# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

# DONOR DARAH PADA RUMAH SAKIT DI KABUPATEN KULON PROGO (BANTU DONOR)



# Disusun Oleh:

1.	OKKY ANANDA PUTRA	12201543
2.	MELIANA PERTIWI	12201509
3.	CINDY C SIBURIAN	12201550
4.	SARA PUJA KESUMA	12201505

**KELAS 12.4A.09** 

**SISTEM INFORMASI** 

**BINA SARANA INFORMATIKA** 

**YOGYAKARTA** 

2022

# **DAFTAR ISI**

DAFTA	AR ISI	i
BAB I		1
PROJE	CT CHARTER	1
1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Permasalahan	2
1.3.	Deskripsi Produk/Service	2
1.4.	Keuntungan Yang Diharapkan	2
1.5.	Perencanaan Aktivitas Secara Global	3
BAB II		5
PROJE	CT REPORT	5
2.1.	Analisa Sistem Berjalan	5
2.1.1.	Prosedur Sistem Berjalan	5
2.1.2.	Analisis PIECES	6
2.1.3.	Use Case	7
2.1.4.	Activity Diagram	8
2.2.	Analisa Kebutuhan Sistem	10
2.3.	Desain Sistem	12
2.3.1.	Desain Basis Data	12
2.3.2.	Desain Antar Muka	18
2.3.3.	Struktur Navigasi	37
2.4.	Pembuatan Kode Program	37
2.5.	Pengujian	41
BAB III	[	43
PENUT	TUP	43
3.1.	Kesimpulan	43
3 2	Saran	43

#### **BAB I**

#### PROJECT CHARTER

## 1.1. Latar Belakang

Darah adalah cairan yang terdapat pada semua mahkluk hidup yang berfungsi mengirimkan zat-zat dan oksigen yang dibutuhkan oleh jaringan tubuh, mengangkut bahan-bahan kimia hasil metabolisme, dan juga sebagai pertahanan tubuh terhadap virus atau bakteri. Darah memiliki banayak fungsi bagi manusia, seperti mengangkut oksigen, mengedarkan sari makanan, membawa sisa oksodasi sel tubuh, menyerang kuman atau bakteri, dll. Karena itu, kekurangan darah menjadi hal yang sangat fatal bagi manusia.

Rumah sakit yang sulit mendapatkan informasi tentang stok darah, diketahui solusi permasalahan yang dilakukan oleh pihak rumah sakit jika mengalami adanya kekurangan stok darah yaitu dengan menghubungi pihak keluarga untuk mencari sendiri dari pihak kerabat yang bergolongan darahnya cocok dengan pasien.

Tidak akuratnya informasi pada masyarakat mengenai stok darah di Rumah sakit Kulon Progo. Merupakan suatu permasalahan yang ada disini Berdasarkan permasalahan tersebut maka menurut kami harus ada website yang bisa dapat diakses oleh masyarakat guna untuk mendapatkan informasi mengenai stok darah di Rumah Sakit setempat.

Kami membangun sebuah website Sistem Informasi donor darah. Website digunakan untuk memberikan informasi yang update ke masyarakat mengenai stok darah. Website dapat memantau kondisi dari persediaan stok darah yang ada di masing- masing Rumah Sakit yang ada di Kabupaten Kulon Progo. Sehingga masyarakat bisa mendapatkan data darah yang benar. Website ini juga akan memberitahukan pengguna mengenai informasi-informasi seputar donor darah.

#### 1.2. Permasalahan

Permasalahan disini adalah jika rumah sakit mengalami adanya kekurangan/tidak tersedianya stok darah yaitu dengan harus mencari keluarga atau teman yang dapat menjadi donor atau jika tidak ada, datang ke rumah sakit untuk menanyakan ketersediaan darah atau orang yang bisa diminta donor. Tidak jarang seseorang harus menunggu atau harus mencari di rumah sakit lain, karena kurangnya ketersediaan darah dan donor.

## 1.3. Deskripsi Produk/Service

- Data pendonor darah
- Informasi Jumlah Stok Darah
- Informasi berita seputar kesehatan
- Informasi tentang kegiatan donor darah

## 1.4. Keuntungan Yang Diharapkan

Dari Sisi Penerima Donor

- Website ini digunakan untuk memberi informasi yang akurat ke masyarakat

Dari Sisi Pendonor

- Mempermudah dalam mengetahui dimana kegiatan donor darah yang akan di langsungkan
- Mempermudah dalam mengetahui rumah sakit mana yang sedang kekurangan stok darah tertentu

Dari Sisi Rumah Sakit

- Memudahkan pihak rumah sakit memberikan informasi jika rumah sakit tersebut sedang membutuhkan stok darah tertentu

- Memudahkan dalam mengetahui stok darah yang dapat diambil di rumah sakit yang memiliki pasokan darah.

# Dari Sisi Admin

- Memudahkan untuk menginput data pengguna yaitu Penerima Donor dan Pendonor
- Memudahkan untuk mencetak laporan donor darah
- Memudahkan untuk mengelola data rumah sakit

## 1.5. Perencanaan Aktivitas Secara Global

Nomor	Deskripsi Aktivitas	Jumlah Hari	Estimasi Biaya
1	Analisa & Desain Sistem	8 hari	4 juta
2	perancangan aplikasi dan sumber daya	14 hari	8 juta
3	Pemrograman(coding)	50 hari	25 juta
4	Testing	17 hari	3 juta
5	pengembangan lanjutan aplikasi	18 hari	6 juta
6	Dokumentasi	50 hari	10 juta

	TOTAL	258 hari	102 juta
10	Tambahan Kerja + Meeting + Lain2	18 hari	29 juta
9	Skenario dan penentuan platform kerja yang akan digunakan	9 hari	8 juta
8	Administrasi	70 hari	8 juta
7	Training	4 hari	1 juta

#### BAB II

#### PROJECT REPORT

## 2.1. Analisa Sistem Berjalan

## 2.1.1. Prosedur Sistem Berjalan

Berdasarkan sistem yang berjalan pada saat ini terdapat beberapa prosedur yang ada pada sistem penginputan data yang masih manual, belum adanya aplikasi yang memberikan informasi tentang stok darah. Berikut adalah prosedur sistem berjalan pada Perancangan Sistem Informasi Donor Darah pada Rumah Sakit di Kabupaten Kulon Progo:

## 1. Prosedur Login

Login hanya bisa dilakukan oleh super admin dan admin dari masing – masing rumah sakit yang ada dalam daftar menggunakan username dan password yang sudah di sediakan.

## 2. Prosedur Menginput Data

Super admin dan admin dari rumah sakit yang tertera dapat melakukan penginputan data dengan cara login terlebih dahulu, kemudian super admin dan admin rumah sakit dapat menginputkan data stok donor darah yang tersedia di rumah sakit tersebut.

## 3. Prosedur User

User atau pengunjung website hanya dapat mengakses website info stok donor darah yang berisi daftar rumah sakit wilayah Kabupaten Kulon Progo dan informasi seputar donor darah lainnya tanpa melakukan login terlebih dahulu.

## 2.1.2. Analisis PIECES

#### a. Performance

Masyarakat masih harus datang langsung ke unit PMI/ rumah sakit daerah setempat untuk mengetahui informasi stok darah di daerahnya.

#### b. Information

- 1. Tidak ada informasi jika stok darah di rumah sakit X mengalami kekosongan.
- 2. Informasi seputar stok darah di Kulon Progo masih sulit dicari.
- 3. Informasi yang diberikan petugas masih rentan terjadi kesalahan karena sewaktu waktu dapat berubah ubah.

## c. Economy

- 1. Membutuhkan waktu yang lama dalam menemukan darah yang sesuai.
- 2. Membutuhkan biaya yang lebih untuk melakukan penginformasian jika tidak menggunakan basis website.

#### d. Control

- 1. Resiko keterlambatan mendapatkan darah atau tidak mendapatkan sama sekali lebih tinggi..
- 2. Kurang optimalnya informasi, sehingga kurang terudatenya informasi secara cepat.

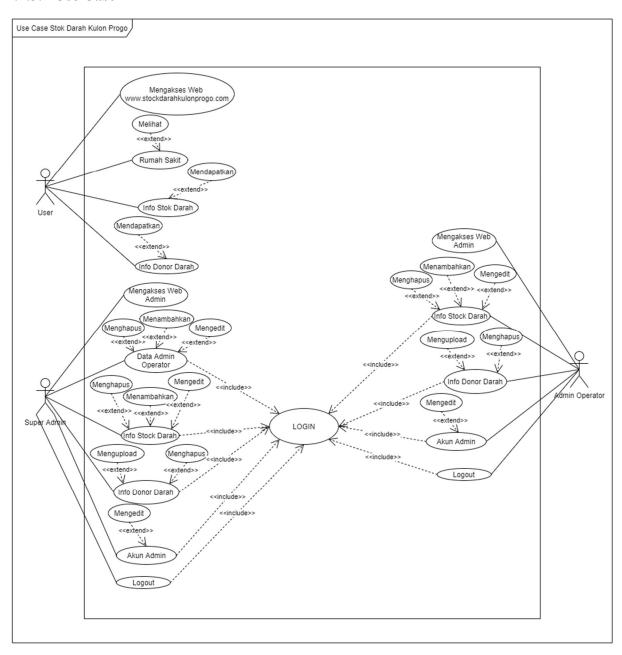
## e. Efficiency

Banyak menghabiskan waktu jika harus datang ke PMI atau rumah sakit setempat.

#### f. Services

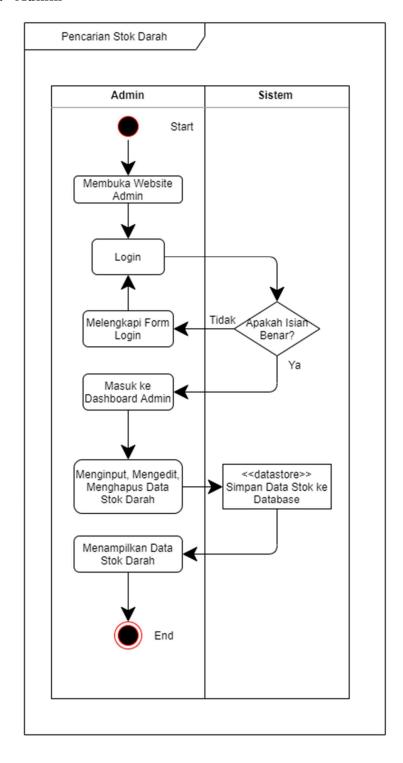
Pelayan kurang akurat dan cepat dalam pemberian informasi yang dibutuhkan.

## **2.1.3.** Use Case

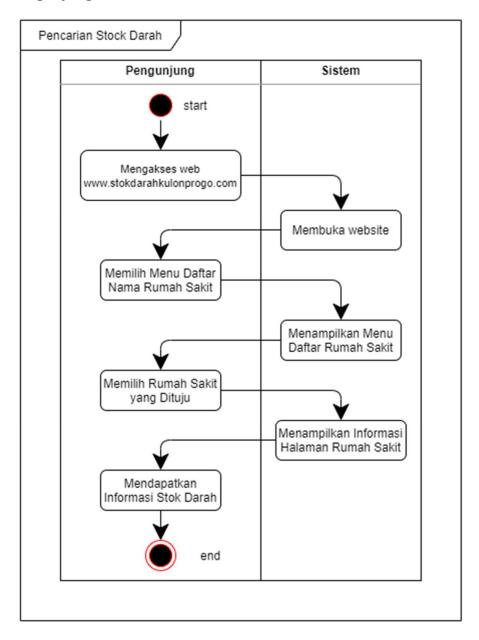


# 2.1.4. Activity Diagram

# a. Admin



# b. Pengunjung



#### 2.2. Analisa Kebutuhan Sistem

## 1. Fungsional

- Super Admin
  - O Super admin melakukan login kedalam sistem
  - Super admin mempunyai akses untuk mengelola data admin rumah sakit seperti menambahkan, mengedit, dan menghapus admin
  - Super admin mempunyai akses untuk memantau dan mengelola data stok darah seperti menambahkan, mengedit, dan menghapus stok
  - Super admin mempunyai akses untuk memantau dan mengelola data rumah sakit yang terdaftar seperti menambahkan, mengedit, dan menghapus rumah sakit.
  - O Super admin melakukan logout sistem

#### - Admin

- o Admin melakukan login kedalam sistem
- Admin mempunyai akses untuk mengelola data rumah sakit yang memiliki ketersediaan kantong darah seperti menambah, menghapus, serta mengedit stok darah
- o Admin melakukan logout sistem

## - Pengunjung

- Pengunjung memiliki akses untuk melihat informasi seputar rumah sakit yang memiliki stok darah dan menyelenggarakan donor darah
- Pengunjung memiliki akses untuk melihat informasi kegiatan donor darah yang akan dilangsungkan di suatu tempat
- Pengunjung mempunyai akses untuk mengetahui informasi seputar donor darah

# 2. Non fungsional

# Operasional

- PC atau Laptop minimal RAM 4 GB
- Mouse, keyboard, dll
- Sistem Operasi : Windows
- Web server : xampp
- Browser : Google Chrome, Mozilla Firefox

# Security

- Akses ke back end dan database dilengkapi dg username / email & password
- Akses admin dan pengunjung berbeda

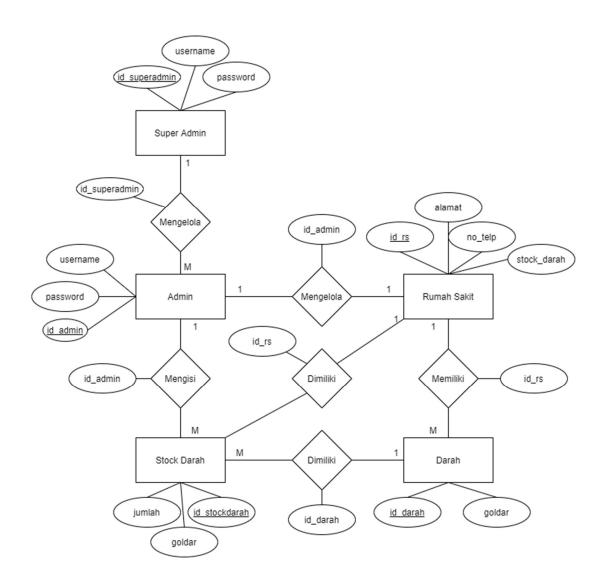
## Kinerja

- Dapat mengakses halaman website dimana saja
- Pengaksesan setiap laman dalam waktu maksimal 3 detik

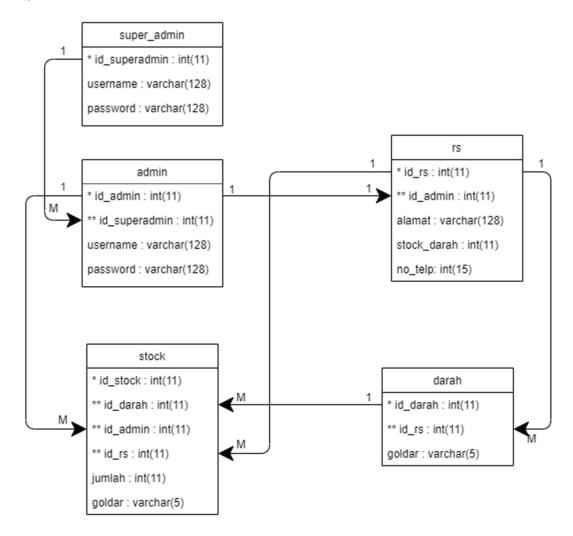
## 2.3.Desain Sistem

## 2.3.1. Desain Basis Data

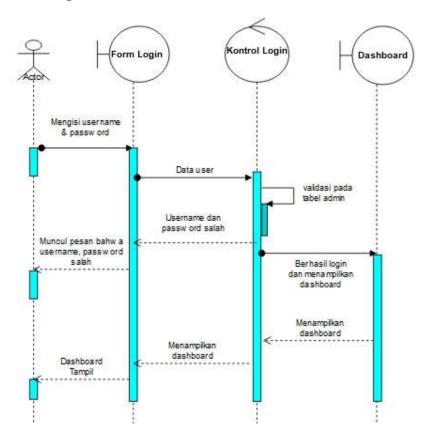
## a. ERD



# b. LRS



# c. Sequence Diagram



# d. Spesifikasi file

# 1. Spesifikasi file super admin

Nama File : Super Admin

Akronim : super admin.ibd

Fungsi : Menyimpan data admin, stock darah, dan

rumah sakit

Tipe file : File Master

Organisasi File : Index Sequential

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang Record : 267 byte

Field Key : id superadmin

Software : mysql

# 2. Spesifikasi file admin

Nama File : Admin

Akronim : admin.ibd

Fungsi : Menyimpan data stock darah, dan rumah

sakit

Tipe file : File Master

Organisasi File : Index Sequential

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang Record : 278byte

Field Key : id\_admin

Software : mysql

## 3. Spesifikasi file stock darah

Nama File : Stock

Akronim : stock.ibd

Fungsi : Menyimpan data stock darah

Tipe file : File Transaksi

Organisasi File : Index Sequential

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang Record : 60 byte

Field Key : id stockdarah

Software : mysql

## 4. Spesifikasi file rumah sakit

Nama File : Rs

Akronim : rs.ibd

Fungsi : Menyimpan data rumah sakit

Tipe file : File Master

Organisasi File : Index Sequential

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang Record : 176 byte

Field Key : id\_rs

Software : mysql

## 5. Spesifikasi file darah

Nama File : Darah

Akronim : darah.ibd

Fungsi : Menyimpan data golongan darah dan stock

darah

Tipe file : File Master

Organisasi File : Index Sequential

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang Record : 38 byte

Field Key : id\_darah

Software : mysql

#### e. Struktur kode

## 1. Id Super Admin

Digit pertama dan kedua adalah digit super admin



## 2. Id Rumah Sakit

- Digit pertama adalah kode rumah sakit yang berada di kabupaten wilayah Kulon Progo
- Digit kedua berdasarkan jumlah rumah sakit yang tersedia di wilayah kabupaten sekarang
- Digit ketiga adalah id yang diberikan oleh super admin



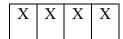
#### 3. Id Admin

- Satu digit pertama adalah id rumah sakit yang terdaftar, agar mudah dikenali admin tersebut berasal dari rumah sakit mana.
- Digit kedua adalah id admin yang diberikan oleh rumah sakit tersebut kepada admin.
- Digit ketiga adalah id yang diberikan oleh super admin



#### 4. Id Darah

- Satu digit pertama untuk menandakan setiap jenis golongan darah
- Digit kedua dan ketiga adalah sebagai digit pembantu jika golongan darah sendiri yang terdiri lebih dari satu huruf seperti golongan darah AB, A rhesus positif (A+), dan seterusnya.
- Digit empat adalah id yang diberikan oleh super admin



#### 5. Id Stock Darah

- Satu digit pertama adalah id asli dari stok darah
- Dua digit terakhir adalah id dari golongan darah agar mudah diketahui stok tersebut dalah golongan darah apa
- Digit ketiga adalah id yang diberikan oleh super admin

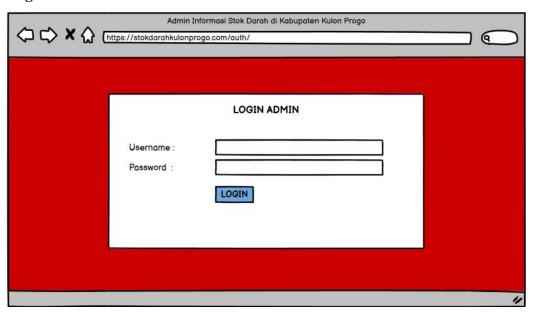


## 2.3.2. Desain Antar Muka

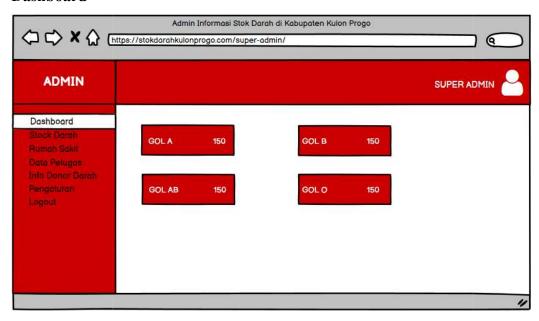
# 2.3.2.1. Website

# 1. Super Admin

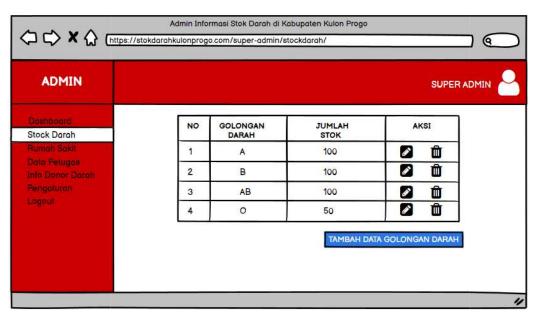
# a. Login



## b. Dashboard



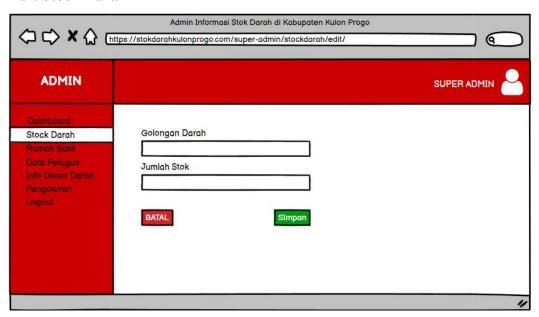
# c. Stock Darah



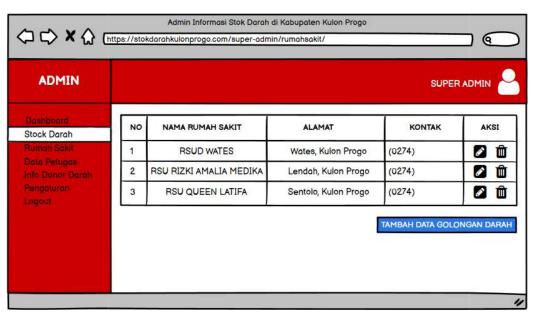
# d. Tambah Stok Darah

Admin Informasi Stok Darah di Kabupaten Kulon Progo  Thttps://stokdarahkulonprogo.com/super-admin/stockdarah/tambah-data/					
ADMIN		SUPER ADMIN			
Dashboard Stock Darah Rumah Sakit Data Petugas Info Donor Darah Pengaturan Logout	Golongan Darah  Stock Darah  BATAL  Tambah Data				
		"			

#### e. Edit Stock Darah

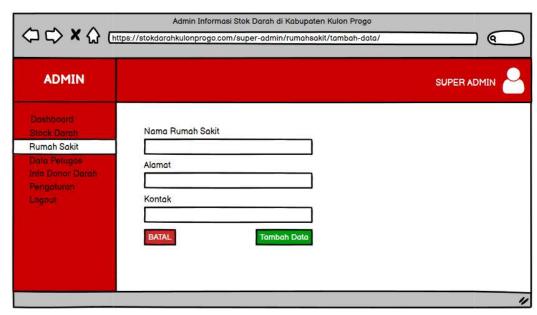


## f. Rumah Sakit

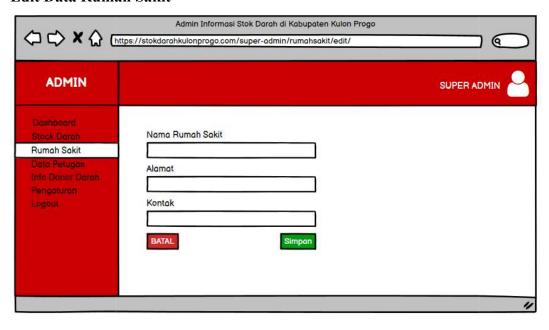


20

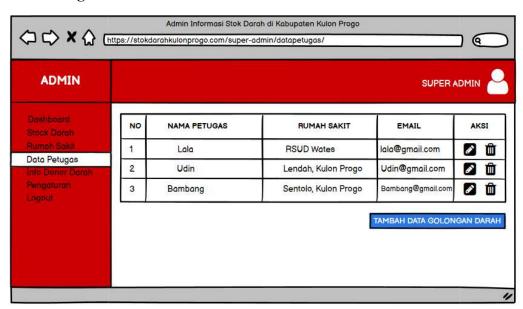
# g. Tambah Data Rumah Sakit



## h. Edit Data Rumah Sakit



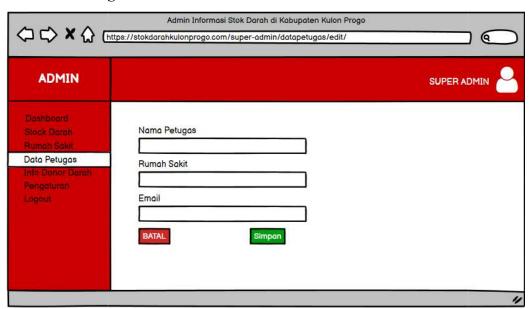
# i. Data Petugas



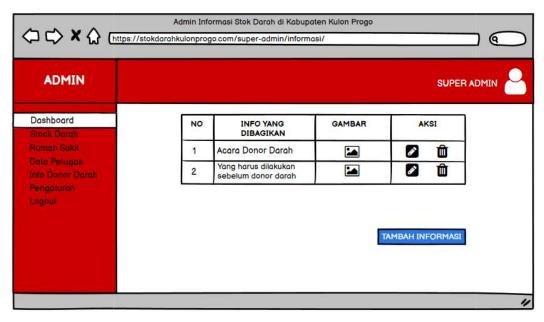
# j. Tambah Data Petugas

	tps://stokdarahkulonprogo.com/super-admin/datapetugas/tambah	n-data/
ADMIN		SUPER ADMIN
Dashboard Stock Darah Rumah Sakit Data Petugas Info Donor Darah Pengaturan Logout	Nama Petugas  Rumah Sakit  Email  BATAL  Tambah Data	

# k. Edit Data Petugas

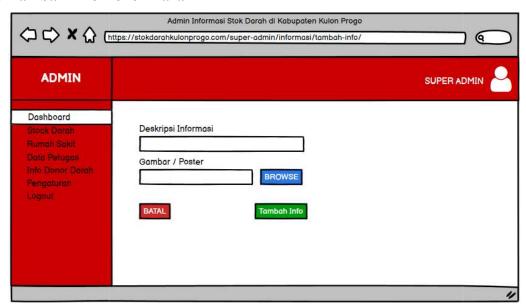


## l. Info Donor Darah

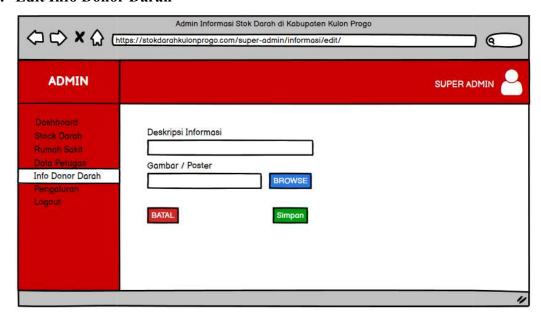


23

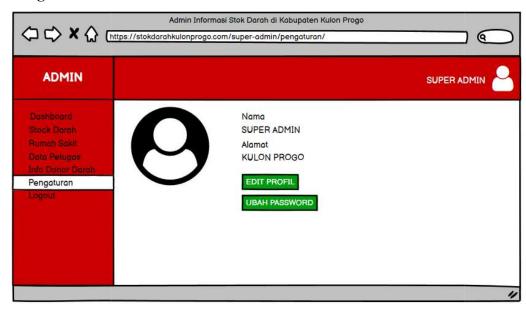
## m. Tambah Info Donor Darah



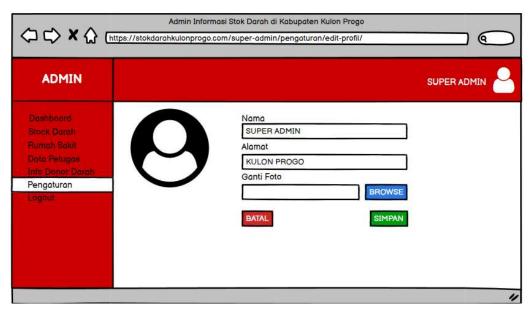
## n. Edit Info Donor Darah



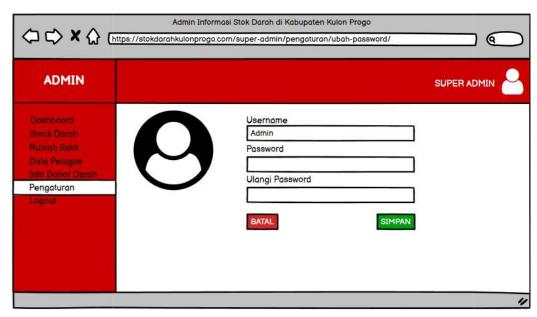
# o. Pengaturan



# p. Edit Profil

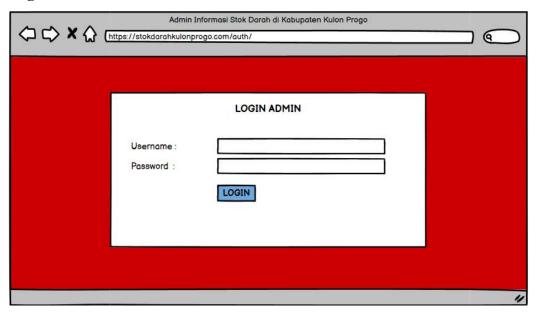


# q. Ubah Password

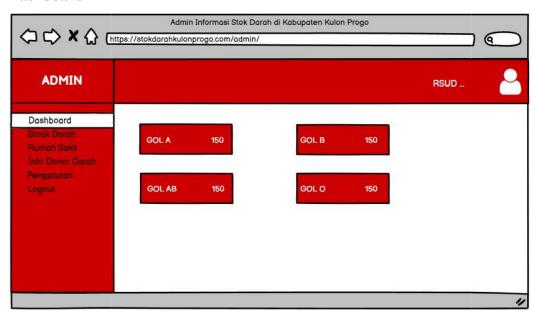


# 2. Admin

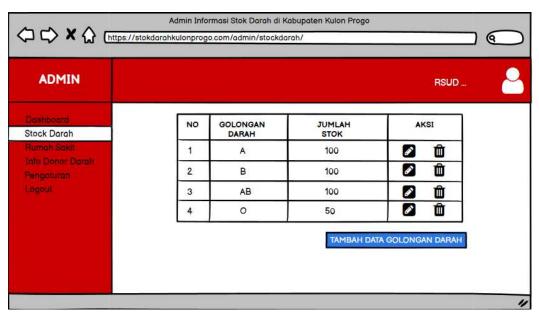
# a. Login



## b. Dashboard

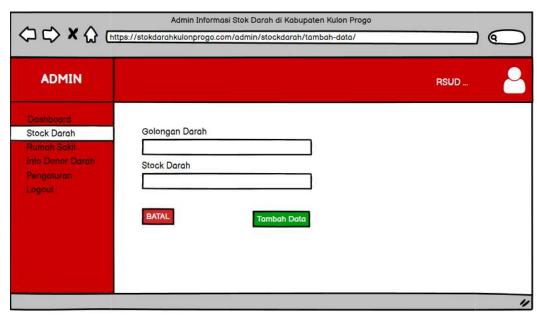


## c. Data Stock Darah

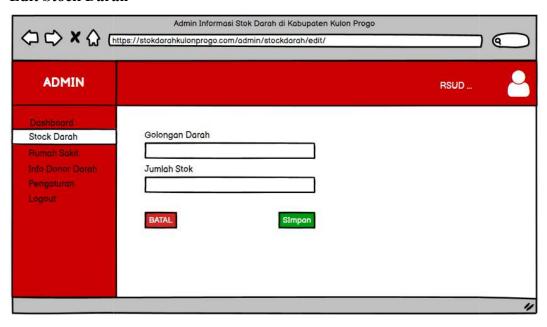


27

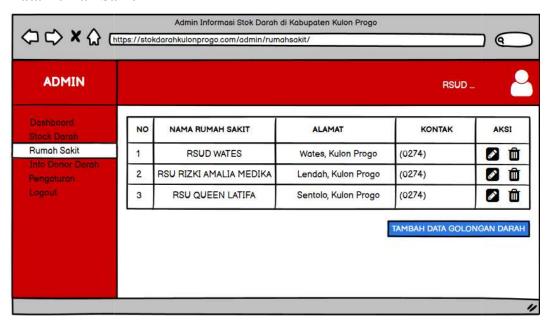
## d. Tambah Stock Darah



## e. Edit Stock Darah



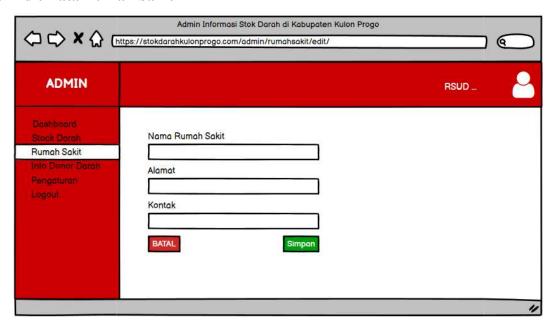
## f. Data Rumah Sakit



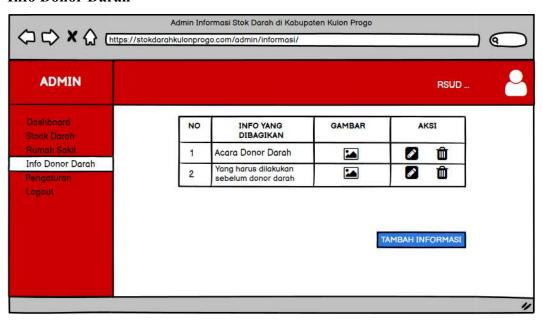
# g. Tambah Data Rumah Sakit

Daehboard Stock Darah Rumah Sakit Info Donor Darah Pengaturan Logout  Kontak  BATAL  Tambah Data		Admin Informasi Stok Darah di Kabupaten Kulon Progo ps://stokdarahkulonprogo.com/admin/rumahsakit/tambah-data/		
Stock Daran Rumah Sakit Info Dener Daran Pengaturan Logout  Kontak	ADMIN		RSUD	2
	Stock Darah Rumah Sakit Info Donor Darah Pengaturan	Alamat  Kontak		<i>"</i>

