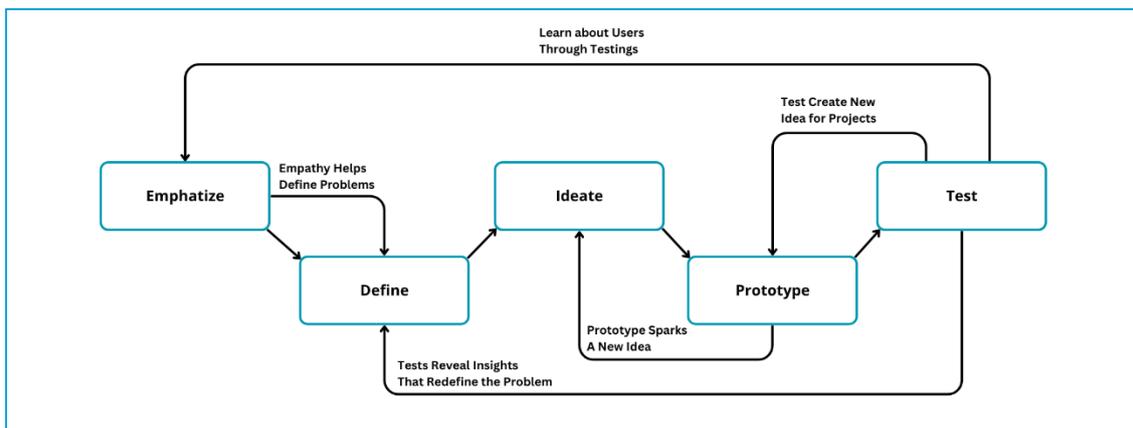


## LAMPIRAN

**L.I Design Thinking**

Penelitian ini diawali dengan pendekatan design thinking, yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap permasalahan yang ada. Dalam tahap ini, peneliti mengidentifikasi kendala dalam sistem katalog buku yang dimiliki Universitas Bakrie Press. Dengan menelusuri latar belakang permasalahan secara menyeluruh, peneliti mendapatkan gambaran umum mengenai kebutuhan pengguna serta kendala dalam proses pencarian buku pada sistem yang ada.



Gambar L.I. 1 Tahapan Proses *Design Thinking* [33]

Berikut ini adalah penjelasan proses yang dilakukan pada masing-masing tahapan design thinking dalam penelitian ini:

### 1. *Emphatize*:

#### 1. Background:

Universitas Bakrie Press memiliki peran penting dalam menyediakan informasi terkait penerbitan buku, katalog buku, serta berita/informasi berbagai program seperti lomba dan promo penerbitan. Namun, berdasarkan observasi awal, terdapat beberapa tantangan dalam penyajian informasi di *website* Universitas Bakrie Press. Salah satu kendala utama adalah tampilan katalog buku yang kurang informatif, sehingga pengguna mengalami kesulitan dalam menemukan dan memahami detail buku yang tersedia. Selain itu, bagian informasi mengenai layanan penerbitan, lomba, dan promo penerbitan masih belum ditampilkan secara optimal, yang dapat menghambat keterjangkauan dan keterlibatan pengguna.

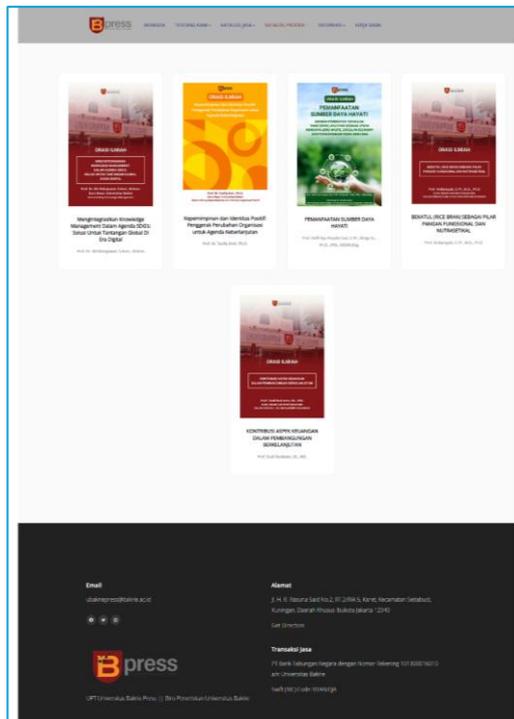
Untuk mengatasi permasalahan ini, maka dilakukan pendekatan yang berpusat pada kebutuhan pengguna melalui *design thinking*. Tahap awal dari proses ini

adalah mengidentifikasi kebutuhan dan ekspektasi pengguna terhadap katalog buku dan informasi penerbitan di *website* Universitas Bakrie Press. Dengan mengumpulkan data dari dosen/staf akademik, mahasiswa, dan penulis, penelitian ini bertujuan untuk memahami aspek mana yang perlu diperbaiki serta fitur tambahan yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Hasil dari studi ini akan menjadi dasar dalam pengembangan *website* yang lebih informatif, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2. Fitur-fitur *website* Universitas Bakrie Press

**Page Katalog Buku:**

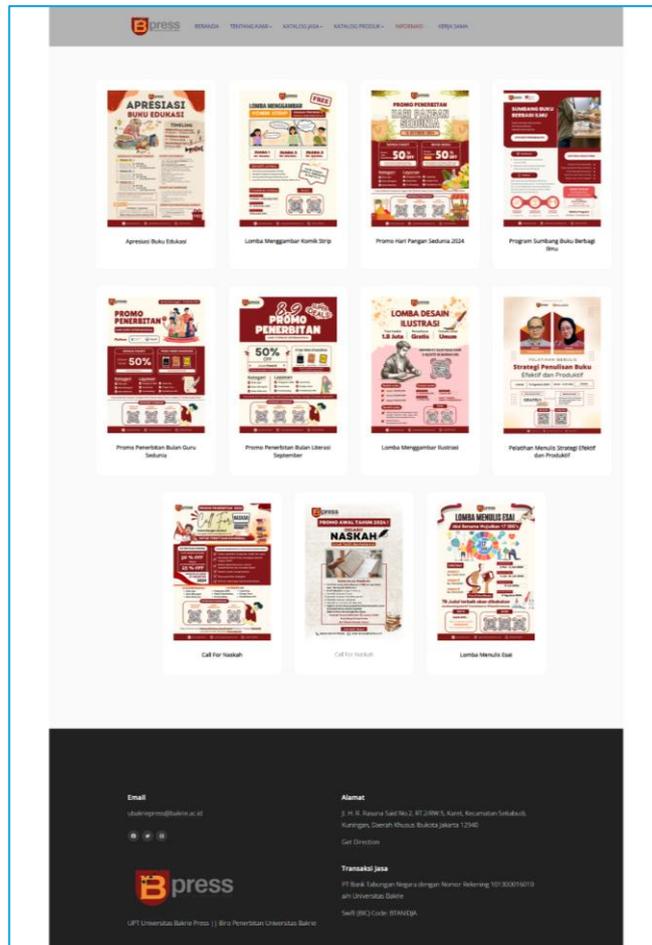
- Menampilkan buku yang ada
- Menampilkan Judul dan Gambar
- Menampilkan Author



Gambar L.I. 2 Screenshot Tampilan *Website* Katalog Buku Universitas Bakrie Press

**Page Informasi/Berita:**

- Menampilkan berita terbaru secara manual
- Menampilkan Judul dan gambar



**Gambar L.I. 3 Screenshot Tampilan Website Berita Universitas Bakrie Press**

3. Menyiapkan pertanyaan untuk mendapatkan data:

**Halaman Katalog Buku**

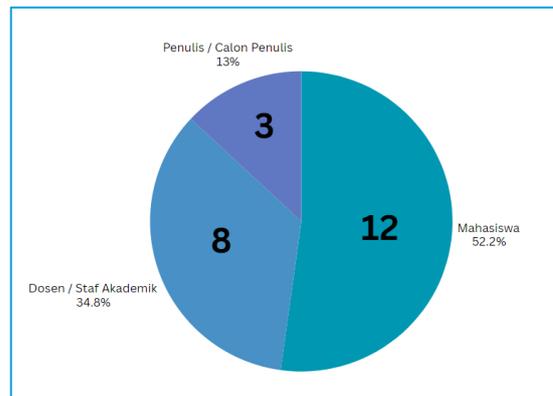
2. Apakah kamu pernah mengunjungi *website* Universitas Bakrie Press untuk melihat katalog buku?
3. Dari gambar katalog buku di *website* Universitas Bakrie Press, apakah ada sesuatu yang menurutmu kurang atau perlu ditingkatkan?
4. Fitur apa yang menurutmu perlu ditambahkan agar katalog buku lebih menarik dan mudah digunakan?
5. Menurut Anda, apakah desain UI (tampilan visual) katalog buku sudah menarik dan mudah dipahami? Jika tidak, apa yang perlu ditingkatkan?

### Halaman Informasi/Berita

6. Apakah kamu pernah mengunjungi *website* Universitas Bakrie Press untuk melihat informasi tentang penerbitan, lomba, atau promo?
  7. Dari gambar informasi di *website* Universitas Bakrie Press, apa yang menurutmu kurang atau perlu ditingkatkan? Jelaskan.
  8. Fitur apa yang menurutmu perlu ditambahkan agar informasi di *website* lebih menarik dan mudah dipahami?
  9. Menurut Anda, apakah desain UI (tampilan visual) halaman informasi sudah menarik dan mudah dipahami? Jika tidak, apa yang perlu ditingkatkan?
4. Hasil data responden:

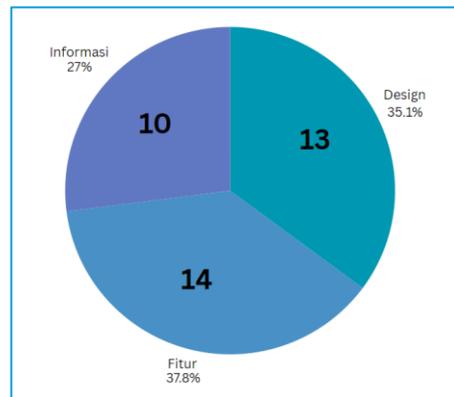
- Responden

Untuk memahami kebutuhan dan ekspektasi pengguna terhadap pengembangan sistem katalog buku Universitas Bakrie Press, dilakukan pengumpulan data melalui survei yang disebarakan kepada target pengguna, yaitu mahasiswa, dosen/staf akademik, dan penulis/non penulis dengan total 23 responden. Berikut ini adalah jumlah masing-masing responden berdasarkan jenis target pengguna yang divisualisasikan dalam bentuk grafik.



Gambar L.I. 4 Target User Website Universitas Bakrie Press

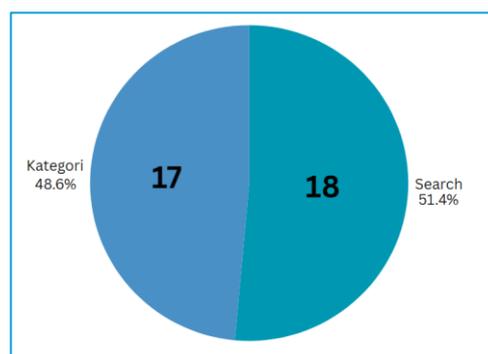
- Dari gambar katalog buku di *website* Universitas Bakrie Press, apakah ada sesuatu yang menurutmu kurang atau perlu ditingkatkan?



**Gambar L.I. 5 Hasil Grafik Pertanyaan Pertama untuk Bagian Katalog Buku**

Pertanyaan pada bagian ini dibuat menjadi *checkbox* sehingga satu orang responden dapat memilih lebih dari satu jawaban. Berdasarkan grafik yang disajikan, sebanyak 13 orang menilai bahwa aspek *design website* perlu ditingkatkan. Kemudian, sebanyak 14 orang menyatakan bahwa fitur seperti *search*, kategori atau *sorting* sangat diperlukan untuk memudahkan navigasi. Sementara itu, 10 orang berpendapat bahwa informasi yang disajikan di katalog masih kurang lengkap sehingga perlu diperbaiki agar lebih merepresentasikan kebutuhan pengguna.

- Fitur apa yang menurutmu perlu ditambahkan agar katalog buku lebih menarik dan mudah digunakan?

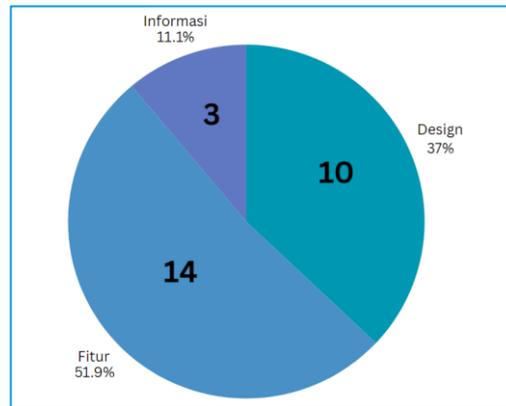


**Gambar L.I. 6 Hasil Grafik Pertanyaan Kedua untuk Bagian Katalog Buku**

Pertanyaan pada bagian ini dibuat menjadi *checkbox* sehingga satu orang responden dapat memilih lebih dari satu jawaban. Berdasarkan grafik yang disajikan, sebanyak 18 orang menyatakan bahwa fitur *search* perlu

diimplementasikan. Selain itu, sebanyak 17 orang berpendapat bahwa fitur kategori juga perlu diterapkan untuk memudahkan proses pencarian.

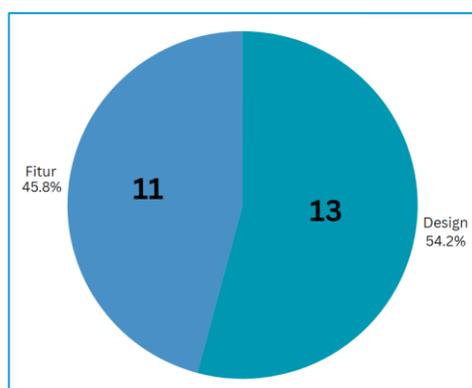
- Menurut Anda, apakah desain UI (tampilan visual) katalog buku sudah menarik dan mudah dipahami? Jika tidak, apa yang perlu ditingkatkan?



**Gambar L.I. 7 Hasil Grafik Pertanyaan Ketiga untuk Bagian Katalog Buku**

Pertanyaan pada bagian ini dibuat menjadi *checkbox* sehingga satu orang responden dapat memilih lebih dari satu jawaban. Berdasarkan grafik yang disajikan, sebanyak 10 orang menilai bahwa *design* dan *layout* perlu diperbaiki lagi. Kemudian, sebanyak 14 orang menyatakan bahwa fitur seperti *search* dan kategori perlu digunakan untuk memudahkan pencarian. Lalu 3 orang menilai bahwa informasi perlu diperjelas lagi.

- Dari gambar informasi di *website* Universitas Bakrie Press, apa yang menurutmu kurang atau perlu ditingkatkan? Jelaskan.

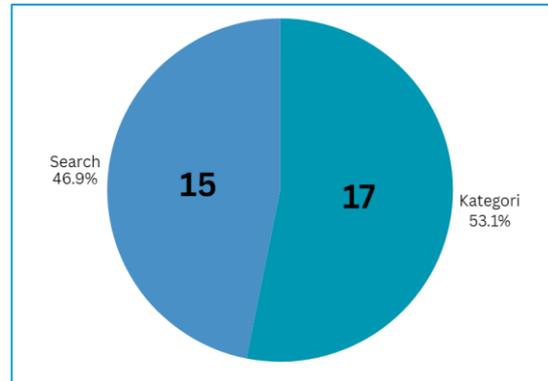


**Gambar L.I. 8 Hasil Grafik Pertanyaan Pertama untuk Bagian Berita**

Pertanyaan pada bagian ini dibuat menjadi *checkbox* sehingga satu orang responden dapat memilih lebih dari satu jawaban. Berdasarkan grafik

yang disajikan, sebanyak 13 orang menilai bahwa *design* dan *layout* perlu diperbaiki lagi. Kemudian, sebanyak 11 orang menyatakan bahwa fitur seperti kategori perlu digunakan untuk memudahkan pencarian.

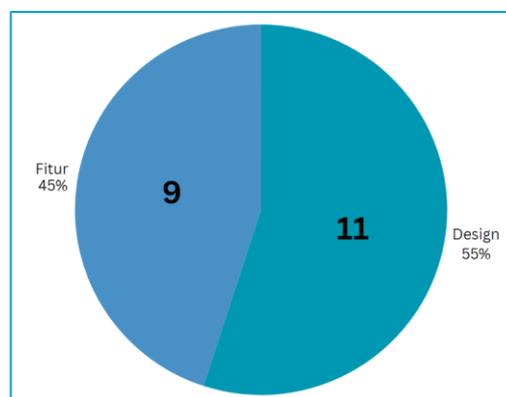
- Fitur apa yang menurutmu perlu ditambahkan agar informasi di *website* lebih menarik dan mudah dipahami?



**Gambar L.I. 9 Hasil Grafik Pertanyaan Kedua untuk Bagian Berita**

Pertanyaan pada bagian ini dibuat menjadi *checkbox* sehingga satu orang responden dapat memilih lebih dari satu jawaban. Berdasarkan grafik yang disajikan, sebanyak 17 orang menilai bahwa fitur kategori diperlukan dalam berita untuk memudahkan pencarian. Kemudian, sebanyak 15 orang menyatakan bahwa fitur seperti *search* perlu digunakan.

- Menurut Anda, apakah desain UI (tampilan visual) halaman informasi sudah menarik dan mudah dipahami? Jika tidak, apa yang perlu ditingkatkan?



**Gambar L.I. 10 Hasil Grafik Pertanyaan ketiga untuk Bagian Berita**

Pertanyaan pada bagian ini dibuat menjadi *checkbox* sehingga satu orang responden dapat memilih lebih dari satu jawaban. Berdasarkan grafik yang disajikan, sebanyak 11 orang menilai bahwa *design* perlu diperbaiki lagi. Kemudian, sebanyak 9 orang menyatakan bahwa fitur seperti perlu ditambahkan.

## 2. *Define:*

### 1. How Might We

#### **Bagian Katalog Buku**

- How might we membuat layout katalog buku lebih rapi dan nyaman untuk dilihat?

Menggunakan tata letak yang lebih bersih dan terstruktur agar informasi mudah diakses oleh pengguna. Memastikan ukuran gambar dan teks seimbang untuk kenyamanan visual.

- How might we menyediakan fitur sorting dan filter agar pengguna lebih mudah menemukan buku?

Menyediakan opsi pencarian *autocomplete* dengan algoritma tertentu dan filter berdasarkan kategori sesuai dengan preferensi pengguna.

- How might we meningkatkan navigasi di katalog buku agar lebih intuitif?

Menyediakan menu navigasi yang jelas dan mudah diakses dari berbagai halaman *website*. Menggunakan ikon atau tombol yang familiar bagi pengguna untuk memudahkan eksplorasi katalog.

- How might we memastikan desain UI katalog buku lebih menarik dan mudah dipahami?

Memilih warna dan font yang nyaman bagi pengguna untuk membaca informasi dengan mudah. Menggunakan tata letak yang responsif agar tampilan tetap optimal di berbagai perangkat.

- How might we menambahkan fitur pencarian yang efektif untuk katalog buku?

Menyediakan kolom pencarian dengan kemampuan rekomendasi *autocomplete* agar pengguna dapat menemukan buku dengan lebih cepat. Memastikan hasil pencarian relevan dengan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna.

### **Bagian Informasi/Berita Website**

- How might we membuat tata letak informasi penerbitan lebih menarik dan mudah dibaca?  
Mengatur teks dan gambar secara proporsional agar informasi tidak terasa berantakan. Menggunakan judul dan subjudul yang jelas untuk membedakan berbagai jenis informasi.
- How might we menyediakan fitur pencarian dan kategori untuk berita penerbitan?  
Mengelompokkan berita berdasarkan kategori seperti lomba, promo penerbitan, atau pengumuman penting.
- How might we meningkatkan keterbacaan teks dan visual pada halaman informasi?  
Menggunakan ukuran font yang cukup dan warna kontras agar mudah dibaca. Menata paragraf dengan baik agar tidak terlalu panjang dan tetap nyaman dibaca.
- How might we memastikan warna dan desain UI halaman informasi lebih *user-friendly*?  
Menggunakan kombinasi warna yang tidak terlalu mencolok agar tampilan lebih profesional dan nyaman bagi mata. Menghadirkan ikon atau visual yang mendukung agar informasi lebih mudah dipahami.

## 2. *User Persona*

### **RINA PERMATA – MAHASISWA**

**Description:** Rina adalah mahasiswa tingkat akhir yang sedang mencari referensi buku untuk tugas akhirnya. Dia sering mengakses *website* Universitas Bakrie Press untuk mencari katalog buku yang relevan dengan studinya.

#### ***Personal Characteristics:***

- Umur: 22 tahun
- Jenis kelamin: Perempuan
- Status: Mahasiswa S1
- Teknologi: Terbiasa menggunakan laptop dan smartphone untuk mencari informasi akademik

***Hobbies and Interests:***

- Membaca buku akademik dan fiksi
- Mengikuti seminar dan pelatihan menulis
- Mengelola blog pribadi tentang literasi

***Buying Roles:***

- Mencari buku referensi yang sesuai dengan kebutuhan akademiknya
- Mempertimbangkan harga dan ketersediaan sebelum membeli

***Goals:***

- Menemukan buku akademik yang relevan untuk tugas akhirnya
- Mengakses informasi terbaru tentang penerbitan dan event akademik
- Membaca ulasan sebelum membeli buku

***Challenges:***

- Kesulitan menemukan buku yang dibutuhkan karena kurangnya fitur filter dan pencarian
- Tampilan katalog buku yang kurang menarik dan tidak responsif di perangkat mobile

***Buyer's Journey:***

- Menjelajahi katalog buku di *website* Universitas Bakrie Press
- Mencoba mencari buku tertentu tetapi kesulitan karena fitur pencarian yang kurang optimal
- Mencari informasi alternatif dari sumber lain atau menanyakan langsung ke staf akademik

***Needs:***

- Fitur pencarian dan filter yang lebih baik di katalog buku
- Desain UI/UX yang lebih nyaman diakses dari perangkat mobile
- Rekomendasi buku berdasarkan kategori atau kebutuhan pengguna

***Sources of Info:***

- *Website* Universitas Bakrie Press
- Media sosial kampus dan grup akademik
- Rekomendasi dari dosen dan teman

**BAPAK ARIEF PRASETYO – DOSEN**

***Description:*** Bapak Arief adalah seorang dosen yang juga aktif dalam menulis buku akademik dan mengikuti perkembangan dunia penerbitan. Ia menggunakan

*website* Universitas Bakrie Press untuk mendapatkan informasi tentang peluang penerbitan dan event akademik.

***Personal Characteristics:***

- Umur: 45 tahun
- Jenis kelamin: Laki-laki
- Status: Dosen tetap
- Teknologi: Menggunakan laptop dan tablet untuk pekerjaan akademik

***Hobbies and Interests:***

- Menulis jurnal ilmiah dan buku akademik
- Mengikuti seminar dan konferensi akademik
- Membaca berita dan perkembangan dunia pendidikan

***Buying Roles:***

- Mencari informasi tentang penerbitan dan peluang menulis buku
- Membantu mahasiswa dalam menemukan referensi buku yang sesuai

***Goals:***

- Menemukan informasi tentang penerbitan buku akademik
- Mengetahui *event* penerbitan, seperti lomba menulis dan diskusi buku
- Memastikan buku yang ditulis dapat diakses dengan mudah oleh mahasiswa

***Challenges:***

- Kesulitan menemukan informasi terbaru tentang penerbitan karena tampilan *website* yang kurang jelas
- Tidak adanya fitur kategori atau searching yang memudahkan pencarian informasi lama

***Buyer's Journey:***

- Mencari informasi tentang penerbitan buku di *website* Universitas Bakrie Press
- Menemui kendala dalam navigasi dan pencarian informasi yang relevan
- Menghubungi pihak penerbitan langsung untuk mendapatkan informasi lebih lanjut

***Needs:***

- Tata letak informasi yang lebih terstruktur dan mudah dicari
- Fitur kategori dan searching berita/katalog buku untuk mempermudah pencarian
- Desain UI yang lebih profesional dan sesuai dengan kebutuhan akademik

***Sources of Info:***

- *Website* Universitas Bakrie Press
- Grup akademik dan media sosial
- Diskusi dengan sesama dosen dan penulis

**SITI RAHMAWATI – STAF AKADEMIK**

***Description:*** Siti bekerja sebagai staf akademik di Universitas Bakrie dan sering membantu dalam pengelolaan publikasi serta komunikasi dengan dosen dan mahasiswa terkait penerbitan buku.

***Personal Characteristics:***

- Umur: 30 tahun
- Jenis kelamin: Perempuan
- Status: Staf administrasi akademik
- Teknologi: Menggunakan komputer kantor dan smartphone untuk pekerjaan sehari-hari

***Hobbies and Interests:***

- Menyusun laporan dan dokumentasi akademik
- Mengikuti perkembangan industri penerbitan
- Berpartisipasi dalam pelatihan dan workshop

***Buying Roles:***

- Mengelola informasi terkait penerbitan dan katalog buku
- Menghubungkan mahasiswa dan dosen dengan pihak penerbit

***Goals:***

- Mempermudah mahasiswa dan dosen dalam mencari informasi penerbitan
- Memastikan katalog buku selalu diperbarui dengan informasi terbaru
- Mempermudah administrasi penerbitan buku

***Challenges:***

- *Website* kurang intuitif untuk navigasi informasi penerbitan
- Tidak adanya fitur pencarian yang mempermudah pencarian berita atau informasi lama
- Kurangnya update otomatis untuk katalog buku terbaru

***Buyer's Journey:***

- Mengakses *website* untuk mendapatkan informasi terbaru
- Menemukan kesulitan dalam mencari berita atau katalog terbaru

- Mencari solusi dengan menghubungi pihak penerbit secara manual

**Needs:**

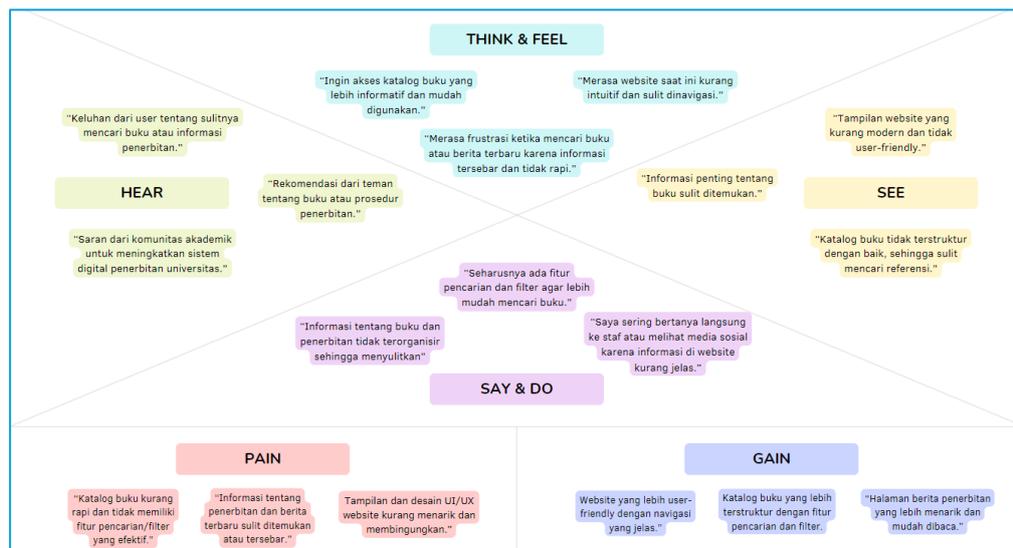
- Fitur pencarian yang lebih baik untuk berita dan katalog
- Tata letak informasi yang lebih ringkas dan mudah diakses

**Sources of Info:**

- Website Universitas Bakrie Press
- Grup komunikasi internal universitas
- Media sosial dan newsletter kampus

3. *Empathy Map*

Berdasarkan *user persona* yang telah disusun, diperoleh pemetaan Empathy Map sebagai berikut untuk memahami kebutuhan dan pengalaman pengguna dengan lebih mendalam.



Gambar L.I. 11 Hasil *Empathy Map*

3. *Ideate:*

1. *User Journey*

**RINA PERMATA (MAHASISWA)**

**Awareness (Menyadari Kebutuhan Informasi)**

*Customer Needs & Activity:*

- Rina ingin mencari buku referensi untuk tugasnya.
- Dia mendengar dari dosennya bahwa beberapa buku tersedia di katalog Universitas Bakrie Press.

- Rina mencoba mencari informasi penerbitan untuk melihat apakah ada buku yang relevan dengan kebutuhannya.

*Expectation from Product:*

- *Website* mudah diakses dari berbagai perangkat. ✗ Bad
- Informasi tentang katalog buku dan berita penerbitan mudah ditemukan. ✗ Bad
- Terdapat rekomendasi buku yang relevan dengan kategori yang diinginkan. ✗ Bad

**Consideration (Menjelajahi *Website* untuk Mencari Buku)**

*Customer Needs & Activity:*

- Rina membuka *website* Universitas Bakrie Press dan mencari katalog buku.
- Dia ingin mencoba menggunakan fitur pencarian, tetapi tidak menemukan.
- Rina ingin mencoba mencari berdasarkan kategori, tetapi tidak ada filter pencarian.

*Expectation from Product:*

- Navigasi katalog buku jelas dan intuitif. ✗ Bad
- Fitur pencarian bekerja dengan baik dan memberikan hasil yang relevan. ✗ Bad
- Ada kategori atau filter yang mempermudah pencarian buku. ✗ Bad

**Decision (Memutuskan Buku yang Akan Digunakan)**

*Customer Needs & Activity:*

- Rina akhirnya menemukan buku yang menarik setelah menelusuri katalog secara manual.
- Dia ingin melihat detail buku, tetapi informasinya terbatas.

*Expectation from Product:*

- Detail buku lengkap, termasuk sinopsis dan informasi penulis.  Good
- Bisa melihat daftar isi atau cuplikan isi buku sebelum memutuskan membaca.  Good

**Purchase/Action (Menggunakan Informasi dari *Website*)**

*Customer Needs & Activity:*

- Rina ingin mengetahui bagaimana cara mendapatkan buku tersebut (apakah bisa didownload, atau dibeli).
- Tidak ada informasi jelas tentang cara mendapatkan buku.
- Rina akhirnya bertanya langsung ke staf akademik untuk mencari solusi.

*Expectation from Product:*

- Ada petunjuk jelas tentang cara mendapatkan buku (beli atau download).  
 Bad
- *Website* menyediakan informasi kontak.  Good
- Bisa memesan buku langsung.  Good

***Post-Experience (Evaluasi dan Feedback)***

*Customer Needs & Activity:*

- Rina merasa pengalaman menggunakan *website* kurang memuaskan dalam pencarian buku atau informasi lainnya.
- Rina membagikan pengalamannya ke teman-teman agar mencari referensi di tempat lain.

*Expectation from Product:*

- *Website* menyediakan fitur pencarian yang efektif.  Bad
- Pengalaman pengguna lebih baik dan efisien di masa mendatang.  Bad

**BAPAK ARIEF PRASETYO (DOSEN)**

***Awareness (Menyadari Kebutuhan Informasi Penerbitan dan Katalog Buku)***

*Customer Needs & Activity:*

- Bapak Arief ingin mencari informasi tentang penerbitan buku akademik di Universitas Bakrie Press.
- Mendengar dari kolega bahwa ada informasi tips seputar penerbitan bagi dosen.
- Bapak Arief membuka *website* Universitas Bakrie Press untuk mencari informasi terkait penerbitan.

*Expectation from Product:*

- Informasi mengenai berita penerbitan tersedia dengan jelas dan mudah ditemukan.  Bad

- Ada tips penjelasan langkah-langkah penerbitan yang transparan.  Good
- Consideration (Mengeksplorasi Website untuk Detail Prosedur Penerbitan dan Katalog Buku)**

*Customer Needs & Activity:*

- Bapak Arief mencoba mencari informasi tentang berita seputar penerbitan, tetapi navigasinya tidak intuitif.
- Menemukan katalog buku, tetapi informasi katalog buku tidak mendetail.

*Expectation from Product:*

- Ada bagian informasi khusus yang menjelaskan berita/informasi penerbitan dengan jelas.  Bad
- Katalog buku menyediakan informasi lengkap mengenai setiap buku yang telah diterbitkan.  Bad

**Decision (Memutuskan untuk Menghubungi Pihak Penerbitan)**

*Customer Needs & Activity:*

- Informasi tentang berita-berita penerbitan susah dicari.
- Karena informasi di *website* kurang lengkap, Bapak Arief memutuskan untuk langsung menghubungi pihak penerbitan.

*Expectation from Product:*

- Informasi kontak penerbitan terlihat jelas dan mudah diakses.  Good
- Ada info berita webinar tentang penerbitan buku bagi dosen.  Bad

**Purchase/Action (Mengikuti Berita Penerbitan Buku)**

*Customer Needs & Activity:*

- Kesulitan menemukan informasi tentang informasi penerbitan.
- Karena informasi di *website* kurang jelas, ia kembali menghubungi pihak penerbitan langsung melalui email atau WhatsApp.

*Expectation from Product:*

- Ada penjelasan yang informatif transparan tentang seputar penerbitan buku.  Bad
- Tersedia informasi layanan konsultasi dengan tim penerbitan.  Good

**Post-Experience (Evaluasi dan Feedback Setelah Buku Terbit)**

*Customer Needs & Activity:*

- Berharap ada event akademik atau forum yang membahas buku-buku terbaru yang diterbitkan, tetapi tidak menemukan informasinya dengan mudah.

*Expectation from Product:*

- Buku yang baru terbit dipromosikan melalui *website* dan media sosial penerbitan.  Good
- Tersedia event akademik yang membahas buku-buku terbaru.  Good

**SITI RAHMAWATI (STAF UNIVERSITAS)**

***Awareness (Menyadari Kebutuhan Buku Referensi dan Informasi Penerbitan Mahasiswa)***

*Customer Needs & Activity:*

- Siti membutuhkan buku referensi untuk membantu dalam pengelolaan publikasi serta komunikasi dengan dosen dan mahasiswa terkait penerbitan buku.
- Ia tertarik mengetahui apakah ada buku relevan dengan mata kuliah untuk membantu kegiatan perkuliahan di katalog penerbitan.
- Siti juga penasaran apakah para mahasiswa bisa menerbitkan tulisan mereka di Universitas Bakrie Press.
- Ia membuka *website* Universitas Bakrie Press untuk mencari informasi lebih lanjut.

*Expectation from Product:*

- *Website* memiliki katalog buku yang mudah diakses.  (Good)
- Informasi penerbitan bagi para mahasiswa dan dosen tersedia dengan jelas.  (Good)
- Ada rekomendasi buku berdasarkan kategori mata kuliah.  (Bad)

***Consideration (Menjelajahi Website untuk Mencari Buku dan Informasi Penerbitan Mahasiswa)***

*Customer Needs & Activity:*

- Siti menemukan katalog buku, tetapi tampilannya kurang menarik dan sulit mencari buku berdasarkan kategori.
- Ia kesulitan menemukan informasi tentang buku yang relevan dengan mata kuliah.

- Ia mencoba mencari informasi apakah para mahasiswa bisa ikut serta dalam penerbitan buku, tetapi tidak menemukannya secara jelas.

*Expectation from Product:*

- Katalog buku memiliki fitur filter dan pencarian yang lebih efektif. ✗ (Bad)
- Ada kategori khusus untuk buku mahasiswa atau yang relevan dengan kurikulum. ✗ (Bad)
- *Website* memberikan informasi tentang kesempatan mahasiswa dalam penerbitan.  (Good)

**Decision (Memutuskan untuk Membeli Buku atau Bertanya ke Pihak Penerbitan)**

*Customer Needs & Activity:*

- Karena sulit mencari buku di *website*, Siti bertanya ke teman-temannya apakah ada yang pernah membeli buku dari Universitas Bakrie Press.
- Ia juga ingin tahu cara pembelian yang lebih mudah.
- Ia akhirnya mencari kontak penerbitan untuk bertanya langsung.

*Expectation from Product:*

- Informasi harga dan cara pembelian buku jelas dan mudah diakses. ✗ (Bad)
- Kontak penerbitan terlihat jelas tanpa harus mencarinya terlalu lama.  (Good)

**Purchase/Action (Membeli Buku dan Mengakses Informasi Penerbitan Mahasiswa)**

*Customer Needs & Activity:*

- Siti akhirnya membeli buku melalui kontak yang ia temukan di *website*.
- Ia berharap ada sistem pembelian yang praktis.
- Ia juga mulai mencari tahu apakah ada event atau program menulis bagi mahasiswa.

*Expectation from Product:*

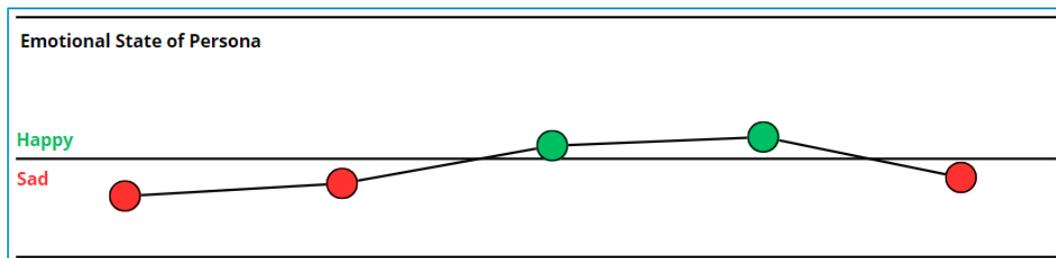
- Terdapat sistem pembelian online yang sederhana.  (Good)
- Informasi mengenai event menulis bagi mahasiswa tersedia di *website*.  (Good)

**Post-Experience (Evaluasi dan Rekomendasi ke Mahasiswa Lainnya)***Customer Needs & Activity:*

- Setelah membeli buku, Siti ingin merekomendasikan buku tersebut ke koleganya melalui media sosial atau grup kampus.
- Ia ingin mengetahui update buku baru atau event akademik yang berkaitan dengan penerbitan.

*Expectation from Product:*

- Buku yang baru terbit dipromosikan di media sosial Universitas Bakrie Press.  (Good)
- *Website* memberikan informasi mengenai diskusi akademik atau event yang membahas buku-buku terbaru.  (Good)

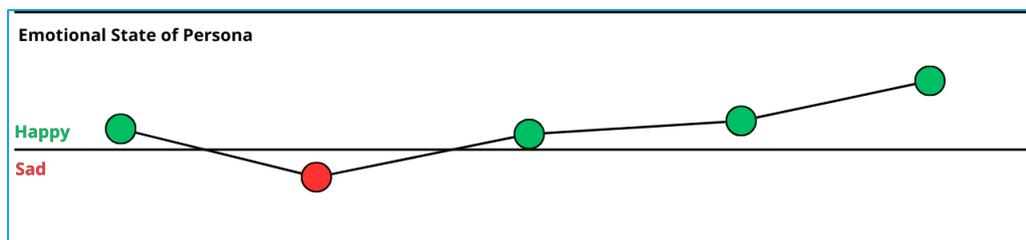
2. *Emotional State & Potential Opportunities For Improvement***RINA PERMATA (MAHASISWA)**

Gambar L.I. 12 Emotional State Persona 1

1. *Awareness* (Menyadari Kebutuhan Informasi)
  - Menyediakan halaman utama yang lebih informatif dengan akses cepat ke katalog buku.
  - Menampilkan rekomendasi buku berdasarkan kategori buku untuk memudahkan pencarian.
2. *Consideration* (Menjelajahi *Website* untuk Mencari Buku)
  - Mengembangkan fitur pencarian yang lebih akurat dan intuitif.
  - Menambahkan kategori atau filter untuk menyortir buku berdasarkan topik atau program studi.
3. *Decision* (Memutuskan Buku yang Akan Digunakan)
  - Menyediakan informasi buku pada halaman katalog yang lebih lengkap.
4. *Purchase/Action* (Menggunakan Informasi dari *Website*)

- Menyediakan informasi yang jelas mengenai cara mendapatkan buku (beli atau download).
  - Mempermudah akses kontak tim penerbitan untuk pertanyaan lebih lanjut.
5. *Post-Experience* (Evaluasi dan *Feedback*)
- Meningkatkan pengalaman pengguna dengan antarmuka yang lebih ramah dan navigasi yang lebih mudah.
  - Menyediakan informasi event atau diskusi akademik terkait buku yang baru diterbitkan.

### BAPAK ARIEF PRASETYO (DOSEN)

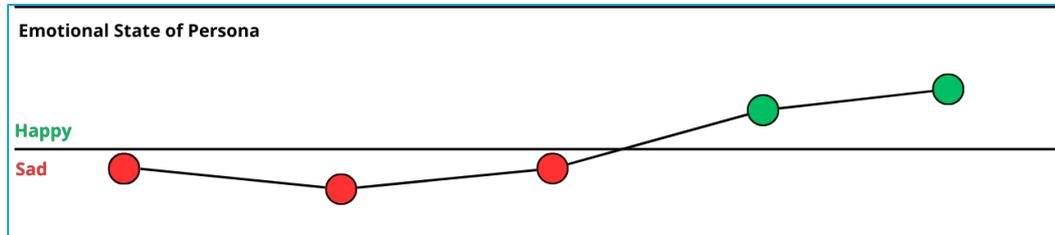


Gambar L.I. 13 *Emotional State Persona 2*

1. *Awareness* (Menyadari Kebutuhan Informasi Penerbitan dan Katalog Buku)
  - Menyediakan kategori untuk dosen dengan informasi berita penerbitan yang jelas.
  - Membuat informasi seputar tips/panduan penerbitan yang mudah diakses.
2. *Consideration* (Mengeksplorasi *Website* untuk Detail Prosedur Penerbitan dan Katalog Buku)
  - Menambahkan informasi lengkap pada katalog buku.
3. *Decision* (Memutuskan untuk Menghubungi Pihak Penerbitan)
  - Menampilkan informasi kontak penerbitan dengan jelas di halaman utama.
4. *Purchase/Action* (Mengikuti Proses Penerbitan Buku)
  - Menyediakan halaman yang menjelaskan harga buku dengan transparan.
  - Menyediakan informasi kontak untuk konsultasi online atau offline bagi dosen yang tertarik menerbitkan buku.
5. *Post-Experience* (Evaluasi dan *Feedback* Setelah Buku Terbit)

- Mengadakan event akademik secara rutin untuk membahas buku-buku terbaru.
- Memperluas promosi buku baru melalui berbagai media sosial dan *website* penerbitan.

**SITI RAHMAWATI (STAF AKADEMIK)**



**Gambar L.I. 14 *Emotional State Persona 3***

1. *Awareness* (Menyadari Kebutuhan Buku Referensi dan Informasi Penerbitan Mahasiswa)
  - Menambahkan halaman khusus tentang peluang mahasiswa untuk menerbitkan buku.
  - Menyediakan fitur rekomendasi buku berdasarkan kategori buku.
2. *Consideration* (Menjelajahi *Website* untuk Mencari Buku dan Informasi Penerbitan Mahasiswa)
  - Memperbaiki tampilan katalog buku dengan filter dan pencarian yang lebih efektif.
  - Menyediakan kategori khusus untuk buku mahasiswa dan buku akademik yang sesuai dengan kurikulum.
3. *Decision* (Memutuskan untuk Membeli Buku atau Bertanya ke Pihak Penerbitan)
  - Menampilkan informasi harga dan cara pembelian dengan lebih jelas di setiap halaman buku.
  - Mempermudah akses informasi kontak penerbitan dengan menempatkannya di halaman utama atau katalog.
4. *Purchase/Action* (Membeli Buku dan Mengakses Informasi Penerbitan Mahasiswa)
  - Mengintegrasikan sistem pembelian online yang mudah dipahami, seperti integrasi dengan platform lain.
  - Menyediakan informasi lengkap mengenai event menulis atau kompetisi bagi mahasiswa di *website*.

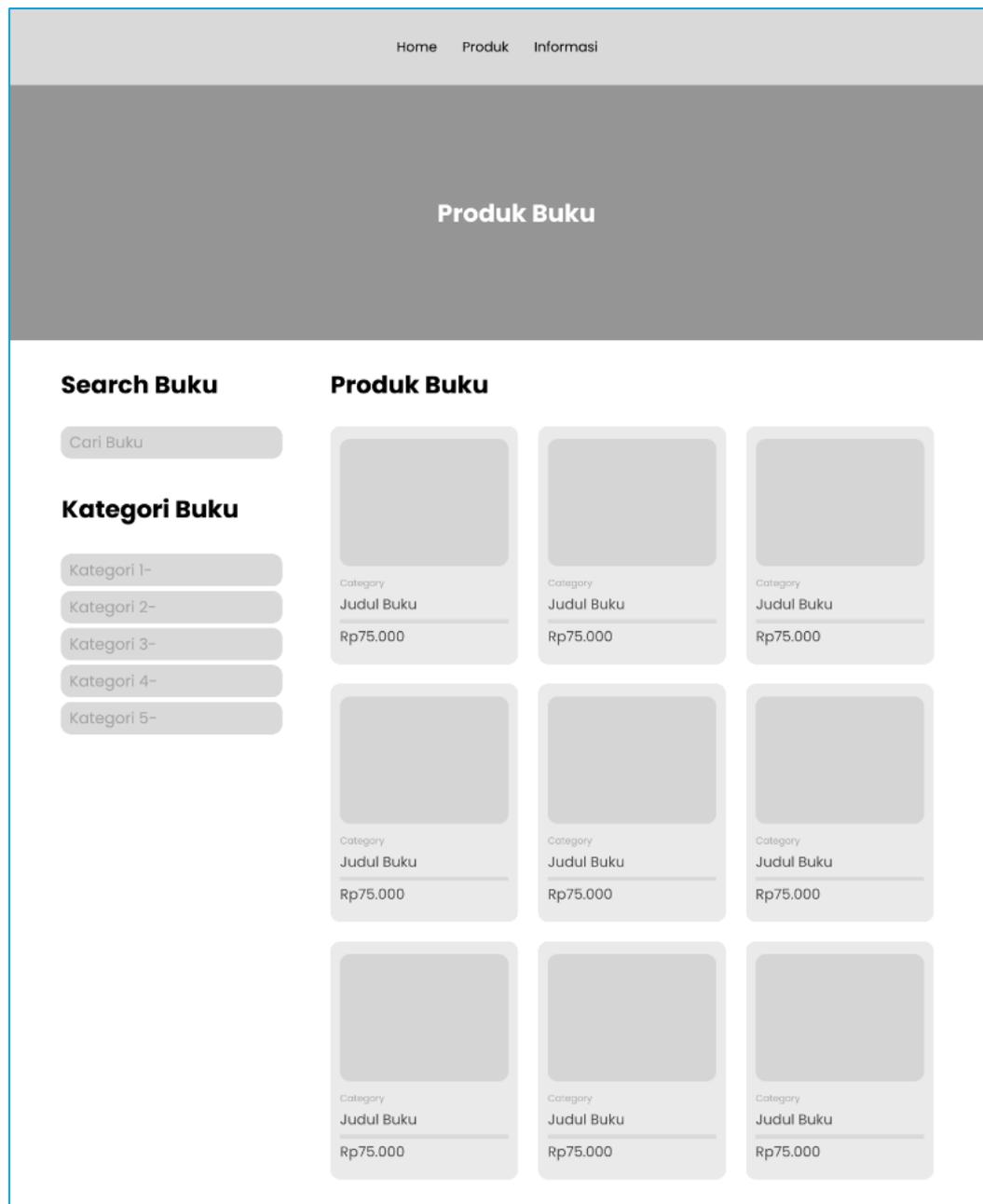
5. *Post-Experience* (Evaluasi dan Rekomendasi ke Mahasiswa Lainnya)
  - Secara rutin mempromosikan buku baru dan event akademik melalui media sosial dan *website* penerbitan.

### 3. *Decision Polling* dari *Customer Journey*

- Fitur *Search*, Kategori, atau *Filter* yang Membantu  
Salah satu kendala utama dalam mencari buku adalah kurangnya fitur searching, filter, atau kategori yang dapat mempersempit pencarian. Dengan menyediakan fitur searching, pengguna dapat mencari suatu buku yang spesifik, fitur kategori dapat membantu dalam menentukan jenis publikasi atau topik tertentu, serta fitur filter yang lebih spesifik, pengguna dapat dengan mudah menemukan buku dan informasi yang relevan tanpa harus menelusuri katalog secara manual.
- Navigasi yang Dipermudah  
Pengguna sering mengalami kesulitan dalam menemukan informasi yang mereka butuhkan karena struktur navigasi yang kurang intuitif. Dengan menyederhanakan menu, serta menambahkan fitur pencarian yang lebih efisien, pengguna dapat dengan cepat menemukan informasi yang mereka cari tanpa harus melakukan pencarian manual yang memakan waktu.
- Tampilan yang Lebih Informatif  
Saat menjelajahi katalog buku atau mencari informasi penerbitan, pengguna merasa tampilan *website* masih kurang menarik dan tidak memberikan cukup detail yang dibutuhkan. Dengan meningkatkan tata letak halaman, menampilkan informasi yang lebih jelas mengenai buku (harga dan detail lainnya), *website* dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna.

#### 4. *Prototype*:

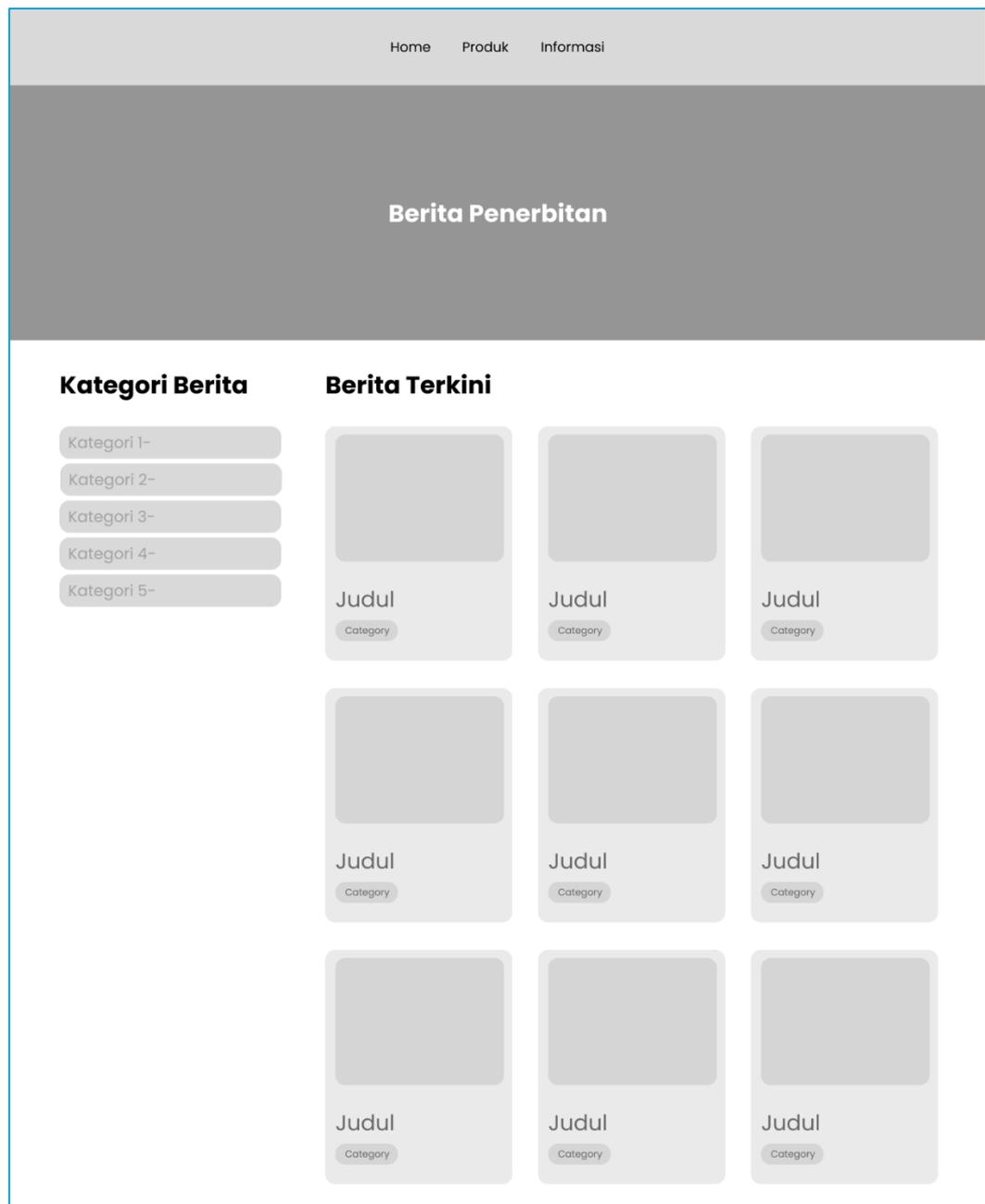
##### 1. Halaman Katalog Buku



**Gambar L.I. 15 Hasil Tampilan Halaman Katalog Buku**

Berdasarkan masukan dari responden serta tahapan *define* dalam proses *design thinking*, khususnya pada bagian *how might we* yang digunakan untuk merumuskan solusi dari permasalahan pengguna, halaman katalog buku telah diperbarui dengan penambahan fitur *searching* buku, kategori buku, serta tampilan yang lebih modern. Selain itu, ditambahkan juga banner untuk memperjelas bahwa halaman ini merupakan halaman katalog buku.

## 2. Halaman Berita

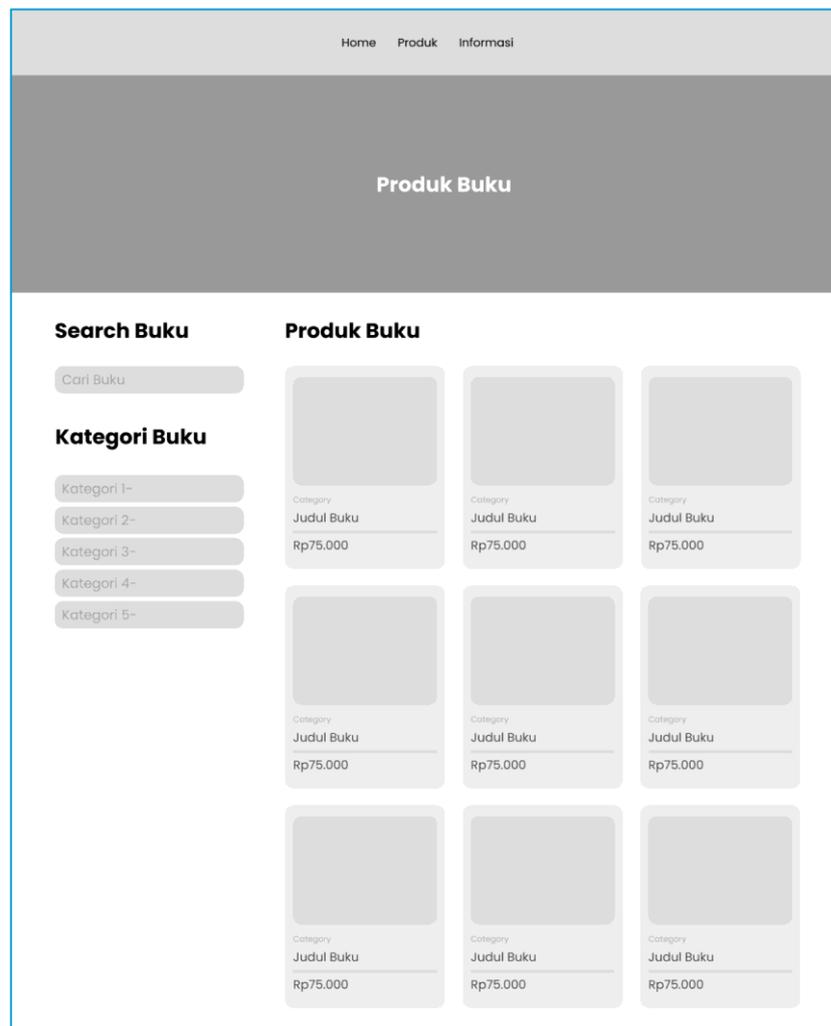


**Gambar L.I. 16 Hasil Tampilan Halaman Berita**

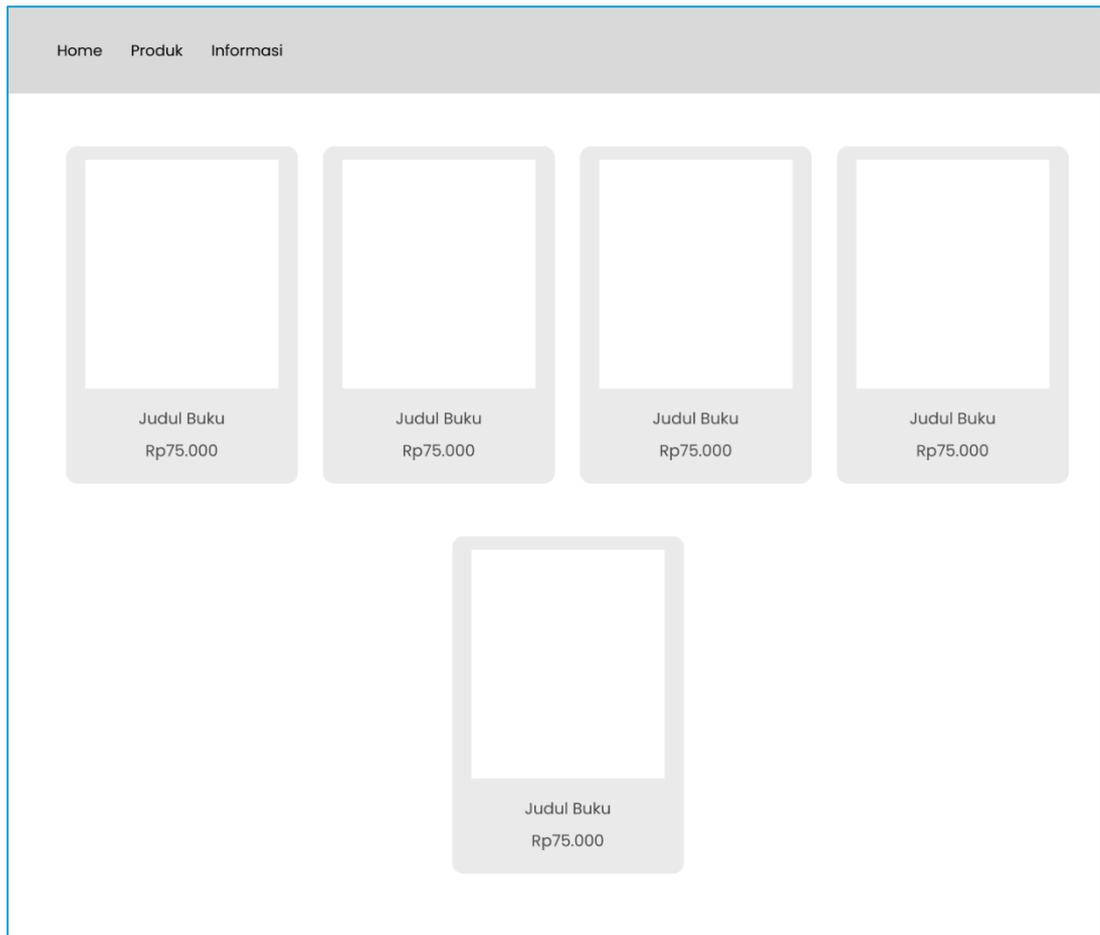
Berdasarkan masukan dari responden serta tahapan *define* dalam proses *design thinking*, khususnya pada bagian *how might we* yang digunakan untuk merumuskan solusi dari permasalahan pengguna, halaman halaman berita telah diperbarui dengan penambahan fitur kategori berita, serta tampilan yang diperbaharui dan lebih minimalis. Dan juga, ditambahkan juga banner untuk memperjelas bahwa halaman ini merupakan halaman berita.

## 5. Testing:

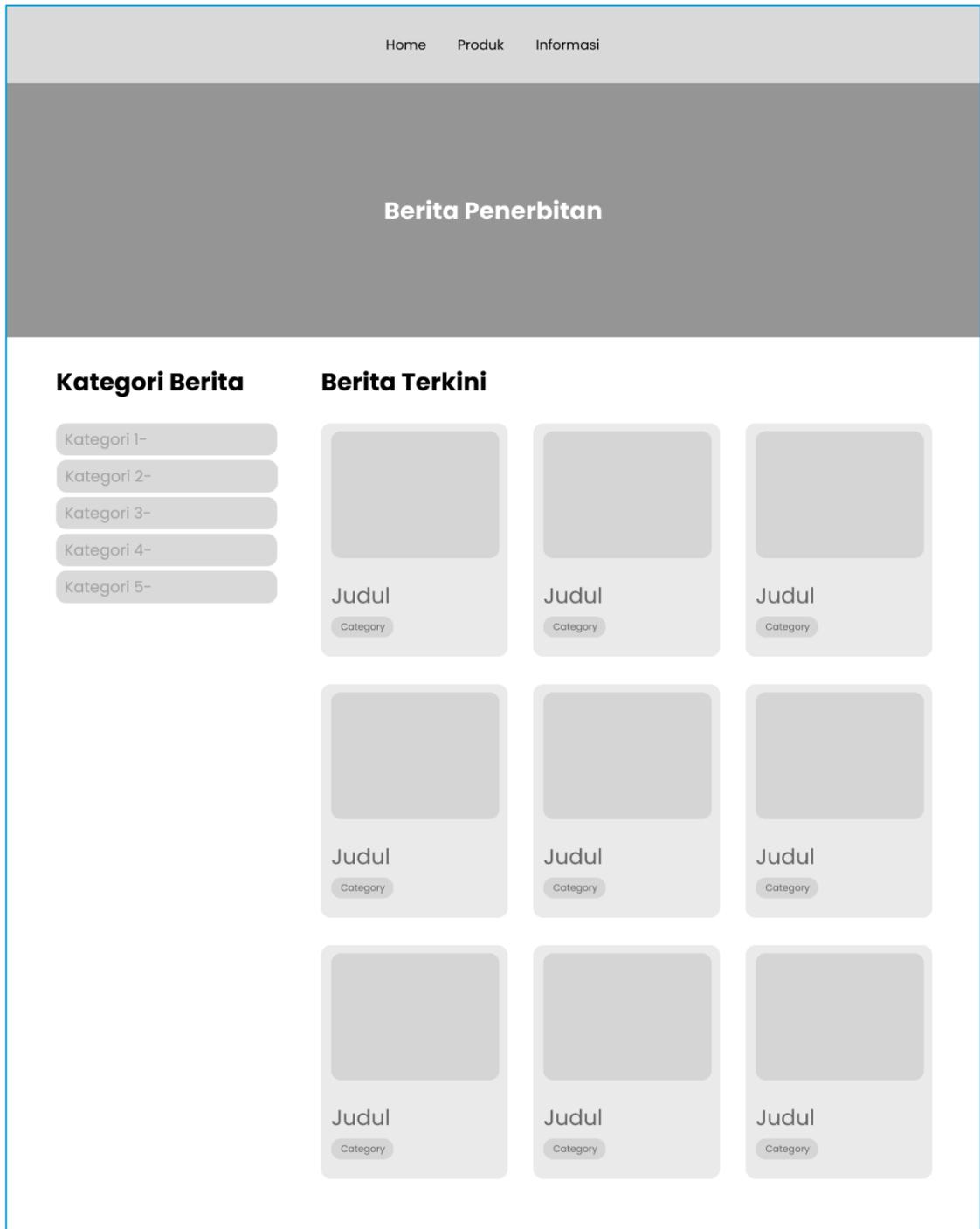
Pada tahap *Testing* dalam metode *Design Thinking*, dilakukan pengujian terhadap *design wireframe* yang telah dibuat. Pengujian ini melibatkan 5 orang responden yang terdiri dari 4 mahasiswa dan 1 dosen untuk mendapatkan *feedback* langsung terkait tampilan, kemudahan penggunaan, dan kejelasan informasi pada *design*. Responden diberikan dua pilihan wireframe, yaitu Design A (sebelum revisi) dan Design B (setelah revisi) yaitu seperti yang ditunjukkan pada Gambar L.I. 17, Gambar L.I. 18, Gambar L.I. 19, dan Gambar L.I. 20. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana perbaikan desain dapat meningkatkan pengalaman pengguna sebelum diterapkan ke dalam pengembangan sistem.



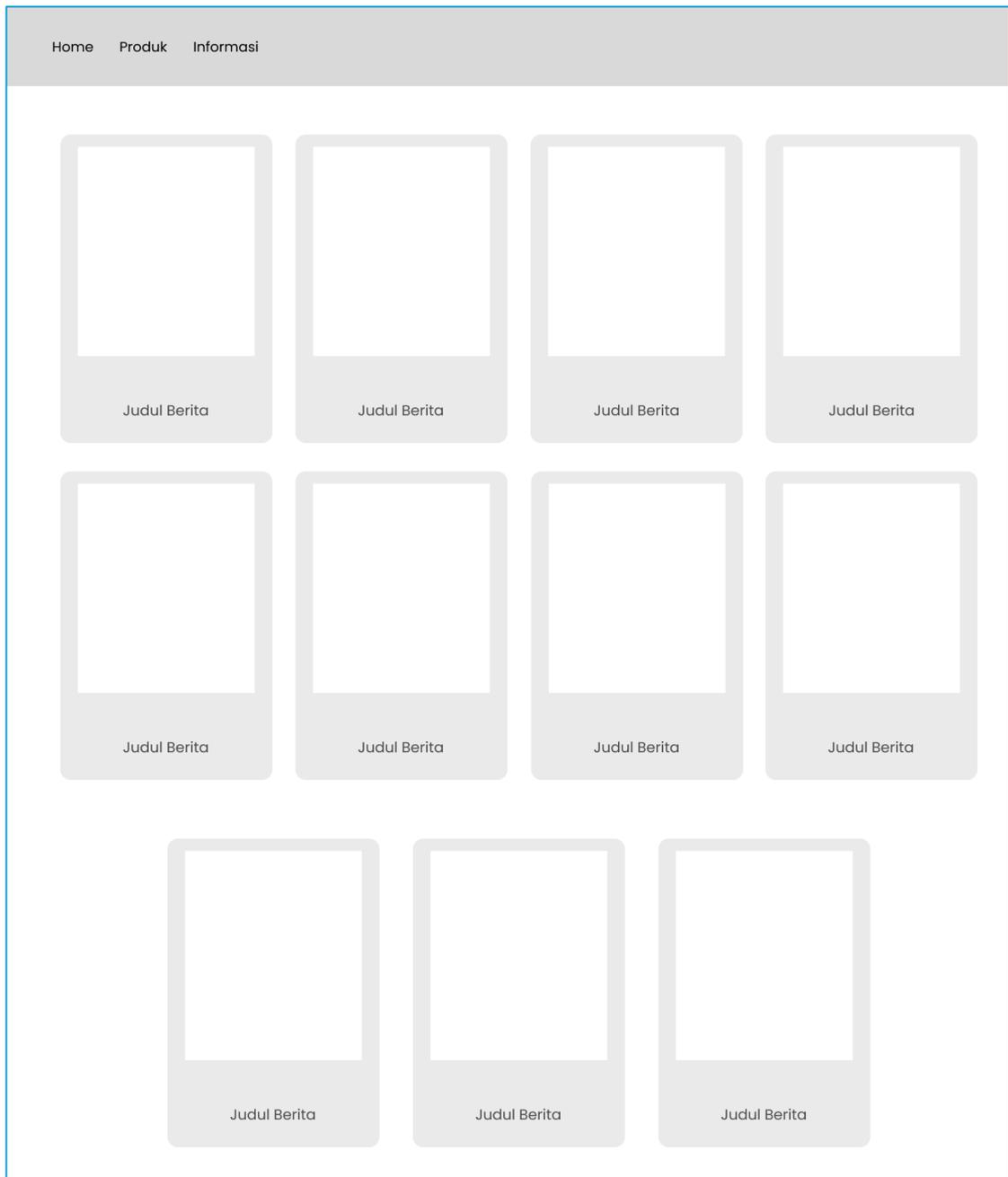
Gambar L.I. 17 A. *Wireframe Website Design Katalog Buku yang Baru*



**Gambar L.I. 18 B. *Wireframe Design Website* Katalog Buku yang lama**



Gambar L.I. 19 A. *Wireframe Design Website Berita yang Terbaru*



**Gambar L.I. 20 B. Wireframe Design Website Berita yang lama**

Di bawah ini merupakan tabel perwakilan hasil rekapitulasi jawaban dari mahasiswa dan dosen, yang memberikan penilaian terhadap perbandingan desain *wireframe* awal dan *design* terbaru yang dikembangkan, untuk selengkapnya terdapat pada Tabel L.II. 1.

**Tabel L.I. 1 Hasil Perwakilan Rekapitulasi Jawaban Responden**

<b>Responden</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>
<b>Mahasiswa</b>	Menurut Anda, apakah <i>wireframe</i> desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan <i>wireframe</i> desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. <i>Wireframe Website Design</i> yang baru	Menurut saya, <i>wireframe website</i> ini terlihat cukup informatif dan rapi. Desainnya sederhana namun tetap jelas, sehingga mudah dipahami. Fitur-fiturnya juga cukup jelas dan dapat membantu pengguna dalam mengakses informasi dengan lebih cepat dan efisien
	Menurut Anda, apakah <i>wireframe</i> desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan <i>wireframe</i> desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. <i>Wireframe Website Design</i> yang baru	Menurut saya, tampilan A terlihat lebih menarik dibandingkan tampilan B. Dari segi visual, A terasa lebih modern dan enak dilihat, sehingga memberikan kesan profesional. Penempatan informasi pada tampilan A juga terasa lebih terstruktur, sehingga memudahkan saya dalam memahami isi kontennya. Sementara itu, tampilan B masih terlihat agak polos dan kurang mencuri perhatian
<b>Dosen</b>	Menurut Anda, apakah <i>wireframe</i> desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan <i>wireframe</i> desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. <i>Wireframe Website Design</i> yang baru	Sudah terlihat lebih atraktif dan informatif
	Menurut Anda, apakah <i>wireframe</i> desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan	Ya

Responden	Pertanyaan	Jawaban
	wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	Sudah menarik dan formatif

Melalui tahapan *design thinking* yang dimulai dari *empathize, define, ideate, prototype*, sampai *testing*, diperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap kebutuhan pengguna dan permasalahan yang ada pada sistem katalog buku dan informasi berita Universitas Bakrie Press. Setiap langkah dilakukan secara terstruktur untuk menghasilkan solusi desain yang lebih efektif, menarik, dan fungsional. Berdasarkan hasil pengujian, *wireframe design* telah disesuaikan dengan masukan dari responden untuk meningkatkan kenyamanan dan kejelasan fitur pencarian. Hasil akhir dari proses *design thinking* ini adalah model produk *website* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Rencana pengujian di bawah ini akan menjadi bagian penting untuk memvalidasi keberhasilan implementasi sistem yang telah dirancang melalui pendekatan *design thinking*. Setiap skenario pengujian berfungsi sebagai bentuk *testing* dari tahapan *design thinking*, di mana interaksi pengguna terhadap halaman *Homepage*, Produk Buku, dan Informasi akan diuji. Dengan begitu, pengujian yang direncanakan tidak hanya berfungsi sebagai verifikasi fungsionalitas sistem, tetapi juga membuktikan bahwa alur *design thinking* telah berhasil diterapkan secara baik hingga menghasilkan produk final yang layak digunakan pengguna.

**Tabel L.I. 2 Rencana Pengujian *Design Thinking Website* untuk Pengguna Umum**

No	Deskripsi Pengujian	Kondisi Awal	Langkah Pengujian
1	Memastikan seluruh bagian pada halaman <i>homepage</i> , muncul dengan jelas di antara pengguna	Berada di halaman <i>homepage</i>	Membuka halaman <i>Homepage</i>
2	Memastikan Halaman Produk Buku Bekerja dengan Sesuai	Berada di halaman Produk	Membuka halaman Produk
			Melakukan pencarian judul buku di <i>search bar</i>
			Melakukan pencarian buku menggunakan <i>filter</i> kategori Klik setiap katalog buku
3	Memastikan Halaman Informasi Bekerja dengan Sesuai	Berada di halaman Informasi	Membuka halaman Informasi
			Melakukan pencarian buku menggunakan <i>filter</i> kategori
			Klik setiap katalog berita

## L.II Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden untuk *Design Thinking*

Di bawah ini merupakan tabel hasil rekapitulasi jawaban responden yang terdiri dari 4 mahasiswa dan 1 dosen, yang memberikan penilaian terhadap perbandingan desain wireframe awal dan desain terbaru yang dikembangkan

Tabel L.II. 1 Hasil Rekapitulasi Jawaban Responden

Responden	Pertanyaan	Jawaban
Reponden 1	Menurut Anda, apakah wireframe desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	Menurut saya, wireframe <i>website</i> ini terlihat cukup informatif dan rapi. Desainnya sederhana namun tetap jelas, sehingga mudah dipahami. Fitur-fiturnya juga cukup jelas dan dapat membantu pengguna dalam mengakses informasi dengan lebih cepat dan efisien
	Menurut Anda, apakah wireframe desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	Menurut saya, tampilan A terlihat lebih menarik dibandingkan tampilan B. Dari segi visual, A terasa lebih modern dan enak dilihat, sehingga memberikan kesan profesional. Penempatan informasi pada tampilan A juga terasa lebih terstruktur, sehingga memudahkan saya dalam memahami isi kontennya. Sementara itu, tampilan B masih terlihat agak polos dan kurang mencuri perhatian
Reponden 2	Menurut Anda, apakah wireframe desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	Dibandingkan sebelumnya, design nya sudah lebih lengkap dan informasi yang disajikan lebih banyak sehingga lebih informatif
	Menurut Anda, apakah wireframe desain terbaru (A)	Ya

Responden	Pertanyaan	Jawaban
	sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	Informasi nya lebih lengkap karena ada kategori sehingga mempermudah mencari berita sesuai dengan kategori yang diinginkan
Reponden 3	Menurut Anda, apakah wireframe desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	sudah rapi dan mudah dipahami juga
	Menurut Anda, apakah wireframe desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	Untuk design sudah bagus tinggal wallpaper atau alasnya cari warna cerah agar kelihatan segar liat nya
Reponden 4	Menurut Anda, apakah wireframe desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	Desain A sudah terlihat cukup baik dengan memberikan informasi yang jelas di berbagai kategori.
	Menurut Anda, apakah wireframe desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	Desain A terlihat lebih modern dan akan memberikan kemudahan lebih baik bagi pengguna untuk memilih berbagai kategori. Dan card di berbagai berita memberikan masing-masing kategori yang mana dapat memudahkan pengguna untuk mencari informasi yang dibutuhkan.
Reponden 5	Menurut Anda, apakah wireframe desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan	Ya

Responden	Pertanyaan	Jawaban
	wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	Sudah terlihat lebih atraktif dan informatif
	Menurut Anda, apakah wireframe desain terbaru (A) sudah terlihat lebih baik dan lebih sesuai dibandingkan wireframe desain awal yang lama (B)? (pertanyaan pilihan)	Ya
	Tolong beri pendapat/tanggapan Anda tentang A. Wireframe <i>Website Design</i> yang baru	Sudah menarik dan formatif

### L.III Hasil Perbandingan Algoritma dan *Dataset* yang Digunakan

Berikut merupakan *link* menuju github yang berisi *dataset* buku yang digunakan dalam pengujian fitur pencarian *autocomplete* pada katalog pustaka *website* Universitas Bakrie Press.

