

# Rancang Bangun Aplikasi Gatepass dan Exit Clearance Berbasis Web di PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing

Veve Karisa<sup>a1</sup>, Dwi Amalia Purnamasari<sup>a2</sup>

<sup>a</sup>Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam  
Jl. Ahmad Yani, Tlk. Tering, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau

[1karisaklaudia2003@gmail.com](mailto:1karisaklaudia2003@gmail.com)

[2dwiamalia@polibatam.ac.id](mailto:2dwiamalia@polibatam.ac.id)

## Abstract

*Rapid technological advancements have transformed the operational processes of companies, shifting from manual to technology-dependent systems. PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing faces the need to leverage technology, particularly in the gatepass and exit clearance processes for all employees. Previously, these processes are managed manually, resulting in lengthy procedures, accumulation of physical documents, potential documentation errors for audit purposes, and excessive paper usage with environmental impacts. Gatepass is used for employees requiring permission to leave the company during working hours, while exit clearance is a mandatory procedure for employees before permanently leaving the company, involving the return of company assets. By transitioning to digital recording, this study successfully produced a web-based application using the prototype method. The results of this study certainly make a positive contribution by simplifying the gatepass and exit clearance process for all employees, by transitioning from manual to digital recording.*

**Keywords:** Gatepass, Exit Clearance, Web-Based Application, Prototype Method, Digital Recording

## 1. Pendahuluan

Saat ini, perkembangan teknologi yang pesat telah mengubah perusahaan atau organisasi menjadi lebih berorientasi pada teknologi informasi dalam menghadapi kebutuhan sehari-hari. Kemajuan teknologi, khususnya di bidang komputer dan internet, telah mengubah cara perusahaan atau organisasi menjalankan kegiatan mereka. Itulah sebabnya, perusahaan atau organisasi harus menggunakan kemajuan teknologi untuk mempermudah penyelesaian tugas-tugas yang beragam [1]. Dalam menjalankan proses *gatepass* dan *exit clearance*, PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing juga menghadapi kebutuhan untuk memberikan pelayanan yang dapat mengurangi penggunaan dokumen fisik karena pencatatan manual.

Proses *gatepass* dan *exit clearance* adalah tahapan penting dalam manajemen karyawan. *Gatepass* dipergunakan untuk karyawan yang ingin melakukan izin keluar perusahaan pada saat jam kerja, sedangkan *exit clearance* dipergunakan untuk karyawan yang akan meninggalkan perusahaan secara permanen dalam hal pengembalian atribut atau aset yang diberikan perusahaan semasa kerja. Dalam proses ini, karyawan akan mengajukan kebutuhan melalui aplikasi dan notifikasi pengajuan akan masuk melalui email. Kemudian, izin yang diperlukan akan disetujui oleh pimpinan di perusahaan, dan detail mengenai masuk dan keluar karyawan akan dicatat. Hal ini bertujuan untuk menjaga keamanan dan ketertiban serta memastikan bahwa setiap kegiatan keluar-masuk di perusahaan berjalan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.

Namun, seluruh proses *gatepass* dan *exit clearance* pada PT Cladtek Bi-Metal Manufacturing sebelumnya masih dilakukan menggunakan formulir fisik dan pencatatan manual. Hal ini mengakibatkan dokumentasi yang dimiliki oleh perusahaan tidak tertata dengan rapi, menumpuk, dan sering hilang. Hal ini dapat mengakibatkan peningkatan waktu pemrosesan, potensi kesalahan data pada saat audit, serta tidak sesuai dengan tujuan perusahaan untuk mengurangi penggunaan kertas. Masalah serupa dalam peralihan penerapan sistem manual menjadi pencatatan digital juga dihadapi dalam beberapa penelitian.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Fafa (Factory Firewall Administrative) Berbasis Website (Studi Kasus : Pt Lotus Indah Textile Industries), dibutuhkan sebuah sistem untuk membantu peralihan pencatatan manual menggunakan buku menjadi menggunakan sistem untuk beberapa opsi pendataan salah satunya opsi izin keluar/masuk karyawan yang bertujuan agar mudah dipantau dalam hal menjaga keamanan perusahaan [2].

Pada penelitiannya yang berjudul Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web di Kantor Desa Nagreg, proses absensi di kantor Desa Nagreg masih dilakukan secara manual dengan cara antri dan kemudian mengisi lembar absensi yang disiapkan oleh petugas sehingga memerlukan waktu yang relatif lama dalam proses perhitungan dan pencarian data. Proses absensi manual ini rawan menimbulkan terjadinya kehilangan data sehingga dapat mempengaruhi kredibilitas data yang digunakan untuk pembuatan laporan absensi pegawai sehingga dibutuhkan suatu sistem informasi absensi pegawai untuk mengelola data yang terkait dengan absensi pegawai [3].

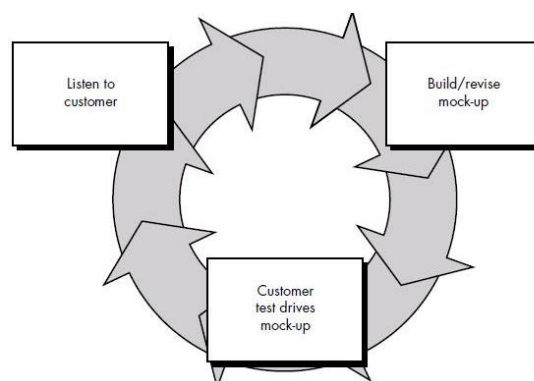
Pada penelitian yang berjudul Sistem Informasi Management Kepegawaian Pada PT. Bina Jasa Mandiri Palembang juga menghadapi masalah yang serupa dimana terjadi kesulitan untuk mencari data pegawai yang tersimpan pada lemari dokumen, sehingga dibutuhkan sebuah sistem untuk membantu dan mempermudah dalam mengelola data yang ada [4].

Pada penelitian yang berjudul Sistem Monitoring Karyawan Dengan Metode *Lbs (Location Based Service)* Berbasis Android peneliti menjelaskan terdapat masalah untuk menghadapi karyawan institusi yang keluar pada saat jam kerja sehingga dibutuhkan monitoring untuk mengukur kinerja kerja mereka melalui aplikasi yang didalamnya terdapat suatu sistem yang bertujuan untuk monitoring aktifitas dari suatu objek sehingga mempermudah seseorang untuk menentukan sikap [5].

Dengan berlandaskan pada beberapa penelitian di atas dan masalah yang dihadapi, salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan membangun sebuah aplikasi berbasis *web* yang dapat secara otomatis mengelola seluruh proses pekerjaan. Harapannya, aplikasi ini akan membantu dalam mencatat dan melacak data karyawan yang keluar-masuk, memudahkan setiap pihak yang terlibat tanpa perlu menggunakan formulir fisik, dan meningkatkan kenyamanan bagi seluruh karyawan di PT *Cladtek Bi-Metal Manufacturing*.

## 2. Metode Penelitian

Pada rancang bangun aplikasi ini digunakan metode *prototype*, model ini dimulai dengan mengumpulkan informasi terkait kebutuhan, di mana pengembang dan pengguna berinteraksi untuk menentukan sasaran umum, mengidentifikasi kebutuhan yang sudah diketahui dan mencari area yang masih memerlukan pendefinisian [6].



Gambar 1. Metode *Prototype* (Pressman 2005)

Sesuai dengan Gambar 1, metode *prototype* terdiri dari 3 tahap yaitu [7]:

- a. *Listen to customer* (Mendengarkan pelanggan), pada tahap ini dilakukan wawancara untuk pengumpulan informasi mengenai kebutuhan sistem yang hasilnya sesuai dengan Tabel 1 dan Tabel 2.

- b. *Build and revise mock-up* (Membangun dan merevisi desain), pada tahap ini dilakukan perancangan dan pembuatan desain, pertama peneliti membuat gambaran umum sesuai dengan Gambar 2, *usecase diagram* sesuai dengan Gambar 3, desain basis data sesuai dengan Gambar 4 dan *prototype*.
- c. *Costumer test drives* (Uji coba pelanggan), pada tahap ini *prototype* akan diuji coba oleh pelanggan. Kemudian dilakukan evaluasi kekurangan dari kebutuhan pelanggan dan proses dilakukan secara *iterative* mengikuti kebutuhan pelanggan. Sampai pada tahap implementasi dan dihasilkan *blackbox testing* sesuai dengan Tabel 3.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah hasil perancangan menggunakan metode *prototype*:

#### 3.1. Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional

Sesuai dengan tahapan pada metode *prototype*, pertama peneliti menghasilkan kebutuhan fungsional dan juga non fungsional sesuai dengan Tabel 1 dan Tabel 2.

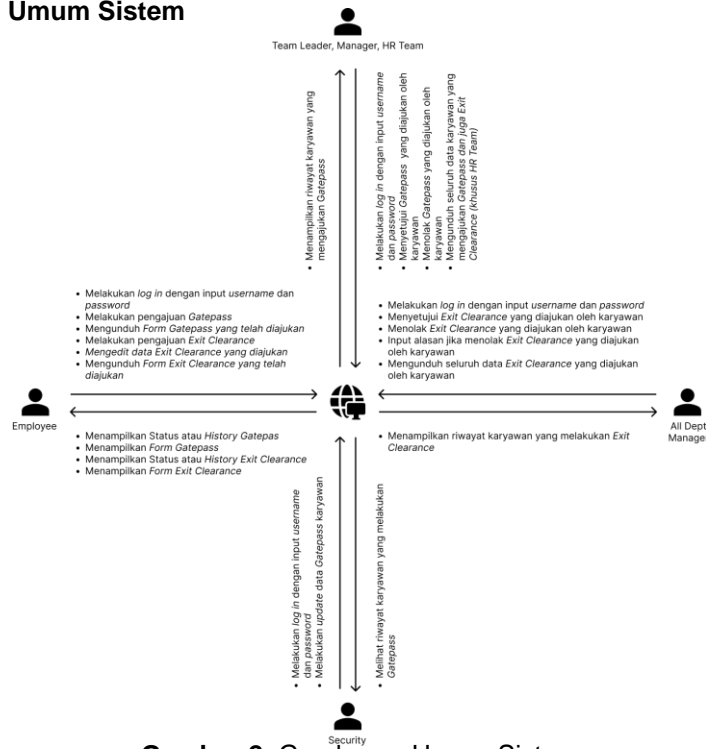
**Tabel 1.** Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional
FR-01	Karyawan dapat melakukan <i>login</i>
FR-02	Karyawan dapat mengajukan <i>gatepass</i>
FR-03	Karyawan dapat melihat status atau <i>history gatepass</i> yang diajukan
FR-04	Karyawan dapat mengunduh <i>gatepass form</i> yang diajukan
FR-05	Karyawan dapat menginput <i>exit interview</i>
FR-06	Karyawan dapat mengajukan <i>exit clearance</i>
FR-07	Karyawan dapat melihat status atau <i>history exit clearance</i> yang diajukan
FR-08	Karyawan dapat melakukan edit pada <i>exit clearance</i> yang ditolak
FR-09	Karyawan dapat mengunduh <i>exit clearance form</i> yang diajukan
FR-10	<i>Direct Leader</i> dan <i>Manager</i> dapat melakukan <i>login</i>
FR-11	<i>Direct Leader &amp; Manager</i> dapat <i>memberikan approval gatepass</i>
FR-12	<i>HR Team</i> dapat melakukan <i>login</i>
FR-13	<i>HR Team</i> dapat <i>memberikan approval gatepass</i>
FR-14	<i>HR Team</i> dapat mengunduh daftar karyawan yang mengajukan <i>gatepass</i>
FR-15	<i>HR Team</i> dapat mengunduh daftar karyawan yang mengajukan <i>clearance</i>
FR-16	<i>Security</i> dapat melakukan <i>login</i>
FR-17	<i>Security</i> dapat melakukan <i>input gatepass</i> karyawan yang sudah di <i>approved</i> dengan waktu aktual
FR-18	<i>Finance Manager, IT Manager, HSE Manager, Store Manager, HR Manager</i> dapat melakukan <i>login</i>
FR-19	<i>Finance Manager, IT Manager, HSE Manager, Store Manager, HR Manager</i> dapat <i>memberikan approval exit clearance</i>

**Tabel 2.** Kebutuhan Non Fungsional

No	Kebutuhan Non Fungsional
NFR-01	Aplikasi dijalankan menggunakan internet
NFR-02	Aplikasi menggunakan desain <i>interface</i> yang mudah dipahami <i>user</i>
NFR-03	Aplikasi dibuat <i>responsive</i> agar kompatibel dengan berbagai <i>device</i>
NFR-04	Karyawan hanya dapat mengajukan 1 kali <i>gatepass</i> dalam sebulan
NFR-05	Karyawan hanya dapat mengajukan 1 kali <i>exit clearance</i>

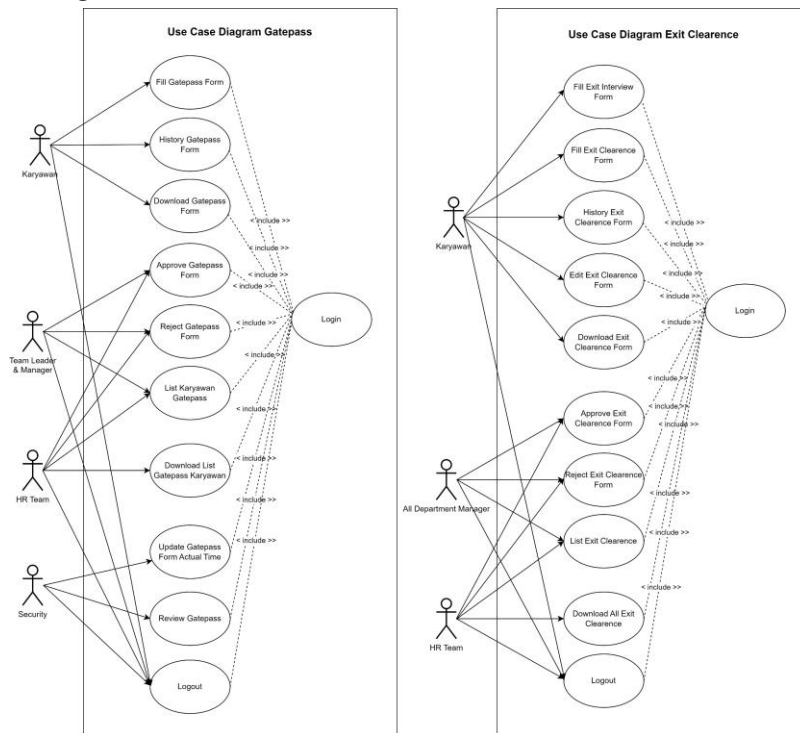
3.2. Gambaran Umum Sistem



Gambar 2. Gambaran Umum Sistem

Pada Gambar 2, dapat dilihat bagaimana sistem berinteraksi secara umum dengan 4 aktor yang masing-masing memiliki akses berbeda di dalam sistem. Sistem dipergunakan agar karyawan dapat mengajukan *gatepass* yang membutuhkan persetujuan dari *Team Leader, Manager* dan *HR Team* untuk kemudian dapat dilakukan *update* data oleh *Security*, sedangkan pada *exit clearance* membutuhkan persetujuan dari *Manager* seluruh *department*.

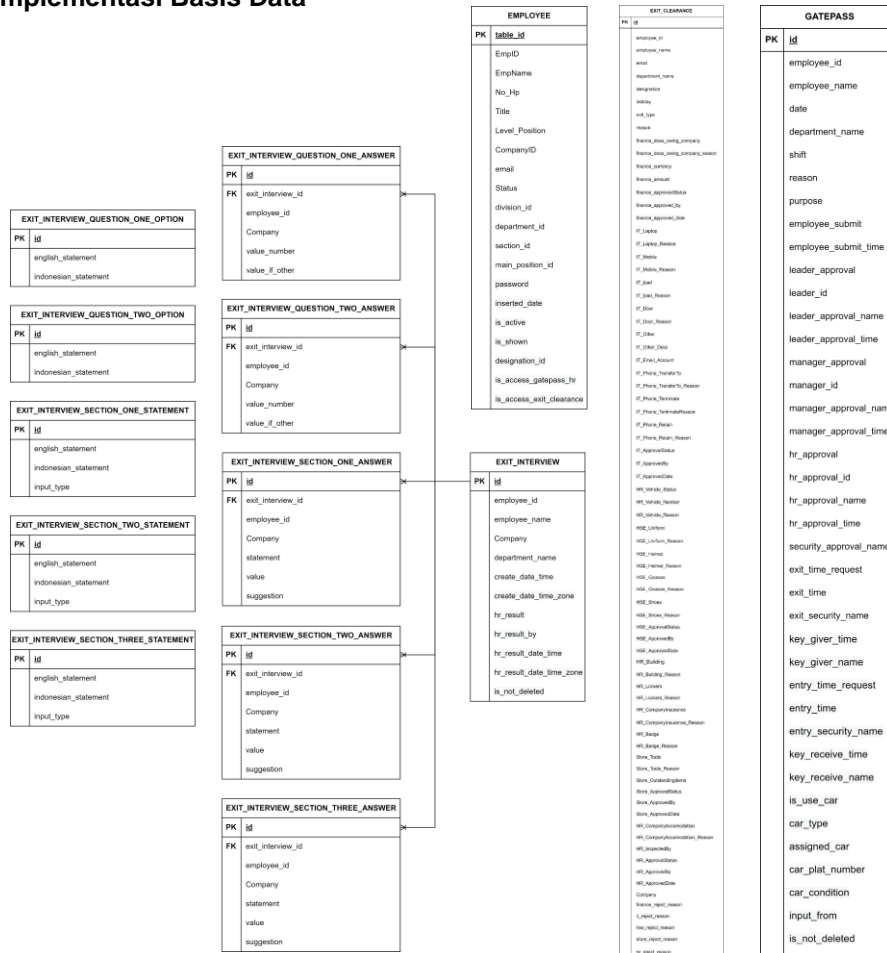
3.3. Usecase Diagram



Gambar 3. Usecase Diagram

Pada Gambar 3 peneliti membangun *usecase diagram* untuk membuat pemodelan interaksi *user* dengan *system* [8]. Pada *Gatepass* terdapat 4 aktor, dimana karyawan dapat mengajukan *gatepass*, kemudian *Team Leader* dan *Manager* dapat memberikan *approval*, *HR Team* dapat memberikan *approval* dan juga melakukan unduh data *gatepass* karyawan, kemudian *Security* dapat melakukan *update* data pada *gatepass* karyawan. Selanjutnya, pada *exit clearance* terdapat 3 aktor dimana karyawan dapat mengajukan *exit clearance*, *all department manager* dapat memberikan *approval* dan *HR Team* dapat melakukan unduh data *exit clearance* karyawan.

### 3.4. Implementasi Basis Data



Gambar 4. Skema Relasi

Implementasi Basis Data dilakukan dengan menggunakan *MySQL*, dimana *MySQL* merupakan sebuah *software* sistem manajemen basis data *SQL* multi *user* yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan secara mudah dan otomatis [9]. Sesuai dengan Gambar 4 terdapat 14 tabel, dimana tabel *employee* digunakan untuk menyimpan data karyawan, kemudian tabel *gatepass* digunakan untuk menyimpan data karyawan yang mengajukan *gatepass*, tabel *exit interview option* dan *answer* digunakan untuk menyimpan pertanyaan dan jawaban dari *exit interview* karyawan dan tabel *exit clearance* digunakan untuk menyimpan data karyawan yang melakukan *exit clearance*.

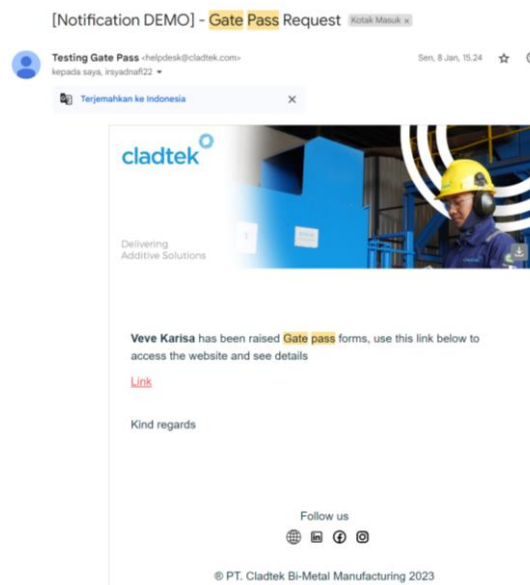
### 3.5. Implementasi Web

Implementasi *web* pada sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* menggunakan *framework codeigniter*. *PHP* adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan *web* dan biasanya penggunaan *PHP* banyak dipadukan dengan *MySQL* [10]. Sedangkan, *codeIgniter* adalah *framework PHP opensource* dengan kerangka kerja *Model-View-Controller*.

The image shows a web form titled "TO BE FILLED BY EMPLOYEE / DIISI OLEH KARYAWAN". The form includes fields for Date / Tanggal (05/06/2024), Employee ID / Nomor ID Karyawan (9302), Employee Name / Nama Karyawan (Veve Karisa), Department / Departemen (Group Digital Transformation), Shift Work / Kerja Shift (Morning (Pagi) selected, Night (Malam) unselected), Exit Time Request and Entry Time Request (both set to 09:00:00), Gate pass reason / Alasan Keluar (Input reason), and Gate pass Purpose / Tujuan (Company (Pribadi) selected, Personal (Pribadi) unselected). At the bottom, there are four buttons: "Requested by Directra oleh", "Acknowledge by Directra oleh", "Approved by Directra oleh", and "Recorded by HR Directra oleh HR". To the right, a confirmation message reads "Gate Pass Submitted" with a green checkmark and "Gate Pass has been added successfully".

Gambar 5. Form Gatepass Karyawan

Gambar 5 merupakan halaman untuk mengajukan *gatepass*, karyawan hanya perlu mengisi *form* dan melakukan *submit* hingga muncul notifikasi bahwa *gatepass* telah ter-*submit*.



Gambar 6. Gatepass Notification

Gambar 6 merupakan notifikasi *gatepass* yang akan masuk ke dalam email setiap *Direct Leader*, *Manager* dan juga *HR Team* yang dipilih.

The image shows a table titled "Gate Pass - My History". The table has columns: No, Action, Date, Employee ID, Employee Name, Department, Gatepass Reason, Gatepass Purpose, Form Status, Direct Leader Approval, Manager Approval, HR Approval, and Time out. There are two rows of data. The first row shows a "submit" action on 2024-03-26 for employee 9302, with a "Personal - Return" purpose and a "Time out" of 00:00:00. The second row shows a "submit" action on 2024-01-30 for employee 9302, with a "Personal - Return" purpose, and "approved" status for Direct Leader, Manager, and HR, with a "Time out" of 2024-01-30 00:00:00.

No	Action	Date	Employee ID	Employee Name	Department	Gatepass Reason	Gatepass Purpose	Form Status	Direct Leader Approval	Manager Approval	HR Approval	Time out
1		2024-03-26	9302	Veve Karisa	Group Digital Transformation	Amil (jazah)	Personal - Return	submit				00:00:00
2	Completed	2024-01-30	9302	Veve Karisa	Group Digital Transformation	Tes Gatepass	Personal - Return	submit	approved	approved	approved	2024-01-30 00:00:00

Gambar 7. Gatepass History

Pada Gambar 7 setelah mengajukan *gatepass*, karyawan dapat melihat status atau *history* dari *gatepass* yang diajukan melalui halaman *My Gatepass History*, apabila *gatepass* belum mendapat persetujuan, maka *gatepass* tidak dapat diunduh.

**Gate Pass Form**  
Doc. No : 501/16  
Revision : 0  
Date : 8 Aug 2023

Tanggal / Date : 27-Mar-2024  
Nama / Name : Veve Karisa  
No. Kary. / Eid : 9302  
Dept. / Department : Group Digital Transformation  
Alasan Keluar / Reason of leaving : Ambil Ijazah

Tujuan / Purpose \* :  Perusahaan / Company  Pribadi / Personal  
 Kembali / Return  Kembali / Return  
 Tidak Kembali / No Return  Tidak Kembali / No Return

Diminta oleh / Requested by : Veve Karisa  
Diketahui oleh / Acknowledged by : Veve Karisa  
Disetujui oleh / Approved by : Veve Manager  
Dicatat oleh / Recorded by : Veve HR

Employee	Direct Leader	Dept. Manager	Human Resources
2024-03-27 09:40:59	2024-03-27 02:24:59	2024-03-27 02:31:38	2024-03-27 02:57:22

**Time Out**

Time	Security Name
2024-03-27 00:00:00	<u>Kabib</u>

**Time In**

Time	Security Name
2024-03-27 14:00:00	<u>Kabib</u>

Menggunakan Mobil / Use Car \* :  Iya / Yes  Tidak / No  
Jenis Mobil / Car Type \* :  Operational Car  Personal Car  
Nomor Plat / Plat Number : \_\_\_\_\_  
Kondisi mobil saat dikembalikan (jika ada) : \_\_\_\_\_  
/ Specific car condition when returned (if any)

Tanda / Mark the option

Gambar 8. Unduh Gatepass

Gambar 8 merupakan data gatepass yang berhasil diunduh karyawan dalam bentuk file word.

No	Date	Employee ID	Employee Name	Department	Shift	Gatepass Reason	Gatepass Remarks	Form status	Direct Leader Approval	Manager Approval
1	26 Mar 2024	9302	Veve Karisa	Group Digital Transformation	Morning	Ambil Ijazah	Personal - Return	submit	APPROVED Veve Karisa 2024-03-27 02:24:59	<input checked="" type="checkbox"/>
2	30 Jan 2024	5311	Muhammad Alparizi	Group Digital Transformation	Morning	Tes Gatepass	Personal - Return	submit	APPROVED Veve Karisa 2024-01-30 04:27:07	Veve Manager 2024-01-30 04:21:21
3	30 Jan 2024	5236	Chris Jerry	Group Digital Transformation	Morning	Tes Gatepass	Personal - Return	submit	APPROVED Veve Karisa 2024-01-30 04:27:07	Veve Manager 2024-01-30 04:21:21

Gambar 9. Gatepass Approval

Pada Gambar 9 Direct Leader, Manager dan HR Team dapat memberikan approval untuk gatepass yang diajukan.

No	Date	Employee ID	Employee Name	Department
1	26 Mar 2024	9302	Veve Karisa	Group Digital Transformati
7	30 Jan 2024	9302	Veve Karisa	Group Digital Transformati

Showing 1 to 2 of 2 entries (Filtered from 7 total entries)

Gambar 10. Unduh Data Gatepass

Pada Gambar 10 HR Team dapat mengunduh seluruh data gatepass karyawan, data yang ingin diunduh juga dapat difilter sesuai kebutuhan.

No	Date	Employee ID	Employee Name	Department	Gatepass Reason	Gatepass Remarks	Form status	Direct Leader Approval
1	26 Mar 2024	9302	Veve Karisa	Group Digital Transformation	Ambil Ijazah	Personal - Return	submit	approved
2	30 Jan 2024	5311	Muhammad Alparizi	Group Digital Transformation	Tes Gatepass	Personal - Return	submit	approved
3	30 Jan 2024	5236	Chris Jerry	Group Digital Transformation	Tes Gatepass	Personal - Return	submit	approved
4	30 Jan 2024	5311	Muhammad Alparizi	Group Digital Transformation	Tes Gatepass	Personal - Return	submit	approved
5	30 Jan 2024	5236	Chris Jerry	Group Digital Transformation	Tes Gatepass	Personal - Return	submit	approved
6	30 Jan 2024	5236	Chris Jerry	Group Digital Transformation	Tes Gatepass	Personal - Return	submit	approved
7	30 Jan 2024	5236	Chris Jerry	Group Digital Transformation	Tes Gatepass	Personal - Return	submit	approved
8	30 Jan 2024	9302	Veve Karisa	Group Digital Transformation	Tes Gatepass	Personal - Return	submit	approved

Gambar 11. Unduh Data Gatepass HR Team

Data yang diunduh *HR Team* nantinya akan berupa *file excel* seperti pada Gambar 11, sehingga *HR Team* tidak perlu merekap data karyawan yang melakukan *gatepass* secara satu persatu.

Gate Pass > Security

Show 19 entries

No	Action	Date	Employee ID	Employee Name	Department	Gatepass Reason
1	<input type="button" value="Update"/>	27 Mar 2024	9302	Veve Karisa	Group Digital Transformation	Ambil Ijazah
2		30 Jan 2024	5311	Muhammad Alparizi	Group Digital Transformation	Tes Gatepass

Gambar 12. Menu *Update Gatepass by Security*

Sesuai dengan Gambar 13 setelah *gatepass* yang diajukan sudah mendapat *approval*, karyawan dapat meninggalkan perusahaan dengan meminta *security* untuk menginputkan kembali *gatepass* dengan waktu aktual sesuai jam karyawan meninggalkan perusahaan.

TO BE FILLED BY EMPLOYEE / DIISI OLEH KARYAWAN

Date / Tanggal: 05/06/2024

Employee ID / Nomor ID Karyawan: 4270

Employee Name / Nama Karyawan: Irya Annisa

Department / Departemen: Group IT

Gate pass Reason / Alasan Keluar: Family Matter

Gate pass Purpose / Tujuan: Personal - Return

Requested by / Diminta oleh: 4270 - Irya Annisa

Acknowledge by / Diketahui oleh: approved - Veve Manage

Approved by / Disetujui oleh: approved - Veve Manage

Recorded by HR / Dicatat oleh HR: approved - Veve HR

TO BE FILLED BY SECURITY / DIISI OLEH SECURITY

Time Out / Waktu keluar: 03:00 PM

Security Name / Nama Security: Kabib

Time In / Waktu masuk: 04:00 PM

Security Name / Nama Security: Kabib

Gambar 13. *Form Update Gatepass by Security*

Pada Gambar 13 merupakan *form* untuk melakukan *update* data *gatepass* karyawan sesuai dengan waktu aktual keluar dan kembalinya karyawan ke dalam perusahaan oleh *Security*.

