

**Perencanaan Dan Pembangunan Sistem Aplikasi Manajemen Pekerjaan
Harian Berbasis Website Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Bidang E-
Government Kota Tomohon**

***Planning and Development of a Website-Based Daily Work Management Application
System at the Tomohon City E-Government Department of Communication and
Information Technology***

El Shadai Valentino Latuheru¹, Quido C Kainde^{2*}

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Manado

Article Info	ABSTRAK
Article history: Received: Aug 19, 2023 Revised: Sep 20, 2023 Accepted: Sep 28, 2023	Pada era digitalisasi yang terus berkembang, kebutuhan akan sistem manajemen pekerjaan harian semakin menjadi prioritas. Artikel ini membahas perencanaan dan pembangunan aplikasi sistem manajemen pekerjaan harian berbasis website untuk Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Tomohon. Proses perencanaan dimulai dengan analisis kebutuhan pengguna dan identifikasi masalah yang dihadapi dalam manajemen pekerjaan harian. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode Extreme Programming(XP). Hasil dari pada perencanaan dan pembuatan aplikasi ini dapat digunakan oleh bidang e-government dinas komunikasi dan informatika kota tomohon dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi,transparansi,dan akurasi dalam pelaksanaan tugas harian di lingkungan dinas tersebut.
Kata kunci Diskominfo, sistem, website, tomohon digitalisasi	
Keywords Diskominfo, system, website, tomohon, digitalization	ABSTRACT <i>In a growing era of digitalization, the need for a day-to-day work management system is becoming increasingly a priority. This article deals with the planning and development of a website-based day-to-day work management system application for the Tomohon City Communications and Informatics Service. The planning process begins with the analysis of user needs and the identification of problems encountered in the management of daily work. Based on these findings, a system design was developed that takes into account the user-friendly interface, comprehensive functionality, and data security. The Research Method used is the Extreme Programming (XP) method. The results of the planning and development of these applications can be used by the e-government of the communications and informatics department of tomohon city with the aim of improving efficiency, transparency, and accuracy in the execution of daily tasks in the service environment.</i>

Corresponding Author:

Quido C Kainde, ST, MM, MT

Prodi Teknik Informatika Fakultas Teknik,

Universitas Negeri Manado,

Jl. Kampus Unima, Tonsaru, Kec. Tondano Selatan, Kab. Minahasa, Sulawesi Utara, 95618. Email:

lsntl@ccu.edu.tw

PENDAHULUAN

Magang adalah suatu program pembelajaran yang dimana mengajarkan kepada mahasiswa untuk berlatih dan bekerja dengan secara langsung pada sebuah perusahaan atau instansi dalam beberapa waktu. Salah satu tujuan dari program magang ini adalah agar mahasiswa dapat menambah wawasan, pengalaman, serta dapat meningkatkan keterampilan dari potensi yang dimiliki oleh mahasiswa tersebut. Dari program pembelajaran ini juga mahasiswa dituntut untuk bagaimana berekspresi dan mampu mengimplementasikan setiap ilmu yang telah dipelajari di kampus dan bisa menghasilkan suatu karya dibidang teknologi dan informasi untuk menjawab dan memberikan solusi atas permasalahan yang ada. Disini saya melaksanakan magang di KANTOR DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA TOMOHON.

Di era modern ini, perusahaan atau instansi dihadapkan pada tantangan yang semakin kompleks dalam mengelola sumber daya manusia dan mengoptimalkan produktivitas kerja. Manajemen kerja yang efektif menjadi faktor kunci dalam mencapai tujuan bisnis, meningkatkan kualitas produk atau layanan, serta mempertahankan keunggulan kompetitif.

Dalam konteks ini, perencanaan dan pembangunan sistem aplikasi manajemen pekerjaan harian menjadi suatu kebutuhan yang mendesak. Sistem aplikasi manajemen pekerjaan harian yang baik dapat membantu pihak Kominfo mengatur tugas, mengukur kinerja, memfasilitasi kolaborasi tim, serta memantau progres terhadap tujuan yang ingin di capai. Namun, pada saat ini pihak instansi terkait (Kominfo Kota Tomohon) masih menghadapi berbagai kendala dalam mengimplementasikan sistem manajemen kerja yang efektif.

Beberapa masalah yang sering dihadapi oleh pihak Kominfo termasuk kurangnya transparansi dalam tugas-tugas dan tanggung jawab, kesulitan dalam memantau waktu kerja, pengelolaan tugas yang tidak efisien, dan kurangnya pemahaman tentang sejauh mana individu atau tim mencapai target kinerja mereka. Ini dapat mengakibatkan penurunan produktivitas, konflik internal, dan penurunan kepuasan karyawan.

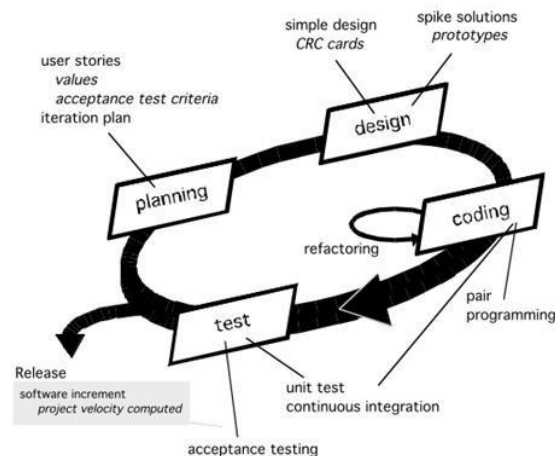
Dalam menghadapi dinamika lingkungan kerja yang cepat dan untuk mencapai tujuan kerja dengan tepat waktu, Kominfo perlu memanfaatkan teknologi informasi dan sistem manajemen kerja yang canggih untuk mengatasi tantangan ini. Sistem manajemen kerja yang terintegrasi dengan baik dapat membantu mengoptimalkan alokasi sumber daya manusia, mengurangi risiko kesalahan, dan memungkinkan pihak instansi untuk beradaptasi dengan perubahan global dengan lebih cepat.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem manajemen kerja yang inovatif dan efektif yang dapat membantu Dinas Kominfo Kota Tomohon dalam mengatasi tantangan manajemen kerja saat ini. Sistem ini diharapkan akan membawa perubahan positif dalam pengelolaan tugas, peningkatan produktivitas, dan peningkatan kualitas kerja, yang pada gilirannya akan mendukung pertumbuhan dan kesuksesan jangka panjang organisasi.

Dengan memahami latar belakang ini, penelitian tentang perancangan dan pembuatan sistem aplikasi manajemen pekerjaan harian menjadi relevan dan penting untuk memberikan kontribusi yang signifikan terhadap praktik manajemen kerja yang lebih baik dan produktif.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode XP (Extreme Programming). Metode XP metode pengembangan perangkat lunak yang ringan dan mengimplementasikan agile yang lebih cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek serta lebih mengedepankan proses pengembangan yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna. Metode XP memiliki 4 tahapan pengembangan yaitu, Planning, Design, Coding dan Testing.



Gambar 1. Tahapan Perancangan Metode XP

Metode XP (Extreme Programming) memiliki 4 fase tahapan yang mencakup proses pengembangan aplikasi. Tahap pertama merupakan tahap perencanaan. Pada tahap ini akan dilakukan suatu identifikasi alur yang ada dari software yang akan dibuat. Tahap yang kedua merupakan tahap design. Pada tahap ini dibuat alur kerja aplikasi untuk menggambarkan komunikasi dari sebuah sistem menggunakan diagram. Tahap berikutnya adalah pembuatan coding, Dimana pada tahapan ini dilakukan implementasi dari setiap rancangan yang sudah dibuat oleh developer. Yang terakhir adalah tahap testing atau pengujian, tahapan ini adalah untuk menegeaskan jikalau software dapat berfungsi dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Hasil Observasi

Pada bidang E-Government DISKOMINFO kegiatan untuk manajemen kegiatan harian pegawai staff masih dilakukan secara manual atau menggunakan media kertas secara penuh dimana setiap hari pegawai yang bertugas harus mencetak seluruh kegiatan harian pegawai bidang E-Government, yang dimana itu cukup memakan waktu apalagi saat menyimpan ada kemungkinan kertas cetak hilang, sehingga dapat menghambat proses rekapitulasi manajemen kegiatan harian pegawai. Sama halnya juga dengan surat manajemen kegiatan harian yang masih disimpan secara manual yang dimana bisa saja surat tersebut dapat hilang.

