

# SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BARANG PADA PT. SUCOFINDO CABANG KOTA BONTANG

<sup>1)</sup>Eriska Tantia, <sup>2)</sup>Lapu Tombilayuk, <sup>3)</sup>Turahyo

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Bontang,

<sup>2)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Bontang.

<sup>3)</sup>Program Studi Teknik Elektro, Sekolah Tinggi Teknologi Bontang.

<sup>1</sup>eriskatantia154@gmail.com,

## ABSTRACT

*The management of lending goods is an important component for PT. Sucofindo Bontang Branch, which operates in the inspection, testing, and certification sectors. This research aims to develop and implement an information system that can manage data on borrowing goods at PT. Sucofindo Bontang City Branch. To date, however, the company is still experiencing problems with manual systems that result in data inaccuracy, delays, difficulties in accessing information in real-time, and integration problems that lead to data duplication and inconsistency. With the information system lending goods that has been developed and implemented using the waterfall method that includes needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance of this study, it is expected to provide solutions by simplifying the management and calculation of goods. It reduces human error, as well as improves the accuracy and efficiency of data on borrowing goods. In addition, this system will provide real-time data on goods and allow a quick response to requests for lending goods. This Goods Loan Information System has also been tested to determine whether or not it is functional. Test results using a black box test with overall results were successful. Information System for Lending Goods to PT. Sucofindo Bontang City Branch is expected to increase efficiency in managing goods lending data, improve efficiency and accuracy in managing goods supplies, which will support the company's overall operations.*

**Keywords:** *Lending, Goods, Information, Systems, Waterfall*

## ABSTRAK

Pengelolaan peminjaman barang merupakan komponen penting bagi PT. Sucofindo Cabang Bontang, yang beroperasi di sektor inspeksi, pengujian, dan sertifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data peminjaman barang pada PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang. Namun hingga saat ini, perusahaan masih mengalami kendala dengan sistem manual yang mengakibatkan ketidakakuratan data, keterlambatan, kesulitan dalam mengakses informasi secara *real-time*, dan masalah integrasi yang menyebabkan duplikasi serta inkonsistensi data. Dengan adanya sistem informasi peminjaman barang yang telah dikembangkan dan diimplementasikan menggunakan metode *waterfall* yang mencakup analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan solusi dengan mempermudah pengelolaan dan perhitungan barang, mengurangi kesalahan manusia, serta meningkatkan akurasi dan efisiensi data peminjaman barang. Selain itu, sistem ini akan menyediakan data barang secara *real-time* dan memungkinkan respons cepat terhadap permintaan peminjaman barang. Sistem Informasi Peminjaman Barang ini juga telah diuji untuk memastikan apakah berjalan sesuai fungsinya atau tidak. Hasil pengujian dengan menggunakan pengujian *blackbox* dengan hasil keseluruhan berhasil. Sistem Informasi Peminjaman Barang Pada PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam mengelola data peminjaman barang, meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan persediaan barang, yang akan mendukung operasional perusahaan secara keseluruhan.

**Kata Kunci:** *Peminjaman, Barang, Sistem, Informasi, Waterfall*

## I. PENDAHULUAN

Pengelolaan peminjaman barang merupakan hal yang sangat penting dalam operasional perusahaan, terutama bagi PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang yang bergerak dalam sektor inspeksi, pengujian, dan sertifikasi. Proses pengelolaan peminjaman barang yang efektif sangat penting untuk memastikan ketersediaan barang yang dibutuhkan

tanpa mengalami kekurangan. Namun, hingga saat ini, PT. Sucofindo masih menggunakan sistem manual untuk mencatat dan mengelola peminjaman barang, yang mengakibatkan berbagai masalah dalam hal efisiensi dan akurasi data [1].

Penggunaan sistem manual di PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang menimbulkan beberapa masalah spesifik. Pertama, tidak akuratnya data barang

merupakan masalah yang sering terjadi. Proses pencatatan manual rentan terhadap kesalahan manusia, seperti kesalahan pencatatan jumlah barang atau kehilangan data, yang mengakibatkan data barang tidak akurat. Efisiensi waktu menjadi tantangan lain. Pencatatan dan penghitungan barang secara manual memakan waktu yang lama, sehingga mengurangi produktivitas perusahaan lain [2].

