

## PERANCANGAN BACKEND DAN APLIKASI BERBASIS WEBSITE UNTUK STARTUP EATAJA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ITERATIVE INCREMENTAL

### DESIGN OF BACKEND AND WEBSITE-BASED APPLICATIONS FOR EATAJA STARTUP USING ITERATIVE INCREMENTAL METHOD

Singgih Aji Sasongko<sup>1</sup>, Faishal Mufied Al-Anshary<sup>2</sup>, Alvi Syahrina<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>singgihajisasongko@student.telkomuniversity.ac.id. <sup>2</sup>faishalmufied@telkomuniversity.ac.id.

<sup>3</sup>syahrina@telkomuniversity.ac.id

---

#### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi pada sektor kuliner memiliki dampak yang cukup besar, seperti pada proses pemesanan makanan, pembeli tidak perlu mememesannya secara langsung ke tempat, melainkan hanya perlu menginstall sebuah aplikasi tertentu dan dapat melakukan semua proses pemesanan yang ada melalui aplikasi. Jumlah restoran, kafe, dan rumah makan di Kota Bandung mencapai 782 pada tahun 2016 (Badan Pusat Statistik Kota Bandung, 2016). Namun pada tahun 2020 terdapat 3279 restoran, kafe, dan rumah makan di Kota Bandung (Zomato, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan kuliner di Kota Bandung sangat cepat selama 4 tahun. Angka ini menunjukkan juga meningkatnya jumlah penikmat kuliner yang berasal dari Kota Bandung itu sendiri ataupun dari kota lainnya. Sebagian dari proses bisnis sektor kuliner seperti kafe dan restoran saat ini masih dilakukan secara konvensional. Seperti pembeli harus mengantri ke kasir untuk melakukan pemesanan sekaligus pembayaran ataupun harus memanggil pelayan ke meja untuk memesan makanan. Dengan keadaan seperti itu, beberapa proses yang dilakukan secara konvensional dapat diotomatisasi dengan teknologi informasi sehingga dapat mempermudah dan mempercepat proses yang saling menguntungkan. Pada penelitian ini akan dibangun aplikasi yang memungkinkan pembeli dapat memesan sebuah makanan secara daring sehingga tidak perlu mengantri, memesan makanan dari meja yang dapat memangkas waktu menunggu pelayan datang ke meja, dan melakukan proses pembayaran dengan cashless sehingga pembeli dapat memiliki banyak pilihan. Untuk mendapatkan hasil yang baik pada pengembangan aplikasi EatAja, arsitektur dibagi menjadi beberapa layer yaitu back end API, front end, dan mobile (Android). Penelitian ini akan berfokus ke pengembangan back end API dan front end / website EatAja. Konsep back end yang digunakan pada penelitian adalah arsitektur REST yang diterapkan pada API. Konsep ini dapat mempermudah pendistribusian dari satu server ke berbagai client, baik di platform mobile ataupun website. Untuk mendukung konsep REST pada penelitian digunakan framework Laravel sebagai back end dan ReactJS sebagai front end. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian adalah Iterative Incremental, dimana metode ini menjadikan kebutuhan pengguna sebagai prioritas. Metode ini sesuai dengan kondisi EatAja saat ini, yaitu resource developer yang sedikit namun membutuhkan hasil yang bagus dari kebutuhan pengguna. Jumlah iterasi yang dibutuhkan pada penelitian ini sebanyak 3 kali untuk menghasilkan versi alpha dari EatAja. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi back end yang menyediakan seluruh fungsi untuk client website ataupun mobile, serta aplikasi front end yang dapat membantu sisi customer menjalankan proses bisnis utama pada startup EatAja. Kata kunci: restful API, Laravel, Iterative Incremental, ReactJS.

Kata Kunci: Restful API, Larevel, Iterative Incremental, ReactJS.