Oleh karena itu pihak bidang E-Government DISKOMINFO Kota Tomogon meminta untuk melakukan pengembangan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat mempermudah kegiatan untuk memanajemen seluruh kegiatan pegawai staff bidang tersebut untuk menyimpan ataupun melakukan rekapitulasi keseluruhan kegiatan harian, dapat dilakukan dengan lebih cepat dengan cara mengekspor langsung dari aplikasi dan sistem yang telah dibuat.

b) Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan Analisa dan melakukan pembahasan terhadap kebutuhan karyawan bidang E-Government DISKOMINFO Kota Tomohon, maka disimpulkan beberapa kebutuhan yang diperlukan dalam aplikasi dan sistem adalah sebagai berikut.

- Aplikasi yang di khususkan untuk karyawan yang ingin melakukan report kegiatan harian di kantor.
- Melihat isi detail dari report kegiatan.
- Menambahkan dan Mengedit mengenai data Manajemen kegiatan harian.

c) Business Proses

Dalam aplikasi ini terdapat 1 aktor yaitu USER adalah seluruh karyawan di BID E-Government.

Aktor : Admin

- Admin dapat login ke dalam aplikasi
- Admin dapat membuat suatu projek
- Admin dapat mengedit pekerjaan
- Admin dapat melihat berapa persen kerja yang sudah user kerjakan
- Admin dapat menambahkan progress dalam suatu projek
- Admin dapat membuat hasil laporan
- Admin dapat menghapus atau menambahkan user.

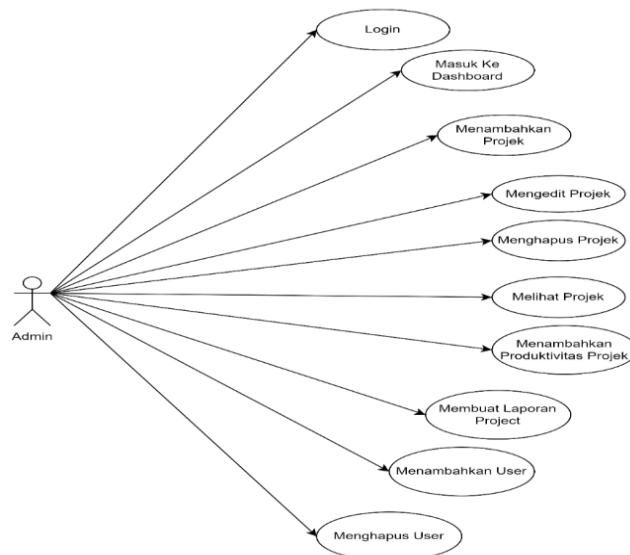
Aktor : Project Manager

- Project Manager dapat login ke dalam aplikasi
- Project Manager dapat membuat suatu projek
- Project Manager dapat mengedit pekerjaan
- Project Manager dapat melihat berapa persen kerja yang sudah user kerjakan
- Project Manager dapat menambahkan progress dalam suatu projek
- Project Manager dapat membuat hasil laporan

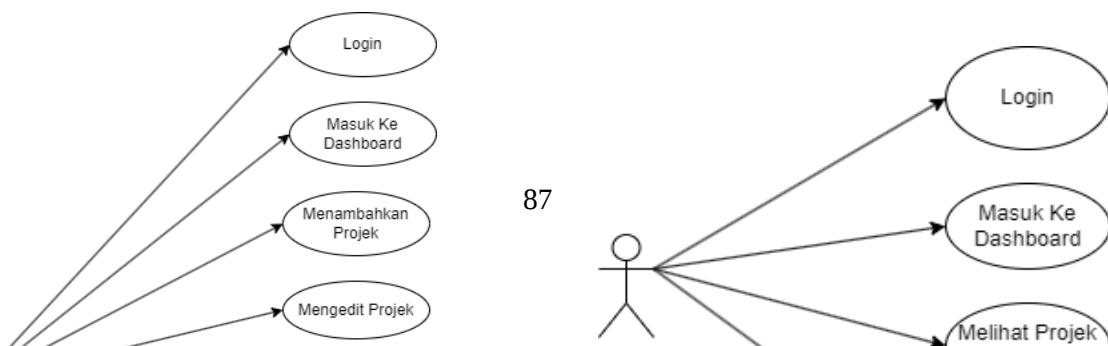
Aktor : User

- User login ke dalam aplikasi
- User dapat melihat tugas/ projek
- User dapat menambahkan progress productivity.

• Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram Admin



Gambar 3. Use Case Diagram Project Manajer

Gambar 4. Use Case Diagram User

• **Use Case Skenario**

Tabel 1. Use Case Scenario Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Kepala bidang di E-governmnet yang menjadi admin, Dimana admin dapat mengelola seluruh pekerjaan yang ada dan admin juga dapat menambah dan menghapus user.
2	Project Manager	Salah satu karyawan yang dipercayakan menjadi kepala proyek oleh kepala bidang E-Government, Dimana project manager ini mampu mengelola semua data pekerjaan/projek.
3	User	Seluruh karyawan yang ada di BID E-Government, dimana user dapat melihat proyek serta user juga dapat menambahkan progress dari proyek tersebut di add productivity.

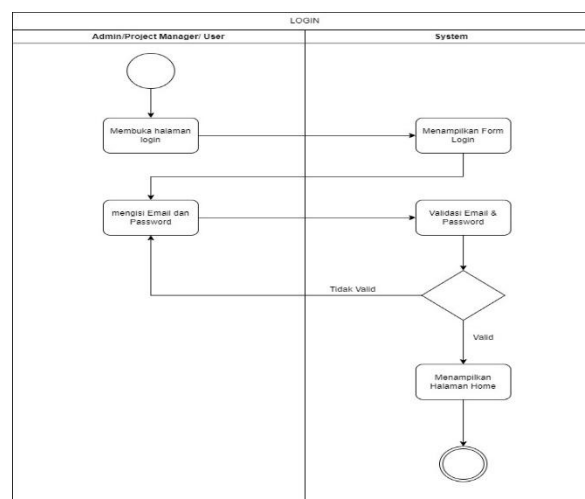
Berikut ini adalah pendefinisian Use Case pada Aplikasi ini.

