

Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Android Untuk Mempermudah Akses Pelayanan Surat Dan Informasi Kegiatan Masyarakat(Studi Kasus : Perumahan Bumiasri Kelurahan Kutabumi)

¹Dimas Rizqi Suryana, ²Ikhsan Ramadhan

¹Teknik Informatika, Universitas Esaunggul, Jakarta Barat

²Teknik Informatika, Universitas Esaunggul, Jakarta Barat

E-mail: 1dimasrizqisuryana@gmail.com, 2ikhsanramadhan@esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Aplikasi berbasis Android telah dirancang untuk meningkatkan efisiensi dalam penyebaran informasi kegiatan masyarakat dan pelayanan surat menyurat di Perumahan Bumiasri, Kelurahan Kutabumi. Aplikasi ini memudahkan warga dalam mengakses informasi secara real-time, mengurangi ketergantungan pada metode manual, dan meningkatkan partisipasi warga. Implementasi teknologi seperti Flutter dan Dart memungkinkan fleksibilitas serta kompatibilitas dengan berbagai perangkat, sementara penggunaan Strapi sebagai CMS mempermudah pengelolaan konten dan data aplikasi. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif dalam memenuhi kebutuhan informasi dan pelayanan masyarakat di lingkungan perumahan..

Kata kunci : pelayanan surat, informasi, aplikasi, Flutter

ABSTRACT

An Android-based application has been designed to enhance efficiency in disseminating community activity information and managing correspondence services in Bumiasri Residential Area, Kutabumi Village. This application facilitates residents in accessing information in real-time, reduces reliance on manual methods, and increases community participation. The implementation of technologies such as Flutter and Dart enables flexibility and compatibility with various devices, while the use of Strapi as a CMS simplifies content and data management within the application. This application is expected to provide an effective solution to meet the information and service needs of the community in the residential environment.

Keyword : correspondence services, information, application, Flutter.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini memungkinkan penyediaan layanan yang lebih baik dan dapat diterapkan di berbagai tempat (Rumate Dennis Axel, 2017). Penggunaan smartphone dan gadget telah menjadi fenomena yang lazim dalam kehidupan masyarakat di lingkungan perumahan(Zulfah, 2019). Perumahan adalah bentuk tempat tinggal yang memiliki keterkaitan erat dengan masyarakat. Jenis

perumahan di suatu daerah bisa memberikan gambaran tentang karakteristik sosial masyarakatnya. RT dan RW, sebagai unit pemerintahan paling dasar, berperan penting dalam membangun dan menjaga komunitas yang solid (Maulana dkk., 2020). Di kawasan perumahan, RT berperan mengorganisir kegiatan masyarakat. Manusia saat ini tidak hanya menghadapi tantangan teknologi komunikasi, tetapi juga bagaimana menyikapinya (Meilinda, 2018). Peran RT dan RW dalam memberikan informasi dan pelayanan masyarakat sangat

penting. Saat ini, informasi dan pelayanan masih dilakukan secara manual dan melalui grup WhatsApp, yang memiliki kelemahan seperti kurangnya struktur, informatif, dan partisipasi warga. Oleh karena itu, perlu dibuat sistem untuk mempermudah akses informasi dan pelayanan surat di lingkungan perumahan agar lebih terstruktur, fleksibel, dan menarik antusiasme serta partisipasi warga. Perkembangan teknologi yang pesat mempengaruhi berbagai sektor, termasuk pelayanan masyarakat seperti RT dan RW. Mereka perlu menyesuaikan diri dengan perubahan sistem akibat kemajuan teknologi. Kebutuhan masyarakat akan informasi yang efektif, akurat, dan pelayanan yang lebih baik meningkat, beralih dari sistem manual ke komputerisasi dan kini menggunakan teknologi mobile, terutama Android (Tafriid S. Musa, 2021).

