



## Designing website vaccine booking system using golang programming language and framework react JS

Anisa Selena Sari<sup>1</sup> , Rahmat Hidayat<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Electrical Engineering Study Program

Faculty of Engineering , Universitas Singaperbangsa Karawang

E-mail : <sup>1)</sup>[anisaselena09@gmail.com](mailto:anisaselena09@gmail.com), [rahmat.hidayat@staff.unsika.ac.id](mailto:rahmat.hidayat@staff.unsika.ac.id)

**Received:** February 12, 2022. **Revised:** March 15, 2022. **Accepted:** March 29, 2022.  
**Issue Period:** Vol.6 No.1 (2022), Pp. 22-39

**Abstrak :** Vaksinasi Covid-19 merupakan salah satu upaya pemerintah Indonesia dalam menangani masalah Covid-19. Vaksinasi Covid-19 bertujuan untuk menciptakan kekebalan kelompok (*herd immunity*) agar masyarakat menjadi lebih produktif dalam menjalankan aktivitas kesehariannya. Masyarakat Indonesia sangat menyambut baik adanya Vaksinasi Covid-19. Hal ini berdasarkan hasil penelitian perusahaan peneliti pasar global tentang kegiatan masyarakat selama pandemi Covid-19 gelombang ketiga. Survey tersebut menyatakan bahwa 80% masyarakat Indonesia menyambut baik dan bersemangat untuk menerima vaksin. Agar vaksinasi dapat berjalan dengan baik dan tepat sasaran, kami membuat website *vaccine booking system* untuk mempermudah masyarakat mendapatkan vaksinasi dan menemukan tempat vaksinasi terdekat. Hal ini bertujuan agar tidak ada terjadinya antrian di tempat vaksin yang akan mengakibatkan kerumunan masyarakat dan malah menambah kasus covid-19 yang ada di Indonesia. Perancangan website vaccine booking system yang dibuat menggunakan Bahasa pemrograman react js untuk tampilan frontend dan Bahasa pemrograman golang untuk keamanan sistem backend.

**Kata Kunci:** Vaccine, React, Golang, Website.

**Abstract :** *The Covid-19 vaccination is one of the Indonesian government's efforts in dealing with the Covid-19 problem. The Covid-19 vaccination aims to create herd immunity so that people become more productive in carrying out their daily activities. The Indonesian people very much welcome the Covid-19 vaccination. This is based on the results of research by a global market research company on community activities during the third wave of the Covid-19 pandemic. The survey stated that 80% of Indonesians welcomed and were excited to receive the vaccine. So that vaccinations can run well and on target, we created a website vaccine booking system to make it easier for people to get vaccinations and find the nearest vaccination place. This is intended so that there will be no queues at the vaccine station which will result in crowds of people and even increase the number of Covid-19 cases in Indonesia. Vaccine booking system website design made using the React js programming language for the frontend display and programming language golang for the backend system security.*

**Keywords:** Vaccine, React, Golang, Website.

### I. PENDAHULUAN



DOI: 10.52362/jisicom.v6i1.760

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Kemajuan teknologi di dunia yang semakin berkembang pesat saat ini membuat internet memiliki banyak manfaat yang menguntungkan bagi hampir sebagian besar manusia. Manfaat tersebut bisa dalam bidang komunikasi, pekerjaan, informasi, edukasi, Kesehatan, bahkan layanan. Sejak 2019 lalu, dunia diguncang oleh Pandemi COVID-19 yang bermula di Wuhan, Hubei, Republik Rakyat Tiongkok. Pandemi didefinisikan sebagai wabah penyakit menular berskala besar yang bisa meningkatkan morbiditas dan mortalitas suatu wilayah geografis yang luas dan menyebabkan permasalahan baik dari segi kesehatan, ekonomi, sosial, dan politik (Madhav et al., 2017). Pandemi covid-19 yang ada di Indonesia jumlahnya mencapai 4.580.093 positif covid-19 dengan kasus meninggal dunia berjumlah 144.719 dan sembuh berjumlah 4.202.312, update data terakhir 8 February 2022 (Kementrian Kesehatan, 2022). Semakin meningkatnya kasus covid-19 yang ada di Indonesia, pemerintah Indonesia menginformasikan kepada seluruh masyarakat mengikuti program vaksinasi. Baik untuk anak usia 6-12 tahun, masyarakat umum, sampai lansia. Vaksinasi Covid-19 merupakan salah satu upaya pemerintah Indonesia dalam menangani masalah Covid-19. Vaksinasi Covid-19 bertujuan untuk menciptakan kekebalan kelompok (*herd immunity*) agar masyarakat menjadi lebih produktif dalam menjalankan aktivitas kesehariannya. Masyarakat Indonesia sangat menyambut baik adanya Vaksinasi Covid-19. Hal ini berdasarkan hasil penelitian perusahaan peneliti pasar global tentang kegiatan masyarakat selama pandemi Covid-19 gelombang ketiga. Survey tersebut menyatakan bahwa 80% masyarakat Indonesia menyambut baik dan bersemangat untuk menerima vaksin agar vaksinasi dapat berjalan dengan baik dan tepat sasaran, kami membuat *website vaccine booking system* untuk mempermudah masyarakat mendapatkan vaksinasi dan menemukan tempat vaksinasi terdekat. Hal ini bertujuan agar tidak ada terjadinya antrian di tempat vaksin yang akan mengakibatkan kerumunan masyarakat dan malah menambah kasus covid-19 yang ada di Indonesia. Dalam pembuatan *website vaccine booking system* ini, kami menggunakan Bahasa pemrograman javascript untuk sisi *frontend* dan Bahasa pemrograman golang untuk sisi *backend*.

## II. LANDASAN TEORI

### 1. Vaksinasi Covid-19

Vaksinasi COVID-19 telah mengalami perjalanan yang panjang untuk memastikan keamanan dan keampuhannya melalui berbagai penelitian dan uji coba. Program vaksinasi dianggap sebagai kunci dalam mengakhiri pandemi karena dapat digunakan dalam rangka mengurangi angka Setiyo Adi Nugroho: Keamanan Vaksin morbiditas dan mortalitas serta membentuk kekebalan kelompok terhadap virus COVID-19 (SatgasCOVID-19, 2020a). Namun, perjalanan vaksin hingga diterima dengan baik dan didistribusikan kepada masyarakat luas saat ini membutuhkan proses yang lebih panjang karena masih terdapat pro dan kontra terhadap vaksinasi (Hakam, 2021).

Vaksinasi adalah pemberian Vaksin dalam rangka menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga apabila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan dan tidak menjadi sumber penularan. Pelayanan vaksinasi COVID-19 dilaksanakan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan milik Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah Provinsi, Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota atau milik masyarakat/swasta yang memenuhi persyaratan, meliputi: Puskesmas, Puskesmas Pembantu, Klinik, Rumah Sakit, Unit Pelayanan Kesehatan.

Dalam pelaksanaan program vaksinasi COVID-19 di Indonesia, pemerintah mengupayakan ketersediaan vaksin terpenuhi untuk setidaknya **208.265.720** penduduk untuk tercapainya kekebalan kelompok. Upaya-upaya pengadaan vaksin ini dilakukan melalui perjanjian bilateral dan perjanjian multilateral seperti COVAX Facility bersama GAVI dan WHO, ataupun donasi yang diberikan oleh negara-negara sahabat. Badan Pengawas Obat dan Makanan Indonesia sudah memberikan izin penggunaan darurat pada 10 jenis vaksin COVID-19, yakni Sinovac, AstraZeneca, Sinopharm, Moderna, Pfizer, Novavax, Sputnik-V, Janssen, Convidencia, dan Zifivax. Masing-masing dari jenis vaksin ini memiliki mekanisme untuk pemberiannya masing, baik dari jumlah dosis, interval pemberian, hingga platform vaksin yang berbeda-beda, yakni inactivated virus, berbasis RNA, viral-vector, dan sub-unit protein (Kementrian Kesehatan, 2021).

### 2. UML



DOI: 10.52362/jisicom.v6i1.760

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram teks-teks pendukung (Sukamto dalam Taufik dan Ernmawati, 2017:2). Tujuan dari Unified Modeling Language (UML) sebagai berikut:

- a. Memodelkan suatu sistem (bukan hanya perangkat lunak) yang menggunakan konsep berorientasi objek.
- b. Menciptakan suatu bahasa pemodelan yang dapat digunakan baik oleh manusia maupun mesin.
- c. Memberikan bahasa yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman. UML terdiri dari banyak diagram antara lain: Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram.

