

PENGEMBANGAN APLIKASI MANAJEMEN TUGAS DAN KINERJA KARYAWAN BERBASIS ANDROID

ANDROID-BASED EMPLOYEE PERFORMANCE AND TASK MANAGEMENT APPLICATION DEVELOPMENT

Siti Sufaidah¹⁾, Annisa' Khoirul Bariyyah²⁾

^{1,2}Prodi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas KH.A. Wahab Hasbullah

Jl. Garuda No. 9, Tambakberas, Jombang

E-mail : ^{1*} *idasufaidah@unwaha.ac.id*, ² *aniisbariyya35@gmail.com*

**Corresponding author email.*

ABSTRAK

Sumber daya manusia merupakan faktor penentuan kelangsungan hidup suatu perusahaan baik yang bergerak dibidang produk maupun bidang jasa. Salah satu SDM penting dalam suatu perusahaan atau instansi adalah karyawan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada beberapa karyawan Unwaha, diketahui bahwa sistem administrasi di Unwaha masih perlu perbaikan, diantaranya dalam hal laporan pekerjaan, manajemen tugas dan efisiensi waktu. Oleh karena itu perlu dilakukan manajemen tugas dan kinerja karyawan untuk mempermudah dan meningkatkan produktivitas karyawan. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi untuk mempermudah karyawan dalam menerima tugas, mengerjakan tugas, perbaikan tugas, penyimpanan data, dan efisiensi waktu kerja karyawan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Mei 2021 di Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Model pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Rapid Application Development* (RAD). Hasil uji coba pengembangan aplikasi diketahui bahwa aplikasi yang dikembangkan sudah sesuai dengan fungsinya yaitu mempermudah karyawan Unwaha dalam menyelesaikan tugas mereka.

Kata kunci: *Aplikasi, Manajemen Karyawan, Manajemen Tugas, Sumber Daya Manusia*

ABSTRACT

Human resources are a determining factor for the survival of a company, both operating in the product and service sectors. One of the important human resources in a company or agency is employees. Based on the results of observations and interviews with several Unwaha employees, it is known that the administration system at Unwaha still needs improvement, including in terms of work reports, task management and time efficiency. Therefore it is necessary to do task management and employee performance to facilitate and increase employee productivity. The purpose of this research is to develop an application to make it easier for employees to accept assignments, do assignments, repair assignments, store data, and improve employee work time efficiency. This research was conducted from January to May 2021 at KH University. A. Wahab Hasbullah Jombang. The method used in this study is an experimental method with a quantitative approach. The system development model used is the Rapid Application Development (RAD) method. The results of the application development trial show that the application developed is in accordance with its function, namely making it easier for Unwaha employees to complete their tasks.

Keywords: *Application, Employee Performance, Task Management, Human Resource*

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor penentuan kelangsungan hidup suatu perusahaan baik yang bergerak dibidang produk

maupun bidang jasa [1]. SDM yang baik akan menunjang peralatan dan penggunaan dana yang telah direncanakan [2]. Salah satu SDM penting dalam suatu perusahaan atau instansi adalah karyawan. Kinerja

karyawan memiliki peran penting dalam mencapai tujuan perusahaan atau instansi [3]. Oleh karena itu perlu dilakukan pengukuran terhadap kinerja karyawan. Pengukuran kinerja karyawan untuk perencanaan insentif, pengambilan keputusan terkait gaji, bonus, dan penempatan karyawan pada posisi yang sesuai dengan kompetensinya [4]. Salah satu faktor yang dapat diukur dari kinerja karyawan adalah kemampuannya dalam menejemen tugas. Menejemen tugas yang baik akan memaksimalkan ketahanan dan produktivitas pekerjaan [5]. Selain itu, menejemen tugas dapat digunakan untuk mengukur seberapa jauh karyawan mampu melaksanakan pekerjaannya tanpa melakukan kesalahan [6].

