

Rancang Bangun Aplikasi Data Karyawan Berbasis Android

Arjuna Ritonga

¹Fakultas Sain dan Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Labuhanbatu, Sumatera Utara, Indonesia

Email: arjunaritonga2021@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: arjunaritonga2021@gmail.com

Abstrak—Informasi dan data karyawan merupakan komponen vital dalam operasional perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan solusi teknologi yang dapat membantu perusahaan mengelola dan menyajikan data tersebut secara efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi Android yang memuat informasi lengkap terkait data karyawan, meliputi profil, detail pekerjaan, dan tunjangan yang diterima. Proses pengembangan menggunakan metode CRUD yang terdiri dari empat tahap utama: Buat, Baca, Perbarui, dan Hapus. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan Android Studio sebagai lingkungan pengembangan utama. Hasil akhir dari pengembangan ini adalah sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk menampilkan dan mengelola informasi karyawan secara efektif, sehingga mendukung kegiatan administrasi perusahaan secara lebih efisien

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Data Karyawan, Android Studio, CRUD, Aplikasi Android*

Abstract—Employee information and data are vital components in the operations of a company. Therefore, a technological solution is needed to assist companies in efficiently managing and presenting such data. This study aims to develop an Android application that contains comprehensive information related to employee data, including profiles, job details, and received benefits. The development process uses the **CRUD** method, consisting of four main stages: Create, Read, Update, and Delete. The application was developed using **Android Studio** as the primary development environment. The final result of this development is an application that can be used to effectively display and manage employee information, thereby supporting the company's administrative activities more efficiently.

Keywords: *Information System, Employee Data, Android Studio, CRUD, Android Application*

1. PENDAHULUAN

Penerapan prinsip *Good Corporate Governance (GCG)* menjadi landasan penting dalam mengarahkan dan mengelola kegiatan operasional perusahaan agar mampu mencapai target secara terstruktur dan efisien. Salah satu faktor penentu keberhasilan tata kelola tersebut adalah adanya kejelasan dalam fungsi, struktur, sistem, serta tanggung jawab dari setiap elemen organisasi. Untuk mewujudkan hal ini, perusahaan perlu memiliki sistem informasi yang mendukung pengelolaan data sumber daya manusia secara optimal, khususnya dalam hal pengelolaan biodata, tugas, dan peran masing-masing karyawan[1] [2] [3].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengangkat permasalahan bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis Android yang mampu menyajikan sistem informasi karyawan secara praktis dan efisien, serta bagaimana penerapan metode Extreme Programming dalam proses pengembangannya. Aplikasi ini ditujukan bagi perusahaan skala nasional untuk mempermudah akses data karyawan oleh seluruh pihak yang berkepentingan, baik manajemen maupun karyawan itu sendiri[4] [5] [6].

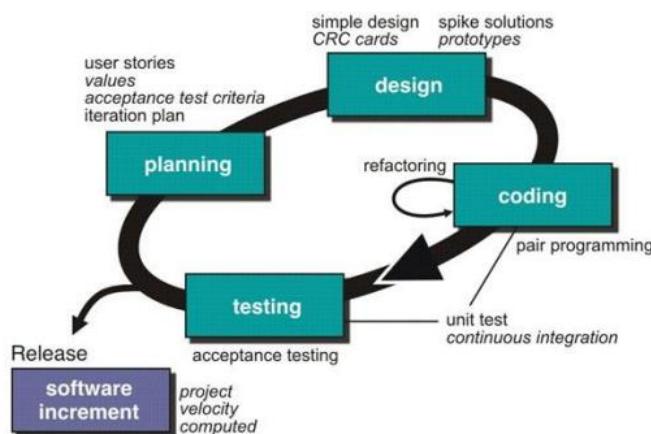
Perancangan sistem merujuk pada proses pengembangan spesifikasi teknis dari hasil analisis kebutuhan pengguna. Aplikasi adalah serangkaian instruksi atau perintah untuk melakukan pengolahan data. Sementara itu, [7] aplikasi sebagai perangkat lunak yang dirancang untuk membantu pekerjaan tertentu, seperti Microsoft Word dan Excel [8] [9].

Sejak diluncurkan pertama kali pada tahun 2007, sistem operasi Android telah mengalami berbagai perkembangan versi hingga tahun 2017. Dalam penelitian ini, pengembangan aplikasi memiliki keunikan tersendiri dibandingkan penelitian sebelumnya, yakni pada desain antarmuka utama yang menggunakan empat fragmen utama. Setiap fragmen memiliki ikon atau menu berdasarkan kategori, seperti pada fragmen *Home* yang mencakup ikon “Profil Saya”, “Data Karyawan”, “Data Pekerjaan”, dan “Data Tunjangan”. Setiap ikon akan mengarahkan pengguna ke halaman dengan informasi detail. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya menggunakan satu fragmen utama tanpa kemampuan kategorisasi lanjutan, pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi navigasi dalam aplikasi.[10].