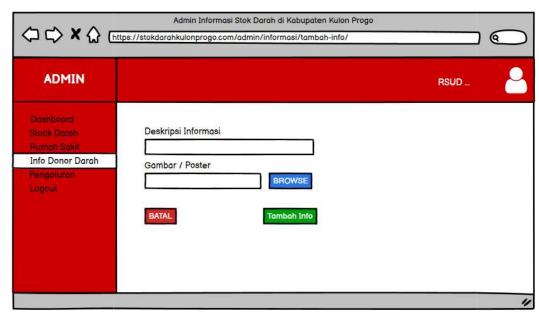
## h. Edit Data Rumah Sakit



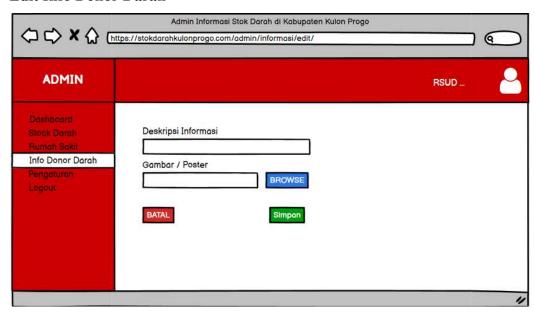
## i. Info Donor Darah



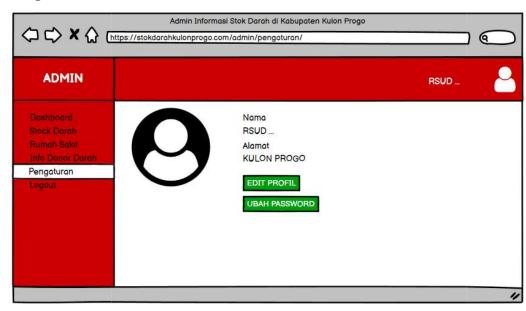
# j. Tambah Info Donor Darah



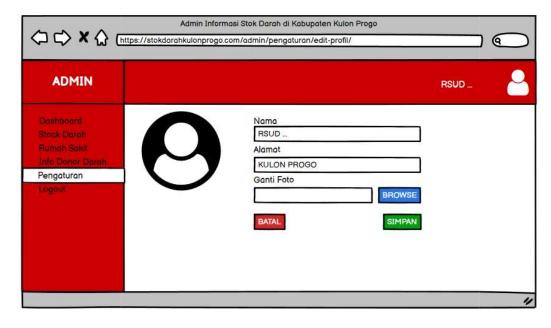
# k. Edit Info Donor Darah



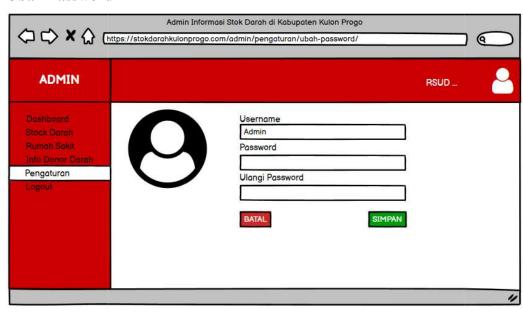
# l. Pengaturan



# m. Edit Profil



## n. Ubah Password

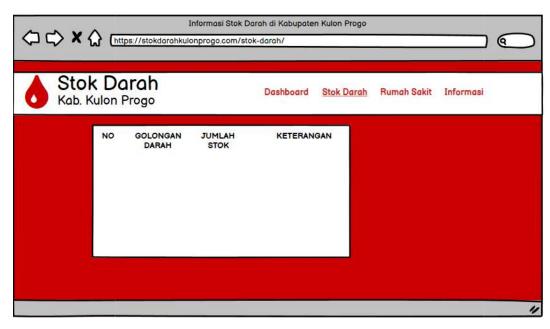


## 3. User

## a. Dashboard



## b. Stock Darah



## c. Data Rumah Sakit



## d. Informasi Donor Darah

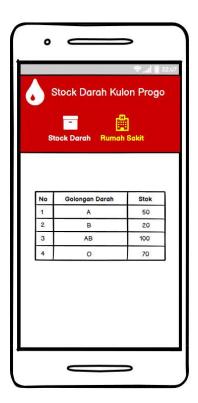


## 2.3.2.2. Mobile

# 1. Loading Screen



# 2. Stock Darah

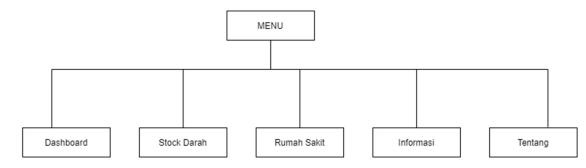


# 3. Rumah Sakit

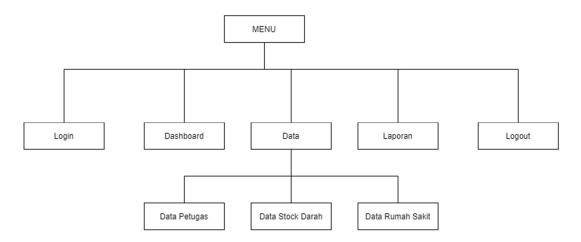


# 2.3.3. Struktur Navigasi

- User



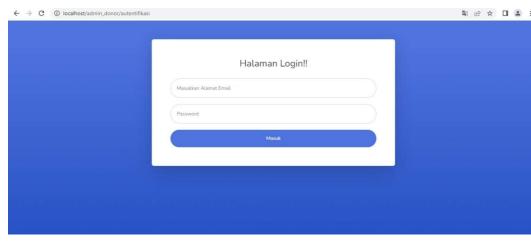
## - Admin



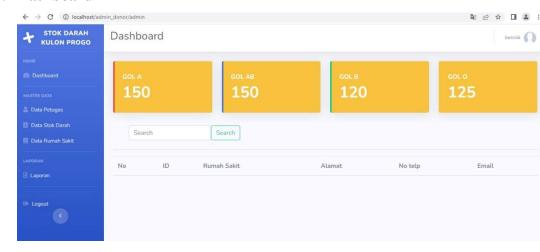
# 2.4. Pembuatan Kode Program

## 1. Admin

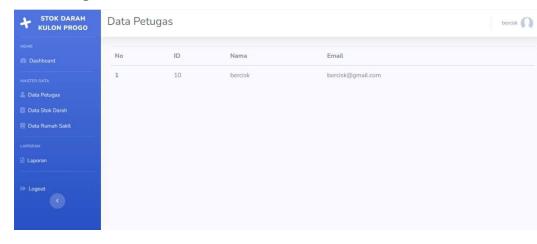
# a. Login



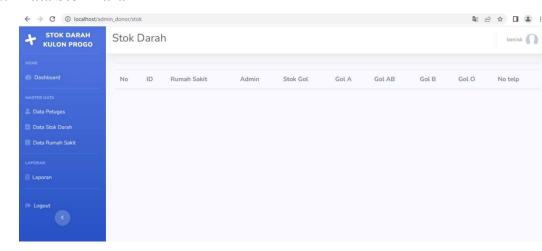
## b. Dashboard



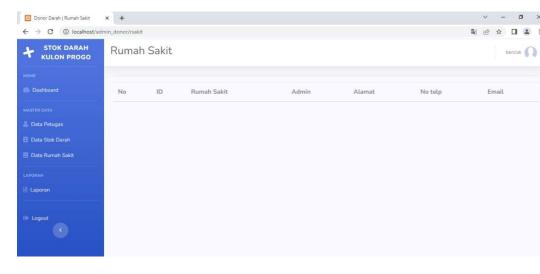
# c. Data Petugas



## d. Data Stok Darah

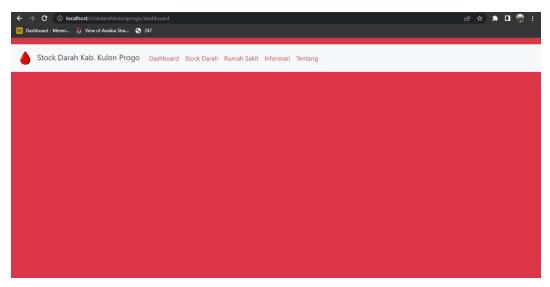


## e. Data Rumah Sakit

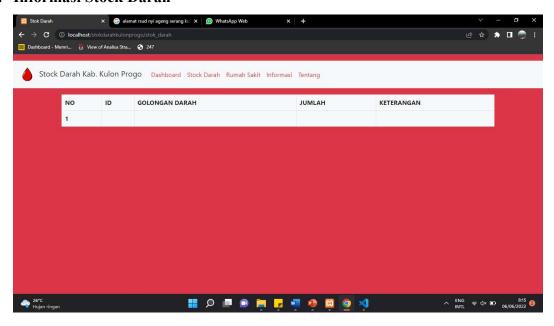


## 2. User

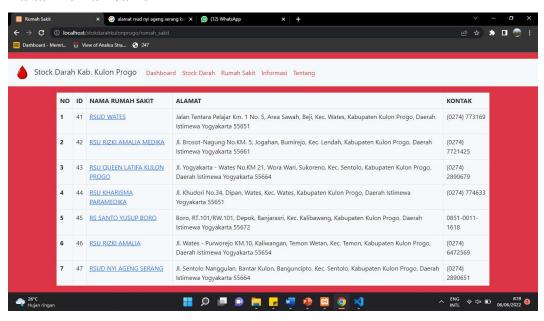