### 3. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

“*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis” (Fatta dalam jurnal Taufik dan Ermawati, 2017:2) “Entity yaitu kumpulan objek-objek dengan sifat (property) yang sama, yang diidentifikasi oleh enterprise mempunyai eksistensi yang independen” (Indrajani dalam jurnal Taufik dan Ermawati, 2017:2). Entitas diberi nama dengan kata benda dan dapat dikelompokkan sebagai berikut: nama orang, nama benda, nama lokasi, nama kejadian.

### 4. Konsep Dasar *Website*

“Website atau situs merupakan tempat penyimpanan data dan informasi dengan menggunakan topik tertentu.” (Kirana, 2017) Diumpamakan situs web ini adalah sebuah buku yang berisikan sebuah topik tertentu, website atau situs web juga merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang saling berkaitan didalam web tersebut. Secara umum ada beberapa bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi website. Adapun bahasa program yang di pakai sebagai berikut: HTML (*Hyper Text Markup Language*), PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), CSS (*Cascading Style Sheet*), Javascript, *Mysql*, *Jquery*.

### 5. *Frontend*

Frontend bukan lagi sekedar membuat website statis. Frontend membuat website SPA atau Single Page Application, dimana user tidak perlu terus berpindah halaman saat bermain dengan websitenya, membuat penggunaannya semakin nyaman. Pada dasarnya, front end adalah salah satu bagian dari website yang menampilkan tampilan pada para pengguna. Bagian ini dibuat dengan menggunakan *HyperText Markup Language (HTTP)*, *Cascading Style Sheets (CSS)*, dan juga JavaScript. Sehingga, suatu URL bisa bekerja dan menampilkan situs *website* dengan baik(decoding, 2019).

HTML adalah singkatan dari *Hyper Text Markup Language* yang merupakan bahasa pemrograman dasar dalam pembuatan website, HTML terdiri dari Head, Body dan di dalam nya terdapat TAG dan Attribute, walaupun dikatakan sebagai bahasa pemrograman, tetapi HTML belum dapat dikatakan sebagai bahasa pemrograman karena HTML tidak memiliki hal-hal yang di butuhkan oleh bahasapemrograman yaitu logika, HTML hanya memberikan output, maka dari itu HTML di ibaratkan sebagai pondasi atau struktur dari Web dan yang menjadi bahasa pemrograman nya yaitu PHP dan Javascript.

CSS atau singkatan dari *Cascading Style Sheet* adalah suatu aturan untuk mengatur tampilan dari website sehingga tampilan dalam web lebih terstruktur. CSS sendiri bukanlah bahasa pemrograman, CSS lebih seperti konfigurasi tampilan dari suatu tag pada website. CSS dapat merubah text, warna, background dan posisi dari suatu tag(Andre, 2013).

### 6. Bahasa Pemrograman Javascript

Sudah tidak asing lagi untuk frontend web developer, kalau javascript menjadi bagian yang wajib dipelajari untuk membuat website kamu menjadi lebih powerful dibanding hanya menggunakan HTML & CSS. Frontend bukan lagi





sekedar membuat website statis. Kamu bisa membuat website SPA atau Single Page Application, dimana user tidak perlu terus berpindah halaman saat bermain dengan websitenya, membuat penggunaannya semakin nyaman. Mengakses dan berinteraksi dengan API pun menjadi semakin mudah. Tidak berhenti disana, saat ini javascript juga menjadi pilihan sebagai bahasa backend di website (nodejs), membuat aplikasi mobile dengan berbagai pilihan teknologi seperti Apache Cordova, React Native, Nativescript dll, aplikasi desktop (electronjs), sampai Internet Of Things.

Dalam pembuatan project ini kami menggunakan Bahasa pemrograman javascript. Javascript menjadi bagian wajib dalam pembuatan website agar website menjadi lebih powerful. Javascript adalah bahasa pemrograman untuk sisi client atau client side. Javascript merupakan bahasa pemrograman yang mendekati bahasa manusia atau bisa di katakan bahasa tingkat tinggi, maka dari itu javascript mudah di pelajari. Javascript sendiri tujuannya di buat untuk memperkaya fitur pada website agar lebih dinamis (Silvia, 2019). Di dalam javascript terdapat framework yang dapat digunakan, yang kami gunakan adalah framework React JS. React JS adalah sebuah pustaka/library javascript yang bersifat open source untuk membangun User Interface yang dibuat oleh Facebook. React JS hanya mengurus semua hal yang berkaitan dengan tampilan dan logika di sekitarnya. React JS dapat mendesain tampilan sederhana untuk setiap level dalam aplikasi, sehingga dapat digunakan untuk membuat dan mengembangkan pembuatan aplikasi berbasis web (Hanri, 2019).

#### 7. *Framework React Js*

Dalam pembuatan website untuk memudahkan dalam pengerjaannya dapat menggunakan framework. Dalam hal ini penulis menggunakan framework react js untuk memudahkan dalam pengelompokan code program. Menurut Novianti (2016) menyatakan bahwa, “framework adalah kumpulan perintah atau fungsi dasar yang membentuk aturan – aturan tertentu dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga dalam pembuatan aplikasi website, diharuskan mengikuti aturan dari framework tersebut”.

React JS adalah sebuah pustaka/library javascript yang bersifat open source untuk membangun User Interface yang dibuat oleh Facebook. React JS hanya mengurus semua hal yang berkaitan dengan tampilan dan logika di sekitarnya. React JS dapat mendesain tampilan sederhana untuk setiap level dalam aplikasi, sehingga dapat digunakan untuk membuat dan mengembangkan pembuatan aplikasi berbasis web. Popularitasnya dapat diukur oleh aplikasi – aplikasi yang menggunakannya seperti Facebook, WhatsApp, Netflix, Instagram, Airbnb, American Express, Dropbox, Ebay, dan ratusan penyedia jasa pembuatan aplikasi berbasis web memanfaatkan kemampuan React JS (Fifit, 2020).

#### 8. *Backend*

Backend adalah ‘tulang belakang’ dari sebuah website. *Backend engineer* berfungsi untuk menyiapkan data yang akan muncul pada sebuah *website*. *Backend* juga bertanggung jawab atas fungsionalitas dari *website* tersebut. Meskipun perannya tidak diketahui banyak orang dan tidak berhubungan langsung dengan *user*, tapi kelancaran sebuah *website* tergantung dari bagaimana *backend* membangun pondasi data di belakangnya (kumpan, 2020). Di backend juga terdapat Bahasa pemrograman yang dapat di gunakan. Dalam project kali ini kami menggunakan Bahasa pemrograman golang. Bahasa pemrograman golang adalah *programming language* yang diciptakan oleh Google bersama dengan Ken Thompson, Robert Griesemer, dan Rob Pike pada tahun 2009. Tujuan dari pengembangannya adalah untuk membangun bahasa yang mempunyai keunggulan dari sisi kecepatan, keandalan, skalabilitas, dan kesederhanaan. Golang juga termasuk dalam bahasa yang dapat diketik secara statis serta menghasilkan kode biner pada mesin yang dapat dikompilasi. Selain itu, Golang juga dihipunkan dari bahasa pemrograman C di abad ke – 21. Bahasa Go juga dapat digunakan untuk kepentingan pembuatan aplikasi, website, dan *software* yang lainnya (sekawan media, 2020).

#### 9. *XAMPP*

“XAMPP merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl)” (Purbadian, 2016:). “Xampp merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket” (Kartini, 2013). “Xampp merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source,





yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP". Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Xampp merupakan tool pembantu pengembangan paket perangkat lunak berbasis open source yang menggabungkan Apache web server, MySQL, PHP dan beberapa modul lainnya di dalam satu paket aplikasi.

#### 10. Postman

Postman adalah platform kolaborasi untuk pengembangan API. Dibuat oleh Abhinav Asthana, seorang programmer dan desainer yang berbasis di Bangalore, India, Postman memudahkan dalam menguji, mengembangkan, dan mendokumentasikan API. Fitur Postman yang sederhana membuat pengujian API dapat dilakukan dengan baik dan cepat. Cara kerja Postman dengan mengklasifikasi request berdasarkan request method, URL dan parameterparameter request (Wagner, 2014).

#### 11. Swagger

Swagger adalah perangkat lunak untuk mendokumentasikan REST API. Swagger dapat digunakan untuk berbagi dokumentasi di antara manajer proyek, penguji dan pengembang. Swagger juga dapat digunakan oleh berbagai alat untuk mengotomatisasi proses terkait API. Swagger bersifat real time sehingga klien dan sistem dokumentasi bergerak dengan kecepatan yang sama dengan server. Deskripsi metode, parameter, dan model terintegrasi erat ke dalam kode server, sehingga sinkronisasi API dan dokumentasinya dapat terjaga (Ratovsky, 2015).