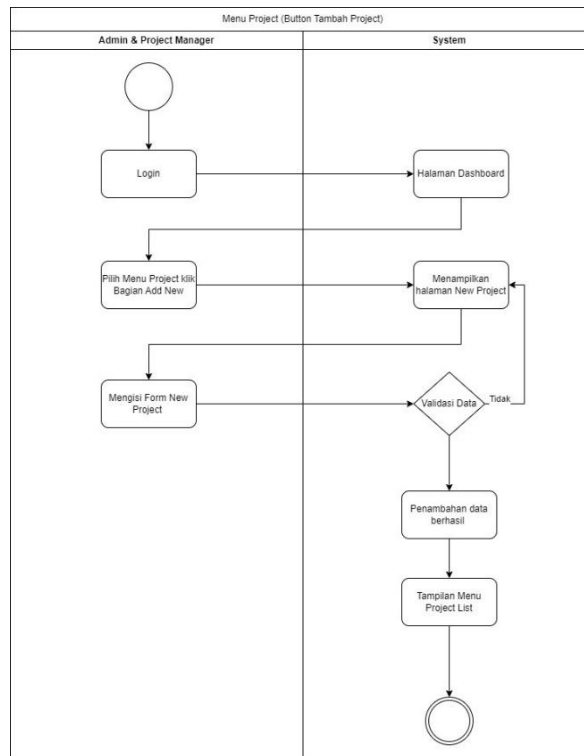
Tabel 2. Pendefinisian Use Case

No.	Use Case	Deskripsi
		Proses login untuk masuk kedalam

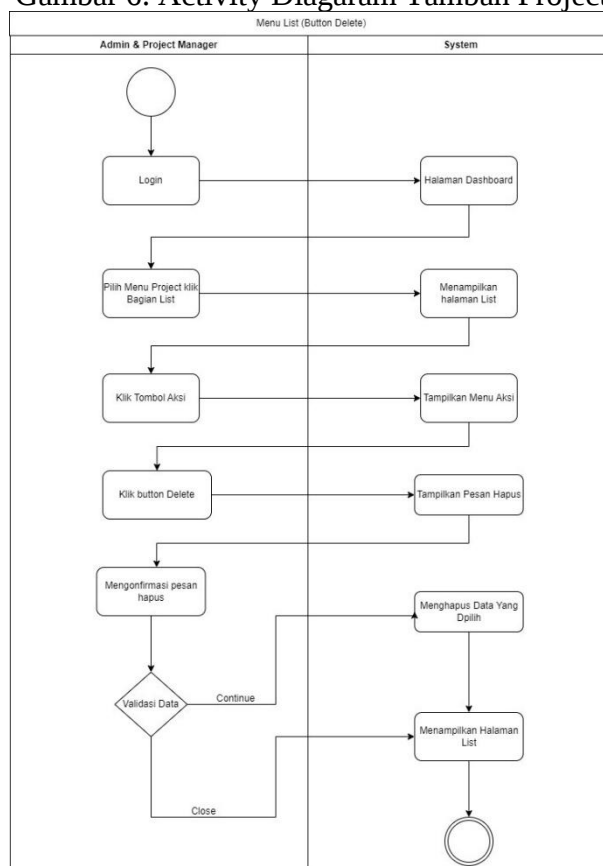
1	Login	aplikasi yang harus dilakukan oleh admin,project manager dan user.
2	Mengisi dan Menambahkan Pekerjaan	Proses pengisian daftar pekerjaan yang dilakukan hari ini hanya dapat dilakukan oleh admin dan project manager
3	Mengedit pekerjaan	Admin dan Project Manager dapat mengedit pekerjaan yang telah dilakukan oleh user.
4	Melihat Progress	Admin,project manager,dan user dapat melihat berapa persen pekerjaan yang telah dikerjakan.
5	Menghapus riwayat pekerjaan	Admin dan Project Manager dapat menghapus jenis pekerjaan yang ada jika terdapat kekeliruan dalam penginputan jenis pekerjaan
6	Menambahkan progres	Admin,project manager, dan user dapat mengonfirmasi berapa persen progress yang telah dibuat melalui kolom chat add productivity
7	Membuat hasil laporan (report)	Admin dan Project Manager dapat membuat dan melaporkan hasil rekapan pekerjaan melalui Report.
6	Logout	User dapat melakukan logout dari dalam sistem aplikasi

• **Activity Diagram**

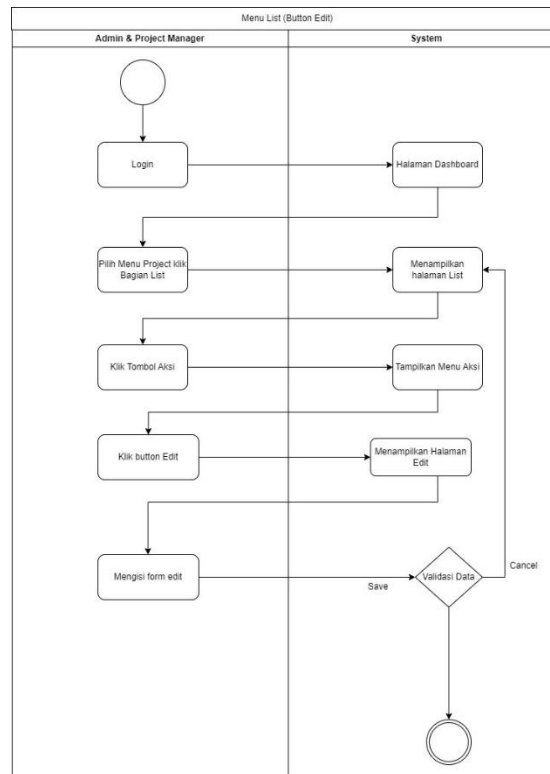




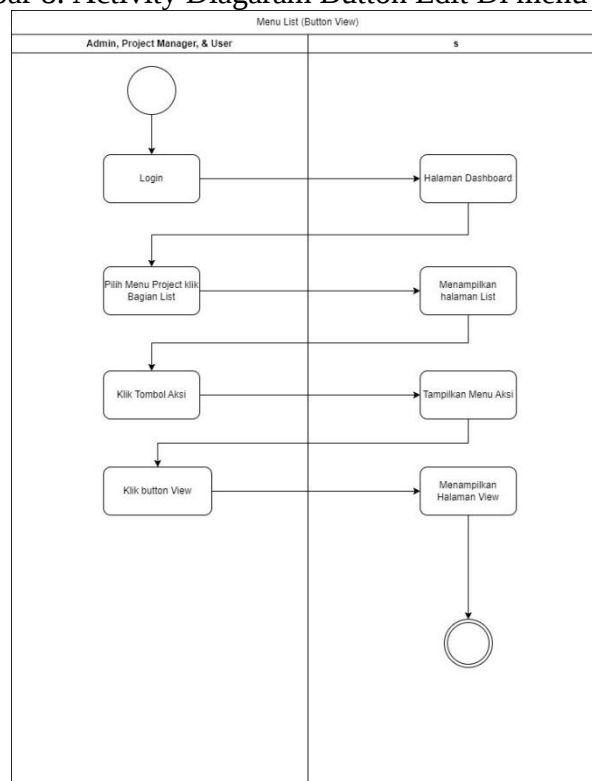
Gambar 6. Activity Diagram Tambah Project



