

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Deni Cahyadi dan Andri Sahata S dengan judul “Sistem Informasi Donor Darah Berbasis Web Pada PMI Ranting Kecamatan Sukajadi” yang bertujuan untuk merancang dan membuat sistem informasi pengelolaan pelayanan kesehatan di PMI Ranting Kecamatan Sukajadi. Permasalahan yang terjadi adalah informasi mengenai pelayanan kesehatan masih belum terpublikasi secara luas, serta pelayanan kesehatan masih dilakukan dengan cara pencatatan, sehingga pendonor harus melakukan antrian untuk melakukan pendaftaran. Selain itu belum tersedianya informasi mengenai kantong darah sehingga masyarakat masih kesusahan dalam mendapatkan informasi kantong darah. maka dibuat sebuah website yang dapat mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai pelayanan kesehatan di PMI Ranting Kecamatan Sukajadi serta mengefesienkan waktu untuk pendaftaran dalam kegiatan donor. [4]

Penelitian yang dilakukan oleh Iqbal Ramdhani Mukhlis dengan judul “Sistem Informasi Donor Darah Berbasis Berbasis Website Menggunakan Framework CodeIgniter Pada Unit Trasfusi Darah (UTD) Palang Merah Indonesia Lumajang” dengan tujuan untuk membangun sistem informasi donor darah berbasis website. Permasalahan yang terjadi adalah keterlambatan dalam memperoleh informasi mengenai stok donor darah untuk masyarakat kabupaten lumajang. Maka dirancang sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah masyarakat dalam mendapatka

informasi serta mencari data para pendonor darah secara cepat ketika ada yang membutuhkan transfusi darah maupun jadwal rutin donor darah yang diadakan oleh PMI Kabupaten Lumajang. [5]

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Rizal Rachman dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Donor Darah Berbasis WEB Pada Unit Transfusi Darah Kabupaten Sumedang” dengan tujuan untuk mengembangkan sistem informasi donor darah berbasis website. Permasalahan yang terjadi adalah proses yang terjadi masih belum terkomputerisasi dalam pelaksanaan kegiatan donor darah berlangsung. sehingga dapat menyebabkan kerancuan data, selain itu media penyampaian informasi mengenai stok darah ataupun kegiatan donor menggunakan media telepon sehingga belum dapat menjangkau masyarakat secara luas. Maka diterapkan sistem informasi berbasis web yang bertujuan untuk memudahkan dan mempercepat pihak unit transfusi darah melakukan kegiatan donor darah, serta dapat menghemat biaya dalam pembelian alat tulis kantor dan menghafal data dari kerusakan maupun kehilangan. [6]

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Yudho Yudanto dan Nadia Maulidha Puspitasari Putri dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Donor Darah (SIMORA) Di PMI Kota Surakarta” dengan tujuan merancang dan membangun sebuah sistem informasi donor darah. permasalahan yang terjadi adalah masyarakat yang akan melakukan donor darah mengalami kerepotan dalam pengisian formulir pendaftaran yang mengakibatkan terjadinya antrian yang berdampak lamanya waktu pendaftaran. Dengan demikian dirancanglah sebuah sistem informasi donor

darah yang bertujuan mempermudah masyarakat Kota Surakarta dalam melakukan pendaftaran kegiatan donor darah. [7]

Persamaan dari penelitian ini adalah mengangkat tema tentang donor darah serta permasalahan yang terjadi terkait dengan penyebaran informasi yang belum luas sehingga masyarakat masih kesulitan mendapatkan informasi yang tepat dan akurat, proses pelaksanaan kegiatan yang masih tertulis khususnya pada bagian pendaftaran kegiatan donor sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam pelaksanaan kegiatan. Serta untuk penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan metode pendekatan berorientasi objek dan pengembangan sistem yang digunakan adalah waterfall.

Perbedaan dari penelitian ini yaitu, penelitian sebelumnya menggunakan program yang dirancang dan dibuat untuk Website sehingga penyampaian informasi belum tersampaikan langsung secara perorangan kepada para pendonor. Sedangkan pada penelitian ini program yang dirancang dan dibuat untuk aplikasi berbasisi Android dengan menggunakan bahasa pemograman Kotlin.

2.2. Pengertian Pelayanan Kesehatan

Pengertian dari pelayanan kesehatan adalah bentuk-bentuk pelayanan ataupun program kesehatan untuk seseorang maupun masyarakat yang dilakukan oleh seseorang secara mandiri ataupun melalui organisasi dengan tujuan memelihara dan meningkatkan drajat kesehatan. [8]

Selain itu ada juga pernyataan yang dikemukakan oleh Irwanshari tentang pelayanan kesehatan dalam penelitian Th. A. Radito dengan judul “Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Fasilitas Kesehatan Terhadap Kepuasan Pasien

Puskesmas” menerangkan bahwa pelayanan kesehatan adalah segala upaya yang dilakukan baik secara sendiri ataupun secara bersamaan dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan, mencegah serta menyembuhkan penyakit pada perseorangan, keluarga, kelompok maupun masyarakat. [9]

2.3. Pengertian Reward

Reward atau penghargaan merupakan alat untuk memecahkan masalah yang berhubungan dengan pengelolaan dan juga salah satu alat untuk dapat memotivasi. Jika seseorang mendapatkan sebuah kemungkinan yang tinggi akan mendapatkan penghargaan yang diterima atas jasa yang diberikan maka motivasi orang akan bertambah tinggi, dan begitupun sebaliknya. [10]

2.4. Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah sebuah software atau alat terapan yang digunakan untuk membantu meringankan dalam mengerjakan tugas-tugas yang dikhususkan dalam pengerjaannya. [11]

Rachmad Hakim S dalam penelitian Bagus Tri Mahardika dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Management Siswa Berprestasi Berbasis Android Pada SMK PGRI Rawalubu” memberikan pengertian aplikasi yaitu sebuah software yang biasa digunakan dengan atau tujuan tertentu dalam penggunaannya. [12]

2.5. Pengertian Donor Darah

Donor darah adalah proses pengambilan darah seseorang dari baik secara sukarela, maupun dibayar atau mendapatkan imabaln dari penerima darah yang nantinya disimpan dan dapat digunakan untuk keperluan transfusi darah. [13]

2.6. Jenis Darah

Setiap orang pasti memiliki jenis darah yang berbeda di dalam tubuhnya, dalam pengelompokan jenis darah, darah dibedakan berdasarkan ada atau tidaknya antigen yang terkandung dalam sel darah merah dan plasma darah, dengan menggunakan sistem ABO sebagai pengelompokannya. Selain itu pengelompokan juga dapat dilakukan dengan faktor Rhesus (Rh), orang yang memiliki rhesus negatif bisa mendonorkan darahnya kepada orang yang memiliki rhesus positif dan negatif, sedangkan orang yang memiliki rhesus positif hanya bisa mendonorkan darahnya kepada orang yang memiliki rhesus positif saja. [14]

Berikut adalah pengelompokan darah dengan menggunakan sistem ABO sebagai penggolongannya [14] :

a. Golongan darah A

Golongan darah A adalah golongan darah yang memiliki antigen A pada sel darah merah dan memproduksi antibodi B dalam plasma darah.

b. Golongan darah B

Golongan darah B adalah golongan darah yang memiliki antigen B pada sel darah merah dan memproduksi antibodi A dalam plasma darah.

c. Golongan darah AB

Sedangkan golongan darah AB adalah golongan darah yang memiliki antigen AB pada sel darah merah akan tetapi tidak memiliki antibodi AB pada plasma darah.

d. **Golongan darah O**

Terakhir adalah golongan darah O, golongan darah ini tidak memiliki antigen A dan B pada sel darah merah namun memproduksi antibodi A dan B pada plasma darah.

2.7. Pengertian Masyarakat

Secara umum pengertian dari masyarakat adalah orang atau sekumpulan individu-individu yang hidup bersama dalam sebuah kelompok yang sama atau lingkungan yang sama.

Radiansyah dalam penelitian Normina dengan judul “Masyarakat dan Sosialisasi” memberikan pengertian dari masyarakat yaitu sekelompok orang yang saling berinteraksi dan membuat sistem yang semi tertutup antara satu individu dengan individu yang lain yang berada dalam kelompok. [15]

Selain itu masyarakat adalah sekumpulan manusia yang berinteraksi, berkumpul dalam suatu hubungan sosial yang memiliki kesamaan terhadap budaya, wilayah, identitas, kebiasaan, tradisi, sikap dan perasaan yang diikat oleh kesamaan. [16]

2.8. Pengertian Android

Android adalah salah satu dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, android merupakan sebuah sistem operasi yang dikembangkan oleh google dengan berbasis linux dan biasa digunakan dalam komputer. Android di buat khusus untuk sistem operasi pada handphone, handphone yang tertanam sistem operasi android ini biasa disebut dengan smartphone. [17]

2.9. Pengertian Website

Website merupakan sekumpulan halaman web yang terhubung dengan internet dan dapat diakses oleh seluruh dunia. Di dalam sebuah website terdapat dua elemen utama yaitu Client-Side bagian situs yang terlihat dan dapat diakses oleh pengguna melalui browser dan Server-side bagian yang tidak dapat diakses oleh pengguna dan berisi data yang diolah oleh web server. [18]

2.10. Perangkat Lunak Pendukung

2.10.1. Pengertian Kotlin

Menurut Arafat Febriandirza kotlin merupakan bahasa pemrograman berbasis Java Virtual Machine. Bahasa pemrograman ini merupakan bahasa untuk android yang mengkombinasikan object oriented programming (OOP) dengan bahasa fungsional. Selain itu bahasa pemrograman kotlin dapat digabungkan dalam satu project dengan bahasa pemrograman java. [19]

2.10.2. Pengertian PHP

Menurut ahmad sahi PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor, dalam penggunaannya bahasa pemrograman PHP biasa digunakan dalam bahasa script server-side yang disisipkan pada dokumen HTML untuk pengembangan website. [20]

2.10.3. Pengertian Laravel

Menurut Abdulloh pada penelitian Aji Nugrahaning Widhi dan kawan-kawan dengan judul “Pemanfaatan Framework Laravel untuk Pengembangan Sistem Informasi Toko Online di Toko New Trend Baturetno” menjelaskan bahwa laravel merupakan framework PHP dengan open source atau terbuka yang memiliki

design MVC (Model-View-Controller) dan biasa digunakan dalam merancang aplikasi website. [21]

2.10.4. Pengertian JavaScript

JavaScript merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website, dengan menggunakan JavaScript website yang digunakan akan lebih dinamis. JavaScript biasa dikolaborasikan dengan HTML dan CSS dalam pembuatan websitenya. [22]

2.10.5. Pengertian Blade

Blade merupakan template engine yang digunakan dalam membuat layout yang unik yang dapat digunakan dalam tampilan lain sehingga mendapatkan desain yang konsisten dan terstruktur selama proses pengembangan website. [23]

2.10.6. Pengertian SCSS

SCSS atau yang biasa disebut dengan Sassy CSS merupakan sebuah program untuk mengelola data dengan menggunakan sintaks yang memiliki output CSS. Sintaks yang digunakan dalam mengelola data tersebut adalah sintaks terbaru dari SASS (Syntactically Awesome Style Sheets). SCSS sering digunakan dalam pengembangan website karena memiliki aturan penulisan sintaks yang lebih ramah untuk para pengembang website. Selain itu banyak fitur yang ditawarkan oleh SCSS sehingga membuat program yang dijalankan terlihat lebih efisien. [24]

2.10.7. Pengertian Visual Studio Code

Menurut Agustini dan Wahyu Joni Kurniawan Visual Studio Code merupakan kode editor yang dikembangkan oleh Microsoft yang dapat digunakan dalam operation system Windows, Linux, dan macOS, didalam kode editor ini

dapat melakukan debugging, kontrol git, penyortiran sintaksis, penyelesaian kode dan juga mengatur tema dengan menggunakan ekstensi tambahan yang tersedia di dalamnya. [25]

2.10.8. Pengertian Android Studio

Menurut Sondang Sibuea dan kawan-kawan android studio merupakan sebuah Integrated Development Environment atau IDE yang digunakan khusus untuk merancang dan membangun aplikasi yang dapat berjalan dalam aplikasi mobile android. Di dalam android studio ini menggunakan IntelliJ sebagai basis dari IDEA nya yang biasa digunakan untuk IDE bahasa pemrograman Java. Selain itu android studio ini terintegrasi dengan Android Software Development Kit (SDK) untuk pembuatan pada perangkat android. [17]

2.10.9. Pengertian Figma

Menurut Rully Pramudita Figma merupakan aplikasi web kolaboratif untuk user interface yang digunakan dalam pengembangan sebuah aplikasi pada tahap perancang design dalam sebuah aplikasi sebelum masuk ke dalam tahap deployment, dengan tujuan untuk meminimalisir semua kemungkinan kesalahan yang akan terjadi seperti kesalahan komunikasi antar tim dan waktu yang terbuang sia-sia. [26]

2.10.10. Pengertian Postman

Postman merupakan aplikasi komputer yang digunakan dalam pengujian API (Application Programming Interface). Dalam penggunaannya Postman mengirim sebuah permintaan API ke server web dan menerima respon balik, apapun itu.

Postman banyak digunakan oleh penguji dan pengembang aplikasi baik aplikasi web maupun aplikasi mobile untuk pengujian aplikasi yang lebih baik. [27]