

LAPORAN
TEKNOLOGI BERBASIS OBJEK
SISTEM DATA KECELAKAAN KERJA

Laporan ini dibuat untuk memenuhi penilaian Ujian Akhir Semester 1

Dosen Pengampu : Rodhiyah Mardhiyyah, S.Kom., M.Kom.



Disusun oleh :

REGITA CAHYA ARRAHMA

5220411359

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2022/2023

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1. Latar belakang permasalahan	1
2. Rumusan masalah	1
3. Tujuan	1
BAB II	2
PERANCANGAN	2
1. Perancangan Interface	2
1.1. User Interface Karyawan	2
1.2. User Interface Pengawas	6
1.3. User Interface Sekretaris	12
2. Class Diagram	21
3. Source Code	22
BAB III	25
PENUTUP	25
Kesimpulan	25

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar belakang permasalahan

Setiap perusahaan di dalam suatu industri jasa konstruksi selalu berhubungan dengan bahaya. Bahaya yang ada di dalam suatu industri akan menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja yang akan menimbulkan kerugian yang besar untuk perusahaan.

Kecelakaan kerja dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya faktor pekerja menjadi faktor yang lebih sering menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini disebabkan oleh para pekerja sering kali mengabaikan hal-hal yang berhubungan dengan keselamatan dan kesehatan kerja didalam melakukan pekerjaannya.

Dari permasalahan tersebut, perusahaan perlu mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap dampak kecelakaan kerja yang menyebabkan keparahan tingkat luka pada pekerja dilapangan. Setelah mengetahui faktor yang mempengaruhi keparahan tingkat luka pekerja, maka perusahaan perlu melakukan berbagai tindakan perbaikan atau kebijakan sebagai upaya dalam menurunkan tingkat keparahan luka yang akan dialami pekerja apabila terjadi kecelakaan kerja.

2. Rumusan masalah

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada tersebut dibutuhkan suatu sistem yang bisa diakses secara online oleh pekerja, yaitu sistem informasi data berbasis web yang dapat membantu Admin dalam melakukan pembuatan laporan serta penyimpanan data kecelakaan kerja. Untuk memudahkan dalam melaporkan kejadian kecelakaan kerja yang terjadi secara mudah dan cepat. Pada sistem informasi data kecelakaan kerja ini dapat diketahui jumlah korban kecelakaan kerja, tempat kejadian kecelakaan kerja, tingkat keparahan yang dialami pekerja, dan akibat dari kecelakaan kerja yang dialami. Dengan melihat data kecelakaan kerja dapat diketahui daerah area kerja yang sering terjadi kecelakaan dan dapat juga dilihat faktor apa yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja tersebut.

3. Tujuan

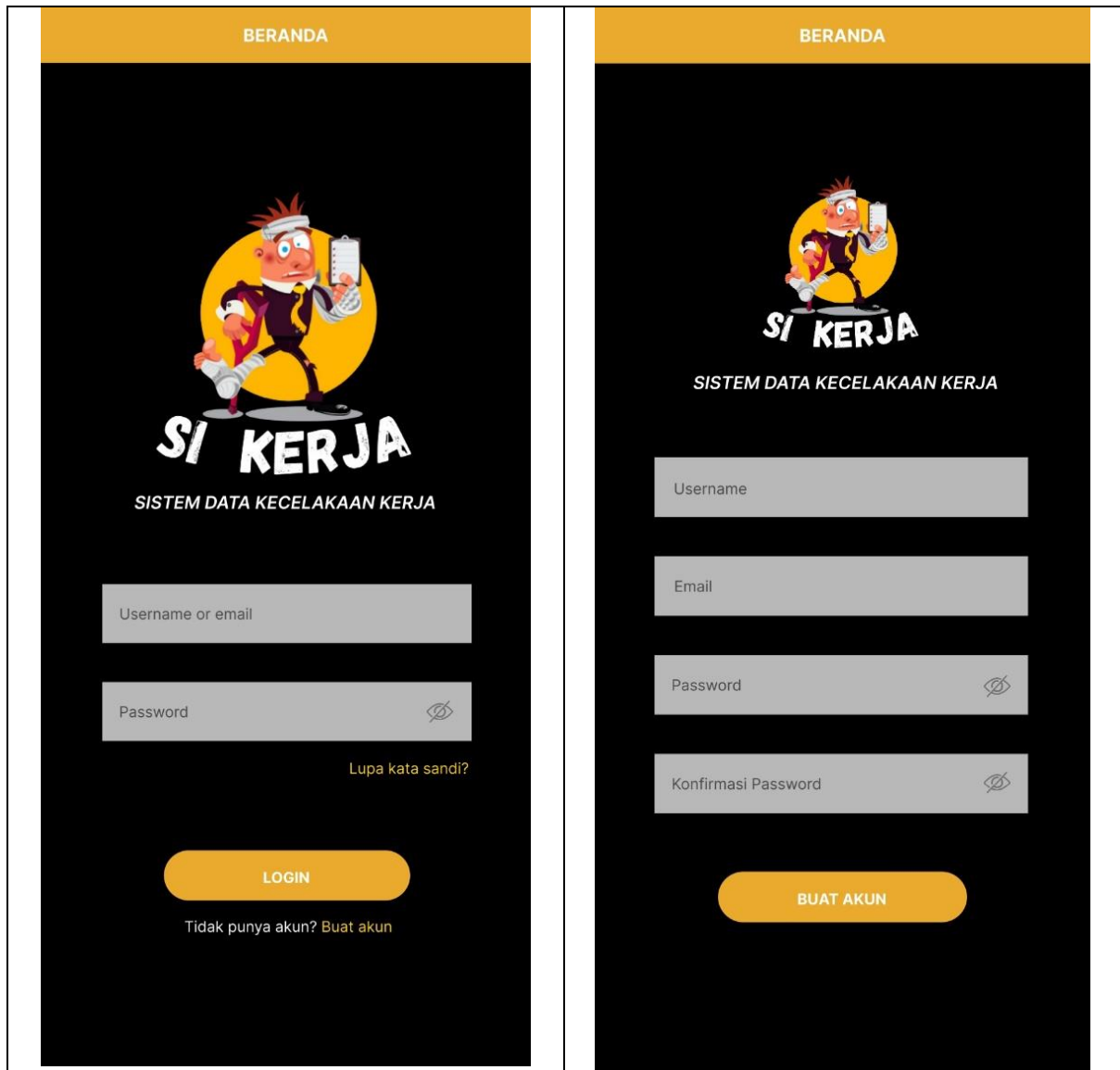
Tujuan dibuat aplikasi Si Kerja ini untuk memastikan bahwa perusahaan memiliki tindakan pencegahan kecelakaan terbaru dan pencegahan resiko terjadinya kecelakaan serupa terulang kembali dapat diminimalkan.