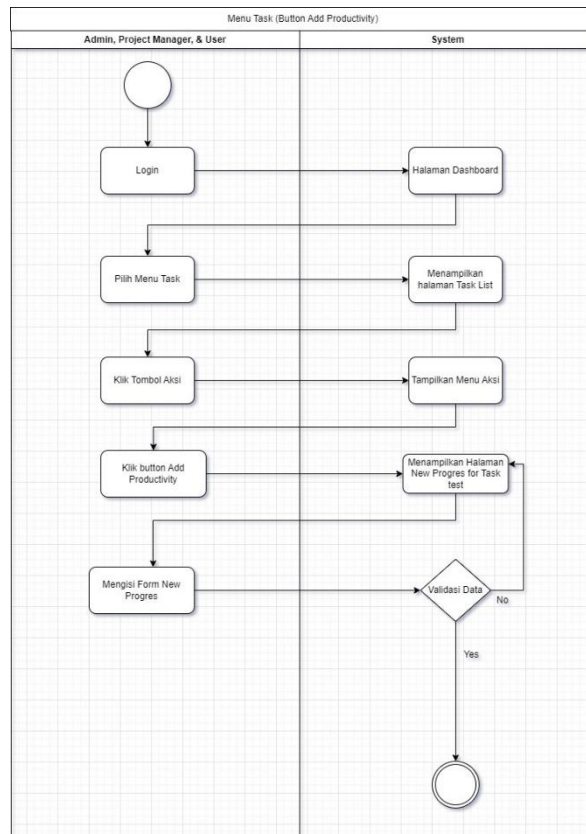
Gambar 7. Activity Diagram Delete



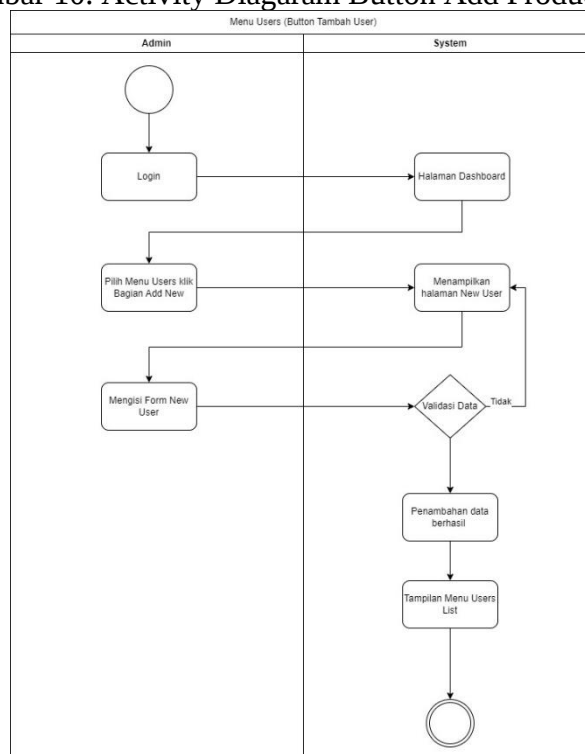
Gambar 8. Activity Diagram Button Edit Di menu Project



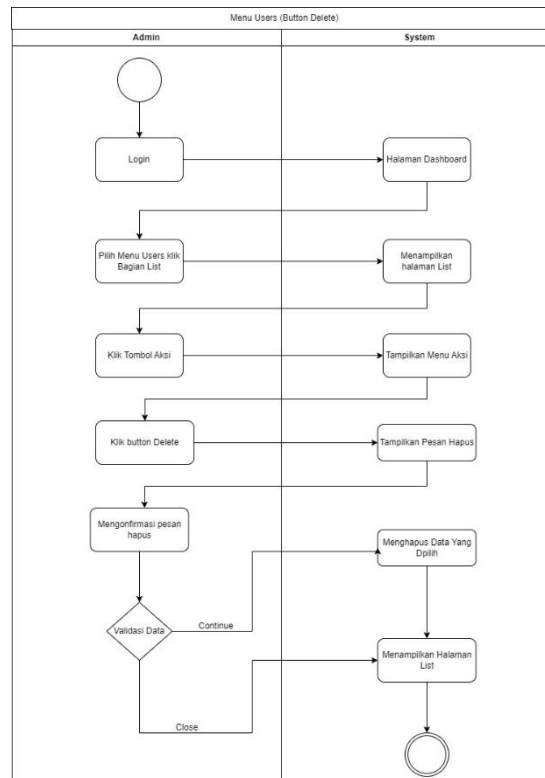
Gambar 9. Activity Diagram Cetak



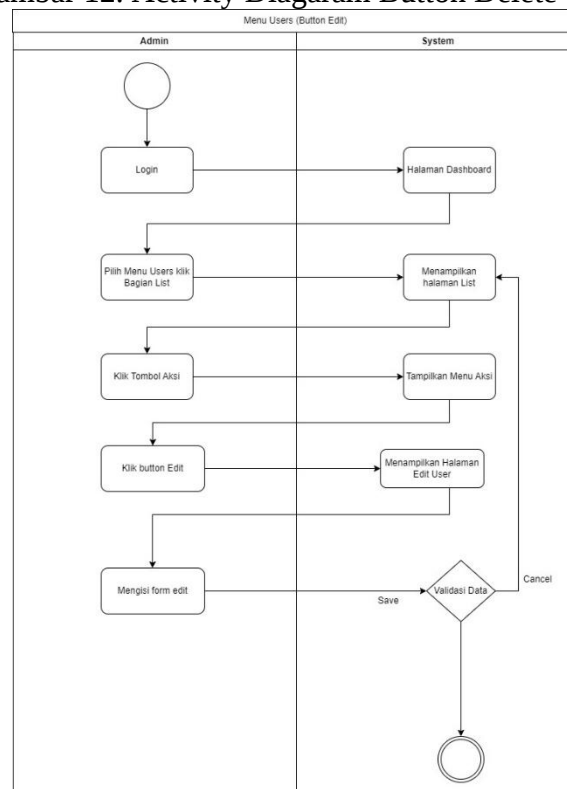
Gambar 10. Activity Diagram Button Add Productivity



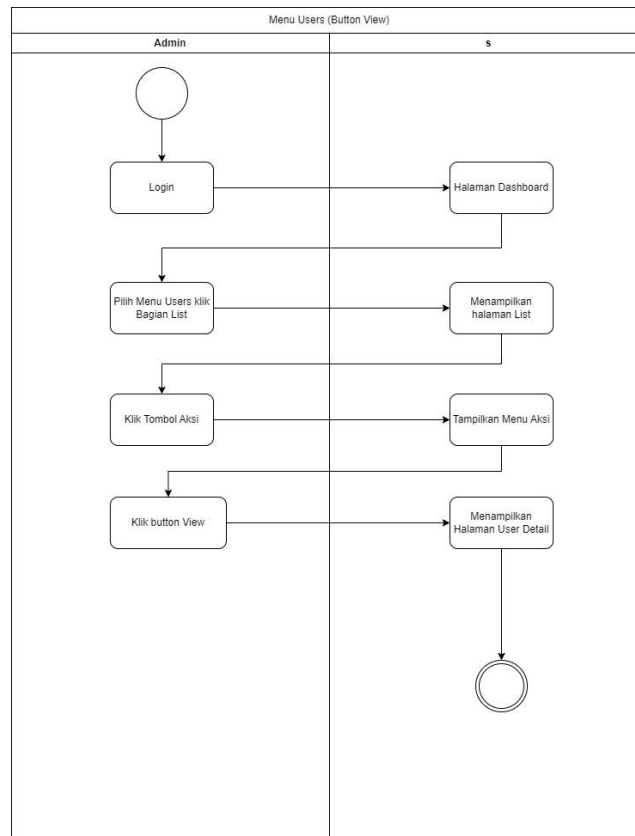
Gambar 11. Activity Diagram Button tambah user



