

## BAB 3

### PELAKSANAAN KERJA MAGANG

#### 3.1 Kedudukan dan Organisasi

Praktik kerja di Pertamina Corporate University pada divisi *Knowledge Management and Learning Infrastructure* di bagian *UI/UX* yang ditugaskan untuk melakukan desain *frontend* untuk *website* Perpustakaan Online Pertamina. Dalam pembuatan *website* ini Pertamina Corporate University mempunyai tim yang bertanggung jawab untuk mengerjakan pembuatan *website* Perpustakaan Online Pertamina. Pertamina Corporate University selalu berkomunikasi tentang proyek dengan tim lainnya, sehingga proyek dapat di-*review* setiap minggu menggunakan MsTeams atau langsung di kantor. Komunikasi juga dilakukan melalui WhatsApp untuk menanyakan pertanyaan apabila terdapat kesulitan.

#### 3.2 Tugas yang Dilakukan

Fokus utama proyek magang adalah merancang *UI* dan *UX*-nya. Lalu, membuatnya menjadi sebuah *website* dinamis untuk peminjaman buku yang disebut Perpustakaan Online. Berikut ini adalah tugas yang telah dikerjakan:

1. Menentukan kebutuhan untuk pengembangan *website* berdasarkan informasi dari perusahaan.
2. Mempelajari HTML, CSS, dan JavaScript.
3. Membuat *flowchart*, *sitemap*, dan *mockup website*.
4. Membuat *website* perusahaan sesuai dengan perintah dan *flowchart*, *sitemap*, dan *mockup* yang sudah dibuat.

#### 3.3 Uraian Pelaksanaan Magang

Dengan maksud menjelaskan bagaimana kerja magang dilakukan, terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

### 3.3.1 Proses Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan setiap minggu selama masa magang lima bulan akan diuraikan dalam Tabel 3.1 bersama dengan penjelasan untuk setiap tugas.

Tabel 3.1. Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang

Minggu Ke -	Pekerjaan yang dilakukan
1	Memahami dasar dasar dari <i>UI/UX</i> .
2	Membuat gambaran <i>website</i> yang akan dibuat dan juga membuat <i>flowchart</i> alur navigasi <i>website</i> .
3	Melakukan diskusi terkait bahasa pemrograman yang akan digunakan dan <i>framework</i> yang akan digunakan.
4	Membuat <i>sitemap</i> dan menyamakan <i>sitemap</i> dengan <i>requirement</i> yang dibutuhkan.
5	Mencari referensi untuk tampilan <i>UI website</i> .
6	Melakukan desain aplikasi dengan menggunakan Figma.
7	<i>Review</i> desain bersama <i>supervisor</i> dan tim, menjelaskan tahapan pembuatan <i>front-end</i> .
8	<i>Self learning</i> terkait materi yang ingin di implementasikan pada Perpustakaan Online.
9	Mulai membangun <i>frontend</i> bagian beranda untuk <i>website</i> Perpustakaan Online.
10	Mulai membangun <i>frontend</i> bagian informasi dan Berita untuk <i>website</i> Perpustakaan Online.
11	Mulai membangun <i>frontend</i> bagian bantuan dan pustakawan untuk <i>website</i> Perpustakaan Online.
12	Mulai membangun <i>frontend</i> bagian kategori untuk <i>website</i> Perpustakaan Online.
13	Mulai membangun <i>frontend</i> bagian area Anggota dan tampilan buku untuk <i>website</i> Perpustakaan Online.
14	Melakukan percobaan <i>frontend website</i> Perpustakaan Online.

### **3.4 Strategi Penelitian**

Penelitian ini meneliti proses perancangan *website e-commerce* yang menggunakan teknik SDLC dengan pemodelan *waterfall*. Penelitian dimulai dengan perancangan sistem, pemasangan, pengujian, dan pemeliharaan sistem.

#### **3.4.1 Perencanaan Sistem**

Pada tahap ini, perencanaan dilakukan untuk menentukan kebutuhan dalam membangun *website* ini. Rancangan *website* terdiri dari *User* dan *Admin*. *User* dapat melihat koleksi buku apa saja yang tersedia di dalam perpustakaan, sedangkan *Admin* dapat memasukkan daftar buku terbaru dan mengatur pinjaman.

#### **3.4.2 Perancangan Sistem**

Pada tahapan ini biasanya dikenal dengan *blue print*, yang menghasilkan desain, pola, komponen, dan sebagainya. Dilakukannya perancangan pembuatan *flowchart*, dan *sitemap*.

#### **3.4.3 Penerapan Sistem**

Pada tahap ini, analisis sistem dan desain sistem dilakukan sebelum penulisan kode dan pembuatan *website*. Semua ini dilakukan menggunakan Visual Studio Code dan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan JavaScript.

#### **3.4.4 Pengujian Sistem**

Setelah *website* dibuat dengan sistem yang dipilih, lalu sistem tersebut diuji. Tujuan pengujian adalah untuk memastikan sistem berjalan dengan baik, menemukan kesalahan, dan memverifikasi apakah sistem berfungsi sesuai harapan.

#### **3.4.5 Pemeliharaan Sistem**

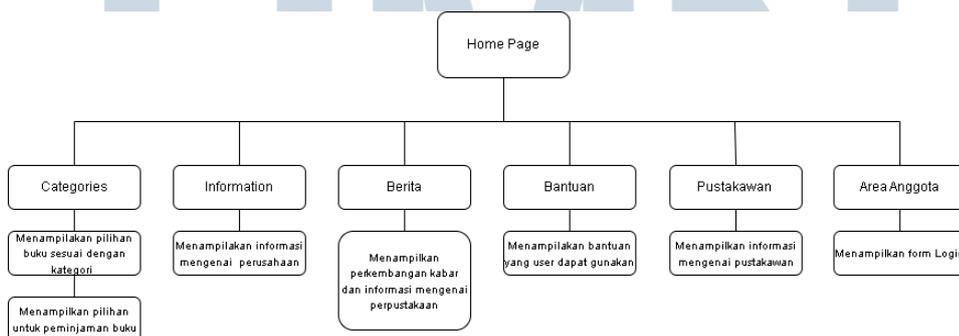
Tahap terakhir metode *waterfall* adalah pemeliharaan. Pada tahap ini, sistem diperbarui untuk menambah fitur baru atau menangani *bug* atau kesalahan *website* yang ditemukan oleh *User*.

### 3.5 Proses Perancangan

Proses perancangan akan digambarkan dalam bentuk diagram dan *wireframe*. Tujuannya adalah untuk memberikan penjelasan tentang proses perancangan *website* Perpustakaan Online.

#### A. Sitemap Diagram

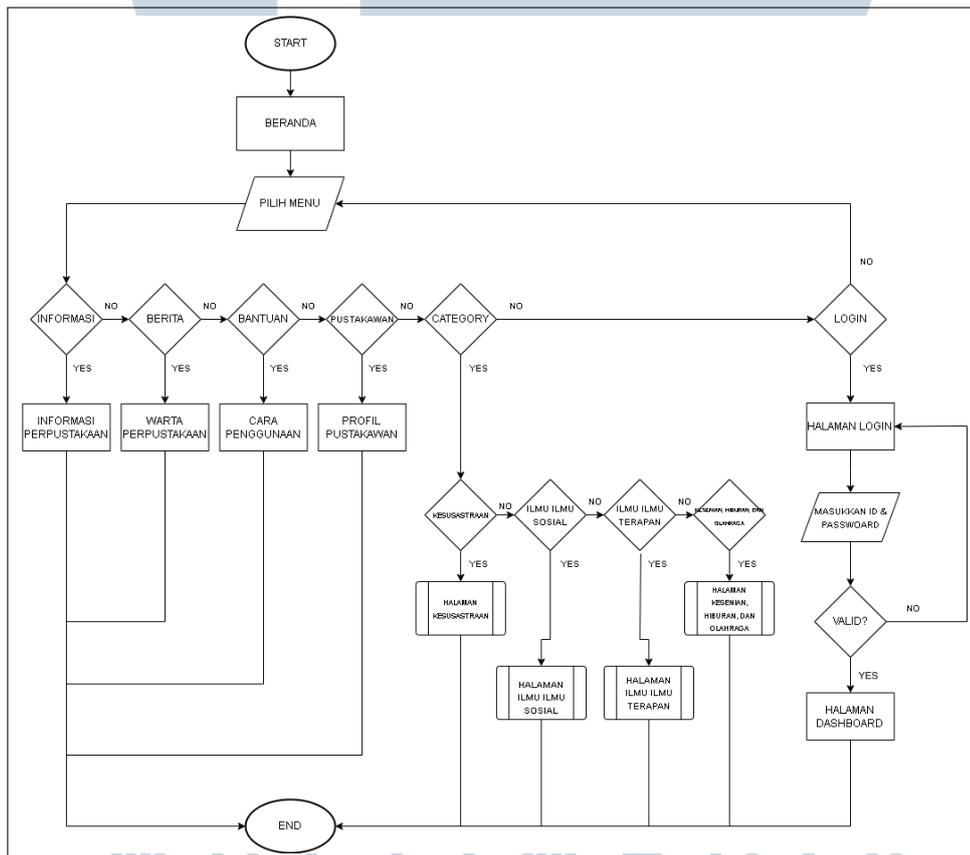
Pada Gambar 3.1 merupakan *sitemap* dari *website* Perpustakaan Online berdasarkan *requirement* yang sudah diberikan oleh pihak perusahaan. Halaman beranda memberikan akses kepada *User* untuk menuju ke halaman kategori, informasi, berita, bantuan, pustakawan, dan area anggota. Halaman kategori menampilkan pilihan buku yang telah dipilih oleh *User* berdasarkan kategorinya, dan *User* dapat melakukan peminjaman apabila buku tersebut tersedia di perpustakaan. Pada halaman informasi menampilkan informasi mengenai alamat perpustakaan, dan jam operasional dari perpustakaan. Sementara itu, halaman berita menampilkan berita perkembangan terbaru yang menarik dari perpustakaan. Halaman bantuan menampilkan tata cara yang *User* dapat lakukan ketika menghadapi kesulitan dalam melakukan pinjaman atau menggunakan *website*. Pada halaman pustakawan menampilkan profil dan peran pustakawan dalam mendukung Perpustakaan Online. Lalu, halaman area anggota menampilkan halaman untuk *User* melakukan *login*.



Gambar 3.1. Sitemap diagram

## B. Flowchart Website

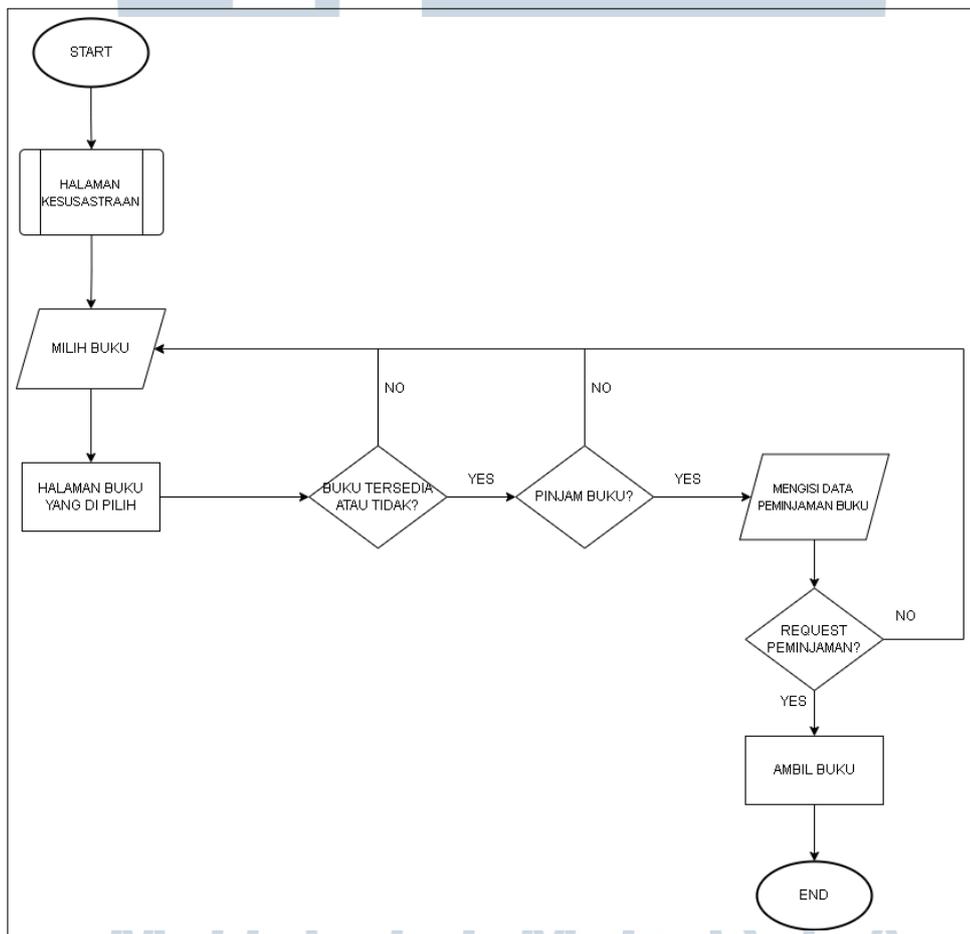
Pada Gambar 3.2 merupakan *flowchart* sederhana dari *website* Perpustakaan Online. *User* pertama kali memasuki *website* akan berada di halaman beranda. Jika *User* ingin mencari informasi tentang perpustakaan, dapat mengunjungi halaman informasi. Sementara itu, jika *User* tertarik mencari berita menarik seputar perpustakaan, dapat mengakses halaman berita. *User* juga dapat mengunjungi halaman bantuan jika mengalami kesulitan dalam melakukan peminjaman buku atau menggunakan fungsi lain dari *website*. Informasi tentang pustakawan dan latar belakang dapat ditemukan di halaman pustakawan. Apabila *User* ingin *login*, dapat mengunjungi halaman area anggota. Jika *login* tidak berhasil, *User* akan dialihkan kembali ke halaman beranda.



Gambar 3.2. Flowchart user

### C. Flowchart Kategori Kesusastaan

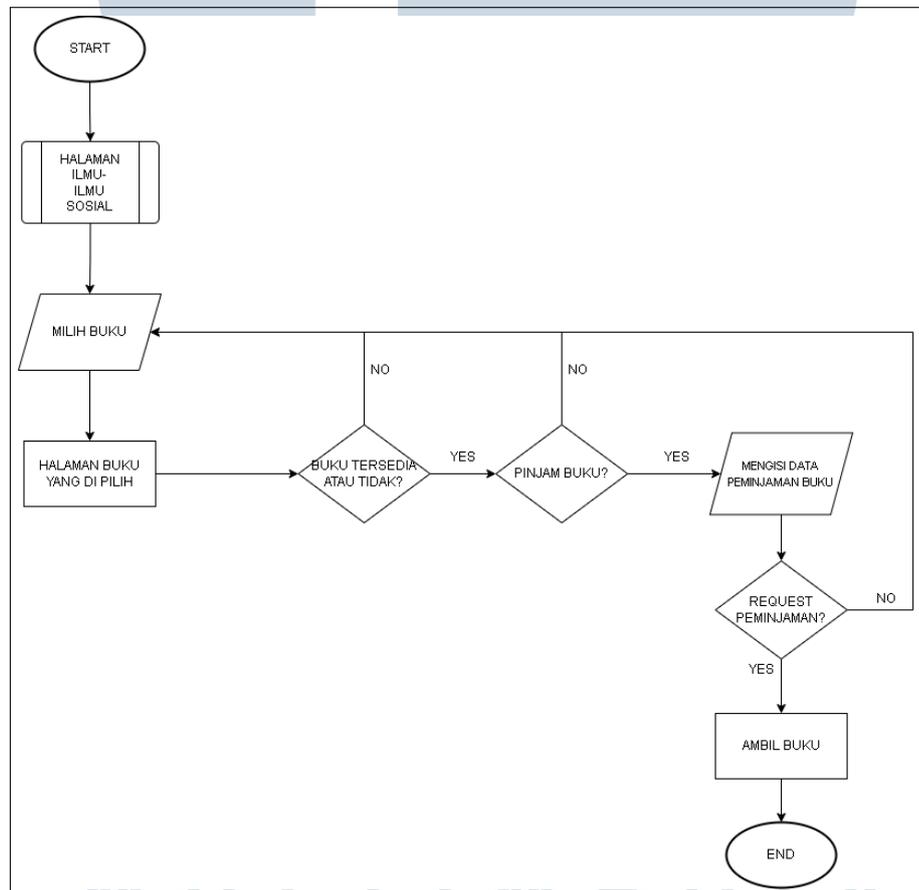
Pada Gambar 3.3 merupakan *flowchart* kategori kesusastaan. Ketika *User* membuka halaman kategori, *User* dapat memilih buku yang ingin dipinjam. *User* juga dapat memeriksa ketersediaan buku di halaman buku yang sudah dipilih. *User* harus mengisi data peminjaman buku dan mengajukan permintaan peminjaman apabila ingin meminjam buku tersebut. Jika *User* tidak ingin melanjutkan, *User* dapat memilih buku lain pada halaman pilihan buku. Jika permintaan peminjaman diterima, buku dapat diambil di perpustakaan. Akan tetapi, apabila ditolak *User* akan kembali ke halaman pilihan buku.



Gambar 3.3. Flowchart kategori kesusastaan

#### D. Flowchart Kategori Ilmu-Ilmu Sosial

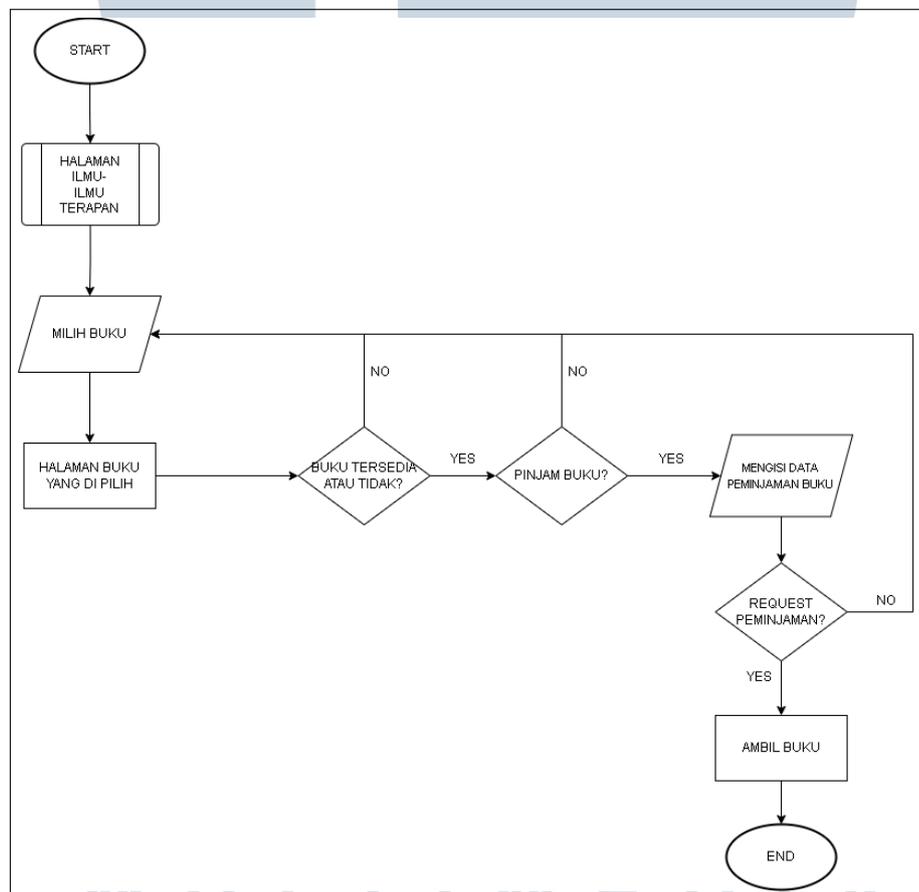
Pada Gambar 3.4 menampilkan *flowchart* dari kategori ilmu-ilmu sosial, *flowchart* ini sama dengan *flowchart* kategori lainnya. Ketika *User* membuka halaman kategori ilmu ilmu sosial, *User* dapat memilih buku yang ingin dipinjam. *User* juga dapat memeriksa ketersediaan buku di halaman buku yang sudah dipilih. *User* harus mengisi data peminjaman buku dan mengajukan permintaan peminjaman apabila ingin meminjam buku tersebut. Jika *User* tidak ingin melanjutkan, *User* dapat memilih buku lain pada halaman pilihan buku. Jika permintaan peminjaman diterima, buku dapat diambil di perpustakaan. Akan tetapi, apabila ditolak *User* akan kembali ke halaman pilihan buku.



Gambar 3.4. Flowchart kategori ilmu-ilmu Sosial

### E. Flowchart Kategori Ilmu-Ilmu Terapan

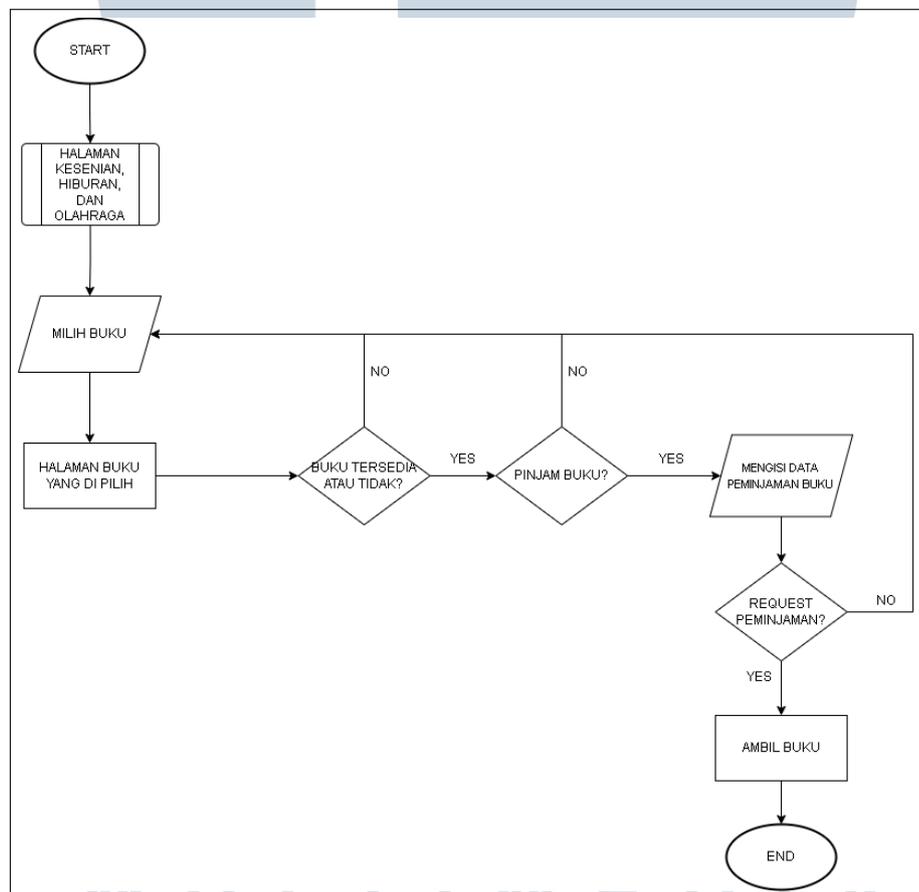
Pada Gambar 3.5 merupakan *flowchart* kategori ilmu-ilmu terapan, *flowchart* ini juga sama dengan *flowchart* kategori yang lainnya. Ketika *User* membuka halaman kategori ilmu ilmu terapan, *User* dapat memilih buku yang ingin dipinjam. *User* juga dapat memeriksa ketersediaan buku di halaman buku yang sudah dipilih. *User* harus mengisi data peminjaman buku dan mengajukan permintaan peminjaman apabila ingin meminjam buku tersebut. Jika *User* tidak ingin melanjutkan, *User* dapat memilih buku lain pada halaman pilihan buku. Jika permintaan peminjaman diterima, buku dapat diambil di perpustakaan. Akan tetapi, apabila ditolak *User* akan kembali ke halaman pilihan buku.



Gambar 3.5. Flowchart kategori ilmu-ilmu terapan

## E. Flowchart Kategori Kesenian Hiburan dan Olahraga

Pada Gambar 3.6 menampilkan *flowchart* dari kategori kesenian, hiburan, dan olahraga, *flowchart* ini sama seperti *flowchart* lainnya. Ketika *User* membuka halaman kategori, *User* dapat memilih buku yang ingin dipinjam. *User* juga dapat memeriksa ketersediaan buku di halaman buku yang sudah dipilih. *User* harus mengisi data peminjaman buku dan mengajukan permintaan peminjaman apabila ingin meminjam buku tersebut. Jika *User* tidak ingin melanjutkan, *User* dapat memilih buku lain pada halaman pilihan buku. Jika permintaan peminjaman diterima, buku dapat diambil di perpustakaan. Akan tetapi, apabila ditolak *User* akan kembali ke halaman pilihan buku.



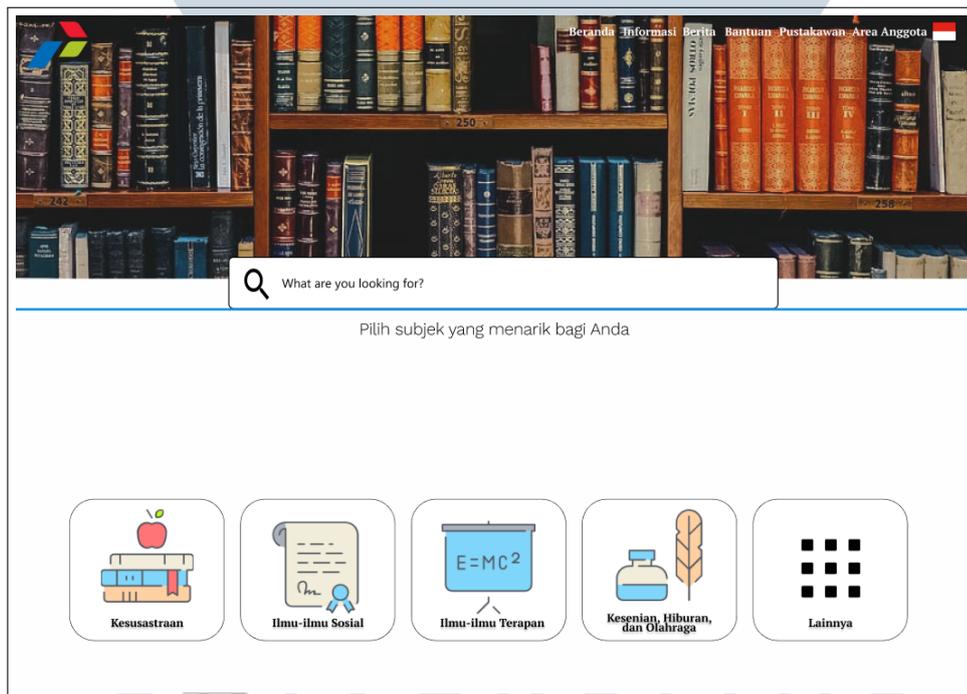
Gambar 3.6. Flowchart kategori kesenian hiburan dan olahraga

### 3.6 Hasil Tampilan Website

Berikut adalah hasil tampilan *website* setelah dilakukan desain dengan menggunakan Figma.

#### 1. Halaman Beranda

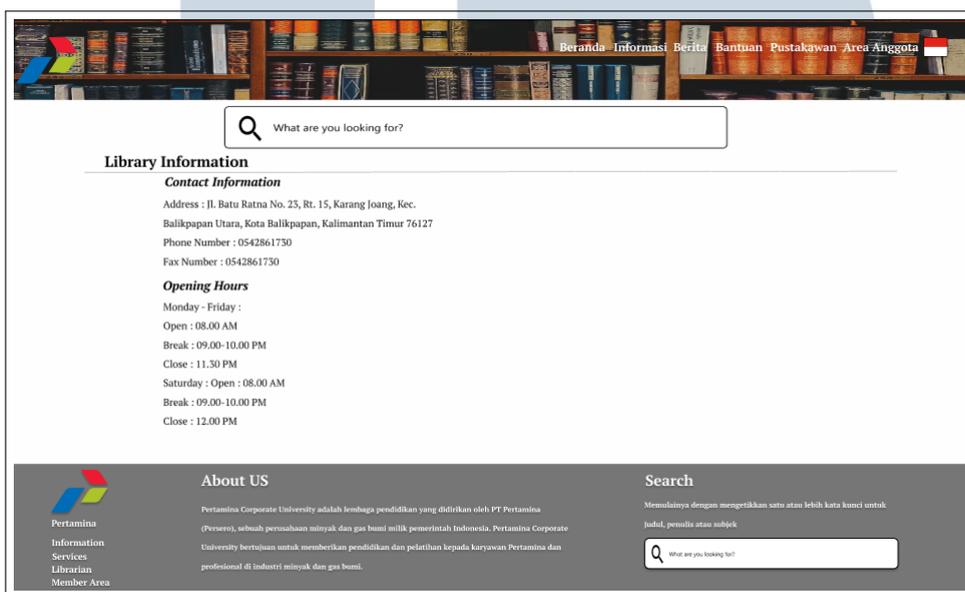
Pada Gambar 3.7 menampilkan tampilan dari halaman beranda, halaman ini adalah halaman pertama yang akan *User* lihat ketika membuka *website*. Pada halaman ini terdapat pilihan kategori apa saja yang ada di dalam Perpustakaan Online. Lalu, ada pilihan untuk ke halaman informasi, bantuan, berita, pustakawan, dan area anggota untuk *User login*. Pada halaman beranda *User* bisa langsung mencari buku yang *User* ingin pinjam dengan mencari di *search box*. Halaman beranda adalah halaman utama yang menghubungkan ke segala halaman lainnya di *website* Perpustakaan Online.



Gambar 3.7. Tampilan halaman beranda

## 2. Halaman Informasi

Pada Gambar 3.8 menampilkan tampilan dari halaman informasi, halaman ini berisikan tentang informasi alamat perpustakaan Pertamina yang dapat *User* kunjungi apabila *User* ingin meminjam buku. Lalu, terdapat nomor telepon perpustakaan yang dapat *User* hubungi ketika terdapat kesalahan. Pada halaman ini juga terdapat pemberitahuan mengenai jam operasional perpustakaan Pertamina.

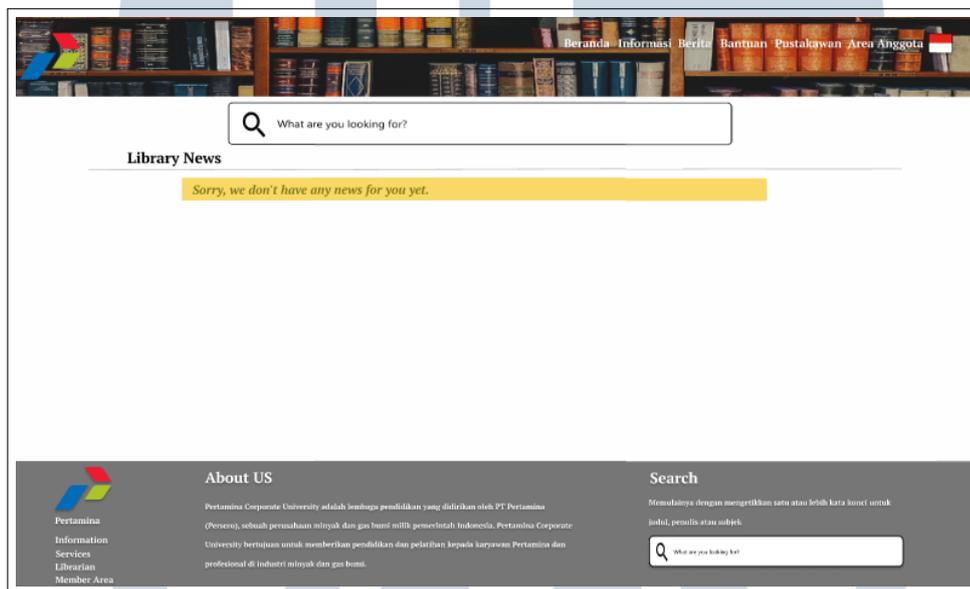


Gambar 3.8. Tampilan halaman informasi

UMMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

### 3. Halaman Berita

Pada Gambar 3.9 menampilkan halaman berita, halaman ini berisikan informasi terbaru dari berbagai aspek menarik yang ada di perpustakaan. *User* dapat menemukan informasi tentang acara dan program perpustakaan seperti lokakarya dan seminar, yang menawarkan kesempatan untuk meningkatkan kemampuan literasi informasi. Halaman berita juga mengumumkan penambahan koleksi baru dan memperkenalkan buku, jurnal, atau sumber daya lain yang baru, yang sudah ditambahkan ke perpustakaan.

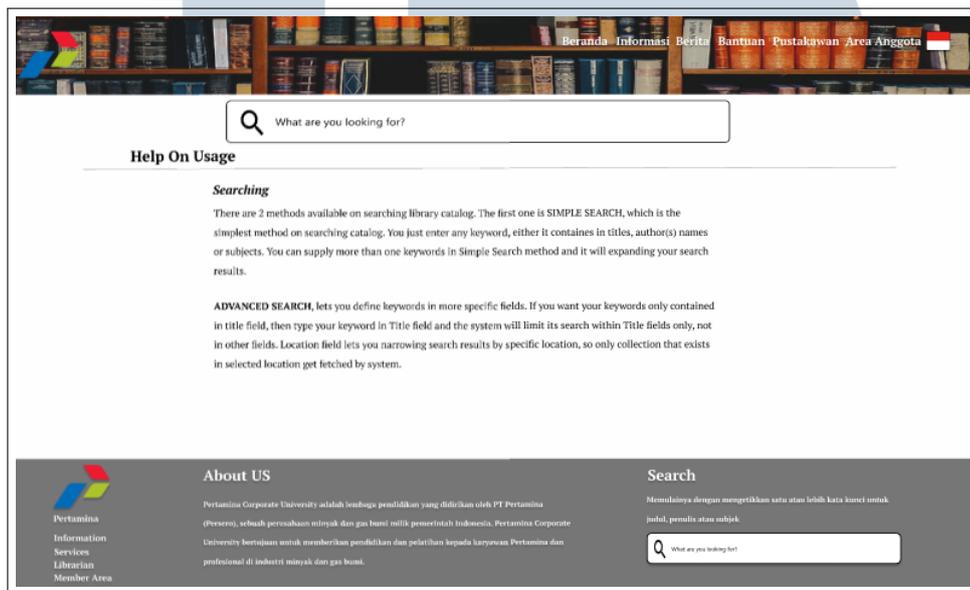


Gambar 3.9. Tampilan halaman berita

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

#### 4. Halaman Bantuan

Pada Gambar 3.10 menampilkan halaman bantuan, halaman ini berisikan sumber informasi untuk membantu *User* memahami dan memanfaatkan berbagai fitur dan layanan dari Perpustakaan Online. *User* dapat menemukan panduan langkah-langkah mengenai prosedur peminjaman, pengembalian, dan perpanjangan buku yang *User* pinjam.

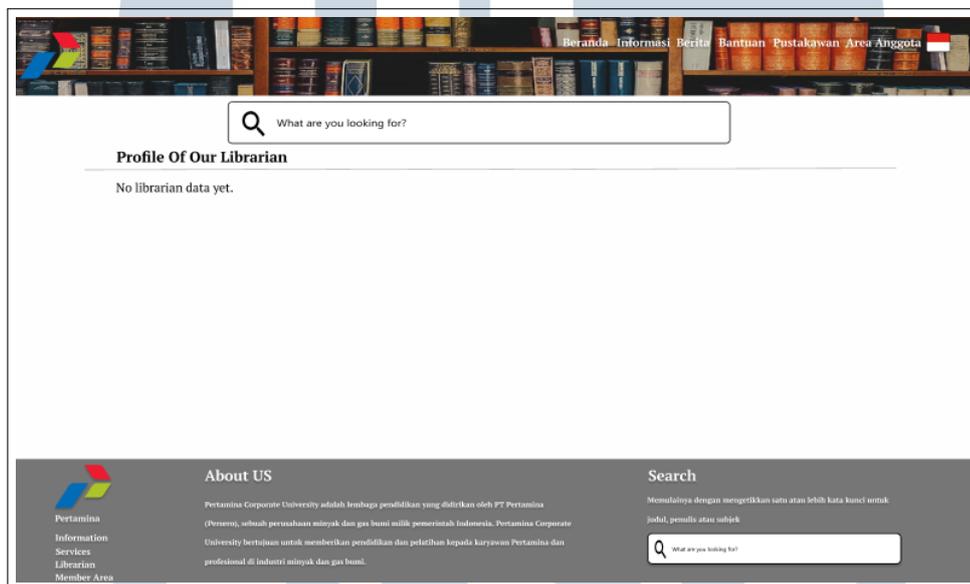


Gambar 3.10. Tampilan halaman bantuan

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## 5. Halaman Pustakawan

Pada Gambar 3.11 menampilkan halaman pustakawan, halaman ini berisikan informasi mengenai profil dan peran pustakawan dalam mendukung Perpustakaan Online ini. Informasi mengenai profil mencakup latar belakang pendidikan, pengalaman kerja, dan keahlian khusus pustakawan. Pada halaman ini juga terdapat judul buku pustakawan yang ada di dalam Perpustakaan Online, halaman ini menampilkan penelitian pustakawan serta keterlibatan dalam kegiatan Perpustakaan Online.

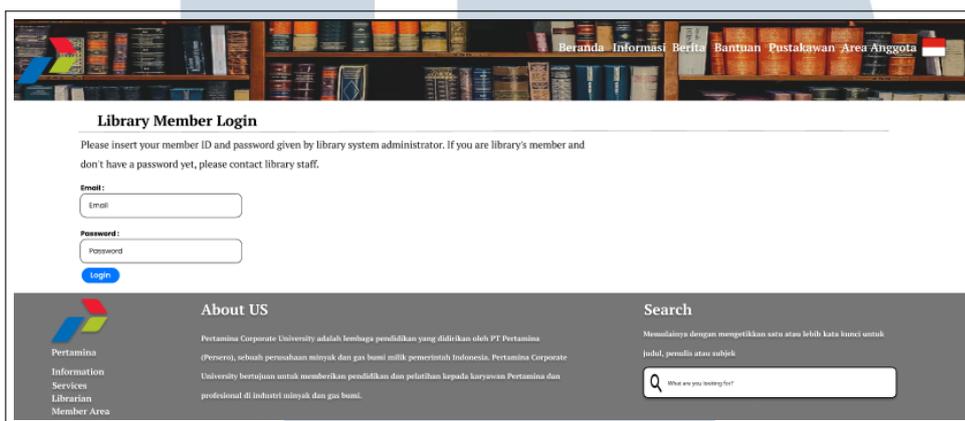


Gambar 3.11. Tampilan halaman pustakawan

U M I N  
U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## 6. Halaman Login

Pada Gambar 3.12 menampilkan halaman *login*, halaman ini berisikan halaman untuk *User login*, dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi mereka. Hal ini, harus dilakukan untuk melakukan peminjaman atau perpanjangan buku, dan mengawasi riwayat peminjaman. Informasi terkait akun, seperti status keanggotaan, jumlah buku yang sedang dipinjam, dan tanggal pengembalian, juga dapat diakses melalui halaman *login*.



**Library Member Login**

Please insert your member ID and password given by library system administrator. If you are library's member and don't have a password yet, please contact library staff.

**Email:**

**Password:**

[Login](#)

**About US**  
Pertamina Corporate University adalah lembaga pendidikan yang didirikan oleh PT Pertamina (Persero), sebuah perusahaan minyak dan gas bumi milik pemerintah Indonesia. Pertamina Corporate University bertujuan untuk memberikan pendidikan dan pelatihan kepada karyawan Pertamina dan profesional di industri minyak dan gas bumi.

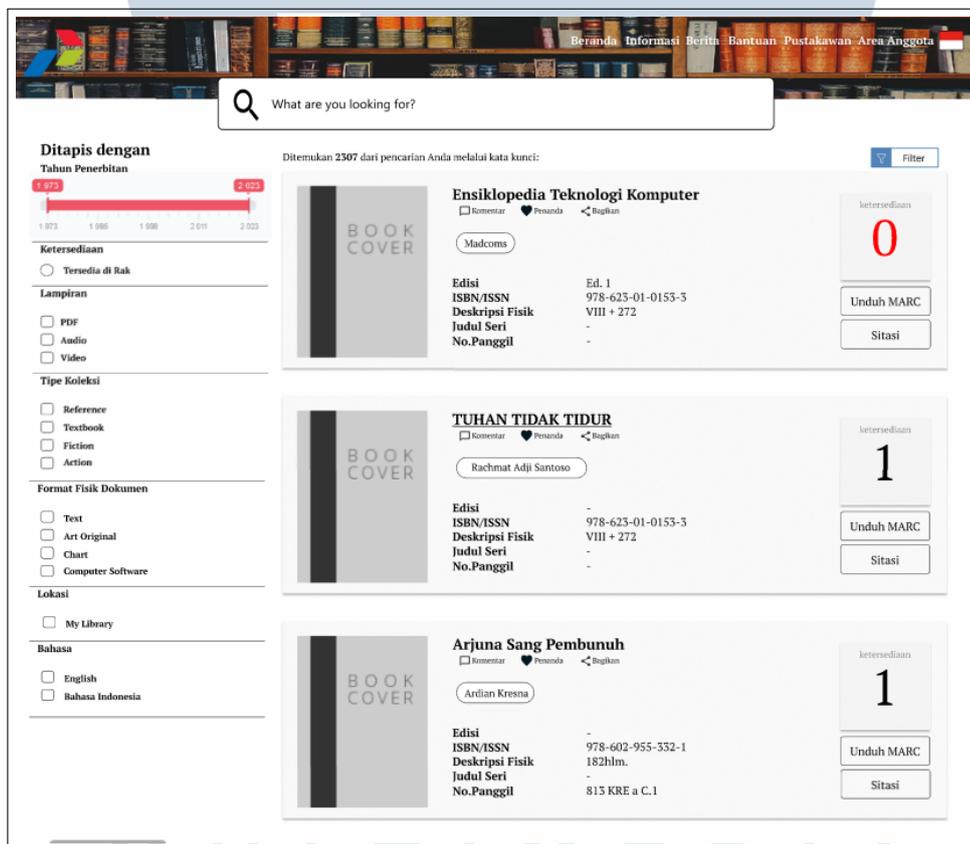
**Search**  
Memulaiya dengan mengetikkan satu atau lebih kata kunci untuk judul, penulis atau subjek

Gambar 3.12. Tampilan halaman login

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## 7. Halaman Kategori

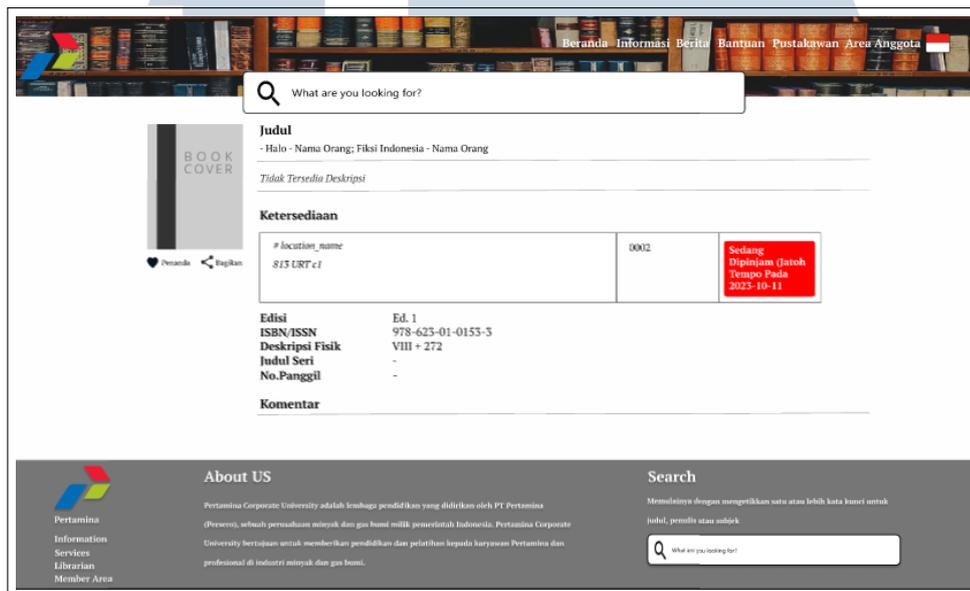
Pada Gambar 3.13 menampilkan halaman kategori, halaman ini berisikan berbagai topik, sehingga *User* dapat dengan mudah menemukan materi yang mereka ingin cari. Dalam halaman kategori, pengunjung dapat menemukan kategori yang lebih spesifik, koleksi terbaru dalam bidang tertentu, serta rekomendasi bacaan atau sumber daya multimedia yang relevan. Pada halaman ini bisa juga menentukan tahun penerbitan dari yang paling lama sampai yang terbaru, sehingga memudahkan *User* dalam pencarian buku yang ingin dipinjam. Pada halaman kategori terdapat buku yang berbahasa Inggris dan bahasa Indonesia, sehingga *User* dapat menentukan bahasa yang ingin *User* pinjam.



Gambar 3.13. Tampilan halaman kategori

## 8. Halaman Buku

Pada Gambar 3.14 menampilkan halaman buku, halaman ini berisikan deskripsi singkat, dan ulasan pengguna yang memberikan wawasan tambahan. Selain itu, pada halaman buku menyediakan fitur opsi peminjaman, memberikan pengguna akses langsung untuk mendapatkan salinan buku tersebut.



Gambar 3.14. Tampilan halaman buku

UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA