

## **Pembuatan Sistem Informasi Cuti Pegawai Menggunakan Metode *Rational Unified Process* pada PT. Dewa Sukses Mandiri**

**Edbert Priansyah Charles, Iis Pradesan**

Fakultas Ilmu Komputer Dan Rekayasa, Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Multi Data Palembang, Jln. Rajawali No.14, Kota Palembang 30113  
e-mail : edbertpriansyah@mhs.mdp.ac.id

### **ABSTRAK**

Cuti karyawan adalah hak karyawan untuk melakukan izin tidak masuk bekerja atau ketidakhadiran karyawan secara sementara untuk tidak mengikuti kerja sesuai dengan kebutuhan karyawan (Yuliantari & Ulfa, 2016). Dengan kegiatan operasional sehari – hari PT. Dewa Sukses Mandiri memiliki beberapa permasalahan yakni, karyawan kesulitan untuk melakukan permohonan cuti yang dikarenakan hrd kantor sering keluar kantor dan perusahaan belum mempunyai sistem cuti karyawan, maka dari itu sistem cuti karyawan ini sangat diperlukan oleh perusahaan, tujuan penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi Cuti karyawan yang tujuannya untuk mempermudah proses cuti, melihat Riwayat cuti karyawan dan cuti karyawan bisa dilakukan secara online sehingga dapat membuat proses menjadi efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam pengembangan adalah dengan menggunakan metode RUP dan untuk menganalisis masalah dengan menggunakan Piesces, Usecase, dan tools *MySQL* untuk pembuatan database. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu PT. Dewa Sukses Mandiri untuk melakukan proses cuti serta dapat meminimalisir adanya kesalahan dalam pengolahan cuti karyawan

**Kata Kunci :** Sistem Cuti Karyawan, *PIECES*, *Visual Studio Code*, *MySQL*, *Usecase*, Metode RUP

### **ABSTRACT**

*Employee leave is the employee's right to take leave of absence from work or temporary absence of employees to not participate in work in accordance with employee needs. With the daily operational activities of PT. Dewa Sukses Mandiri has several problems, namely, employees find it difficult to apply for work because office HR often leaves the office and the company does not have a staff leave system, therefore this employee leave system is needed by the company, the purpose of this research is to design an Information System Employee leave which aims to simplify the leave process, view employee leave history and employee leave can be done online so as to make the process effective and efficient. The method used in the development is to use the RUP method and to analyze the problem using Piesces, Usecase, and MySQL tools for database creation. This information system is expected to help PT. Dewa Sukses Mandiri to carry out the leave process and can minimize errors in processing employee leave*

**Keywords :** *Employee Leave System, PIECES, Visual Studio Code, MySQL, Usecase, RUP Method*

## 1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya teknologi pada saat ini, teknologi memiliki peran yang sangat penting khususnya komputer di berbagai perusahaan pemerintahan maupun swasta sudah banyak digunakan. Suatu perusahaan sangat sulit untuk berkembang tanpa adanya teknologi karena teknologi adalah sebuah fasilitas penunjang dalam suatu organisasi. Dalam mengembangkan sumber daya manusia perusahaan PT. Dewa Sukses Mandiri belum menerapkan sistem kepegawaian dalam melakukan cuti karyawan. (Setyabudhi, 2017)

PT. Dewa Sukses Mandiri berdiri pada tahun 2007 yang bergerak dalam bidang usaha General Kontraktor dan Supplier yang beralamat di Jl. Palembang Betung Km 18 kel. Sukomoro Kec. Talang Kelapa - Banyuasin Palembang. Perusahaan ini memiliki jumlah karyawan sebanyak 24 orang. Proses cuti karyawan masing – masing pegawai mendapatkan jatah cuti sebanyak 12 hari selama 1 tahun. Untuk melakukan permohonan cuti yang pertama karyawan mengambil form cuti di HRD kemudian mengisi form tersebut dan mengajukan kembali ke HRD, dengan catatan karyawan harus mengajukan cuti seminggu sebelum tanggal cuti diajukan, lalu HRD akan meminta acc kepada manager perusahaan. Selanjutnya karyawan perlu menunggu selama 2-3 hari dan mengecek apakah permohonan cuti tersebut disetujui atau tidak oleh manager perusahaan dan HRD akan menginformasikan jika permohonan cuti tersebut sudah di acc oleh manager dan tidak diperbolehkan 1 divisi lebih dari 2 orang yang mengambil cuti.

Dikarenakan PT. Dewa Sukses Mandiri belum memiliki sistem cuti karyawan yang masih dilakukan secara manual sehingga ditemukan beberapa permasalahan yakni proses permohonan cuti karyawan yang belum efisien sehingga menyulitkan karyawan untuk melakukan cuti, sering terjadi kesalahan penginputan pada rekapan HRD sehingga jumlah hari cuti karyawan tidak sesuai, tidak adanya laporan riwayat cuti karyawan sehingga menyulitkan pimpinan pada saat ingin mengecek cuti karyawan.

Tujuan penelitian ini adalah mempermudah HRD serta karyawan dalam melakukan proses cuti dan juga dapat menghemat penggunaan kertas dalam mengajukan form cuti sehingga dapat mengurangi pembiayaan kertas dan pekerjaan yang menumpuk. Hasil yang diharapkan adalah berupa Sistem Informasi Cuti Pegawai di PT. Dewa Sukses Mandiri”..

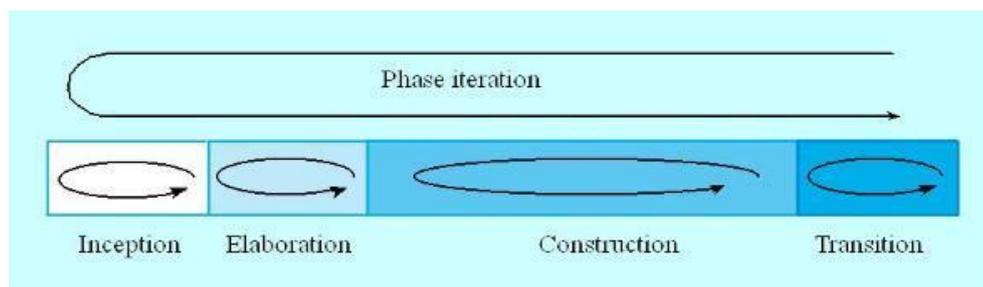
## 2. METODE PENELITIAN

RUP (*Rational Unified Process*) adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam perulangan (iterative), yang berfokus pada arsitektur, lebih diarahkan pada berdasarkan penggunaan kasus (user case driven). RUP dapat diartikan dalam sebagai proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian struktur yang baik. RUP sebagai penyediaan pendefinisian struktur yang baik untuk alur proyek perangkat lunak (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2016)



**Gambar 1:** Proses Iterasi

Pada metodologi iterative RUP memiliki beberapa fase yang dilakukan secara iterative. Berikut gambar tahap pada alur fase RUP iteratif



**Gambar 2:** Proses Alur Fase RUP

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan Langkah yang paling utama dalam melakukan suatu penelitian, dalam melakukan pengumpulan data penulis melakukan berbagai cara yaitu wawancara, observasi, studi pustaka. (Usnaini et al., 2021)

### 1. Wawancara

Pada tahapan ini penulis menganalisis permasalahan dengan menggunakan wawancara, wawancara dilakukan di PT. Dewa Sukses Mandiri penulis mewawancarai HRD dan bertanya mengenai prosedur cuti yang berjalan di perusahaan dan kendala apa saja yang terjadi di perusahaan tersebut.

### 2. Observasi

Observasi merupakan metode yang dilakukan dengan cara menganalisis permasalahan dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengamati proses yang terjadi di perusahaan PT. Dewa Sukses Mandiri.

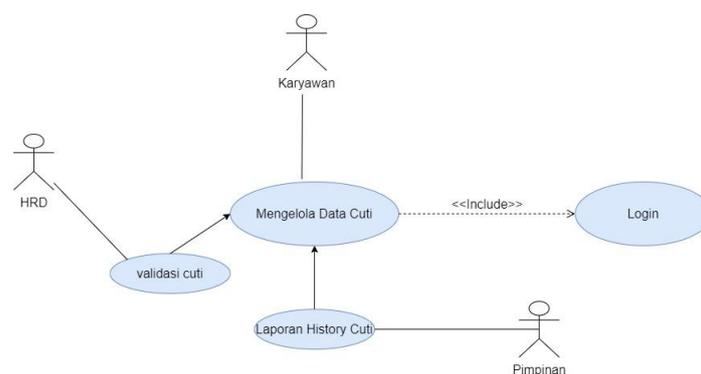
### 3. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan teknik pengumpulan data dari berbagai buku maupun jurnal dengan topik yang berkaitan dengan objek. Hal ini dilakukan agar penulis dapat mencari informasi sebanyak - banyaknya sesuai dengan topik yang akan diteliti.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Inception

Pada tahapan inception melakukan analisis kebutuhan user dan melakukan perancangan aplikasi dan membuat usecase untuk mengetahui kebutuhan aplikasi. (Rosa AS, 2014)



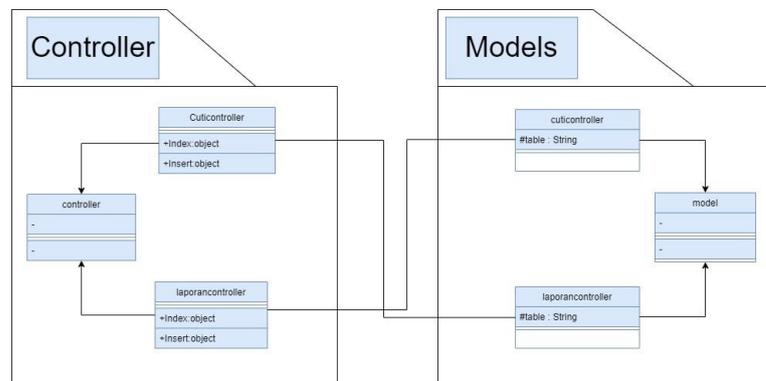
**Gambar 3:** Diagram *Use Case*

## B. Elaboration

Pada tahapan ini penulis membuat prototype gambaran mengenai sistem informasi yang di buat dan mulai membuat class diagram dan activity diagram yang berfokus untuk sistem informasi

### 1. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian class - class yang akan dibuat untuk membangun dan mengembangkan sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode. (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2018)



**Gambar 4:** *Class Diagram*

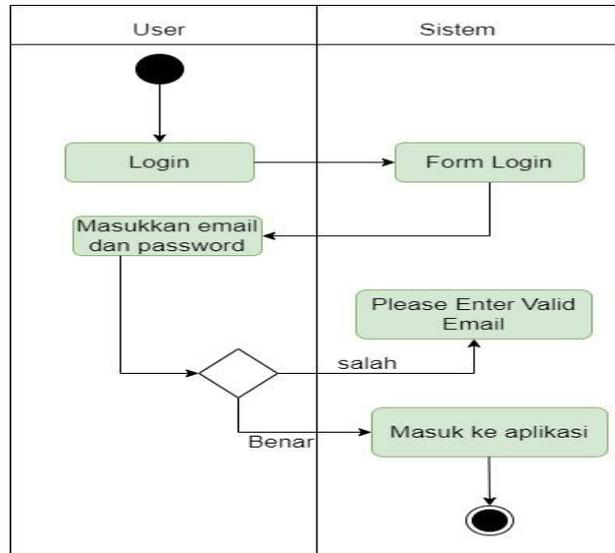
### 2. Activity Diagram

Menurut (A.S, 2013). Diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut:

- Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / user interface dimana setiap aktivitas memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / user interface dimana setiap aktivitas memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

**Activity Diagram Login**

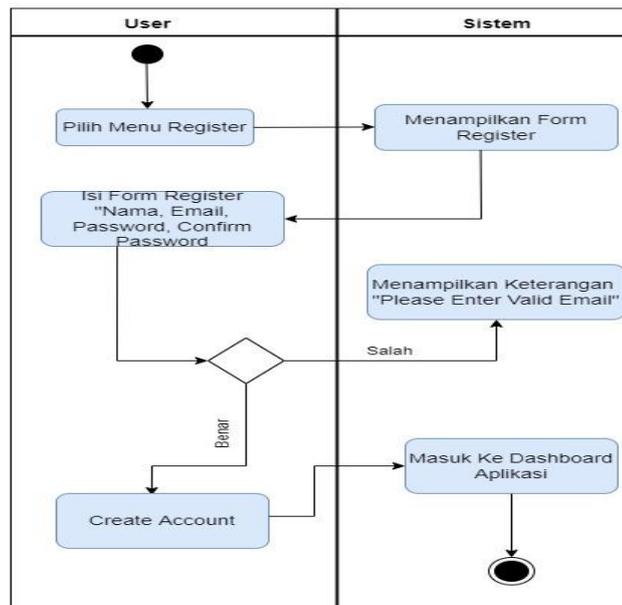
Pada diagram *activity login* menggambarkan aktivitas *login* yang dilakukan oleh user sebelum masuk ke dalam aplikasi.



**Gambar 5:** Diagram Activity Login

**Activity Diagram Register**

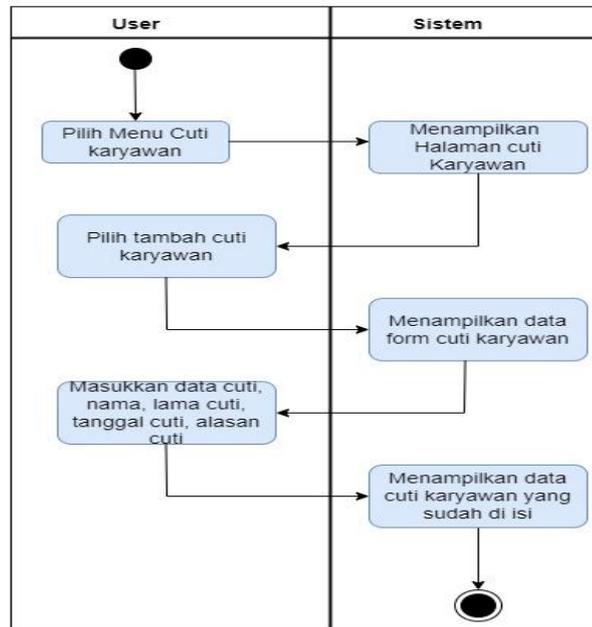
Pada diagram *activity register* ini menggambarkan aktivitas user dalam melakukan registrasi akun ke dalam aplikasi.



**Gambar 6:** Diagram Activity Register

**Activity Diagram Input Cuti**

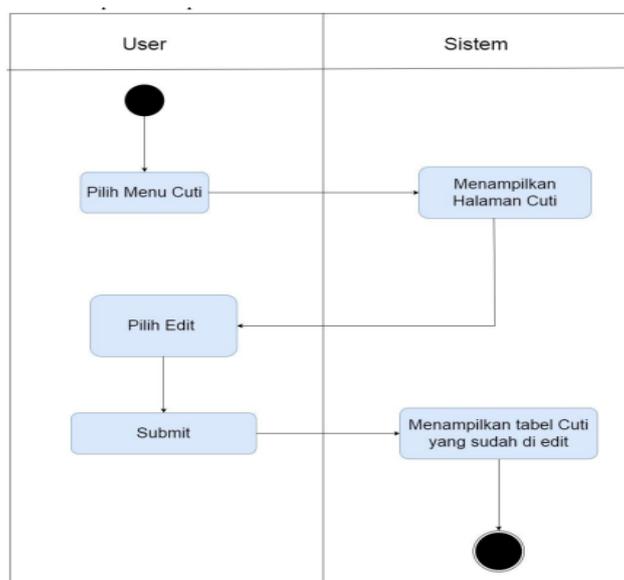
Pada activity diagram input cuti ini menggambarkan aktivitas karyawan dalam melakukan permohonan cuti ke dalam aplikasi.



**Gambar 7:** Diagram Activity Input Cuti

**Activity Diagram Edit Cuti**

Pada activity edit cuti ini menggambarkan aktivitas karyawan dalam melakukan edit data cuti bila terjadi kesalahan dalam pengetikan ataupun penulisan dalm aplikasi



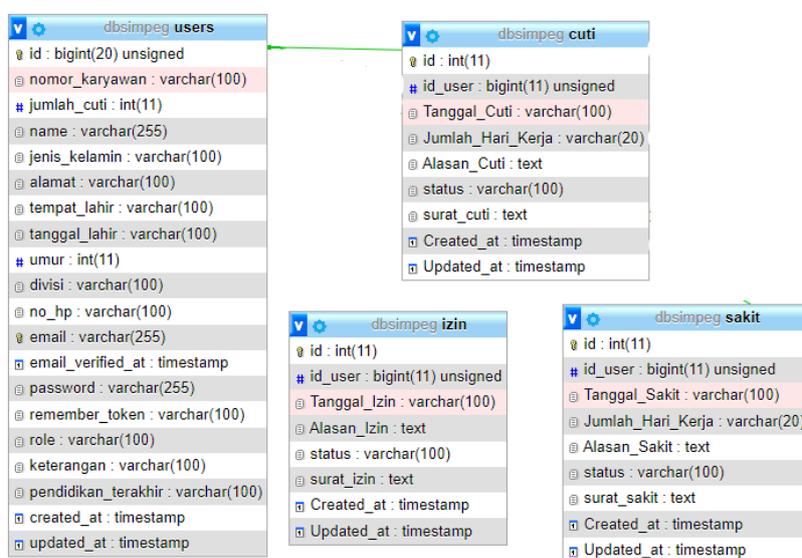
**Gambar 8:** Diagram Activity Edit Cuti

### C. Construction

Pada tahap construction penulis mulai membuat coding aplikasi dan pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat sudah dilakukan. Perangkat lunak versi akhir yang sudah disetujui administrator dirilis beserta perangkat lunak. (Endra & Aprilita, 2018)

### Relasi Antar Table

Relasi antar table adalah relasi hubungan antara table satu dengan yang lain pada database.



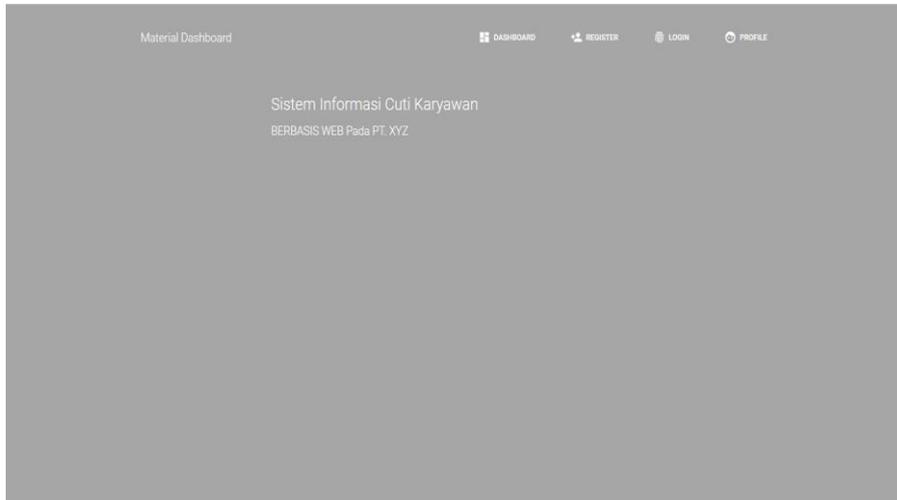
**Gambar 9:** Relasi Antar Tabel

### D. Transition

Implementasi aplikasi dibuat dengan aplikasi website dengan menggunakan Visual Studio Code, bahasa pemrograman yang digunakan PHP, dan database yang digunakan MySQL (Kadir, 2009). Mempunyai 3 user yaitu pemimpin perusahaan, karyawan, dan hrd. Setelah membuat aplikasi yang sesuai dengan permasalahan mengenai cuti karyawan yang ada di perusahaan kemudian melakukan uji coba sistem apakah sudah sesuai atau tidak, jika aplikasi mengalami bug atau eror maka perlu diperbaiki lagi. (Madcoms, 2016)

### Tampilan Dashboard Aplikasi

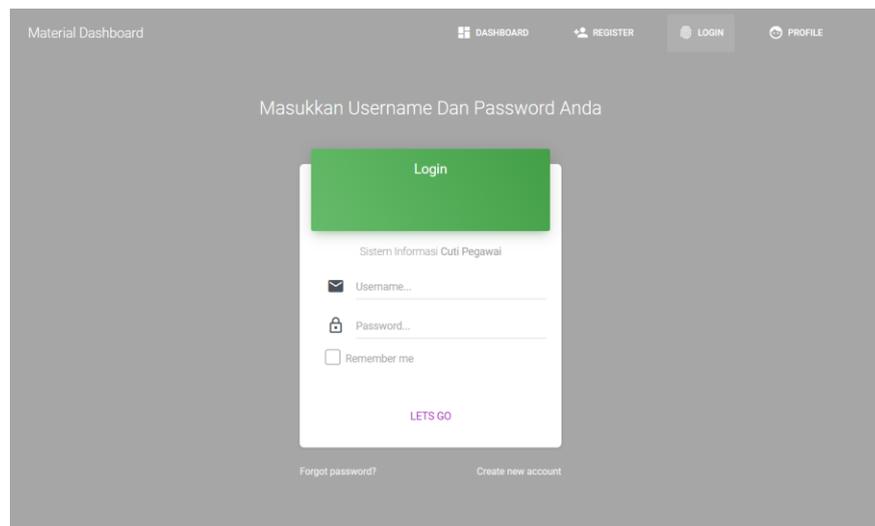
Pada tampilan dashboard aplikasi ini terdapat fitur register dan login, pada menu register yang gunanya jika user belum memiliki akun maka harus registrasi terlebih dahulu dan login jika user sudah memiliki akun pada aplikasi.



**Gambar 10 :** Tampilan Dashboard Aplikasi

### Tampilan Login

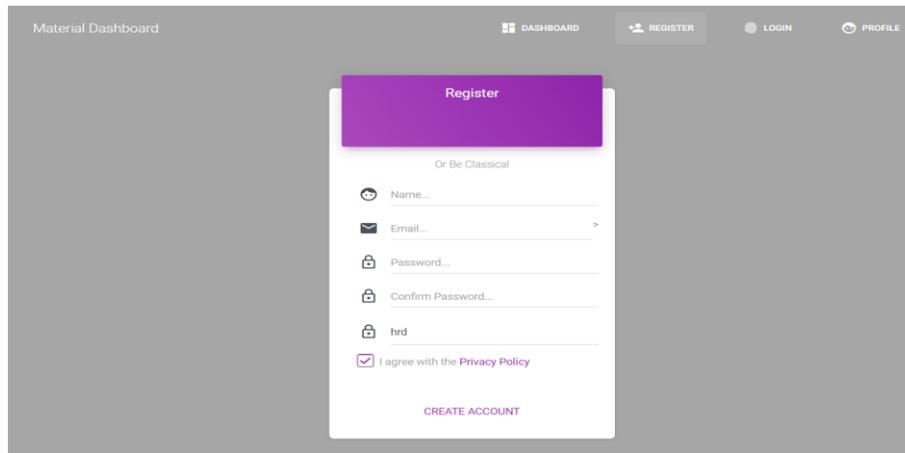
Pada tampilan login terdapat username dan password yang harus di isi oleh user sebelum masuk ke dalam aplikasi



**Gambar 11 :** Tampilan Login Aplikasi

## Tampilan Register

Pada tampilan register terdapat data – data yang harus di isi oleh user terdapat nama, email password yang harus di isi, tujuannya untuk membuat akun user dan selanjutnya akun tersebut dapat digunakan untuk login ke aplikasi