BAB II

PERANCANGAN

1. Perancangan Interface

1.1. User Interface Karyawan



Gambar 1. Halaman log in

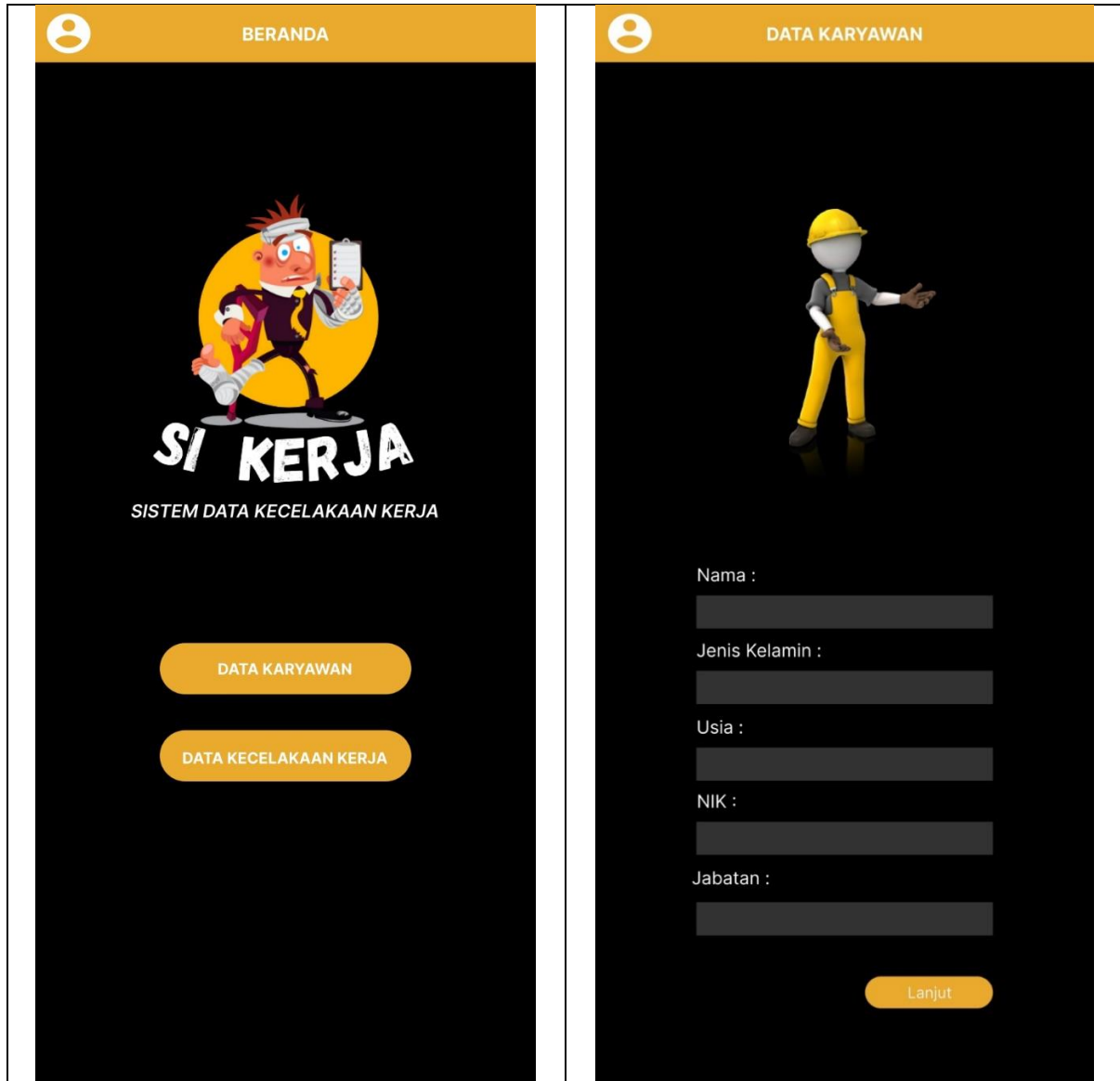
Gambar 2. Halaman sign up

a. Halaman log in

Pada halaman ini karyawan diharuskan login ke aplikasi Si Kerja. Karyawan memasukkan username atau email dan juga password yang telah terdaftar sebelumnya di aplikasi ini. Apabila karyawan lupa kata sandi, karyawan dapat meminta sandi melalui email yang sebelumnya telah terdaftar di akun ini.

b. Halaman sig in

Pada halaman ini karyawan melakukan pembuatan akun untuk bisa mengakses aplikasi Si Kerja. Dengan mengisi beberapa data diantaranya username, email, password, dan konfirmasi password.



Gambar 3. Halaman beranda

Gambar 4. Halaman data karyawan

c. Halaman beranda

Pada halaman ini karyawan dapat memilih menu. Yaitu menu data karyawan dan menu data kecelakaan kerja.

d. Halaman data karyawan

Pada halaman ini karyawan diminta mengisi data diri. Yaitu mengisi data nama, jenis kelamin, usia, NIK, dan jabatan. Kemudian data bisa disubmit dengan meng klik button lanjut.

DATA KECELAKAAN KERJA

Tanggal dan Waktu Kejadian :

Pekerjaan :

Lokasi :

Penyebab :

Kembali

Lanjut

DATA KECELAKAAN KERJA

Kronologi :

Masukkan foto dan video sebagai bukti kecelakaan :

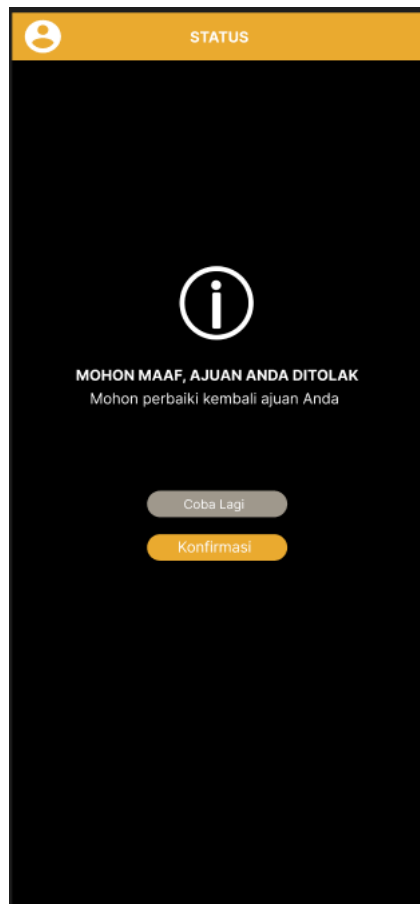
Kembali

Kirim

Gambar 5. Halaman data kecelakaan kerja

e. Halaman data kecelakaan kerja

Pada halaman ini karyawan diminta untuk mengisi data kecelakaan kerja. Yaitu mengisi tanggal dan waktu kejadian, pekerjaan, lokasi terjadinya kecelakaan, penyebab kecelakaan. Kemudian data bisa disubmit dengan meng klik button lanjut. Apabila data sebelumnya ada kesalahan, karyawan bisa kembali ke halaman sebelumnya untuk membenarkan data tersebut.

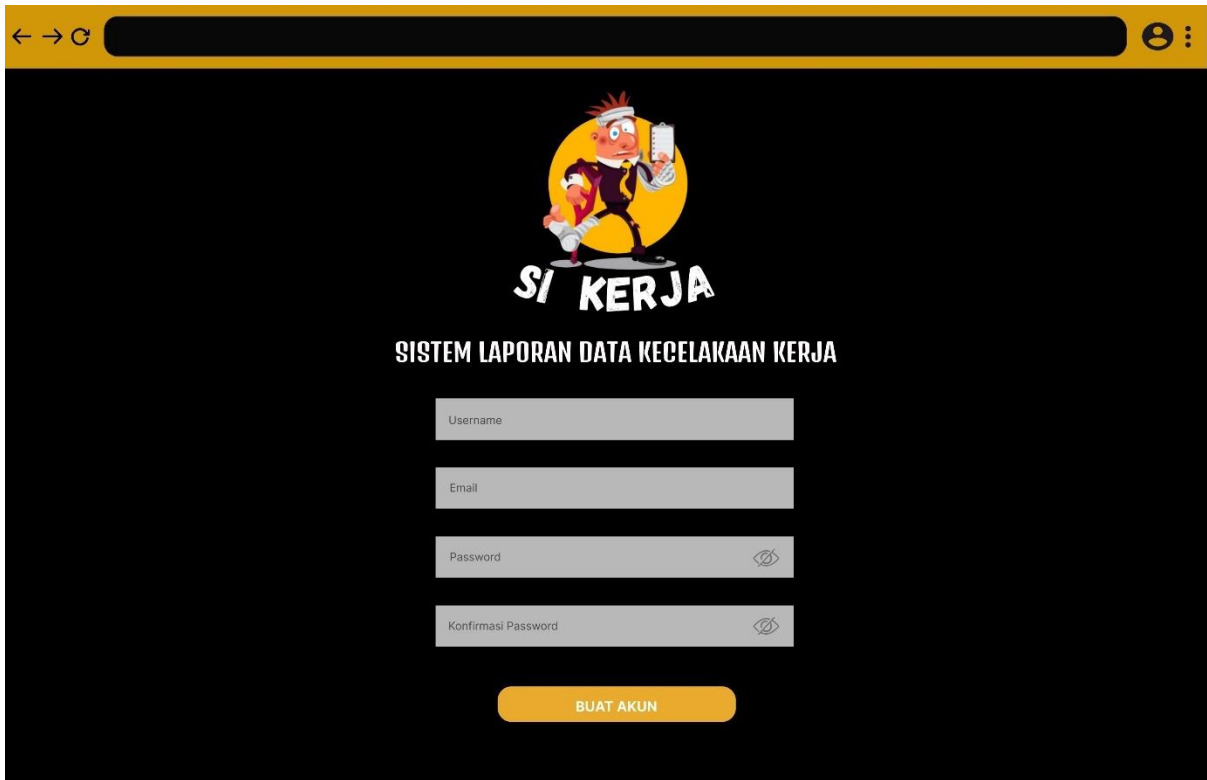


Gambar 6. Halaman status

f. Halaman status

Ini adalah halaman notifikasi berupa status laporan karyawan. Apabila laporan pengajuan karyawan ditolak maka akan muncul notifikasi bahwa ajuan telah ditolak dan karyawan diminta untuk memperbaiki ajuan tersebut.

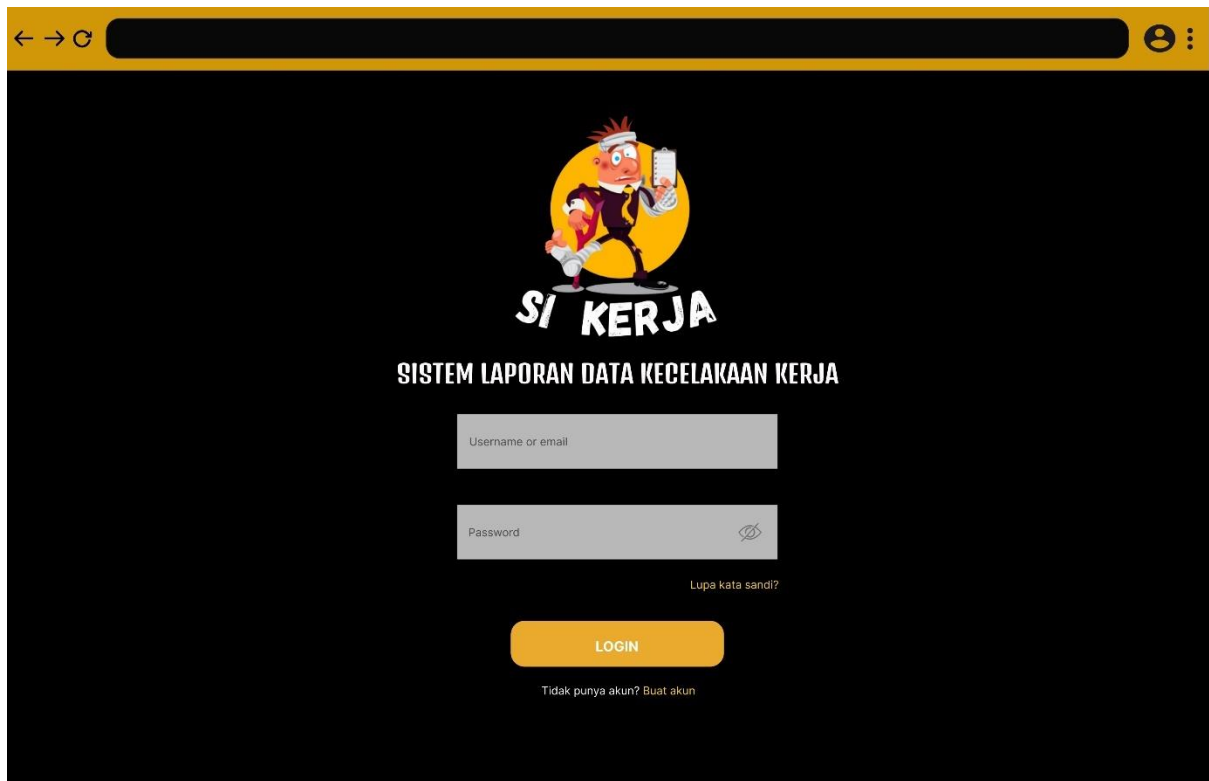
1.2. User Interface Pengawas



Gambar 7. Halaman sig in

a. Halaman sig in

Pada halaman ini pengawas melakukan pembuatan akun untuk bisa mengakses website Si Kerja. Dengan mengisi beberapa data diantaranya username, email, password, dan konfirmasi password.



Gambar 8. Halaman log in

b. Halaman log in

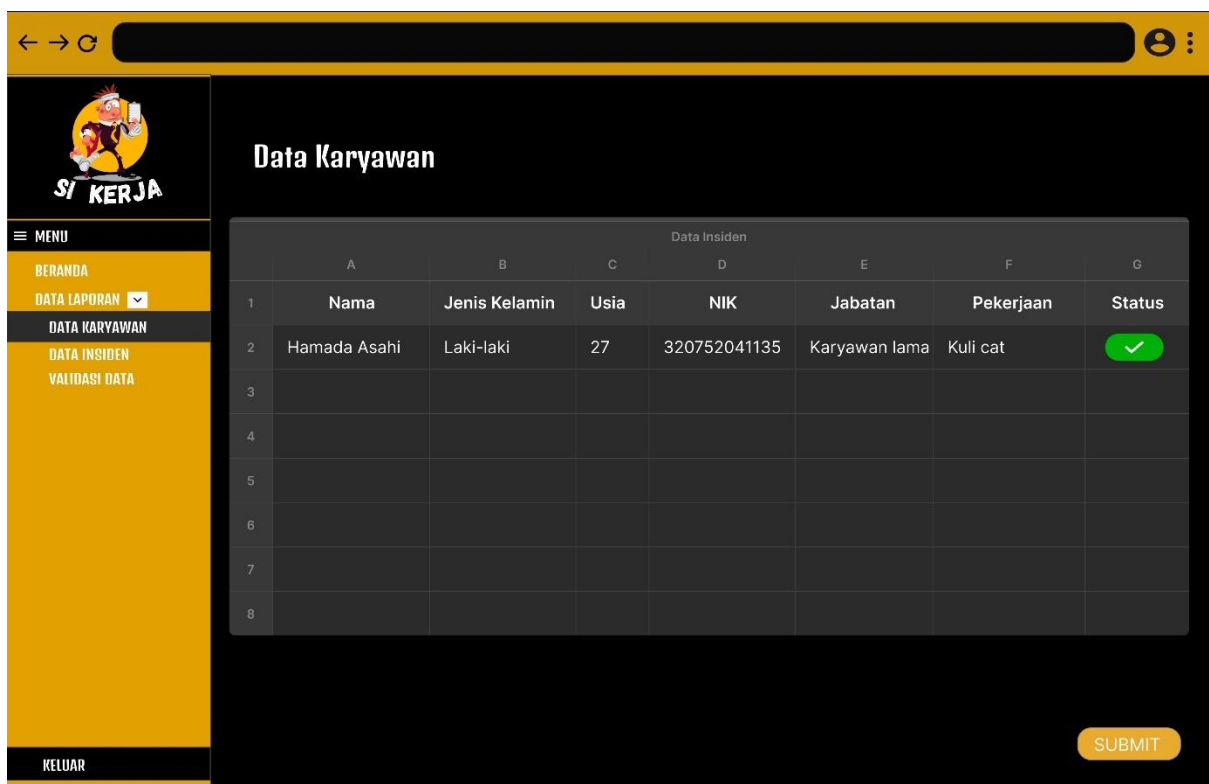
Pada tampilan ini pengawas diharuskan login ke website Si Kerja. Pengawas memasukkan username atau email dan juga password yang telah terdaftar sebelumnya di aplikasi ini. Apabila pengawas lupa kata sandi, pengawas dapat meminta sandi melalui email yang sebelumnya telah terdaftar di akun ini.



Gambar 9. Halaman beranda

c. Halaman beranda

Pada halaman ini memunculkan logo dari aplikasi Si Kerja.



Gambar 10. Halaman data karyawan

d. Halaman data karyawan

Halaman ini berupa kumpulan data diri dari karyawan yang melaporkan kecelakaan kerja. Apabila laporan telah di acc oleh pengawas, maka statusnya akan menjadi berwarna hijau. Setelah data di acc, pengawas mengirimkan data tersebut kepada sekretaris dengan meng klik button submit.

	A	B	C	D	E	F
	Tanggal & Waktu Kejadian	Lokasi	Penyebab	Kronologi	Bukti Foto & Video	Status
1						
2	19-01-2023, 14.00 WIB.	Proyek 1 Yogyakarta	Jatuh tertimpa tangga	Saat sedang mengecat...		
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Gambar 11. Halaman data insiden

e. Halaman data insiden

Halaman ini berupa kumpulan data insiden dari karyawan yang melaporkan kecelakaan kerja. Apabila laporan telah di acc oleh pengawas, maka statusnya akan menjadi berwarna hijau. Setelah data di acc, pengawas mengirimkan data tersebut kepada sekretaris dengan meng klik button submit.

Gambar 12. Halaman validasi data 1

f. Halaman validasi data

Halaman ini merupakan halaman validasi data. Pada halaman pengawas melakukan validasi data laporan kecelakaan kerja karyawan. Setelah semua data telah di validasi, pengawas mengirim data-data tersebut kepada sekretaris.

Validasi Data

Nama : Hamada Asahi
 Usia : 27 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki-laki

Nik : 320752041135
 Jabatan : Karyawan lama

Tanggal dan Waktu Kejadian : 19 Januari 2023, 14.00 WIB	✓
Pekerjaan : Kuli cat	✓
Lokasi : Proyek 1 Yogyakarta	✓
Penyebab : Eksternal	✗
Kronologi : Saat sedang mengecat dinding, tangga disamping tiba-tiba jatuh menimpa saya.	✓
Bukti : IMG_20230111_104045	✗

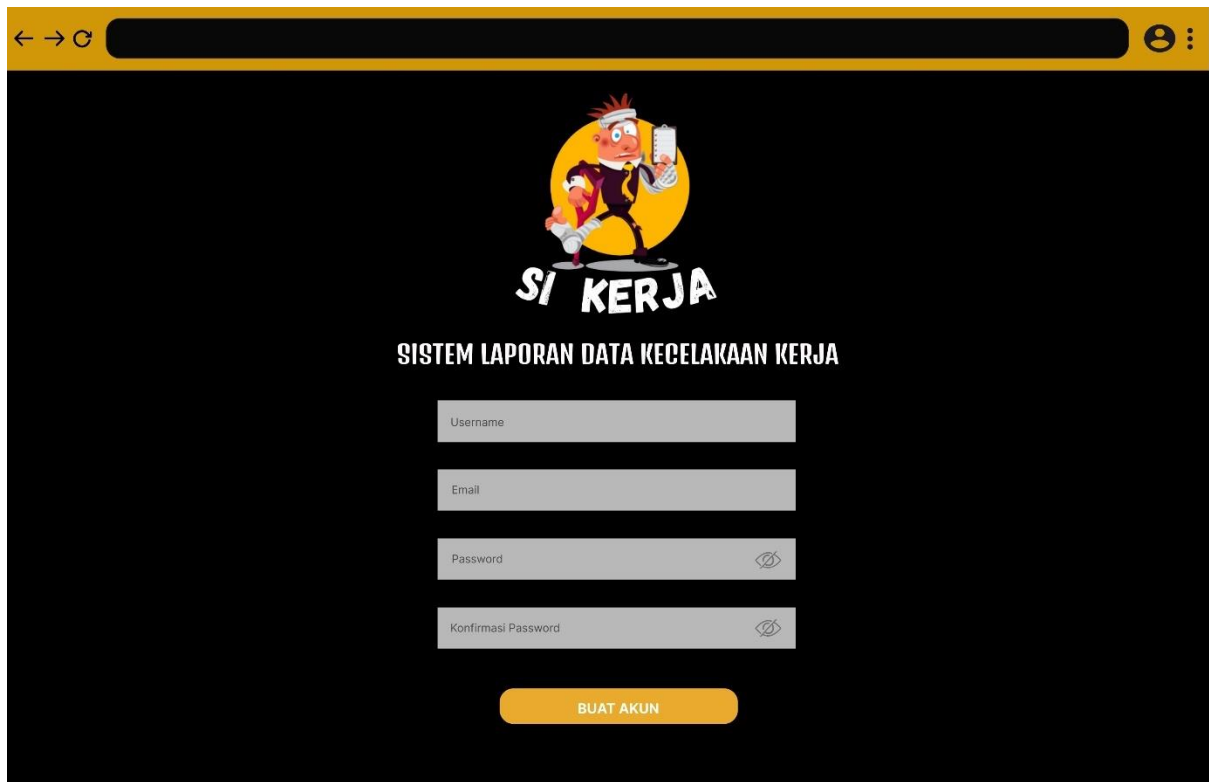
TOLAK **SUBMIT**

Gambar 13. Halaman validasi data 2

g. Halaman validasi data

Pada halaman ini terdapat beberapa data yang tidak memenuhi persyaratan validasi data. Pengawas dapat menolak data laporan tersebut dengan meng klik button tolak. Nantinya aka ada notifikasi kepada karyawan. Dan karyawan tersebut diminta untuk memperbaiki datanya.

1.3. User Interface Sekretaris



← → ↻

👤 ⋮

SI KERJA

SISTEM LAPORAN DATA KECELAKAAN KERJA

Username

Email

Password

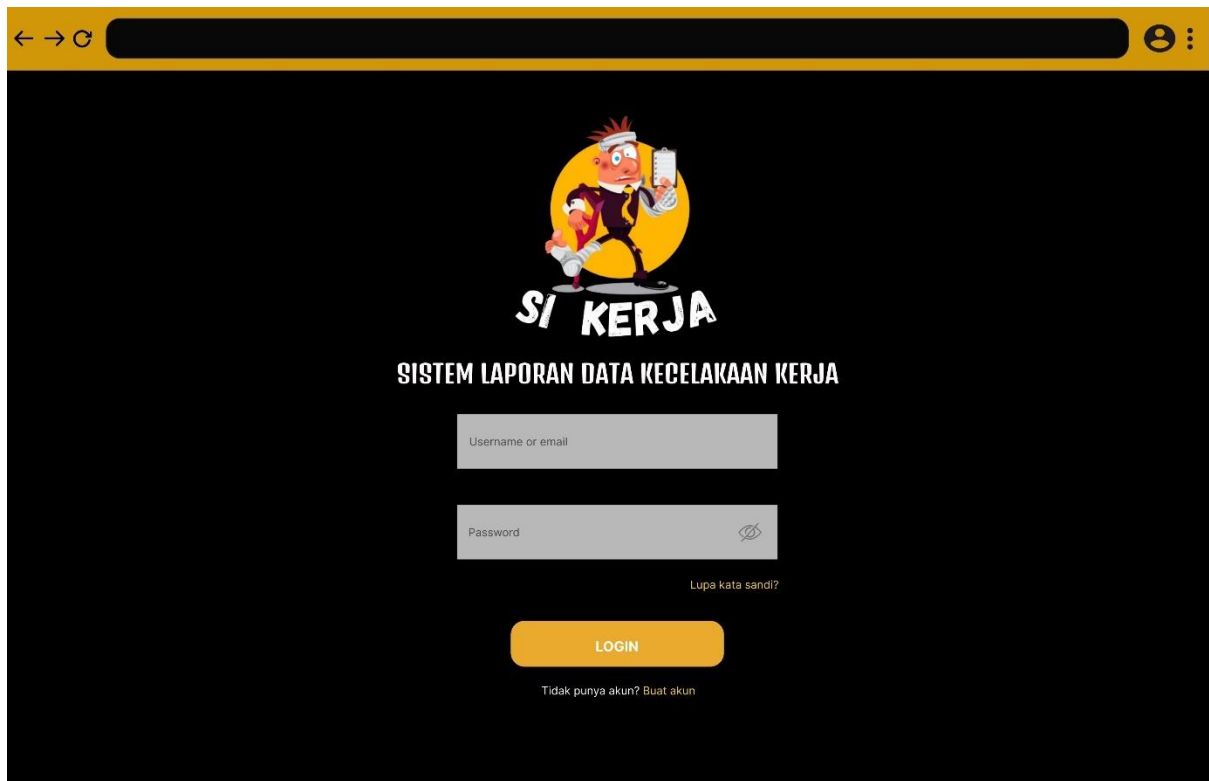
Konfirmasi Password

BUAT AKUN

Gambar 14. Halaman sig in

a. Halaman sign in

Pada halaman ini sekretaris melakukan pembuatan akun untuk bisa mengakses website Si Kerja. Dengan mengisi beberapa data diantaranya username, email, password, dan konfirmasi password.



Gambar 15. Halaman log in

b. Halaman log in

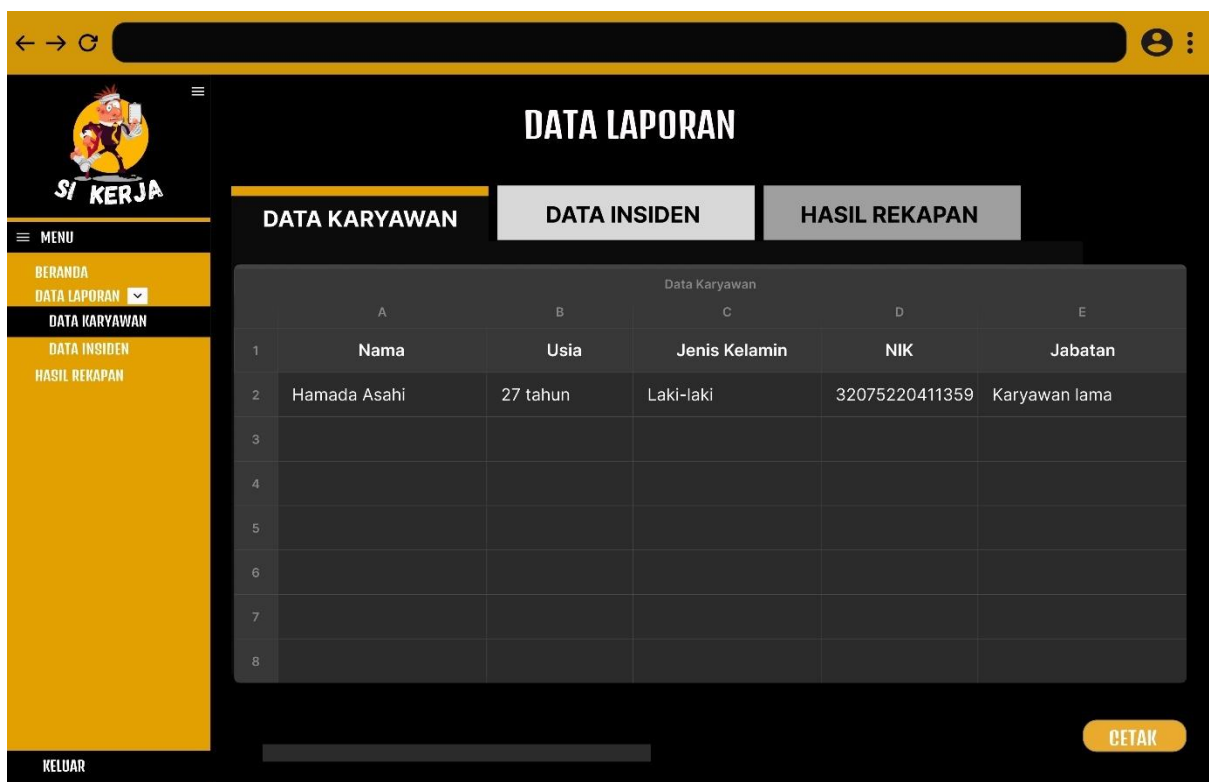
Pada tampilan ini sekretaris diharuskan login ke website Si Kerja. Sekretaris memasukkan username atau email dan juga password yang telah terdaftar sebelumnya di aplikasi ini. Apabila sekretaris lupa kata sandi, sekretaris dapat meminta sandi melalui email yang sebelumnya telah terdaftar di akun ini.



Gambar 16. Halaman beranda

c. Halaman beranda

Pada halaman ini memunculkan logo dari aplikasi Si Kerja.



Gambar 17. Halaman data karyawan

d. Halaman data karyawan

Halaman ini berupa kumpulan data diri dari karyawan yang melaporkan kecelakaan kerja. Sekretaris dapat mencetak data ini dengan meng klik button cetak dan selanjutnya data laporan ini dapat diserahkan kepada pimpinan.

Data Laporan						
	A	B	C	D	E	F
1	Tanggal & Waktu Kejadian	Pekerjaan	Lokasi	Penyebab	Kronologi	Bukti
2	19-01-2023, 14.00 WIB.	Kuli cat	Proyek 1 Yogyakarta	Jatuh tertimpa tangga	Saat saya sedang mengecat dinding...	
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Gambar 18. Halaman data insiden

e. Halaman data insiden

Halaman ini berupa kumpulan data insiden kecelakaan dari karyawan yang melaporkan kecelakaan kerja. Sekretaris dapat mencetak data ini dengan meng klik button cetak dan selanjutnya data laporan ini dapat diserahkan kepada pimpinan.

Gambar 19. Halaman hasil rekapan pekerjaan

f. Halaman hasil rekapan

Halaman ini berupa kumpulan hasil rekapan data dari karyawan yang melaporkan kecelakaan kerja. ini adalah bagian rekapan kategori pekerjaan. Sekretaris dapat mencetak data ini dengan meng klik button cetak dan selanjutnya data laporan ini dapat diserahkan kepada pimpinan.

Data Laporan		
A	B	C
Bulan	Karyawan Baru	Karyawan Lama
1 Januari		1
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Gambar 20. Halaman hasil rekapan jabatan

g. Halaman hasil rekapan

Halaman ini berupa kumpulan hasil rekapan data dari karyawan yang melaporkan kecelakaan kerja. ini adalah bagian rekapan kategori jabatan. Sekretaris dapat mencetak data ini dengan meng klik button cetak dan selanjutnya data laporan ini dapat diserahkan kepada pimpinan.

REKAPAN DATA		
HASIL REKAPAN		
LOKASI		
Data Laporan		
A	B	C
1	Bulan	Projek 1 Yogyakarta
2	Januari	1
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Gambar 21. Halaman hasil rekapan lokasi

h. Halaman hasil rekapan

Halaman ini berupa kumpulan hasil rekapan data dari karyawan yang melaporkan kecelakaan kerja. ini adalah bagian rekapan kategori lokasi kejadian kecelakaan. Sekretaris dapat mencetak data ini dengan meng klik button cetak dan selanjutnya data laporan ini dapat diserahkan kepada pimpinan.

Gambar 22. Halaman hasil rekapan penyebab dan kronologi

i. Halaman hasil rekapan

Halaman ini berupa kumpulan hasil rekapan data dari karyawan yang melaporkan kecelakaan kerja. ini adalah bagian rekapan kategori penyebab dan kronologi kecelakaan yang dialami. Sekretaris dapat mencetak data ini dengan meng klik button cetak dan selanjutnya data laporan ini dapat diserahkan kepada pimpinan.

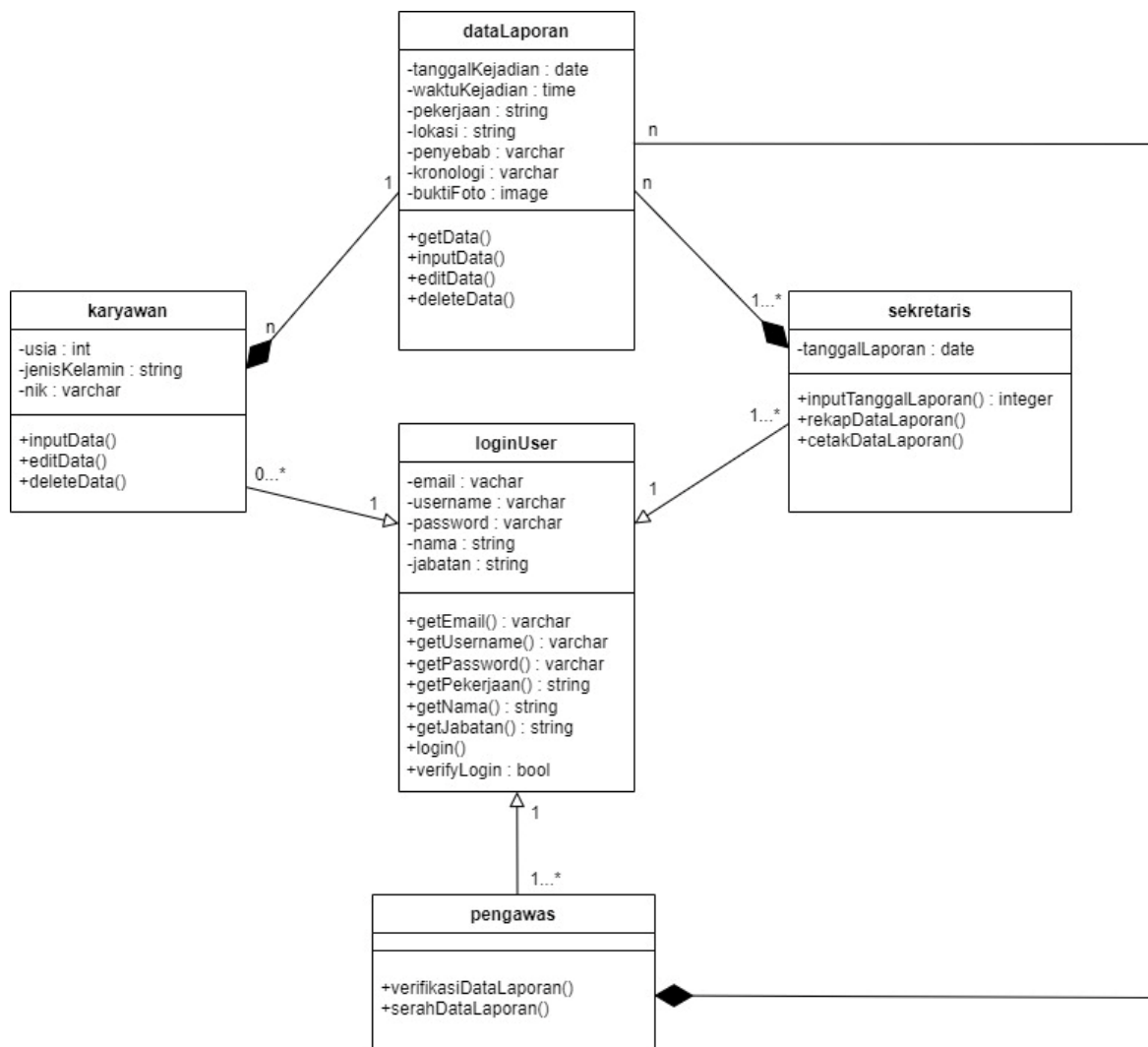
REKAPAN DATA				
DATA KARYAWAN		DATA INSIDEN		HASIL REKAPAN
PEKERJAAN	JABATAN	LOKASI	PENYEBAB & KRONOLOGI	DAMPAK
Data Laporan				
A	B	C	D	
1	Bulan	Serius	Sedang	Ringan
2	Januari		1	
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Gambar 23. Halaman hasil rekapan dampak

j. Halaman hasil rekapan

Halaman ini berupa kumpulan hasil rekapan data dari karyawan yang melaporkan kecelakaan kerja. ini adalah bagian rekapan kategori dampak yang dialami karena kecelakaan tersebut. Sekretaris dapat mencetak data ini dengan meng klik button cetak dan selanjutnya data laporan ini dapat diserahkan kepada pimpinan.

2. Class Diagram



Pada class induk loginUser terdapat generalisasi yang mewarisi seluruh atribut dan method dari class asalnya (superclass) ke class lain (subclass). Semua isi atribut dan method pada superclass userLogin juga terdapat ke dalam 3 class lainnya yaitu karyawan, sekretaris, pengawas. Pada class dataLaporan terdapat komposisi. Komposisi yaitu agregasi khusus yang menunjukkan ketergantungan, sehingga laporan kecelakaan kerja tidak akan berjalan jika tidak ada data laporan yang diinputkan.

3. Source Code

```
public class loginUser {
    private Varchar email;
    private Varchar username;
    private Varchar password;
    private String nama;
    private String pekerjaan;
    private String jabatan;
    public dataLaporan n;

    public getEmail() {
        return this.email;
    }

    public getUsername() {
        return this.username;
    }

    public getPassword() {
        return this.password;
    }

    public getPekerjaan() {
        return this.pekerjaan;
    }

    public getNama() {
        return this.nama;
    }

    public getJabatan() {
        return this.jabatan;
    }

    public void login() {
        this.login=login;
    }

    public Boolean verifyLogin(Boolean verifyLogin) {
        this.verifyLogin=verifyLogin;
    }
}
```



```

public class karyawan extends loginUser {
    private int usia;
    private String jenisKelamin;
    private Varchar nik;
    public dataLaporan n;

    public void inputData() {
        this.inputData=inputData;
    }

    public void editData() {
        this.editData=editData;
    }

    public void deleteData() {
        this.deleteData=deleteData;
    }
}

```

```

public class dataLaporan {
    private Date tanggalKejadian;
    private Time waktuKejadian;
    private String pekerjaan;
    private String lokasi;
    private Varchar penyebab;
    private Varchar kronologi;
    private Image buktiFoto;
    public sekretaris n;
    public pengawas n;
    public sekretaris n;

    public void getData() {
        this.getData=getData;
    }

    public void inputData() {
        this.inputData=inputData;
    }

    public void editData() {
        this.inputData=inputData;
    }

    public void deleteData() {
        this.deleteData=deleteData;
    }
}

```

```
public class pengawas extends loginUser {  
  
    public void verifikasiDataLaporan() {  
        this.verifikasiDataLaporan=verifikasiDataLaporan;  
    }  
  
    public void serahDataLaporan() {  
        this.serahDataLaporan=verifikasiDataLaporan;  
    }  
}
```

```
public class sekretaris extends loginUser {  
    private Date tanggallaporan;  
    public dataLaporan n;  
  
    public inputTanggallaporan(int tanggallaporan) {  
        return this.inputTanggallaporan();  
    }  
  
    public void rekapDataLaporan() {  
        this.rekapDataLaporan=rekapDataLaporan;  
    }  
  
    public void cetakDataLaporan() {  
        this.cetakDataLaporan=rekapDataLaporan;  
    }  
}
```

BAB III

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari hasil dan pembahasan dapat diperoleh kesimpulan dimana sistem data kecelakaan kerja berbasis web pada aplikasi Si Kerja ini dapat membantu karyawan dalam melaporkan kejadian kecelakaan kerja hanya dengan mengakses sistem dari aplikasi melalui smartphone.

Sistem data kecelakaan kerja berbasis web pada aplikasi Si Kerja ini dapat membantu pengawas dan sekretaris menjadi lebih efektif dan efisien dalam pengolahan dan penyimpanan data kecelakaan kerja serta sistem memudahkan membuat laporan kecelakaan kerja secara rinci dan lengkap. Sistem juga berbasis web mobile, sehingga aplikasi ini dapat dibuka melalui Personal Computer/Laptop maupun smartphone.