

## BAB II

### PROSEDUR KERJA

#### 2.1 Deskripsi Penugasan Kerja

Pada program magang di Telkom CorpU dibagi mejadi beberapa *chapter* untuk mendukung prosos berjalannya *project*. Salah satunya yaitu *Web Developer*, pada *chapter* ini memiliki tugas yang diuraikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.1 yang dikembangkan

Pekerjaan / Skill	Tujuan	Hasil
<i>Architecture Design</i>	Kemampuan untuk mengidentifikasi tujuan/penggerak bisnis yang memengaruhi komponen arsitektur (data, aplikasi, keamanan, pengembangan, dll.) dan berkontribusi pada pengembangan arsitektur di area bisnis, infrastruktur, atau fungsional tertentu. Mengidentifikasi dan mengevaluasi arsitektur alternatif dan pertukaran dalam biaya, kinerja, dan skalabilitas.	<i>Analysis &amp; Report</i>
<i>Application Design</i>	Kemampuan untuk mengembangkan aplikasi/ <i>platform</i> dasar dengan fitur yang aman, menulis antarmuka pemrograman aplikasi (API) dan melakukan debugging untuk menyelesaikan kesalahan dengan spesifikasi yang disepakati, serta, menggunakan kembali komponen yang dikembangkan dalam pembuatan aplikasi	<i>Applicaton/ Platform</i>
<i>Usability, vulnerability assessments and secure testing</i>	Kemampuan untuk menjalankan pengujian perangkat lunak rutin untuk mengidentifikasi cacat, kesalahan dan/atau kerentanan keamanan, serta, melakukan pengujian unit setiap unit kode	<i>Analysis &amp; Recommendation</i>

<i>Component Integration</i>	Mampu mengevaluasi persyaratan teknis serta ketergantungan untuk integrasi beberapa sistem dan melakukan serta mengelola integrasi komponen sistem/jaringan yang kompleks dengan alat dan pendekatan/metodologi yang sesuai, memverifikasi kapasitas dan kinerja sistem memenuhi harapan	<i>Analysis &amp; Recommendation</i>
<i>Data Management</i>	Mampu memahami dan mengoperasikan arsitektur data, proses internal dan memanfaatkan sistem dalam organisasi untuk pemanfaatan data yang maksimal dan efisien	<i>Analysis &amp; Report</i>
<i>Documentation Production</i>	Mampu membuat dokumentasi yang menggambarkan pengembangan produk, layanan maupun aplikasi untuk memastikan kompliansi terhadap ketentuan, serta untuk kebutuhan pengembangan sistem	<i>Report</i>

## 2.2 Teori Dasar Pendukung

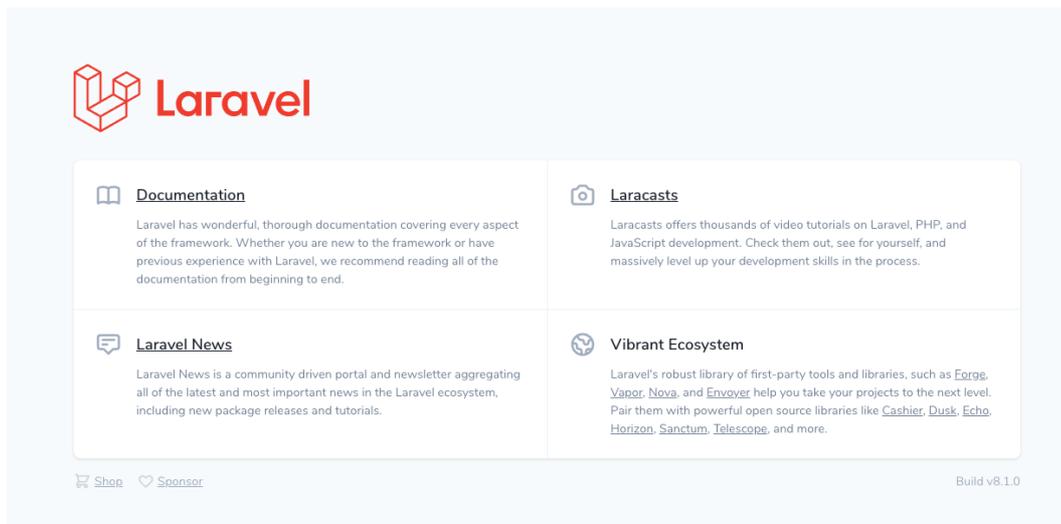
### 2.2.1 Laravel 8

Laravel merupakan *Framework* yang dapat membantu web developer dalam memaksimalkan penggunaan PHP dalam proses pengembangan website. Seperti diketahui, PHP sendiri merupakan bahasa pemrograman yang cukup dinamis. Dimana kehadiran Laravel kemudian membuat PHP menjadi lebih powerful, cepat, aman, dan simple. Terlebih lagi, *Framework* ini selalu memunculkan teknologi terbarunya di antara *Framework* PHP lain.

*Framework* ini mengikuti struktur MVC atau Model View Controller. Dimana MVC adalah metode aplikasi yang memisahkan data dari tampilan berdasarkan komponen-komponen aplikasi, seperti manipulasi data, controller, dan user interface. Laravel juga lebih berfokus pada end-user, yang artinya hanya berfokus pada

kejelasan dan kesederhanaan, baik dari penulisan hingga tampilan. Ia pun bisa menghasilkan fungsional aplikasi web yang berjalan dengan semestinya.

Laravel 8 sudah resmi dirilis pada tanggal 8 September 2020. Tim pengembangan Laravel memang selalu melakukan pembaruan versi secara rutin setiap 6 bulan sekali. Pembaruan yang dilakukan juga menghasilkan beberapa perubahan besar yang akan mempengaruhi performanya.



Gambar 2.1 Laravel 8

### 1. Laravel Jetstream

Laravel Jetstream meningkatkan dan menggantikan UI Scaffolding yang tersedia pada Laravel versi sebelumnya. Jetstream dapat menjadi titik awal yang sempurna untuk proyek Anda. Laravel Jetstream bersifat open source dan gratis untuk digunakan. Di dalamnya terdapat beberapa fitur built-in seperti user profile management, otentikasi dua faktor, API tokens, team management, multi-session management, dan masih banyak lagi. Jetstream ini dirancang menggunakan Tailwind CSS, dan menyediakan pilihan scaffolding Livewire dan Inertia.

### 2. Models Directory

Kerangka aplikasi Laravel saat ini berisi sebuah direktori yaitu app/Models. Semua perintah generator sudah diperbarui dan akan menganggap model ada di app/Models, namun jika direktori ini tidak ada, maka *Framework* akan menganggap bahwa aplikasi menyimpan model di dalam app/ folder.

### 3. Migration Squashing

Jika aplikasi yang Anda kembangkan berisi banyak file migrasi, Anda sekarang dapat memadatkannya menjadi satu file SQL. File ini akan dijalankan pertama kali ketika menjalankan migrasi, kemudian akan diikuti oleh file migrasi yang tersisa dan tidak menjadi bagian dari file skema yang sudah dipadatkan sebelumnya. Untuk memulainya, Anda dapat menjalankan perintah `schema:dump`.

#### 4. Rate Limiting yang ditingkatkan

Pada Laravel 8, terdapat improvement yang dilakukan pada fungsionalitas rate limiting. Laravel 8 juga menawarkan fleksibilitas yang jauh lebih tinggi. Laravel 8 menyediakan rate limit middleware dimana Anda dapat mengatur jumlah request setiap waktu.

#### 5. Time Traveller

Pengguna Laravel sangat terbantu dengan kontrol modifikasi waktu yang bisa digunakan melalui Carbon PHP library. Di Laravel 8 terdapat improvement terhadap fungsi tersebut. Laravel 8 memiliki fitur time traveller yang bisa digunakan untuk memanipulasi waktu selama proses pengujian.

#### 6. Improve artisan server

Perintah artisan server sudah diimprove dengan reloading otomatis ketika perubahan environment variable terdeteksi di dalam file `.env` lokal. Sebelumnya, untuk menjalankan fungsi tersebut perintah harus dimatikan dan dimuat ulang terlebih dahulu secara manual.

#### 7. Dynamic Blade Component

Laravel juga menyediakan fitur dynamic blade component di dalamnya. Fitur ini memungkinkan Anda untuk dapat membuat komponen blade yang dinamis. Pada saat aplikasi dijalankan, Anda dapat memilih komponen mana yang akan dirender dengan lebih mudah.

#### 8. Model Factory Classes

Model factory di Laravel sekarang berbasis class dengan dukungan yang jauh lebih baik. Jika pada awalnya Anda memanggil factory dengan syntax:

```
factory(Model::class)->create();
```

maka di Laravel terbaru ini, Anda dapat menggunakan syntax :

```
User::factory()->count(50)->create();
```

### 2.2.2 3D Vista Virtual Tour

3DVista Virtual Tour adalah perangkat lunak aplikasi yang memungkinkan Anda membuat tur virtual yang menakjubkan. Dengan menggunakan perangkat lunak ini, Anda dapat mengubah kumpulan gambar menjadi tampilan 360 derajat dan menciptakan tempat yang mendekati kenyataan.

### 2.2.3 Figma

Figma adalah aplikasi desain UI dan UX berbasis *browser* dengan desain yang sangat baik, prototyping, dan alat pembuatan kode (*code-generation*). Figma menyediakan semua alat yang dibutuhkan untuk fase desain termasuk alat vektor yang mampu membuat sepenuhnya, serta kemampuan prototyping dan pembuatan kode untuk *hand-off*.

Figma memungkinkan kolaborasi secara langsung dan *realtime* serta segala sesuatu perubahan akan tersimpan otomatis karena sifatnya yang *online*. Untuk membuat *prototype* pengguna dapat membuat koneksi dan *hotspot* pada desain sehingga dapat disimulasikan bagaimana *flow* pengguna pada desain tersebut [2].

### 2.2.4 Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl

### 2.2.5 Vs Code

Visual Studio Code adalah perangkat lunak penyunting kode-sumber buatan Microsoft untuk Linux, macOS, dan Windows. Visual Studio Code menyediakan fitur seperti penyorotan sintaksis, penyelesaian kode, kutipan kode, merefaktor kode, pengawakutuan, dan Git.