#### 12. Model Pengembangan Sistem

Model Pengembangan yang digunakan pada penelitian ini ialah model waterfall. SDLC atau lebih dikenal System Development Life Cycle adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model - model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik) (Rosa & Shalahuddin dalam jurnal Sagita & Hari, 2016:51). "Model waterfall sering juga disebut model sekuensi linear atau alur hidup klasik. Pengembangan sistem dikerjakan secara terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung" (Sukanto dan Shalahuddin, 2018).

### III. METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam pembuatan website ini adalah model waterfall. rutan dalam Metode Waterfall bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing/verification*, dan *maintenance*. Langkah demi langkah yang dilalui harus diselesaikan satu per satu (tidak dapat meloncat ke tahap berikutnya) dan berjalan secara berurutan, oleh karena itu di sebut *waterfall* (Air Terjun).

#### 1. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan sistem ialah tahapan awal dimana kami melakukan identifikasi masalah, masukan pemecahan masalah dan analisis kebutuhan sistem yang bertujuan untuk pembuatan piranti perangkat lunak. Sistem yang digunakan untuk merancang *vaccine booking system* meliputi :

- a. Membuat akses untuk user dan admin
- b. Mendaftarkan diri sebagai peserta vaksinasi
- c. Mendapatkan tiket vaksinasi
- d. Mengetahui keterangan vaksin





## 2. Design (Perancangan)

Pada tahap selanjutnya dalam pembuatan website adalah perancangan model dari perangkat lunak. Perancangan untuk memperoleh pengertian yang baik terhadap aliran data, proses, dan informasi yang terkandung di dalamnya. Perancangan ini juga meliputi aktivitas utama dalam proses, dan desain UI/UX.

## 3. Coding atau Code Generation (Pengkodean)

Dalam tahap ini hasil dari perancangan yang sudah dibuat akan diterjemahkan ke dalam Bahasa mesin melalui Bahasa pemrograman. Peneliti menggunakan Bahasa pemrograman javascript dengan framework react js agar dapat dimengerti computer dan dapat dipahami oleh manusia. Pada tahap ini, peneliti menyusun kode sesuai rancangan yang telah di rancang sebelumnya dan menghasilkan tampilan sesuai dengan yang dirancang

## 4. Testing (Pengujian)

Testing atau pengujian ialah salah satu tahapan pengembangan perangkat lunak yang harus dilakukan untuk memastikan bahwa program yang dihasilkan sudah sesuai dengan kebutuhan. Kerumitan tahap pemrograman bergantung pada tahap sebelumnya yaitu tahap desain. Testing dilakukan secara statis atau dinamis. Statis yang berarti pengujian dilakukan tanpa melakukan eksekusi kode program. Sedangkan dinamis berarti pengujian dilakukan dengan cara mengeksekusi program. Testing dapat mendeteksi problem pada awal tahap akan mengurangi biaya perbaikan (Rini, 2007).

## 5. Maintenance (Pemeliharaan)

Maintenance terhadap aplikasi yang ada. Siklus waterfall dijalankan secara berurutan, mulai dari langkah pertama hingga langkah terakhir. Setiap langkah yang telah selesai harus dikaji ulang, kadangkadang bersama expert user, terutama dalam langkah spesifikasi kebutuhan dan perancangan sistem untuk memastikan bahwa langkah telah dikerjakan dengan benar dan sesuai harapan. Jika tidak maka langkah tersebut perlu diulangi lagi atau kembali ke langkah sebelumnya (Syahrul, 2019).

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa kebutuhan adalah suatu proses untuk mendapatkan informasi spesifikasi tentang perangkat lunak yang diinginkan. Analisa kebutuhan yang dilakukan terhadap perangkat lunak akan menghasilkan spesifikasi perangkat lunak yang diantara lain sebagai berikut :

### 1) Analisa Kebutuhan

Berdasarkan dengan proses pendaftaran vaksinasi yang sesuai prosedur, Langkah selanjutnya adalah Analisa kebutuhan, berikut ini adalah spesifikasi kebutuhan dari *vaccine booking system*.

#### a. Admin

- Admin dapat melakukan pengelolaan pendaftaran vaksin
- Admin mengelola lokasi vaksinasi
- Admin mengelola jadwal vaksin
- Admin amengelola stok vaksin,
- Admin mengelola identitas pendaftar,
- Admin mengelola status pendaftaran vaksinasi



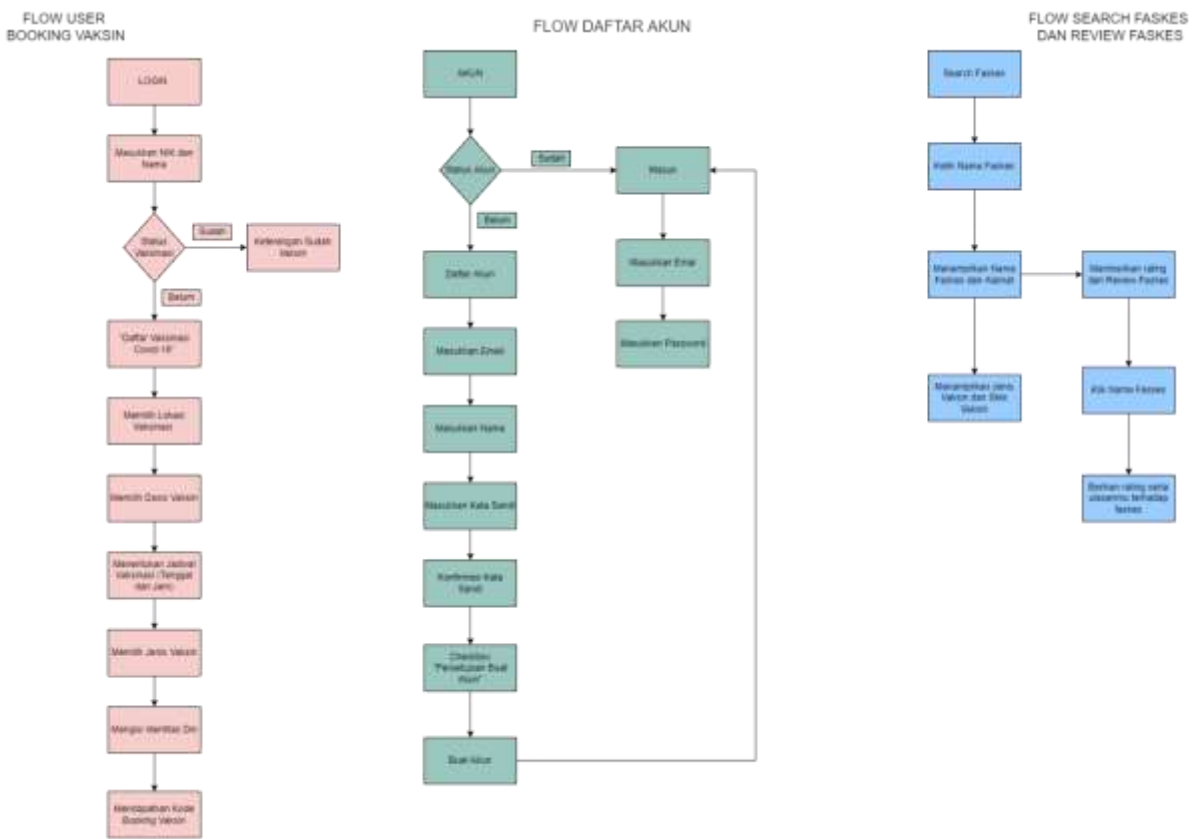
b. User

- Melakukan login akun atau membuat akun baru bagi yang belum mempunyai akun
- Melakukan pendaftaran vaksinasi dengan memilih jadwal, serta jenis vaksin
- Pendaftar dapat memilih lokasi vaksinasi terdekat
- User dapat mengetahui status vaksinasi, sudah vaksin atau belum dan dapat melihat tiket jika exp.

2) Design (Perancangan)

a. Activity Diagram

1. User Flow



Gambar 1 user flow diagram

2. Admin Flow



Gambar 2 admin flow diagram

Pada gambar 2 terdapat Activity diagram adalah pengembangan dari Use Case yang memiliki alur aktivitas. Alur atau aktivitas berupa bisa berupa runtutan menu-menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem tersebut. Activity diagram berfungsi juga untuk menganalisis diagram use case dengan cara mendeskripsikan aktor, tindakan yang perlu dilakukan, dan kapan harus terjadi. Diagram ini menggambarkan sebuah algoritma dan pemodelan sekuensial yang kompleks dengan proses parallel (Ayu Indah, 2017). Activity diagram dalam pembuatan *website vaccine booking system* ini berfungsi untuk mengetahui alur yang akan terjadi di dalam website ini.

b. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3 Entity Relation Diagram (ERD)

c. Swagger



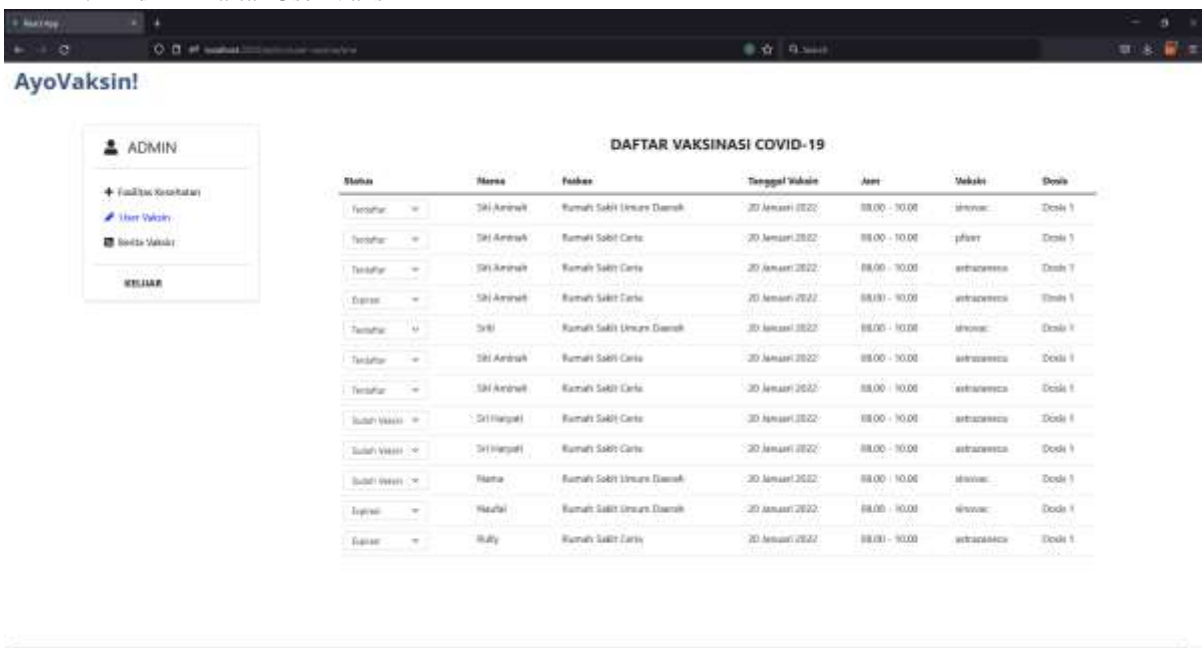


```
1 swagger: '2.0'
2 info:
3   description: Sistem Vaksinasi API
4   version: 1.0.0
5   title: Sistem Vaksin API
6   # put the contact info for your development or API team
7   contact:
8     email: sistemvaksin@vaksin.com
9
10  license:
11    name: Apache 2.0
12    url: http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html
13
14  # tags are used for organizing operations
15  tags:
16    - name: admin
17      description: Mengurusi Kegiatan Admin
18    - name: user
19      description: Mengurusi Kegiatan User
20    - name: faskes
21      description: Mengurusi Kegiatan faskes
22    - name: review
23      description: Mengurusi Kegiatan review
24    - name: request_vaksin
```

Gambar 4 Swagger Vaccine Booking System

d. *User Interface*

1. Admin Daftar User Vaksin



Gambar 5 Admin Daftar User Vaksin

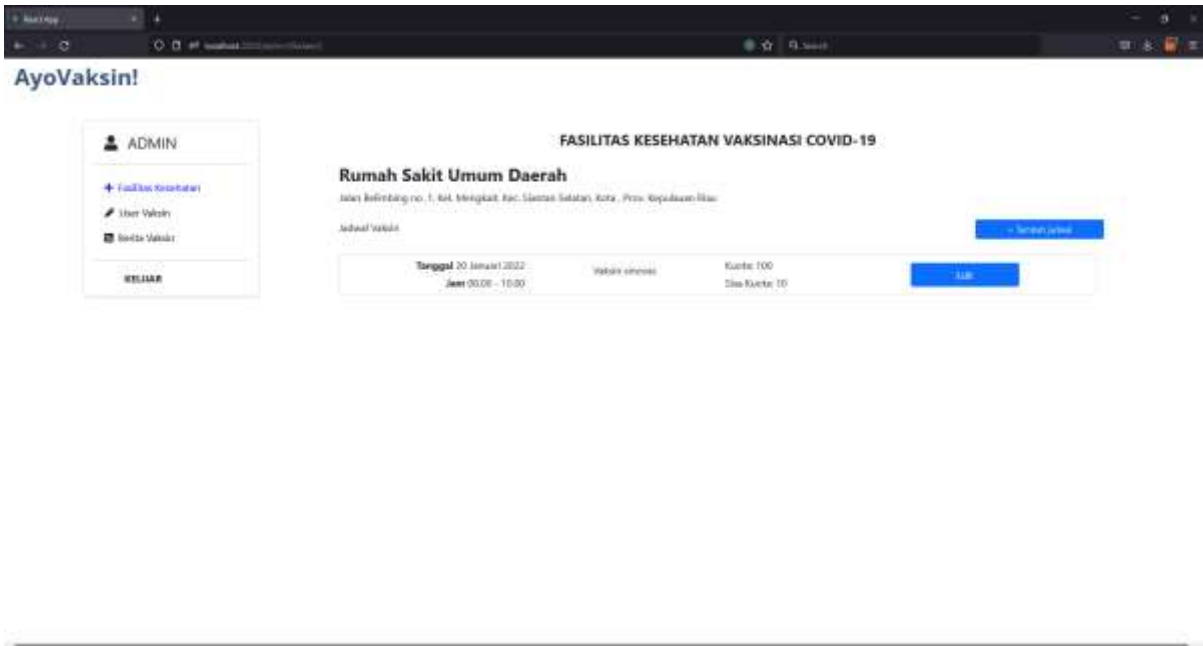
Admin dapat menambahkan data user yang ingin mendapatkan vaksinasi



DOI: 10.52362/jisicom.v6i1.760

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

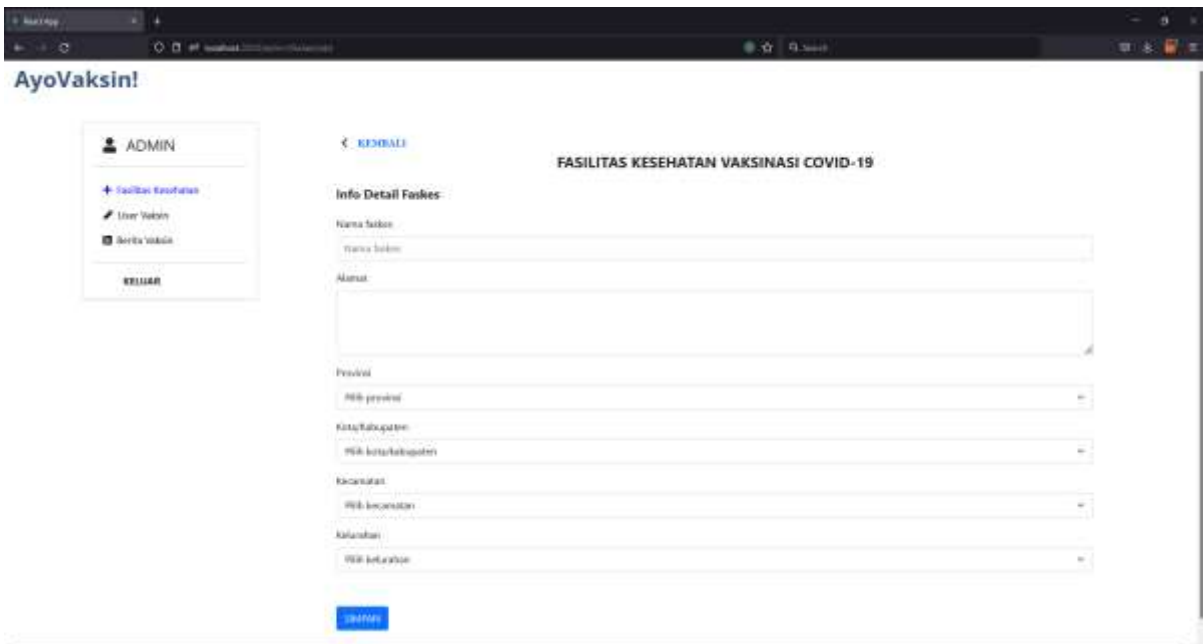
## 2. Admin Jadwal Vaksin



Gambar 6 Admin Jadwal Vaksin

Admin dapat menambahkan kuota dan jadwal vaksinasi untuk user

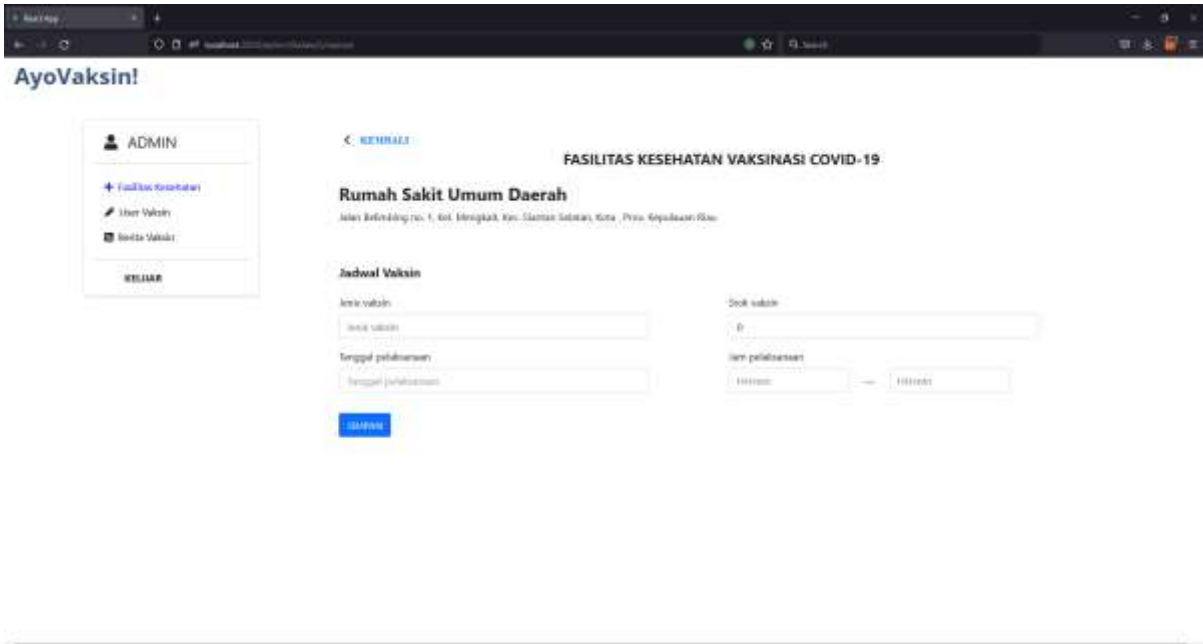
## 3. Admin Tambah Faskes



Gambar 7 Admin Tambah Faskes

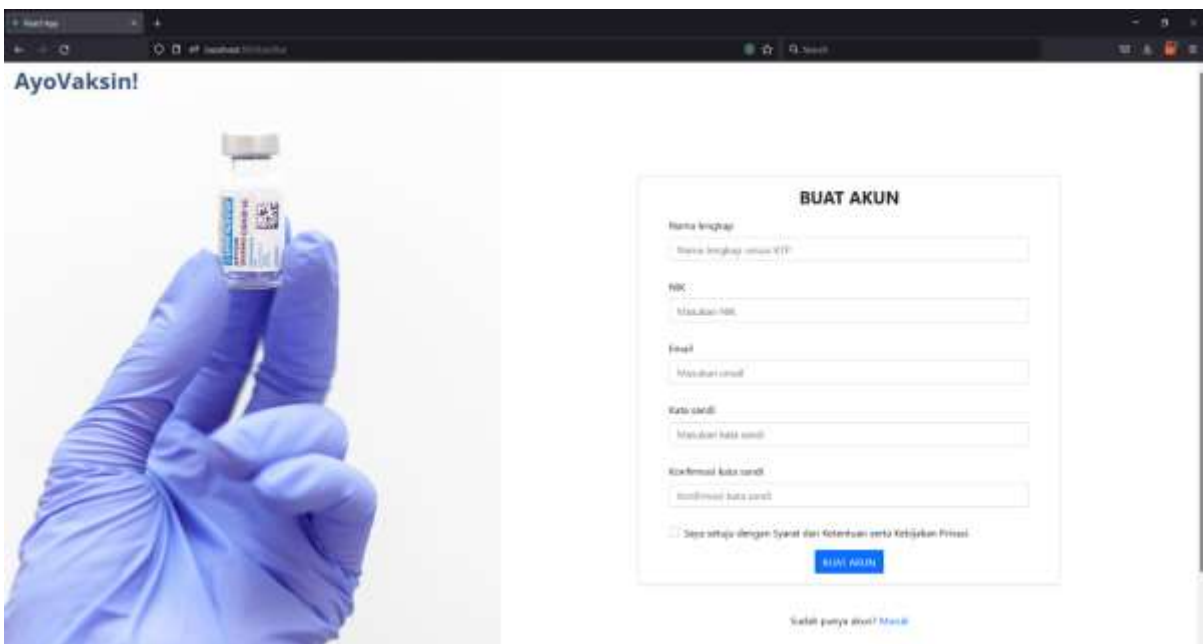
Admin dapat menambahkan fasilitas Kesehatan di provinsi manapun di seluruh Indonesia.

#### 4. Admin Tambah Vaksin



Gambar 8 Admin Tambah Vaksin

#### 5. Daftar Akun User



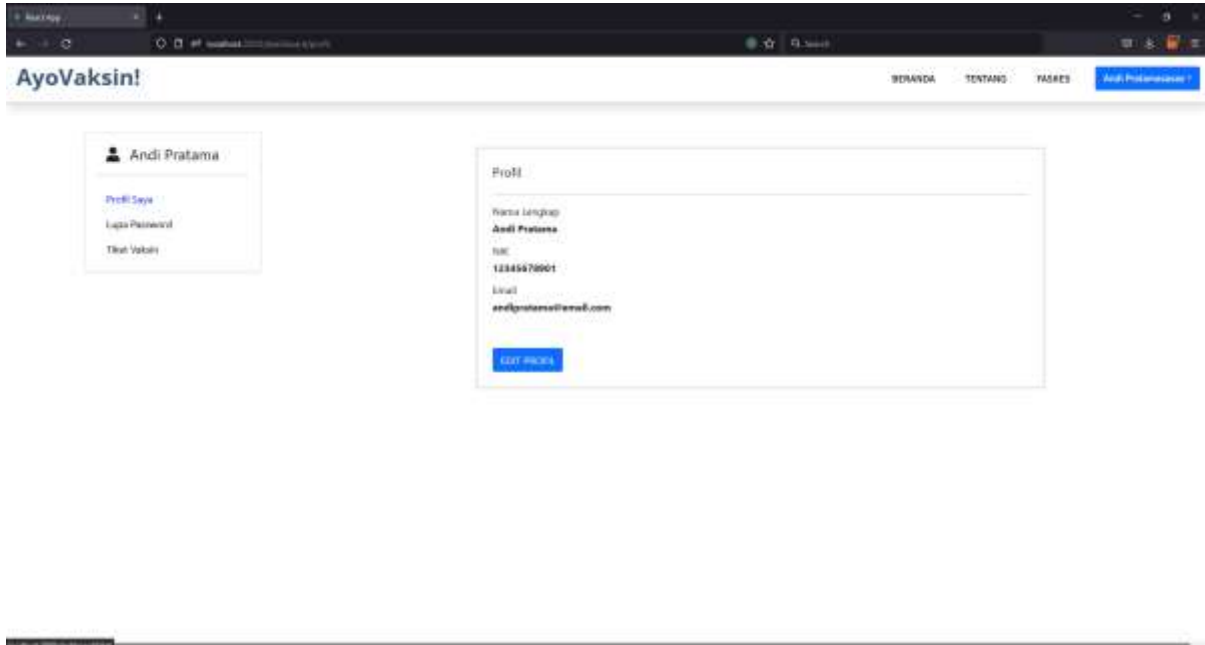
Gambar 9 Daftar Akun User

User dapat melakukan pendaftaran akun bagi pengguna baru.





