

Sistem Informasi Pengolahan Data Cuti dan Penerimaan Calon Karyawan Berbasis Website

Arif Budiman*¹, Taqrim Ibadi²

^{1,2}Universitas Bina Darma Palembang; Jl. Jenderal Ahmad Yani No.3, 9/10 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, 30111, Indonesia, (0711) 515582

³Jurusan Sistem Informasi, Universitas Bina Darma, Palembang

e-mail: *¹ arifbudiman0108@gmail.com, ² taqrimibadi@binadarma.ac.id

Abstrak

Sistem informasi merupakan bagian penting dalam dunia bisnis, karena dapat menyediakan informasi tentang suatu perusahaan dan melakukan segala macam kegiatan. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem informasi pengolahan data cuti dan penerimaan calon karyawan di PT Lematang Coal Lestari berbasis website, yang sebelumnya tidak memiliki sistem informasi untuk menyampaikan informasi tentang perusahaan dan lowongan pekerjaan. Pengolahan data cuti masih menggunakan formulir tertulis, dan sisa cuti dicatat menggunakan Microsoft Excel, sehingga kemungkinan dapat menyebabkan kesalahan input. Lalu proses seleksi penerimaan karyawan baru dilakukan langsung di lokasi perusahaan, sehingga akan memakan banyak waktu. Metodologi yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi dan wawancara, lalu metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall. Pengumpulan data merupakan tahapan pertama, kemudian dilanjutkan dengan melakukan tahapan-tahapan berikutnya yaitu desain, pembuatan kode program, pengujian dan pendukung. Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sistem informasi pengolahan data cuti dan penerimaan calon karyawan di PT Lematang Coal Lestari berbasis website yang dapat memberikan informasi mengenai perusahaan, produk dan lowongan pekerjaan. Sistem yang dibuat dapat membantu divisi HRD mengolah data cuti karyawan dengan mudah dan tersimpan dengan baik. Sistem ini juga dapat mempermudah pengambilan keputusan, sehingga membantu perusahaan dalam proses penerimaan calon karyawan.

Kata kunci— Cuti, Karyawan, Metode Waterfall, Sistem Informasi, Website.

Abstract

Information systems are an important part of the business world, because they can provide information about a company and carry out all kinds of activities. The purpose of this research is to build a website-based information system for processing leave data and hiring prospective employees at PT Lematang Coal Lestari, which previously did not have an information system to convey information about companies and job vacancies. Leave data processing still uses a written form, and the remaining leave is recorded using Microsoft Excel, so it is possible to cause input errors. Then the selection process for hiring new employees is carried out directly at the company's location, so it will take a lot of time. The methodology used is a qualitative research method with data collection techniques, namely observation and interviews, then the system development method used is the waterfall method. Data collection is the first stage, then followed by carrying out the following stages, namely design, program code generation, testing and support. The result of this research is the creation of a website-based information system for processing leave data and hiring prospective employees at PT Lematang Coal Lestari which can provide information about companies, products and job vacancies. The system created can help the HRD division process employee leave data easily and store it

properly. This system can also facilitate decision making, thus helping companies in the process of hiring prospective employees.

Keywords— *Employee, Information System, Paid leave, Waterfall Method, Website.*

1. PENDAHULUAN

Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung sama lain dan terpadu [1]. Informasi adalah hasil pemrosesan, manipulasi dan perorganisasian atau penataan dari sekelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan bagi penggunaannya [2], dimana dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data penting yang diolah menjadi bentuk yang berguna sebagai bahan pengambilan keputusan oleh para pemakainya.

Sistem informasi diartikan sebagai kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi [3]. Maka dari itu dengan adanya sistem informasi perusahaan akan terbantu dalam pengolahan data dan informasi. Sistem informasi berbasis website akan sangat berguna bagi perusahaan untuk memberikan informasi terkait perusahaan ke masyarakat dengan menggunakan internet.

PT Lematang Coal Lestari adalah perusahaan yang bergerak di bidang tambang batu bara, berlokasi di Dusun II Desa Gunung Raja, Kecamatan Empat Petulai Dangku, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Informasi tentang perusahaan, produk yang dijual serta lowongan pekerjaan di PT Lematang Coal Lestari masih terbatas, karena tidak adanya sistem informasi berbasis website yang dapat dilihat dari internet.

Pada PT Lematang Coal Lestari terdapat divisi HRD yang memiliki banyak tugas, seperti mengolah data cuti serta proses penerimaan calon karyawan. Pengolahan data cuti di perusahaan ini masih menggunakan formulir tertulis yang akan diisi oleh karyawan bersangkutan untuk melakukan pengajuan cuti, lalu karyawan meminta persetujuan ke manajer departemennya. Jika pengajuan cuti disetujui, formulir dikembalikan ke divisi HRD untuk diproses dan dimasukkan ke dalam berkas catatan sisa cuti karyawan yang berbentuk Microsoft Excel. Proses pencatatan sisa cuti karyawan ini kemungkinan dapat mengalami kesalahan dalam penginputan, karena jumlah karyawan perusahaan yang tergolong banyak yaitu berjumlah 636 karyawan. Lalu proses penerimaan calon karyawan pada perusahaan ini dilakukan dengan cara datang langsung ke perusahaan, mulai dari melihat informasi lowongan, seleksi administrasi, tes pengetahuan umum dan psikotes. Mengingat kondisi pandemi COVID-19 sekarang, proses penerimaan karyawan ini akan sangat beresiko bagi perusahaan, karena divisi HRD akan bertatap muka langsung dengan orang dari luar perusahaan. Proses seleksi penerimaan karyawan juga akan memakan waktu lama, karena harus datang ke perusahaan langsung, sedangkan perusahaan ini berlokasi di tempat pertambangan batu bara yang memiliki jarak jauh dari kota dan akses jalan yang kurang baik.

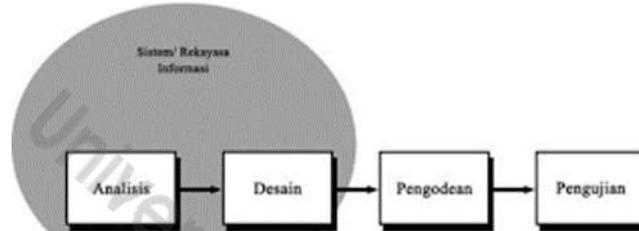
Berdasarkan uraian masalah yang telah disampaikan, maka dibuatlah penelitian ini yang bertujuan untuk membangun “Sistem Informasi Pengolahan Data Cuti dan Penerimaan Calon Karyawan di PT Lematang Coal Lestari Berbasis Website”. Dengan harapan sistem yang dibangun akan mempermudah perusahaan dalam menyampaikan informasi ke masyarakat, serta membantu divisi HRD dalam proses pengolahan data cuti dan penerimaan calon karyawan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Tujuan utama penelitian kualitatif adalah untuk memahami (*to understand*) fenomena atau gejala sosial dengan lebih menitik beratkan pada gambaran yang lengkap tentang fenomena yang dikaji dari pada memerincinya menjadi variabel-variabel yang saling terkait [4].

2. 1 Metode Pengembangan Sistem

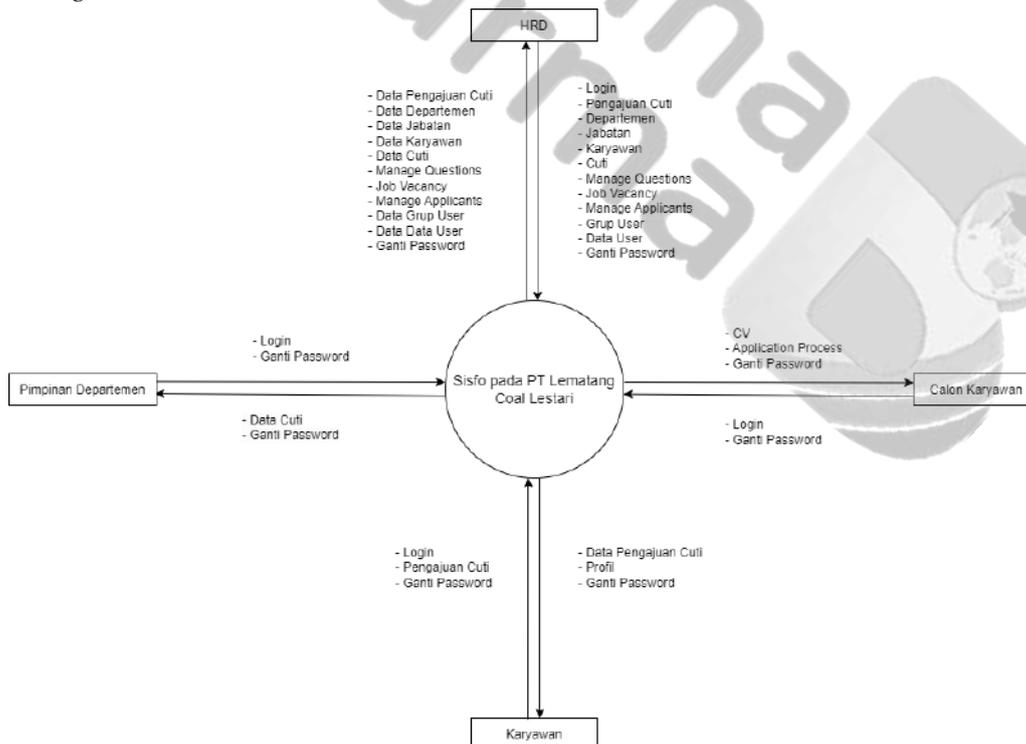
Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall, karena metode ini memiliki tahapan atau urutan yang berurutan dan berkelanjutan. Metode air terjun (*waterfall*) sering juga disebut dengan model sekuensial linier (*linear sequential*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) [5]. Berikut adalah gambaran model air terjun:



Gambar 1. Ilustrasi model *waterfall*

2. 2 Desain Sistem

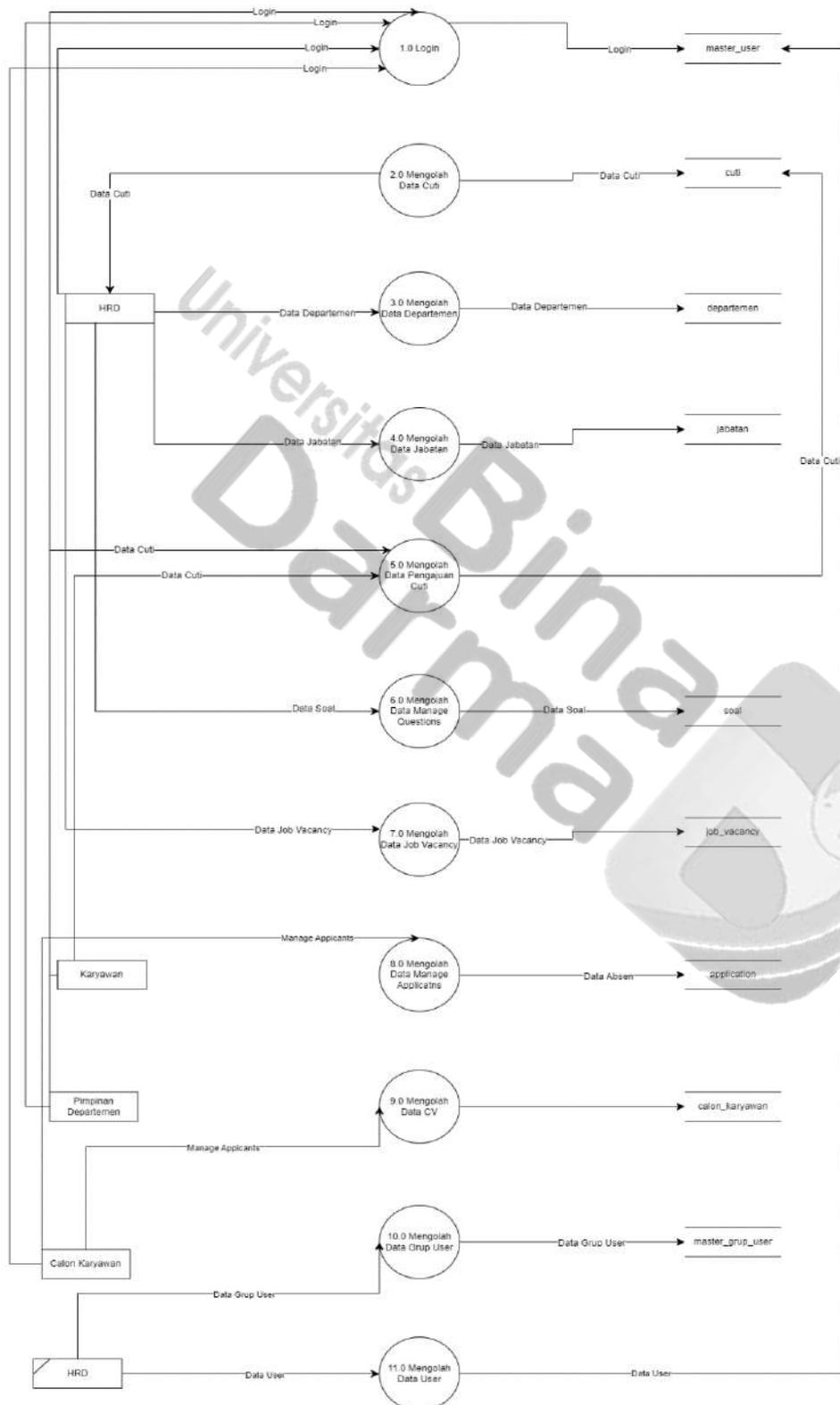
2. 2.1 Diagram Konteks



Gambar 2. Diagram Konteks

Gambar 2 merupakan diagram konteks dari perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Cuti dan Penerimaan Calon Karyawan di PT. Lematang Coal Lestari Berbasis Website. Dalam diagram tersebut terdapat 4 aktor yaitu HRD sebagai admin dari sistem ini, pimpinan departemen, karyawan dan calon karyawan, masing-masing aktor memiliki hak akses tersendiri.

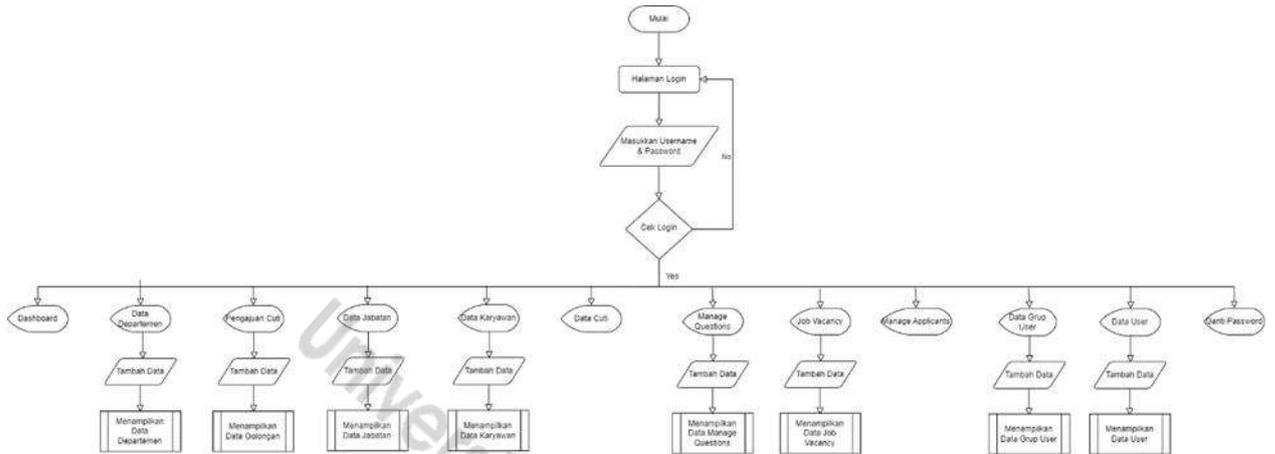
2. 2.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0



Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Gambar 3 adalah Data Flow Diagram (DFD) Level 0 yang merupakan gambaran aliran data Sistem Informasi Pengolahan Data Cuti dan Penerimaan Calon Karyawan di PT. Lematang Coal Lestari Berbasis Website dari 4 aktor yang memiliki aliran data ke masing-masing proses, dan terhubung ke database.

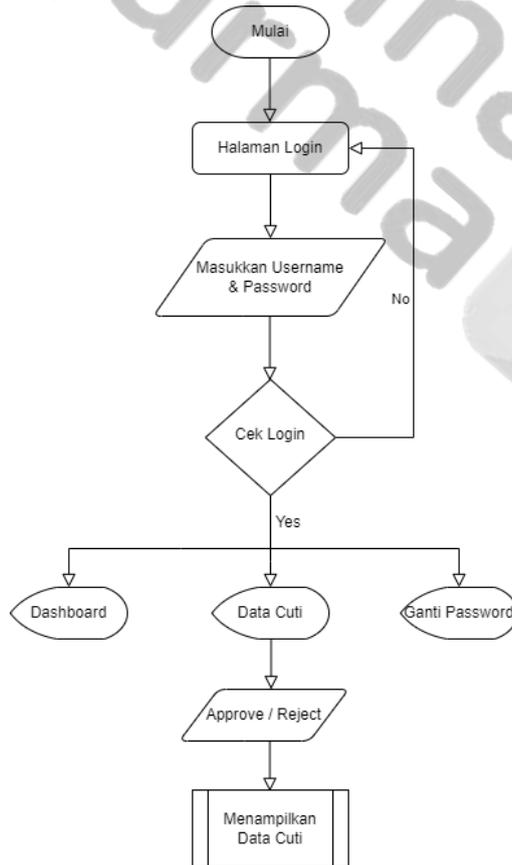
2. 2.3 Flowchart HRD



Gambar 4. Flowchart HRD

Gambar 4 adalah flowchart dari HRD yang merupakan diagram yang menggambarkan alir kerja atau proses aktor HRD dengan sistem yang akan dibangun.

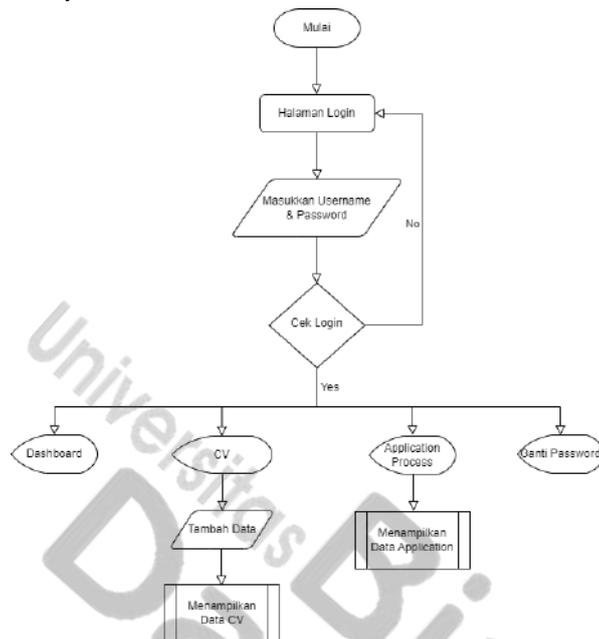
2. 2.4 Flowchart Pimpinan Departemen



Gambar 5. Flowchart Pimpinan Departemen

Gambar 5 adalah flowchart dari Pimpinan Departemen yang merupakan diagram yang menggambarkan alir kerja atau proses aktor Pimpinan Departemen dengan sistem yang akan dibangun.

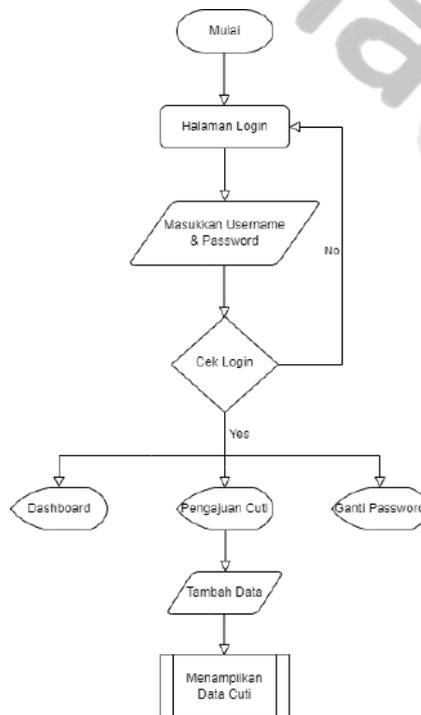
2. 2.5 Flowchart Calon Karyawan



Gambar 6. Flowchart Calon Karyawan

Gambar 6 adalah flowchart dari Calon Karyawan yang merupakan diagram yang menggambarkan alir kerja atau proses aktor Calon Karyawan dengan sistem yang akan dibangun.

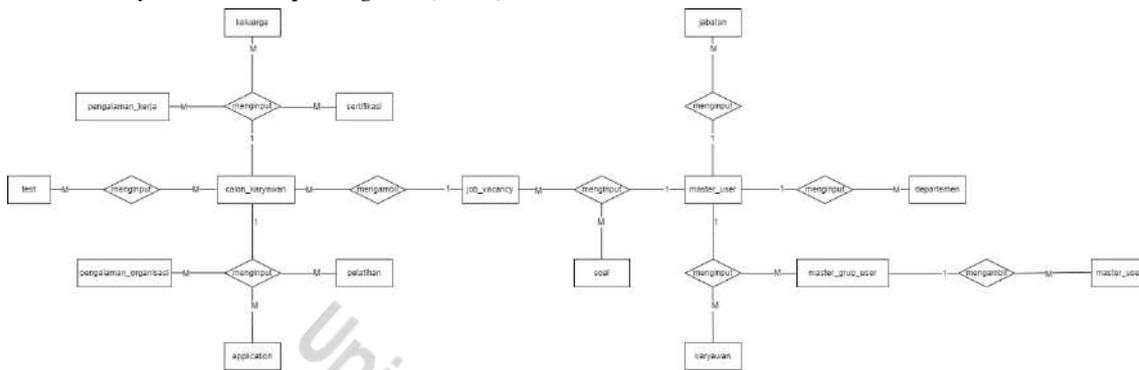
2. 2.6 Flowchart Karyawan



Gambar 7. Flowchart Karyawan

Gambar 7 adalah flowchart dari Karyawan yang merupakan diagram yang menggambarkan alir kerja atau proses aktor Karyawan dengan sistem yang akan dibangun.

2. 2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 8. Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar 8 merupakan Entity Relationship Diagram dari sistem yang akan dibangun, yang di dalamnya terdapat tabel-tabel databases yang saling berhubungan.

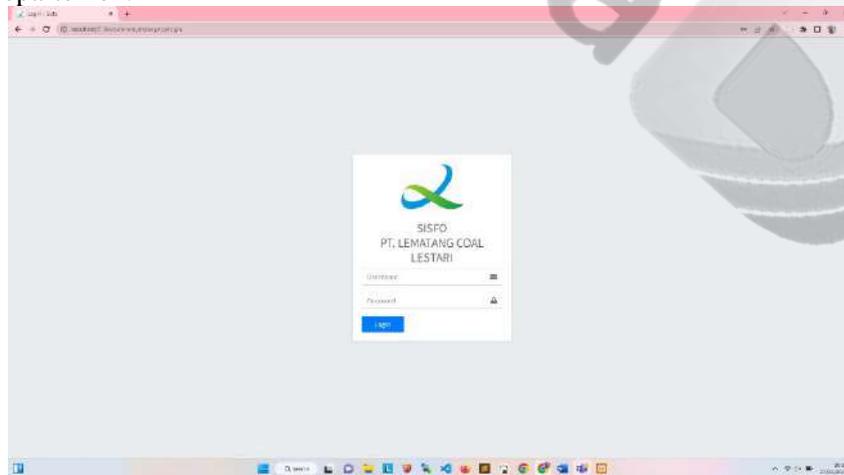
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3. 1 Implementasi Tampilan Antarmuka

Implementasi sistem merupakan prosedur yang harus dilakukan untuk menyelesaikan pemrograman sistem berdasarkan analisis dan perancangan pada bab sebelumnya. Berikut dijelaskan implementasi tampilan antarmuka pada tiap timeboxed pada penelitian ini.

3. 1.1 Timebox 1 Tampilan login HRD, Karyawan, Calon Karyawan & Pimpinan Departemen

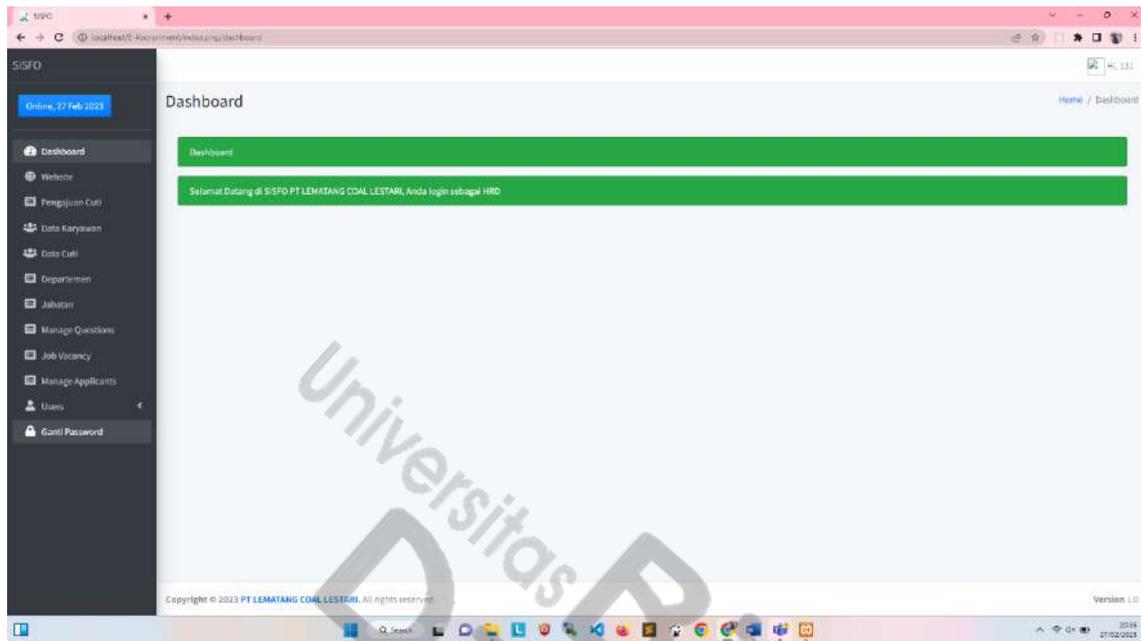
Berikut ini merupakan tampilan login untuk HRD, Karyawan, Calon Karyawan dan Pimpinan Departemen:



Gambar 9. Antarmuka Login

Pengguna terdiri dari 4 tipe, yaitu HRD, Karyawan, Calon Karyawan, dan Pimpinan Departemen. HRD dapat melakukan pengolahan data, sementara karyawan, calon karyawan dan pimpinan departemen hanya dapat melihat daftar berupa daftar dari proses yang dilakukan HRD. Ketika masing-masing user melakukan login maka akan tampil navigasi yang berbeda.

Pada timeboxed 1, tampilan dashboard HRD, terlihat seperti gambar:

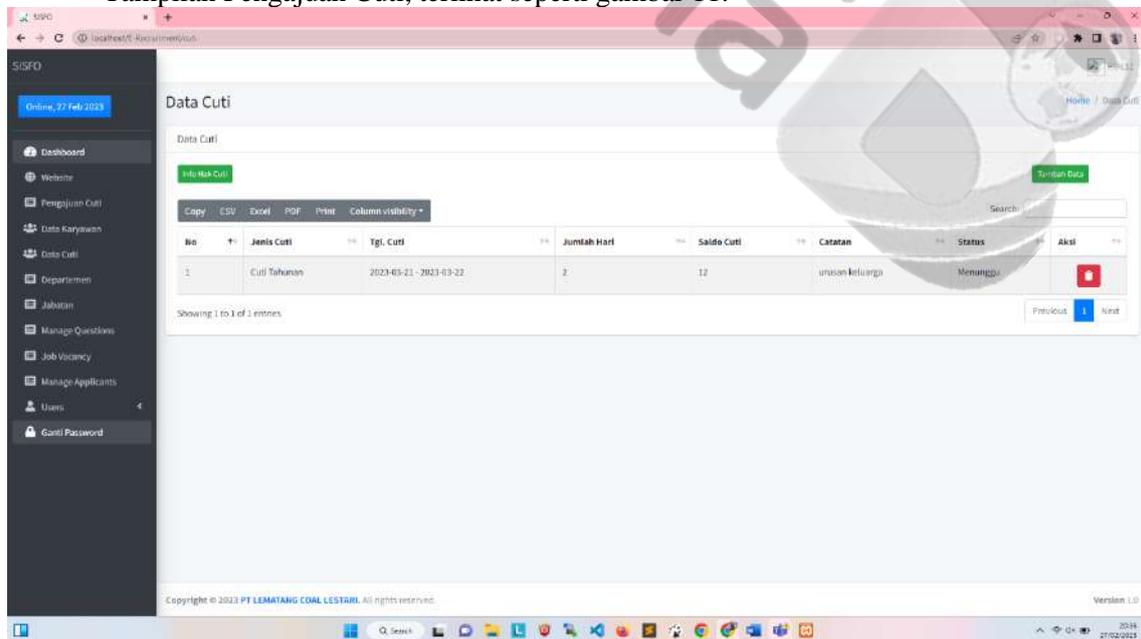


Gambar 10. Dashboard HRD

Gambar 10 merupakan tampilan awal halaman HRD. Tampilan dashboard HRD ini adalah tampilan menu utama.

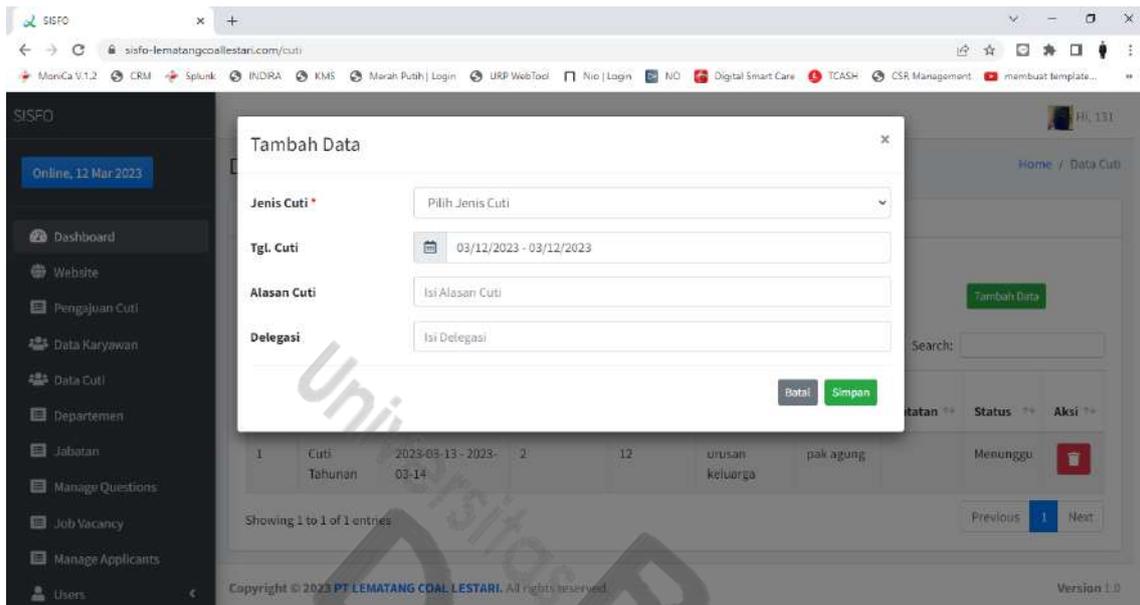
3. 1.2 Timeboxed 2

Tampilan Pengajuan Cuti, terlihat seperti gambar 11:



Gambar 11. Menu Pengajuan Cuti

Terlihat pada gambar 11, merupakan list data Pengajuan Cuti. Halaman data Pengajuan Cuti ini merupakan halaman yang berisi list Pengajuan Cuti yang sudah ditambahkan, pada halaman ini juga tersedia untuk menambah data, serta menghapus data Pengajuan Cuti.

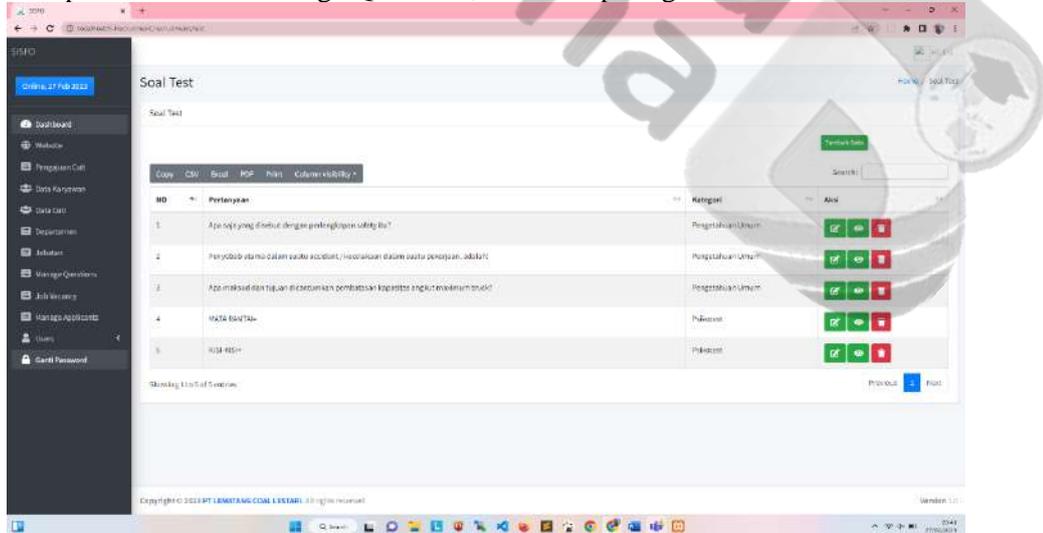


Gambar 12. Tambah Data Cuti

Terlihat pada gambar 12, apabila HRD ingin menambah cuti, Maka dapat melakukan klik pada tombol tambah data kemudian akan muncul form yang diisi untuk menambahkan data cuti.

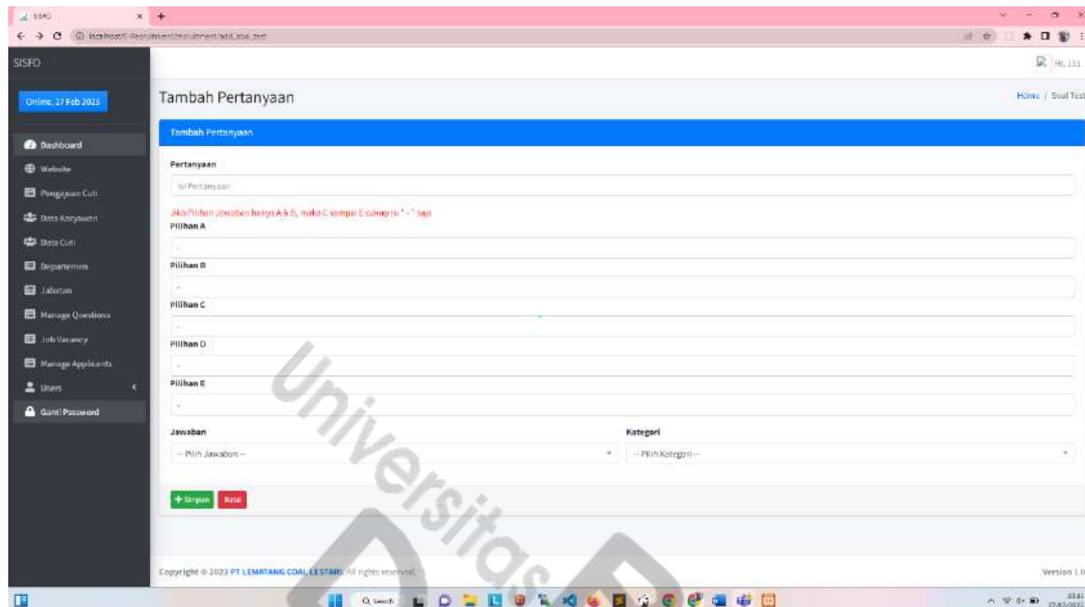
3. 1.3 Timeboxed 3

Tampilan Soal Test/Manage Questions, terlihat seperti gambar:



Gambar 13. Menu Manage Questions

Terlihat pada gambar 13, merupakan list data Soal Tes/Manage Questions. Halaman data Soal Tes/Manage Questions ini merupakan halaman yang berisi list Soal Tes/Manage Questions yang sudah ditambahkan, pada halaman ini juga tersedia untuk menambah data, mengedit data serta menghapus data Soal Tes/Manage Questions.

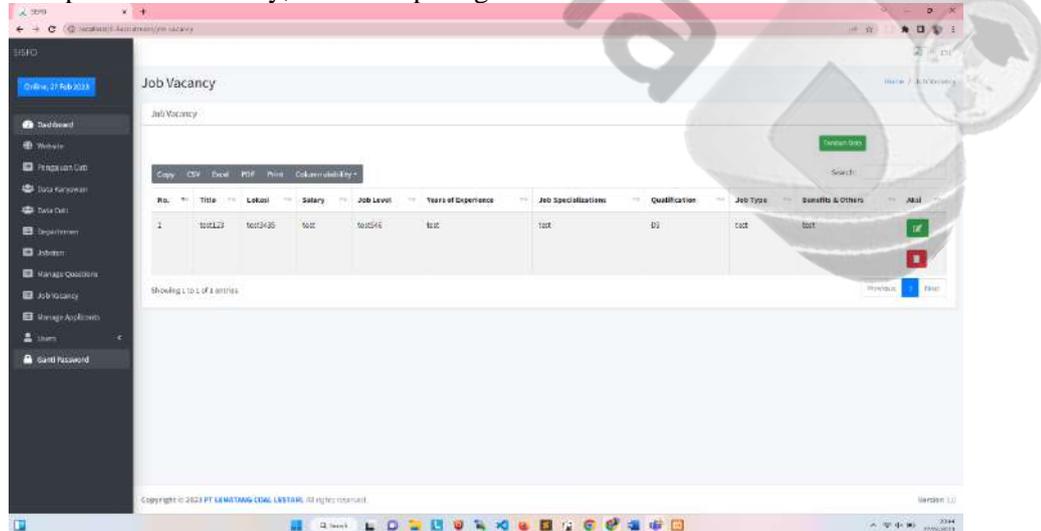


Gambar 14. Tambah Data Manage Questions

Terlihat pada gambar 14, apabila HRD ingin menambah Soal Tes/Manage Questions, Maka dapat melakukan klik pada tombol tambah data kemudian akan muncul form yang diisi untuk menambahkan data Soal Tes/Manage Questions.

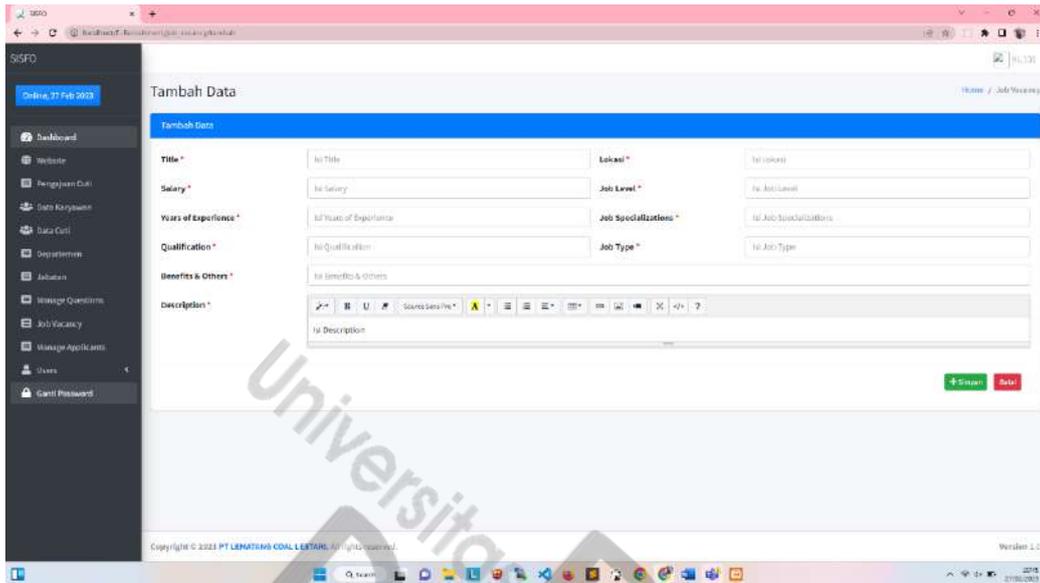
3. 1.4 Timeboxed 4

Tampilan Job Vacancy, terlihat seperti gambar:



Gambar 15. Menu Job Vacancy

Terlihat pada gambar 15, merupakan list data Job Vacancy. Halaman data Job Vacancy ini merupakan halaman yang berisi list Golongan yang sudah ditambahkan, pada halaman ini juga tersedia untuk menambah data, mengedit data serta menghapus data Job Vacancy.

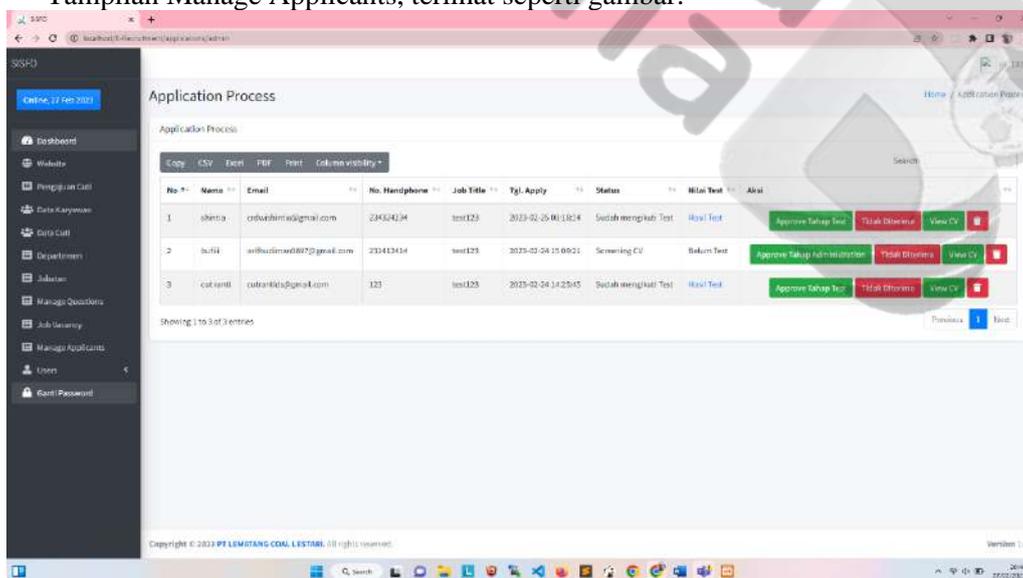


Gambar 16. Tambah data Job Vacancy

Terlihat pada gambar 16, apabila HRD ingin menambah Job Vacancy, Maka dapat melakukan klik pada tombol tambah data kemudian akan muncul form yang diisi untuk menambahkan data Job Vacancy.

3. 1.5 Timeboxed 5

Tampilan Manage Applicants, terlihat seperti gambar:



Gambar 17. Menu Manage Applicants

Terlihat pada gambar 17, merupakan list data Manage Applicants. Halaman data Manage Applicants ini merupakan halaman yang berisi list Manage Applicants yang sudah ditambahkan, pada halam ini juga tersedia untuk menambah data, mengedit data serta menghapus data Manage Applicants.

3. 2 Pengujian Sistem

Pengujian aplikasi ini menggunakan metode blackbox yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

3. 2.1 Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah tabel pengujian untuk setiap Blackboxed-nya.

Tabel 1 Pengujian Blackboxed 1 Kelola Data Cuti

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input masukan <i>form</i> tambah cuti	Data masukan akan tercantum pada kotak inputan.	Data masukan tercantum pada kotak inputan.	Diterima
Klik tombol simpan	Akan muncul <i>list</i> cuti, <i>form</i> tambah cuti akan hilang.	Akan muncul <i>list</i> cuti, <i>form</i> tambah cuti akan hilang.	Diterima
Klik nama absen yang ingin diubah.	Akan muncul <i>form</i> edit data cuti.	Akan muncul <i>form</i> edit data cuti.	Diterima
Klik tombol hapus	Data pada <i>list</i> untuk tanggal cuti terpilih akan terhapus.	Data pada <i>list</i> untuk tanggal cuti terpilih akan terhapus.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak melakukan penginputan data pada tanggal cuti atau salah satu atau semuanya	Muncul pesan kesalahan.	Muncul pesan kesalahan.	Diterima

Tabel 2 Pengujian Blackboxed 2 Kelola Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Input masukan <i>form</i> tambah karyawan	Data masukan akan tercantum pada kotak inputan.	Data masukan tercantum pada kotak inputan.	Diterima
Klik tombol simpan	Akan muncul <i>list</i> karyawan, <i>form</i> tambah karyawan akan hilang.	Akan muncul <i>list</i> karyawan, <i>form</i> tambah karyawan akan hilang.	Diterima
Klik nama karyawan yang ingin diubah.	Akan muncul <i>form</i> edit data karyawan.	Akan muncul <i>form</i> edit data karyawan.	Diterima
Klik tombol hapus	Data pada <i>list</i> untuk nama karyawan terpilih akan terhapus.	Data pada <i>list</i> untuk nama karyawan terpilih akan terhapus.	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak melakukan penginputan data pada nama karyawan atau <i>file</i> baik salah satu atau semuanya	Muncul pesan kesalahan.	Muncul pesan kesalahan.	Diterima

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil setelah peneliti merancang dan membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Cuti dan Penerimaan Calon Karyawan pada PT Lematang Coal Lestari Berbasis Web adalah Sistem yang dibangun merupakan Sistem Informasi Pengolahan Data Cuti dan Penerimaan Calon Karyawan, dimana sistem ini bisa digunakan oleh staf HRD, karyawan, pimpinan departemen dan calon karyawan dengan kriteria dan batasan sesuai prosedur yang berjalan. Sistem yang dibangun dapat digunakan untuk pengajuan cuti bagi karyawan ke pimpinan departemen, dimana sistem akan membantu memotong otomatis sisa cuti karyawan apabila pengajuan cuti sudah diterima oleh pimpinan departemen. Sistem ini menghasilkan output laporan cuti karyawan. Sistem yang dibangun dapat membantu proses perekrutan calon karyawan, dimana tahap-tahap tesnya yaitu mulai dari administrasi, tes tertulis pengetahuan umum dan psikotes, dan interview. Sistem ini juga membantu perusahaan untuk mengumumkan hasil tes calon karyawan dengan cara mengirim e-mail otomatis ke karyawan terkait pengumuman hasil tesnya.

5. SARAN

Sehubungan dengan hasil penelitian ini Saran yang dapat disampaikan setelah melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk peneliti selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi lebih baik.
2. Untuk menjaga keamanan data-data yang ada pada database sistem informasi ini, maka penulis menyarankan untuk melakukan back-up data secara berkala ke dalam sistem penyimpanan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET, 2012.
- [2] T. Sutabri, *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET, 2014.
- [3] A. Kadir dan T. Ch. Triwahyuni, *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2013.
- [4] C. Chairunnissa, *Metode Penelitian Ilmiah Aplikasi dalam Pendidikan dan Sosial*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2017.
- [5] R. A. Sukamto dan M. Shalahudin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2013.



No. : 099/Ket-LOA/15.1/2023
Hal. : Naskah Tulisan Ilmiah
Lamp. : -

Palembang, 7 Mei 2023

Kepada yang terhormat
Saudara/i

Arif Budiman*¹, Taqrim Ibad²

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

Dengan Hormat

Melalui Surat ini kami beritahukan bahwa tulisan ilmiah saudara/i yang berjudul :

Sistem Informasi Pengolahan Data Cuti dan Penerimaan Calon Karyawan Berbasis Website

Sudah Kami terima dan akan dimuat pada Jurnal **JUPITER** edisi **Vol. 15 No. 1 April 2023**. Saat ini tulisan ilmiah saudara sudah kami lanjutkan keproses editorial, dan jika tidak ada halangan akan siap diterbitkan pada **Mei 2023**.

Demikian Surat Pemberitahuan ini kami sampaikan kepada saudara, Harap Maklum.

Hormat Kami



Redaksi JUPITER

Dedicated to:



Indexed by:

