

SISTEM INFORMASI PERUMAHAN PURIMAS CITRA GEMILANG 2 BERBASIS *MOBILE*

Arya Gemilang Deva Purwanto ^{1*}, Zainudin Zukhri ²

^{1,2} Universitas Islam Indonesia, Indonesia

* email: arya.purwanto@students.uii.ac.id

Abstract: The development of information technology is increasing rapidly. Such developments affect the speed of obtaining information. Unfortunately, there are still many needs for good and comfortable housing that has not used a good information system to facilitate housing management and data collection such as in Purimas Citra Gemilang 2 Housing, a housing that has facilities to meet the needs of its residents. In managing housing, there are often obstacles in terms of data collection management such as monthly contribution payments, registration of prospective new residents, and recording of housing residents. This is because the recording is still manual. The use of technology, especially *Mobile*-based applications, can optimize housing implementation by providing an integrated data management system that can be accessed via *smartphones*. Modern housing needs an application that can support the population system. On that basis, it is hoped that the application "Housing Information System Purimas Citra Gemilang 2 Based on *Mobile*", can help manage housing more efficiently and effectively. The app's features are for managing homeowner data, monthly dues payments, and social activities. The stages in the design of this system are analysis, design, implementation and testing. The waterfall method is used in the design of a housing data collection information system. Housing residents can use this system as a means of communication between officers and residents and to assist housing managers in carrying out social activities and housing data collection.

Keywords: Administration, *Mobile Application*, Housing, Waterfall Method.

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi semakin pesat. Perkembangan tersebut mempengaruhi kecepatan mendapatkan informasi. Sayangnya, masih banyak kebutuhan akan hunian yang baik dan nyaman belum menggunakan sistem informasi yang baik untuk memudahkan pengelolaan dan pendataan perumahan seperti pada Perumahan Purimas Citra Gemilang 2 sebuah perumahan yang memiliki fasilitas untuk memenuhi kebutuhan para penghuninya. Dalam mengelola perumahan tersebut, sering kali terdapat kendala dalam hal pengelolaan pendataan seperti pembayaran iuran bulanan, pendaftaran calon penghuni baru, dan pencatatan warga perumahan. Hal tersebut, dikarenakan pencatatan yang masih manual. Pemanfaatan teknologi khususnya aplikasi berbasis *Mobile* dapat mengoptimalkan penyelenggaraan perumahan dengan menyediakan sistem pengelolaan data terintegrasi yang dapat diakses melalui *smartphone*. Perumahan modern membutuhkan aplikasi yang dapat mendukung sistem kependudukan. Atas dasar itulah diharapkan aplikasi "Sistem Informasi Perumahan Purimas Citra Gemilang 2 Berbasis *Mobile*", dapat membantu pengelolaan perumahan secara lebih efisien dan efektif. Fitur aplikasi adalah untuk mengelola data pemilik rumah, pembayaran iuran bulanan, dan kegiatan sosial. Tahapan dalam perancangan sistem ini adalah analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Metode waterfall digunakan dalam perancangan sistem informasi pendataan perumahan. Penghuni perumahan dapat menggunakan sistem ini sebagai sarana komunikasi antara petugas dan penghuni serta untuk membantu pengelola perumahan dalam melaksanakan kegiatan sosial dan pendataan perumahan.

Kata kunci: Administrasi, Aplikasi *Mobile*, Perumahan, Metode Waterfall.

PENDAHULUAN

Perumahan adalah kumpulan tempat tinggal yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau lingkungan pemukiman manusia dan dilengkapi dengan prasarana lingkungan, atau bagian mendasar dari perlengkapan lingkungan fisik, seperti tersedianya air minum, pembuangan sampah, listrik, telepon, dan jalan, yang memungkinkan lingkungan perumahan beroperasi sebagaimana mestinya (Sururi & Agustapraja, 2020). Dalam menunjang kebutuhan akan perumahan yang baik dan nyaman, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mempermudah pengelolaan dan pendataan perumahan (Pujiyanto & Alamsyah, 2022; Saputro et al., 2020; Yulastuti et al., 2019).

Sistem informasi adalah komponen seperti perangkat keras dan perangkat lunak, dan juga mencakup aspek seperti desain, implementasi, pengembangan, pemeliharaan, dan administrasi (Putri Ayuni et al., 2021). Definisi yang luas tentang apa yang dimaksud dengan teknologi informasi. Sistem informasi adalah suatu sistem yang diciptakan oleh manusia dan terdiri dari beberapa bagian yang membantu dalam mengirimkan data dalam sebuah organisasi (Hutahaean, 2015; Khaerunnisa & Nofiyati, 2020).

Sistem ini dapat menghasilkan informasi yang berkualitas, tepat, terbaru dan akurat. Manajemen informasi akan memberikan keuntungan bagi organisasi. Integrasi antar sistem juga membantu dalam hal ini. Dalam lingkungan yang didominasi oleh komputer, sistem informasi menggunakan berbagai macam teknologi informasi seperti perangkat keras dan perangkat lunak komputer, jaringan komunikasi, manajemen basis data, dan teknologi informasi lainnya untuk mengubah data menjadi informasi yang berguna bagi pengguna (Kustiyaningsih, 2011).

Melalui sistem informasi yang baik, diharapkan dapat membantu pengelola dalam mengatasi masalah yang ada dan mempermudah proses pendataan perumahan (Bantuan et al., 2018; Haerullah & Rahim, 2020; Irawan et al., 2022). Perumahan Purimas Citra Gemilang 2 adalah sebuah perumahan yang memiliki fasilitas untuk memenuhi kebutuhan para penghuninya. Dalam mengelola perumahan tersebut, sering kali terdapat kendala dalam hal pengelolaan administrasi seperti pembayaran iuran bulanan, pendaftaran calon penghuni baru, dan pencatatan warga perumahan (Saputra, 2021). Dalam kegiatan pendataan penduduk, perumahan modern memerlukan sebuah aplikasi yang dapat mendukung sistem kependudukan (Khaerunnisa & Nofiyati, 2020).

Dalam mendukung sistem kependudukan Aplikasi Sistem Informasi Perumahan merupakan solusi bagi permasalahan tersebut. Aplikasi ini dapat digunakan untuk membantu pengelola dalam melakukan pendataan perumahan dengan lebih efisien dan efektif. Aplikasi ini memiliki fitur yang mempermudah pengelola dalam mengelola data pemilik rumah, pembayaran iuran, dan pemeliharaan perumahan. “Aplikasi Sistem Informasi Perumahan Purimas Citra Gemilang 2 Berbasis *Mobile*”, diharapkan dapat membantu dalam mengelola pendataan perumahan dengan lebih efisien dan efektif. Tuntutan dari hati nurani manusia tentang kemudahan mendapatkan informasi juga semakin meningkat termasuk untuk menyelesaikan pekerjaan (Syaeudin, 2019). Teknologi tidak dapat dilepaskan dari kehidupan sehari-hari. Dengan teknologi segala sesuatu dapat dibuat lebih sederhana, lebih cepat, lebih aman, dan lebih efisien. Berbagai aplikasi yang dapat membantu pengguna bermunculan seiring dengan kemajuan teknologi saat ini, khususnya di bidang *smartphone*. Sebagian besar aplikasi *smartphone* didasarkan pada aplikasi seluler yang berjalan di sistem operasi Android atau iOS (Novianti, 2022). Karena layanan Internet sudah berkembang pesat dan dapat diakses dengan mudah pada *smartphone* selain itu teknologi informasi juga semakin berkembang dengan cepat, hal ini berdampak pada sistem informasi selain itu, *smartphone* sudah menjadi hal yang wajar untuk berbagai kalangan masyarakat. Dengan kegunaannya aplikasi *Mobile* dapat digunakan dengan mudah untuk berbagai aktivitas dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, browsing, dan administrasi (Munthe et al., 2018).

Kurangnya sistem pendataan menjadi tidak tertata dan berisiko kehilangan berkas- berkas pengelolaan pelayanan publik yang signifikan sebagai akibat dari tidak adanya sistem yang mengelola pendataan secara terpadu sehingga menyulitkan warga dan masih menggunakan cara manual. Pentingnya sistem pendataan antara warga dan pengurus perumahan merupakan sebagian dari pengoptimalan teknologi, dari hal tersebut teknologi informasi dapat diterapkan melalui internet yang bisa diakses melalui *smartphone* (Abdulghani & Solehudin, 2018; Molly, 2017). “Aplikasi Sistem Informasi Perumahan Purimas Citra Gemilang 2 Berbasis *Mobile*”, adalah aplikasi yang dirancang untuk mempermudah pengelola dalam melakukan pendataan perumahan dengan menggunakan perangkat *Mobile* seperti *smartphone* atau tablet. Aplikasi ini sangat berguna bagi pengelola yang memiliki jadwal yang padat dan tidak memiliki banyak

waktu untuk melakukan pendataan secara manual. Hasil penelitian tersebut berbeda dengan penelitian ini. Dalam penelitian ini bertujuan menambahkan fitur aktor yang berperan dalam sistem dan pembayaran yang lebih efektif dengan menggunakan *smartphone* sehingga lebih mudah untuk diakses. Hal ini menjadi dasar dari penelitian ini untuk membuat sistem informasi pendataan perumahan yang lebih memudahkan untuk diakses oleh warga dan pengurus perumahan agar kegiatan sosial dapat berjalan secara optimal.

METODE

Metode yang akan dipakai pada penelitian ini adalah metode waterfall (Adani, 2020; Wahid, 2020). Pengembangan ini bersifat linear dari awal pengembangan sistem yang berarti dari tahap perencanaan sampai dengan tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Langkah berikutnya tidak akan dilakukan sebelum langkah sebelumnya selesai dilakukan selain itu juga tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya. Model *waterfall* mempunyai beberapa tahapan sebagai berikut (Wahid, 2020):

a. Requirement

Dalam tahap ini, diperlukan komunikasi untuk mengumpulkan informasi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan perangkat lunak yang diinginkan pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi didapatkan melalui metode wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi diolah dengan tujuan memperoleh data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. Design

Dalam tahap ini dilakukannya desain sistem yang bertujuan untuk dapat membantu menentukan perangkat keras dan sistem persyaratan juga membantu dalam perancangan arsitektur sistem secara menyeluruh.

c. Implementation

Dalam tahap ini awal dikembangkan sistem di program kecil yang dinamakan unit, unit terintegrasi pada tahap selanjutnya. Unit akan dikembangkan dan diuji fungsionalitas yang dinamakan unit testing.

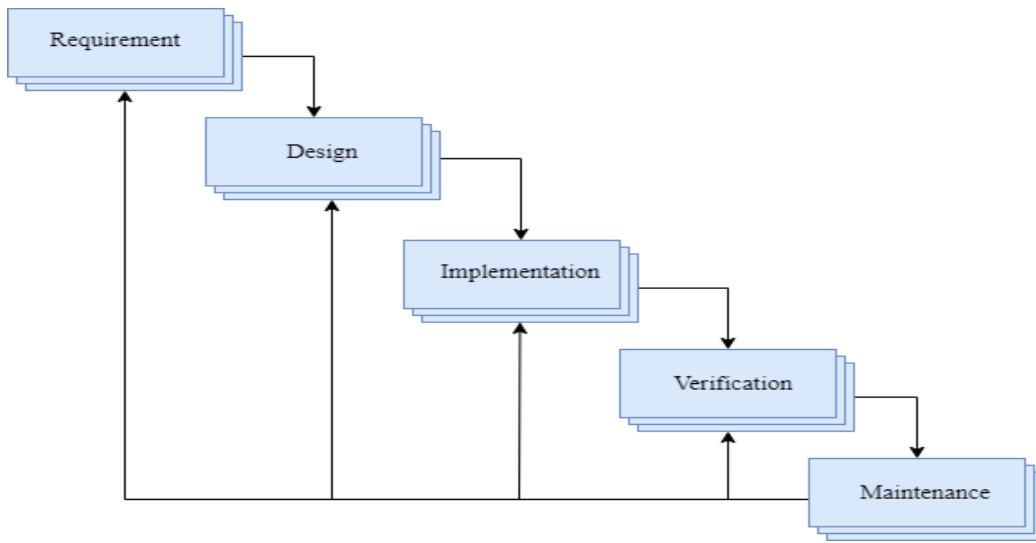
d. Verification

Dalam tahap ini sistem mulai diterapkan verifikasi dan pengujian untuk mengetahui sistem memenuhi persyaratan atau tidak, pengujian dikelompokkan

menjadi unit testing, sistem pengujian dan penerimaan pengujian.

e. *Maintenance*

Dalam tahap ini merupakan tahap akhir dari metode *waterfall*. Perangkat lunak yang telah selesai dijalankan dan dilakukan pemeliharaan. *Maintenance* termasuk untuk memperbaiki kesalahan yang tidak terdeteksi pada langkah sebelumnya.



Gambar 1. Model *waterfall*

Basis Data

Basis data merupakan sebuah alat yang digunakan untuk menyimpan data atau informasi. Sistem manajemen basis data terdiri dari data yang berhubungan satu sama lain dan berbagai program yang digunakan untuk mengakses data tersebut. MySQL adalah suatu perangkat lunak sistem manajemen basis data yang menggunakan bahasa SQL standar (Structured Query Language) atau DMBS (Database Management System) yang bersifat multi-thread dan multi-user (Meyke et al., 2021).

Analisis Pengguna sistem

Analisis pengguna sistem menjelaskan peran dari setiap aktor yang terlibat pada sistem informasi perumahan, sebagai berikut:

a. Admin

admin dapat mengelola data warga, mengelola data rumah, melakukan chat, mengelola data pembayaran iuran warga, mengelola data pengumuman, mengelola data keluhan warga, dan mengelola data akun.

b. CS (*customer service*)

CS terdiri dari petugas keamanan, penarikan uang dan kebersihan. Petugas keamanan pada sistem adalah sebagai pengelola keamanan yang menjaga keamanan perumahan dan mengelola sistem, petugas keamanan pada sistem adalah sebagai pengelola keamanan yang menjaga keamanan perumahan dan mengelola sistem. Petugas kebersihan adalah orang yang berfungsi untuk membersihkan lingkungan perumahan. Pada sistem yang akan dikembangkan warga dapat melakukan keluhan kepada CS melalui fitur *chat* yang terdapat pada sistem dengan syarat keluhan tersebut tidak mengganggu rumah atau lingkungan perumahan, jika sudah sampai mengganggu rumah atau lingkungan perumahan maka akan langsung diarahkan pada fitur keluhan.

c. Warga

Warga terdiri dari warga asli, penyewa, dan pemilik tidak tinggal. Warga asli adalah orang yang memiliki rumah dan sebagai penghuni tetap pada perumahan tersebut. Penyewa adalah orang yang tinggal dalam perumahan namun hanya sebagai penyewa rumah. Pemilik tidak tinggal adalah orang yang mempunyai rumah dalam perumahan namun tidak mendiami rumah yang dimiliki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk mengembangkan sistem informasi berbasis *Mobile* yang terhubung internet diperlukan sebuah perancangan yang matang. Perancangan system aplikasi yang tepat dilakukan untuk memastikan bahwa nantinya sistem tersebut dapat mencapai sasarannya dan bermanfaat. Aplikasi yang dirancang menggunakan model *waterfall* memiliki beberapa tahapan pengembangan, seperti analisis, desain, implementasi, dan pengujian (Wahid, 2020).

1. User Interface

User interface atau antarmuka pengguna merupakan pengoperasian suatu aplikasi, sedangkan *user experience* adalah apa yang dirasakan oleh pengguna saat mengoperasikan aplikasi dalam perancangan antarmuka adalah antarmuka pengguna, penempatan berhungan dengan cara dan peristiwa. Antarmuka merupakan bagian yang membutuhkan interaksi pengguna untuk memasukan dan

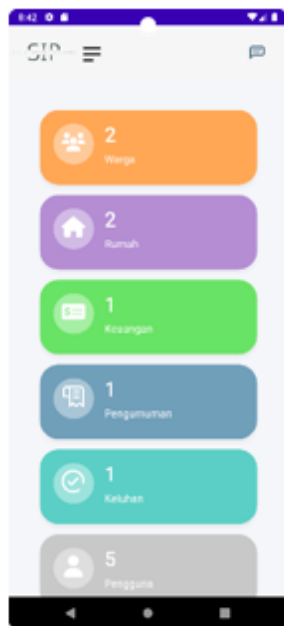
keluaran (Salim et al., n.d.).

a. Aktor Admin

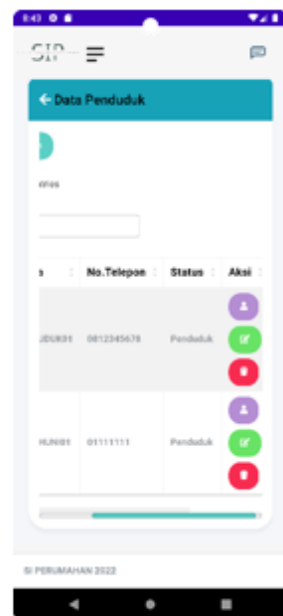
Admin dapat mengelola data warga, mengelola data rumah, melakukan *chat*, mengelola data pembayaran iuran warga, mengelola data pengumuman, mengelola data keluhan warga, dan mengelola data akun.

b. Aktor Pengguna

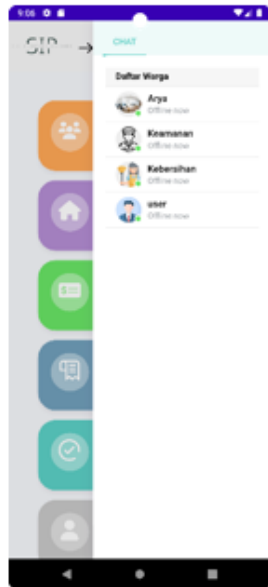
Pengguna dapat melihat melihat akun, melihat data rumah, melihat data pembayaran iuran warga, melakukan pembayaran, melihat data pengumuman dan melakukan *chat*. Pengguna sistem meliputi warga asli, pemilik tidak tinggal, penyewa dan CS.



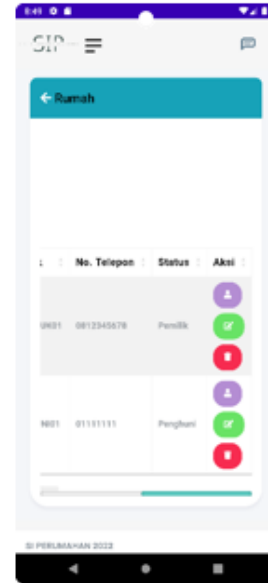
Gambar 2. Halaman menu



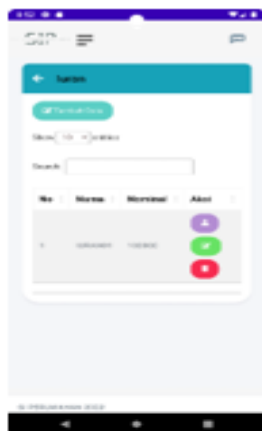
Gambar 4. Halaman penduduk



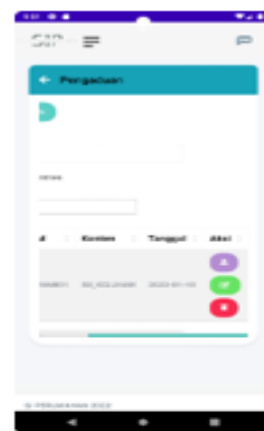
Gambar 3 Halaman *chat*



Gambar 5 Halaman warga



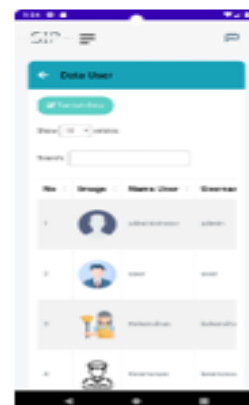
Gambar 6. Halaman iuran



Gambar 8. Halaman pengaduan



Gambar 7. Halaman pengumuman



Gambar 9. Halaman pengguna

a. Menu

Pada Gambar 2 terdapat beberapa menu pada tampilan admin seperti menu warga, rumah, keuangan, pengumuman, keluhan, pengguna dan *chat*. Admin nantinya akan mengakses semua menu yang terdapat data nilai mahasiswa.

b. *Chat*

Pada Gambar 3 admin dan pengguna dapat melakukan *chat* apabila memilih menu *chat* yang terdapat pada halaman utama dan dapat melakukan *chat* pada sesama pengguna sistem.

c. Data penduduk

Pada Gambar 4 admin dapat menghapus, menambahkan data warga dan melihat detail warga. Menu yang akan ditampilkan yaitu tambah data, rubah data, pencarian nama penduduk, detail penduduk dan menghapus data penduduk.

d. Data rumah

Pada Gambar 5 halaman rumah untuk admin dapat melihat rumah yang sudah terdaftar dalam sistem. Admin dapat melihat penghuni rumah dan data rumah. Hanya admin yang dapat mengubah data rumah. Admin dapat mengakses tambah data rumah, hapus data rumah dan detail rumah.

e. Data iuran

Pada Gambar 6 menunjukkan halaman iuran pada admin. Halaman iuran untuk admin terdapat fitur untuk mengonfirmasi pembayaran warga dan terdapat fitur merubah data iuran warga.

f. Data pengumuman

Pada Gambar 7 menunjukkan halaman pengumuman pada admin. Halaman pengumuman untuk admin terdapat fitur detail pengumuman, tambah data pengumuman, rubah data pengumuman dan hapus data pengumuman.

g. Data pengaduan

Pada halaman rumah yang ada pada Gambar 8 pengguna hanya dapat melihat detail pengaduan. Menu yang akan ditampilkan hanya pencarian keluhan penduduk dan melihat detail pengaduan.

h. Data pengguna

Pada Gambar 9 menunjukkan halaman pengguna pada admin. Halaman pengguna hanya ada untuk admin dan terdapat fitur detail pengguna, tambah data pengguna, rubah data pengguna dan hapus data pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Hasil Uji

Fitur	Aktor	Aktivitas	Kesimpulan
<i>Login</i>	Admin dan pengguna	Memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i>	Berhasil
Data Warga	Admin	Melihat data warga	Berhasil
	Admin	Mengatur data warga	Berhasil
Data Rumah	Admin dan pengguna	Melihat data rumah	Berhasil
	Admin	Mengatur data rumah	Berhasil
Data Iuran	Admin dan pengguna	Melihat data pembarayan iuran warga	Berhasil
	Admin	Mengatur data pembayaran iuran	Berhasil
Data Pengumuman	Admin dan pengguna	Melihat data pengumuman	Berhasil
	Admin	Mengatur datapengumuman	Berhasil
Data Keluhan Warga	Pengguna	Melihat data keluhan warga	Berhasil
	Admin dan pengguna	Mengatur data keluhan warga	Berhasil
Data Akun	Admin dan pengguna	Melihat data akun	Berhasil
	Admin	Mengatur data akun	Berhasil
Data Profil	Admin dan pengguna	Mengubah data profil	Berhasil

(Devega et al., 2019)

Pembahasan

Penggunaan sisten informasi pada pendataan perumahan berbasis *Mobile* memberikan manfaat besar (Ellyzabeth Sukmawati et al., 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa adanya system informasi mampu memberikan kemudahan dalam hal pembuatan laporan, pendataan dan keamanan dalam pencatatan data yang sudah terkomputerisasi (Haerullah & Rahim, 2020). Hasil riset lainnya juga menyatakan bahwa system informasi dirancang dalam

memudahkan proses pendataan warga yang terintegrasi sistem dan memudahkan untuk melihat data warga (Saputro et al., 2020).

Aplikasi *Mobile* ini memiliki fitur untuk mengelola data pemilik rumah, pembayaran iuran bulanan, dan kegiatan sosial, sehingga membantu pengelolaan perumahan secara lebih efisien. Keunggulan aplikasi *Mobile* adalah fleksibilitas dan kemudahan akses dari mana saja dan kapan saja menggunakan perangkat *Mobile* seperti *smartphone* atau tablet. Selain itu, aplikasi berbasis *Mobile* juga menyediakan sistem pengelolaan data terintegrasi yang dapat diakses melalui *smartphone*, sehingga pengelola perumahan dapat dengan mudah mengelola dan mengakses informasi perumahan. Dengan demikian, pengembangan teknologi informasi yang telah dilakukan dapat membantu dalam pengelolaan Perumahan Purimas Citra Gemilang 2 dan diharapkan dapat terus berkembang dan membantu memudahkan proses pendataan perumahan serta meningkatkan hubungan sosial antara penghuni perumahan.

SIMPULAN

Sistem informasi pendataan perumahan berbasis *Mobile* memiliki manfaat besar dalam pengelolaan dan pendataan perumahan secara efisien dan efektif untuk Perumahan Purimas Citra Gemilang 2.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdulghani, T., & Solehudin, T. (2018). Sistem Informasi Pengelolaan Administratif Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Berbasis Client-Server Studi Kasus Di Desa Sindangasih Kecamatan Karangtengah. *Jurnal Ilmiah SANTIKA*, 8(2), 241–254.
- Adani, M. R. (2020). *Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak dengan Metode Waterfall*. Wwww.Sekawanmedia.Co.Id.
- Bantuan, P., Tidak, R., Berbasis, L. H., Sugihartono, W. T., Ardiansyah, D., Zakky, M., Jurusan,], Informatika, T., & Pangkalpinang, A. L. (2018). Implementasi Sistem Pendukung Keputusan. In *Jurnal SISFOKOM* (Vol. 07).
- Devega, M., Nasution, N., & Saputri, R. (2019). Sistem Informasi Perumahan pada PT. MAHKOTA HUTAMA PROPERTI Berbasis Web. *ZONasi: Jurnal Sistem Informasi*, 1(1). <https://doi.org/10.31849/zn.v1i1.2374>
- Ellyzabeth Sukmawati, Iwan Adhicandra, & Nur Sucahyo. (2022). Information System Design of Online-Based Technology News Forum. *International Journal Of Artificial Intelligence Research*, 1.2. <https://doi.org/https://doi.org/10.29099/ijair.v6i1.2.593>
- Haerullah, H., & Rahim, A. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Rumah pada

- Perumahan Bumi Sempaja City Samarinda. *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)*, 4(1). <https://doi.org/10.30872/jurti.v4i1.4117>
- Hutahaean, J. (2015). Konsep Sistem Informasi - Books. In *Deepublish* (Vol. 3, Issue 1).
- Irawan, B. H., Prihadi, D., & Nugroho, C. (2022). RESIDENT DATA INFORMATION SYSTEM USING PARALLEL DEVELOPMENT METHOD AT RT.002/007 PERUMAHAN SUKARAYA INDAH. *Abdimas Galuh*, 4(1). <https://doi.org/10.25157/ag.v4i1.7174>
- Khaerunnisa, N., & Nofiyati, N. (2020). SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB STUDI KASUS DESA SIDAKANGEN PURBALINGGA. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 1(1). <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2020.1.1.9>
- Kustiyaningsih. (2011). *Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web*. 5(2).
- Meyke, B., Hutajulu, W., & Informatika, T. (2021). *Sistem Informasi Geografis Pemetaan Limbah Pada Dinas*. 2(3), 167–171.
- Molly, B. (2017). ANALISIS KINERJA SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENUNJANG KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK IT BALANCED SCORECARD. *Sistem Informasi*, 4.
- Munthe, R. D., Brata, K. C., & Fanani, L. (2018). Analisis User Experience Aplikasi Mobile Facebook (Studi Kasus pada Mahasiswa Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(7), 2679–2688.
- Novianti, A. (2022). *Literature Review : Analisis Metodologi Dan Bidang Penerarapan Dalam Perancangan Aplikasi Mobile*. April, 1–6.
- Pujiyanto, A., & Alamsyah, N. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN DI PERUMAHAN CITRA SWARNA RIVERSIDE. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v6i1.5873>
- Putri Ayuni, Zuhro Syafrida Hasibuan, & Suhairi. (2021). Dawatuna: Journal of Communication and Islamic Broadcasting. *Journal of Communication and Islamic Broadcasting*, 1, 1–15.
- Salim, V., Fernandes, B., Sanjaya, K., Pierre Dimas, K. P., & Rahman, A. (n.d.). *MDP STUDENT CONFERENCE (MSC) 2022 Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Untuk Vending Machine Menggunakan Metode Design Thinking*.
- Saputra, A. G. I. A. (2021). Berbasis Web Studi Kasus Perumahan Berbasis Web Studi Kasus Perumahan. *Tugas Ahir*.
- Saputro, D., Widiarta, I. M., & M. Julkarnain. (2020). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN BEDAH RUMAH BERBASIS WEB PADA DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PEMUKIMAN DI KABUPATEN SUMBAWA. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(1).

<https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.561>

Sururi, I., & Agustapraja, H. R. (2020). Studi Kelayakan Investasi Perumahan Menggunakan Metode Benefit Cost Ratio. *Jurnal Teknik*, 18(1), 52–61. <https://doi.org/10.37031/jt.v18i1.68>

Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.

Yuliasuti, N., Asnawi, Haryanto, R., Pradoto, Wi., & Sunarti. (2019). Sosialisasi Pendataan Perumahan Berbasis Tabungan Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR). *Jurnal Pasopati*, 1(3).