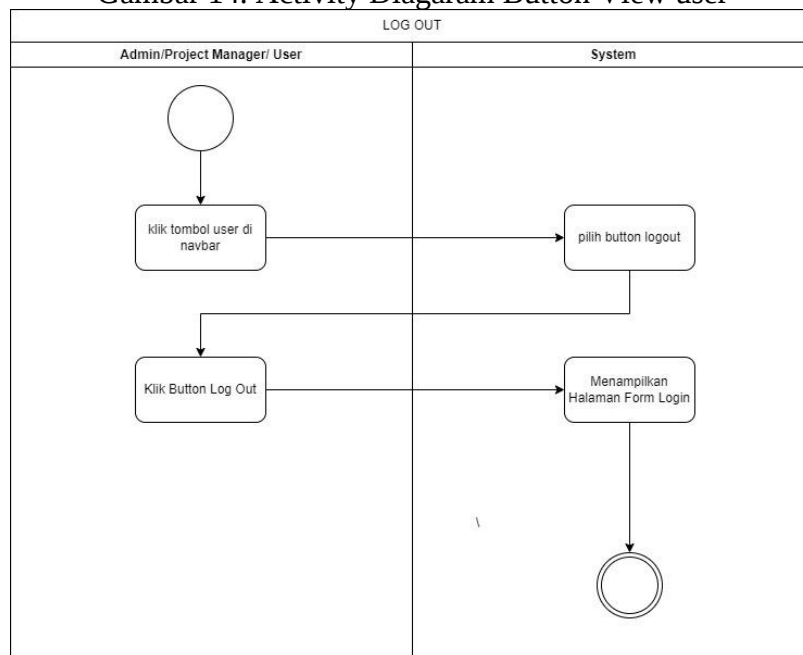
Gambar 12. Activity Diagram Button Delete user



Gambar 13. Activity Diagram Button Edit user



Gambar 14. Activity Diagram Button View user



Gambar 15. Activity Diagram Logout

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi dan penelitian ini dapat menjadi suatu solusi untuk permasalahan yang ada di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Tomohon. Aplikasi ini berhasil meningkatkan kinerja dan berhasil memaksimalkan program kerja dengan bidang yang ada, perancangan sistem aplikasi ini menggunakan metode XP Programming yang dimana metode ini memiliki kelebihan yaitu metode ini cocok untuk proyek-proyek kecil hingga menengah yang membutuhkan adaptabilitas tinggi dan membutuhkan kerja sama tim.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan, bimbingan, dan kerja sama yang luar biasa dalam penyusunan penelitian ini. Kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, saya menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus. Kepada dosen pembimbing lapangan maupun mentor, atas arahan, saran, dan bimbingan yang telah diberikan, terima kasih banyak atas kesabaran dan waktu yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatta, Al Hanif, (2007). Analisa & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Modern. Yogyakarta : Andi
- Giyarti Arif, Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Pegawai Pada Puslitbang Sda Balai Sabo Yogyakarta, Jurnal STMIK AMIKOM Yogyakarta
- Kadir, Abdul, (2003). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi
- Khairul Imtihan, Rabiatal Hadawiyah, Hasyim Asyari (2018). Sistem Informasi Penggajian Guru Honorer Menggunakan Konsep Agile Software Development dengan Metodologi Extreme Programming (XP) pada SMK Bangun Bangsa, Jurnal STMIK Lombok.
- Akbar, Agus Subhan. "Rancang bangun sistem informasi administrasi hotel dengan metode Extreme Programming." Jurnal Disprotek 8.2 (2017).
- Carolina, Irmawati; Supriyatna, Adi. Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota Sks Mengajar Dosen. IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer Dan Informatika, 2019, 3.1: 106-113.
- Nuraini, N., & Ahmad, I. (2021). Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Menggunakan Metode Key Performance Indicator Untuk Rekomendasi Kenaikan Jabatan (Studi Kasus: Kejaksaaan Tinggi Lampung). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 2(3), 81-88.
- Topan, m., najoan, x. B., 2015. Perancangan sistem informasi manajemen rumah sakit berbasis web. Jurnal teknik informatika, 6(1)
- Mulyani, s., 2017. Sistem informasi manajemen rumah sakit: analisis dan Perancangan. Abdi Sistematika
- Ghavinkson, E ., 2021. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Studi Kasus : PT Unicorn Intertranz. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer