

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan berkembang pesatnya dunia teknologi dan pendidikan di Indonesia akan ada rencana dalam waktu dekat untuk mengubah kurikulum pendidikan menjadi kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka ini akan menerapkan metode pembelajaran dimana tenaga pengajar akan bertindak sebagai wadah dan fasilitator bagi para pelajar. Sedangkan pelajar akan lebih banyak melakukan belajar mandiri dan *explore* mendalam setiap harinya terhadap topik pembelajaran yang diberikan. Didukung dengan metode belajar jarak jauh karena adanya pandemi ini membuat kegiatan belajar mengajar sangat ketergantungan terhadap internet.

Selain kegiatan belajar mengajar, ujian seperti UAS dan UTS untuk para pelajar pun dilaksanakan secara daring melalui google form ataupun *scan* lembar jawaban. Tentu saja kedua hal tersebut menjadi persoalan yang serius karena ujian menjadi kurang efisien dan rawan terjadi kecurangan. Untuk mengatasi masalah tersebut telah tercipta beberapa solusi sebagai contoh membuat platform ujian *online* menggunakan *website*. *Website* merupakan halaman web yang mempunyai beberapa topik saling berhubungan yang disertai dengan *file* gambar, video, atau *file* lainnya. *Website* merupakan kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain atau URL (*Unified Resource Locator*) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikkan alamatnya [1]. Akan tetapi untuk beberapa *website* penyedia ujian *online* ini berbayar, oleh karena itu terciptalah sebuah ide *webiste* ujian *online* gratis bernama ExamTime yang tidak berbayar dan dapat diakses oleh siapa saja yang terhubung ke internet.

B. Tujuan

Tujuan kegiatan adalah dapat membangun komponen *Back-End website* dan aplikasi berbasis *website* yang handal dengan teknologi terbaru, sehingga mampu memenuhi standar industri pada peran khusus sebagai *Back-End Developer*, *Back-End Engineer*, dan *Software Engineer*.

Target tingkat keterampilan:

1. Mampu menerapkan proses *software development*
2. Mampu memahami *System Development Life Cycle (SDLC)*
3. Mampu menggunakan *software project management*
4. Mampu melakukan *rapid software development* dan *software testing*
5. Mampu mengembangkan *software* dengan VSCode
6. Mampu menjalankan program dengan terminal
7. Mampu menggunakan *version control (GIT)*
8. Mampu menjalankan *Basic Git commands*
9. Mampu menyelesaikan konflik dengan Git
10. Melakukan *Merge Request* pada GitHub/GitLab
11. Melakukan *review code* dan menyelesaikannya
12. Mampu menerapkan metode *project management*
13. Mampu menggunakan *tools project management*
14. Mampu melakukan pemrograman Golang
15. Mampu menerapkan *Algorithm Revisi*
16. Mampu menerapkan *Concurrency*
17. Mampu menerapkan prinsip *clean code*
18. Mampu menerapkan *design patterns*
19. Mampu menerapkan prinsip *database*
20. Mampu menggunakan MySQL sesuai *best practices*
21. Menggunakan Redis dalam pembuatan *database*
22. Mampu melakukan presentasi dengan efektif
23. Mampu berkomunikasi dengan baik dan efektif
24. Mampu memahami dasar-dasar pengelolaan proyek

25. Memiliki kemampuan memimpin suatu proyek
26. Memahami dasar pemahaman berpikir sebagai salah satu insting d
asar manusia
27. Mampu memahami dasar keterampilan berpikir sebagai salah satu
pengembangan diri
28. Membangun komponen backend *website* yang fungsional
29. Melakukan kolaborasi dengan *Front-end Developer* untuk
membuat *website* dan dengan *Android Developer* untuk membuat
aplikasi android.

C. Ruang Lingkup

Back-End memiliki peranan penting dalam mendorong inovasi yang disruptif. Tanpa dukungan *back-end* yang baik, *website* yang sudah disusun cantik tentu saja akan tidak dapat diakses. Oleh karena itu, peranan *back-end* sangatlah penting dalam membangun *website* yang bisa diakses dengan lancar.

D. Aspek Umum dan Kelembagaan

1. Profil PT. Ruang Raya Indonesia



Gambar 1.1 Logo PT. Ruang Raya Indonesia

PT RUANG RAYA INDONESIA (Ruangguru) merupakan perseroan terbatas yang bergerak di bidang pendidikan nonformal yang didirikan menurut dan berdasarkan hukum yang berlaku di Indonesia serta telah memperoleh Izin Pendirian Satuan Pendidikan Nonformal

dan Izin Operasional Lembaga Kursus Pelatihan dengan Nomor 3/A.5a/31.74.01/-1.851.332/2018.

Ruangguru merupakan perusahaan teknologi terbesar di Indonesia yang berfokus pada layanan berbasis pendidikan. Kami telah memiliki lebih dari 22.000.000 pengguna serta mengelola 300.000 guru yang menawarkan jasa di lebih dari 100 bidang pelajaran.

Ruangguru mengembangkan berbagai layanan belajar berbasis teknologi, termasuk layanan kelas virtual, *platform* ujian *online*, video belajar berlangganan, *marketplace* les privat, serta konten-konten pendidikan lainnya yang bisa diakses melalui web dan aplikasi Ruangguru.

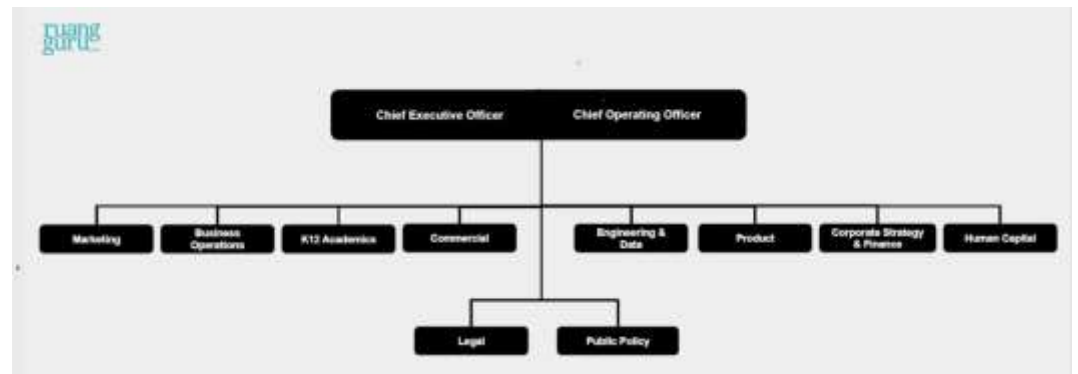
Kami juga telah dipercaya untuk bermitra dengan 32 (dari 34) Pemerintah Provinsi dan 326 Pemerintah Kota dan Kabupaten di Indonesia.

Ruangguru juga telah memenangkan sejumlah penghargaan di dalam dan luar negeri, termasuk *Solver of MIT*, *Atlassian Prize*, *UNICEF Innovation to Watch*, *Google Launchpad Accelerator*, dan *ITU Global Industry Award*.

Perusahaan ini didirikan sejak tahun 2014 oleh Belva Devara dan Iman Usman, yang keduanya berhasil masuk dalam jajaran pengusaha sukses di bawah 30 tahun melalui *Forbes 30 under 30* untuk sektor teknologi konsumen di Asia. Di tahun 2019, mereka mendapat penghargaan sebagai *Emerging Entrepreneur* dari *Ernst & Young*.

2. Struktur Organisasi PT. RUANG RAYA INDONESIA

Berikut merupakan struktur organisasi yang ada di PT. RUANG RAYA INDONESIA.



Gambar 1.2 Struktur organisasi PT. Ruang Raya Indonesia

E. Metode Penulisan Laporan

Laporan ini terdiri dari beberapa bab dengan menerapkan metode penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan, penulisan dilakukan dengan menggunakan metode kajian pustaka dan diskusi dengan tim PKL terkait permasalahan dan solusi untuk project yang akan dibuat.

2. BAB II DASAR TEORI

Pada penyusunan bab dasar teori, penulis menggunakan metode kajian pustaka dari internet dan jurnal yang berkaitan langsung dengan proses pengembangan *website*.

3. BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada penyusunan bab analisa dan pembahasan penulis menuliskan analisa dan pembahasan terkait kegiatan yang dilakukan saat PKL. Analisa ini dilakukan dengan metode diskusi dengan tim dan melakukan mentoring bersama mentor untuk *review* hasil pekerjaan penulis.

4. BAB IV PENUTUP

Pada bab penutup berisikan kesimpulan dan saran, penulis menggunakan metode diskusi dengan tim PKL terkait kesimpulan dan sarannya.

F. Sistematika Penulisan Laporan

Laporan ini terdiri dari beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang gambaran umum tempat kerja praktik, latar belakang, tujuan serta pokok permasalahan dalam tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL).

2. BAB II DASAR TEORI

Bab ini berisi tentang dasar teori dalam penyusunan laporan. Teori ini berkaitan dengan teknologi yang digunakan pada pembuatan projek akhir.

3. BAB III ANALISA DAN PEMBAHASA

Berisi paparan tentang kegiatan apa saja yang dilakukan oleh penulis dalam pembuatan projek akhir.

4. BAB IV PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dalam penyusunan laporan PKL.