Salah satu langkah dalam upaya meningkatkan pelayanan publik yang berfokus pada kepuasan masyarakat adalah menyediakan fasilitas layanan yang sesuai dan mudah digunakan. Selain itu, dalam layanan elektronik, tidak hanya fasilitas yang harus ditingkatkan, tetapi masyarakat juga perlu belajar cara menggunakan layanan tersebut dengan benar (Dwi Tsoraya dkk., 2023). Penggunaan teknologi informasi, khususnya untuk penyediaan aplikasi di perumahan atau desa, belum banyak dipublikasikan. Akibatnya, warga masih kesulitan menerima informasi dari RT dan RW serta menyampaikan saran dan aspirasi mereka. Oleh karena itu, diperlukan aplikasi yang mudah diakses oleh warga untuk menyediakan informasi yang terstruktur dan informatif serta memudahkan dalam mendapatkan pelayanan surat menyurat. Pengguna smartphone dengan sistem operasi Android adalah yang paling umum digunakan (Dicky Andriyanto & Wansen, 2019). Penyebaran informasi dan pelayanan masyarakat melalui aplikasi Android mempermudah warga mendapatkan dan mengakses informasi serta layanan di lingkungan perumahan. Aplikasi Android memungkinkan warga melihat deskripsi, foto, poster kegiatan, anggaran biaya, serta mengakses layanan seperti pengajuan surat pengantar kelurahan, surat keluhan, surat pindah domisili, dan fitur pendukung

lainnya. Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka pengguna (user interface) yang menarik.

2. LANDASAN TEORI

Rancang Bangun

Rancang bangun itu seperti menggambar sebuah rencana lalu mewujudkannya menjadi sesuatu yang nyata. Kita mulai dengan memikirkan semua bagian yang dibutuhkan, (Sahputra dkk., 2023).

Aplikasi

Aplikasi adalah unit perangkat lunak yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan berbagai aktivitas. Baik barang maupun jasa, aplikasi selalu terkait dengan penyedia dan pengguna (Desiani dkk., 2020).

Informasi

Informasi adalah data yang telah diproses sehingga menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi semua orang. Fakta dan data dalam informasi berfungsi sebagai bahan dasar untuk mengubah data menjadi bentuk yang bermakna bagi setiap orang (Jely Husnita dkk., 2020).

Android adalah program atau alat aplikasi yang dirancang untuk melakukan tugas khusus dan berinteraksi satu sama lain untuk tujuan tertentu (Aditya dkk., 2022).

Flutter

Flutter adalah sebuah SDK yang memungkinkan pengembang membuat aplikasi mobile lintas platform (Android dan iOS) menggunakan bahasa pemrograman Dart. Flutter menyediakan berbagai tools dan widget untuk mempercepat proses pengembangan (Ali Ibrahim, 2023).

Dart

"Dart adalah bahasa pemrograman yang mirip dengan bahasa-bahasa populer seperti Java dan JavaScript. Kita bisa pakai Dart untuk membuat aplikasi Android yang bisa dijalankan langsung di browser atau diubah menjadi JavaScript (Sofi & Dharmawan, 2020).

Strapi

Strapi adalah CMS headless yang fleksibel dan berbasis Node.js, dirancang untuk memudahkan pengembang dalam

membuat API dan solusi manajemen konten yang dapat disesuaikan. Dengan fitur seperti panel admin, tipe konten, autentikasi, serta kontrol akses berbasis peran, Strapi mendukung pembuatan sistem manajemen konten yang kuat dan skalabel. Dokumentasi Strapi menyediakan panduan komprehensif untuk instalasi, konfigurasi, dan kustomisasi, menjadikannya sumber yang sangat berguna bagi pengembang dalam membangun aplikasi berbasis Strapi (Alhazmy dkk., 2023).

UML (*Unified Modeling Language*)

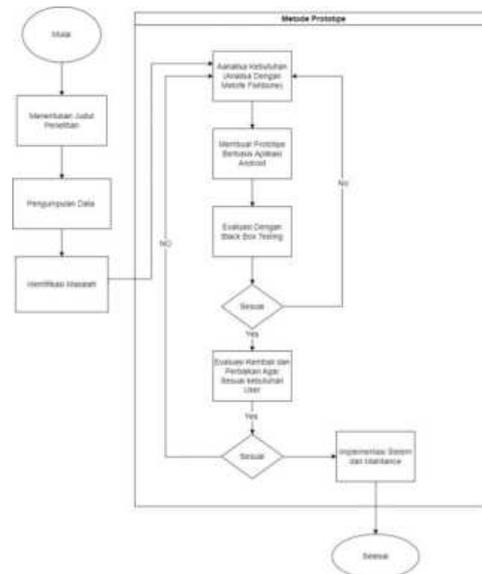
Berdasarkan jurnal tersebut, UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan yang digunakan dalam pemrograman berorientasi objek untuk analisis, desain, definisi persyaratan, dan penjelasan arsitektur, guna menyederhanakan masalah yang rumit (Basri dkk., 2023).

User Acceptance Testing

User Acceptance Testing (UAT) bertujuan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik dalam lingkungan produksi sebelum diimplementasikan secara luas. Dalam penelitian ini, UAT itu seperti tes akhir sebelum sebuah sistem digunakan. Pengguna akan mencoba sistem itu langsung dan memberikan pendapatnya apakah sistem tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan mereka (Yakub dkk., 2024).

3. METODOLOGI

Pengembangan aplikasi informasi kegiatan masyarakat di Perumahan Bumiasri, Kelurahan Kutabumi, Kabupaten Tangerang, berbasis Android menggunakan metode Prototype. Metode ini adalah proses pengembangan sistem iteratif di mana persyaratan diubah menjadi sistem yang berfungsi dan terus disempurnakan melalui kerja sama antara pengguna dan analis (Ginting dkk., 2023).



Gambar 1. Kerangka berpikir metode *Prototype*.

Berdasarkan kerangka berpikir dapat dijelaskan sebagai berikut:

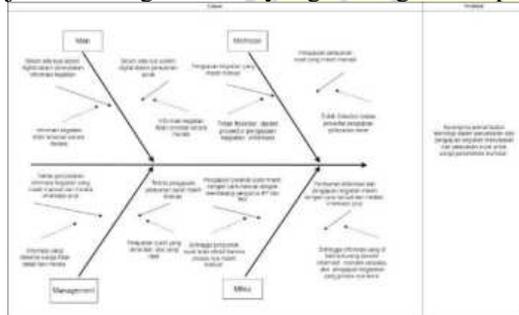
- Menentukan Judul Penelitian:** Penulis menentukan judul atau topik penelitian dan kebutuhan yang diperlukan untuk tugas akhir ini.
- Pengumpulan Data:** Data dikumpulkan melalui studi literatur, observasi, dan wawancara di Perumahan Bumiasri, Kelurahan Kutabumi, Kabupaten Tangerang.
- Identifikasi Masalah:** Masalah diidentifikasi berdasarkan hasil observasi di Perumahan Bumiasri.
- Analisis Kebutuhan:** Kebutuhan dianalisis menggunakan metode Prototyping dan Fishbone, melibatkan RT dan RW untuk mengetahui kebutuhan warga.
- Desain Cepat:** Prototipe awal dibuat berdasarkan analisis kebutuhan, menggunakan diagram *Unified Modeling Language* (UML).
- Implementasi:** Desain UML diimplementasikan menjadi prototipe yang dapat diuji, dan antarmuka pengguna diterapkan menggunakan bahasa pemrograman Dart.
- Evaluasi:** Prototipe dievaluasi oleh pengguna, saran dan komentar dikumpulkan untuk memperbaiki dan menambahkan fitur yang dibutuhkan.
- Penyempurnaan Prototipe:** Jika desain belum memenuhi kebutuhan pengguna, saran dan masukan digunakan untuk

memperbaiki dan membuat prototipe baru.

9. **Pemeliharaan:** Sistem yang telah memenuhi kebutuhan akan dikelola dan dievaluasi secara berkala untuk mencegah masalah dan mengurangi *downtime*.

Metode Fishbone

Penelitian ini menggunakan metode analisis Fishbone untuk menganalisis penyebab dan permasalahan di Perumahan Bumiasri, Kelurahan Kutabumi, guna mengidentifikasi akar masalah yang ada. Menurut Siti Aisyah dkk (2020) proses pengembangan perangkat lunak, diagram tulang ikan membantu kita melakukan brainstorming untuk menemukan semua kemungkinan penyebab masalah. Dengan memvisualisasikan penyebab-penyebab ini, kita bisa mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang masalah yang sedang dihadapi.