Selain itu, sulit untuk memperoleh data peminjaman barang secara real-time dengan sistem manual, karena pencatatan yang lambat dan rawan kesalahan. Informasi tentang status peminjaman sering kali tidak tersedia dengan cepat, sehingga menghambat pengelolaan barang yang efisien. Keterbatasan ini menyebabkan kurangnya integrasi antara sistem informasi dengan sistem peminjaman data

dan sistem informasi. Duplikasi data dapat hadir di tempat yang berbeda, yang mengakibatkan kebingungan dan ketidakakuratan. Sementara itu, inkonsistensi terjadi ketika data yang seharusnya sama, seperti tanggal peminjaman barang, tercatat berbeda di berbagai tempat. Kesalahan ini sering disebabkan oleh kesalahan manusia atau ketidakmampuan sistem untuk memperbarui data secara serentak. Akibatnya, masalah ini dapat merusak keakuratan informasi, menyulitkan pengambilan keputusan dan menurunkan efisiensi operasional. Sehingga menyulitkan perusahaan dalam melakukan peminjaman secara efektif [3].

Untuk mengatasi masalah tersebut, PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang memutuskan untuk membuat sebuah sistem informasi peminjaman barang dengan menggunakan metode *waterfall* [4]. Sistem informasi peminjaman barang dengan metode *waterfall* diharapkan dapat memberikan beberapa solusi bagi PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang. Pertama, sistem ini akan mempermudah pencatatan dan penghitungan barang, sehingga mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan akurasi data persediaan. Kedua, proses pencatatan yang otomatis akan menghemat waktu perusahaan lain yang meminjam. Selanjutnya, sistem ini akan menyediakan data barang secara real-time, memungkinkan perusahaan untuk merespons peminjaman barang dan pengembalian barang dengan cepat [5].

Dengan solusi ini, saya sebagai penulis membuat judul tugas akhir yaitu “Sistem Informasi Peminjaman Barang Pada PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang” dengan adanya sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan peminjaman barang, yang akan mendukung operasional perusahaan secara keseluruhan [6].

## II. METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan pengembangan perangkat lunak menggunakan

metode *waterfall*. Metode ini memiliki tahapan dalam mengerjakan sistem yaitu *Requirement Analysis and Definition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, and Operation and Maintenance* [7].

### B. Waktu dan Tempat Penelitian

#### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Mei hingga bulan Juli 2024.

#### 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Metode penelitian dari Sistem Informasi Pada PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang adalah sebagai berikut [8]:

#### 1. Observasi

Observasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung. Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan-kegiatan yang berlangsung di PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang, khususnya pada bagian gudang.

#### 2. Wawancara

Wawancara adalah interaksi langsung antara dua orang atau lebih, di mana seorang pewawancara mengajukan pertanyaan dan mendapatkan jawaban dari seorang responden. Penulis melakukan wawancara kepada admin serta petugas mengenai sistem prosedur data peminjaman barang dan pengembalian barang.

#### 3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah metode penelitian yang dilakukan dengan cara membaca dan mengumpulkan data dari sumber-sumber tertulis seperti buku, laporan, jurnal serta dokumen lainnya. Studi pustaka membantu penulis dalam membangun landasan yang kuat untuk penelitian, serta memperoleh wawasan yang diperlukan untuk merancang metodologi penelitian yang tepat.

### D. Analisis kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem memiliki peran penting untuk mendukung penerapan sistem baru yang sedang dikembangkan. Analisis tersebut mencakup kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) [9].

#### 1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Penulis menyarankan untuk menggunakan spesifikasi yang lebih tinggi guna memastikan kelancaran pengelolaan sistem informasi pembelajaran berbasis *web*.

Adapun spesifikasi komputer yang dianjurkan di antaranya adalah:

- a. Laptop
- b. Printer

2. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)  
 Agar sistem dapat berjalan dengan baik, perlu didukung oleh perangkat lunak yang memadai yaitu:

- a. Sistem Operasi : *Windows 10 Pro 64-bit*
- b. Bahasa Pemrograman : *PHP, HTML, CSS, dan Java Script*
- c. Database : *MySQL*
- d. Desain Perancangan : *UML*
- e. Web Server : *XAMPP*
- f. Database Manager : *PHP MyAdmin*
- g. Web Editor : *Macromedia Dreamwaver 8*

3. Kebutuhan Informasi  
 Sistem ini mengelola kebutuhan informasi tentang peminjaman barang, menyediakan data yang sudah siap mengenai jumlah barang yang tersedia. Informasi ini penting untuk menentukan hasil yang dipinjam oleh sistem, serta mengelola transaksi barang kembali, dan proses pengelolaan peminjaman akan dikelola sepenuhnya oleh admin [10].

4. Kebutuhan Pengguna (*Brainware*)  
 Dalam sistem peminjaman barang ini ada tiga pengguna yang bisa mengoperasikan sistem informasi ini berdasarkan hak akses masing-masing, yaitu:

1. Pengguna pertama adalah admin. Admin bertugas sebagai orang yang melakukan *backup* data serta pemantauan, ketika petugas tidak hadir atau sedang berhalangan. Admin memiliki hak akses penuh pada sistem ini yaitu: bisa melakukan *login*, penambahan data barang, penambahan data kategori barang, penambahan pengguna, penambahan data perusahaan, menerima pengajuan transaksi barang pinjam, transaksi barang kembali, dan mencetak laporan.
2. Pengguna kedua adalah petugas. Petugas bertugas sebagai orang yang melakukan tugas operasional, sehingga petugas tidak memiliki hak akses penuh pada sistem dan hanya bisa melakukan *login*, melihat data barang, melihat data kategori barang, melihat data perusahaan, transaksi barang pinjam, transaksi barang kembali, dan mencetak laporan barang pinjam dan barang kembali.
3. Pengguna ketiga adalah *User*. *User* bertugas sebagai orang yang mengajukan peminjaman barang. Sehingga, *user* tidak memiliki hak akses penuh pada sistem dan hanya bisa

melakukan *login*, melihat data barang, melihat data kategori barang, melihat data perusahaan, melakukan pengajuan transaksi barang pinjam, transaksi barang kembali, dan mencetak laporan barang pinjam dan barang kembali.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Pembahasan

##### 1. Hasil Uji Coba Sistem

Pentingnya pengujian perangkat lunak dalam sistem informasi sangat diperlukan karena proses ini mengidentifikasi kesalahan atau error yang mungkin terjadi dalam perangkat lunak tersebut. Salah satu pendekatan yang umum digunakan adalah pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* dapat dilakukan dengan testing interface perangkat lunak. Metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak dapat berfungsi dengan benar sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian *blackbox* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak yang dibuat. Adapun hal-hal yang akan akan diuji menggunakan metode *blackbox* [11]. Berikut penjelasan seperti yang ditunjukkan pada tabel 3.1.

TABEL 3.1  
 PENGUJIAN SISTEM

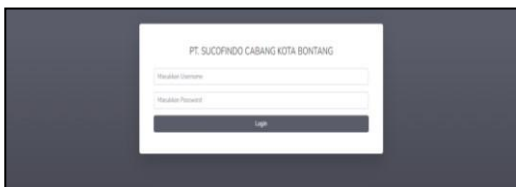
Jenis Uji	Butir Uji
Akses sistem	Login
Pengolahan Data Barang	Menambahkan, mengedit, dan menghapus
Pengolahan Data Perusahaan	Menambahkan, mengedit, dan menghapus
Data Kategori Barang	Menambahkan, mengedit dan menghapus
Pengolahan Data Barang Pinjam	Menambahkan, mengembalikan, melihat, menghapus, dan format PDF laporan barang pinjam
Pengolahan Data Barang Kembali	Menghapus, dan format PDF laporan barang kembali
Pengolahan Data Pengguna	Menambahkan, mengedit, dan menghapus data pengguna
Pengolahan Data Profil Perusahaan	Mengubah dara profil perusahaan
<i>Logout</i>	Keluar dari sistem
Pengolahan Pengajuan Peminjaman	Menambahkan, acc, reject, melihat, dan format PDF laporan pengajuan peminjaman

2. Manual Sistem

Manual sistem digunakan untuk menjelaskan bagaimana cara menggunakan sistem yang telah dibuat. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan *interface* pada sistem informasi peminjaman barang di PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang sebagai berikut:

a. Halaman Login

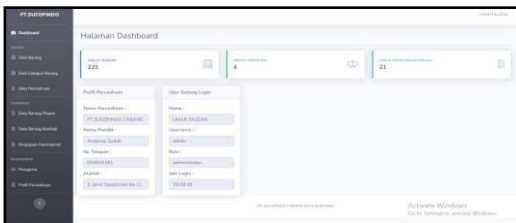
Halaman *login* merupakan halaman pertama yang dapat dilihat oleh pengguna saat mengakses sistem. Pengguna harus memasukkan username, dan password untuk masuk ke dalam sistem seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.1.



GAMBAR 3. 1  
TAMPILAN LOGIN

b. Halaman Dashboard

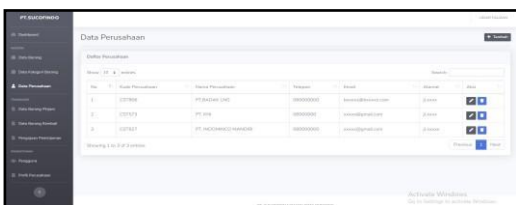
Halaman *dashboard* merupakan halaman utama yang muncul setelah admin berhasil login ke sistem. hal ini menjadi pusat kendali di mana pengguna dapat melihat gambaran singkat dari informasi mengenai fitur apa saja yang terdapat pada aplikasi seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.2.



GAMBAR 3. 2  
HALAMAN DASHBOARD

c. Halaman Data Perusahaan

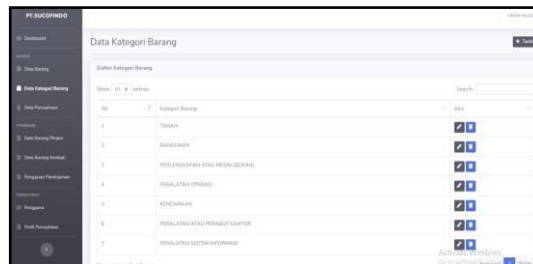
Halaman data perusahaan merupakan halaman yang menampilkan informasi daftar data perusahaan. Halaman ini dirancang untuk memudahkan dalam melihat data perusahaan seperti yang di tunjukkan pada gambar 3.3.



GAMBAR 3. 3  
HALAMAN DATA PERUSAHAAN

d. Halaman Data Kategori Barang

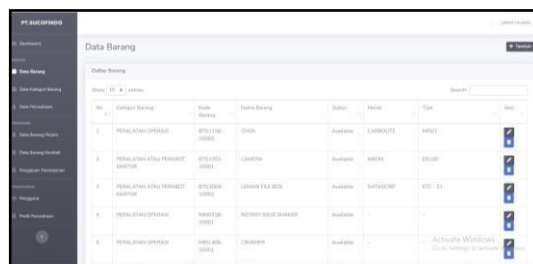
Halaman data kategori barang merupakan halaman yang menampilkan informasi daftar data kategori barang. Halaman ini dirancang untuk memudahkan dalam melihat data kategori barang seperti yang di tunjukkan pada gambar 3.4.



GAMBAR 3. 4  
HALAMAN DATA KATEGORI BARANG

e. Halaman Data Barang

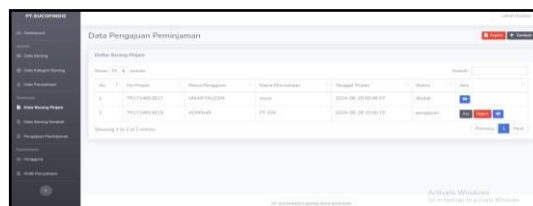
Halaman data barang merupakan halaman yang menampilkan informasi daftar data barang. Halaman ini dirancang untuk memudahkan dalam melihat data barang seperti yang di tunjukkan pada gambar 3.5.



GAMBAR 3. 5  
HALAMAN DATA BARANG

f. Halaman Pengajuan Peminjaman

Halaman pengajuan peminjaman, admin dapat menerima dan menolak pengajuan peminjaman. Data tersebut berisi nomer pinjam, nama pengguna, nama perusahaan, tanggal pinjam, status, serta aksi seperti yang di tunjukkan pada gambar 3.6.

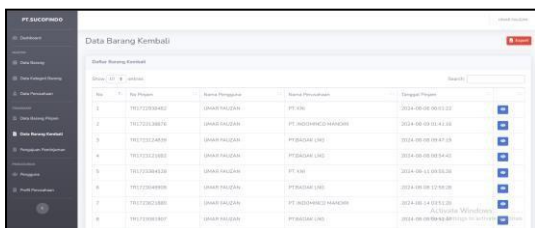


GAMBAR 3. 6  
HALAMAN PENGAJUAN PEMINJAMAN

g. Halaman Barang Kembali

Halaman data barang kembali merupakan tampilan yang berfungsi untuk menampilkan informasi mengenai barang yang telah dikembalikan. Admin juga dapat menghapus data barang kembali dan mencetak laporan

barang kembali dalam format pdf seperti yang di tunjukkan pada gambar 3.7.