Menurut [6], menejemen tugas dan kinerja karyawan dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi seperti pengembangan aplikasi menejemen tugas berbasis android [7]. Android memberikan kemudahan dan fleksibilitas antar pengguna termasuk dikalangan instansi. Android juga mempermudah pekerjaan dan mempercepat akses data dan informasi [8]. Hasil penelitian [9], menunjukkan bahwa android merupakan alat bantu yang mempermudah administrasi dan efektivitas kerja yang lebih baik. Penelitian [10], menunjukkan bahwa android merupakan salah satu aplikasi yang mendukung manajemen data karyawan dan data pekerjaan dalam suatu perusahaan. Penelitian [11], juga menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi sistem manajemen kerja merupakan solusi yang tepat dan terbaik dalam memecahkan suatu permasalahan. Hasil penelitian [7], menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi kinerja karyawan berbasis android dapat mempermudah perusahaan dalam memantau kinerja karyawan, membantu memantau rekapan absensi, mengelola absensi, dan memantau grafik perkembangan perusahaan. Penelitian ini didukung penelitian [12], yang menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi kinerja karyawan berbasis android dapat mempermudah perusahaan dan karyawan

dalam membuat laporan pekerjaan dan absensi serta mempermudah pihak menejemen untuk memantau kinerja karyawan sehingga administrasi menjadi lebih rapi. Penelitian ini juga didukung hasil penelitian [13], yang menyatakan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan adalah kualitas sistem.

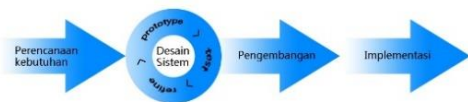
Universitas KH. A. Wahab Hasbullah (UNWAHA) merupakan salah satu institusi Pendidikan berbentuk perguruan tinggi swasta yang terletak di Jombang Jawa Timur. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada beberapa karyawan Unwaha, diketahui bahwa sistem administrasi di Unwaha masih perlu perbaikan, diantaranya dalam hal laporan pekerjaan, menejemen tugas dan efisiensi waktu. Berdasarkan data tersebut maka perlu dikembangkan sebuah aplikasi berbasis android yang berupa sistem informasi untuk membantu meringankan tugas karyawan Unwaha. Diharapkan aplikasi ini dapat menjadi salah satu akses informasi karyawan dalam melakukan manajemen tugas mereka.

Untuk mengembangkan sistem informasi diperlukan metodologi yang tepat untuk menghasilkan kinerja sistem yang bagus [14]. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD). RAD merupakan model pengembangan perangkat lunak yang bersifat incremental [15]. Menurut [16], kelebihan metode RAD dibanding metode lainnya yaitu kebutuhan data dapat ditambah maupun dikurangi sesuai dengan kebutuhan user saat dilakukan testing, kebutuhan fungsi mayor dapat dimodulkan dalam waktu tertentu dan dapat dibicarakan oleh tim RAD yang terpisah, memberikan prototype sebagai gambaran sistem yang akan dibangun sehingga user dapat melihat dan berinteraksi langsung dengan gambaran sistem, memiliki kemampuan untuk menggunakan kembali komponen yang ada sehingga pengembang tidak perlu membuat dari awal lagi (waktu lebih efisien), dan mengedepankan aspek

kenyamanan user dan kecepatan pembangunan.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Mei 2021 di Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperiment dengan pendekatan kuantitatif. Model pengembangan system yang digunakan adalah metode *Rapid Application Development* (RAD). RAD merupakan model pengembangan perangkat lunak yang bersifat incremental [15]. Selain itu RAD dapat digunakan untuk mengatasi keterlambatan dalam proses *development*. RAD melibatkan user dalam proses *testing* sehingga dapat mengakses proses *development* yang panjang untuk dapat *deliver on schedule*. Beberapa tahapan utama dari model RAD yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir pengembangan model RAD

Uraian tahapan penelitian yang dilakukan berdasarkan Gambar 1 adalah sebagai berikut.

1. Perencanaan kebutuhan

Tahapan ini dimulai dengan observasi dan wawancara pada karyawan Universitas KH.A. Wahab Hasbullah untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi. Selanjutnya dilakukan identifikasi permasalahan dan pemecahan masalah berdasarkan data pengamatan yang diperoleh. Langkah selanjutnya adalah identifikasi software, dan bahasa pemrograman yang akan digunakan dalam membangun aplikasi *android*.

2. Desain Sistem

Desain sistem ini sangatlah penting untuk mencapai tujuan suatu sistem. Pada tahap ini dilakukan desain secara berulang-ulang agar sesuai dengan tampilan yang diinginkan untuk membangun sebuah sistem.

3. Proses Pengembangan

Setelah desain disetujui maka diubah dalam bentuk aplikasi. Pada tahap ini dimulai tahap koding dimana harus terus menerus melakukan kegiatan pengembangan dan intergerasi dengan bagian-bagian dari awal hingga akhir sampai terwujud hasil dari aplikasi *android* yang dibangun.

4. Implementasi atau penyelesaian produk

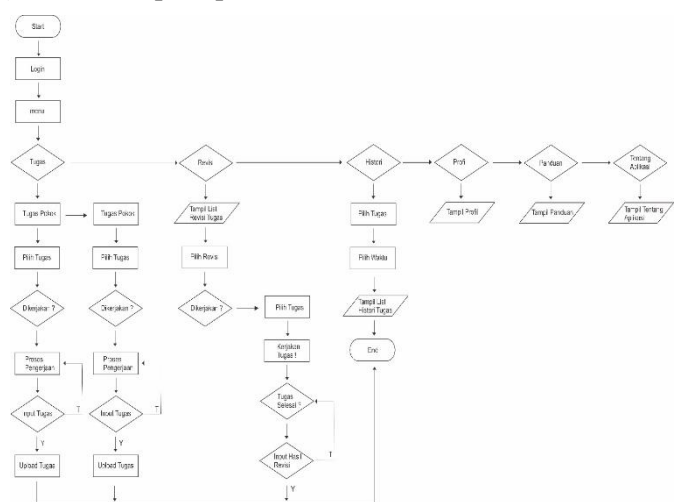
Sebelum sistem diterapkan, terlebih dahulu dilakukan proses pengujian terhadap program untuk mendeteksi kesalahan yang ada pada sistem yang dikembangkan sehingga sistem dapat berjalan sesuai apa yang diharapkan. Jika ditemukan kekurangan pada aplikasi dapat dilakukan perbaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang perencanaan system yang akan digunakan, kemudian membuat system aplikasi. Setelah itu dilakukan pengujian terhadap kinerja system aplikasi yang dikembangkan.

1.1. Rancangan Sistem

Tahapan ini dilakukan untuk merancang system dan/atau memperbaiki system yang ada, sehingga menjadi lebih baik serta adapat mengerjakan pekerjaan secara efektif dan efisien. Rancangan system aplikasi *android* dalam penelitian ini dibuat menggunakan diagram *flowchart* seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram *flowchart* penelitian

Gambar 2 menjelaskan alur penggunaan aplikasi. Jika anggota sudah mempunyai username dan password maka anggota bisa melakukan login dan melihat apa saja menu yang ada didalam aplikasi tersebut. Aplikasi ini mempunyai beberapa menu yaitu Tugas, revisi, histori, profil panduan dan tentang aplikasi.

1.2. Rancangan Tampilan

Rancangan tampilan aplikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Halaman Awal

Halaman awal merupakan halaman register akun (Gambar 3), saat dibuka akan terdapat logo Unwaha. Di bawah logo Unwaha terdapat kolom isian *username*, email, *password*, dan kolom masuk.



