



Aplikasi Monitoring Jurnal Kegiatan Diskominfo Kab. Pemalang Berbasis Web

Wina Setyawati¹⁾, Bambang Agus Herlambang²⁾,

¹Informatika/Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

¹Email : winasetyawati774@gmail.com

²Email : Benkherlambang@gmail.com

Abstrak – Dinas Komunikasi dan Informatika melaksanakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika, persandian serta statistic. Penelitian yang dilakukan adalah mengembangkan perangkat lunak. Perangkat lunak tersebut merupakan sebuah website untuk mengelola atau memantau segala kegiatan yang akan dan telah dilaksanakan di Diskominfo Kab. Pemalang. Fitur yang ada dalam sistem tersebut antara lain akun untuk setiap level user dan admin, menginput dan melihat jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan. Untuk penelitian fitur yang harus dikembangkan adalah menginput jadwal kegiatan. Selama pengembangan perangkat lunak, metodologi yang digunakan adalah metode Waterfall yang meliputi analisa kebutuhan, desain, implementasi, verifikasi serta pengujian, dan pemeliharaan. Penelitian ini dilaksanakan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Pemalang, yang berlangsung pada tanggal 1 Agustus hingga 9 September 2022. Aplikasi Monitoring Jurnal Kegiatan Diskominfo Kab. Pemalang ini untuk mempermudah oleh para pengguna web untuk mengetahui apa saja kegiatan yang ada di Diskominfo, Pada system Monitoring Jurnal Kegiatan ini dapat menampilkan profil Diskominfo Kab. Pemalang secara umum, aplikasi ini mempunyai beberapa tampilan yang bisa di akses oleh admin dan user, maka dari itu dibuatnya web Monitoring Jurnal Kegiatan ini agar mempermudah mengetahui tentang kegiatan apa saja yang ada di Diskominfo Kab. Pemalang.

Kata Kunci : Diskominfo, Sistem Informasi, Monitoring Kegiatan, Website.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini memberikan dampak kemudahan yang cukup besar pada masyarakat Indonesia. Dengan adanya perkembangan teknologi tersebut, maka perlu untuk dibuatnya sebuah aplikasi jurnal kegiatan di diskominfo kabupaten pemalang. Dengan memanfaatkan teknologi yang ada dari segi fasilitas teknologi yaitu dengan adanya internet. Maka aplikasi jurnal kegiatan di diskominfo menjadi diperlukan, untuk memberikan efisiensi data dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Penerapan aplikasi jurnal kegiatan di diskominfo sendiri digunakan untuk mendukung potensi kegiatan apa saja yang ada di diskominfo kabupaten pemalang, serta dapat memberikan kemudahan bagi karyawan yang ingin mengetahui tentang apa saja kegiatan yang sudah mereka lewati dengan melihat dari sistem aplikasi jurnal kegiatan tersebut.

Dinas komunikasi dan Informatika mempunyai beberapa tujuan dan sasaran yaitu meningkatkan kualitas jaringan telekomunikasi dan informatika guna menunjang pelayanan public, meningkatkan kualitas penyelenggaraan pemerintahan yang baik sebagai wujud pelayanan publik yang prima dan perbaikan citra public, meningkatkan kualitas penyelenggaraan pemerintahan yang baik sebagai wujud pelayanan publik yang prima dan perbaikan citra public

Dari tujuan-tujuan tersebut, salah satu sasaran yang akan diwujudkan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pemalang sebagai penyedia informasi dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi adalah meningkatkan akses masyarakat terhadap informasi publik melalui penyediaan konten informasi yang berkualitas, Diantaranya adalah dengan memenuhi kebutuhan masyarakat akan kemudahan dalam mendapatkan informasi dalam hal sistem aplikasi jurnal kegiatan kabupaten pemalang.