## 6. Dashboard User

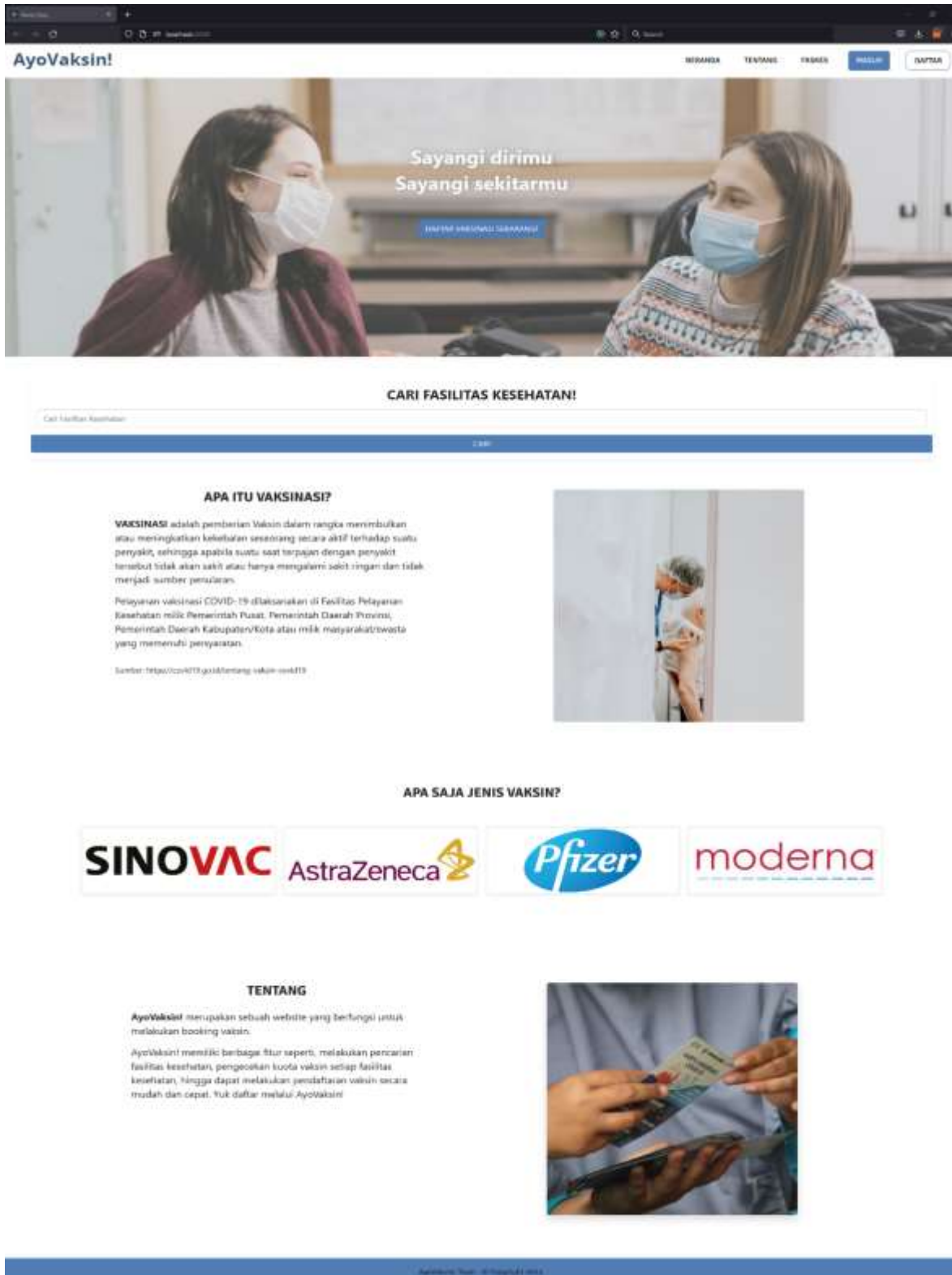


Gambar 10 Dashboard User

Dalam dashboard user, user dapat melihat profil user lalu dapat mengedit profil, mengganti vaksin atau melihat tiket vaksin

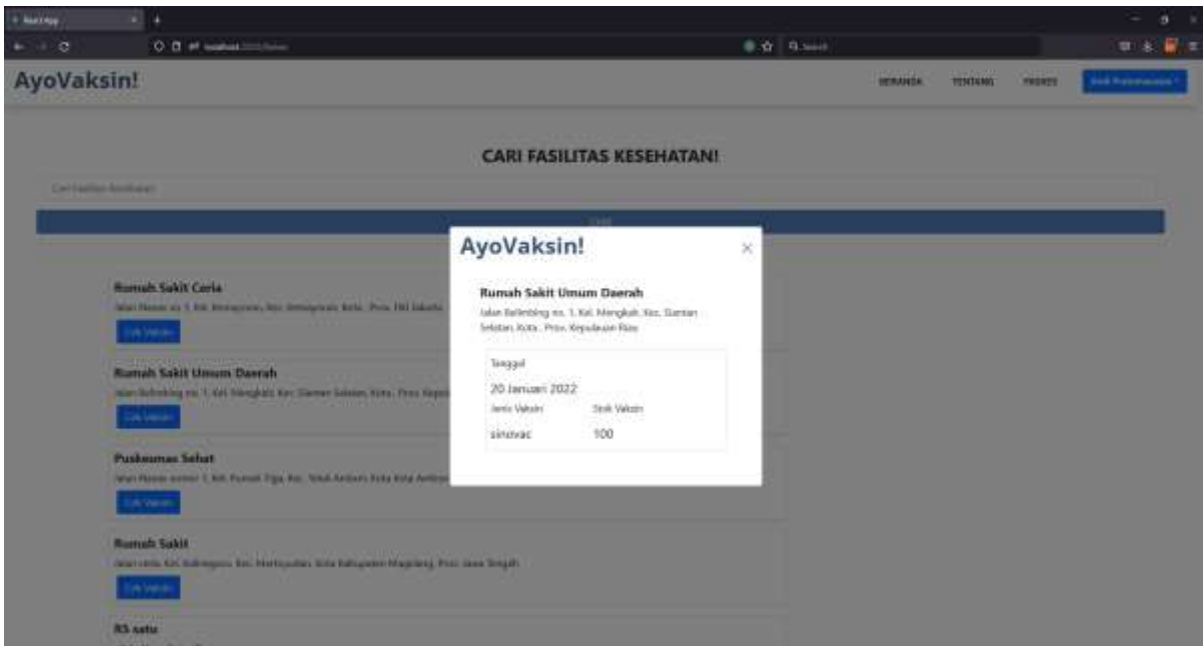
## 7. Home Page





Gambar 11 Home Page Vaccine Booking System

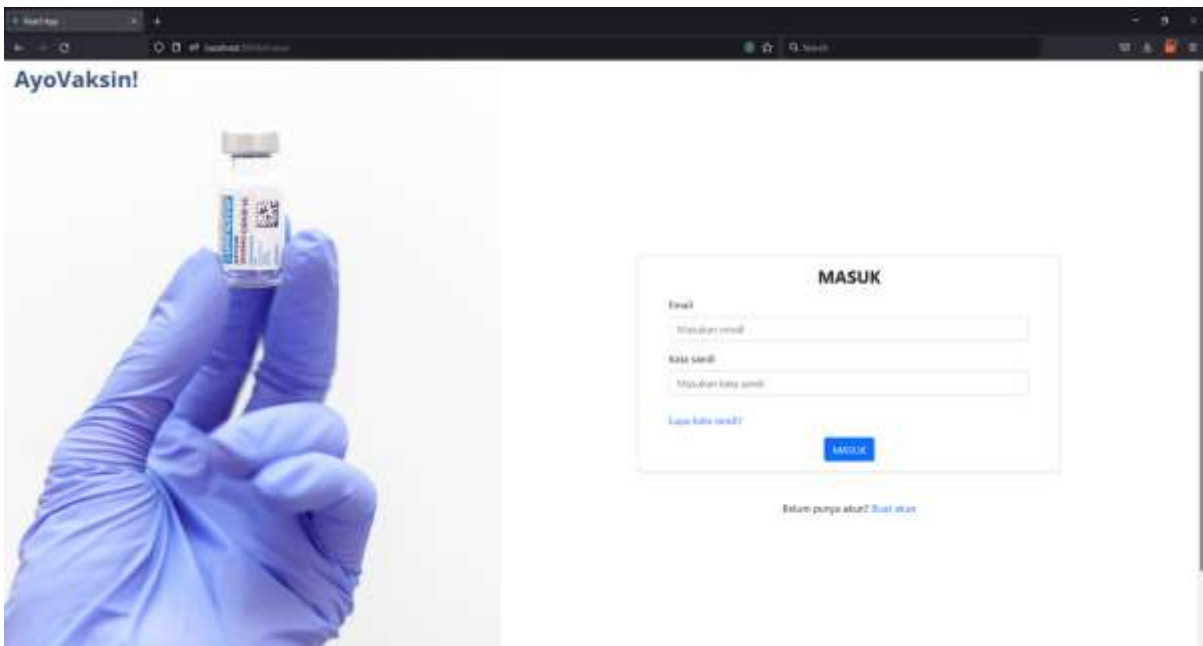
### 8. Cek Kuota Vaksin



Gambar 12 Pengecekan Kuota Vaksin

Dalam page cek kuota vaksin, user dapat melihat kuota vaksin di setiap rumah sakit ataupun faskes