2. METODOLOGI PENELITIAN

1. Tahapan Penelitian

Pada perancangan dalam membangun Sistem Data Karyawan Penulis menggunakan Metode Extreme Programming (XP) yang merupakan turunan dari metode Agile, dengan melakukan pendekatan kualitatif dimana teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian, diantaranya melakukan observasi langsung[11][12]. Extreme Programming dikenal sebagai bentuk metode pengembangan perangkat lunak yang memiliki tahapan perancangan dan pengembangan yang lebih sederhana, efesien, adaptif, dan fleksibel. Extreme Programming yang merangkap semua proses dari tahap perencanaan hingga menghasilkan software yang dapat digunakan dengan baik (I. Carolina,2019). Adapun tahapan pada metode XP disusun secara sederhana sebagai acuan dalam melakukan implementasi metode ini. Tahapan dalam metode XP dapat dilihat pada Gambar 1.

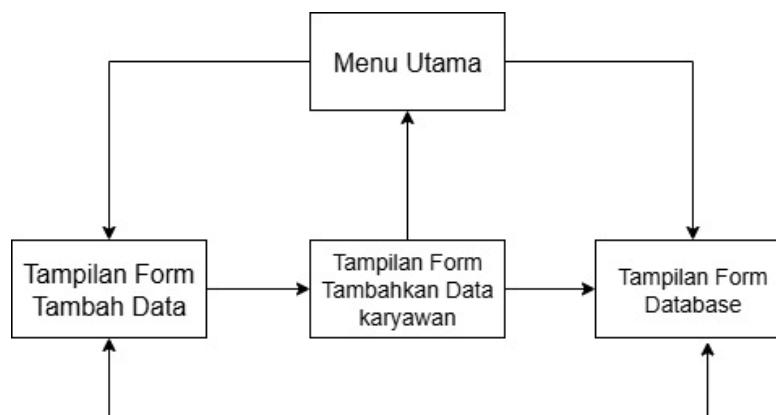


Gambar 1. Metode Extreme Programming

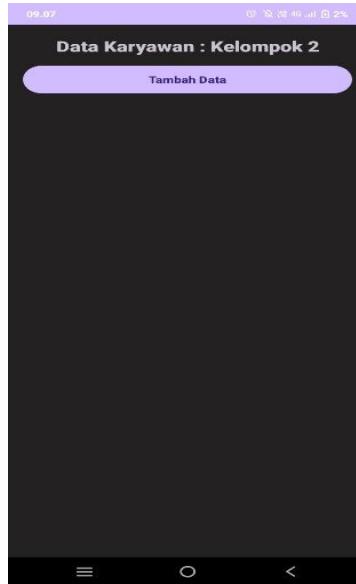
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Aplikasi

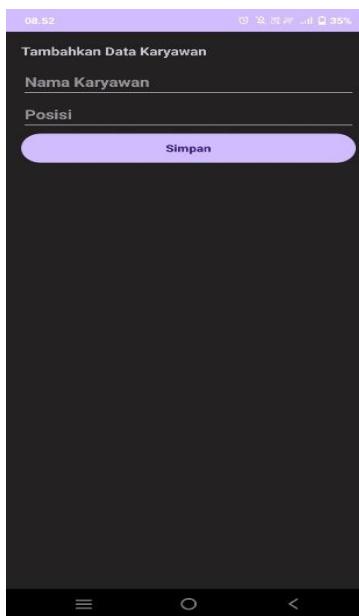
Pembuatan aplikasi data karyawan berbasis android merupakan bentuk implementasi menggunakan device android yang diperuntukkan untuk HRD dan karyawan dalam masa kerja untuk memperoleh informasi dasar seperti biodata karyawan, masa kerja karyawan, dan informasi lainnya yang berhubungan dengan perusahaan tempat karyawan itu bekerja. Aplikasi dibangun menggunakan Android Studio, Software SDK dan JDK, karena software tersebut memang biasa digunakan untuk membuat objek/benda dalam computer dan bersifat Open Source atau terbuka untuk dikembangkan.