Memperhatikan kondisi tersebut harapan dari kerja praktek ini adalah bisa membantu mewujudkan salah satu sasaran yang telah di tetapkan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pemalang

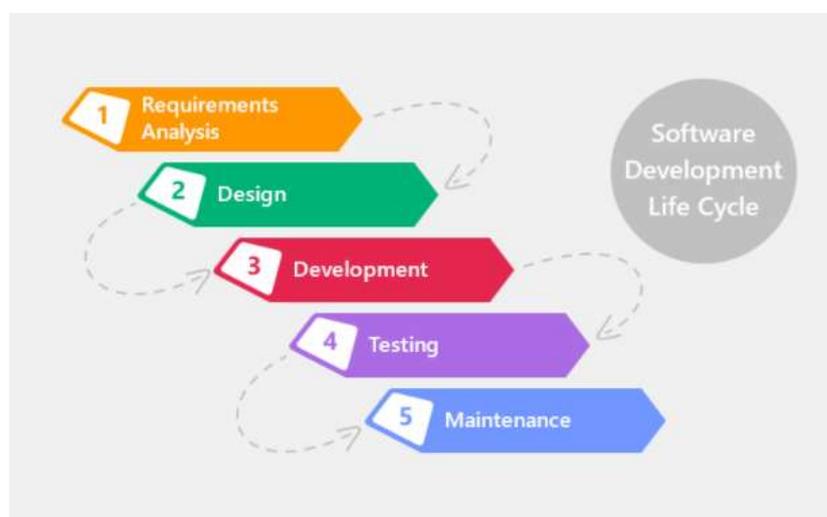
yaitu dengan membantu dengan membuat aplikasi jurnal kegiatan di dinas komunikasi dan informatika kabupaten pemalang[E. Meilanawati, N. Qotrun Nada, 2021]

METODE PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode waterfall. Metode Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya yang natural. Metode Waterfall merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak[2].

Tahapan-tahapan dalam Metode Waterfall yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini dimulai dari Analysis, Design, dan Implementation.



Gambar 1. Metode Waterfall

Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat di gambarkan dalam diagram berikut;

a. Objek Penelitian

Penulisan penelitian ini adalah bagian penginputan data pegawai Diskominfo.

b. Pengumpulan Data

- 1) dengan cara mengisi jurnal kegiatan yang dilakukan sehari-hari di Diskominfo Kab. Pemalang
- 2) penulis mengumpulkan informasi dengan memasukkan apa saja kegiatan sehari-hari

c. Analisa Sistem

mengumpulkan kegiatan yang terdiri dari informasi pegawai dan informasi yang berkaitan dengan sistem.

2. Metode Pembangunan Software

a. Requirement

Pada tahap ini pengembang harus mengetahui seluruh informasi mengenai kebutuhan sofaware seperti kegunaan software yang diinginkan oleh pengguna dan batasan software.

- 1) Design



Desain dilakukan sebelum proses coding dimulai. Ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan.

2) Implementation

Proses penulisan code ada di tahap ini. Pembuatan software akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya.

3) Integration & Testing

Pada tahap keempat ini akan dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya.

Setelah itu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah software sudah sesuai desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak.

4) Operation & Maintenance

Operation & Maintenance adalah tahapan terakhir dari metode pengembangan waterfall. Di sini software yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya. Disamping itu dilakukan pula pemeliharaan yang termasuk :

- perbaikan kesalahan
- perbaikan implementasi unit sistem
- peningkatan jasa sistem sesuai kebutuhan baru

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan

Dalam metode Waterfall terdapat tahap analisis, pada tahap inilah dilakukan eksplorasi mengenai kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Selama masa pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan, peserta diberikan tugas oleh pembimbing lapangan. Tugas yang dibuat yaitu membangun suatu aplikasi berbasis website yaitu aplikasi monitoring jurnal kegiatan. Melalui tugas yang diberikan tersebut, peserta banyak mendapat ilmu baru selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan.

Rencana tugas yang dianalisis oleh peserta adalah pembuatan aplikasi monitoring jurnal kegiatan berbasis website. Salah satu kebutuhan yang paling mendasar adalah bahwa perangkat lunak disarankan dibangun menggunakan framework PHP dan menggunakan DBMS MySQL. Dalam pengembangan perangkat lunak berbasis web ini, digunakan framework Codeigniter 3 yang telah dipelajari selama perkuliahan.

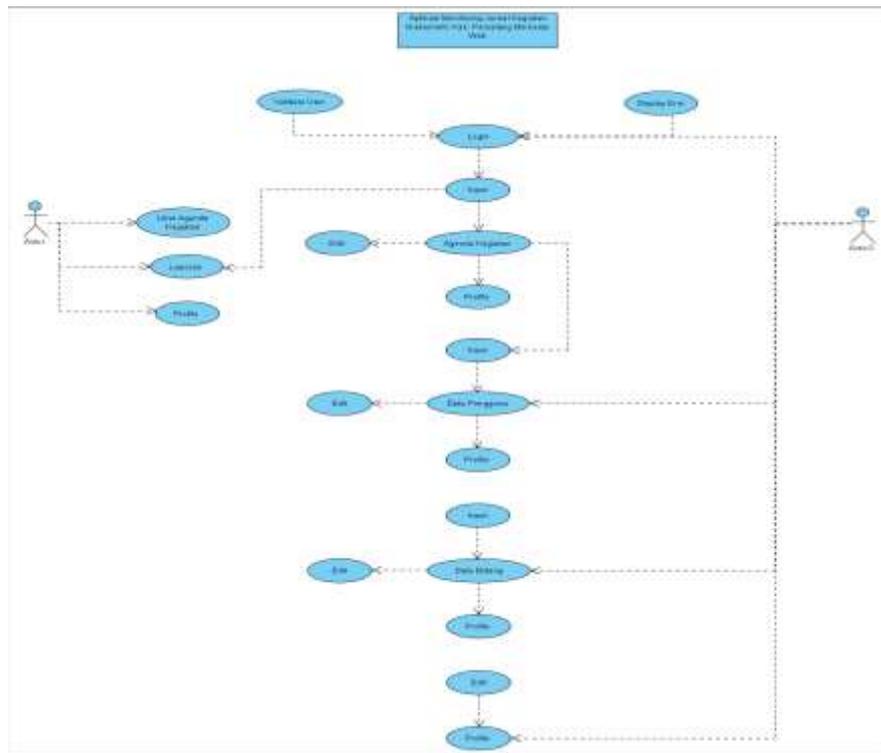
Untuk pengembangan lebih lanjut, diperlukan informasi berupa alur kerja yang dibutuhkan oleh sistem. Informasi tersebut diperoleh dari Ibu Jaju Ningsih, selaku pembimbing PKL di Diskominfo Kab. Pematang.

Secara keseluruhan, dasar teori yang dipelajari selama perkuliahan menjadi input yang berharga dalam proses pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan. Dasar teori ini menjadi hal yang sangat penting untuk pengembangan aplikasi ini. mencakup uraian penjabaran dari pokok pikiran yang mengacu pada tema artikel yang dipilih.

2. Desain

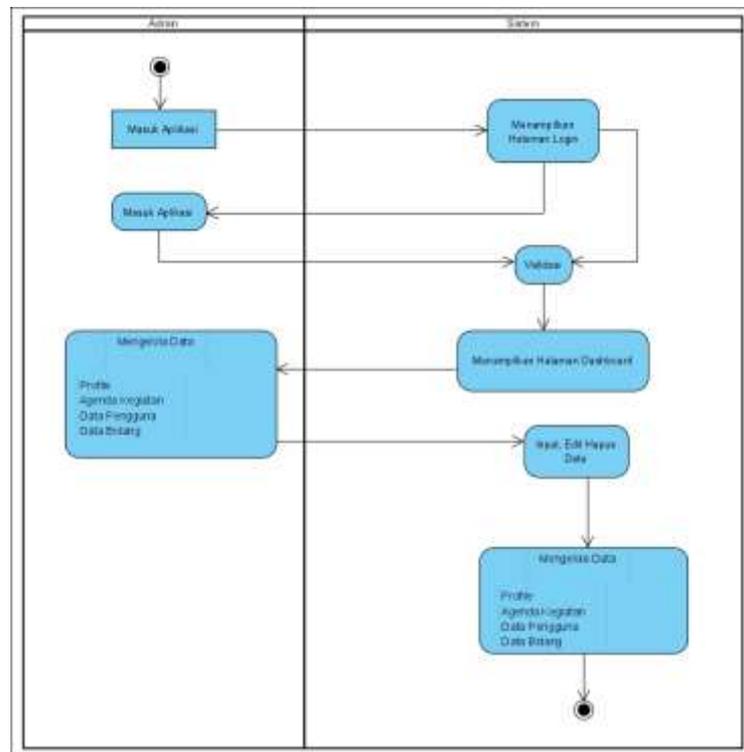
Perancangan sistem dengan menggunakan UML yang merupakan tahapan dari metode Waterfall yaitu berupa tahap desain. Yang sebelumnya sudah dilakukan tahap pengumpulan data dan analisis kebutuhan sistem dalam membangun aplikasi monitoring jurnal kegiatan berbasis website.

a. Use Case Diagram

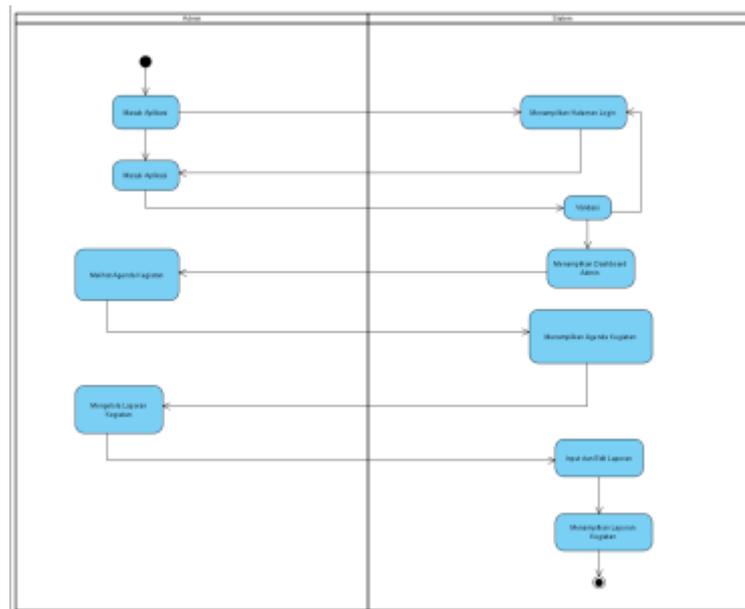


Gambar 1. Use Case Diagram

b. Activity Diagram



Gambar 2. Activity Diagram Admin



Gambar 3. Activity Diagram User

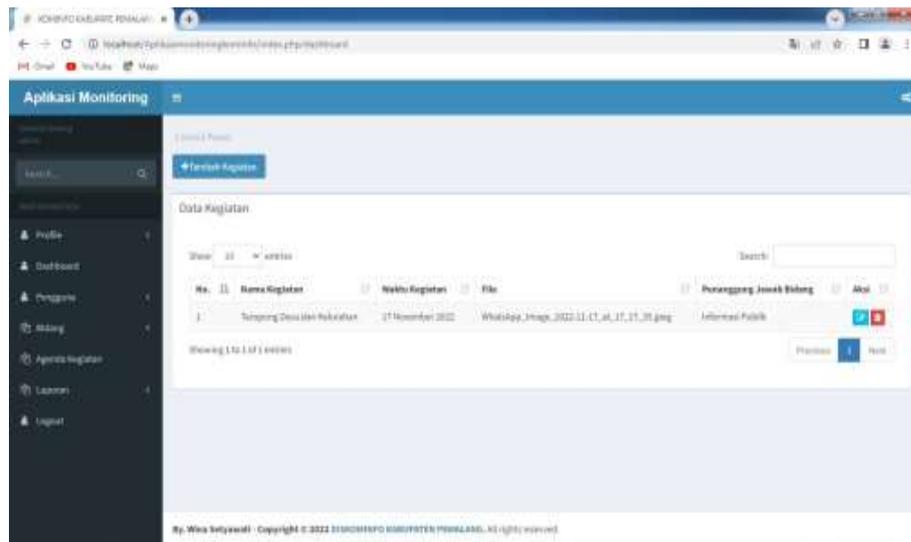
c. Implementasi

Tahap Implementasi merupakan tahap yang berupa hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat. Berikut adalah beberapa tampilan dari sistem :



Gambar 4. Halaman Login

Berupa implementasi dari halaman yang berfungsi sebagai halaman utama untuk admin dan user dalam melakukan *login* kedalam aplikasi. Form login ini akan tampil pertama kali untuk masuk ke halaman dashboard bagi user dan admin. Form login ini menggunakan multi user, artinya ada validasi antara admin dan user ketika login.



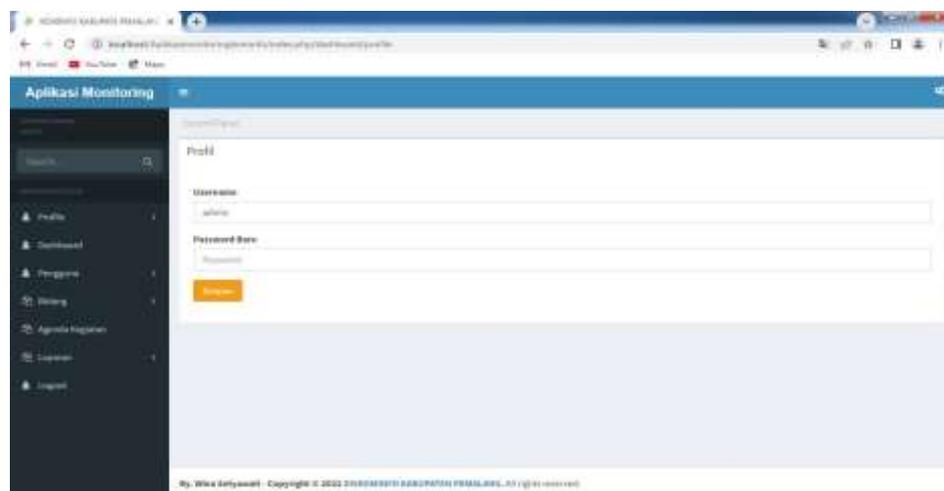
Gambar 5. Halaman Dashboard Admin

Berupa tampilan dari halaman *dashboard admin*. Halaman ini adalah halaman awal ketika admin baru saja masuk sistem.

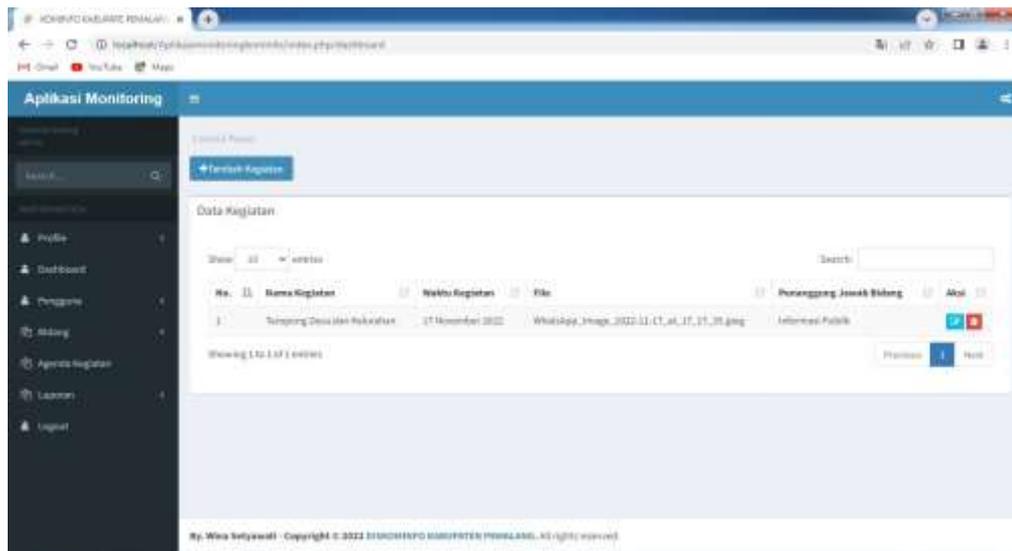


Gambar 6. Halaman Dashboard User

Berupa tampilan dari halaman *dashboard user*. Halaman ini adalah halaman awal ketika admin baru saja masuk sistem.

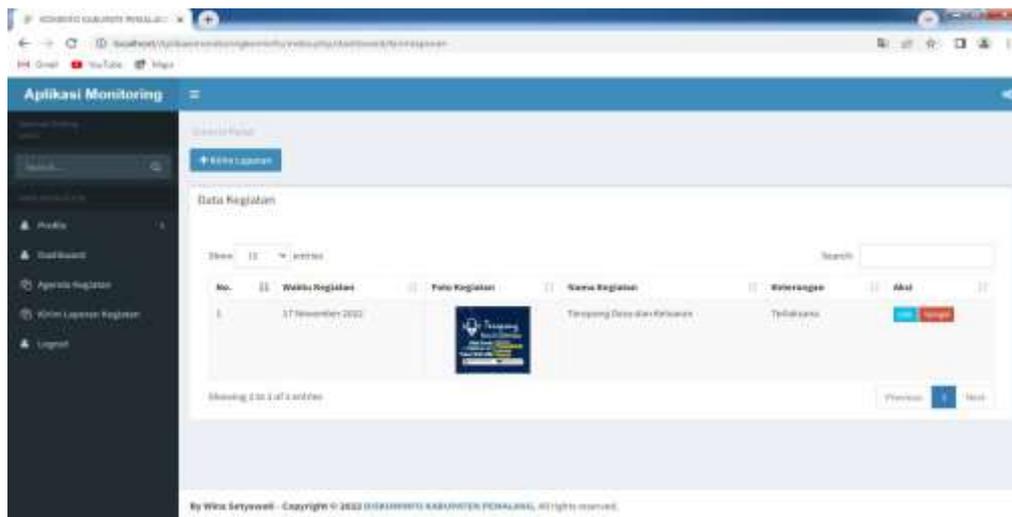


Gambar 7. Halaman Profile



Gambar 10. Halaman Agenda Kegiatan

Berupa halaman agenda kegiatann (admin) yang berisi data semua kegiatan, terdapat juga fitur untuk menambahkan kegiatan, serta fitur edit dan hapus kegiatan.



Gambar 11. Halaman Laporan Kegiatan

Pada halaman laporan kegiatan ini terdapat perbedaan antara admin dan user, admin hanya dapat melihat, mengunduh, dan menghapus laporan kegiatan sedangkan user dapat menginput dan mengedit laporan kegiatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi Monitoring Jurnal Kegiatan Berbasis Web ini telah berhasil dibangun menggunakan metodologi pengembangan sistem dengan menggunakan metode *Waterfall*.
2. Aplikasi monitoring ini terbukti dapat membantu pimpinan dalam menginput agenda kegiatan dan mengevaluasi laporan kegiatan serta dapat membantu dalam menyampaikan informasi mengenai agenda kegiatan.



3. Aplikasi monitoring ini juga terbukti membantu pengguna atau karyawan untuk mendapatkan informasi agenda kegiatan serta dalam penyampaian laporan kegiatan menjadi lebih mudah.

SARAN

Berdasarkan hasil pengembangan Aplikasi Jurnal Kegiatan Diskominfo Kab. Pemalang Berbasis Web, adapun saran yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya pengembangan lebih lanjut ke Versi Mobile yang nantinya dapat lebih memudahkan pimpinan dan karyawan dalam mengelola agenda dan laporan kegiatan.
2. Perlu adanya optimasi secara lebih lanjut, misalnya dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing lapangan dan staff Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Pemalang yang memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian dan membantu mendapatkan data dan informasi yang di peroleh.

DAFTAR PUSTAKA

- E. Meilanawati, N. Qotrun Nada, G. Pusat Lantai, and J. Sidodadi Timur, "Pengembangan Aplikasi Sistem Pengadministrasian Surat Secara Elektronik (Simpanse) Diskominfo Kabupaten Pemalang," *Sci. Eng. Natl. Semin.*, vol. 6, no. Sens 6, pp. 358–365, 2021.
- Dharmawan, Weiskhy Steven, Dkk.2018. Penerapan Metode Sdlc Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop.Sistem Informasi,Ubsi Psdku Pontianak. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, Vol. Vi, No. 2 Desember 2018 [3] B. A. B. Ii and A. Teori, "14 . 2.," pp. 7–19, 2010.
- A. Umar, "Perancangan sistem- analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional," pp. 1–21, 2018.
- B. A. B. Iv and R. S. Usulan, "File_12-Bab-IV-Rancangan-Sistem-Usulan," pp. 40–86.
- Dewanto, F. M., Herlambang, B. A., Tri, A., & Harjanta, J. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Radio Frequency Identification (RFID) Terintegrasi dengan Sistem Informasi Akademik, 02(02), 90–95.