

## Rancang Bangun Aplikasi *Management System* “*Digihelp*” pada PT. Swamedia Informatika

Arnold Ropen Sinaga, Kevin Pratama

Fakultas Teknologi Informatika, Universitas Informatika dan Bisnis Indonesia  
Email: arnoldropen@unibi.ac.id, kevin.10119080@mahasiswa.unikom.ac.id

### Abstrak

Informasi merupakan suatu tuntutan dalam memenuhi kebutuhan sehingga mendorong untuk membentuk suatu aplikasi sebagai sarana penunjang kebutuhan informasi tersebut. Aplikasi yang relevan dengan hal itu salah satunya adalah *digihelp*. Masalah yang dihadapi oleh Telkom *Corporate University* (Telkom Corpu) salah satunya adalah pada sistem manajemen belum mempunyai antarmuka serta *front-end website*. Aplikasi sistem *digihelp* ini merupakan solusi dari permasalahan yang ada. Pembangunan suatu sistem informasi yang dapat berjalan seperti apa yang diharapkan dapat menggunakan SDLC (*Systems Development Life Cycle* atau *Systems Life Cycle*) yang melalui tahapan: perencanaan, analisa, desain dan yang terakhir adalah tahap implementasi, setelah itu proses uji coba. Pengelolaan juga harus dilakukan sebagai perawatan dari system. Penelitian ini dimulai dengan melakukan perancangan kebutuhan sistem, kemudian membuat desain sistem yang terdiri dari pemilihan typography, system color, button size dan grid & spacing, lalu dilanjutkan dengan design wireframe dan design component yang digunakan dalam aplikasi sampai akhirnya dibuatlah design final dari aplikasi itu yang nantinya digunakan sebagai acuan oleh programmer dalam melakukan pengkodean secara *front-end* dari aplikasi yang dirancang, dan yang terakhir adalah membuat *front-end* dari User Interface dengan acuan desain sebelumnya yang telah dibuat.

**Kata Kunci:** *Front-end, Digihelp, SDLC.*

### Abstract

*Information is a demand in meeting the needs so as to encourage to form an application as a means of supporting the information needs. One of the relevant applications is digihelp. One of the problems faced by Telkom Corporate University (Telkom Corpu) is that the management system does not yet have an interface and a front-end website. This digihelp system application is a solution to existing problems. Development of an information system that can run as expected can use the SDLC (Systems Development Life Cycle or Systems Life Cycle) which goes through the stages: planning, analysis, design and the last is the implementation stage, after which the trial process. Management must also be done as maintenance of the system. This research begins by designing system requirements, then creating a system design consisting of selecting typography, system color, button size and grid & spacing, then proceed with wireframe design and component design used in the application until finally the final design of the application is made, later used as a reference by programmers in coding the front-end of the designed application, and the last is making the front-end of the User Interface with reference to the previous design that has been made.*

**Keywords:** *Front-end, Digihelp, SDLC.*

## 1 PENDAHULUAN

Melakukan analisis serta perancangan antarmuka dan perancangan *front-end website* terhadap sistem management “DIGIHELP” milik Telkom Corporate University (Telkom Corpu). Masalah yang terjadi di Telkom Corporate University yaitu, belum terciptanya antarmuka serta *front-end website* untuk aplikasi sistem manajemen yang bernama “DIGIHELP”, maka permasalahan tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut: mengimplementasikan desain menjadi tampilan antarmuka, membangun antarmuka dari desain yang sudah ada dan membangun *front-end website* berdasarkan antarmuka dari desain yang sudah dibuat.

## 2 KAJIAN PUSTAKA

Penelitian ini dalam melakukan rekayasa sistem, sistem informasi, dan rekayasa perangkat lunak, menggunakan metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dimana pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut adapun landasan teori yang kami gunakan diantaranya:

- a. UI (Antarmuka), antarmuka Pengguna atau rekayasa antarmuka pengguna adalah desain untuk komputer, peralatan, mesin, perangkat komunikasi mobile, aplikasi perangkat lunak, dan situs web yang berfokus pada pengalaman pengguna dan interaksi.
- b. *Wireframe*, merupakan cetak biru untuk para *designer* UX/UI. Mereka adalah skema atau kerangka yang dapat memberikan gambaran kasar (*low-fidelity*) setiap halaman yang terdapat dalam sebuah *website/aplikasi* sebelum memasuki tahapan visual *mockup*.
- c. *Mockup, mockup* adalah tampilan visual yang secara detail mengenai bagaimana konsep produknya, disertai dengan aspek-aspek visual seperti gambar, warna, tipografi, layout, dan lainnya.
- d. Tipografi, tipografi, seni cetak atau tata huruf adalah suatu kesenian dan teknik memilih dan menata huruf dengan

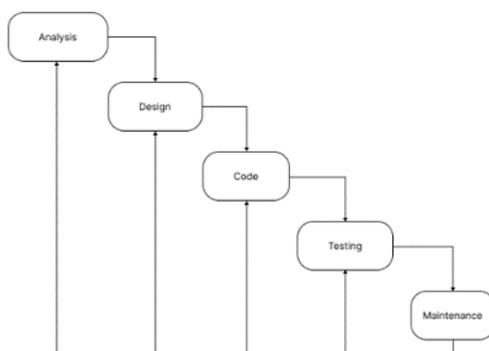
- pengaturan penyebarannya pada ruang yang tersedia, untuk menciptakan kesan tertentu, guna kenyamanan membaca semaksimal mungkin.
- e. Figma, merupakan alat merancang berupa halaman web yang terkoneksi dengan cloud sehingga dalam pemakaian dan pemanfaatnya dapat digunakan kapan dan dimana saja. Tool ini berbasis vector, sehingga akan lebih cocok untuk mendesain UI *website* atau mobile dan aset ilustrasi.
  - f. Saas, adalah suatu model penyampaian aplikasi perangkat lunak oleh suatu vendor perangkat lunak dalam pengembangan aplikasi web. Pelanggan tidak mengeluarkan uang untuk memiliki perangkat lunak tersebut melainkan hanya untuk menggunakan.
  - g. *Front-end*, merupakan salah satu bagian dari *website* yang menampilkan tampilan untuk para pengguna. Pada bagian ini dibuat dengan menggunakan 3 bahasa pemrograman web yaitu *HyperText Markup Language* (HTTP), *Cascading Style Sheets* (CSS), dan JavaScript.
  - h. CSS, merupakan bahasa *Cascading Style Sheet* dan biasanya digunakan untuk mengatur tampilan elemen yang tertulis dalam bahasa markup, seperti HTML yang berguna untuk memisahkan isi dengan tampilan visualnya di situs.
  - i. JavaScript, merupakan salah satu bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis. JavaScript populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti *Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape* dan *Opera*. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag script.
  - j. *Library Program*, merupakan tempat penyimpanan, tapi bukan untuk buku, melainkan kumpulan kode yang sebelumnya sudah dikompilasi. Kumpulan kode ini nantinya bisa digunakan dalam sebuah program.
  - k. *Framework, Framework* adalah struktur yang tersusun dari serangkaian kode generik dan berfungsi untuk

mengembangkan sistem dan aplikasi. Kerangka kerja ini berperan sebagai template atau model yang menyediakan fungsi cerdas dan elemen struktur standar untuk memudahkan pekerjaan developer.

### 3 METODE PENELITIAN

Tahapan dalam metode penelitian ini terdiri dari 2 tahap, yaitu: pengumpulan data dan pembangunan perangkat lunak. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

- a. Wawancara, merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara tanya jawab terhadap responden secara langsung baik secara lisan maupun tidak langsung (menggunakan daftar pertanyaan dalam bentuk kertas maupun digital).
- b. Pembangunan perangkat lunak, metode yang digunakan dalam merancang dan menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) (Respati, 2022) yaitu metode dimana dalam pembangunan aplikasi tersebut hal ini dipilih karena pada metode ini tahap demi tahap yang harus dilalui perlu menunggu selesainya tahapan sebelumnya (*step by step*) dan berjalan secara berurutan. Adapun tahapan-tahapan dalam metode *waterfall* diberikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

### 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

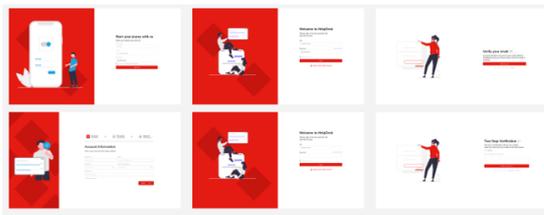
Perancangan kebutuhan sistem lalu membuat *design system* yang terdiri dari pemilihan *typography*, *system color*, *button*

*size* dan *grid and spacing* lalu dilanjutkan dengan *design wireframe*, dan *design component* yang digunakan dalam aplikasi sampai akhirnya dibuatlah *design final* dari aplikasi itu yang nantinya digunakan sebagai acuan oleh programmer dalam melakukan pengkodean secara *front-end* dari aplikasi yang dirancang, adapun tahapan-tahapan nya bisa dilihat sebagai berikut:

1. *Design System* Aplikasi
  - a. *Typography*, teknik dalam memilih teks dalam proses desain grafis yang terdiri dari penyusunan huruf dan teks di dalam suatu pembuatan visual.
  - b. *System Color*, *System Color* adalah proses pemilihan skema warna antarmuka operasi pada aplikasi yang dirancang.
  - c. *Button Size*, proses dimana kita mendesain ukuran *button* / tombol sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dibangun.
  - d. *Grid Spacing*, proses dimana kita mendesain ukuran spasi dalam menempatkan berbagai komponen sistem dalam aplikasi yang akan kita bangun.
2. *Design Wireframe* Aplikasi, dimulai dengan mendesain aplikasi dari *Wireframe* dimana hal ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran kerangka aplikasi yang akan dibangun nantinya.
3. *Design Component* Aplikasi, yaitu proses membuat berbagai *component* yang nantinya akan mempermudah dalam proses pembuatan final *design* dan mempermudah kerja para programmer.

Penelitian ini menghasilkan sebagai berikut:

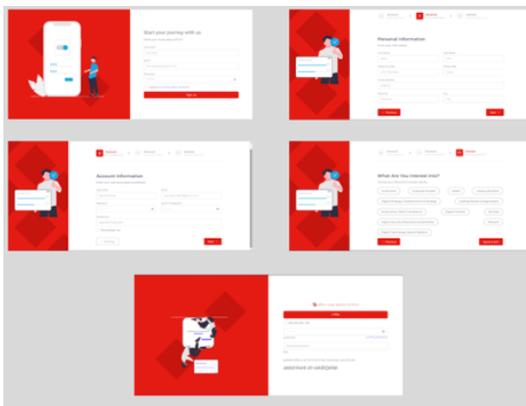
1. *Final Design* Aplikasi  
Adapun hasil akhir dari *design* yang dirancang dari proses perancangan *design system* aplikasi sampai ke *Final Design* pada Gambar 2.

Gambar 2. *Final Design* Aplikasi-1

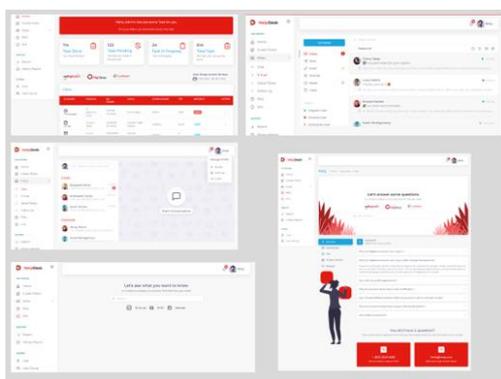
## 2. Slicing *front-end Website* Tampilan Aplikasi

Adapun hasil akhir dari implementasi design yang dirancang dari proses perancangan *Final Design* aplikasi sampai ke *Slicing front-end Website* Tampilan Aplikasi adalah sebagai berikut:

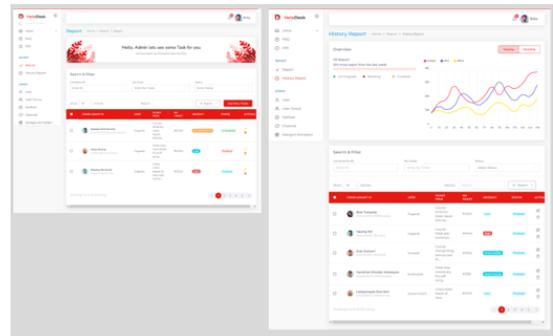
### a. Halaman-halaman Pada Sistem Autentikasi

Gambar 3. Hasil *Slicing Final Design-1*

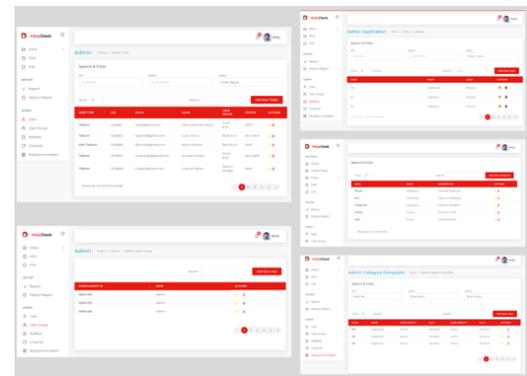
### b. Halaman-halaman Pada Menu Kategori HelpDesk

Gambar 4. Hasil *Slicing Final Design-3*

### c. Halaman-halaman Pada Menu Kategori Report

Gambar 5. Hasil *Slicing Final Design-4*

### d. Halaman-halaman Pada Menu Kategori Admin

Gambar 6. Hasil *Slicing Final Design-5*

## 5 SIMPULAN

Saat ini rancang bangun Aplikasi Management System “Digihelp” pada PT. Swamedia Informatika sudah mampu untuk memberikan solusi terhadap masalah yang dialami sebelumnya yaitu belum mempunyai antar muka dan *Front-end website*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alpina, D., & Witriyono, H. (2022). Pemanfaatan Framework Laravel Dan Framework Bootstrap Pada Pembangunan Aplikasi Penjualan Hijab Berbasis Web. *Jurnal Media Infotama*, 18(1), 36-42.
- Mediana, D., & Nurhidayat, A. I. (2018). Rancang bangun aplikasi helpdesk (a-desk) berbasis web menggunakan

- framework laravel (studi kasus di pdam surya sembada Kota Surabaya). *Jurnal Manajemen Informatika*, 8(2), 75-81.
- Riana, D., Sanjaya, R., & Kalsoem, O. (2018). Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Patologi Anatomi Menggunakan Model MVC Berbasis Laravel Framework. *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2018*.
- Tas'a, S. M., & Suwarni, S. (2022). Rancang Bangun Program Aplikasi Pemesanan Makanan Daring Berbasis Android Sebagai System As Self Service (SASS). *Jurnal Teknologi Informasi*, 8(1), 39-46.