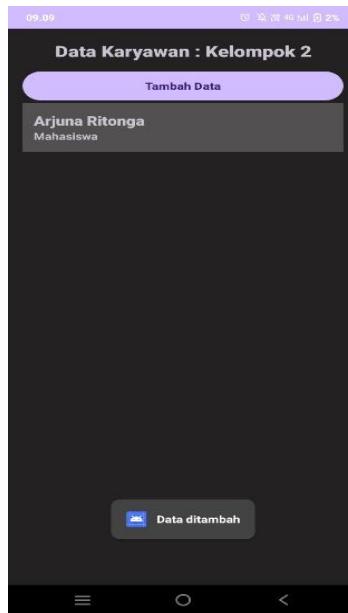
Gambar 2. Struktur Navigasi

2. Tampilan Aplikasi :**Gambar 3.** Menu Utama

Tampilan gambar 3 untuk menu utama dalam aplikasi berisikan judul aplikasi (Data karyawan : Kelompok 2).

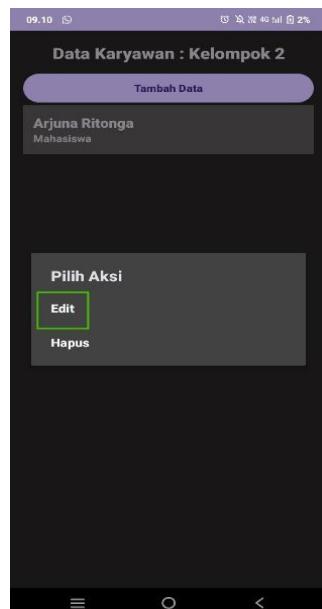
**Gambar 4.** Tambahkan Data Karyawan

Dibagian gambar 4 ini kita dapat menambahkan atau membuat data karyawan, mulai dari mengisikan,(¹Nama,²Posisi) Terus kita Klik Tombol Simpan.

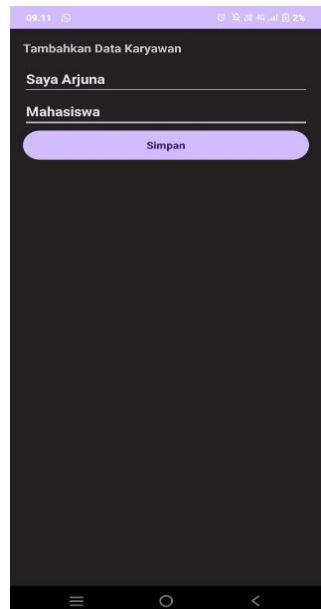


Gambar 5. Tampilan Hasil data yang di buat

Dibagaian gambar 5 ini adalah hasil dai data karyawan yang sudah di buat, dengan tampilan data karyawan berisikan nama: Arjuna Ritonga, Posisi : Mahasiswa.

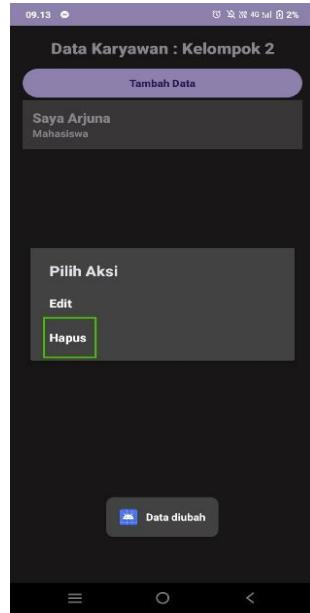


Gambar 6. Tampilan upadate/edit



Gambar 7. Tampilan hasil edit

Dibagian gambar 6 terdapat tampilan pilih aksi, untuk mengedit data karyawan yang sudah dibuat, jika sudah di edit maka akan berubah isi dari data karyawan, seperti pada gambar 7.

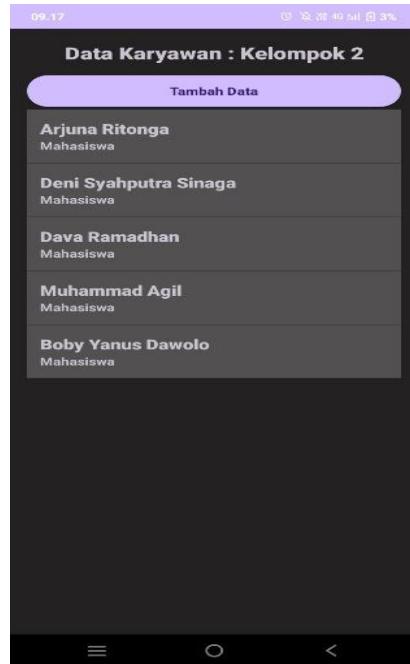


Gambar 8. Tampilan Hapus



Gambar 9. Tampilan hasil Hapus

Dibagian gambar 8 terdapat tampilan pilih aksi, untuk menghapus data karyawan yang sudah dibuat, jika sudah dihapus maka akan berubah isi dari data karyawan, seperti pada gambar 7.



Gambar 10. Tampilan Database

Untuk tampilan gambar 10, ini adalah database yang menggunakan SQLite, jika aplikasinya di keluarkan maka data karyawannya tidak akan hilang, selagi aplikasinya tidak di unistall.

4. KESIMPULAN

Pembuatan aplikasi data karyawan berbasis Android ini bertujuan untuk mempermudah pengelolaan dan penyampaian informasi penting kepada para karyawan. Melalui aplikasi ini, karyawan dapat dengan mudah mengakses data pribadi mereka, seperti tanggal mulai bekerja, status kepesertaan dalam program asuransi kesehatan dan ketenagakerjaan, serta informasi lainnya yang relevan dengan aktivitas kerja mereka. Selain itu, aplikasi ini juga diharapkan menjadi sarana komunikasi internal antara perusahaan dan karyawan, khususnya dalam menyampaikan informasi terbaru terkait perkembangan perusahaan, kebijakan baru, atau rencana kegiatan mendatang. Dengan adanya aplikasi ini, penyampaian informasi dapat dilakukan secara lebih cepat, praktis, dan efisien tanpa bergantung pada media cetak atau penyampaian langsung. Secara keseluruhan, aplikasi ini menjadi solusi digital yang sederhana namun efektif untuk meningkatkan keterhubungan antara perusahaan dan karyawan, sekaligus mendukung pengelolaan data karyawan yang lebih tertata dan mudah diakses melalui perangkat Android.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Puspita, Y. Alkhalfi, and H. Basri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral," *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 23, no. 1, Apr. 2021, doi: 10.31294/p.v23i1.10434.
- [2] S. W. Susanti and S. Trihantoyo, "Pengembangan Digitalisasi Sekolah Melalui Website Untuk Membangun Branding SDN Jambangan I/413 Surabaya," *Edu Learning: Journal of Education and Learning*, vol. 2, no. 1, pp. 116–125, 2023, [Online]. Available: <https://internationalinstituteofresearch.org/journal/index.php/EL/article/view/42>
- [3] Y. Mulyana, N. Ramsari, A. D. Rachmanto, and H. Puspita, "SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL 8 (STUDI KASUS : SMK WIDYA DIRGANTARA)," *Seminar Nasional Ilmu Komputer (SNASIKOM)*, vol. 2, no. 1, pp. 114–122, 2022, [Online]. Available: <https://proceeding.unived.ac.id/index.php/snasikom/article/view/85>
- [4] Marijan and S. Nurajizah, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SD Islam Luqmanul Hakim Bekasi," *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, vol. VI, no. 1, pp. 71–78, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.stmikroyal.ac.id/index.php/jurteksi/article/view/399/331>
- [5] W. Wianti, "Pelaksanaan Pelayanan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Pada Sekolah Dasar Al-fath Cirendeud Tangerang Selatan," *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*, vol. 7, no. 1, pp. 1–27, 2019, doi: <https://doi.org/10.47668/pkwu.v7i1.16>.
- [6] Hasbullah and S. Anam, "Evaluasi Kebijakan Sistem Zonasi Dalam Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Di Tingkat Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) Di Kabupaten Pamekasan," *REFORMASI : Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, vol. 9, no. 2, pp. 112–122, 2019, doi: <https://doi.org/10.33366/rfr.v9i2.1413>.
- [7] A. Muhammadi and H. Herianto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada Sdit Al-Manar," *Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 10, no. 1, pp. 8–13, 2021, doi: 10.33060/jik/2021/vol10.iss1.206.
- [8] A. Supriyatna, "Metode Extreme Programming Pada Pembangunan Web Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja," *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, vol. 11, no. 1, pp. 1–18, May 2018, doi: 10.15408/jti.v1i1.6628.
- [9] Herfandi, S. Dwiasnati, K. A. Baihaqi, and R. Avrizal, "Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Islam Plus Baitul Maal," *Faktor Exacta*, vol. 15, no. 2, pp. 117–126, 2022, doi: <https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v15i2.12894>.
- [10] A. Anharudin, S. Siswanto, and R. M. Syakira, "Rancang Bangun Data Storage System berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, p. 123, Feb. 2022, doi: 10.33365/jtk.v16i1.1454.
- [11] S. Oktaviani, A. Priyanto, and C. Wiguna, "Implementasi Extreme Programming Pada Sistem Informasi Program Kreativitas Mahasiswa Berbasis Web," *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 1, pp. 89–94, Mar. 2022, doi: 10.30656/jssi.v9i1.3666.
- [12] I. Carolina and A. Supriyatna, "Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota SKS Mengajar Dosen," *IKRA-ITH Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 106–113, 2019, [Online]. Available: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/306>