Gambar 2. Analisis *Fishbone*

Permasalahan utama: Kurangnya pemanfaatan teknologi dalam penyebaran dan pengajuan informasi kegiatan masyarakat untuk warga Perumahan Bumiasri.

Analisis Yang Dihadapi

Berikut adalah inti dari permasalahan di Perumahan Bumiasri Kelurahan Kutabumi:

1. **Informasi Kegiatan Masyarakat:** Penyebaran informasi kegiatan masyarakat melalui WhatsApp grup dan metode manual tidak efektif, menurunkan minat baca, dan menyebabkan kejenuhan. Kurangnya transparansi terkait sumber dan anggaran serta ketidakstrukturan informasi juga mempengaruhi partisipasi warga. Pengajuan kegiatan masyarakat yang dilakukan secara manual memerlukan

waktu dan menyesuaikan dengan ketersediaan pengurus RT dan RW.

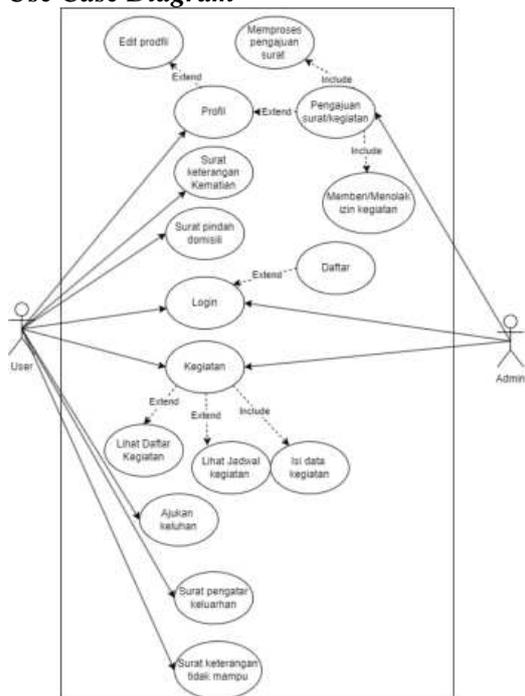
2. **Pelayanan Surat:** Pengajuan pelayanan surat dilakukan melalui WhatsApp grup dan secara manual dengan menemui pengurus RT dan RW satu per satu, yang tidak efisien dan memakan waktu, terutama saat pelayanan surat menyurat dibutuhkan.

Solusi Yang Diusulkan

Solusi untuk permasalahan di Perumahan Bumiasri Kelurahan Kutabumi adalah sebagai berikut:

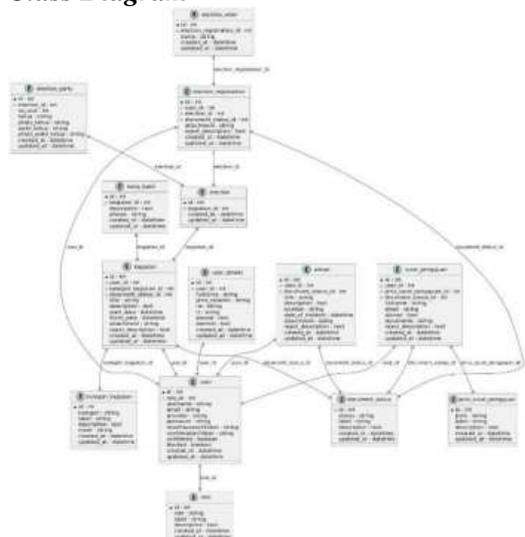
1. **Desain dan Aksesibilitas:** Membuat tampilan yang menarik dan terstruktur untuk kegiatan, dibagi menjadi tingkat RT dan RW, agar mudah diakses oleh semua kalangan.
2. **Detail Informasi:** Menyediakan informasi kegiatan secara rinci, termasuk deskripsi, anggaran, dan dokumentasi terkait.
3. **Pengajuan Kegiatan:** Memfasilitasi pengajuan kegiatan masyarakat secara online untuk menghemat waktu, tanpa perlu menemui ketua RT dan RW.
4. **Keterlibatan Karang Taruna:** Melibatkan karang taruna di tingkat RW untuk membantu pengelolaan aplikasi, mempercepat pelayanan pengajuan kegiatan dan surat, serta mengupdate informasi kegiatan.

Use Case Diagram



Gambar 3. Use case diagram.

Class Diagram



Gambar 4. Class diagram.

Activity Diagram

Pada analisis kebutuhan ini, informasi akan dikumpulkan dari wawancara dengan narasumber untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna. Hasil wawancara tersebut akan disusun menjadi tabel berikut:

Tabel 1. Analisa Kebutuhan

No	Kebutuhan Pengguna	Deskripsi
1	Daftar dan login	Pengguna dapat mendaftarkan terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi, dan jika pengguna sudah memiliki akun maka pengguna dapat langsung masuk dengan akun yang telah dimiliki.
2	Menu beranda	Pengguna dapat melihat tampilan dari mini fitur, seperti kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan, fitur untuk melihat daftar kegiatan yang sudah dikelompokkan berdasarkan tingkat RT dan tingkat RW, dan fitur untuk melakukan pengajuan kegiatan.
3	Menu kegiatan	Pengguna dapat melihat kegiatan yang dikelompokkan berdasarkan

		tingkat RT dan tingkat RW dan melihat daftar-daftar kegiatan yang akan datang dengan detail dari deskripsi kegiatan, anggaran kegiatan, diskusi terkait kegiatan, dan dokumentasi kegiatan yang sudah berjalan.			keluhan dengan data yang di input : 1. Deskripsi surat 2. Keperluan surat (untuk surat pengantar kelurahan). 3. Alamat 4. Tanggal kejaian atau tanggal pembuatan surat 5. Dokumem pendukung pembuatan surat
4	Menu pengajuan kegiatan masyarakat	Pengguna bisa mengajukan kegiatan masyarakat dengan data yang di input: Foto atau Poster kegiatan Deskripsi kegiatan Tempat, waktu, dan tanggal berlangsungnya kegiatan Tingkat kegiatan Anggaran kegiatan.			
5.	Menu pengajuan pelayanan surat.	Pengguna bisa mengajukan pelayanan surat seperti membuat surat pengantar keluhan, surat kematian, surat			

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini, desain dan pengembangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode Prototyping. Aplikasi yang dikembangkan bertujuan untuk mempermudah akses pelayanan surat dan informasi kegiatan masyarakat di Perumahan Bumiasri, Kelurahan Kutabumi.

Dalam aplikasi berbasis android yang dikembangkan untuk mempermudah akses pelayanan surat dan informasi kegiatan masyarakat di Perumahan Bumiasri, Kelurahan Kutabumi, terdapat beberapa peran (*role*) yang diberikan kepada pengguna. Peran-peran ini memiliki tanggung jawab dan hak akses yang berbeda. Berikut adalah pembagian peran dalam aplikasi:

Admin

Admin: Karang Taruna, RT, dan RW

Hak, akses, dan tanggung jawab:

- Mengelola akun pengguna
- Menyebarkan informasi kegiatan masyarakat, baik Tingkat RT maupun RW.
- Memverifikasi dan menyetujui pengajuan kegiatan yang diajukan warga.
- Mengelola pengajuan pelayanan surat, termasuk surat pengantar kelurahan, surat keterangan kematin, surat keluhan, dan surat pindah domisili.
- Melakukan update dan pemeliharaan informasi yang ada di aplikasi.
- Mengatur jadwal kegiatan dan memastikan informasi yang ada pada aplikasi.
- Mengatur jadwal kegiatan dan memastikan informasi terkait kegiatan disampaikan dengan baik kepada seluruh warga

User

User: warga

Hak, akses, dan tanggung jawab:

- Mendaftar dan masuk ke dalam aplikasi dengan akun pribadi.
- Mengakses informasi kegiatan masyarakat yang terstruktur berdasarkan tingkat RT dan RW.
- Mengajukan kegiatan masyarakat dengan mengisi data yang diperlukan seperti deskripsi kegiatan, tempat, waktu, tanggal, tingkat kegiatan, dan anggaran.
- Mengajukan pelayanan surat dengan mengisi formulir yang tersedia, termasuk deskripsi surat, keperluan surat, alamat, tanggal kejadian, dan dokumen pendukung.
- Melihat status pengajuan kegiatan dan pelayanan surat yang telah diajukan

Berikut adalah tampilan untuk aplikasi:



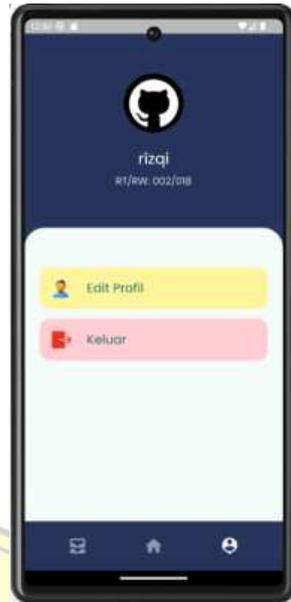
Gambar 5. Tampilan halaman awal aplikasi.



Gambar 6. Tampilan halaman login aplikasi.



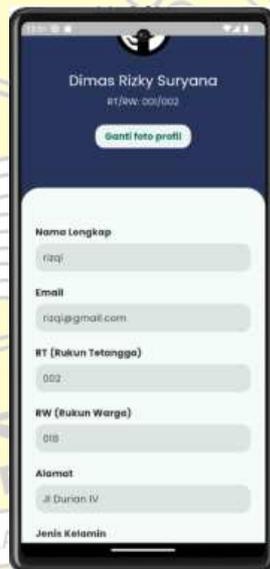
Gambar 7. Tampilan halaman daftar aplikasi.



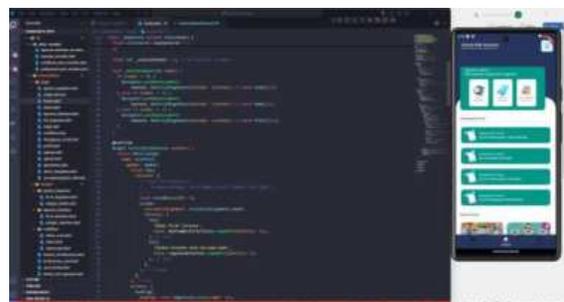
Gambar 9. Tampilan halaman profil aplikasi.



Gambar 8. Tampilan halaman *dashboard* aplikasi.



Gambar 10. Tampilan halaman edit profil aplikasi.



Gambar 11. Tampilan struktur code pada *visual studio code*.

Jenis frawework untuk database yang dipakai adalah Strapi. Strapi adalah CMS

headless open-source yang fleksibel, dibangun dengan Node.js. Ini memungkinkan pengembang untuk memilih alat dan framework favorit mereka, menciptakan API dengan cepat, dan membangun solusi manajemen konten yang dapat disesuaikan. Fitur utamanya meliputi panel admin, tipe konten, autentikasi, dan kontrol akses berbasis peran (Alhazmy dkk., 2023). Dokumentasi lengkapnya memandu pengembang dalam instalasi, konfigurasi, dan kustomisasi, sehingga Strapi menjadi pilihan untuk membangun sistem manajemen konten yang kuat dan skalabel.

User Acceptance Testing

Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana sistem memenuhi kebutuhan pengguna. Fokus utama pengujian adalah pada kenyamanan pengguna saat menggunakan sistem serta efektivitas mereka dalam menyelesaikan masalah yang mungkin muncul. Tabel skala pembobotan berikut disiapkan sebagai dasar untuk memulai pengujian.

Tabel 2. Kriteria skor

Skala	Keterangan	Skor	Presentase
SS	Sangat Sesuai	5	80 – 100%
S	Sesuai	4	40 - 79%
TS	Tidak Sesuai	2	20 – 39%
STS	Sangat Tidak Sesuai	1	0 – 19 %

Rumus untuk perhitungan presentase berikut ini didasarkan pada nilai skala yang sudah ditentukan.

$$P = \frac{s}{skor} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Presentase.

s: jumlah freskuensi dikali aktor.

skor: skor tertinggi dikali dengan jumlah sampel.

Berikut adalah kuisisioner yang diberikan kepada beberapa user:

- Apakah sistem mudah dipahami?
- Apakah fitur-fitur diaplikasi mudah digunakan?

- Apakah aplikasi mudah digunakan untuk mengajukan kegiatan, pelayanan surat, dan pengajuan aduan?
- Apakah aplikasi mudah diterapkan di RW018 Perumahan Bumiasri Kelurahan Kutabumi?
- Apakah aplikasi dapat mempermudah warga dalam melakukan pengajuan kegiatan, surat menyurat, dan aduan keluhan di RW018 Perumahan Bumiasri Kelurahan Kutabumi?
- Apakah kesalahan pada sistem teratasi dengan baik?
- Apakah fitur pada aplikasi berfungsi dengan baik?
- Apakah fitur tampilan pada aplikasi menarik?
- Apakah pengalaman menggunakan aplikasi ini baik?

Selanjutnya, data dari angket dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor yang diberikan oleh masing-masing responden. Perhitungan ini dilakukan berdasarkan skor yang telah ditentukan, dengan metode perhitungan sebagai berikut:

Jumlah skor dari responden yang menjawab SS = 195 x 5 = 975

Jumlah skor dari responden yang menjawab S = 148 x 4 = 592

Jumlah skor dari responden yang menjawab TS = 16 x 2 = 32

Jumlah skor dari responden yang menjawab STS = 1 x 1 = 1

Jumlah total skor = 1600

Hasil jawaban dari responden sebanyak 30 orang tersebut di atas kemudian dapat dihitung nilai tertinggi seperti berikut:

Nilai tertinggi = 40 x 9 x 5 = 1.800.

$$P = \frac{s}{skor} \times 100\% = \left(\frac{1600}{1800}\right) \times 100\% = 88,89\%$$

Dengan hasil pengujian UAT dengan 9 test scenario yang diberikan kepada user dengan tingkat kepuasan pengguna rata-rata sebesar 88.89%. Hal ini menjadi tantangan untuk memberikan pelayanan yang lebih baik lagi kedepannya untuk kepuasan pengguna.

5. KESIMPULAN

Aplikasi berbasis Android yang dirancang telah meningkatkan efisiensi dalam penyebaran informasi kegiatan masyarakat dan pelayanan surat menyurat di Perumahan Bumiasri, memudahkan warga mengakses informasi secara real-time dan mengurangi ketergantungan pada metode manual. Implementasi teknologi seperti Flutter dan Dart memungkinkan fleksibilitas serta kompatibilitas dengan berbagai perangkat, sementara penggunaan Strapi sebagai CMS mempermudah pengelolaan konten dan data aplikasi.

Disarankan untuk melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada warga mengenai penggunaan aplikasi secara optimal, yang dapat dilakukan melalui pertemuan warga atau media komunikasi lainnya. Selain itu, pengembang sebaiknya mempertimbangkan penambahan fitur-fitur baru yang mendukung kebutuhan warga, seperti notifikasi kegiatan mendatang, integrasi dengan sistem pembayaran online untuk kegiatan tertentu, serta fitur komunitas untuk diskusi dan berbagi informasi.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi berharga dalam penelitian ini. Penghargaan khusus disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan yang tiada henti sepanjang proses penelitian ini. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada keluarga yang selalu memberikan dorongan dan doa. Di samping itu, rasa terima kasih yang tulus juga ditujukan kepada rekan-rekan di [Perumahan Bumiasri Kelurahan Kutabumi] yang telah berkontribusi dengan memberikan data dan informasi yang sangat penting untuk kelancaran penelitian ini. Tanpa bantuan dan dukungan dari semua pihak, penelitian ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Aditya, F., Dwi Putra, A., & Surahman, A. (2022). Rancang Bangun Aplikasi

Penjualan Berbasis Android (Studi Kasus: Pada Toko Murah Jaya Alumunium). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 3(3), 316–329. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>

Alhazmy, N. A., Chandra, Z. N., Atmadiputra, P., & Triyana, Y. (2023). Building a Comprehensive Content Management System with NPM, Vue.js, Node.js, Postgresql, and Strap. Dalam *Liaison Journal Of Engineering* (Vol. 3, Nomor 1).

Ali Ibrahim, A. (2023). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Furnitur Berbasis Android. *JUIT*, 2(2).

