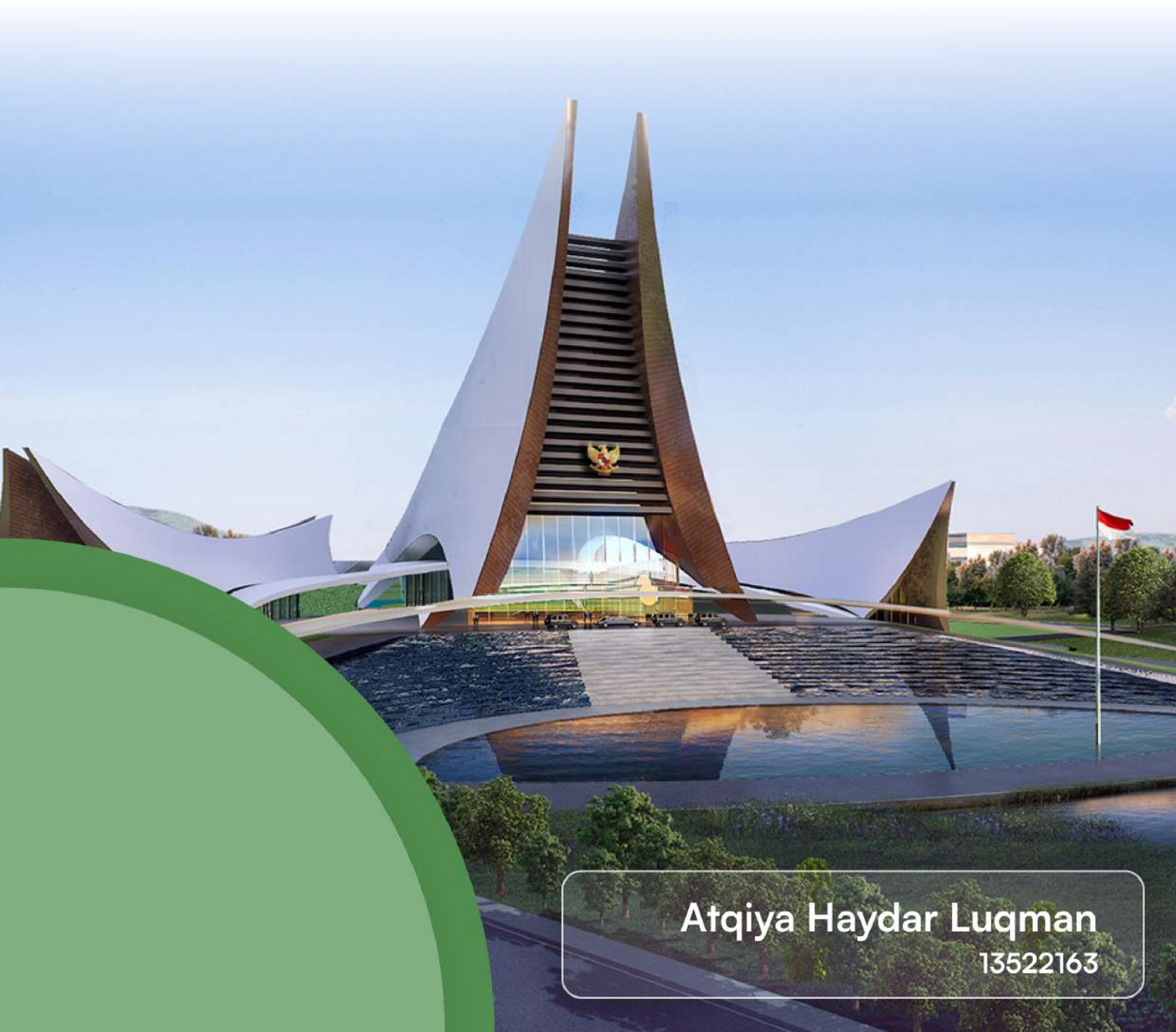


NusaLiving

“Mewujudkan Kehidupan Lebih Baik di Nusantara”

Seleksi Calon Asisten Lab RPL - OHL 2024



Atqiya Haydar Luqman

13522163

Daftar Isi

Pendahuluan	1
Latar Belakang	1
Tujuan	1
Ruang Lingkup	2
Manfaat	2
Kebutuhan Fungsional	3
Kebutuhan Non-Fungsional	4
Use Case Diagram	5
Class Diagram	6
State Machine Diagram	7
Tampilan Antarmuka	8
Halaman Beranda	8
Halaman Berita	9
Halaman Pendidikan	10
Metodologi Pengerjaan	11
Product Backlog	12
Sprint Backlog	12
Work Breakdown Structure	13
Timeline Gantt Chart	14
Appendix	15



Pendahuluan

Latar Belakang

Pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN) merupakan langkah besar bagi Indonesia untuk menghadirkan pusat pemerintahan dan masyarakat yang lebih modern dan terintegrasi. Dengan perpindahan pusat pemerintahan ke IKN, diperlukan dukungan teknologi informasi yang canggih dan terpadu untuk memudahkan kehidupan sehari-hari masyarakat serta mendukung efektivitas pemerintahan. Aplikasi "NusaLiving" dirancang sebagai solusi untuk mengintegrasikan berbagai layanan penting yang mendukung kehidupan di IKN, mulai dari manajemen transportasi, kesehatan, pendidikan, hingga administrasi pemerintahan.

Tujuan

Tujuan utama dari pengembangan aplikasi "NusaLiving" adalah untuk menciptakan sebuah platform terpadu yang dapat:

1. Menyediakan informasi dan berita terbaru kepada masyarakat.
2. Mempermudah akses masyarakat terhadap layanan transportasi publik dengan fitur pelacakan real-time dan pembelian tiket online.
3. Menyediakan sarana pelaporan dan manajemen keluhan warga untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik.
4. Mendukung kesehatan masyarakat melalui fitur konsultasi kesehatan online dan pelacakan kesehatan pribadi.
5. Meningkatkan kualitas pendidikan dengan menyediakan akses ke kursus online dan informasi sekolah.
6. Menyederhanakan proses administrasi pemerintahan dengan layanan e-Government yang terintegrasi.
7. Memantau dan mengelola sumber daya energi serta lingkungan melalui fitur pemantauan konsumsi energi dan pengelolaan sampah.



Pendahuluan

Ruang Lingkup

Aplikasi "NusaLiving" akan mencakup fitur-fitur berikut:

1. Berita: Artikel online sebagai sumber informasi.
2. Manajemen Transportasi Publik: Pelacakan real-time, informasi jadwal dan rute, serta pembelian tiket online.
3. Manajemen Lingkungan dan Kebersihan: Pelaporan sampah liar, jadwal pengumpulan sampah, dan edukasi lingkungan.
4. Kesehatan dan Kesejahteraan Masyarakat: Konsultasi kesehatan online dan pelacakan kesehatan pribadi.
5. Pendidikan dan Pelatihan: Kursus online dan informasi sekolah.
6. e-Government Terpadu: Layanan administrasi online, informasi publik, dan partisipasi publik.
7. Pengelolaan Energi dan Sumber Daya: Pemantauan konsumsi energi dan pelaporan gangguan.

Manfaat

Pengembangan aplikasi "NusaLiving" diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sumber Informasi Berita: Masyarakat dapat membaca berita yang terbaru tentang hal-hal yang sedang terjadi di IKN dan Indonesia.
2. Kemudahan Akses Layanan Publik: Masyarakat dapat dengan mudah mengakses layanan transportasi, kesehatan, pendidikan, dan pelaporan keluhan melalui satu aplikasi terpadu.
3. Peningkatan Kualitas Hidup: Fitur-fitur kesehatan dan pendidikan memberikan akses yang lebih baik dan informasi yang mudah diakses, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
4. Partisipasi Aktif Masyarakat: Masyarakat dapat berpartisipasi aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan dan melaporkan masalah, menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan nyaman.
5. Efisiensi Administrasi Pemerintahan: Proses administrasi pemerintahan menjadi lebih sederhana dan efisien dengan layanan e-Government yang terintegrasi.
6. Pengelolaan Sumber Daya yang Lebih Baik: Pemerintah dapat memantau dan mengelola sumber daya energi serta lingkungan dengan lebih efektif.
7. Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik: Sarana pelaporan dan manajemen keluhan warga memungkinkan pemerintah merespons masalah dengan cepat dan meningkatkan kualitas pelayanan publik.



Kebutuhan Fungsional

ID	Kebutuhan Fungsional
F01	Aplikasi harus memungkinkan pengguna untuk melihat jadwal dan rute transportasi publik.
F02	Aplikasi harus menyediakan fitur pelacakan real-time untuk transportasi publik.
F03	Aplikasi harus memungkinkan pengguna untuk membeli tiket transportasi publik secara online.
F04	Aplikasi harus menyediakan fitur untuk pelaporan sampah liar oleh masyarakat.
F05	Aplikasi harus menampilkan jadwal pengumpulan sampah di area tertentu.
F06	Aplikasi harus memungkinkan pengguna untuk berkonsultasi dengan tenaga kesehatan secara online.
F07	Aplikasi harus menyediakan fitur untuk pelacakan kesehatan pribadi pengguna.
F08	Aplikasi harus menyediakan akses ke kursus online untuk berbagai mata pelajaran.
F09	Aplikasi harus menampilkan informasi mengenai sekolah dan institusi pendidikan di IKN.
F10	Aplikasi harus memungkinkan pengguna untuk mengakses layanan administrasi online seperti pengajuan dokumen.
F11	Aplikasi harus menyediakan informasi publik yang relevan dan up-to-date.
F12	Aplikasi harus memiliki fitur untuk partisipasi publik dalam survei atau jajak pendapat.
F13	Aplikasi harus memungkinkan pengguna untuk memantau konsumsi energi di rumah atau gedung.
F14	Aplikasi harus menyediakan fitur untuk pelaporan gangguan atau masalah energi.

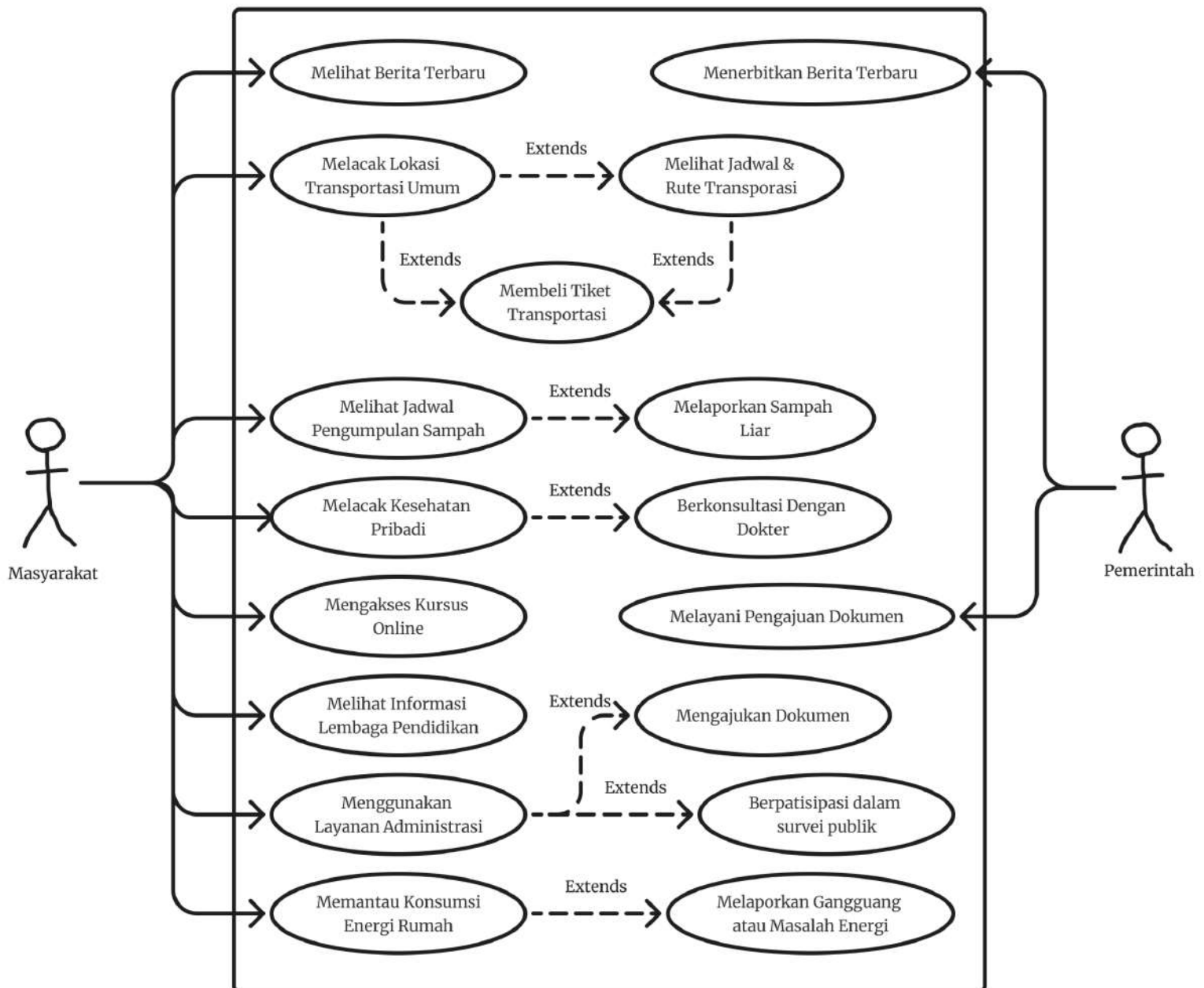


Kebutuhan Non-Fungsional

ID	Kebutuhan Fungsional
NF01	Aplikasi harus dapat menangani setidaknya 10,000 pengguna aktif secara bersamaan tanpa mengalami penurunan kinerja.
NF02	Waktu respons aplikasi untuk setiap permintaan pengguna tidak boleh melebihi 5 detik.
NF03	Aplikasi harus menyediakan autentikasi yang aman untuk setiap pengguna menggunakan metode otentikasi satu faktor (1FA).
NF04	Data pengguna harus dienkripsi baik saat transit maupun saat disimpan untuk melindungi informasi pribadi dan sensitif.
NF05	Aplikasi harus memiliki uptime minimal 99.5% untuk memastikan layanan selalu tersedia bagi pengguna.
NF06	Aplikasi harus dapat melakukan backup data secara otomatis dan berkala untuk mencegah kehilangan data.
NF07	Aplikasi harus memiliki antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan oleh berbagai kalangan pengguna, termasuk pengguna awam.
NF08	Aplikasi harus mampu beroperasi dengan stabil dan dapat diandalkan, tanpa sering mengalami crash atau bug.
NF09	Aplikasi harus mampu menangani kesalahan dengan baik dan memberikan pesan kesalahan yang informatif kepada pengguna.
NF10	Aplikasi harus dirancang agar dapat dengan mudah di-scale up untuk menangani peningkatan jumlah pengguna dan data yang semakin besar.
NF11	Kode sumber aplikasi harus ditulis dengan jelas dan terdokumentasi dengan baik untuk memudahkan pemeliharaan dan pengembangan lebih lanjut.



Use Case Diagram



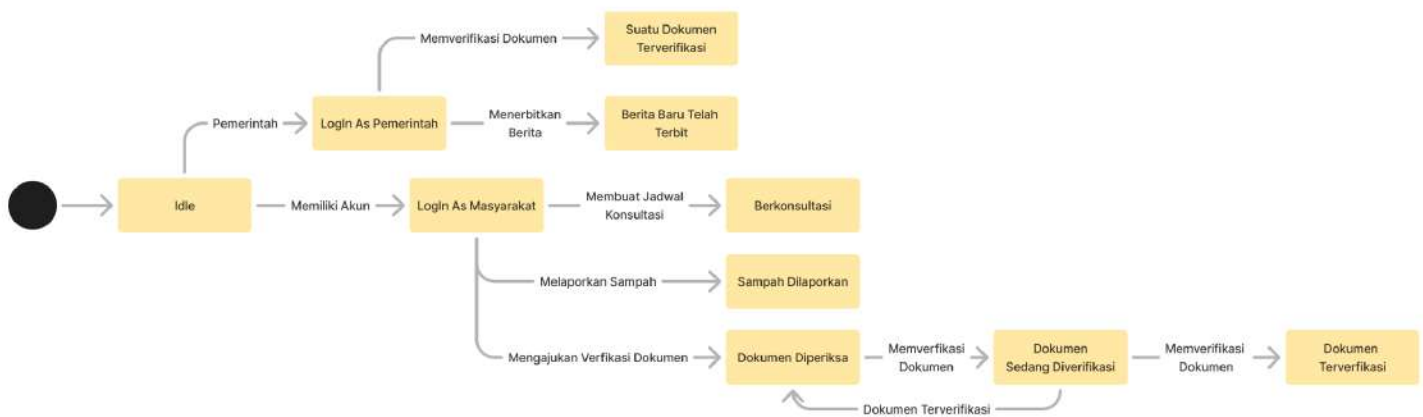
```

classDiagram
    class Masyarakat {
        - userID: int
        - username: string
        - password: string
        - email: string
        - address: string
        + login(): void
        + logout(): void
    }
    class Article {
        - articleID: int
        - title: string
        - content: string
        - date: Date
    }
    class BeritaService {
        + getLatestNews(): List<Article>
    }
    class TransportService {
        + trackBus(): void
        + buyTicker(): void
    }
    class Transport {
        - transportID: int
        - type: string
        - status: string
    }
    class HealthService {
        + consultDoctor(): void
        + trackHealth(): void
    }
    class Health {
        - healthID: int
        - status: string
    }
    class NusaLiving {
        - beritaService: BeritaService
        - transportService: TransportService
        - healthService: HealthService
        - educationService: EducationService
        - envService: EnvironmentService
    }
    class Pemerintah {
        - userID: int
        - name: string
        + publishNews(): void
        + verifyDoc(): void
    }
    class Course {
        - courseID: string
        - name: string
        - description: string
    }
    class EducationService {
        + getCourses(): List<Course>
        + getInstitution(): List<Institution>
    }
    class Institution {
        - institutionID: id
        - description: string
        - address: string
    }
    class EnvironmentService {
        + reportWaste(): void
        + trackEnergy(): void
    }
    class AdminService {
        + submitDoc(): void
        + trackEnergy(): void
    }
    class Document {
        - docID: int
        - type: string
        - status: string
    }

    Masyarakat o-- BeritaService
    Masyarakat o-- NusaLiving
    Masyarakat o-- EducationService
    Masyarakat o-- EnvironmentService
    Masyarakat o-- AdminService
    Article o-- BeritaService
    BeritaService --> TransportService
    BeritaService --> HealthService
    TransportService o-- Transport
    HealthService o-- Health
    NusaLiving <--> Pemerintah
    NusaLiving o-- BeritaService
    NusaLiving o-- TransportService
    NusaLiving o-- HealthService
    NusaLiving o-- EducationService
    NusaLiving o-- EnvironmentService
    EducationService o-- Institution
    EducationService --> EnvironmentService
    EducationService --> AdminService
    EnvironmentService o-- AdminService
    AdminService o-- Document

```


State Machine Diagram



Tampilan Antar Muka

Antarmuka pengguna NusaLiving berbasis web ini dirancang dengan mempertimbangkan kemudahan navigasi, konsistensi, dan aksesibilitas. Desain UI mengikuti prinsip-prinsip desain modern dengan penggunaan komponen yang familiar bagi pengguna, seperti menu navigasi, tombol aksi, dan formulir input.

Halaman Beranda

nusa-living.vercel.app



Tentang Kami

NusaLiving didirikan dengan visi untuk menciptakan kehidupan yang lebih baik di Nusantara. Kami percaya bahwa setiap individu layak menikmati lingkungan yang nyaman, harmonis, dan mendukung perkembangan pribadi maupun komunitas.

Layanan

Berita

Dapatkan berita terbaru dan informasi terkini tentang berbagai topik dari berbagai sumber terpercaya.



Transportasi

Akses informasi dan layanan terkait transportasi publik, termasuk pelacakan real-time, jadwal, dan pembelian tiket.



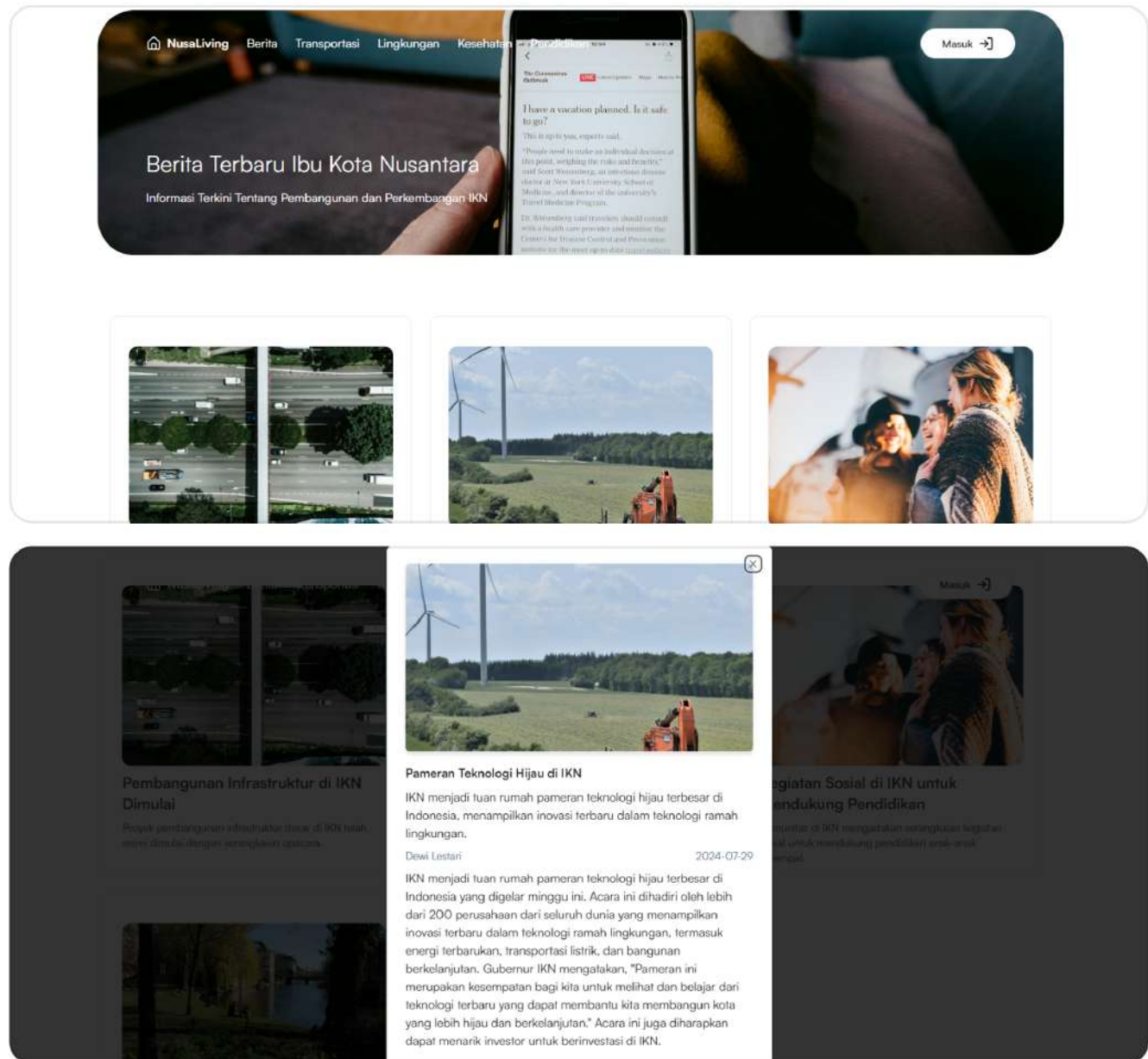
Lingkungan

Temukan informasi tentang pengelolaan lingkungan, pelaporan sampah, dan edukasi kebersihan untuk menjaga lingkungan sekitar.



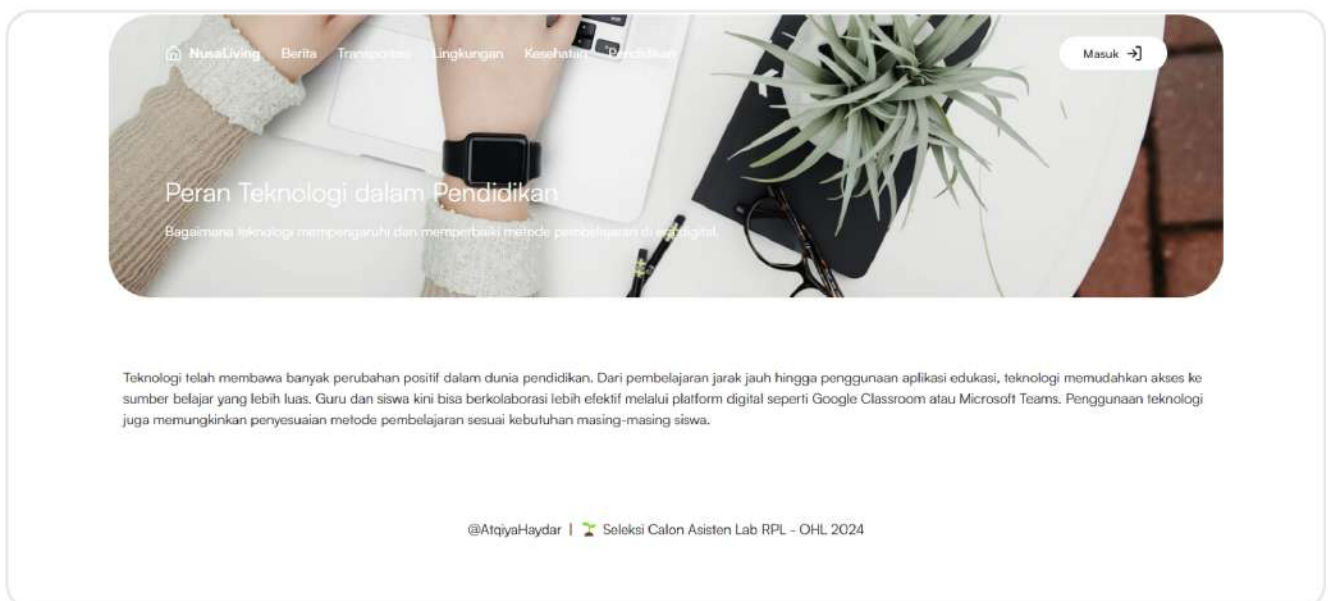
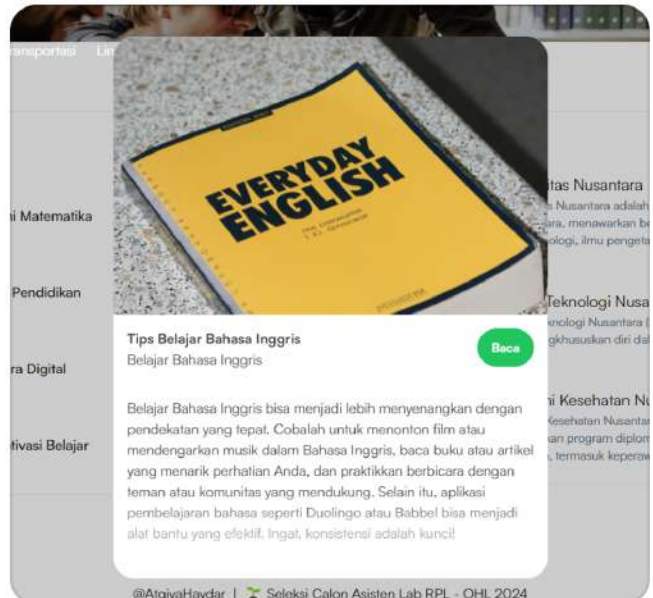
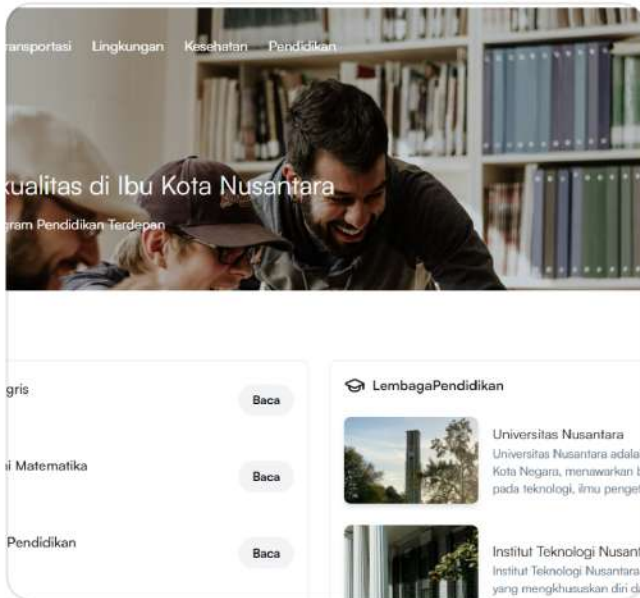
Halaman Berita

nusa-living.vercel.app/berita



Halaman Pendidikan

nusa-living.vercel.app/pendidikan



Metodologi Pengerjaan

Metodologi Agile/Scrum dipilih untuk pengembangan aplikasi "NusaLiving" karena pendekatannya yang iteratif dan inkremental, memungkinkan tim pengembang untuk merespons perubahan dengan cepat dan efisien. Dengan menggunakan Scrum, proyek ini akan dipecah menjadi beberapa sprint, masing-masing berdurasi 1 - 2 minggu. Total waktu pengembangan yang diasumsikan adalah 6 bulan (24 minggu).

Product Backlog

ID	Deskripsi	Prioritas	Estimasi
01	Fitur menampilkan jadwal dan rute transportasi publik.	Tinggi	2 Minggu
02	Fitur pelacakan transportasi publik secara real-time	Rendah	1 Minggu
03	Fitur untuk membeli tiket transportasi publik secara online.	Sedang	2 Minggu
04	Fitur untuk melaporkan sampah liar.	Tinggi	2 Minggu
05	Fitur menampilkan jadwal pengumpulan sampah di area tertentu.	Rendah	1 Minggu
06	Fitur untuk masyarakat dapat berkonsultasi dengan tenaga kesehatan secara online.	Tinggi	2 Minggu
07	Fitur untuk masyarakat dapat melacak kesehatan pribadinya.	Sedang	2 Minggu
08	Fitur menyediakan akses ke kursus online untuk berbagai topik pengetahuan umum.	Tinggi	2 Minggu
09	Fitur menampilkan informasi mengenai sekolah dan institusi pendidikan di IKN.	Tinggi	2 Minggu
10	Fitur untuk masyarakat dapat mengakses layanan administrasi online seperti pengajuan dokumen	Tinggi	2 Minggu

Metodologi Pengerjaan

ID	Deskripsi	Prioritas	Estimasi
11	Fitur untuk menampilkan informasi dan berita yang relevan dan up-to-date	Tinggi	2 Minggu
12	Fitur untuk masyarakat berpartisipasi dalam survey publik	Sedang	1 Minggu
13	Fitur untuk masyarakat dapat memantau konsumsi energi di rumah atau gedung	Sedang	2 Minggu
14	Fitur untuk melaporkan gangguan atau masalah energi	Rendah	1 Minggu



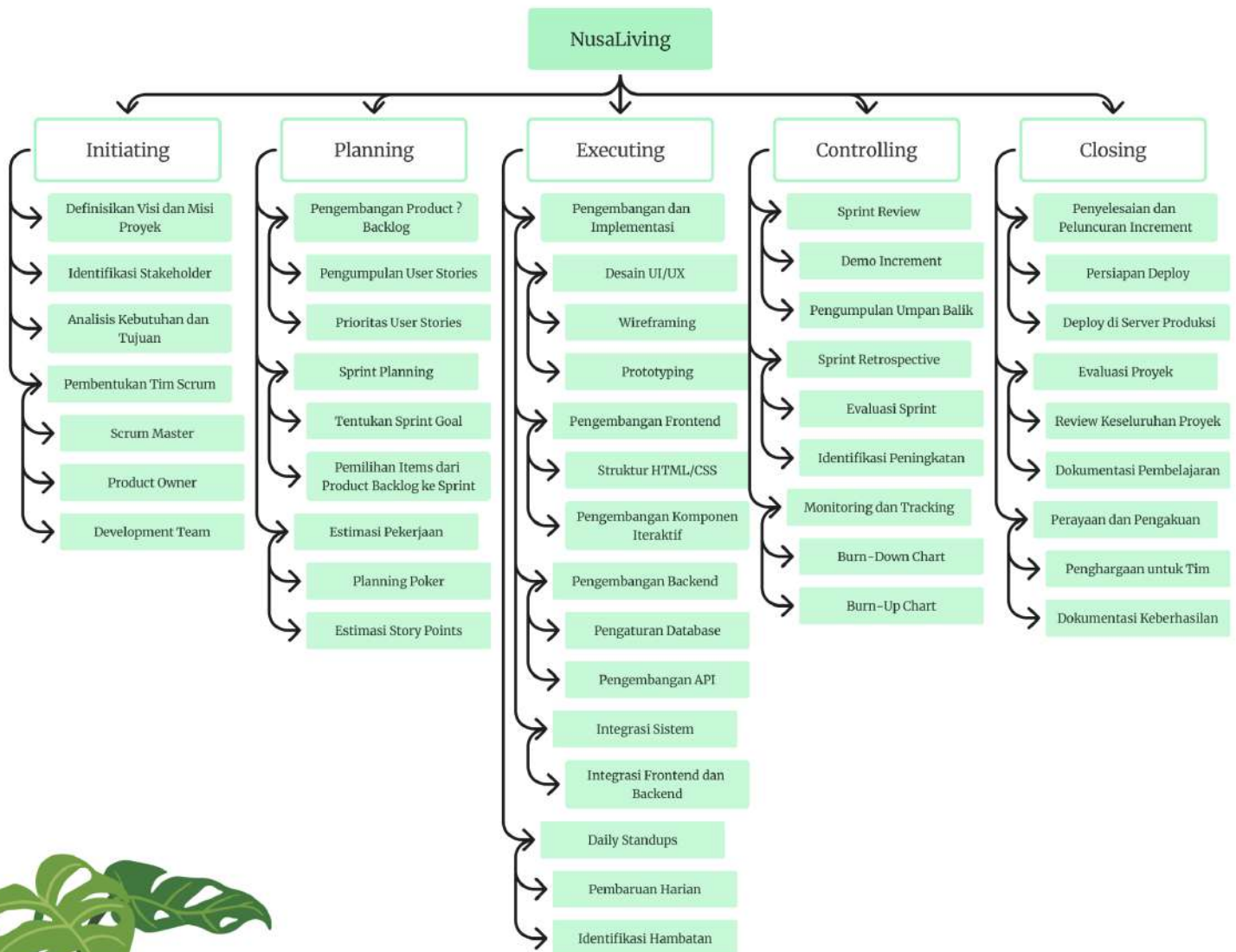
Sprint Backlog

Berikut adalah contoh *Sprint Backlog* pada fitur 'Layanan Administrasi Online'

ID	Task	Estimasi Usaha
01	Desain dan pengembangan antarmuka pengguna untuk layanan administrasi online	16 Jam
02	Integrasi API dengan sistem e-Government untuk pengajuan dokumen	16 Jam
03	Pengujian fungsi pengajuan dokumen	12 Jam
04	Implementasi fitur pelacakan status pengajuan dokumen	16 Jam
05	Desain dan pengembangan fitur notifikasi untuk status pengajuan	12 Jam



Word Breakdown Structure



Timeline Gantt Chart



<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nJgkCHT5YvLjfo-OpCMYEXsgbjZGcKtG9hJk34GFI6c/edit?usp=sharing>



Appendix

Live Landing Page : <https://nusa-living.vercel.app/>

Github Repository : <https://github.com/AtqiyaHaydar/NusaLiving>

Aku sebenarnya terlanjur udah coding aplikasinya, tapi ternyata bagian user interface itu cukup design aja gaperlu diimplementasiin... :)

Dokumen ini dipersembahkan untuk
Seleksi Calon Asisten Lab RPL - OHL 2024

