



## Rancang Bangun Aplikasi pengelola Data Pekerja Berbasis Website di BRI Kendari Cabang Samratulangi

Auliya Rahman Asdar<sup>1,\*</sup>, Muhammad Akbar Asad Ishaq<sup>2</sup>, dan Rizal Adi Saputra<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Halu Oleo; [aulyarahman1904@gmail.com](mailto:aulyarahman1904@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Halu Oleo; [akbarasad72@gmail.com](mailto:akbarasad72@gmail.com)

<sup>3</sup> Universitas Halu Oleo; [rizaladisaputra@uho.ac.id](mailto:rizaladisaputra@uho.ac.id)

\* Korespondensi: [aulyarahman1904@gmail.com](mailto:aulyarahman1904@gmail.com)

**Sitasi:** Asdar, A. R.; Ishaq, M. A. A.; dan Saputra, R. A. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Pengelola Data Pekerja Berbasis Website di BRI Kendari Cabang Samratulangi Menggunakan Metode Prototype. *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 5(3), 274-289. <https://doi.org/10.35746/jtim.v5i3.412>

Diterima: 16 Oktober 2023

Disetujui: 28 November 2023

Dipublikasi: 29 November 2023

**Abstract:** The large number of workers managed makes it difficult for BRI officers at the Samratulangi branch to manage them. Management of employee data at the Samratulangi branch of BRI was previously managed via Microsoft Excel. Management carried out manually causes several problems, including the difficulty of identifying workers whose work terms have expired and the number of workers being managed is quite large and takes a long time. This problem can be solved by building a worker data management application. Application development is carried out using the prototype method. In this research, the application is designed to be able to manage workers' data well, be able to manage workers' attendance, know the active status of workers, and be able to issue Specified Time Work Agreement Decree in a timely manner. Based on the prototype method, researchers carry out the communication stage to obtain information about the problems faced by users. At the Quick plan and Modeling quick design stage, researchers began to design the UML and display in prototype form to then create a User Interface. Next, at the Feedback and Delivery stage, researchers ask for feedback and suggestions regarding the application that has been created which will then be developed and improved according to user input. So the system is created so that users can run the system according to their needs. Based on the test results using a blackbox, the system is designed according to its function and use.

**Keywords:** application, blackbox, worker data manager, prototype, website



**Copyright:** © 2023 oleh para penulis. Karya ini dilisensikan di bawah Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

**Abstrak:** Banyaknya Jumlah pekerja yang dikelola membuat petugas BRI cabang Samratulangi kesulitan untuk mengelolanya. Pengelolaan data pekerja pada BRI cabang Samratulangi sebelumnya dikelola melalui Microsoft excel. Pengelolaan yang dilakukan secara manual menimbulkan beberapa masalah antara lain sulitnya mengidentifikasi para pekerja yang masa kerjanya telah habis dan jumlah pekerja yang dikelola cukup banyak serta membutuhkan waktu yang lama. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan cara membangun suatu aplikasi pengelola data pekerja. Pembangunan aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode prototype. Dalam penelitian ini, aplikasi dirancang untuk dapat mengelola data para pekerja dengan baik, dapat mengatur presensi para pekerja, mengetahui status aktif pekerja, dan dapat menerbitkan SK PKWT (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu) dengan tepat waktu. Berdasarkan metode prototype, peneliti melakukan tahap communication untuk mendapatkan informasi mengenai masalah yang dihadapi *user*. Pada tahap Quick plan and Modelling quick design, peneliti mulai merancang UML serta tampilan dalam bentuk prototype untuk kemudian dibuatkan User Interface. Selanjutnya pada tahap Feedback and delivery, peneliti meminta tanggapan dan saran mengenai aplikasi yang telah dibuat untuk kemudian dikembangkan dan diperbaiki sesuai masukan *user*. Sehingga sistem tersebut dibuat agar *user* dapat menjalankan

sistemnya sesuai kebutuhannya. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *blackbox*, sistem dirancang sesuai dengan fungsi dan kegunaannya.

**Kata kunci:** aplikasi, *blackbox*, pengelola data pekerja, *prototype*, *website*

## 1. Pendahuluan

Bank Rakyat Indonesia (BRI) adalah salah satu Bank komersial terbesar di Indonesia yang berdiri sejak 16 Desember 1895 yang didasarkan pada pelayanan pada masyarakat kecil sampai sekarang tetap konsisten, yaitu fokus pemberian kredit pada golongan kecil. Bank Rakyat Indonesia (BRI) Kendari cabang Samratulangi sendiri merupakan salah satu cabang bank BRI yang berlokasi di Jl. Sam ratulangi No. 146, Kendari, Sulawesi tenggara. Adapun tugas dari bank BRI cabang Samratulangi adalah menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan giro, deposito berjangka, sertifikat deposito, dan atau bentuk lainnya yang dipersamakan dengan itu. Memberikan kredit. Menerbitkan surat pengakuan utang. Selain itu, bank BRI Kendari cabang samratulangi juga mengelola data para pegawai mulai dari pegawai yang bekerja di cabang maupun di unit yang merupakan wilayah cakupan dari bank BRI cabang tersebut.

Pengelolaan data pegawai merupakan salah satu masalah yang dialami oleh Bank BRI Kendari cabang Samratulangi. Suatu sistem yang disebut pengolahan data kepegawaian digunakan untuk menyimpan dan menangani data kepegawaian guna memudahkan kegiatan kepegawaian. Memanfaatkan sistem fungsional Ketenagakerjaan dapat membantu bisnis dalam menyederhanakan pemrosesan data bagi pengguna sehingga beroperasi secara efisien dan cepat[1]. Banyaknya data pegawai yang akan dikelola membuat Bank BRI Kendari Cabang Samratulangi sulit untuk mengontrol data-data pegawai dengan cepat dan baik. Selain itu, Pengelolaan data pekerja sebelumnya masih dikelola melalui Microsoft Excel sehingga penginputan dan pengelolaan data masih bersifat manual yang membuat petugas sekretaris dan SDM kesulitan dalam mengelola data tersebut.

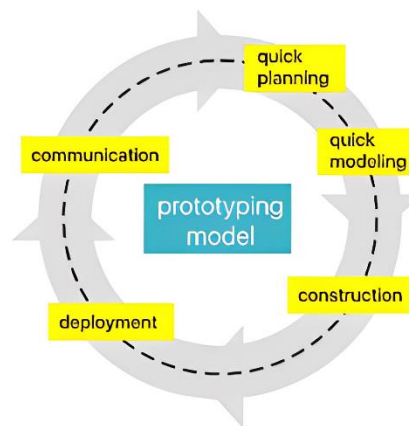
BRI Kendari cabang Samratulangi merupakan sebuah kantor cabang yang mengelola seluruh pegawai/pekerja dari setiap unit-unit BRI yang merupakan bagian dari wilayah BRI cabang Samratulangi. Setiap pekerja yang terikat dengan kontrak kerja di BRI Cabang Samratulangi memiliki batas masa kerja yang dimana di akhir masa kontraknya akan dikeluarkan Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu oleh pihak BRI Cabang Samratulangi. Karena banyaknya jumlah pekerja yang harus dikelola dari pihak BRI Cabang Samratulangi membuat petugas dari pihak BRI Cabang Samratulangi kesulitan untuk menerbitkan Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu. Oleh karena itu, BRI kendari cabang samratulangi memerlukan suatu sistem yang dapat mengelola seluruh data-data pegawai dengan cepat dan efektif.

Oleh sebab itu, peneliti membuat sebuah sistem di BRI kendari cabang Samratulangi yaitu aplikasi pengelola data pekerja berbasis website yang bertujuan untuk memudahkan BRI Kendari Cabang Samratulangi khususnya pihak Petugas Sekretaris dan SDM dalam mengelola dan mengatur data pegawai, mengeluarkan Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu secara otomatis, mengatur perpanjangan bagi pegawai yang telah habis masa kontraknya memberikan pemantauan yang akurat terhadap masa kerja pekerja. Selain itu, aplikasi ini akan mendukung manajemen jumlah pekerja dengan memberikan informasi yang jelas dan efektifitas pengelolaan data pekerja.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode *prototype*. Dengan rancangan *prototype* dapat melihat gambaran aplikasi yang akan dirancang terlebih dahulu [2]. Model *prototype* adalah strategi pengembangan sistem yang melibatkan pembuatan *prototype* untuk

membantu memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh tentang spesifikasi sistem[3]. Metode *prototype* dapat dengan mudah mengetahui bagaimana tahapan sistem yang sedang dibuat sehingga sistem dapat beroperasi dengan baik [4]. Metode *prototype* dapat mengatasi ketidakpahaman *costumer* tentang hal teknis terkait aplikasi dan memperjelas seperti apa kebutuhan yang diinginkan *costumer* kepada *developer*[5]. Metode ini didasarkan pada penyajian hasil desain kepada klien dalam bentuk *prototype* sistem. Klien mengevaluasi *prototype* dan menggunakannya sebagai referensi untuk pengembangan sistem lebih lanjut [6]Ada beberapa manfaat menggunakan metode *prototype* yakni penggunaan *prototype* akan melibatkan pengguna dalam tahap analisis dan desain secara langsung, selain itu *prototype* dapat memahami semua kebutuhan secara konkrit daripada secara abstrak[7]



**Gambar 1.** Alur *Prototype*

Adapun tahapan metode *prototype* meliputi *Communication, Quick Plan, Modelling Quick Design, Construction of Prototype, Delivery & Feedback* [8].

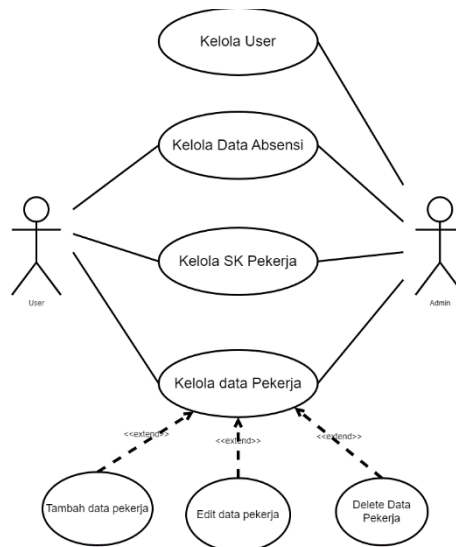
### 2.1. *Communication*

Pada tahap komunikasi, pengembang berinteraksi dengan pemangku kepentingan untuk memastikan kebutuhan perangkat lunak pada saat itu dan menguraikan area apa pun yang memerlukan spesifikasi lebih lanjut untuk iterasi mendatang[9]. Dalam tahapan *communication*, kami dan *user* yakni pihak BRI menentukan rancangan aplikasi atau bagian-bagian yang akan dibuat. Kami berkoordinasi dengan petugas Sekretaris & SDM BRI Cabang Samratulangi untuk mendapatkan informasi tentang proses pengolahan data pekerja. Dari hasil diskusi dengan pihak petugas Sekretaris & SDM BRI Cabang Samratulangi menghasilkan alur pengolahan data pekerja, Sistem presensi pekerja, Proses pembuatan Surat Keputusan Perjanjian Keputusan Waktu Tertentu, dan Waktu penerbitan Surat Keputusan Perjanjian Keputusan Waktu Tertentu antara pekerja yang memiliki kontrak dengan pihak BRI Cabang Samratulangi.

### 2.2. *Quick Plan & Modelling Quick Design*

Proses perencanaan awal yang berbasis analisis untuk kebutuhan penelitian. Kami akan menjelaskan analisis kebutuhan sistem, yang terdiri dari analisis pengguna dan teknologi, dalam tahap analisis ini. Menganalisis atau mengidentifikasi kebutuhan adalah langkah pertama dalam proses desain aplikasi. Pada langkah ini, spesifikasi input yang diperlukan sistem, output yang akan dihasilkan sistem, dan prosedur yang diperlukan untuk memproses *input* dan menghasilkan *output* yang diinginkan, semuanya akan dipastikan.[10] Pada tahapan ini, pengembang mulai melakukan perancangan sistem secara cepat berdasarkan informasi yang telah didapatkan oleh pengembang. Pengembang mulai merancang seluruh UML agar selanjutnya pengembang dapat lebih mudah melakukan pembangunan sistem.

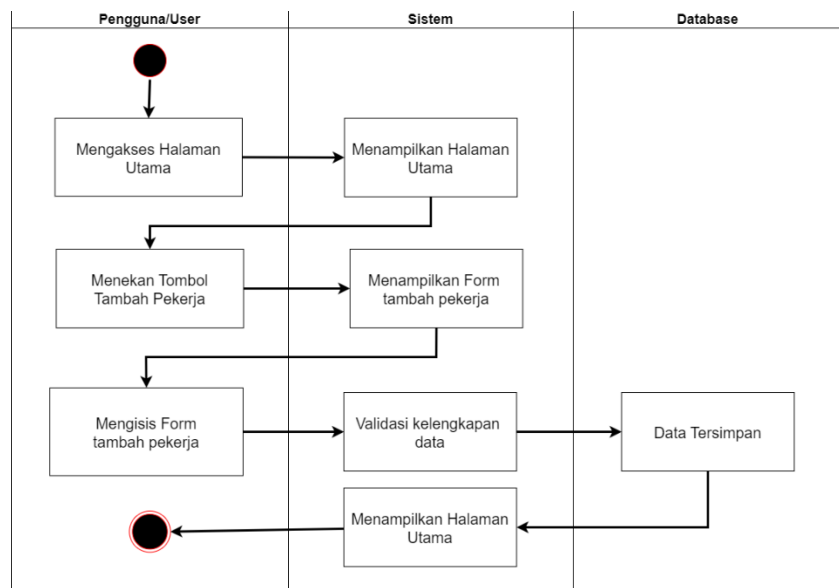
Use case diagram adalah deskripsi operasi sistem dari sudut pandang pengguna pada sistem. Use case diagram juga dapat diartikan use case merupakan rangkaian atau gambaran suatu kelompok yang terhubung dan berfungsi sebagai suatu sistem yang bekerja secara teratur di bawah arahan seorang [11]. Apa yang bisa dilakukan oleh sistem dan komponennya ditentukan oleh use case. Agar kasus penggunaan berfungsi sebagai deskripsi rangkaian tindakan maka hal hal yang dilakukan pengguna terhadap sistem harus dapat dijelaskan [12]



Gambar 2. Diagram Use Case

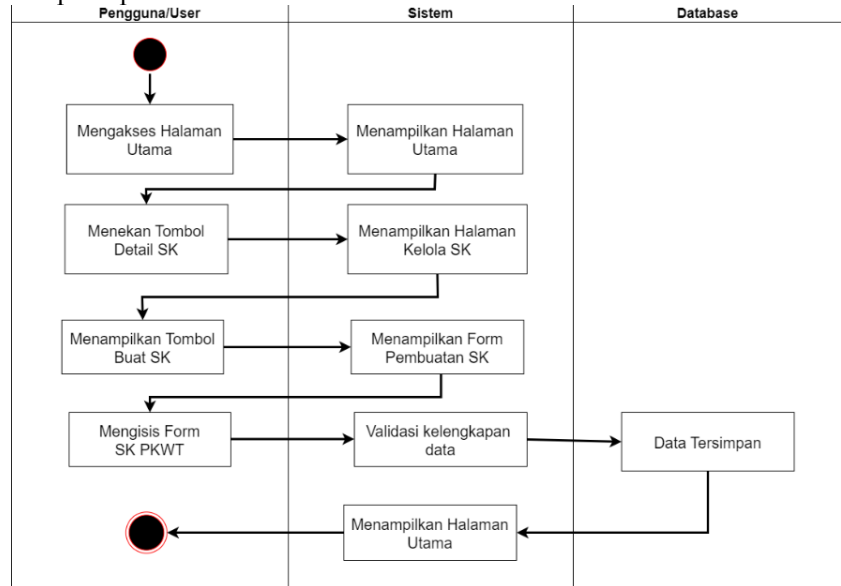
Pada Gambar 2, terdapat 2 aktor yakni admin dan user yang dapat mengakses sistem. admin memiliki akses kelola user, kelola data presensi, kelola SK pekerja, dan kelola data pekerja, sedangkan user dapat melakukan aktivitas kelola data presensi, kelola SK pekerja, dan kelola data pekerja.

Diagram activity adalah representasi visual dari banyak aliran aktivitas dalam sistem yang dirancang, menunjukkan bagaimana setiap aliran dimulai, aktivitas potensial yang dapat terjadi, dan bagaimana semuanya berakhir[6]. Gambar 3 merupakan tampilan activity diagram Kelola data pekerja BRI Cabang Samratulangi.



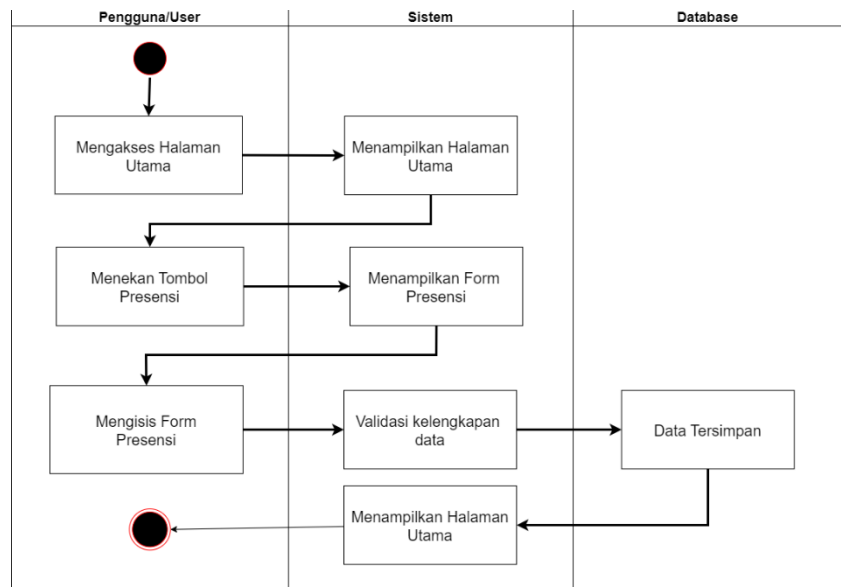
Gambar 3. Activity Diagram Kelola Pekerja

Dalam menjalankan sistem pengelola data pekerja, salah satu rangkaian sistem yang dapat dijalankan oleh *user* adalah rangkaian *activity SK PKWT* (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu). *Activity SK PKWT* yang dapat dilakukan oleh *user* dapat dilihat seperti pada Gambar 4.



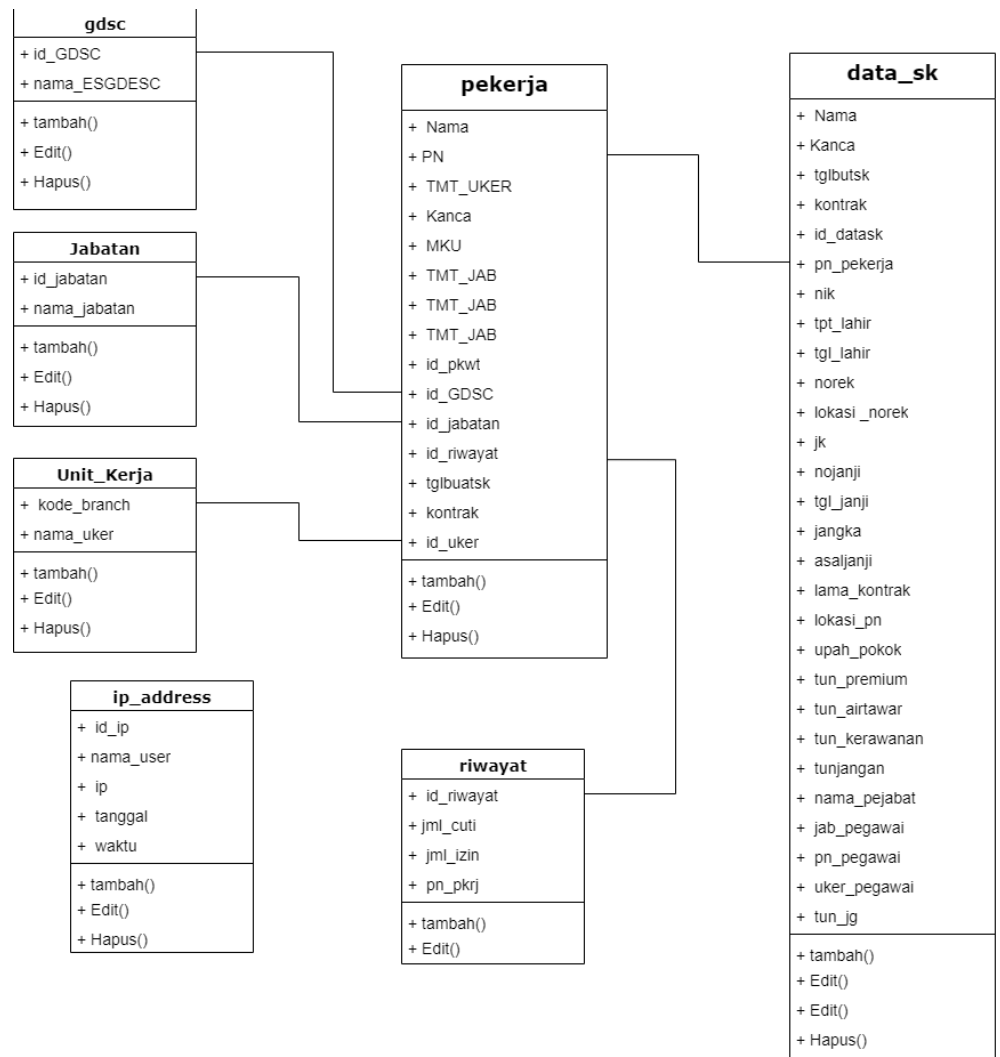
Gambar 4. Activity Diagram SK PKWT

Gambar 5 merupakan rangkaian *activity diagram* presensi BRI Cabang Samratulangi yang dimana alur sistemnya dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Activity Diagram Presensi

Salah satu jenis diagram yang termasuk dalam kategori struktur statis adalah diagram kelas. Diagram *class* menampilkan kelas, properti, fungsi, dan hubungan antar objek untuk mewakili struktur sistem. *Class diagram* biasanya digunakan untuk melihat aliran database dalam sebuah sistem [13]. Gambar 6 merupakan *class diagram* dari sistem yang akan dibuat.



Gambar 6. Class Diagram

Gambar 6 dibuat berdasarkan *use case diagram* yang telah dibuat sebelumnya dimana *user* dapat mengakses class *pekerja*, *data\_sk*, dan class *riwayat*. Pada class *pekerja* berisi tentang data-data yang dimiliki oleh pekerja BRI Cabang Samratulangi. Pada class *pekerja* *user* dapat melakukan operasi tambah, edit, hapus. Untuk class *data\_sk* berisi tentang data-data yang akan diinputkan pada Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu untuk selanjutnya sistem secara otomatis membuat Surat Keputusannya. Pada class *data\_sk* ini *user* dapat melakukan tambah, edit, hapus. Pada class *riwayat* berisi tentang presensi pekerja antara lain jumlah cuti yang tersisa, dan jumlah izin yang diambil. Pada class ini *user* dapat melakukan tambah dan edit pada class *riwayat*.

### 2.3. Construction of Prototype

Pada tahap ini kami mulai melakukan perancangan tampilan dan fitur-fitur yang diinginkan oleh petugas Sekretaris & SDM BRI Cabang Samratulangi. Adapaun hasil dari *construction of prototype* adalah sebagai berikut.

No	PN	NAMA	UNIT KERJA	JABATAN	ESGDESC	Tanggal PKWT	SISA MASA KONTRAK	INFO	ABSEN	SK PKWT
1	002941	Muh Akbar Asad	UNIT MANDONGA	TELLER	Pecorta Magang	2022-12-01	KONTRAK HABIS	<a href="#">Info</a> <a href="#">Detail</a>	<a href="#">Absen</a>	<a href="#">Detail SK</a>
2	9004903	jeyat	UNIT PATTIMURA	CUSTOMER SERVICE	Kontrak Teller/CSE	2023-12-31	KONTRAK HABIS	<a href="#">Info</a> <a href="#">Detail</a>	<a href="#">Absen</a>	<a href="#">Detail SK</a>
3	4083043	jsak	UNIT PATTIMURA	CUSTOMER SERVICE	Kontrak Teller/CSE	2023-12-31	KONTRAK HABIS	<a href="#">Info</a> <a href="#">Detail</a>	<a href="#">Absen</a>	<a href="#">Detail SK</a>

Gambar 7. Halaman Pengelola data pekerja

Gambar 7 merupakan hasil *prototype* halaman pengelola data pekerja. Halaman ini berisi tentang informasi data-data pekerja yang berhasil diinputkan.

SDM
HOME
KONFIGURASI ▼

👤

**Nama Pekerja**  
Dewi Husna

**Personal Number**  
267890

**ESGDESC**  
Kontrak Teller/CS

**Jabatan**  
Teller

**Unit Kerja**  
Unit Andonouhu

**Status Kerja**  
Aktif

**Sisa Cuti**  
12

**Jumlah Izin**  
0

[Kembali](#)

Gambar 8. Halaman Detail Pekerja

Gambar 8 merupakan hasil *prototype* dari halaman detail pekerja. Pada halaman ini berisi informasi tentang nama, *personal number*, Jabatan, Jenis kontrak/ESGDESC, lokasi tugas, status pekerja, sisa cuti, dan jumlah izin

Detail Pekerja ✕

Personal Number

Nama

Kanca

TMT Unit Kerja

Lama Kontrak

TMT Jabatan

Tanggal PKWT

ESGDESC

Jabatan

Unit Kerja

[Tambah](#)

Gambar 9. Halaman Form Pekerja

Gambar 9 merupakan hasil *prototype* dari halaman *form* pekerja. Pada halaman ini, *user* dapat menambahkan data pekerja. Adapun kolom inputan yang ditampilkan antara lain: Personal Number, Nama, Kanca, TMT Unit Kerja Lama Kontrak TMT Jabatan Tanggal PKWT, ESGDESC, Jabatan, dan terakhir kolom inputan Unit Kerja. Setelah semua kolom inputan terisi, *user*/pengguna dapat mengklik tombol tambah untuk menyimpan data yang telah diinputkan oleh *user*.

Gambar 10. Halaman Presensi

Gambar 10 merupakan hasil *prototype* dari halaman presensi. Pada halaman ini *user* dapat menginputkan jumlah cuti yang akan diambil dan jumlah Izin yang akan diambil.

Gambar 11. Halaman Form SK PKWT



Gambar 11 merupakan hasil *prototype* dari halaman *form* SK PKWT (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu). Pada halaman ini *user* dapat menginputkan seluruh data-data yang dibutuhkan pada *form* SK PKWT (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu).

#### 2.4. Delivery & Feedback

Pada tahap ini, *prototype* akan dikirim ke *user* untuk diinput hasilnya. Masukan tersebut akan menjadi landasan untuk memodifikasi *prototype* agar lebih memenuhi kebutuhan klien[14]. Setelah sistem rancangan awal telah dibuat dari *prototype*, dilakukan analisis terhadap aplikasi untuk mendapatkan *feedback* dari *user* tentang fitur dan tampilan dari *prototype* aplikasi. *Prototype* telah kami buat diserahkan kepada petugas sekretaris dan SDM bank BRI Cabang Samratulangi untuk memberikan *feedback*. *Feedback* tersebut disajikan dalam bentuk Tabel 1.

**Tabel 1.** *Feedback User*

Komponen	Feedback Pengguna	Kesimpulan
Fitur <i>download</i> dan Pembaharuan SK PKWT (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu)	Menyarankan membuat fitur <i>download</i> dan pembaharuan SK PKWT jika sebelumnya SK PKWT (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu) sudah terbit.	Perlu dievaluasi
Fitur pembatasan terbitnya SK PKWT	Menyarankan menampilkan informasi status pekerja dan Ketika masa kontraknya habis pembuatan SK PKWT dapat dibuat	Perlu dievaluasi
Halaman Pengelola data pekerja	Tampilan tabel sudah sesuai dengan yang direncanakan	Diterima
Halaman Presensi	Fungsi sudah berjalan dengan baik	Diterima
Halaman <i>Form</i> Pekerja	Fungsi sudah berjalan dengan baik	Diterima
Halalaman <i>form</i> absensi	Fungsi sudah berjalan dengan baik	Diterima

### 3. Hasil Dan Pembahasan

#### 3.1 Implementasi Sistem

Implementasi Sistem dilakukan untuk memberikan hasil hasil pembaharuan sistem yang telah mendapatkan *feedback* dari *user* tentang fitur dan tampilan dari aplikasi *prototype* yang telah dibuat sebelumnya

##### 3.1.1 Halaman Pengelola Data Pekerja

Halaman pengelola data pekerja merupakan halaman awal Aplikasi pengelola data pekerja (Gambar 12). Pada halaman ini menampilkan seluruh data pekerja yang termasuk dalam wilayah cabang BRI Cabang Samratulangi. Di halaman ini juga terdapat beberapa button/tombol yang mempunyai fungsi masing-masing. Tombol tambah berfungsi untuk menambah data pekerja baru. Kemudian tombol edit berfungsi untuk merubah data yang ingin diubah. Sedangkan tombol info berfungsi untuk menampilkan detail pekerja antara lain nama, PN (*Personal Number*), jabatan, unit kerja, status kerja, sisa cuti, dan jumlah izin. Selanjutnya terdapat tombol absen yang berfungsi untuk mengatur izin, cuti dan sakit setiap pekerja. Untuk tombol terakhir yaitu detail SK yang berfungsi untuk menampilkan detail keterangan SK, apabila masa kontrak pekerja telah habis maka tombol cetak SK akan tampil sedangkan jika masa kontraknya belum selesai maka tombol SK tidak tampil.

No	PN	NAMA	UNIT KERJA	JABATAN	ESGDESC	Tanggal PKWT	SISA MASA KONTRAK	INFO	ABSEN	SK PKWT
1	002541	Mu Akbar Asad	UNIT MANDONGA	TELLER	Peserta Magang	2022-12-01	KONTRAK HABIS	<span>Info</span> <span>Detail</span>	<span>Absen</span>	<span>Detail SK</span>
2	90904903	jeyet	UNIT PATTIMURA	CUSTOMER SERVICE	Kontrak Teller/CSE	2023-12-31	KONTRAK HABIS	<span>Info</span> <span>Detail</span>	<span>Absen</span>	<span>Detail SK</span>
3	4083043	jsak	UNIT PATTIMURA	CUSTOMER SERVICE	Kontrak Teller/CSE	2023-12-31	KONTRAK HABIS	<span>Info</span> <span>Detail</span>	<span>Absen</span>	<span>Detail SK</span>

Gambar 12. Halaman Pengelola data pekerja

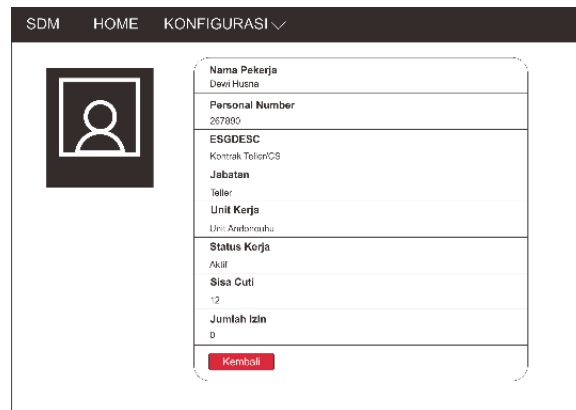
3.1.2. Halaman Form Data Pekerja

Pada halaman form pekerja pengguna dapat menambahkan data pekerja (Gambar 13). Ketika tombol tambah di klik pada menu utama maka akan tampil modal yang berisi kolom inputan. Adapun kolom inputan yang ditampilkan antara lain: Personal Number, Nama, Kanca, TMT Unit Kerja Lama Kontrak TMT Jabatan Tanggal PKWT, ESGDESC, Jabatan, dan terakhir kolom inputan Unit Kerja. Setelah semua kolom inputan terisi, user/pengguna dapat mengklik tombol tambah untuk menyimpan data yang telah diinputkan oleh user.

Gambar 13. Halaman Form pekerja

3.1.3. Halaman Detail Pekerja

Halaman detail pekerja berisi detail masing-masing pekerja (Gambar 14). Data pekerja yang ditampilkan adalah nama, PN (Personal Number), jabatan, unit kerja, status kerja, sisa cuti, dan jumlah izin.

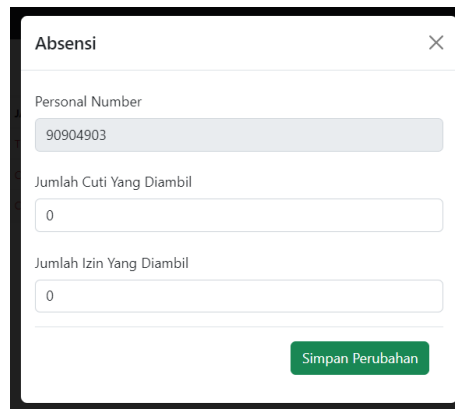


Nama Pekerja	Dewi Pusna
Personal Number	257800
ESGDESC	Kontrak TellerCS
Jabatan	Teller
Unit Kerja	Unit Andarmayu
Status Kerja	Aktif
Sisa Cuti	12
Jumlah Izin	0

Gambar 14. Halaman detail pekerja

#### 3.1.4. Halaman Presensi

Halaman presensi menampilkan modal berisi kolom *PN*, Jumlah cuti yang diambil, dan jumlah izin yang diambil dari masing-masing pekerja seperti terlihat pada Gambar 15.

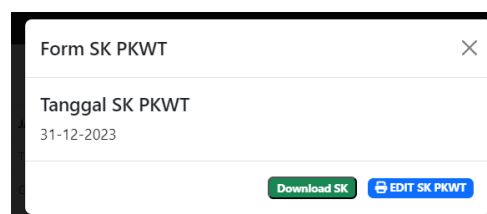


Absensi	
Personal Number	90904903
Jumlah Cuti Yang Diambil	0
Jumlah Izin Yang Diambil	0

Gambar 15. Halaman Presensi

#### 3.1.5. Modal Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu

Berdasarkan *user*, sistem penerbitan SK PKWT yang telah dibuat sudah cukup baik namun terkadang para pekerja membutuhkan kembali SK PKWT (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu) yang sebelumnya sudah terbit, sehingga dari pihak *user* membutuhkan fitur download dan perbarui SK PKWT (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu) dengan mengambil data-data yang sebelumnya berhasil diinputkan oleh user (Gambar 16). Modal Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu juga akan menampilkan informasi tanggal terbit SK PKWT (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu), tombol *download* Surat Keputusan, tombol perbaharui Surat Keputusan, dan tanggal Surat Keputusan. Jika Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu tidak tersedia maka sistem akan menampilkan tombol buat Surat Keputusan Perjanjian Kerjwa Waktu Tertentu pada *modal* tersebut.



Form SK PKWT	
Tanggal SK PKWT	31-12-2023

Gambar 16. Halaman SK PKWT

### 3.1.6. Halaman *Form* Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu

Pada *form* Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu terdapat banyak inputan *form* Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (Gambar 17). Inputan tersebut tampil Ketika telah mengklik membuat Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu. Inputan tersebut digunakan untuk melengkapi data Surat Keputusan agar dapat dimasukkan ke Surat Keputusan sehingga sistem dapat membuat Surat Keputusan secara otomatis. Ketika *user* telah melengkapi inputan tersebut maka secara otomatis sistem akan membuat Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu kemudian secara otomatis sistem tersebut akan terdownload.

### 3.1.7. Dokumen SK PKWT

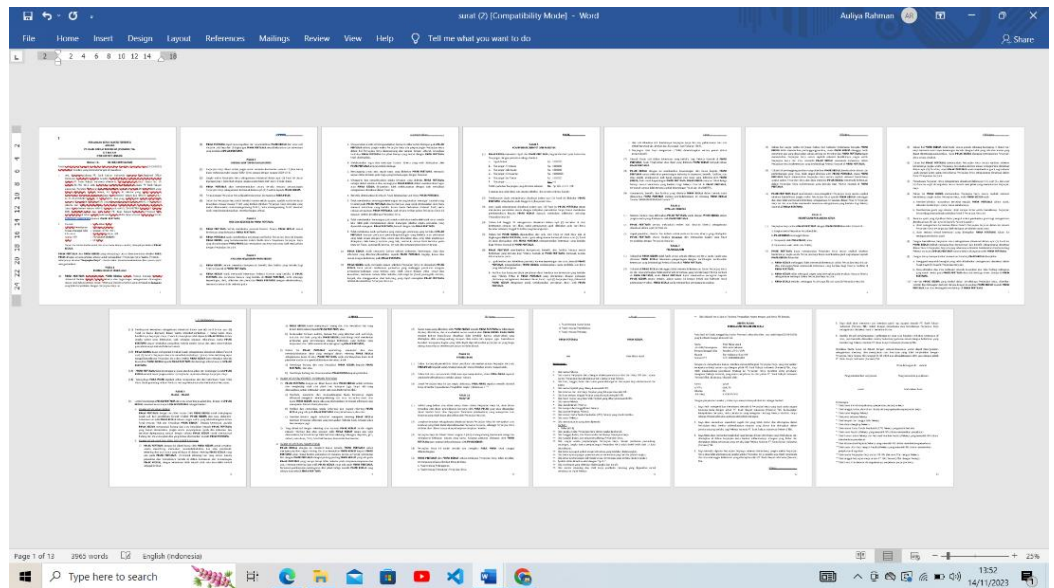
Setelah petugas sekretaris dan SDM selaku *user* berhasil menginputkan seluruh data-data yang dibutuhkan pada surat untuk kemudian dibuatkan secara otomatis dokumennya maka sistem akan secara otomatis mendownload file dengan *format doc*. Berikut contoh dokumen yang telah dibuat oleh sistem seperti Gambar 18.

Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi pengelola data pekerja yang memiliki fungsi untuk mengontrol seluruh pekerja, membuat dan menerbitkan SK PKWT (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu), mengontrol presensi dari setiap pekerja yang menjadi cakupan dari wilayah BRI cabang Samratulangi. Aplikasi pengelola data pekerja ini kemudian dilakukan pengujian menggunakan *blackbox testing* yang bertujuan untuk mengetahui fungsi dari aplikasi yang telah dibuat berjalan dengan baik

048574	Abdul Mufti
Nik / No KTP	Alamat
Tanggal Lahir	Tempat Lahir
hh/bb/tttt	
No Rekening	Lokasi Pembuatan No Rekening
Jenis Kelamin	
Pilih Jenis Kelamin	
<b>Data Surat</b>	
Tanggal Surat	Pimpinan Cabang
hh/bb/tttt	Akbar Asad
Tanggal Janji	No Janji
hh/bb/tttt	
Jangka Waktu Perjanjian	Asal Janji
Pilih Jangka Waktu Perjanjian	
Perpanjangan Kontrak	Lokasi Pengadilan Negeri
12 Bulan	
<b>Tunjangan</b>	
Upah Pokok	Tunjangan Job Grade
Rp. 0	Rp. 0
Tunjangan Premium	Tunjangan Air Tawar
Rp. 0	Rp. 0
Tunjangan Kerawanan	Tunjangan
Rp. 0	Rp. 0
<b>Yang Mewakili</b>	
Nama Pejabat Yang Mewakili	Jabatan Pegawai
PN Pegawai	Unit Kerja Pegawai

[Tambah](#)

Gambar 17. Halaman *Form* SK PKWT



Gambar 18. Dokumen SK PKWT

3.2. Pengujian Sistem

Pengujian *blackbox* adalah pengujian berpusat pada spesifikasi program, seperti desain situs web, fitur-fiturnya, dan bagaimana fungsi. alur yang diinginkan pengguna dan proses bisnis digabungkan [15]. Saat menguji perangkat lunak, pendekatan pengujian *blackbox* mencari kesalahan di berbagai bidang, termasuk masalah antarmuka, kesalahan struktur data, kesalahan saat menghubungi *database eksternal*, dan fungsi lain yang salah atau hilang [16] Pengujian *blackbox* hanya memeriksa aplikasi berdasarkan *input* dan *output* sistem dan tidak melibatkan proses pemrograman internalnya [17] Tabel 2 merupakan hasil dari *blackbox testing* terhadap aplikasi pengelola data pekerja.

Tabel 2. *Blackbox Testing*

Halaman	Aksi	Reaksi Sistem		Hasil
		Benar	Salah	
Pengelola data pekerja	Memasukkan nama dikolom pencarian	Menampilkan nama beserta data yang sedang dicari	Tidak menampilkan nama beserta data yang sedang dicari	Sesuai
	Mengklik tombol Tambah	Menampilkan modal berisi inputan data pekerja	Tidak menampilkan modal berisi inputan data pekerja	Sesuai
	Mengklik tombol tambah pada modal tambah data pekerja	Menyimpan data pada database kemudian menampilkan data tersebut di Halaman Pengelola data pekerja	Tidak menyimpan data pada database kemudian Tidak berhasil menampilkan data tersebut di Halaman Pengelola data pekerja	Sesuai
	Mengklik tombol edit pada data pekerja	Menampilkan modal berisi kolom inputan yang telah terisi secara otomatis oleh data yang tersimpan sebelumnya	Tidak menampilkan modal berisi kolom inputan yang telah terisi secara otomatis oleh data yang tersimpan sebelumnya	Sesuai
	Mengklik tombol simpan perubahan data pekerja	Menyimpan data pada database kemudian menampilkan data yang telah diperbarui di Halaman Pengelola data pekerja	Data yang telah diedit tidak tersimpan di database dan data di Halaman Pengelola data pekerja tidak mengalami perubahan	Sesuai
	Mengklik tombol detail	Menampilkan informasi	Tidak menampilkan informasi	Sesuai

Halaman	Aksi	Reaksi Sistem		Hasil
		Benar	Salah	
		mengenai pekerja yang datanya di klik	mengenai pekerja yang datanya di klik	
	Mengklik tombol detail absen	Menampilkan modal berisi kolom inputan izin dan cuti	Tidak menampilkan modal berisi kolom inputan izin dan cuti	Sesuai
	Mengklik tombol simpan perubahan pada detail absen	Menampilkan perubahan jumlah cuti dan Izin pada halaman info detail pekerja	Tidak terjadi perubahan jumlah cuti dan Izin pada halaman info detail pekerja	Sesuai
Halaman informasi tanggal terakhir penerbitan SK PKWT	Mengklik tombol download SK	Mendownload file SK PKWT yang sebelumnya sudah terbit	Mendownload file SK PKWT yang sebelumnya sudah terbit namun data yang dibutuhkan kurang sehingga file terdownload namun isi dokumen yang didownload salah	Sesuai
	Mengklik tombol perbarui SK PKWT	Menampilkan form input SK PKWT dengan kolomnya berisi data-data yang sebelumnya telah diinputkan	Semua form inputan SK PKWT kosong	Sesuai
Halaman form SK PKWT	Memasukkan data-data pada kolom yang disediakan kemudian mengklik tombol tambah	Dapat menyimpan dan menerbitkan SK PKWT yang sebelumnya telah dimasukkan	Dapat menyimpan dan menerbitkan SK PKWT yang sebelumnya telah dimasukkan	Sesuai
Detail Pekerja	Mengklik tombol kembali	Menampilkan halaman Halaman Pengelola data pekerja	Tidak dapat menampilkan halaman Halaman Pengelola data pekerja	Sesuai

Berdasarkan hasil *blackbox testing*, pada halaman pengelola data pekerja seluruh fitur yang telah dites dan diuji oleh *user* telah berjalan dengan baik dengan ditandai hasil yang sesuai pada halaman tersebut. Pada halaman informasi tanggal terakhir terbit SK PKWT merupakan halaman yang diminta untuk ditambahkan beberapa fitur antara lain ,menampilkan tanggal terakhir SK PKWT diterbitkan dan dapat mengupdate dan mendownload kembali SK PKWT yang sebelumnya telah diterbitkan. Berdasarkan hasil pengujian oleh *user*, hasil yang diterima pada halaman tersebut telah sesuai dengan keinginan *user*. Pada halaman *form* SK PKWT telah dites dan diuji oleh *user* bahwasanya halaman tersebut telah berjalan dengan baik dengan ditandai hasil yang sesuai pada Tabel 2. Pada halaman detail pekerja, setelah diuji oleh *user* didapatkan hasil yang sesuai, sehingga sistem yang telah dirancang memenuhi keinginan *user* dengan ditandai hasil dari *blackbox testing* yang telah dilakukan terhadap *user* dengan hasil dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil *blackbox testing user* pada Tabel 2, telah dilakukan proses perbaikan dan penambahan fitur pada aplikasi pengelola data pekerja. Penambahan informasi masa kontrak pekerja yang digunakan untuk mengetahui status pekerja untuk masing-masing pekerja pada halaman detail pekerja. Penambahan fitur waktu terakhir terbitnya SK PKWT agar SK PKWT tidak dapat dipalsukan atau digandakan dan dapat mendownload Kembali SK PKWT yang telah terbit sebelumnya dan dapat memperbarui data SK PKWT yang sebelumnya SK PKWT pekerja telah terbit. Penambahan fitur perbarui SK PKWT berguna untuk mempermudah *user* untuk para pekerja yang telah

memperpanjang kontrak kerjanya, sehingga *user* tidak harus menginputkan kembali data-data yang sebelumnya sudah diinputkan.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil *prototype* awal aplikasi pengelola data pekerja diberikan *feedback* oleh petugas sekretaris dan SDM BRI cabang samratulangi selaku *user* berupa penambahan fitur informasi status pekerja, fitur download kembali SK PKWT yang sudah terbit, dan menambahkan fitur update data SK PKWT yang sebelumnya data-datanya tersedia. Penggunaan metode *prototype* dalam proses pembangunan dan perancangan suatu sistem atau aplikasi sangat membantu dalam merancang sebuah sistem atau aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan *user* karena adanya tahapan *feedback & Delivery*, sehingga dapat diketahui kekurangan dari aplikasi atau sistem dan dapat diperbaiki menjadi aplikasi atau sistem yang lebih baik. Aplikasi berbasis *website* telah berhasil dibuat sesuai tahapan-tahapan metode *prototype* dan telah dilakukan pengujian *blackbox*, sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan untuk menjalankan tugas dari petugas sekretaris dan SDM yaitu mengelola data para pekerja, dapat mengatur presensi para pekerja, mengetahui status aktif pekerja, dan dapat menerbitkan SK PKWT (Surat Keputusan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu) dengan efisien dan efektif. Adapun kesulitan yang dihadapi adalah jangka waktu yang di inginkan oleh *user* agar aplikasi tersebut dapat diluncurkan sangat singkat, oleh karena itu, kedepannya perlu dikembangkan lagi tampilan dan alur sistem yang telah dibuat agar aplikasi tersebut terlihat lebih menarik dan lebih mempermudah *user* dalam mengelola data-data pekerja yang banyak. Aplikasi pengelola data pekerja ini diharapkan memudahkan petugas sekretaris dan SDM dalam mengelola data pekerja dan dapat membantu petugas sekretaris dan SDM menyelesaikan seluruh SK PKWT yang banyak dan sulit untuk diselesaikan dengan waktu yang singkat.

#### Referensi

- [1] N. Wijaya, A. R. Febriyanti, and A. Wibowo, "Aplikasi Pengelolaan data kepegawaian Berbasis Web Pada PT. Pelayaran Sakti Inti Makmur Palembang," *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 09, no. 01, pp. 42–50, 2020.
- [2] F. Ardian Nugroho, D. Fadilah, C. Mawadhah Sumitro, and R. Adi Saputra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Sebaran Distribusi KIS Provinsi Sulawesi Tenggara Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Informasi, Komputer dan Aplikasinya (JTika)*, vol. 4, no. 2, pp. 182–193, 2022, [Online]. Available: <http://jtika.if.unram.ac.id/index.php/JTika/>
- [3] I. A. Musdar and H. Arfandy, "Rancang Bangun Sistem Informasi Parawisata Sulawesi Selatan Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Prototyping," *Science And Information Technology (SINTECH)*, vol. 3, no. 1, pp. 71–77, 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.31598>
- [4] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn," *Jurnal Ilmiah Merpati*, vol. 7, no. 3, pp. 212–223, 2019.
- [5] U. Pratiwi, K. Wijayah, and Fajriyah, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Administrasi Pembayaran Karate Berbasis Website Studi Kasus Lemkari Prabumulih," *Jurnal Pengembangan Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 2, no. 3, pp. 157–173, 2021.
- [6] G. E. A. Kustanto and H. P. Chernovita, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Studi Kasus : PT Unicom Intertranz," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, vol. 8, no. 4, pp. 719–728, 2019, doi: 10.25126/jtiik.202184849.
- [7] E. W. Fridayanthie, H. Haryanto, and T. Tsabitah, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web," *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 23, no. 2, Sep. 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.10998.
- [8] L. Kurniati, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Pengarsipan Dokumen Kantor Kecamatan Lais," *Journal of Software Engineering Ampera*, vol. 2, no. 1, pp. 16–27, 2021, [Online]. Available: <https://journal-computing.org/index.php/journal-sea/index>
- [9] D. Ardiyansah *et al.*, "Implementasi Metode Prototyping Pada Sistem Informasi Pengadaan Barang Cetakan Berbasis Web," vol. 2, no. 2, 2021.

- 
- [10] R. Aditya, V. Handrianus Pranatawijaya, P. Bagus Adidyana Anugrah Putra, J. Hendrik Timang, K. Palangkaraya, and K. Tengah, "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype," 2021.
- [11] W. Apriliah, N. Subekti, and T. Haryati, "Penerapan Model Waterfall Dalam Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi PT. Chiyoda Integre Indonesia Karawang," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 14, no. 2, pp. 34–42, Jul. 2019, doi: 10.35969/interkom.v14i2.50.
- [12] L. Setiyani, "Implementasi Cybersecurity pada Operasional Organisasi," 2021.
- [13] R. A. Dilla and I. Nugroho, "Sistem Kearsipan Surat Berbasis Web Pada Biro ISDA Sekretariat Daerah Provinsi Jateng," *KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)*, vol. 4, no. 1, pp. 133–139, 2023.
- [14] A. Ichwani, N. Anwar, K. Karsono, and M. Alrifqi, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website dengan Pendekatan Metode Prototype," *SISFOTEK*, vol. 5, pp. 1–6, 2021.
- [15] N. Made, D. Febriyanti, A. A. KOMPIANG, O. Sudana, and N. Piarsa, "Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen," 2021.
- [16] C. Vikasari, "Pengujian Sistem Informasi Magang Industri dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis," *SYNTAX Jurnal Informatika*, vol. 7, no. 1, pp. 44–51, 2018.
- [17] N. Qur'atul'ain, S. Islamiyah, A. J. Abdillah, R. A. Saputra, and J. T. Informatika, "Sistem Informasi Disposisi Surat Pada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara," 2023.