

## SISTEM INFORMASI MONITORING PROGRES PEMBANGUNAN PERUMAHAN RACHITA GARDEN DI KABUPATEN MAROS

First Wanita<sup>1</sup>, Andryanto A<sup>2\*</sup>, Ramlah<sup>3</sup>, Julianti<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Teknologi Akba Makassar, Makassar, Indonesia

<sup>3,4</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Teknologi Akba Makassar, Makassar, Indonesia

Email: <sup>1</sup>firstwanita@unitama.ac.id, <sup>2\*</sup>andryantoaman@email.com, <sup>3</sup>ramlah@unitama.com,

<sup>4</sup>julianti@mhs.akba.ac.id

(\* : corresponding author)

(Naskah masuk: 6 Maret 2023, diterima untuk diterbitkan: 12 Maret 2023)

### Abstrak

Rachita Garden merupakan salah satu perumahan yang terletak di Kabupaten Maros dengan desain minimalis dan lokasi yang strategis. Meskipun demikian, masih ada masalah yang dihadapi dalam proses pembangunan seperti laporan dokumentasi pembangunan yang masih dilaporkan melalui media *chat* atau *WhatsApp*. Oleh karena itu, untuk mengetahui progres pekerjaan setiap rumah, staf konstruksi harus pergi ke lokasi pembangunan untuk melihat secara langsung progres pembangunan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi *monitoring* pembangunan perumahan untuk mempermudah bagian developer perumahan, khususnya staf konstruksi dan pimpinan, dalam memproses data penting seperti proyek, laporan dokumentasi pekerjaan, dan progres setiap pembangunan. Data diperoleh melalui penelitian lapangan dan penelitian pustaka. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Agile Development* dan pengujian dan perhitungan kuesioner menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil menghasilkan sistem informasi *monitoring* pembangunan perumahan berbasis web yang mempermudah bagian *developer* perumahan, khususnya staf konstruksi dan pimpinan. Berdasarkan hasil pengujian kuesioner, 82% menunjukkan bahwa sistem layak untuk dioperasikan dan sesuai dengan fungsinya. Sistem ini akan membantu bagian developer perumahan dalam memantau dan memproses data-data penting seperti proyek, laporan dokumentasi pekerjaan, dan progres setiap pembangunan secara efisien dan efektif.

**Kata kunci:** *agile development, rachita garden, sistem informasi monitoring, user acceptance testing*

## RACHITA GARDEN HOUSING DEVELOPMENT PROGRESS MONITORING INFORMATION SYSTEM IN MAROS REGENCY

### Abstract

*Rachita Garden is one of the housing developments located in Maros Regency with minimalist design and strategic location. Despite this, there are still problems encountered in the development process such as documentation reports that are still reported through chat media or WhatsApp. Therefore, to know the progress of work on each house, construction staff must go to the construction site to directly see how far the development progress is. This research aims to design a housing development monitoring information system to facilitate the developer part of the housing development, especially construction staff and management, in processing important data such as projects, work documentation reports, and progress of each development. Data was obtained through field research and literature research. The development system method used is Agile Development and testing and calculation of questionnaires using User Acceptance Testing (UAT). The results of this research showed that this research successfully produced a web-based housing development monitoring information system that facilitates the developer part of the housing development, especially construction staff and management. Based on the results of the questionnaire test, 82% showed that the system is feasible to operate and in line with its functions. This system will help the housing development developer in monitoring and processing important data such as projects, work documentation reports, and progress of each development efficiently and effectively.*

**Keywords:** *agile development, monitoring information system, rachita garden, user acceptance testing*

## 1. PENDAHULUAN

Pembangunan perumahan, baik di kota maupun di pedesaan, pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi perkotaan dan pedesaan yang layak huni, aman, nyaman, damai, dan berkelanjutan [1][2]. Perumahan adalah salah satu kebutuhan dasar manusia [3]. Pemerintah wajib memberikan akses bagi masyarakat untuk memperoleh perumahan yang layak huni, sejahtera, berbudaya, dan merata secara sosial [4]. Pembangunan perumahan ini meliputi pembangunan prasarana dan sarana dasar perkotaan, pembangunan perumahan yang terjangkau khususnya bagi masyarakat berpenghasilan rendah, proses penyediaan lahan, pembangunan ekonomi kota, serta pembentukan budaya dan sosial di perkotaan [5].

Perumahan yang layak huni tidak bisa dilepaskan dari suatu proses panjang, mulai dari tahap pembangunan hingga pemasaran [1], [6]. Kecapaian sukses suatu proyek pembangunan perumahan dalam suatu perusahaan developer seperti Rachita Garden tidak hanya dilihat dari hasil akhir saja, tetapi juga harus memperhatikan faktor penting berupa laporan perkembangan proyek pembangunan perumahan yang dapat dipantau secara berkala. Saat ini, minat terhadap perumahan Rachita Garden meningkat karena kebutuhan akan tempat tinggal juga meningkat. Salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan minat terhadap perumahan Rachita Garden adalah desain minimalis dan lokasi yang strategis.

Dalam proses pembangunan perumahan Rachita Garden, meskipun memiliki desain minimalis dan lokasi yang strategis, masih ada permasalahan yang ditemukan seperti laporan dokumentasi pembangunan yang dilaporkan melalui media chat atau *WhatsApp*. Hal ini menyebabkan staf konstruksi harus pergi ke lokasi pembangunan untuk memantau progres pembangunan.

Referensi dari penelitian serupa digunakan dalam penelitian ini, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Fathorazi Nur Fajri. Penelitian ini membahas tentang perancangan aplikasi monitoring progres pekerjaan proyek yang mempermudah konsultan pengawas, staf, dan pimpinan dalam memantau progres pekerjaan dan membandingkannya dengan progres rencana. Tujuannya adalah untuk membuat keputusan perbaikan di masa depan. Metode *Waterfall* digunakan dalam penelitian ini, meskipun memiliki proses yang panjang dan memakan waktu lama, serta biaya yang mahal [7].

Penelitian yang dilakukan oleh Maya Lestari dan Didik Setiyadi pada tahun 2019 membahas tentang sistem informasi monitoring perkembangan proyek di bidang konstruksi berbasis web. Penelitian ini dirancang menggunakan metode pengembangan *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat melakukan pengawasan perkembangan proyek di lapangan dan menghasilkan laporan yang akurat dan

tepat waktu. Sistem ini juga membantu mengatasi permasalahan yang dialami oleh supervisor dalam melaporkan data realisasi perkembangan proyek dan masalah yang terjadi di lapangan. Admin dapat memverifikasi laporan yang diisi oleh supervisor dan menambahkan alasan keterlambatan pada monitoring proyek apabila terlambat. Manajer proyek juga dapat mengetahui bagaimana proyek sedang berlangsung dan siapa yang bertanggung jawab untuk setiap proyek [8].

Penelitian yang dilakukan oleh Leni Fitriani dan Titin Rostini pada tahun 2021 membahas tentang membangun sistem informasi geografis monitoring proyek hotel berbasis web. Sistem ini dirancang untuk memudahkan pengguna dan perusahaan dalam melakukan pekerjaan monitoring dengan menggunakan metodologi *Rational Unified Process* (RUP) dan bahasa pemrograman PHP [9].

Penelitian yang dilakukan oleh Ni'mah Nadzariany dkk membahas tentang sistem informasi monitoring pembangunan unit rumah. Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* pada proses perancangan sistem. Hasil dari penelitian ini adalah memberikan informasi detail terkait monitoring pembangunan unit rumah, mempermudah bagian gudang dalam mengelola data bahan bangunan, dan mempermudah verifikasi dan pelaporan bagi setiap bagian sebagai acuan dalam pengambilan keputusan [10].

Berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi monitoring perkembangan proyek di bidang konstruksi memiliki peran penting dalam mempermudah pengguna dan perusahaan dalam melakukan pengawasan dan monitoring perkembangan proyek.

Untuk mempermudah pemantauan pembangunan perumahan, peneliti tertarik untuk membangun sistem informasi monitoring pembangunan perumahan berbasis web. Sistem ini diharapkan lebih efektif dan efisien dalam membantu bagian *developer* dalam memonitoring pembangunan secara berkala tanpa harus ke lapangan.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Agile Development

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Agile Development*. *Agile Development* adalah suatu metode pengembangan sistem yang berfokus pada pengembangan produk yang cepat, fleksibel dan terus beradaptasi dengan perubahan-perubahan yang terjadi [11], [12]. Metode ini menekankan pada kerjasama tim, komunikasi terbuka dan kolaborasi, serta iterasi dan inovasi [13]. *Agile Development* didasarkan pada prinsip *Agile Manifesto*, yaitu serangkaian nilai dan prinsip yang menjadi dasar dalam pengembangan produk dengan metode Agile [14], [15].

Menurut [16], [17], Agile Development memiliki beberapa karakteristik, antara lain: 1) memberikan

perhatian yang lebih pada tim dan kolaborasi dibandingkan dengan proses dan alat, 2) menekankan pada pengembangan produk iteratif dan inkremental, 3) memprioritaskan penyesuaian dengan perubahan-perubahan yang terjadi, 4) memfokuskan pada pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan 5) memastikan bahwa tugas-tugas penting selesai pada waktu yang tepat.

Agile Development memiliki beberapa tahapan, antara lain: 1) perencanaan, 2) analisis, 3) desain, 4) implementasi, 5) pengujian, dan 6) pemeliharaan [11], [16]. Dalam tahap perencanaan, tim akan menentukan tujuan dan kriteria sukses dari produk yang akan dikembangkan. Tahap analisis melibatkan identifikasi dan evaluasi kebutuhan dan ancaman yang ada. Tahap desain melibatkan perencanaan dan perancangan sistem. Tahap implementasi melibatkan pembuatan dan pengujian kode. Tahap pengujian melibatkan pengujian produk untuk memastikan bahwa produk tersebut memenuhi kriteria sukses yang ditentukan. Tahap pemeliharaan melibatkan perbaikan dan pembaruan produk dari waktu ke waktu.

### 2.1.1 Perencanaan

Real Estate Indonesia (REI) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pembangunan perumahan berskala besar, khususnya di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Kantor marketing Rachita Garden berlokasi di Desa Kurusumange, Kecamatan Tanralili, Kabupaten Maros. Selain kantor marketing, ada juga proyek perumahan yang hampir 90% sudah ditempati oleh masyarakat, yang berdampingan dengan kantor marketing. Perumahan ini sangat dicari oleh banyak orang karena lokasinya yang strategis dan kualitas rumah yang tidak kalah dengan perumahan di kota-kota besar.

Di Rachita Garden, terdapat beberapa masalah seperti belum adanya sistem yang dapat mengelola data proyek, mandor, staf konstruksi, serta progres proyek. Dengan adanya sistem yang akan dibuat, maka pemantauan progres proyek setiap perumahan sudah sejauh mana dapat dilihat dan diakses melalui website. Proses pemantauan progres pembangunan dan dokumentasi pengerjaan proyek masih dilaporkan melalui aplikasi *WhatsApp*.

Tahap perencanaan dalam pengembangan sebuah sistem informasi sangat penting untuk menentukan sumber data dan metode pengumpulan data yang sesuai. Dalam hal ini, sumber data untuk sistem informasi monitoring progres pembangunan perumahan Rachita Garden di Kabupaten Maros adalah staf konstruksi dan mandor yang terlibat dalam proyek. Data yang dibutuhkan meliputi informasi tentang proyek, mandor, staf konstruksi, serta progres proyek. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang dibuat menggunakan *Google Form* dan diisi oleh responden dari staf konstruksi dan mandor. Data yang didapatkan dari kuesioner kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan

metode perhitungan UAT untuk menentukan layak atau tidaknya sistem yang akan dikembangkan.

### 2.1.2 Analisis

Analisis kebutuhan sistem adalah proses penting dalam membangun aplikasi yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan. Ini memastikan bahwa sistem memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna, memastikan bahwa sistem bekerja dengan baik, dan memastikan bahwa sistem dibangun dengan benar. Berikut adalah analisis dari kebutuhan sistem yang dibuat:

### Kebutuhan Fungsional

Table 1. Kebutuhan Fungsional

Aktor	Fungsionalitas
Pimpinan	Melihat laporan harian Melihat dokumentasi pengerjaan
Admin	Monitoring unit terbangun Menginput data staf konstruksi Menginput data mandor Menginput data pengguna Menginput data jenis pekerjaan
Staf Konstruksi	Menginput data proyek Melihat dokumentasi pengerjaan Melihat persediaan bahan material Teruskan laporan mingguan ke pimpinan
Mandor	Update unit terbangun Laporan progres harian Upload dokumentasi

Pada tabel 1 ditunjukkan analisis kebutuhan fungsional dari empat aktor, yaitu Pimpinan, Admin, Staf Konstruksi, dan Mandor. Analisis kebutuhan fungsional ini membantu mempermudah pemahaman tentang bagaimana sistem yang akan dibuat akan bekerja dan memenuhi kebutuhan masing-masing aktor dalam sistem tersebut.

### Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional meliputi kebutuhan informasi, kebutuhan operasional, dan kebutuhan perangkat lunak. Kebutuhan informasi adalah mempermudah dalam memantau staf Rachita Garden baik proses atau progres pembangunan perumahan dan ketersediaan bahan bangunan. Kebutuhan operasional meliputi spesifikasi perangkat keras minimum seperti CPU Intel Celeron N4020, Intel HD Graphics, memory 4 GB, battery 3-Cell Li-ion battery, dan storage 1TB HDD. Kebutuhan perangkat lunak meliputi spesifikasi minimum seperti *Visual Studio Code*, *XAMPP* sebagai server lokal,

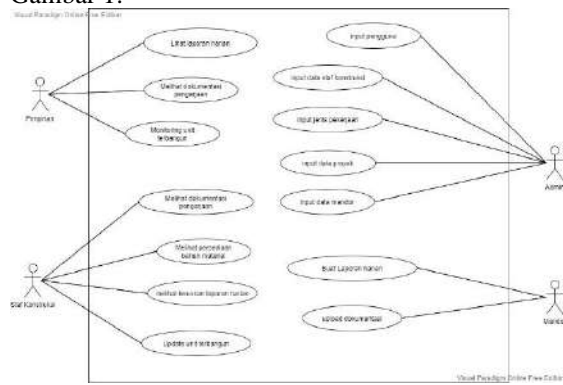
MySQL sebagai program database, Google Chrome/Microsoft Edge dan perangkat lunak lain yang mendukung

**2.1.3 Desain Sistem**

Pada tahap desain sistem, kami menggunakan *Use Case Diagram*. *Use Case Diagram* adalah salah satu diagram dalam model UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna) dan sistem [18], [19]. Ini memfokuskan pada fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna, sehingga mempermudah dalam memahami dan menentukan tahapan-tahapan dalam pengembangan sistem.

Menggunakan *Use Case Diagram* memiliki keunggulan, seperti mempermudah dalam memahami sistem dan menentukan tahapan-tahapan pengembangan sistem [20]. Ini juga mempermudah dalam memahami interaksi antara aktor dan sistem, serta mempermudah dalam memahami bagaimana sistem akan bekerja dan memenuhi kebutuhan setiap pengguna [21].

Berikut *Use Case Diagram* dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram

Pada Gambar 1, terdapat 4 aktor dengan peran masing-masing. Aktor Pimpinan memiliki peran untuk melihat laporan progres mingguan, melihat dokumentasi pengerjaan, dan memantau unit terbangun. Sementara itu, aktor Admin memiliki akses untuk menginput data staf konstruksi, menginput data mandor, menginput data pengguna, dan menginput data jenis pekerjaan. Aktor Staf Konstruksi dapat melihat dokumentasi pengerjaan, melihat persediaan bahan material, membuat laporan progres mingguan, dan mengupdate unit terbangun. Terakhir, aktor Mandor dapat mengupload dokumentasi dan melaporkan bahan material yang terpakai.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bagian Hasil dan Pembahasan ini akan membahas hasil implementasi sistem informasi monitoring progres pembangunan perumahan Rachita Garden di Kabupaten Maros. Meliputi bagaimana sistem tersebut dilakukan implementasi, pengujian dan pemeliharannya.

**3.1 Implementasi**

**3.1.1 Halaman Login Pengguna**

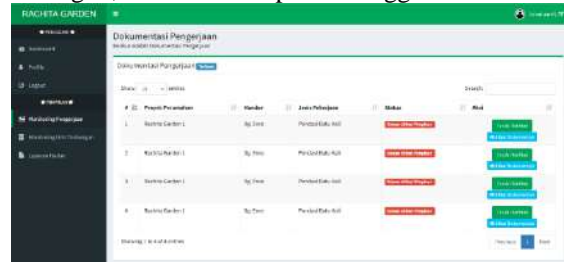
Pada halaman pertama yang muncul saat mengakses sistem adalah halaman login. Halaman ini memverifikasi *username* dan *password* pengguna sebelum memberikan akses ke sistem berdasarkan peran masing-masing.



Gambar 2. Halaman Login Pengguna

**3.1.2 Menu Monitoring Pengerjaan**

Pada halaman ini, tampil beberapa menu seperti monitoring pengerjaan, monitoring unit yang sudah dibangun, dan melihat laporan mingguan.



Gambar 3. Menu Monitoring Pengerjaan

**3.1.3 Menu Monitoring Unit Terbangun**

Halaman ini menampilkan informasi tentang staf konstruksi yang bekerja pada proyek perumahan Rachita Garden. Data yang ditampilkan meliputi proyek perumahan, lokasi, staf konstruksi, unit terbangun, status.



Gambar 4. Menu Monitoring Unit Terbangun

**3.1.4 Laporan Progress Harian**

Halaman ini menampilkan informasi seperti data proyek, material yang terpakai hari ini, jenis pekerjaan, tenaga kerja, hari dan tanggal.



Gambar 5. Laporan Harian

### 3.1.5 Menu Update Unit Terbangun

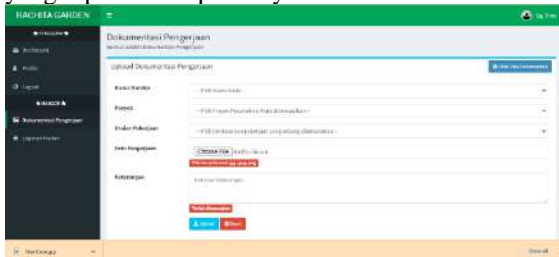
Halaman ini menampilkan data khusus untuk setiap staf konstruksi yang ada pada Rachita Garden.



Gambar 6. Update Unit Terbangun

### 3.1.6 Menu Update Dokumentasi

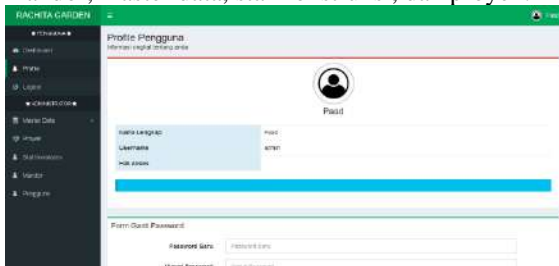
Pada halaman akses mandiri dapat mengupload dokumentasi pengerjaan dan melaporkan material yang dipakai setiap harinya.



Gambar 7. Update Dokumentasi

### 3.1.7 Halaman Admin

Pada halaman ini menampilkan menu utama ketika berhasil login, dan menampilkan menu-menu mandiri, master data, staf konstruksi, dan proyek.



Gambar 8. Halaman Admin

## 3.2 Uji Coba Sistem

Pada tahap uji coba sistem, peneliti menggunakan metode pengujian dan perhitungan UAT. Kuesioner dibuat untuk mengukur tingkat kepuasan dan efektivitas sistem yang telah diterapkan. Kuesioner dibuat objektif dengan meminta partisipasi dari staf konstruksi dan mandor dari Rachita Garden. Kuesioner terdiri dari 10 pernyataan yang mencakup

aspek-aspek seperti tampilan, kemudahan penggunaan, interaksi antara pengguna dan sistem, keakuratan dan relevansi informasi, dan reputasi sistem. Hasil dari kuesioner tersebut kemudian akan dihitung menggunakan perhitungan UAT untuk menentukan tingkat kepuasan dan efektivitas sistem.

Bobot penilaian kuesioner ini digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi monitoring pembangunan. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan skor pada setiap jawaban yang diberikan oleh responden. Skor "Sangat Setuju" memiliki bobot 5, skor "Setuju" memiliki bobot 4, skor "Netral" memiliki bobot 3, skor "Tidak Setuju" memiliki bobot 2, dan skor "Sangat Tidak Setuju" memiliki bobot 1. Dengan menggunakan bobot penilaian ini, hasil kuesioner dapat dianalisis dan diterjemahkan ke dalam bentuk angka untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan.

Rumus perhitungan kuesioner menggunakan perhitungan UAT.

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah Jawaban}}{(\text{Jumlah Pertanyaan} \times \text{Jumlah Responden})} \quad (1)$$

Interval presentase kelayakan sistem informasi monitoring pembangunan perumahan Rachita Garden di Kabupaten Maros dapat diklasifikasikan sebagai berikut: jika presentase skor berada pada 0% hingga 20%, maka sistem diklasifikasikan sebagai "Sangat Tidak Layak". Jika presentase skor berada pada 21% hingga 40%, maka sistem diklasifikasikan sebagai "Tidak Layak". Jika presentase skor berada pada 41% hingga 60%, maka sistem diklasifikasikan sebagai "Netral". Jika presentase skor berada pada 61% hingga 80%, maka sistem diklasifikasikan sebagai "Layak". Dan jika presentase skor berada pada 81% hingga 100%, maka sistem diklasifikasikan sebagai "Sangat Layak". Pilihan jawaban pada kuesioner memiliki keterangan sebagai berikut: "Sangat Setuju" (SS), "Setuju" (S), "Netral" (N), "Tidak Setuju" (TS), dan "Sangat Tidak Setuju" (STS).

Table 2. Perhitungan Jawaban Kuesioner

Aspek	Pernyataan	Hasil	Presentasi
Kegunaan	Sistem ini memiliki tampilan menarik	69	86%
	Pengguna merasa sistem ini mudah digunakan	69	86%
Interaksi	Interaksi antara pengguna dan sistem jelas dan mudah dipahami	66	82%

Aspek	Pernyataan	Hasil	Presentasi
Informasi	Sistem memberikan kemudahan untuk mengolah data-data seperti proyek, mandor, dan staf konstruksi	66	82%
	Sistem memberikan informasi yang akurat dan relevan	65	80%
	Sistem menyajikan informasi dalam format yang sesuai	66	82%
	Sistem menyajikan informasi yang <i>up to date</i>	66	82%
Kualitas Interaksi Layanan	Menginput data proyek	65	80%
	Sistem menyajikan informasi yang dapat dipercaya	65	80%
	Sistem mempunyai reputasi yang baik	65	80%
	TSistem memudahkan staf konstruksi dan pimpinan dalam memonitoring progres pembangunan perumahan	69	86%

Dalam memperoleh hasil dan presentasi, dilakukan analisa pernyataan terhadap 16 orang responden. Sebagai contoh, analisa pernyataan pertama memperoleh skor 69 dari jawaban responden. Nilai rata-rata yang didapat adalah  $69/16 = 4,3$ , sehingga presentasi yang diperoleh adalah  $4,3/5 \times 100 = 86\%$ .

Berdasarkan Tabel 2, hasil perhitungan jawaban kuesioner dari analisa 10 pernyataan menunjukkan bahwa rata-rata responden memperoleh nilai sebesar 4,1 dengan presentasi 82%. Hal ini menandakan bahwa secara umum, responden cukup setuju dan

percaya terhadap sistem informasi monitoring pembangunan yang dikembangkan.

Hasil analisa penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi monitoring pembangunan yang dibuat dapat membantu dalam mengurangi beban kerja bagi staf konstruksi dan pimpinan. Proses monitoring menjadi lebih mudah dan terorganisir, sehingga meminimalisir kehilangan data dokumentasi. Hasil pengujian kuesioner dan perhitungan UAT menunjukkan bahwa 82% dari sistem informasi monitoring pembangunan layak untuk dioperasikan. Hal ini memberikan harapan bahwa sistem informasi tersebut akan bermanfaat bagi Rachita Garden dalam memantau progres pembangunan perumahan

### 3.3 Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem sangat penting untuk memastikan bahwa sistem tetap berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Terdapat tiga jenis pemeliharaan sistem, yaitu pemeliharaan korektif, adaptif, dan perfektif.

Pemeliharaan korektif bertujuan untuk memperbaiki kerusakan yang ditemukan setelah penggunaan sistem oleh *user*. Ini bisa berupa menginstal aplikasi pendukung seperti antivirus untuk mendeteksi virus berbahaya, atau melakukan perubahan pada struktur code program untuk mengantisipasi celah pada sistem.

Pemeliharaan adaptif bertujuan untuk menyesuaikan sistem dengan apa yang diinginkan oleh pengguna agar lebih *user-friendly*. Penyesuaian ini lebih kepada tampilan interface sistem dan komponen atau fitur-fitur sistem yang mudah dipahami oleh pengguna.

Pemeliharaan perfektif bertujuan untuk meningkatkan perangkat lunak dengan melihat beberapa aspek sistem. Ini meliputi memperbarui tampilan, meng-*upgrade* kode-kode program, dan mengembangkan fungsi-fungsi sistem sesuai kebutuhan pengguna.

## 4. KESIMPULAN

Sistem informasi monitoring pembangunan yang dibuat dapat membantu mengurangi beban kerja staf konstruksi dan pimpinan. Proses monitoring menjadi lebih mudah dan terorganisir, sehingga meminimalisir kehilangan data dokumentasi. Hasil pengujian kuesioner dan perhitungan UAT menunjukkan bahwa 82% dari sistem informasi monitoring pembangunan layak untuk dioperasikan. Hasil ini dapat dikatakan cukup baik dan memberikan harapan bahwa sistem informasi tersebut akan bermanfaat bagi Rachita Garden dalam memantau progres pembangunan perumahan

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. H. Iskandar, *SDGs desa: percepatan pencapaian tujuan pembangunan nasional berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2020.

- [2] I. Efendi, "Efektivitas Pengawasan Kepala Desa Dalam Pelaksanaan Program Pembangunan Infrastruktur Pedesaan di Desa Mukti Makmur Kota Subulussalam," 2019.
- [3] R. Widyawati and others, "Analisis Kebutuhan Pengembangan Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2018--2037," *J. Profesi Ins. Univ. Lampung*, vol. 1, no. 2, pp. 40–53, 2020.
- [4] M. P. Rahmawati and M. Fatchuriza, "Inovasi Pemerintah Daerah: Aplikasi Siapp Sebagai Dukungan Smart City Di Kabupaten Kendal," *J. Gov. Polit.*, vol. 4, no. 2, pp. 213–230, 2022.
- [5] M. Wijaya and H. Handrisal, "Kebijakan Penyelenggaraan Perumahan Masyarakat Berpenghasilan Rendah di Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan," *KEMUDI J. Ilmu Pemerintah.*, vol. 6, no. 01, pp. 37–51, 2021.
- [6] V. Septyana, "Fenomena Meikarta Sebagai Simbol Modernitas (Studi Semiotika Pemasaran Oswald Dalam Iklan Kota Meikarta)," *Semiot. J. Komun.*, vol. 12, no. 1, 2019.
- [7] F. N. Fajri, H. Bahar, and M. B. U. Setiawan, "Aplikasi Monitoring Progres Pekerjaan Proyek Di Bidang Bina Marga Dinas Pupr Kabupaten Probolinggo Berbasis Web," *JUST IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 78–82, 2020.
- [8] M. Lestari and D. Setiyadi, "Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Dalam Bidang Kontruksi Berbasis Web Pada CV Jaya Makmur Bekasi," *J. Mhs. Bina Insa.*, vol. 3, no. 2, pp. 109–122, 2019.
- [9] L. Fitriani and T. Rostini, "Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Monitoring Proyek Hotel Berbasis Web," *J. Algoritm.*, vol. 18, no. 1, pp. 266–273, 2021.
- [10] W. Witanti, F. Renaldi, and others, "Sistem Informasi Monitoring Pembangunan Unit Rumah di Perumahan Pangauban Silih Asih Batujajar," in *SNATIF*, 2018, vol. 5, no. 1.
- [11] A. Aman, L. Utami, M. K. A. Aras, and M. Kasmi, "Information System for Monitoring the Development of Children With Special Needs," *Ceddi J. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–7, 2022.
- [12] M. Kasmi *et al.*, "Design of an Educational Application for Conservation and Ornamental Fish Capture Areas Based on Android," *Ceddi J. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 13–18, 2022.
- [13] V. P. Munteanu and P. Dragos, "The Case for Agile Methodologies against Traditional Ones in Financial Software Projects," *Eur. J. Bus. Manag. Res.*, vol. 6, no. 1, pp. 134–141, 2021.
- [14] A. Kakar and A. Kakar, "Have the Agile Principles endured? An empirical investigation post 20th anniversary of the Agile Manifesto (2001)," 2023.
- [15] A. K. Kakar, "A Rhetorical Analysis of the Agile manifesto on its 20th Anniversary," *J. South. Assoc. Inf. Syst.*, vol. 10, no. 1, pp. 20–29, 2023.
- [16] S. Al-Saqqa, S. Sawalha, and H. AbdelNabi, "Agile software development: Methodologies and trends," *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, vol. 14, no. 11, 2020.
- [17] A. M. Gheorghe, I. D. Gheorghe, and I. L. Iatan, "Agile Software Development," *Inform. Econ.*, vol. 24, no. 2, 2020.
- [18] M. R. Hidayat and D. Mahdiana, "Implementasi Content Management System Wordpress Pada E-Commerce Untuk Toko Perdagangan Kaos," in *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI)*, 2022, vol. 1, no. 1, pp. 1297–1305.
- [19] A. Iskandar, A. Aman, D. Miyanti, M. A. Hamzah, and T. Maslihatin, "Advanced Health Control Consultation Application at Clinic B White C Based on Android," *Ceddi J. Inf. Syst. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 12–19, 2022.
- [20] M. Alda, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Media Sains Indonesia, 2021.
- [21] L. Melian and F. N. Fauzan, "Application of web-based in product distribution using unified modelling language," in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2020, vol. 879, no. 1, p. 12024.