GAMBAR 3. 7  
HALAMAN BARANG KEMBALI

h. Halaman Pengguna

Halaman data pengguna merupakan halaman yang menampilkan informasi daftar data pengguna. Halaman ini dirancang untuk memudahkan dalam melihat data pengguna seperti yang di tunjukkan pada gambar 3.8.



GAMBAR 3. 8  
HALAMAN PENGGUNA

i. Halaman Profil Perusahaan

Halaman profil perusahaan merupakan tampilan yang berfungsi untuk menampilkan informasi mengenai perusahaan. Admin juga dapat mengubah data profil perusahaan. seperti yang di tunjukkan pada gambar 3.9.



GAMBAR 3. 9  
HALAMAN PROFIL PERUSAHAAN

3. Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan Sistem Informasi Peminjaman Barang Pada PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang bertujuan untuk mencegah dan memperbaiki kesalahan, baik yang disengaja maupun tidak, serta menjaga dan mengoreksi agar sistem tetap berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan sistem ini

yaitu:

1. Penyediaan Backup Data atau Database:

Langkah ini dilakukan untuk mengantisipasi kerusakan atau kehilangan data akibat kesalahan yang tidak disengaja atau peristiwa tak terduga lainnya. Backup data secara berkala diperlukan untuk memastikan bahwa data dapat dipulihkan dengan cepat dan lengkap jika terjadi kejadian yang tidak diinginkan.

2. Pemeliharaan Sistem:

Termasuk di dalamnya adalah pemeliharaan website, seperti memastikan isi dan desain data yang tersimpan tetap terupdate. Hal ini meliputi penambahan konten baru, penyesuaian informasi, serta perbaikan fitur atau tampilan agar sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan pengguna. Pemeliharaan sistem yang teratur dan mendetail merupakan langkah penting untuk memastikan Sistem Informasi Peminjaman Barang Pada PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang dapat beroperasi dengan lancar, aman dan memberikan manfaat optimal bagi penggunaanya

**B. Pembahasan**

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *blackbox* yang berfokus pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak tanpa memperhatikan struktur internalnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil menjalankan semua fungsinya dengan baik. Berbagai modul, seperti akses sistem, pengolahan data barang, pengolahan data perusahaan, serta modul pengajuan dan pengembalian barang, diuji dengan hasil yang sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan, menunjukkan bahwa sistem ini siap untuk digunakan dalam operasi sehari-hari.

Selanjutnya, proses memulai sistem dijelaskan, mencakup aktivitas seperti login, penambahan dan pengeditan data barang, pengelolaan kategori barang, dan data perusahaan. Semua proses ini diuji kembali untuk memastikan bahwa pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan mudah dan tanpa kendala. Antarmuka yang dirancang dengan baik membantu pengguna menjalankan tugas mereka dengan lebih efisien.

Pemeliharaan sistem juga menjadi bagian penting dalam pembahasan ini, yang mencakup backup data secara berkala untuk mencegah kehilangan data, serta pembaruan konten dan desain data untuk memastikan sistem tetap relevan dan *up-to-date*. Selain itu, monitoring kinerja sistem dilakukan secara rutin untuk mendeteksi dan memperbaiki potensi masalah sebelum berkembang menjadi gangguan yang lebih serius.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa sistem informasi peminjaman barang yang dikembangkan telah berhasil diimplementasikan dengan baik dan memenuhi kebutuhan PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang. Dengan adanya sistem ini,

efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan peminjaman barang dapat meningkat secara signifikan, mendukung operasional perusahaan secara keseluruhan.

### 1.1. Kode Program

Sistem informasi peminjaman barang pada PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang dibuat dengan menggunakan HTML, CSS, dan PHP Bahasa pemrograman ini saling berhubungan. Dalam penulisan kode program sistem informasi peminjaman barang ini ditulis dengan menggunakan *Visual Studio Code*.