---

#### Abstract

*The development of information technology in the culinary sector has a considerable impact, such as in the food ordering process, buyers do not need to order it directly to the place, but only need to install a certain application and can carry out all existing ordering processes through the application. The number of restaurants, cafes, and restaurants in the city of Bandung reached 782 in 2016 (Bandung Central Bureau of Statistics, 2016). However, in 2020 there are 3279 restaurants, cafes, and restaurants in the city of Bandung (Zomato, 2020). This shows that the culinary development in the city of Bandung is very fast for 4 years. This figure also shows the increasing number of culinary connoisseurs who come from the city of Bandung itself or from other cities. Some of the*

*business processes in the culinary sector, such as cafes and restaurants, are currently still carried out conventionally. For example, buyers have to queue at the cashier to place an order at the same time as payment or have to call a waiter to the table to order food. With such circumstances, some processes that are done conventionally can be automated with information technology so as to simplify and speed up processes that are mutually beneficial. In this research, an application will be built that allows buyers to order food online so they don't have to queue, order food from the table which can cut the time waiting for waiters to come to the table, and make cashless payment processes so that buyers can have many choices. To get good results in the development of the EatAja application, the architecture is divided into several layers, namely back end API, front end, and mobile (Android). This research will focus on developing back end API and front end / EatAja website. The back end concept used in this research is the REST architecture which is applied to the API. This concept can facilitate distribution from one server to various clients, both on mobile platforms and websites. To support the REST concept in the research, the Laravel framework is used as the back end and ReactJS as the front end. The software development method used in this research is Iterative Incremental, where this method makes user needs a priority. This method is in accordance with EatAja's current condition, which is a few developer resources but requires good results from user needs. The number of iterations required in this study was 3 times to produce the alpha version of EatAja. The results of this research are back end applications that provide all functions for website or mobile clients, as well as front end applications that can help the customer side carry out the main business processes at the EatAja startup. Key words: restful API, Laravel, Iterative Incremental, ReactJS.*

**Keywords: Restful API, Larevel, Iterative Incremental, ReactJS.**

---

## 1. Pendahuluan

Di era serba canggih ini, teknologi informasi berkembang dengan cepat dan memberikan dampak positif secara langsung terhadap kehidupan manusia. Bahkan menurut Kementerian Komunikasi dan Informatika Indonesia, lewat lembaga riset digital marketing Emarketer pada tahun 2018 jumlah pengguna aktif smartphone di Indonesia lebih dari 100 juta orang. Teknologi sendiri digunakan manusia sebagai alat untuk dapat memenuhi kebutuhannya. Jadi sebenarnya teknologi ini diciptakan dengan tujuan untuk semakin mempermudah seseorang dalam mendapatkan atau meraih tujuannya. Teknologi informasi dapat diterapkan ke berbagai sektor, seperti sektor pariwisata, kuliner, pendidikan, dan lainnya.

Perkembangan teknologi informasi pada sektor kuliner memiliki dampak yang cukup besar, seperti pada proses pemesanan makanan, pembeli tidak perlu memesannya secara langsung ke tempat, melainkan hanya perlu menginstall sebuah aplikasi tertentu dan dapat melakukan semua proses pemesanan yang ada melalui aplikasi.

Jumlah restoran, kafe, dan rumah makan di Kota Bandung mencapai 782 pada tahun 2016 (Badan Pusat Statistik Kota Bandung, 2016). Namun pada tahun 2020 terdapat 3279 restoran, kafe, dan rumah makan di Kota Bandung (Zomato, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan kuliner di Kota Bandung sangat cepat selama 4 tahun. Angka ini menunjukkan juga meningkatnya jumlah penikmat kuliner yang berasal dari Kota Bandung itu sendiri ataupun dari kota lainnya.

Sebagian dari proses bisnis sektor kuliner seperti restoran, kafe, dan restoran saat ini masih dilakukan secara konvensional. Seperti pembeli harus mengantri ke kasir untuk melakukan pemesanan sekaligus pembayaran ataupun harus memanggil pelayan ke meja untuk memesan makanan. Dengan keadaan seperti itu, beberapa proses yang dilakukan secara konvensional dapat diotomatisasi dengan teknologi informasi sehingga dapat mempermudah dan mempercepat proses yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak, yaitu pihak restoran / kafe dan juga pembeli.

Oleh karena itu, EatAja sebagai sebuah perusahaan startup menghadirkan aplikasi yang memungkinkan pembeli dapat memesan sebuah makanan secara daring sehingga tidak perlu mengantri, memesan makanan dari meja yang dapat memangkas waktu menunggu pelayan datang ke meja, dan melakukan proses pembayaran dengan cashless sehingga pembeli dapat memiliki banyak pilihan. EatAja memanfaatkan teknologi QR code untuk melakukan proses pemesanan menu dari meja dan pembayaran dengan uang elektronik. Untuk mendukung aksesibilitas dari aplikasi EatAja, diusung sebuah konsep arsitektur sistem multiplatform agar aplikasi EatAja dapat digunakan di berbagai platform seperti aplikasi mobile dan website dengan hanya satu back-end server terpusat. Aplikasi mobile nantinya akan digunakan oleh pembeli dan pihak restoran / kafe, sedangkan aplikasi website nantinya akan digunakan oleh Admin dari EatAja dan juga pembeli yang belum menginstall aplikasi EatAja di gawai.

## 2. Tinjauan Pustaka

## 2.1. Web Services

Web services adalah mekanisme komunikasi dua aplikasi/mesin terlepas dari arsitektur dan teknologi yang digaribawahi (Rumagit, 2019). Layanan web mempunyai interface yang menyembunyikan detail implementasi sehingga dapat digunakan secara terpisah, baik dari platform hardware ataupun software yang digunakan, dan secara terpisah dari bahasa pemrograman yang digunakan. Pada umumnya terdapat 2 jenis web services, yaitu: 1. SOAP merupakan singkatan dari Simple Object Access Protocol. Didefinisikan sebagai sebuah standarisasi dasar dari protokol komunikasi untuk saling bertukar informasi terstruktur di antara aplikasi-aplikasi yang berjalan (Wijayanto, 2016). SOAP menggunakan Extensible Markup Language (XML) sebagai format pesannya. 2. Representational State Transfer (REST) adalah sebuah arsitektur software untuk sistem terdistribusi semisal web. REST telah berkembang sebagai model desain 8 web service yang dominan saat ini. REST menggunakan XML, JSON, atau format plain text lainnya sebagai format pesannya.

## 2.2. RESTful Application Programming Interface (API)

RESTful API merupakan salah satu tipe dari web services yang banyak digunakan oleh pengembang aplikasi. RESTful API bekerja dengan cara resource-oriented. Protokol yang digunakan oleh RESTful API adalah HTTP. Cara kerja dari RESTful API adalah client akan mengakses resource yang disediakan oleh server dengan HTTP Request, lalu server akan mengembalikan sebuah response melalui HTTP Response. Standar HTTP mendefinisikan empat jenis metode yang umum digunakan: 1. GET 2. PUT 3. POST 4. DELETE.

## 2.3 Dokumentasi API

Sebuah API perlu didokumentasikan agar pengguna API dapat mengetahui bagaimana cara mengakses dan fungsi pada setiap endpoint yang ada. Dokumentasi API yang baik harus memiliki spesifikasi yang lengkap, seperti parameter yang diperlukan, pesan yang jelas, autentikasi yang digunakan, dan contoh dari respon.

Dokumentasi API adalah referensi pertama yang digunakan oleh siapa saja yang akan mengimplementasikan API yang dibuat. Karena Dokumentasi API mendeskripsikan layanan – layanan yang disediakan oleh sebuah aplikasi dan bagaimana cara menggunakan layanan – layanan tersebut

Pada penelitian, format dokumentasi API mengikuti format Interface Description for Partners Ericsson Connected Fleet 1.0 yang di rilis oleh Ericsson. Secara keseluruhan, bagian – bagian yang terdapat pada dokumen tidak jauh berbeda dengan penjelasan Best Practices API Documentation. Contoh dari format tersebut adalah mendeskripsikan Request, Response, dan contoh Response seperti Gambar 1

HTTP Request	
Environment	
Method	POST
Endpoint	{ {production} }/user/login
Header	
Accept	application/json
Body	
Email	singgi@gmail.com
Password	rahasia123
Device_token	tokentesting
HTTP Response	
Token	eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9...
Data	User Object

Gambar 1. Contoh Dokumentasi API.

## 2.4. Laravel

Laravel merupakan proyek open source yang dirintis oleh Taylor Otwell bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web dengan arsitektur MVC (Model-View-Controller). Beberapa fitur laravel antara lain desain yang

modular, beberapa cara untuk mengakses database yang memudahkan developer dalam pengembangan maupun maintenance. Semua itu mengarah kepada sintaks yang pendek dan mudah dipahami (Azamuddin, 2018).

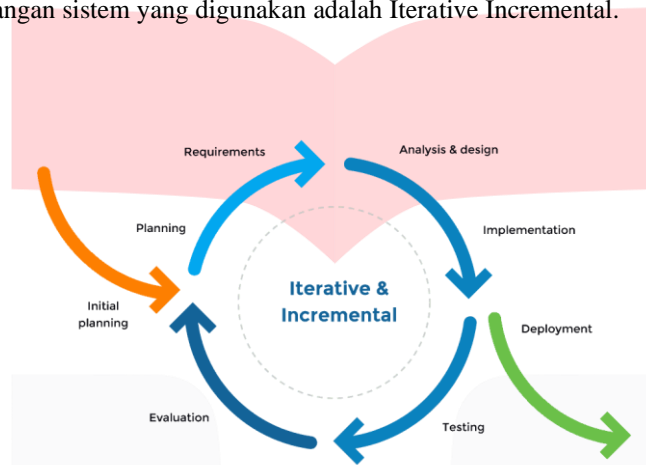
## 2.5. React JS

ReactJS merupakan sebuah library dari bahasa pemrograman JavaScript yang dibuat oleh perusahaan Facebook. ReactJS merupakan library yang Open-Source. ReactJS digunakan untuk membangun sebuah User Interface diberbagai platform, seperti website, mobile, dan desktop. ReactJS dibangun dengan konsep “Reuseable Components”, dimana kita dapat membuat komponen kecil (seperti tombol, input, dan lain-lain) yang dapat kita gunakan secara berulang sehingga memberikan performa yang lebih baik pada aplikasi yang dibuat, serta dapat membuat proses pengembangan aplikasi menjadi lebih cepat (Pratamaputra, 2020).

## 3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Iterative Incremental.

### 3.1. Iterative Incremental



Gambar 2. Iterative Incremental

Metode Iterative Incremental adalah metode pengembangan sistem yang menggabungkan metode pengembangan iterative dan incremental. Metode iterative adalah metode pengembangan yang berfokus kepada revisi secara berulang-ulang setiap kali pengembangan aplikasi selesai. Sedangkan metode incremental adalah metode pengembangan yang dikerjakan dari waktu ke waktu sampai selesai (Cockburn, 2018). Pada metode Iterative Incremental, semua kerjaan akan dibagi lagi menjadi beberapa bagian task kecil dan menjadwalkannya untuk dikembangkan dari waktu ke waktu sampai dengan selesai. Terdapat empat fase utama, yaitu: 1. Fase Inception, 2. Fase Elaboration, 3. Fase Construction, 4. Fase Transition




## 4. Implementasi

Aplikasi yang dibangun pada penelitian bernama EatAja. Pengimplementasian berfokus kepada pengembangan back end API EatAja dan aplikasi website.

### 4.1 Fase Inception

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem dan interaksi sistem dengan aktor. Berikut merupakan analisis kebutuhan fungsional sistem backend.

ID	Grup Kebutuhan	Kebutuhan	Deskripsi
REQ-01.01	<i>Authentication</i>	<i>Login</i>	Proses mendapatkan API token untuk mengakses endpoint yang diproteksi

ID	Grup Kebutuhan	Kebutuhan	Deskripsi
REQ-01.02		<i>Register</i>	Proses untuk mendaftarkan pengguna aplikasi.
REQ-01.03		<i>Reset Password</i>	Proses melakukan permintaan untuk mengatur ulang <i>password</i> .
REQ-01.04		<i>Change Password</i>	Proses penggantian <i>password</i> setelah melalui proses <i>Reset Password</i> .
REQ-01.05		<i>Login by Google Account</i>	Proses mendapatkan <i>API token</i> untuk mengakses <i>endpoint</i> yang diproteksi melalui <i>google account</i> .
REQ-01.06		<i>Logout</i>	Proses untuk menghilangkan <i>session</i> yang ada pada server.
REQ-02.01	<i>Category</i> 	<i>Add new Category</i>	Proses melakukan penambahan kategori baru untuk pihak Mitra.
REQ-02.02		<i>Delete Category</i>	Proses melakukan hapus Kategori yang dilakukan oleh pihak Mitra.
REQ-02.03		<i>Update Category</i>	Proses melakukan perubahan Kategori yang dilakukan oleh pihak Mitra.
REQ-02.04		<i>Get Category</i>	Proses mendapatkan semua Kategori yang dimiliki oleh Mitra tertentu.
REQ-03.01	<i>Menu</i> 	<i>Add Menu</i>	Proses penambahan Menu baru yang dilakukan oleh pihak Mitra.
REQ-03.02		<i>Get Menu</i>	Proses mendapatkan semua Menu yang tersedia dari Mitra tertentu.
REQ-03.03		<i>Update Menu</i>	Proses melakukan perubahan terhadap Menu tertentu yang dilakukan oleh pihak Mitra.
REQ-03.04		<i>Delete Menu</i>	Proses melakukan hapus Menu tertentu yang dilakukan oleh pihak Mitra.

ID	Grup Kebutuhan	Kebutuhan	Deskripsi
REQ-03.05		<i>Change Menu Status to Available</i>	Proses melakukan perubahan terhadap sebuah Menu untuk menjadi tersedia.
REQ-03.06		<i>Change Menu Status to Unavailable</i>	Proses melakukan perubahan terhadap sebuah Menu untuk menjadi tidak tersedia
REQ-04.01	<i>Order</i>	<i>Get Order</i>	Proses mendapatkan pesanan-pesanan yang dilakukan oleh kedua pihak, yaitu Mitra dan <i>Customer</i> .
REQ-04.02		<i>Add Order</i>	Proses melakukan pemesanan yang dilakukan oleh pihak <i>Customer</i> kepada pihak Mitra.
REQ-04.03		<i>Accept Order</i>	Proses melakukan penerimaan pemesanan yang diterima oleh pihak Mitra dari <i>Customer</i> .
REQ-04.04		<i>Finish Order</i>	Proses melakukan penyelesaian <i>order</i> / pemesanan oleh pihak Mitra.
REQ-04.05		<i>Reject Order</i>	Proses melakukan penolakan <i>order</i> / pemesanan oleh pihak Mitra.
REQ-05.01		<i>Open Restaurant</i>	Proses melakukan perubahan status pihak Mitra menjadi buka / <i>open</i> .
REQ-05.02	<i>User Profile</i>	<i>Close Restaurant</i>	Proses melakukan perubahan status pihak Mitra menjadi tutup / <i>close</i> .
REQ-05.03		<i>Update Profile</i>	Proses melakukan perubahan identitas pihak Mitra tertentu.
REQ-05.04		<i>Get Profile</i>	Proses mendapatkan identitas pihak Mitra tertentu.
REQ-05.05		<i>Update Password</i>	Proses melakukan perubahan password.
REQ-05.06		<i>Update Phone Number</i>	Proses melakukan perubahan nomor telepon pengguna.

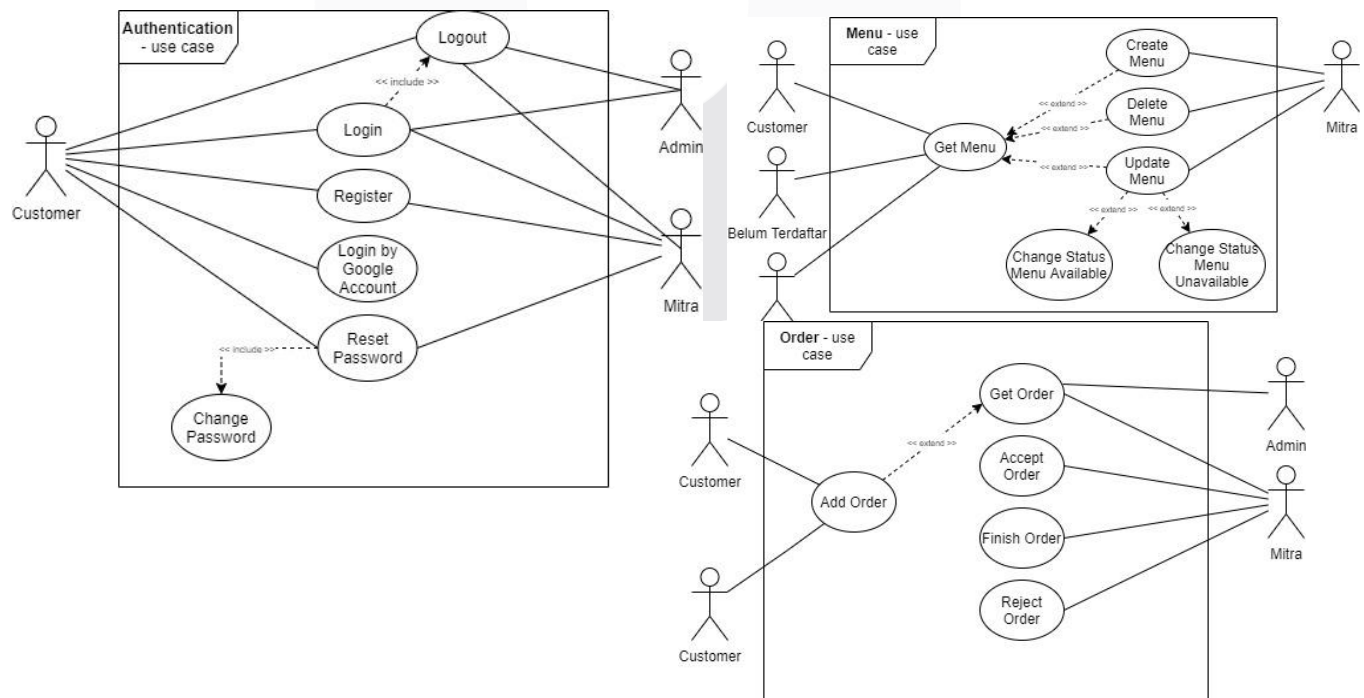


ID	Grup Kebutuhan	Kebutuhan	Deskripsi
REQ-06.01	Feedback	Add Feedback	Proses melakukan penambahan feedback.
REQ-06.02		Get Feedback	Proses mendapatkan feedback.
REQ-07.01	Dashboard Admin	Get Total Customer	Proses mendapatkan data dari total <i>customer</i> yang terdaftar.
REQ-07.02		Get Total Restaurant	Proses mendapatkan data dari total <i>restaurant</i> yang terdaftar.
REQ-08.03		Get Transaction	Proses mendapatkan data transaksi pada setiap bulan.
REQ-08.01	Target	Get Target	Proses mendapatkan target
REQ-08.02		Update Target	Proses melakukan perubahan target
REQ-09.01	Banner	Get Banner	Proses mendapatkan banner
REQ-09.02		Update Banner	Proses melakukan perubahan banner

#### 4.2 Fase Elaboration

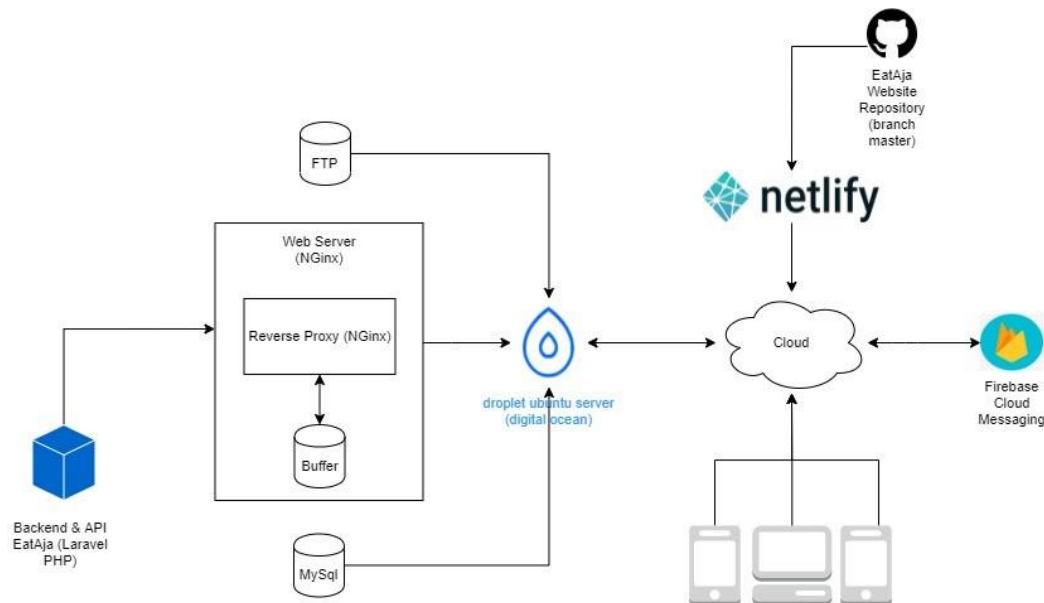
Pada fase ini output utama adalah rancangan dalam bahasa pemodelan yang didapat dari hasil analisa pengguna.