Gambar 3. Rancangan halaman awal

2. Halaman Utama

Halaman utama dapat diakses setelah melakukan login pada aplikasi. Halaman utama dalam aplikasi ini terdiri dari menu yang dapat diakses *user*. Halaman utama terdiri dari halaman menu utama (Gambar 4), halaman menu tugas (Gambar 5), halaman menu histori

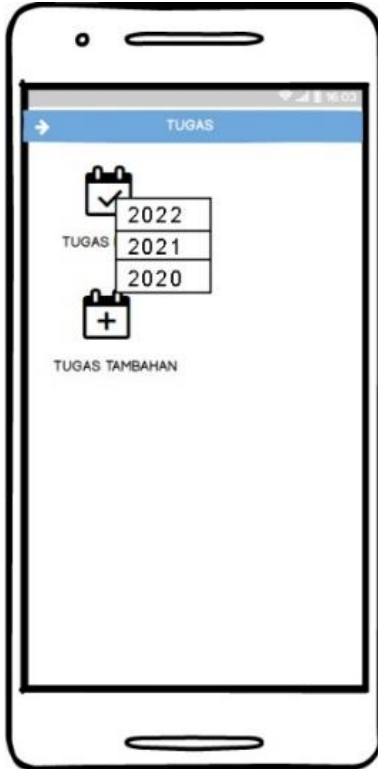
(Gambar 6), halaman menu profil (Gambar 7), halaman menu panduan aplikasi (Gambar 8), dan halaman menu tentang aplikasi (Gambar 9).



Gambar 4. Rancangan Halaman menu utama



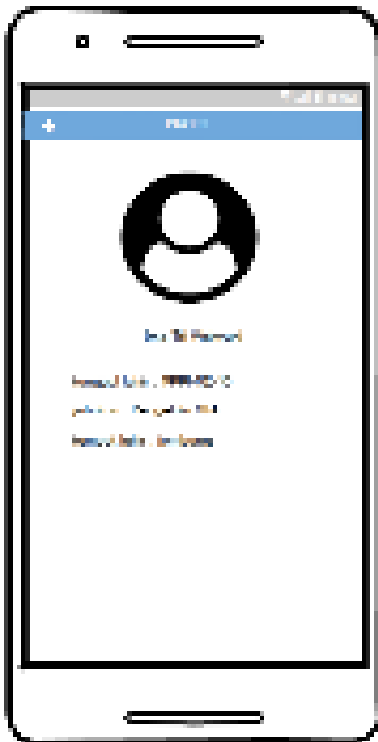
Gambar 5. Rancangan Halaman menu tugas



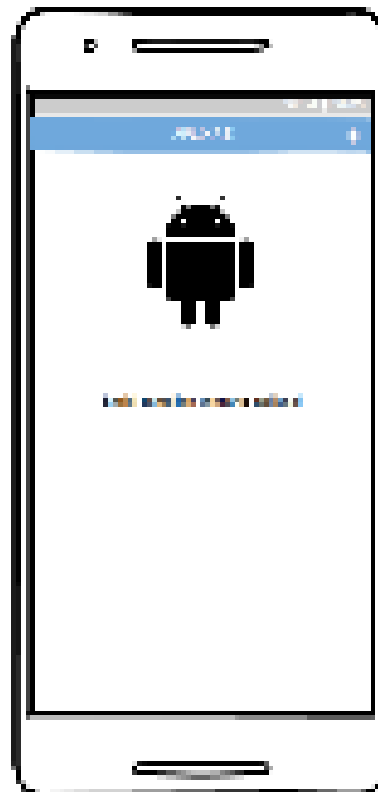
Gambar 6. Rancangan Halaman menu historis



Gambar 8. Rancangan Halaman menu panduan aplikasi



Gambar 7. Rancangan Halaman menu profil



Gambar 9. Rancangan Halaman menu tentang aplikasi

1.3. Rancangan Basis Data

1. Tabel Karyawan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data dan menampilkan nama dan tanggal lahir karyawan di menu profil. Tabel karyawan tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel karyawan

| tb_karyawan | |
|---------------|--------------|
| No_id | Int(11) |
| Nama_karyawan | varcahar(10) |
| Id_jabatan | Int(11) |
| Tgl_lahir | Date |
| Tempat_lahir | Varchar(30) |
| Password | Varchar(225) |
| Email | Varchar(225) |

2. Tabel Jabatan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan id jabatan dan nama jabatan untuk direlasikan ke tabel karyawan. Tabel jabatan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel jabatan

| tb_jabatan | |
|------------|--------------|
| No_id | Int(11) |
| Id_jabatan | varcahar(10) |

3. Tabel in Job

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data id in job dan nama_in_job. Tabel in job tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel In Job

| tb_in_job | |
|-------------|--------------|
| Id_in_job | Int(11) |
| Nama_in_job | varcahar(10) |

4. Table job

Tabel ini digunakan untuk menyimpan id_job dan list job. Tabel job dapat dilihat di Tabel 4.

Tabel 4. Tabel Job

| tb_job | |
|-----------|--------------|
| Id_job | Int(11) |
| No_id | varcahar(10) |
| Id_in_job | Int(11) |
| List_job | Date |

5. Tabel Detai Job

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data job, status, waktu mulai dan waktu akhir. Tabel detail job dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tabel detail job

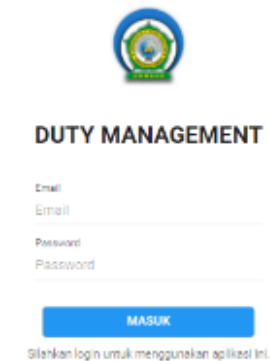
| tb_karyawan | |
|-------------|--------------|
| Id_detail | Int(11) |
| Id_job | Int(11) |
| Waktu_mulai | Date |
| Waktu_akhir | Date |
| Status | Varchar(50) |
| Data_job | Text |
| Upload | Varchar(225) |
| Notif | Varchar(30) |

1.4. Implementasi

Implementasi dilakukan untuk mewujudkan hasil dari rancangan system yang telah ditetapkan sebelumnya, sehingga menghasilkan suatu aplikasi yang dapat bekerja dengan baik [11]. Tahap ini *programmer* menerjemahkan desain ke dalam bentuk aplikasi dengan menggunakan *software* dan Bahasa pemrograman tertentu dan menyatukan semuanya menjadi satu kesatuan.

1. Halaman register dan login

Halaman Login adalah halaman dimana semua pengguna melakukan verifikasi agar bisa masuk ke halaman menu. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 10. Tampilan halaman login

2. Tampilan menu utama

Gambar tampilan menu utama memuat nama setiap anggota yang telah terdaftar sehingga dapat mengetahui siapa yang melakukan login pada aplikasi tersebut dan ada beberapa menu yaitu daftar tugas, revisi, histori, profil, panduan, tentang aplikasi dan logout. Tampilan menu utama dapat dilihat pada

Gambar 6. Berikut pembahasan tentang beberapa menu utama:



Gambar 11. Tampilan Menu Utama

a) Tampilan Menu Tugas

Pada menu daftar tugas, karyawan memilih daftar tugas yaitu tugas pokok dan tugas tambahan (Gambar 7). Gambar 7 menjelaskan ada beberapa daftar tugas yang harus dikerjakan oleh karyawan, dan mereka bebas memilih tugas yang akan mereka selesaikan terlebih dahulu. Gambar 7 juga menunjukkan detail keterangan tugas dan file yang harus dikerjakan oleh karyawan.



Gambar 12. Tampilan daftar tugas

b) Tampilan Menu Histori

Menu histori pekerjaan memuat histori pekerjaan yang telah dikerjakan karyawan. Karyawan dapat mengetahui daftar pekerjaan yang sudah di kerjakan sebelumnya pada menu tugas. Pada menu ini terdapat keterangan tugas, file tugas, tanggal waktu mulai dan akhir. Tampilan menu histori dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 13. Tampilan menu histori

c) Tampilan Menu Profil

Halaman ini memuat informasi mengenai siapa yang *login* dan menggunakan aplikasi ini. Tampilan menu profil dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 14. Tampilan Menu Profil

d) Tampilan Menu Panduan Aplikasi

Hakaman ini memuat panduan penggunaan aplikasi. Tampilan menu panduan aplikasi dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 15. Tampilan menu panduan aplikasi

e) Tampilan Menu Tentang Aplikasi
 Pada halaman ini karyawan dapat melihat informasi mengenai Aplikasi Manajemen tugas UNWAHA. Tampilan menu tentang aplikasi dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 16. Tampilan menu tentang aplikasi

1.5. Pengujian Kinerja Aplikasi

Pengujian kinerja aplikasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas saplikasi yang dikembangkan. Pengujian dilakukan menggunakan *blackbox texting* yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output system. Hasil uji efektivitas aplikasi dapat dilihat pada Tabel 6. Tabel 6 menunjukkan bahwa semua kriteria yang diuji sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan, dengan kata alain aplikasi sudah layak untuk digunakan. Hasil ini susuasi dengan penelitian [17], yang menunjukkan bahwa pengujian menggunakan *blackbox texting* dengan hasil halaman menu sesuai dengan harapan, berarti siap digunakan. Hasil uji tersebut juga menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan memiliki kesesuaian fungsi yang baik dan berjalan dengan benar. Hal ini sesuai dengan penelitian [18], yang menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi tertentu dapat mempermudah, mempercepat, dan menghemat waktu penerimaan siswa baru.

Tabel 6. Hasil Uji Pengembangan Aplikasi

| No. | Skenario | Hasil yang diharapkan | Hasil Uji Coba |
|-----|--|--|----------------|
| 1. | Halaman Login, memasukkan <i>user name</i> dan <i>password</i> | Menampilkan <i>form login</i> . Setelah berhasil <i>login</i> akan menampilkan halaman menu beranda sesuai dengan identitas <i>user</i> yang digunakan saat <i>login</i> . | Sesuai |
| 2. | Klik menu beranda | Menampilkan halaman menu | Sesuai |
| 3. | Klik menu daftar tugas | Muncul menu daftar tugas pokok dan tambahan. | Sesuai |
| 4. | Klik menu pencarian daftar tugas pokok & tambahan | Melakukan pencarian tahun dan bulan untuk menampilkan daftar keterangan tugas sesuai dengan filter yang dipilih. | Sesuai |
| 5. | Klik detail keterangan | Menampilkan detail dan | Sesuai |

| No. | Skenario | Hasil yang diharapkan | Hasil Uji Coba |
|-----|-------------------|--|----------------|
| | tugas | keterangan tugas. Opsi <i>download</i> dan <i>upload</i> | |
| 6. | Klik menu histori | Menampilkan riwayat tugas yang telah dikerjakan, serta terdapat opsi <i>download</i> & <i>upload</i> | Sesuai |
| 7. | Profil | Menampilkan data <i>user</i> yang teriverifikasi | Sesuai |
| 8. | Panduan aplikasi | Menampilkan <i>job desk</i> setiap karyawan dalam melaksanakan tugas | sesuai |
| 9. | Tentang aplikasi | Menampilkan informasi aplikasi yang dibuat | Sesuai |
| 10. | <i>Log out</i> | Menampilkan <i>pop up</i> yang terdapat 2 opsi yaitu <i>yes</i> atau <i>no</i> untuk kembali ke login atau kembali ke menu utama | Sesuai |

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan aplikasi manajemen tugas dan kinerja karyawan dapat mempermudah karyawan dalam menyelesaikan tugas mereka. Hal ini dapat dilihat dari kerja aplikasi yang dikembangkan berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi penelitian, perlu dilakukan optimasi pada aplikasi yang dikembangkan misalnya membuat aplikasi ini terintegrasi dengan database Universitas KH. A. Wahab Hasbullah untuk mempermudah kinerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hendro Steven Tampake Edward Palar Lahunduitan, "Perancangan Aplikasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode

Graphic Rating Scales dan Metode FeedBack 360 Berbasis Mobile Android Platform (Studi Kasus : PT . Armada Internasional Motor , Magelang)," p. 360, 2015.

[2] A. D. S. Supriatin, "Pengaruh Sumber Daya Manusia Terhadap Kualitas Pelayanan Publik Di Kantor Desa Pasirsari Cikarang Selatan," Vol. 6, No. November, P. 6, 2021.

