

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Bahasa Korea

Bahasa Korea, digunakan sebagai bahasa resmi di Korea Selatan dan Korea Utara, menjadi bahasa yang dipergunakan oleh lebih dari 80 juta individu di berbagai belahan dunia. Keunikan bahasa Korea terletak pada penggunaannya yang mencakup gaya sopan dan kasar, serta berbagai variasi dalam gaya berbicara yang tergantung pada konteks dan hubungan antara pembicara dan lawan bicara. Terdapat juga perbedaan dalam gaya berbicara tergantung pada situasi tertentu. Bahasa Korea juga menunjukkan beberapa kesamaan dengan bahasa Jepang, walaupun hubungan kekerabatannya masih belum sepenuhnya jelas dan klasifikasinya masih menjadi subjek perdebatan [7].

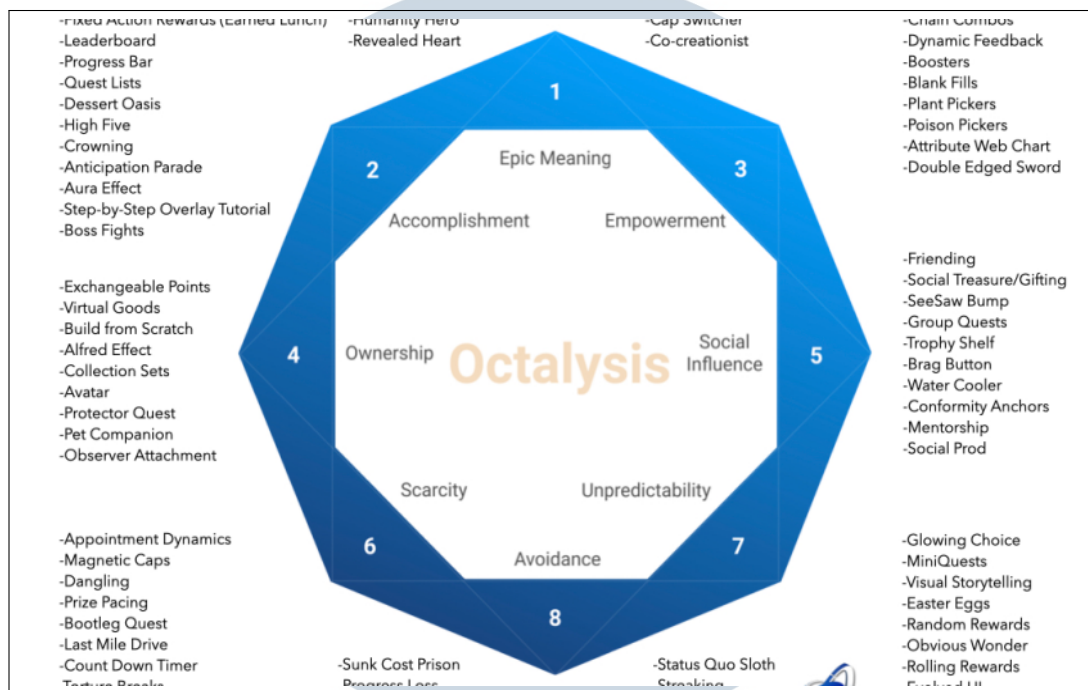
2.2 Gamifikasi

Gamifikasi didefinisikan sebagai penggunaan elemen-elemen permainan seperti sistem poin, kompetisi dengan orang lain, aturan bermain, dan menerapkannya pada konteks lain. Permainan umumnya digunakan untuk memecahkan masalah dalam keterlibatan. Penelitian menemukan bahwa membuat suatu kursus menjadi lebih seperti permainan akan sangat membantu para pelajar karena mereka dapat memanfaatkan motivasi permainan dan menerapkannya pada masalah dalam pembelajaran [8].

2.3 Octalysis

Octalysis adalah sebuah framework gamifikasi yang dikembangkan oleh Yu-Kai Chou pada tahun 2015. Octalysis dapat diartikan sebagai suatu rangkaian atau sistem yang digunakan untuk menghadirkan unsur-unsur permainan (*game elements*) dalam berbagai konteks, terutama dalam pengembangan aplikasi dan pengalaman pengguna [9]. Kerangka kerja ini dirancang untuk meningkatkan motivasi pengguna dengan memasukkan elemen-elemen menarik dan menyenangkan yang biasanya terkait dengan permainan ke dalam situasi atau aktivitas lainnya [10]. Octalysis memberikan panduan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang lebih menarik dan memotivasi melalui penerapan

prinsip-prinsip gamifikasi [11]. Octalysis memiliki delapan *core drives* yang dapat dilihat pada Gambar 2.1 sebagai berikut [9].



Gambar 2.1. Core Drives Octalysis

Berdasarkan Gambar 2.1, terdapat delapan *core drives* yang digunakan dalam Octalysis yaitu sebagai berikut:

1. Epic Meaning & Calling.

Menciptakan perasaan keistimewaan atau sebagai "yang terpilih" bagi pengguna untuk melibatkan diri dalam suatu aktivitas. Efek ini dapat menjadi motivasi bagi pengguna untuk terlibat dalam kegiatan tersebut.

2. Development & Accomplishment.

Memberikan dorongan kepada pengguna untuk tumbuh, meningkatkan keterampilan, dan akhirnya mengatasi tantangan dan masalah. Aspek "tantangan" memegang peranan penting dalam motivasi ini, karena hadirnya tantangan memberikan makna pada pencapaian, sebagaimana sebuah piala tanpa tantangan tidak memiliki makna.

3. Empowerment of Creativity & Feedback.

Memacu kreativitas pengguna untuk menciptakan atau melaksanakan sesuatu dengan pendekatan atau kombinasi yang unik.

4. Ownership & Possession

Meningkatkan motivasi pengguna dengan mendorong keinginan untuk memiliki sesuatu. Ketika pengguna merasa memiliki sesuatu yang memiliki nilai khusus baginya, hal ini dapat meningkatkan dorongan untuk mendapatkan lebih banyak lagi.

5. Social Influence & Relatedness

Menambahkan elemen sosial kepada setiap pengguna. Elemen sosial ini bisa beragam, seperti kompetisi, iri hati, dan lain-lain.

6. Scarcity & Impatience

Menggunakan ketidaksabaran pengguna sebagai pemicu untuk meningkatkan motivasi.

7. Unpredictability & Curiosity

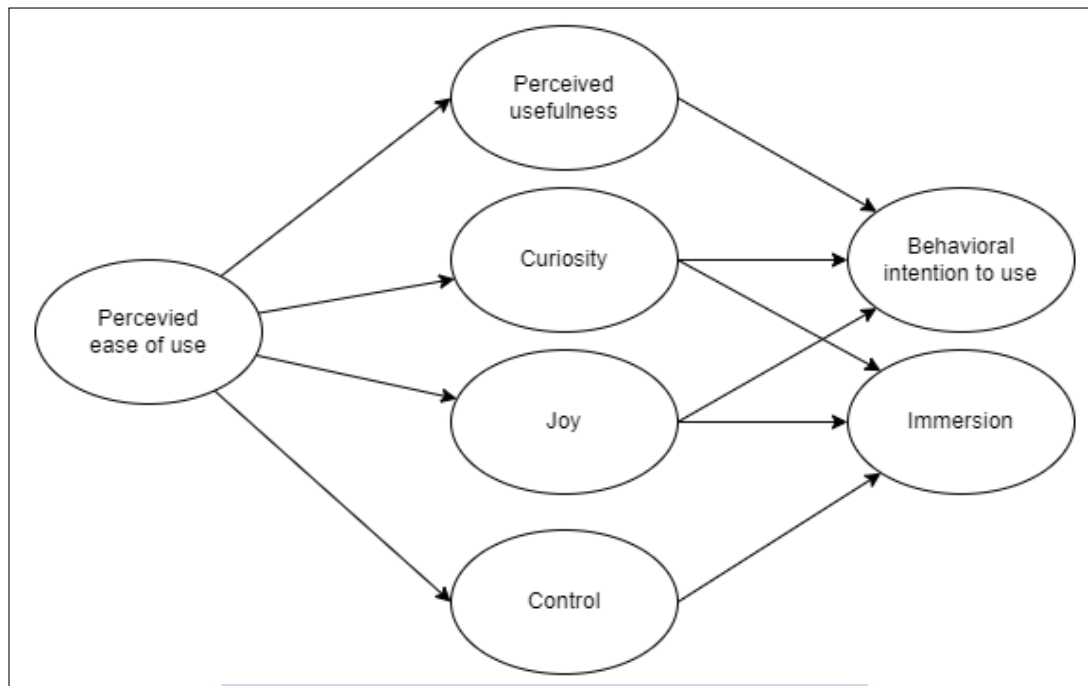
Menimbulkan rasa ingin tahu pengguna terhadap hal yang istimewa. *Core drive* ini menggunakan keingintahuan pengguna untuk meningkatkan motivasi mereka.

8. Loss & Avoidance

Menciptakan perasaan ketidakinginan bagi pengguna untuk kehilangan apa yang telah mereka capai. Pengguna tidak menginginkan kerugian dalam kepemilikan, pencapaian, atau hasil kerja mereka, sehingga mereka enggan untuk menghentikan aktivitasnya.

2.4 Hedonic Motivation System Adoption Model (HMSAM)

HMSAM adalah adaptasi dari Hedonic Motivation System (HMS) sebagai model yang berfungsi untuk mengukur sistem [12]. Model HMSAM dapat dilihat pada Gambar 2.2 sebagai berikut [12].



Gambar 2.2. Model HMSAM

Berdasarkan Gambar 2.2, terdapat 7 faktor yang digunakan untuk pengukuran pada model HMSAM yaitu sebagai berikut:

1. *Perceived ease of use*
Mengukur tingkat kemudahan pengguna saat menggunakan suatu sistem.
2. *Perceived usefulness*
Mengukur manfaat yang didapatkan oleh pengguna saat memakai aplikasi atau sistem yang dipengaruhi oleh faktor *perceived ease of use*.
3. *Curiosity*
Mengukur rasa penasaran pengguna saat memakai aplikasi atau sistem yang dipengaruhi oleh faktor *perceived ease of use*.
4. *Joy*
Mengukur rasa senang pengguna saat memakai aplikasi atau sistem yang dipengaruhi oleh faktor *perceived ease of use*.
5. *Control*
Mengukur tingkat kebebasan pengguna saat memakai aplikasi atau sistem yang dipengaruhi oleh faktor *perceived ease of use*.

6. *Behavioral intention to use*

Mengukur keinginan pengguna untuk kembali menggunakan aplikasi yang dipengaruhi oleh faktor *perceived usefulness*, *curiosity* dan *joy*.

7. *Immersion*

Mengukur seberapa dalam keterlibatan pengguna saat berinteraksi dengan sistem yang dipengaruhi oleh faktor *curiosity*, *joy* dan *control*.

Adapun skala pengukuran HMSAM dengan menggunakan skala Likert. Tanda bintang (*) mengartikan skala yang terbalik yaitu nilai "Sangat Setuju" setara "Sangat Tidak Setuju". Skala pengukuran HMSAM [12] dapat dilihat pada table 2.1

Tabel 2.1. Tabel Kegiatan Kerja Magang tiap Minggu

Faktor	Pertanyaan
Perceived Ease of Use	<p>PEOU1. Saya dapat dengan mudah untuk melakukan apa yang saya inginkan saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>PEOU2. Saya tidak butuh banyak usaha untuk memahami cara menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>PEOU3. Saya merasa aplikasi Rumah Hangeul bebas dari masalah.</p> <p>PEOU4. Saya merasa mudah untuk melakukan apapun saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>PEOU5. Menggunakan aplikasi Rumah Hangeul terasa mudah bagi saya.</p> <p>PEOU6. Saya merasa mudah untuk menjadi terampil dalam menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>PEOU7. Saya merasa aplikasi Rumah Hangeul mudah digunakan.</p>
Lanjut pada halaman berikutnya	

Faktor	Pertanyaan
Perceived Usefulness	<p>PU1. Aplikasi Rumah Hangeul membantu saya untuk mempelajari bahasa Korea.</p> <p>PU2. Aplikasi Rumah Hangeul membantu saya untuk berpikir lebih jernih.</p> <p>PU3. Aplikasi Rumah Hangeul mampu mengurangi rasa stress saya.</p> <p>PU4. Aplikasi Rumah Hangeul memberikan saya alternatif kegiatan yang bermanfaat.</p> <p>PU5. Aplikasi Rumah Hangeul membantu saya menghabiskan waktu dengan baik.</p>
Curiosity	<p>CUR1. Aplikasi Rumah Hangeul mampu meningkatkan rasa ingin tahu saya terhadap bahasa Korea.</p> <p>CUR2. Aplikasi Rumah Hangeul membuat saya penasaran.</p> <p>CUR3. Aplikasi Rumah Hangeul mampu meningkatkan imajinasi saya dalam mempelajari bahasa Korea.</p>
Joy	<p>Joy1. Saya merasa menggunakan aplikasi Rumah Hangeul menyenangkan.</p> <p>Joy2. Saya merasa senang saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>*Joy3. Saya merasa bosan saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>*Joy4. Saya merasa kesal saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>Joy5. Pengalaman saya saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul memuaskan.</p> <p>*Joy6. Setelah menggunakan aplikasi Rumah Hangeul saya merasa tidak puas.</p>
Lanjut pada halaman berikutnya	

Faktor	Pertanyaan
Control	<p>CTL1. Saya memiliki banyak kendali saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>CTL2. Saya dapat dengan bebas melakukan apa yang ingin saya lakukan saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>CTL3. Saya dapat mengendalikan interaksi saya saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p>
Behavioral Intention to Use	<p>BIU1. Saya berencana untuk menggunakan aplikasi Rumah Hangeul kembali di masa yang akan datang.</p> <p>BIU2. Saya berniat untuk melanjutkan penggunaan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>BIU3. Saya berharap penggunaan saya pada aplikasi Rumah Hangeul akan terus berlanjut di masa depan.</p>
Immersion	<p>IME1. Saya mengabaikan gangguan lain saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>IME2. Saya merasa sangat fokus saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p> <p>*IME3. Saya mudah terdistraksi oleh gangguan lain saat menggunakan aplikasi Rumah Hangeul.</p>

2.5 Skala Likert

Untuk mendapatkan hasil yang akurat berdasarkan pandangan pengguna, akan digunakan metode perhitungan skala Likert yang merupakan skala psikometrik yang sering digunakan dalam kuesioner dan adalah skala yang paling umum dalam penelitian survei. Nama skala ini berasal dari Rensis Likert, yang mempublikasikan laporan yang menjelaskannya [13]. Untuk menerapkan skala Likert, responden akan diminta mengisi kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai tingkat persetujuan mereka. Terdapat 5 tingkat persetujuan dengan poin masing-masing, yaitu:

1. Sangat Setuju (SS) (5 poin)

2. Setuju (S) (4 poin)
3. Netral (N) (3 poin)
4. Tidak Setuju (TS) (2 poin)
5. Sangat Tidak Setuju (STS) (1 poin)

Saat proses pengujian dilakukan terhadap responden, pertanyaan yang diberikan akan menggunakan metode HMSAM. Untuk pertanyaan positif, persentase rata-rata jawaban dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\frac{(SS \times 5) + (S \times 4) + (N \times 3) + (TS \times 2) + (STS \times 1)}{5 \times \text{jumlah responden}} \quad (2.1)$$

Sedangkan untuk pertanyaan negatif dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\frac{(SS \times 1) + (S \times 2) + (N \times 3) + (TS \times 4) + (STS \times 5)}{5 \times \text{jumlah responden}} \quad (2.2)$$

Dari hasil perhitungan rata-rata, tingkat penilaian responden dapat dikategorikan berdasarkan interval persentase yang tercantum dalam Tabel 2.2

Tabel 2.2. Tabel *Interval Persentase Kategori*

Interval Persentase	Kategori
80% - 100%	Sangat Setuju (SS)
60% - 79,99%	Setuju (S)
40% - 59,99%	Netral (N)
20% - 39,99%	Tidak Setuju (TS)
0% - 19,99%	Sangat Tidak Setuju (STS)

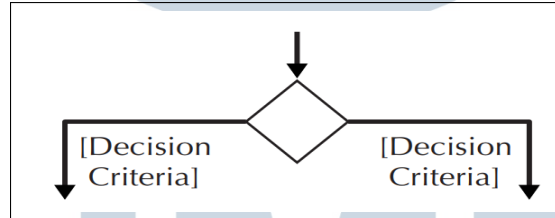
2.6 Black Box Testing

Black Box Testing adalah sebuah metode dalam pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pemeriksaan fungsi aplikasi berdasarkan masukan dan keluaran yang diharapkan. Tujuan utama dari *testing* adalah untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat bekerja dan berfungsi sesuai dengan yang diharapkan tanpa memperhatikan bagaimana aplikasi tersebut bekerja secara internal. Pengujian ini dilakukan berdasarkan persyaratan dan spesifikasi perangkat lunak yang telah ditentukan. Dikenal juga sebagai pengujian berbasis spesifikasi atau pengujian perilaku, teknik ini memungkinkan penguji untuk melakukan pengujian tanpa perlu

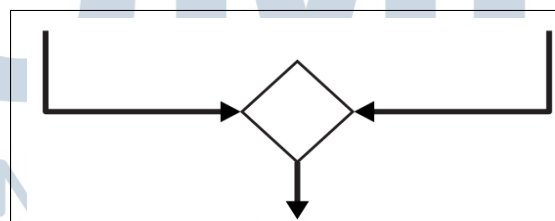
mengetahui detail kode internal dari aplikasi yang diuji. Pengujian ini mencakup pemeriksaan terhadap masukan yang valid dan tidak valid sesuai dengan kebutuhan pelanggan.[14].

2.7 Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang dibuat untuk menggambarkan urutan kegiatan dan tindakan yang terjadi pada suatu sistem[15]. *Activity diagram* juga bisa diartikan sebagai diagram yang menggambarkan aktivitas utama dan hubungan antar aktivitas dalam suatu proses [16]. Salah satu *nodes* yang digunakan pada *activity diagram* dalam penelitian ini adalah *decision node* dan *merge node*. *Decision node* digunakan untuk mewakili kondisi tes untuk memastikan bahwa aliran kontrol atau aliran objek hanya mengikuti satu jalur. Diberi label dengan kriteria keputusan untuk melanjutkan ke jalur tertentu. Sedangkan *merge node* digunakan untuk menyatukan kembali berbagai jalur keputusan yang telah dibuat menggunakan sebuah simpul keputusan. Kedua *node* tersebut dapat dilihat pada gambar 2.3 dan 2.4.

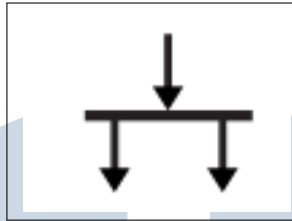


Gambar 2.3. Decision Node

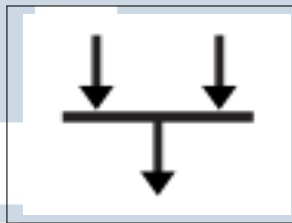


Gambar 2.4. Merge Node

Selain itu terdapat juga *fork node* dan *join node*. *Fork node* digunakan untuk membagi perilaku menjadi serangkaian aliran aktivitas atau tindakan yang paralel atau bersamaan. Sedangkan *join node* digunakan untuk menggabungkan serangkaian aliran aktivitas atau tindakan yang paralel menjadi satu. Kedua *node* tersebut dapat dilihat pada gambar 2.5 dan 2.6.

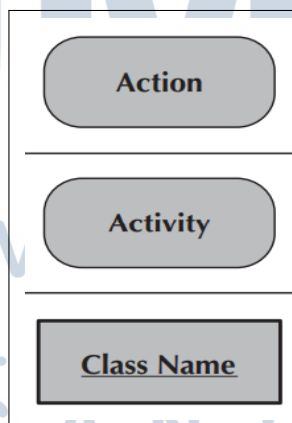


Gambar 2.5. Fork Node

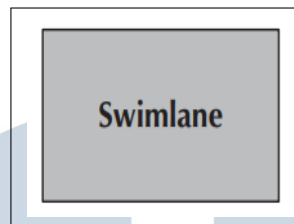


Gambar 2.6. Join Node

Terdapat juga simbol *activity*, *action*, *object node* dan *swimlane* pada *activity diagram*. *Activity* sendiri digunakan untuk menunjukkan tindakan yang dilakukan, *action* digunakan untuk menunjukkan rangkaian *activity* dan *object node* digunakan untuk merepresentasikan objek yang terhubung dengan serangkaian aliran objek. Sedangkan *swimlane* digunakan untuk membagi diagram aktivitas menjadi baris dan kolom untuk menetapkan aktivitas (atau tindakan) individu kepada orang atau objek yang bertanggung jawab untuk melaksanakan aktivitas (atau tindakan) tersebut. Simbol-simbol tersebut dapat dilihat pada gambar 2.7 dan 2.8.

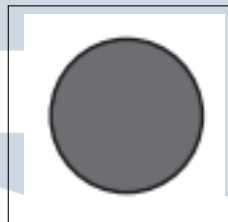


Gambar 2.7. Simbol Action, Activity dan Object Node

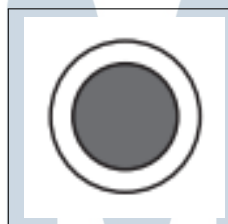


Gambar 2.8. Swimlane

Selain itu terdapat juga *initial node*, *final-activity node* dan *final-flow node*. *Initial node* digunakan untuk menggambarkan awal dari serangkaian tindakan atau aktivitas, *final-activity node* digunakan untuk menghentikan semua aliran kontrol dan aliran objek dalam suatu aktivitas (atau tindakan). Sedangkan *final-flow node* digunakan untuk menghentikan aliran kontrol atau aliran objek tertentu. Kedua *node* tersebut dapat dilihat pada gambar 2.9, 2.10 dan 2.11.



Gambar 2.9. Initial Node



Gambar 2.10. Final Activity Node



Gambar 2.11. Final Flow Node

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam rancang bangun aplikasi pembelajaran bahasa Korea menggunakan metode gamifikasi Octalysis berbasis Website adalah sebagai berikut.

1. Studi Literatur

Pada tahap ini, melakukan pencarian dan mempelajari hal-hal terkait dalam penelitian. Proses studi literatur dilakukan dengan mempelajari artikel-artikel maupun jurnal dari *internet* yang berhubungan dengan sumber-sumber yang dipakai dalam penelitian, mempelajari bahasa Korea lebih dalam lagi untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dalam perancangan aplikasi. Meneliti prinsip gamifikasi Octalysis untuk diimplementasikan dalam pembuatan aplikasi.

2. Perancangan Aplikasi

Perancangan aplikasi dilakukan dengan merancang fitur apa saja yang ada dengan metode gamifikasi Octalysis, perancangan model aplikasi, struktur *database* dan UML Diagram. Selanjutnya dilanjutkan dengan perancangan *user interface* dan pemilihan aset.

3. Pembuatan Aplikasi

Dalam pembuatan aplikasi, frontend akan dikembangkan menggunakan Tailwind dan React.js sedangkan untuk backend akan dikembangkan menggunakan Spring Boot dan PostgreSQL sebagai *database*.

4. Pengujian Aplikasi

Pengujian pada aplikasi yang dibuat akan dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi bekerja dan berfungsi dengan baik sesuai dengan model dan rancangan yang telah dibuat. Pengujian ini akan dilakukan memakai *browser* Google Chrome.

5. Deployment

Aplikasi akan dijalankan dan dapat di-akses secara publik. Frontend akan