurahan," 20 Maret 2020. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/154135/perwali-kota-tangerang-no-11-tahun-2020>. [Accessed 15 September 2024].
- [9] BPK, "Penyelenggaraan Rukun Tetangga Dan Rukun Warga," 1 Januari 2023. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/244571/perwali-kota-tangerang-selatan-no-103-tahun-2>. [Accessed 15 September 2024].
- [10] J. A. Hall, *Accounting Information Systems*, Mason: Cengage Learning, 2008.
- [11] H. Wijoyo, A. Ariyanto, A. Sudarsono and K. D. Wijayanti, *Sistem Informasi Manajemen, Sumatra Barat: Insan Cendekia Mandiri*, 2021.
- [12] A. Voutama and E. Novalia, "Perancangan Aplikasi M-Magazine Berbasis Android Sebagai Sarana Mading Sekolah

- Menengah Atas," Jurnal TEKNO KOMPAK, vol. Vol. 15, no. No. 1, pp. 104-115, 2021.
- [13] S. Z. Fidela, M. P. Azizah and S. R. Hidayah, "Tren Pengembangan Aplikasi Mobile: Sebuah Tinjauan Literatur," JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA (JTMEI), vol. Vol. 2 , no. No. 4, pp. 30-48, Desember 2023.
- [14] W. Dari, "PENERAPAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE PADA PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK BATIK KUROWO JAKARTA," JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA, vol. VOL. 3, no. NO. 2, pp. 222-228, DESEMBER 2015.
- [15] M. Melinda, S. R. R. Na, Y. Nurdin and Y. Yunidar, "Implementation of System Development Life Cycle (SDLC) on IoT-Based Lending Locker Application," JURNAL RESTI, vol. Vol. 7, no. No. 4, pp. 982-987, 2023.
- [16] Irwanto, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten)," Lectura: Jurnal Pendidikan, vol. Vol.12, no. No. 1, pp. 86-107, Februari 2021.
- [17] Y. Fitriani, S. Utami and B. Junadi, "Perancangan Sistem Informasi Human Capital Management Berbasis Website," Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research, vol. Vol.6, no. No.4, pp. 792-803, 2022.
- [18] F. Ibrahim, T. R. Agus and N. W. W. Sari, " Identifikasi Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia: A Systematic Literature Review," METIK, vol. Volume 5, no. Nomor 1, pp. 47-54, 2021.