

Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian di PT. Optima Multi Sinergi Kota Semarang dengan Menggunakan Metode AGILE

Arwan Mangli^{*1}, Febrian Murti Dewanto²

^{1,2} Program Studi Informatika, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang

Email: arwhan69@gmail.com^{*1}, febrianmd@upgris.ac.id²

Abstract

This research develops and implements a personnel information system at PT. Optima Multi Sinergi, Semarang City. This system was developed using the AGILE method with development stages to integrate various human resource management functions, including employee data management, payroll, attendance and performance evaluation. The aim of using this system is to reduce administrative errors, speed up the decision-making process, and provide easier and real-time access to information for employees and management. The results of this research were the successful development of a Personnel Information System at PT. Optima Multi Sinergi Semarang City Using the AGILE Method.

Keywords: Personnel Information System, AGILE Method, PT. Optima Multi Synergy.

Abstrak

Penelitian ini mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi kepegawaian di PT. Optima Multi Sinergi, Kota Semarang. Sistem ini dikembangkan dengan metode AGILE dengan tahapan pengembangan untuk mengintegrasikan berbagai fungsi manajemen sumber daya manusia, termasuk pengelolaan data karyawan, penggajian, absensi, dan evaluasi kinerja. Penggunaan sistem ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan administratif, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan menyediakan akses informasi yang lebih mudah dan realtime bagi karyawan serta manajemen. Hasil dari penelitian ini adalah berhasil dikembangkan Sistem Informasi Kepegawaian di PT. Optima Multi Sinergi Kota Semarang Dengan Menggunakan Metode AGILE.

Kata Kunci: Sistem Informasi Kepegawaian, Metode AGILE, PT. Optima Multi Sinergi.

1. Pendahuluan

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi informasi yang pesat, perusahaan dituntut untuk terus berinovasi dan meningkatkan efisiensi operasionalnya agar tetap kompetitif. Salah satu aspek penting yang harus dikelola dengan baik adalah sumber daya manusia (SDM). Sumber daya manusia adalah peranan penting bagi suatu organisasi maupun perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan sehingga berkembangnya perusahaan sangat bergantung terhadap kinerja karyawan [5]. Kinerja merupakan hasil kerja yang dicapai oleh karyawan dalam melakukan tugas sesuai dengan tanggung jawabnya [2]. Manajemen Sumber Daya Manusia merupakan suatu proses menangani berbagai masalah pada ruang lingkup buruh, pegawai, manajer dan tenaga kerja lainnya untuk dapat menunjang aktifitas demi tercapainya tujuan yang telah ditentukan [7]. Manajemen SDM yang efektif dapat menjadi penentu keberhasilan suatu organisasi, karena karyawan adalah aset utama yang menggerakkan operasional perusahaan. PT. Optima Multi Sinergi, sebuah perusahaan yang beroperasi di Kota Semarang, menghadapi tantangan dalam pengelolaan data kepegawaian yang kompleks dan dinamis. Tantangan ini mencakup pengelolaan data karyawan, penggajian, absensi, serta evaluasi kinerja yang memerlukan akurasi dan efisiensi tinggi.

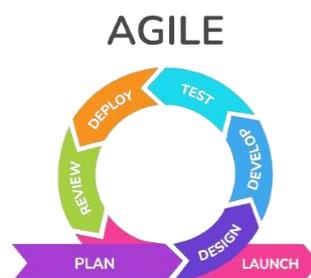
Sistem informasi merupakan suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang berguna bagi penggunanya [6]. Informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, seperti halnya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembangannya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan [4]. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, diharapkan proses administrasi kepegawaian dapat berjalan lebih efektif dan transparan, mengurangi kesalahan administratif, serta memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat. Selain itu, sistem ini juga dapat memberikan akses informasi yang lebih mudah dan real-time bagi karyawan dan manajemen, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepuasan dan produktivitas karyawan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi kepegawaian di PT. Optima Multi Sinergi. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi dalam manajemen SDM. Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode Agile, yang memungkinkan pengembangan sistem yang fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Melalui pendekatan ini, berbagai modul seperti manajemen data karyawan, penggajian, absensi, dan evaluasi kinerja diintegrasikan dalam satu platform berbasis web.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi literatur manajemen SDM, terutama dalam konteks perusahaan menengah di Indonesia. Temuan dari penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi perusahaan lain yang ingin mengadopsi teknologi informasi untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya manusia mereka. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi PT. Optima Multi Sinergi, tetapi juga bagi komunitas bisnis yang lebih luas dalam upaya meningkatkan efisiensi dan transparansi operasional melalui penerapan teknologi informasi.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Agile untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi kepegawaian di PT. Optima Multi Sinergi. Metode agile dipilih sebagai objek dalam penelitian ini karena metode agile merupakan salah satu metode yang cukup populer saat ini karena menawarkan fleksibilitas, sehingga pengembang bisa kembali ke fase yang lebih awal apabila ada perubahan yang diperlukan [8]. Salah satu keunggulannya adalah dalam pengembangannya bisa dimungkinkan untuk berkolaborasi dan saling mengoreksi satu sama lain antar anggota tim, dengan waktu pengembangan sistem informasi yang cenderung lebih singkat dan juga dapat beradaptasi dengan cepat pada perubahan pengembangan dalam bentuk apapun tanpa mengurangi kualitas daripada sistem informasi [9].



Gambar 1. Metode AGILE

2.1. Plan

Tahap Planning merupakan fase yang krusial dalam pengembangan sistem informasi kepegawaian berbasis website. Pada tahap ini, tim pengembang bekerja sama dengan pemangku kepentingan untuk merencanakan langkah-langkah yang akan diambil selama periode sprint pertama. Identifikasi sprint pertama adalah langkah awal yang penting untuk menetapkan durasi sprint yang sesuai dengan kompleksitas proyek dan tujuan yang ingin

dicapai. Selain itu, prioritas fitur-fitur atau user stories dari backlog produk juga dilakukan untuk menentukan fokus utama dalam sprint pertama.

2.2. Design

Dalam desain sistem informasi kepegawaian berbasis web, terdapat beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang optimal dan fungsional. Salah satunya adalah merancang arsitektur sistem secara menyeluruh, yang melibatkan pemilihan teknologi backend dan frontend yang tepat. Desain database juga menjadi hal penting, di mana pemodelan entitas seperti karyawan, departemen, absensi, dan penggajian harus dipertimbangkan dengan cermat, bersama dengan relasi antara entitas tersebut.

2.3. Develop

Pada tahap development dalam pengembangan sistem informasi kepegawaian berbasis website, tim pengembang mulai mengimplementasikan fitur-fitur yang telah direncanakan dalam sprint atau iterasi tertentu. Langkah pertama adalah mempersiapkan lingkungan pengembangan yang sesuai, termasuk konfigurasi server, database, dan alat-alat pengembangan yang diperlukan.

2.4. Test

Pada tahap testing dalam pengembangan sistem informasi kepegawaian berbasis web, tim QA (Quality Assurance) bertanggung jawab untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan berfungsi dengan baik, memiliki kualitas yang tinggi, dan memenuhi kebutuhan pengguna serta spesifikasi yang telah ditetapkan. Langkah pertama dalam proses testing adalah merencanakan strategi pengujian yang mencakup jenis-jenis pengujian yang akan dilakukan, ruang lingkup pengujian, serta sumber daya yang dibutuhkan.

2.5. Deploy

Pada tahap Deployment dalam pengembangan sistem informasi kepegawaian berbasis web, tim pengembang bertanggung jawab untuk mempersiapkan sistem yang telah selesai dikembangkan agar siap untuk diimplementasikan dan digunakan oleh pengguna akhir. Langkah pertama dalam proses deployment adalah melakukan uji coba final pada sistem untuk memastikan bahwa semua fitur dan fungsionalitas berjalan dengan baik dan sesuai dengan ekspektasi.

2.6. Review

Pada tahap Review and Retrospective dalam pengembangan sistem informasi kepegawaian berbasis web, tim melakukan evaluasi menyeluruh terhadap proses pengembangan yang telah dilakukan. Langkah pertama adalah melakukan review terhadap hasil kerja yang telah dicapai, termasuk fitur-fitur yang telah diimplementasikan, kualitas kode, serta performa sistem secara keseluruhan. Tim juga mengevaluasi apakah semua kebutuhan dan spesifikasi telah terpenuhi dengan baik.

2.7. Launch

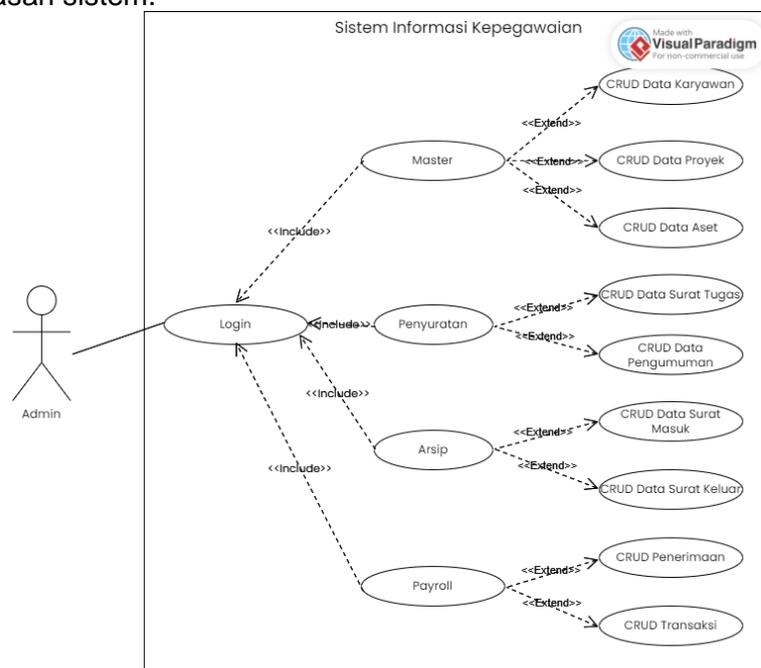
Setelah tahap Review tim pengembangan melanjutkan ke tahap Launch, bagian penting dari proses pengembangan perangkat lunak yang fokus pada merilis produk ke pengguna atau ke lingkungan produksi.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari pengembangan sistem informasi kepegawaian berbasis website adalah implementasi sebuah platform dan berbagai informasi terkait kepegawaian lainnya. Platform ini memfasilitasi interaksi antara HR, manajer, dan karyawan untuk melakukan tugas-tugas administratif secara lebih efektif dan terstruktur. memungkinkan manajemen efisien dari data karyawan, penggajian, absensi, evaluasi kinerja.

3.1. Use Case

Use Case digram yaitu model hasil analisis perancangan sistem yang bertujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan sistem. Kebutuhan sistem tersebut akan diterapkan oleh pengguna sehingga perancangan sistem dapat tergambar [3]. Use case adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. use case digunakan untuk membentuk tingkah laku benda dalam sebuah model serta direalisasikan oleh sebuah kolaborasi [1]. Diagram ini memainkan peran penting dalam tahap analisis dan desain sistem dengan membantu mengidentifikasi dan mengklarifikasi persyaratan sistem. Elemen utama dalam use case diagram meliputi aktor, use case, relasi, dan batasan sistem. Aktor mewakili entitas luar seperti pengguna, sistem lain, atau perangkat yang berinteraksi dengan sistem. Use case menggambarkan satu set tindakan atau fungsi yang memberikan hasil yang berharga bagi aktor. Relasi antara aktor dan use case dapat berupa asosiasi, include, extend, dan generalisasi. Asosiasi menunjukkan hubungan langsung antara aktor dan use case, include menunjukkan bahwa suatu use case menyertakan perilaku use case lain, extend menunjukkan bahwa suatu use case dapat diperluas dengan perilaku tambahan dalam kondisi tertentu, dan generalisasi menunjukkan hubungan pewarisan antara aktor atau use case. Sistem batas digambarkan dengan kotak besar yang mengelilingi semua use case, menunjukkan batasan sistem.



Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar di atas adalah gambar Use Case yang menggambarkan berbagai aksi yang dapat dilakukan oleh administrator (Admin) dalam sebuah aplikasi sistem informasi kepegawaian. Diagram ini memvisualisasikan interaksi utama antara admin dan sistem.

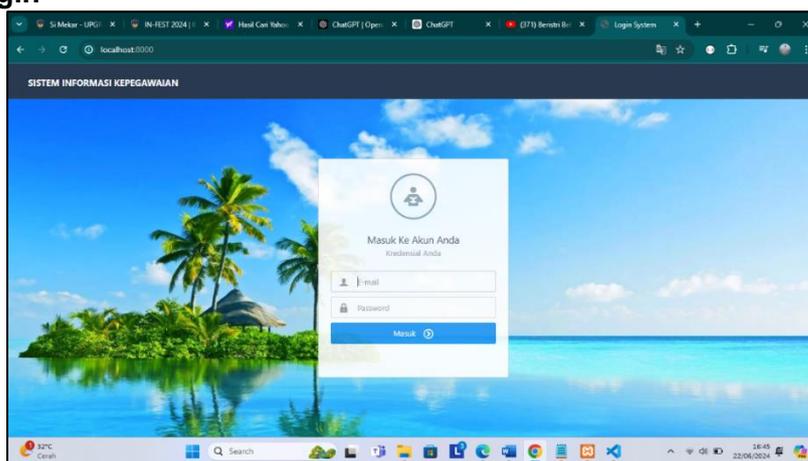
Pada sebuah sistem ini admin memiliki beberapa peran penting dalam sebuah aplikasi ini. Hal pertama adalah, admin harus melakukan login terlebih dahulu untuk mendapatkan akses ke fitur-fitur khusus yang hanya tersedia untuk administrator. Proses login ini melibatkan autentikasi yang memastikan bahwa hanya admin yang sah dapat mengakses panel admin. Setelah berhasil login, admin akan diarahkan ke halaman dashboard yang berfungsi sebagai pusat kontrol. Di halaman dashboard ini, admin dapat mengelola berbagai aspek aplikasi, seperti didalam menu master, admin dapat melakukan crud data karyawan, crud data proyek, crud data aset. Lalu didalam menu penyuratan admin dapat crud data surat tugas dan crud data pengumuman. Setelah menu penyuratan ada menu arsip dimana admin dapat crud data surat masuk dan surat keluar. Dan yang terakhir adalah menu payroll, menu payroll berfungsi untuk crud data gaji karyawan.

3.2. Implementasi

Pengembangan sistem informasi kepegawaian di PT. Optima Multi Sinergi, Kota Semarang, bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam mengelola data karyawan, dan administrasi lainnya. Sistem ini dirancang dengan beberapa modul utama, seperti manajemen data karyawan, pengumuman, surat tugas, pengarsipan, serta data payroll. Setiap modul berfungsi untuk mempermudah pengelolaan informasi dan operasional kepegawaian secara keseluruhan.

Implementasi di lingkungan produksi disertai dengan pelatihan pengguna untuk memastikan mereka dapat menggunakan sistem dengan baik. Pemeliharaan dan dukungan teknis berkelanjutan juga disiapkan untuk menjaga performa dan keandalan sistem. Dengan adanya sistem informasi kepegawaian ini, PT. Optima Multi Sinergi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses administrasi, dan menyediakan data yang akurat bagi pengambilan keputusan manajemen.

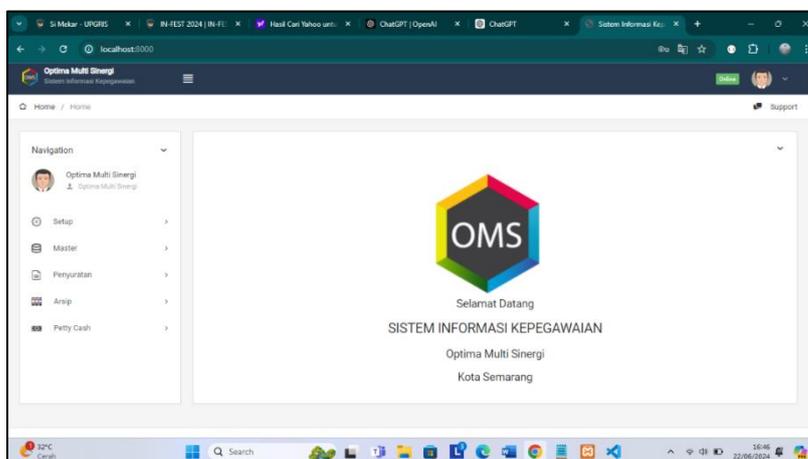
3.2.1. Halaman Login



Gambar 3. Halaman Login

Berikut adalah tampilan halaman login, dimana admin harus memasukan email dan password terlebih dahulu supaya bisa untuk mendapatkan akses ke semua fitur khusus yang hanya tersedia untuk administrator.

3.2.2. Halaman Home

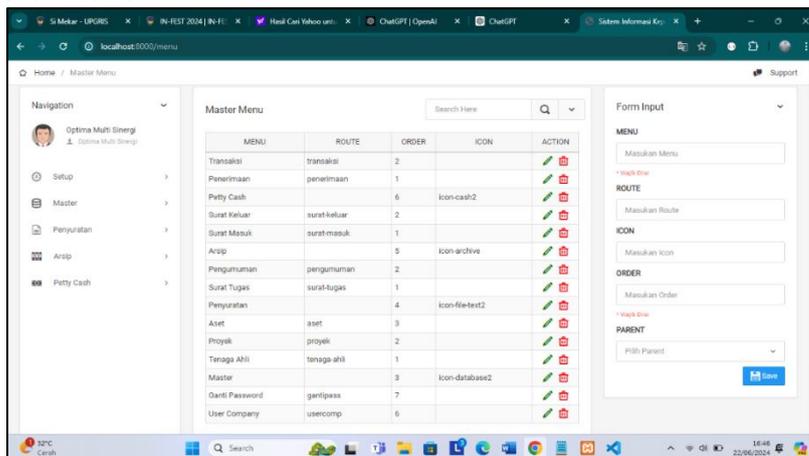


Gambar 4. Halaman Home

Tampilan awal pada aplikasi sistem informasi kepegawaian, dihalaman home ini terdapat menu dan sub menu dimana admin bisa menginput, mengupdate, dan delete

sebuah data. Disisi lain admin juga dapat menambahkan menu dan sub menu yang baru jika dibutuhkan.

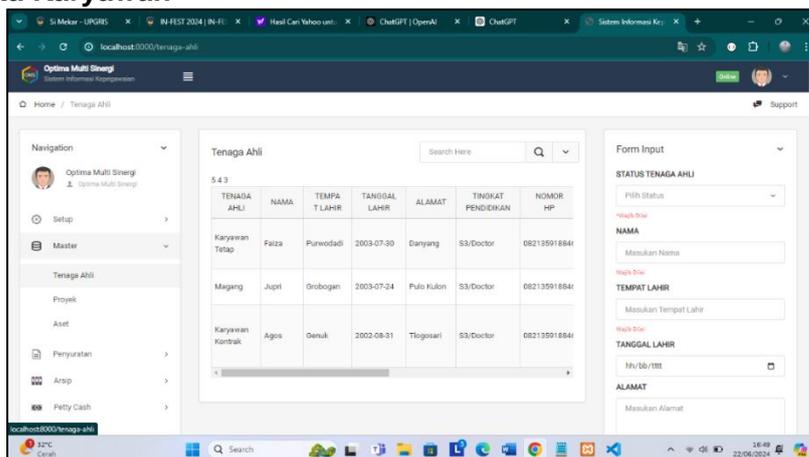
3.2.3. Halaman Master Menu



Gambar 5. Halaman Menu Master

Pada halaman menu master, admin dapat menambahkan menu dan juga sub menu baru jika dibutuhkan. Admin juga dapat mengupdate dan delete menu dan sub menu serta bisa mengganti tampilan icon dari menu dan sub menu. Dari halaman ini lah admin bisa menambahkan fitur-fitur yang nantinya digunakan untuk menginput data karyawan dan juga data perusahaan jika diperlukan.

3.2.4. Halaman Data Karyawan



Gambar 6. Halaman Data Karyawan

Halaman data karyawan pada sistem informasi kepegawaian. Pada halaman data karyawan admin bisa menginput dan update serta delete data para karyawan. Data didalamnya meliputi status karyawan, nama karyawan, tempat lahir, alamat, tingkat pendidikan dan lain sebagainya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi pengembangan sistem informasi kepegawaian di PT. Optima Multi Sinergi, Kota Semarang menggunakan metode AGILE menunjukkan bahwa pendekatan ini berhasil meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dalam pengembangan sistem. Dengan metode AGILE, pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan inkremental, memungkinkan tim untuk cepat merespons perubahan kebutuhan dan umpan balik dari pengguna. Setiap iterasi atau sprint berfokus pada pengembangan dan penyempurnaan fitur-

fitur tertentu, mulai dari manajemen data karyawan, rekrutmen, hingga penggajian. Melalui kolaborasi yang erat antara pengembang dan pemangku kepentingan, metode AGILE memastikan bahwa sistem yang dikembangkan selalu relevan dan sesuai dengan kebutuhan bisnis. Selain itu, pengujian dan evaluasi berkala dalam setiap iterasi memastikan bahwa setiap modul berfungsi dengan baik sebelum diintegrasikan ke dalam sistem secara keseluruhan. Dengan demikian, penggunaan metode AGILE dalam pengembangan sistem informasi kepegawaian ini tidak hanya mempercepat proses pengembangan, tetapi juga meningkatkan kualitas dan keandalan sistem, sehingga mendukung PT. Optima Multi Sinergi dalam mencapai efisiensi operasional dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

5. Referensi

- [1] Informatika, B., Industry, A. C., & Kino, P. T. (2019). No Title. 1, 74–89.
- [2] Kasus, S., Koperasi, P., & Kecamatan, D. I. (2020). PENGENDALIAN INTERNAL TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN. 11(2), 179–189.
- [3] Pembelajaran, E. (2022). Issn : 2655-8238 rancang bangun sistem informasi jurnal perkuliahan berbasis web guna meningkatkan efektivitas pembelajaran. 4(1), 386–393.
- [4] Putri, R. J., Buana, U. M., Putra, Y. M., & Buana, U. M. (2019). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN Pemanfaatan Teknologi Informasi Sistem Pengambilan Keputusan Pada PT . Astarindo Daya Sakti Dosen : Yananto Mihadi Putra , SE , M . Si. December.
- [5] Sianturi, K., & Wijoyo, H. (2020). Rancang Bangun System Informasi Penggajian Dan Absensi Karyawan Megara Hotel Pekanbaru Berbasis Web. 02(2), 65–76.
- [6] Web, B., & Man, P. (2017). 1 , 2 , 2. 5(2).
- [7] Wibawa, J. C., & Julianto, F. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian (Studi Kasus : PT Dekatama Centra). 2(33), 173–185.
- [8] Putri, D. A. P. (2019). Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Arab Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 10(3), 156-164.
- [9] Raharjana, I. K. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Metodologi Agile. Deepublish.