Berikut adalah proses dari penulisan kode program sistem informasi peminjaman barang pada PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang yang ditunjukkan pada kolom

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>

    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
```

GAMBAR 3. 10  
 SOURCE CODE HALAMAN LOGIN

```
<! <?php
use Dompdf\Dompdf;

class Pengguna extends CI_Controller {
    public function __construct(){
        parent::__construct();
        if(!$this->session->login['is_login']) redirect();
        $this->data['aktif'] = 'pengguna';
        $this->load->model('M_pengguna', 'm_pengguna');
```

GAMBAR 3. 11  
 SOURCE CODE HALAMAN PENGGUNA

```
<?php
use Dompdf\Adapter\CPDF;
use Dompdf\Dompdf;
use Dompdf\Exception;

class Pengeluaran extends CI_Controller
```

GAMBAR 3. 12  
 SOURCE CODE PENGELUARAN

```
<?php
use Dompdf\Dompdf;

class Pengembalian extends CI_Controller
{
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        date_default_timezone_set('Asia/Jakarta');
        $this->data['aktif'] = 'pengembalian';
```

GAMBAR 3. 13  
 SOURCE CODE PENGEMBALIAN

```
<?php

class Logout extends CI_Controller{
    public function index(){
        $this->session->sess_destroy();
        redirect();
    }
}
```

GAMBAR 3. 15  
 SOURCE CODE LOGOUT

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi peminjaman barang yang dibangun telah berhasil dirancang dan di implementasikan dengan menggunakan metode *waterfall* untuk pengembangan perangkat lunak. Dalam proses ini, sistem informasi dapat memudahkan peminjaman barang dan mencetak laporan di PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang. Dengan demikian sistem informasi tersebut dapat menjadi alat bantu di PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang serta memberikan manfaat yang signifikan bagi pengguna.

## V. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Sistem Informasi Peminjaman Barang Pada PT. Sucofindo Cabang Kota Bontang, saran yang dapat diusulkan untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut adalah:

1. Mengembangkan Sistem ini menjadi mobile. Hal ini akan memungkinkan pengguna untuk mengakses dan mengelola peminjaman dari perangkat mobile mereka, sehingga meningkatkan fleksibilitas dalam pengelolaan peminjaman barang.
2. Update Berkala: Melakukan pembaruan sistem secara berkala untuk memperbaiki bug, meningkatkan performa, dan menambahkan fitur baru sesuai kebutuhan pengguna.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada yang telah memberi dukungan finansial terhadap penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan dorongan selama proses penelitian ini berlangsung. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi PT. Sucofindo dan pihak-pihak terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Novi Oktaviani, I Made Widiarta, Nurlaily. "Sistem informasi Inventaris Barang Berbasiswebpada Smp Negeri 1 Buer," *Jurnal Jinteks*, vol. 1, no. 2, pp.160-168, 2019.
- [2] Rudi Setiyanto, Nunung Nurmaesah, dan Nyai Sri Astuti Rahayu. "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Di Vahncollection," *Jurnal Sisfotek Global*". vol. 9 no. 1 pp. 137-142, 2019.
- [3] Muhamad Tabrani dan Eni Pudjiarti. "Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Informasi Inventori PT. Pangan Sehat Sejahtera," *Jurnal Inkofar*. vol. 1, no. 2, pp 30-40, 2017.
- [4] Renaldy dan Anton Rustam. "Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada Gudang di PT. Spin Warriors," *Journal Homepage*. vol. 4, no. 1, pp 27-32, 2020.
- [5] Ayub Kinanjar dan M. Reza Redo. "Aplikasi Peminjaman Barang Pada PT. Aplikanusa Lintasarta Bandar Lampung," *I-Robot Jurnal*. vol. 7, no. 1, pp. 16-23, 2023.
- [6] Muhammad Dedi Irawan dan Selli Aprilla Simargolang. "Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika," *Jurnal Teknologi Informasi*. vol. 2 no. 1, pp. 67-84, 2018.
- [7] Aceng Abdul Wahid. "Analisis Metode Waterfall untuk Pengembangan Sistem Informasi," *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*. vol.2 no. 1, pp. 1-5, 2020.
- [8] Jajang Winanjar dan Deffy Susanti. "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySql," Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains dan Teknologi (SNAST). vol. 1, no. 2, pp. 97-105, 2021.
- [9] Daniel Dido Jantce TJ Sitingjak, Maman, dan Jaka Suwita. "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course di Ciledug Tangerang," *Jurnal Ipsikom*. vol. 8, no. 1, pp. 30-33, 2020.
- [10] Agustini dan Wahyu Joni Kurniawan. "Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas," *Jurnal Mahasiswa Teknologi Komputer dan Informasi*. vol. 1, no. 3 pp. 154-159, 2019.
- [11] Omar Pahlevi, Astriana Mulyani, dan Miftahul Khoir. "Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented di PT. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta," *Jurnal Prosisko*. vol. 5, no.1, pp. 27-32, 2018.