Sebagian Use Case Diagram aplikasi backend EatAja digambarkan pada Gambar 3:



Gambar 3 Use Case Diagram EatAja

Arsitektur Sistem EatAja digambarkan pada Gambar 4:



Gambar 4 Use Case Diagram EatAja

#### 4.3 Fase Construction

Pada fase ini dihasilkan code program dari aplikasi yang dibangun berdasarkan rancangan yang telah dibuat. Hasil dari aplikasi didokumentasikan dalam bentuk dokumentasi API dan aplikasi website. Dokumentasi API berguna untuk memberi informasi kepada pengguna bagaimana melakukan *request* dan mendapatkan *response* dari aplikasi backend API EatAja. Website digunakan untuk proses bisnis utama pada aplikasi EatAja pada *role customer*. Berikut adalah contoh dokumentasi dari API yang dibangun pada Gambar 5:

B.4.2 Register

HTTP Request

Environment	
Method	POST
Endpoint	{{production}}/user/register
Header	
Accept	application/json
Body	
Email	sunggih@email.com
Password	rahasia123
Device_token	tokentesting
Name	Testing
Phone	08132213123

HTTP Response

Message	Account has been registered.
---------	------------------------------

Contoh Response

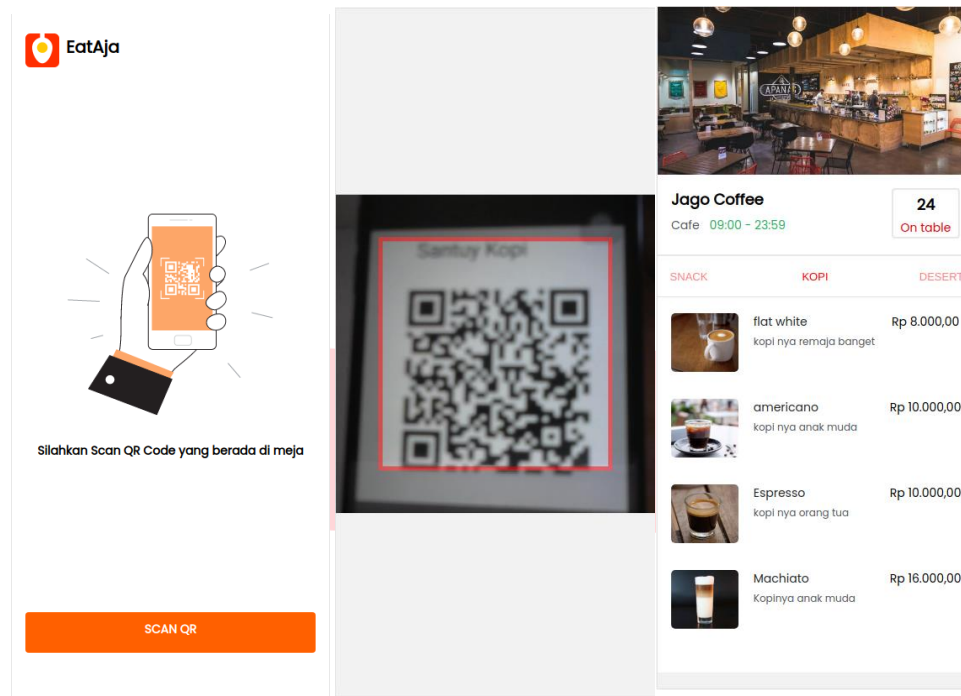
```

1  {
2    "message": "Account has been registered"
3  }
  
```

Gambar 5 Dokumentasi API Regsiter



Berikut adalah contoh website dari aplikasi EatAja yang dijelaskan pada Gambar 6:



Gambar 6 Website Mobile EatAja

#### 4.4 Fase Transition

Bagian ini menjelaskan tentang fase transition dimana dilakukan pengujian terhadap aplikasi melalui stress unit. Berikut adalah hasil dari pengujian yang dilakukan pada Gambar 7:

```

root@server-eataja:~#
root@server-eataja:~# ab -n 100 -c 10 -l https://api.eataja.com/
This is ApacheBench, Version 2.3 <Revision: 1843412>
Copyright 1996 Adam Twiss, Zeus Technology Ltd, http://www.zeustech.net/
Licensed to The Apache Software Foundation, http://www.apache.org/

Benchmarking api.eataja.com (be patient).....done

Server Software:      nginx/1.18.0
Server Hostname:      api.eataja.com
Server Port:          443
SSL/TLS Protocol:     TLSv1.2,ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384,2048,256
Server Temp Key:       X25519 253 bits
TLS Server Name:      api.eataja.com

Document Path:        /
Document Length:      Variable

Concurrency Level:     10
Time taken for tests:   1.255 seconds
Complete requests:     100
Failed requests:        0
Total transferred:     9252887 bytes
HTML transferred:      9136391 bytes
Requests per second:   79.67 [#/sec] (mean)
Time per request:      125.514 [ms] (mean)
Time per request:      12.551 [ms] (mean, across all concurrent requests)
Transfer rate:         7199.20 [Kbytes/sec] received

Connection Times (ms)
  min  mean[+/-sd] median  max
Connect:  2    4  7.4      2   42
Processing: 51  117 20.3    115  186
Waiting:  12  116 21.8    115  186
Total:    54  121 19.4    119  188

Percentage of the requests served within a certain time (ms)
 50%    119
 66%    128
 75%    132
 80%    136
 90%    144
 95%    149
 98%    159
 99%    188
100%    188 (longest request)
root@server-eataja:~#

```

Gambar 7 Stress Testing

## 5. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Pembangunan aplikasi backend API EatAja menggunakan gaya arsitektur REST dengan *framework* Laravel membuat *client* lebih mudah dalam mengakses *endpoint* API dikarenakan penamaan *endpoint* yang sederhana dan penerapan HTTP *method* yang membantu dalam mengakses ke API.
2. EatAja menggunakan autentikasi pada API untuk menjaga keamanan data sehingga API yang diproteksi tidak dapat diakses tanpa menggunakan token yang didapat dari proses autentikasi. Pada pengembangan EatAja menggunakan autentikasi JWT Auth.
3. Pembangunan aplikasi website EatAja menggunakan library ReactJS dengan konsep “Reusable Components” sehingga proses pengembangan jauh lebih cepat dan proses bisnis utama EatAja dapat dijalankan.

## Referensi

Azamuddin, M. (2018). *Ebook Laravel - Be Fullstack Developer*.

Cockburn, D. (2008). Using Both Incremental and Iterative Development.

Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung. (2018, May 9). *Jumlah Restoran/Rumah Makan di Kota Bandung*. Retrieved from Badan Pusat Statistik Kota Bandung: <https://bandungkota.bps.go.id/>

Pratamaputra. (2020, April 14). *Apa itu ReactJS?* Retrieved from Kopidev.

Rumagit, R. Y. (2019, December 26). *Pengenalan Web Services*. Retrieved from Bina Nusantara School of Computer Science: <https://socs.binus.ac.id/2019/12/26/pengenalan-web-services/>

Zomato. (n.d.). *Popular localities in and around Bandung*. Retrieved from Zomato Web site: <https://www.zomato.com/bandung>