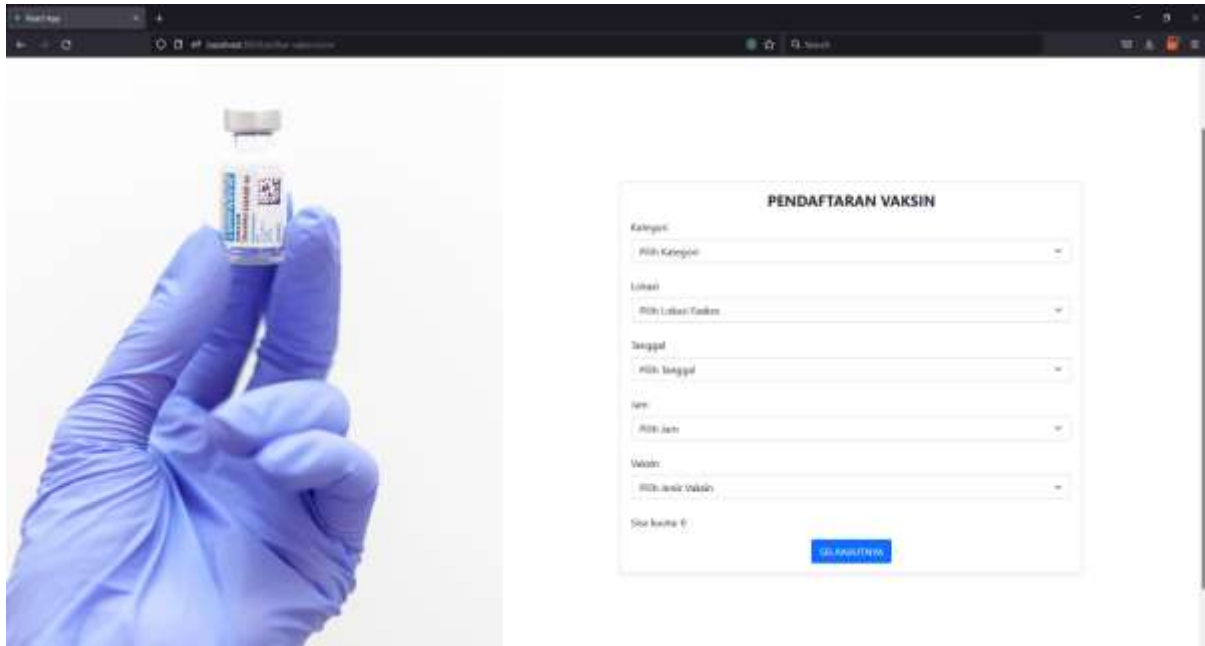
### 9. User Masuk Akun



Gambar 13 Masuk Akun Sebelum Pendaftaran Vaksin

Setelah melakukan pendaftaran akun, user lalu dapat masuk ke akun yang sudah dibuat

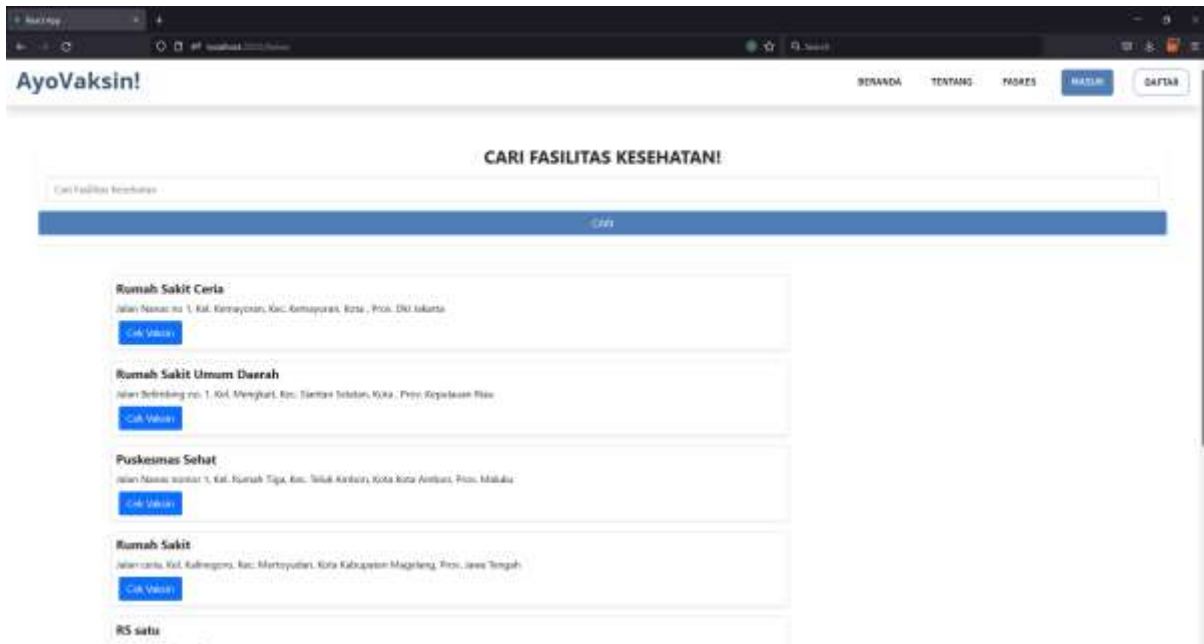
#### 10. Pendaftaran Vaksin User



*Gambar 14 Pendaftaran Vaksin*

User dapat melakukan pendaftaran vaksinasi dengan memilih kategori pendaftar, lokasi vaksin, tanggal vaksin, waktu vaksin, dan memilih jenis vaksin, lalu akan terlihat sisa kuota yang tersedia.

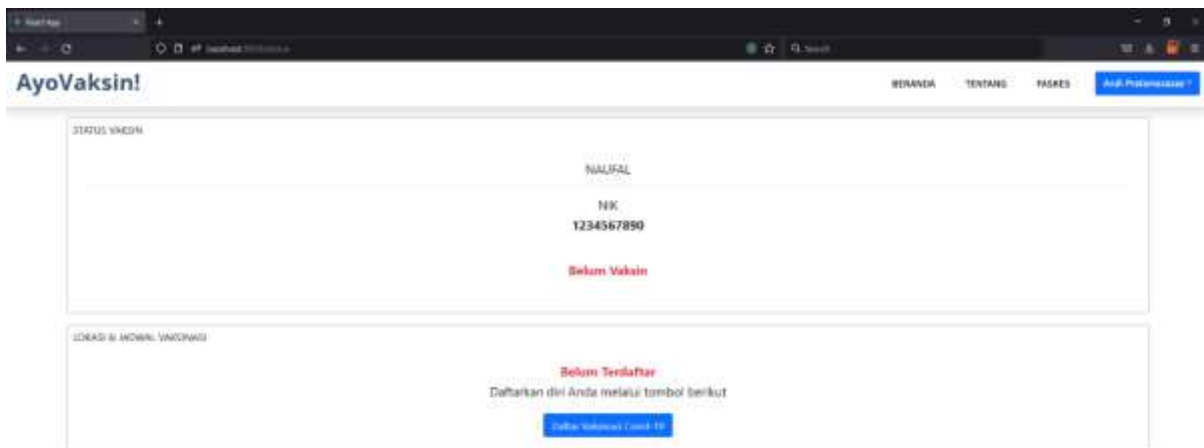
### 11. Search Lokasi Vaksin



Gambar 15 Search Lokasi Vaksin

Search lokasi vaksin dapat melihat rumah sakit yang menyediakan program vaksinasi terdekat

### 12. Status Vaksin User

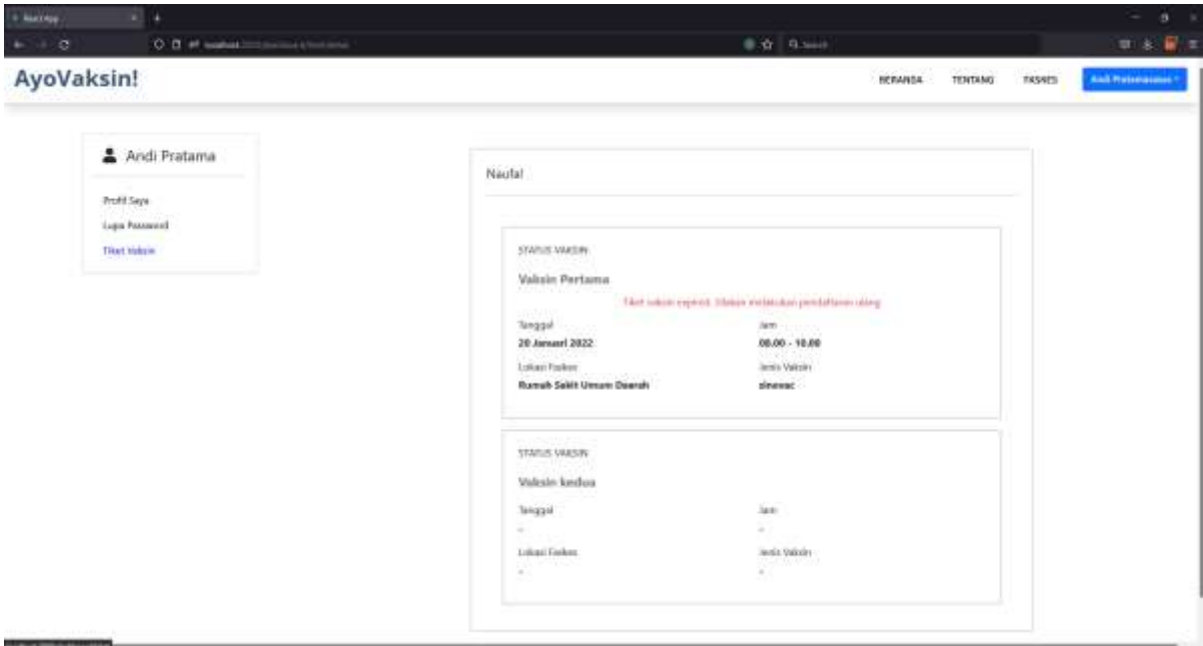


Gambar 16 Status Vaksin



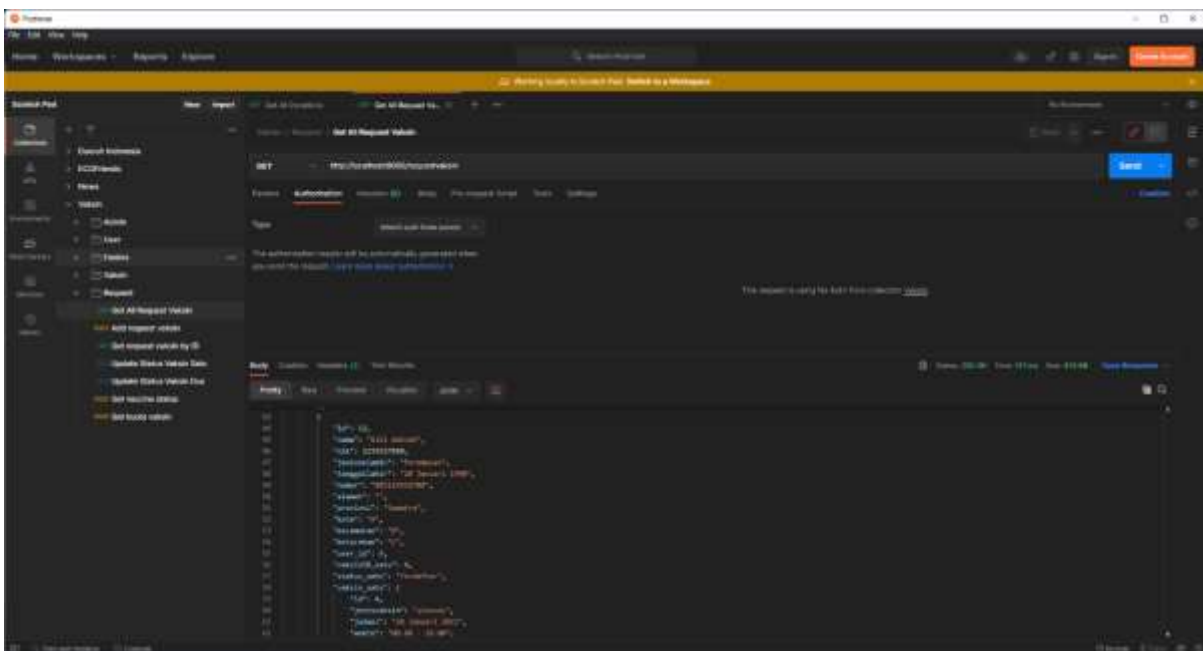
Di dalam page status vaksin , user dapat melihat status user sudah di vaksin atau belum.

### 13. Tiket Vaksin User



Gambar 17 Tiket Vaksin User

### 14. Postman



Gambar 18 Pengujian Postman



Postman adalah pengujian yang dilakukan dalam sisi backend. Sehingga data yang ada di sisi frontend akan di simpan di dalam backend dan dapat dimunculkan di postman.

## V. KESIMPULAN

Dari proses pembuatan website vaccine booking sistem dapat disimpulkan bahwa website vaccine booking system menjadi alternatif untuk mempermudah masyarakat melakukan pendaftaran vaksinasi.

Dengan adanya vaccine booking system ini, tidak akan ada terjadinya kerumunan saat melakukan program vaksinasi karena setiap pengguna yang mendaftar di website ini sudah terbagi sesinya, dan setiap sesinya telah ditentukan maksimal orangnya

## REFERENSI

- [1] Andreanus C.H, Rahmat Hidayat, Lela Nurpulaela,2020. Impelementasi Internet Of Things Sebagai Monitoring Suhu Pada Pemanggang Otomatis Berbasis Arduino Uno. Vol. 6, Issue 2, Page 334-345.
- [2] Ayu Indah, P.,P., “Pembuatan Aplikasi Website Berbasis Pelanggan Pada Toko Online SMWPROJECT 8 Menggunakan Framework Codeigniter” Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer. Vol. 22 No.3 Desember 2017
- [3] Andre (2013). “Pengertian CSS, Apa Yang Dimaksud dengan CSS” [Online] Available:<https://www.duniaikom.com/tutorial-belajar-css-part-1-pengertian-css-apa-yang-dimaksud-dengan-css>. [Accessed 7 Januari 2022]
- [4] Decoding (2020).”apa itu backend dan backend developer” [Online] Available: “<https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-back-end>. [Accessed 7 Januari 2022].
- [5] Fifit Alfiah 2020 ”Perancangan Sistem E-commerce Untuk Penjualan Pakaian Pada Toko A&S” Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer. Vol 6 No 1 Februari 2020
- [6] HAKAM. 2021. Understanding the Importance of Covid19 Vaccines. News Report
- [7] Hanri (2019, desember 30). “Apa itu react Js?”[Online] Available: <https://socs.binus.ac.id/2019/12/30/apa-itu-react-js/>. [Accessed 7 Januari 2022].
- [8] Kemenkes(2021). “Tentang Vaksin Covid” [Online] Available: <https://covid19.go.id/tentang-vaksin-covid19>. [Accessed, 23 Februari 2022]
- [9] Kemenkes (2022) “Update Covid-19” [Online] Available: [www.covid19.go.id](http://www.covid19.go.id). [Accessed, 23 Februari 2022]
- [10] MADHAV, N., OPPENHEIM, B., Setiyo Adi Nugroho: Keamanan Vaksin GALLIVAN, M., MULEMBAKANI, P., RUBIN, E. & WOLFE, N. 2017. Pandemics: Risks, Impacts, and Mitigation. In: JAMISON, D. T., GELBAND, H., HORTON, S., JHA, P., LAXMINARAYAN, R., MOCK, C. N. & NUGENT, R. (eds.) Disease Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank
- [11] Novianto, D. (2016). Implementasi Sistem Informasi Pegawai (Simpeg) Berbasis Web Menggunakan framework Codeigniter Dan Bootstrap. Ilmiah Informatika Global, 7(1), 10–16
- [12] Petra (2019). “apa itu react js” [Online] Available: <https://socs.binus.ac.id/2019/12/30/apa-itu-react-js/>. [Accessed 7 Januari 2022].
- [13] (Rini Astuti, 2007) “Testing Tahap Pemrograman” media infomatika vol 6 no 2 (2007)
- [14] Syahrul Suci Romadhon (2019). “PERANCANGAN WEBSITE SISTEM INFORMASI SIMPAN PINJAM MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGINTER PADA KOPERASI BUMI SEJAHTERA JAKARTA” Journal of Information system,informatics and computing. Vol 3 No.1 Februari 2019.
- [15] Silvia. (2019, Mei 30). “Pengertian Javascript Dan Kegunaannya”[Online].Available: <https://www.jetorbit.com/blog/pengertian-javascript-dankegunaannya>. [Accessed 7 Januari 2022]
- [16] Taufik, A. E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pentas Seni Berbasis Web Pada Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor. IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering, 3(2), 1–7.