2. What is the reason for your leaving / leaving PT. Cleotek Batam Bi-Manufacturing? (Please choose one or more conditions that suits your reason.)  
Apa alasan anda meninggalkan/ keluar dari PT. Cleotek Bi-Manufacturing Batam? (Silahkan memilih salah satu atau lebih dari satu kondisi yang sesuai dengan alasan anda.)

Question 1: Pertanyaan 1  
Question 2: Pertanyaan 2  
Question 3: Pertanyaan 3  
Question 4: Pertanyaan 4  
Question 5: Pertanyaan 5  
Question 6: Pertanyaan 6  
Others: Lainnya

In the next section, the questions will be divided into 3 parts:  
Pada bagian selanjutnya, pertanyaan akan terbagi menjadi 3 bagian:  
1. Details about work / Detail mengenai pekerjaan  
2. Relations between your boss and you / Hubungan antara atasan dengan anda  
3. The behavior and attitude of the managers towards you / Tingkah laku dan sikap para manager terhadap anda

Each section has a 5 point scale using the Checklist / check mark (✓).  
Setiap bagian mempunyai 5 point skala dengan menggunakan tanda Checklist / centang (✓).

1. Strongly disagree with the statement / Sangat tidak setuju dengan pernyataan  
2. Don't agree / Tidak setuju  
3. Neutral / Netral  
4. Agree / Setuju  
5. Strongly Agree with the statement / Sangat Setuju dengan pernyataan

Please Choose Points That Are in Accordance With Your Will for Each Statement.  
Silahkan Memilih Point yang Sesuai Dengan kemauan Anda Untuk Setiap

Details about work / Detail mengenai pekerjaan

Statement	1 Strongly disagree	2 Don't agree	3 Neutral	4 Agree	5 Strongly Agree
Statement 1 Pernyataan 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statement 2 Pernyataan 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statement 3 Pernyataan 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statement 4 Pernyataan 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statement 5 Pernyataan 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statement 6 Pernyataan 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suggestion 7 Saran 7	<input type="text"/>				

Form Exit Clearance

PETUNJUK

Employee Number / Nomor Karyawan: 5623

Last Day / Hari Terakhir: mm/dd/yyyy

Name / Nama: Mark Lee

Exit Type / Tipe Keluar: Exit Type

Department / Departemen: Group Digital Transformation

Reason / Alasan: Reason

Designation / Jabatan: Asst. Software Engineer

1. Owing to the company/ Finance Manager  
Utara ke perusahaan  
Dues owing to the company/ Utara yang harus dibayarkan kepada perusahaan:  Yes  No Reason: Input Reason

If yes, amount in IDR/\$GD/USD/ Jika ya, jumlah dalam IDR/\$GD/USD:  Select Currency:  Input Value:

2. IT Equipment Returned/ IT Manager  
Peralatan IT Dikembalikan:

Laptop/Laptop:  Yes  No  NA Reason: Input Reason

Mobile Phone/ Telepon Genggam:  Yes  No  NA Reason: Input Reason

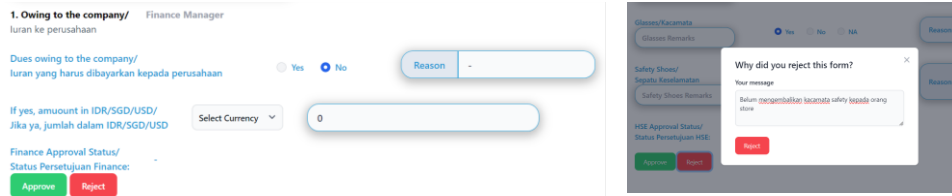
Ipod/Ipad:  Yes  No  NA Reason: Input Reason

Door Access/Akses Pintu:  Yes  No  NA Reason: Input Reason

Other (specify/ Lainnya (spesifikasi):   Yes  No  NA Reason: Input Reason

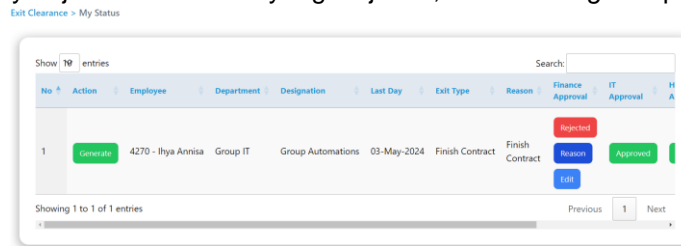
Gambar 14. *Form Exit Interview & Clearance*

Pada Gambar 14 merupakan halaman *exit interview & exit clearance*, dimana pada halaman ini karyawan harus terlebih dahulu mengisi *form exit interview* untuk dapat mengajukan *exit clearance*.



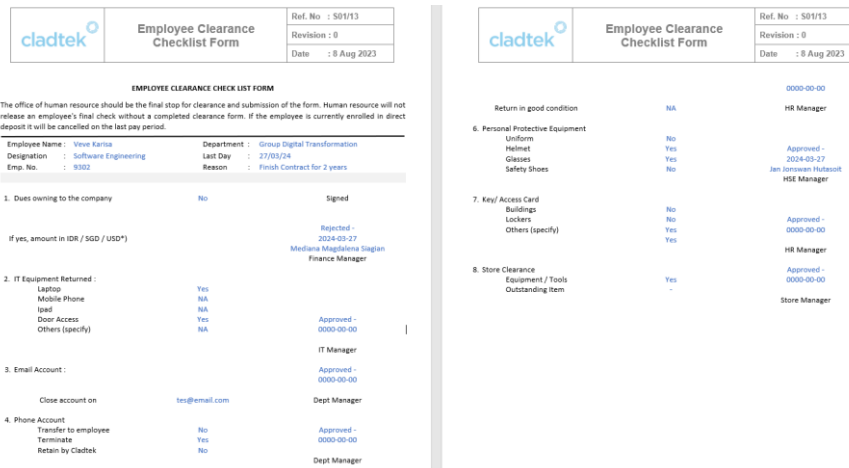
Gambar 15. Approval Detail

Pada Gambar 15 *manager* bisa memberikan *approval* untuk *section* masing-masing dan apabila *manager* tidak menyetujui *exit clearance* yang diajukan, maka *manager* dapat input alasan.



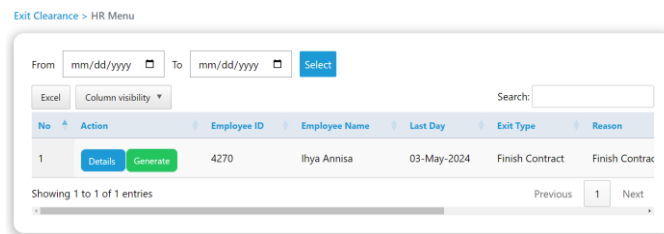
Gambar 16. Exit Clearance Employee History

Selanjutnya, karyawan dapat melihat status dari *clearance* yang sudah diajukan seperti pada Gambar 16, apabila ada *manager* yang sudah memberikan *approval* maka *section* yang bersangkutan akan bertanda *approved*, jika belum maka karyawan dapat melakukan edit data.



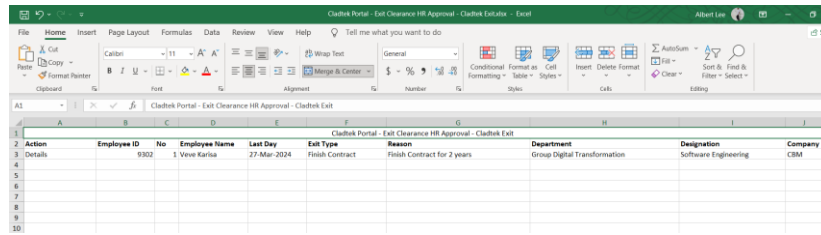
Gambar 17. Unduh Exit Clearance

Setelah mengajukan *clearance*, karyawan dapat mengunduh *file* pengajuan *clearance* yang berupa *file word* seperti pada Gambar 17.



Gambar 18. Exit Clearance HR Menu

Pada Gambar 18 merupakan halaman *HR Menu*, *HR Team* dapat melihat riwayat dari seluruh karyawan yang telah melakukan *exit clearance*, *HR Team* juga dapat mengunduh seluruh data, baik itu menggunakan filter atau tidak.



Gambar 19. Unduh Data *Exit Clearance*

Sesuai dengan Gambar 19 data yang dapat diunduh oleh *HR Team* berupa *file excel* sama seperti unduhan data *gatepass*.

### 3.6. Hasil Uji

Berdasarkan hasil implementasi, dilakukan pengujian aplikasi menggunakan *black box testing* pada tanggal 1 April 2024 bersama dengan Benri Silaen selaku *network engineer* pada PT. *Cladtek Bi-Metal Manufacturing*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil *Blackbox Testing*

Skenario Pengujian	Cara Pengujian	Ekspektasi Hasil	Hasil Pengujian
<i>Login</i> menggunakan <i>employee ID</i> dan <i>password</i>	Karyawan input <i>employee ID</i> dan <i>password</i> lalu click tombol <i>sign in</i>	Dapat mengakses <i>form gatepass</i> dan <i>exit clearance</i>	Berhasil
<i>Login</i> menggunakan <i>employee ID</i> dan atau <i>password</i> salah	Karyawan input <i>employee ID</i> dan atau <i>password</i> salah lalu click tombol <i>sign in</i>	Sistem Menampilkan “No Active Employee” atau “Wrong Password”	Berhasil
Karyawan dapat mengajukan <i>gatepass</i>	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>gatepass</i> dan <i>submit form gatepass</i> kemudian click <i>submit</i>	Sistem menampilkan “Gatepass Submitted” dan email terkirim ke pimpinan yang bersangkutan	Berhasil
Karyawan mengajukan <i>gatepass</i> pada bulan yang sama	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>gatepass</i> dan pilih <i>form gatepass</i>	Sistem menampilkan “You have reached your gatepass limit for this month”	Berhasil
Karyawan mengajukan <i>gatepass</i> namun ada bagian yang tidak di isi	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>gatepass</i> dan <i>submit form gatepass</i> kemudian click <i>submit</i>	Sistem menampilkan bagian <i>required</i> dan <i>gatepass</i> belum dapat di <i>submit</i>	Berhasil
Karyawan dapat melihat <i>history</i> atau status <i>gatepass</i> yang diajukan	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>gatepass</i> dan pilih <i>gatepass history</i>	Sistem menampilkan halaman dengan daftar <i>gatepass</i> yang pernah diajukan	Berhasil
Karyawan dapat mengunduh <i>gatepass</i> yang sudah di <i>approved</i>	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>gatepass</i> dan pilih <i>gatepass history</i> dan click <i>button generate</i>	Sistem mengunduh <i>gatepass</i> dalam bentuk <i>file word</i>	Berhasil
Karyawan dapat mengisi <i>exit interview</i>	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>exit interview</i> dan click <i>submit</i>	Sistem menampilkan “Exit interview Submitted” dan	Berhasil

Karyawan mengisi exit interview namun ada bagian yang tidak di isi	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>exit interview</i> dan <i>click submit</i>	memunculkan halaman <i>exit clearance</i> Sistem menampilkan bagian <i>required</i> dan <i>exit interview</i> belum dapat di <i>submit</i>	Berhasil
Karyawan dapat mengajukan <i>exit clearance</i>	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>exit clearance</i> dan isi <i>form clearance</i> kemudian <i>click submit</i>	Sistem menampilkan "Exit Clearance Submitted" dan email terkirim ke <i>All Department Manager</i>	Berhasil
Karyawan dapat mengajukan <i>exit clearance</i> namun ada bagian yang tidak di isi	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>exit clearance</i> dan isi <i>form clearance</i> kemudian <i>click submit</i>	Sistem menampilkan bagian <i>required</i> dan <i>exit clearance</i> belum dapat di <i>submit</i>	Berhasil
Karyawan dapat melihat status atau <i>history exit clearance</i> yang diajukan	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>exit clearance</i> dan pilih <i>exit clearance history</i>	Sistem menampilkan halaman dengan daftar <i>clearance</i> yang pernah diajukan	Berhasil
Karyawan dapat melakukan edit pada <i>exit clearance</i> yang ditolak	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>exit clearance</i> dan pilih <i>exit clearance history</i> kemudian <i>click button edit</i> dan <i>submit</i>	Sistem menampilkan "Your Exit Clearance has been updated"	Berhasil
Karyawan dapat mengunduh <i>exit clearance form</i> yang diajukan	Buka halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>exit clearance</i> dan pilih <i>exit clearance status</i> dan <i>click button generate</i>	Sistem mengunduh <i>exit clearance</i> dalam bentuk <i>file word</i>	Berhasil
<i>Direct Leader</i> dan <i>Manager</i> dapat memberikan <i>approval</i> atau <i>reject gatepass</i>	Buka notifikasi email, masuk ke halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>gatepass, my team gatepass</i> dan <i>click button</i> centang	Sistem menampilkan, <i>alert</i> berhasil	Berhasil
<i>HR Team</i> dapat memberikan <i>approval</i> atau <i>reject gatepass</i>	Buka notifikasi email, masuk ke halaman <i>forms</i> lalu pilih <i>gatepass, my team gatepass</i> dan <i>click button</i> centang	Sistem menampilkan, <i>alert</i> berhasil	Berhasil
<i>HR Team</i> dapat mengunduh daftar karyawan yang mengajukan <i>gatepass</i>	Buka halaman <i>forms</i> dan pilih <i>gatepass</i> , lalu pilih <i>HR Menu</i> dan <i>click button generate</i>	Sistem mengunduh daftar karyawan yang mengajukan <i>gatepass</i> dalam bentuk <i>file excel</i>	Berhasil
<i>HR Team</i> dapat mengunduh daftar karyawan yang mengajukan <i>exit clearance</i>	Buka halaman <i>forms</i> dan pilih <i>exit clearance</i> , lalu pilih <i>HR Menu</i> dan <i>click button generate</i>	Sistem mengunduh daftar karyawan yang mengajukan <i>clearance</i> dalam bentuk <i>file excel</i>	Berhasil

<i>Security</i> dapat melakukan <i>update gatepass</i> karyawan yang sudah di <i>approved</i>	Buka halaman <i>forms</i> dan pilih <i>exit clearance</i> , lalu pilih <i>Security</i> dan isi <i>form</i>	Sistem menampilkan pemberitahuan apabila data berhasil di <i>update</i>	Berhasil
<i>All Department Manager</i> dapat memberikan <i>approval exit clearance</i>	Buka halaman <i>forms</i> dan pilih <i>exit clearance</i> , lalu pilih <i>approval</i> dan <i>click button</i> centang	Sistem menampilkan pemberitahuan apabila berhasil submit	Berhasil

#### 4. Kesimpulan

Peneliti menyimpulkan bahwasannya Rancang Bangun Aplikasi *Gatepass* dan *Exit Clearance* berbasis *web* menggunakan metode *prototype* dari tahap 1 sampai 3 berhasil dilakukan. Sistem dapat digunakan khususnya pada PT *Cladtek Bi-Metal Manufacturing*, penggunaan dokumen fisik yang berlebihan karena penerapan sistem manual pada perusahaan dapat digantikan dengan menggunakan sebuah aplikasi berbasis *web*. Sehingga seluruh pemrosesan *gatepass* dan *exit clearance* beralih dengan melalui pencatatan digital untuk keperluan karyawan terlibat maupun perusahaan.

#### Referensi

- [1] R. Nursyanti, R. Y. R. Alamsyah, and S. Perdana, "Perancangan Aplikasi Berbasis Web Untuk Membantu Pengujian Kualitas Kain Tekstil Otomotif (Studi Kasus Pada Pt. Ateja Multi Industri)," *Explore: Jurnal Sistem informasi dan telematika*. [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/300057053.pdf>
- [2] A. Nurkholis and Y. B. Utomo, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI FAFA (FACTORY FIREWALL ADMINISTRATIVE) BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus: PT Lotus Indah Textile Industries)," *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTİK)*, vol. 6, no. 2, pp. 789–796, 2022.
- [3] U. Aryanti and S. Karmila, "Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web di Kantor Desa Nagreg," *INTERNAL (Information System Journal)*, vol. 5, no. 1, pp. 90–101, 2022, doi: 10.32627/internal.v5i1.532.
- [4] G. Samudro, "Sistem Informasi Management Kepegawaian Pada PT. Bina Jasa Mandiri Palembang," *MDP Student Conference*, vol. 1, no. 1, pp. 346–353, 2022.
- [5] L. N. Hayati, "Sistem Monitoring Karyawan Dengan Metode Lbs (Location Based Service) Berbasis Android," *Jurnal RESISTOR (Rekayasa Sistem Komputer)*, vol. 2, no. 1, pp. 61–66, 2019, doi: 10.31598/jurnalresistor.v2i1.347.
- [6] R. S. Pressman, *Software engineering: a practitioner's approach*. Elizabeth A. Jones, 2005.
- [7] D. A. Purnamasari, A. Uperiati, F. Chahyadi, and E. Suswaini, PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA PENGENALAN ELEKTRONIK SMART DISABILITIES (ESMADI). Umrah Press, 2019.
- [8] L. Setiyani, "Desain Sistem: Use Case Diagram Pendahuluan," *Prosiding Seminar Nasional: Inovasi & Adopsi Teknologi 2021*, no. September, pp. 246–260, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uii.ac.id/AUTOMATA/article/view/19517>
- [9] Suhartini, M. Sadali, and Y. K. Putra, "Sistem Informasi Berbasis Web Sma Al-Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql," *Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 3, no. 1, pp. 79–83, 2020.
- [10] M. Rusdi Oktapalisa, W. Murti, and J. Informatika dan Komputer Jurnal Informatika dan Komputer, "Membuat Aplikasi Penjualan Pada CV. Sumber Bakti Mandiri Berbasis Website Menggunakan PHP dan MYSQL," *Jik*, vol. 13, no. 2, pp. 51–56, 2022.