[3] Z. Sevy Yossa, "Analisa Pengaruh Kemampuan Karyawan, Pengembangan Tugas, Dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Pelabuhan Indonesia Ii (Persero) Cabang Palembang," 2013, [Online]. Available:

<https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>

[4] A. Setyawan, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Karyawan (Studi Kasus Pada Tiga Perusahaan Fabrikasi Lepas Pantai Di Batam Dan Karimun)," *J. Account. Manag. Innov.*, vol. 2, no. 1, pp. 67–83, 2018.

[5] I. Ilhamsyah, A. Kharisma, N. Y.-J. Pengembangan, and undefined 2021, "Pengembangan Aplikasi Manajemen Tugas berbasis Android (Studi pada CV. Cheleron Production)," *J-Ptiik.Ub.Ac.Id*, vol. 5, no. 12, pp. 5221–5227, 2021, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10208>

[6] A. Firmansyah, L. Hakim, and N. Tahir, "Pengaruh Manajemen Pelayanan Terhadap Kinerja Pegawai Di Kantor Sekretariat Dewan Kabupaten Enrekang," *Unismuh*, vol. 2, no. 5, 2021.

[7] A. Fiolitta and R. Dijaya, "Perancangan Aplikasi Kinerja Karyawan Berbasis Android Di Umkm Handmade Tas Fashion," *Semin. Nas. Inov. Teknol. Tek. Inform.*, pp. 10–17, 2022.

[8] B. Ali, "Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Surat Berbasis

- Android pada Laboratorium Kesehatan Daerah Kota Palopo,” vol. 1, no. 1, pp. 11–23, 2022.
- [9] T. A. Kurniawan, A. Triyudi, A. Ningsih. "Implementasi Aplikasi Human Resourch Management System Berbasis Web dan Android Menggunakan Metodologi Agile", *Jurikom.*, vol. 10, no. 1, pp. 212-220, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i1.5669.
- [10] I. Kurniawan, "Perancangan Aplikasi Data Karyawan Berbasis Android," *JRAMI*, vol. 1, no. 4, pp. 534-541, 2020
- [11] Supriyanta, A. Triadi, A. Kustanto, "Aplikasi Sistem Manajemen Karyawan pada PT. Gagas Mitra Jaya Yogyakarta", *Bianglala Informatika*, vol. 7, no. 2, pp. 70-75, 2019.
- [12] A. Mardian, T. Budiman, R. Haroen, and V. Yasin, "Perancangan Aplikasi Pemantauan Kinerja Karyawan Berbasis Android Di Pt. Salestrade Corp. Indonesia," *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 3, p. 169, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i3.481.
- [13] B. E. Putro and S. Santika, "Analisis Pengaruh Penggunaan Aplikasi Seluler FSO Terhadap Kinerja Karyawan di PT Sugih Famili Putra," *J. Teknol.*, vol. 12, no. 1, pp. 65–78, 2020, doi: 10.24853/jurtek.12.1.65-78.
- [14] R. Yunitarini, E. Widiawanti, P. P. Nugroho, "Sistem Informasi Persediaan Jamu Madura Menggunakan Metode *Waterfall*," *J. SIMANTEC*, vol. 11, no. 1, pp. 65-72, 2022.
- [15] V. Rahmawati and S. Rosyida, "Analisa Model *Rapid Application Development* dalam Membangun Sistem Informasi Sekolah Mengemudi," *Paradigma*, vol. 22, no. 1, pp. 33-40, doi: <https://doi.org.10.31294/p.v21i2>.
- [16] T.Pricillia, Zulfachmi, "Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *Bangkit Indonesia*, vol. 10, no. 1, pp. 6-12, 2021.
- [17] M. Yazidinni'am and T. Hariono, "Sistem Informasi Dashboard dalam Rangka Optimasi Persiapan Akreditasi di Perguruan Tinggi," *Exact Pap. Compil.*, vol. 1, no. 4, pp. 155-160, 2019.
- [18] R. N. Dinni and A. Sifaunajah, "Desain Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Berbasis Hybrid," vol. 14, no. 1, pp. 25–34, 2022.