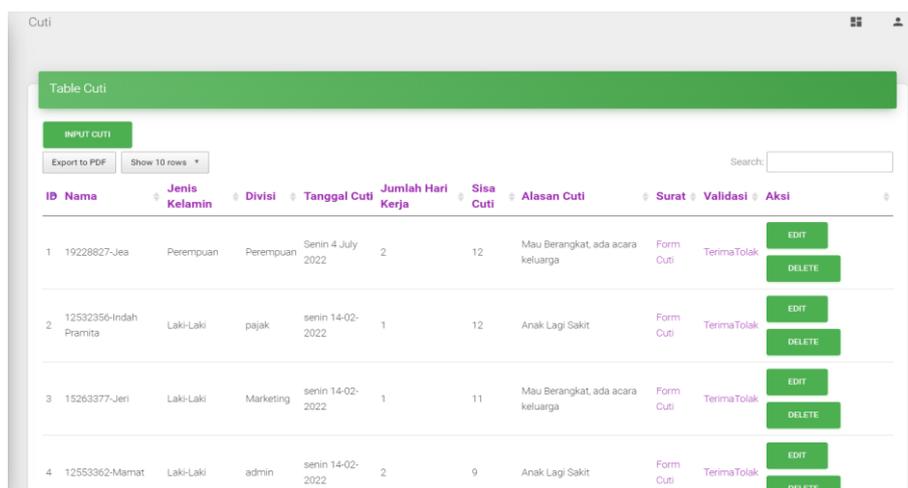
The screenshot shows a 'Register' form with the following fields and elements:

- Header: Register
- Text: Or Be Classical
- Form fields: Name..., Email..., Password..., Confirm Password..., hrd
- Checkbox:  I agree with the Privacy Policy
- Button: CREATE ACCOUNT

**Gambar 12 :** Tampilan Register Aplikasi

## Tampilan Menu Cuti

Pada tampilan menu cuti dibuat untuk melihat history karyawan yang telah mengambil cuti terdapat tanggal cuti, jumlah hari kerja, dan alasan cuti karyawan dan ada validasi cuti untuk hrd melakukan acc cuti karyawan.



The screenshot shows a 'Cuti' menu with a table of leave records. The table has the following columns: ID, Nama, Jenis Kelamin, Divisi, Tanggal Cuti, Jumlah Hari Kerja, Sisa Cuti, Alasan Cuti, Surat, Validasi, and Aksi. The table contains 4 rows of data.

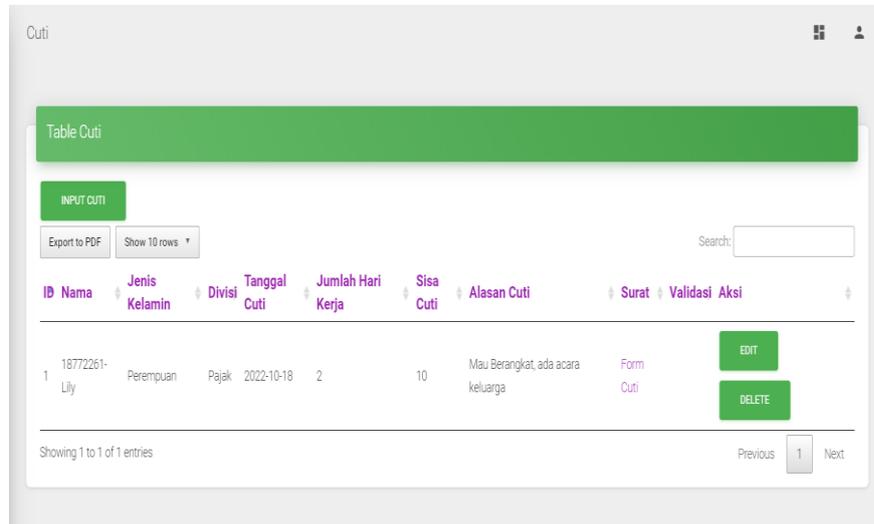
ID	Nama	Jenis Kelamin	Divisi	Tanggal Cuti	Jumlah Hari Kerja	Sisa Cuti	Alasan Cuti	Surat	Validasi	Aksi
1	1922827-Jea	Perempuan	Perempuan	Senin 4 July 2022	2	12	Mau Berangkat, ada acara keluarga	Form Cuti	TerimaTolak	EDIT DELETE
2	12532356-Indah Pramita	Laki-Laki	pajak	senin 14-02-2022	1	12	Anak Lagi Sakit	Form Cuti	TerimaTolak	EDIT DELETE
3	15263377-Jeri	Laki-Laki	Marketing	senin 14-02-2022	1	11	Mau Berangkat, ada acara keluarga	Form Cuti	TerimaTolak	EDIT DELETE
4	12553362-Mamat	Laki-Laki	admin	senin 14-02-2022	2	9	Anak Lagi Sakit	Form Cuti	TerimaTolak	EDIT DELETE

**Gambar 13 :** Tampilan Menu Aplikasi



### Tampilan Menu Delete Cuti

Pada Menu delete cuti ini dibuat jika karyawan tidak jadi mengambil permohonan cuti dan karyawan dapat langsung menghapus pengajuan cuti di aplikasi.



**Gambar 16 :** Tampilan Menu Delete Cuti

### Tampilan Menu Laporan Cuti

Pada Menu laporan cuti ini dibuat untuk mencetak laporan history karyawan sehingga pimpinan dapat mengetahui jumlah cuti karyawan.

ID	Nama	Jenis Kelamin	Divisi	Tanggal Cuti	Jumlah Hari Kerja	Sisa Cuti	Alasan Cuti	Surat	Validasi	Aksi
1	19228827- Jea	Perempuan	Perempuan	Senin 4 July 2022	2	12	Mau Berangkat, ada acara keluarga	Form Cuti	TerimaTolak	Edit Delete
2	12532356- Indah Pranita	Laki-Laki	pajak	senin 14-02-2022	1	12	Anak Lagi Sakit	Form Cuti	TerimaTolak	Edit Delete
3	15263377- Jeri	Laki-Laki	Marketing	senin 14-02-2022	1	11	Mau Berangkat, ada acara keluarga	Form Cuti	TerimaTolak	Edit Delete
4	12553362- Mamat	Laki-Laki	admin	senin 14-02-2022	2	9	Anak Lagi Sakit	Form Cuti	TerimaTolak	Edit Delete
5	167188976- tito	Laki-Laki	pajak	2022-07-14	2	10	Mau Berangkat, ada acara keluarga		terima	Edit Delete
6	18772261- Lily	Perempuan	Pajak	2022-10-18	2	10	Mau Berangkat, ada acara keluarga	Form Cuti	TerimaTolak	Edit Delete

**Gambar 17 :** Tampilan Menu Laporan Cuti

#### 4. SIMPULAN

Dengan dibangunnya sistem informasi cuti karyawan di PT. Dewa Sukses Mandiri maka aplikasi ini dapat membantu HRD dalam proses cuti karyawan sehingga permohonan cuti karyawan dapat dilakukan secara online dan tidak memerlukan lagi form kertas cuti, meminimalisir kesalahan dalam jumlah cuti karyawan dan memudahkan karyawan, dan dengan adanya aplikasi ini juga dapat memudahkan pimpinan dalam melihat history karyawan yang mengambil cuti.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- A.S, R. dan M. S. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Informatika*.
- Endra, R. Y., & Aprilita, D. S. (2018). E-Report Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan Perkembangan Prestasi Anak Didik. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 9(1). <https://doi.org/10.36448/jsit.v9i1.1028>
- Kadir, A. (2009). *Membuat aplikasi web dengan php + database mysql* (S. H. Nur Santy (ed.); Nur Santy,). CV Andi Offset.
- Madcoms. (2016). *Pemrograman PHP dan MySQL untuk pemula* (Arum Johan Purnamasari (ed.); Arum Johan). ANDI.
- Rosa A.S dan M. Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung*.
- Rosa A.S dan M. Shalahuddin. (2018). *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek edisi revisi* (Putri Ayu Citra Ardhian (ed.); Revisi). Informatika Bandung.
- Rosa AS, m. S. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur dan berorientasi objek*.
- Setyabudhi, A. L. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Absensi dan Pengambilan Surat Cuti Kerja Berbasis Web. *JR : JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 1(1), 11–22. <https://doi.org/10.36352/jr.v1i1.84>
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415>
- Yuliantari, K., & Ulfa, S. N. (2016). Disiplin Kerja Mempengaruhi Kinerja Karyawan Pada PT. Megah Bangun Baja Semesta Jakarta. *Jurnal Administrasi Kantor Bina Insani*, 4(2), 354–373. <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/JAKBI/article/view/185>