## a. Dashboard



## b. Informasi Stock Darah



## c. Daftar Rumah Sakit



# 2.5. Pengujian

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Jika admin mengakses tanpa /admin, maka akan diarahkan ke website user	Admin: localhost / stokdarahkulonprogo / dashboard	Masuk ke halaman user	Sesuai dengan harapan	Valid
2	Admin memasukkan username atau password yang tidak tepat, kemudian klik tombol masuk	Username : (salah) Password : (salah)	Terdapat pesan "username anda salah" pada username, dan	Sesuai dengan harapan	Valid

			"password anda salah" pada password.		
3	Mengosongkan kolom username dan password pada login admin, kemudian klik tombol masuk	Username : (kosong) Password : (kosong)	Terdapat pesan, "username harus diisi", pada username dan "password harus diisi" pada password	Sesuai dengan harapan	Valid

## **BAB III**

## **PENUTUP**

# 3.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang bisa diambil dari permasalahan tersebut dalam mengatasi kesulitan mencari informasi stok darah adalah kami membuat Perancangan Sistem Informasi Donor Darah pada Rumah Sakit di Kabupaten Kulon Progo untuk mempermudah pasien atau keluarga yang membutuhkan dalam mencari informasi seputar stok darah, sehingga tidak perlu lagi datang untuk memeriksa ke rumah sakit lainnya atau menyebarkan pesan singkat kepada kerabatnya.

## 3.2. Saran

- Pengembangan sistem informasi stok darah berbasis web ini disarankan agar dapat melakukan proses pelayanan permintaan darah yang diajukanoleh rumah sakit.
- 2. Adanya sistem informasi stok darah berbasis mobile.