Basri, A., Marini Umi Atmaja, D., Rahman Hakim, A., & Haryadi, D. (2023). Penerapan Rancang Bangun Sistem Informasi E-Sayur Mayur Menggunakan Based Location Berbasis Android. *DES 2023 Journal of Informatics and Communications Technology*, 5(2), 78–093. <https://doi.org/10.52661>

Desiani, A., Wahyudi, Y., Al-Filambany, M. G., Maulana, M. I., Tananda, W., Matematika, J., Unsri, F., & Prabumulih, J. P. (2020). Perancangan perangkat lunak pada aplikasi pelayanan dan pemesanan laundry online berbasis android. Dalam *Jurnal Penelitian Sains* (Vol. 22, Nomor 3). <http://ejurnal.mipa.unsri.ac.id/index.php/jps/index>

Dicky Andriyanto, L., & Wansen, T. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Bank Sampah Berbasis Android. *IT FOR SOCIETY*, 04(02).

Dwi Tsoraya, N., Khasanah, I. A., Prasadana, J. P., Perawati, S., Asbari, M., Noivitasari, D., Santoso, G., Radita, F. R., & Asnaini, W. (2023). *Pengenalan Aplikasi Pelayanan Publik Digital "Tangerang Gemilang."* <https://gemilang.tangerangkab.go.id/>

Ginting, M., Aini, N., & Samosir, H. (2023). *Jurnal Restikom: Riset Teknik Informatika dan Komputer Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Tagihan Rekening Tangki Air Berbasis Web (Studi Kasus: Pada PDAM Tirta Prabujaya Kota Prabumulih)*. 5(2),

- 243–251.
<https://restikom.nusaputra.ac.id>
- Jely Husnita, T., el-Khaeri Kesuma, M., Adab, F., & Raden Intan Lampung, U. (2020). Pengelolaan Arsip Sebagai Sumber Informasi Bagi Suatu Organisasi Melalui Arsip Manual Dan Arsip Digital. *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam*, 01(02), 27–41.
<https://doi.org/10.24042/el%20pustaka.v1i2.8503>
- Maulana, M. S., Sabaruddin, R., & Nurmalasari, N. (2020). Rancang Bangun Dashboard Smart System Manajemen RT/RW untuk Mendukung Society 5.0. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)*, 8(4), 328.
<https://doi.org/10.26418/justin.v8i4.42586>
- Meilinda, N. (2018). SOCIAL MEDIA ON CAMPUS: Studi Peran Media Sosial sebagai Media Penyebaran Informasi Akademik pada Mahasiswa di Program Studi Ilmu Komunikasi FISIP UNSRI. Dalam *The Journal of Society & Media* (Vol. 2, Nomor 1).
<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jsm/index>
- Rumate Dennis Axel, X. N. B. A. Sugiarto. (2017). *Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Android Untuk Informasi Kegiatan dan Pelayanan Gereja*.
- Sahputra, M. A., Defriani, M., & Hermanto, T. I. (2023). Rancan Bangun Aplikasi Pelayanan E-Trayek Berbasis Mobile Menggunakan Metode Extreme Programming. *sudo Jurnal Teknik Informatika*, 2(1), 34–44.
<https://doi.org/10.56211/sudo.v2i1.229>
- Siti Aisyah, Rofiqoh Dewi, Juli Iriani, & Charles Bronson. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Pendukung Keputusan Prefensi Modalitas Belajar Siswa Pada SMK YPN Marisi Medan Menggunakan Metode Profile Matching Design of Decision Support Applications for Student Learning Modality Preferences at YPN Marisi Medan Vocational School Using the Profile Matching Method*.
- Sofi, N., & Dharmawan, R. (2020). Perancangan Aplikasi Bengkel CSM Berbasis Android Menggunakan Freamwork Flutter (Bahasa Dart). *JTS*, 1(2).
- Tafriid S. Musa, Y. D. Y. R. A. S. M. L. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Informasi Kegiatan Dan Pelayanan Masjid Berbasis Android*.
- Yakub, H., Daniawan, B., Wijaya, A., & Damayanti, L. (2024). Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Dengan Metode Pengujian User Acceptance Testing. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, 2(2), 113–127.
<https://doi.org/10.53624/jsitik.v2i2.362>
- Zulfah, S. (2019). *Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Lingkungan (Studi Kasus Kelurahan Siti Rejo I Medan)*. Cetak.