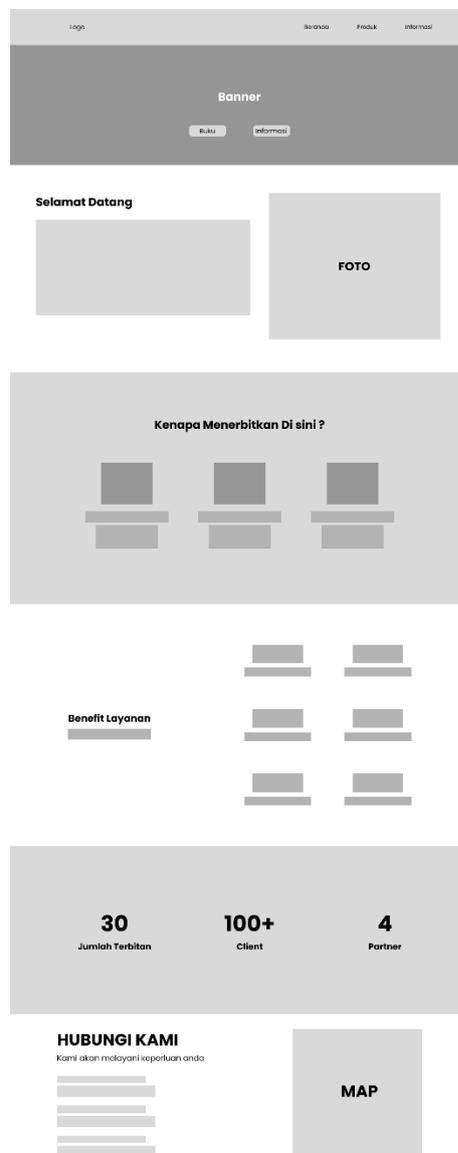
<https://github.com/nurhakim27/Combining-Trie-and-Levenshtein-Distance-for-Book-Catalogue/>

### L.IV Rancangan *Wireframe Website*

Berikut merupakan ilustrasi rancangan *wireframe* sistem yang disajikan dalam bentuk wireframe:

- Tampilan *Homepage*

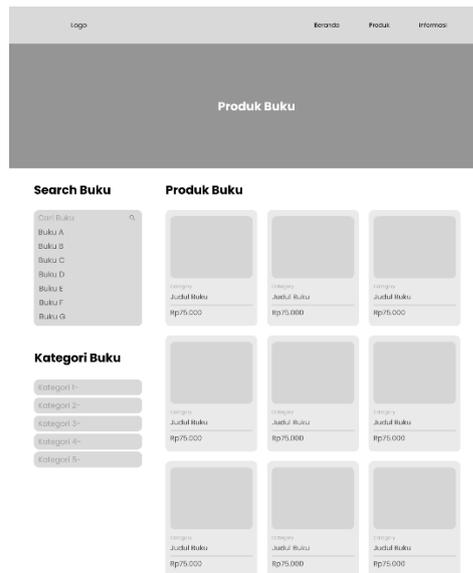
Halaman Homepage ini merupakan tampilan awal yang akan dilihat oleh pengguna saat mengakses website Universitas Bakrie Press. Halaman ini berfungsi sebagai laman utama (*landing page*) yang menampilkan informasi seputar Universitas Bakrie Press. Selain itu, tersedia menu navigasi yang memudahkan pengguna dalam menjelajahi halaman produk buku maupun berita.



Gambar L.IV. 1 Tampilan Homepage

- **Tampilan Produk Buku**

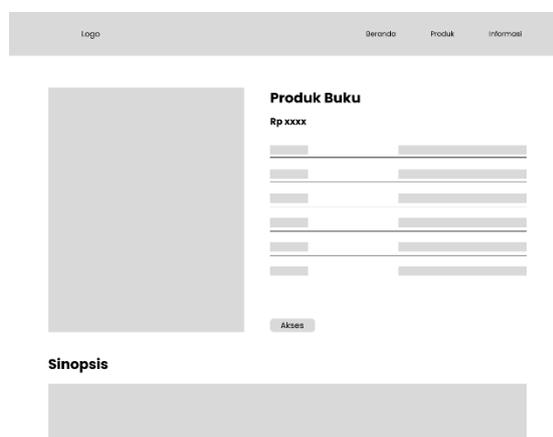
Halaman produk buku berfungsi untuk menampilkan buku apa saja yang sudah diterbitkan oleh Universitas Bakrie Press, pengguna dapat menggunakan search buku dengan algoritma Levenshtein Distance yang dikombinasikan dengan Trie untuk mencari berdasarkan judul buku, lalu terdapat kategori buku juga untuk mencari buku berdasarkan kategori tertentu.



**Gambar L.IV. 2 Tampilan Produk Buku**

- **Tampilan Detail Buku**

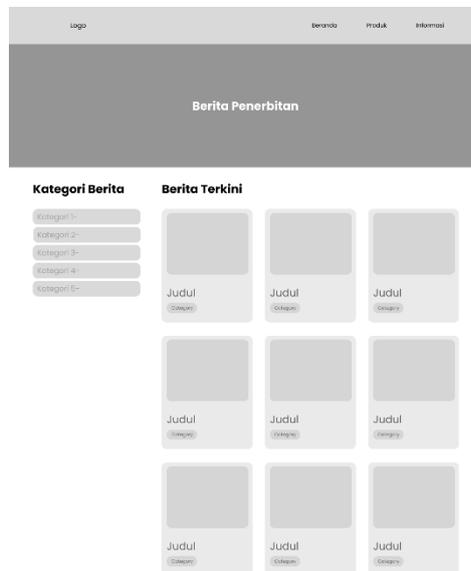
Halaman Detail buku adalah halaman yang menampilkan detail dari buku tersebut, seperti judul buku, harga buku, ISBN, penulis buku, tahun terbit, kategori buku, dan lain-lain.



**Gambar L.IV. 3 Tampilan Detail Buku**

- Tampilan Informasi Berita

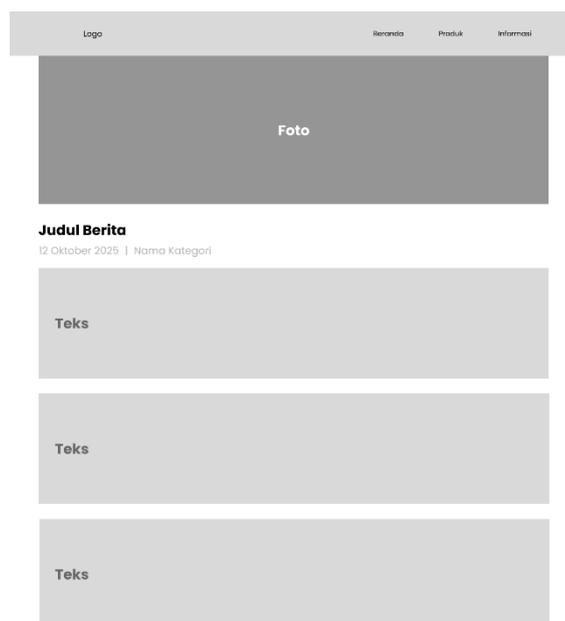
Informasi berita berfungsi untuk menampilkan berita apa saja yang sudah diterbitkan oleh Universitas Bakrie Press, pengguna dapat menggunakan *search* berita berdasarkan kategori berita yang ingin dipilih.



**Gambar L.IV. 4 Tampilan Informasi Berita**

- Tampilan Detail Berita

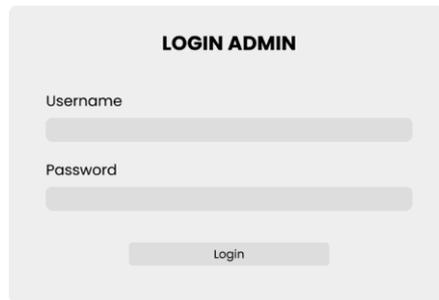
Detail berita berfungsi untuk menampilkan isi berita secara detail, mulai dari foto beritanya, judul berita, dan deskripsi berita yang disajikan.



**Gambar L.IV. 5 Tampilan Detail Berita**

- Tampilan Login Admin

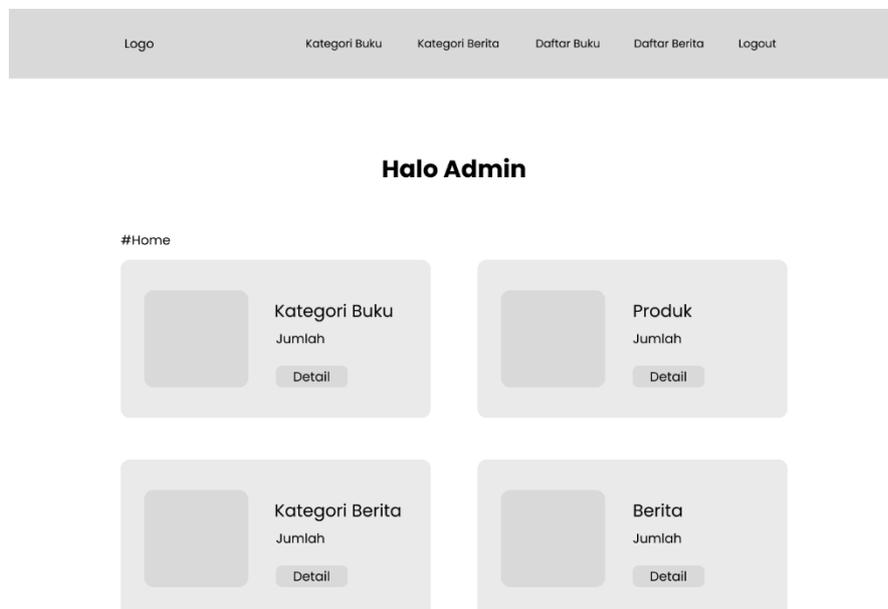
Login admin adalah tempat admin melakukan login dengan memasukkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar pada *database*.



**Gambar L.IV. 6 Tampilan Login Admin**

- Tampilan Dashboard Admin

Dashboard admin menampilkan jumlah data yang sudah tersimpan di *database* seperti kategori buku, kategori berita, produk, dan berita.



**Gambar L.IV. 7 Tampilan Dashboard**

- Tampilan Input Kategori Buku

Halaman input kategori buku berfungsi untuk menambah kategori dari buku yang diterbitkan, halaman ini juga menampilkan list kategori buku apa saja yang sudah ada, dan terdapat *action* untuk melakukan edit.

#Home / Kategori

### Tambah Kategori Buku

Input Nama Kategori Buku

Simpan

### List Kategori

No.	Nama Kategori	Action
1	<input type="text"/>	
2	<input type="text"/>	
3	<input type="text"/>	
4	<input type="text"/>	
5	<input type="text"/>	
6	<input type="text"/>	

Gambar L.IV. 8 Tampilan *Input* Kategori Buku

- Tampilan Edit Kategori Buku

Halaman edit kategori buku berfungsi untuk mengedit kategori buku yang sudah dibuat sebelumnya.

#Home / Kategori

### Detail Kategori Berita

XXXX

Simpan Delete

Gambar L.IV. 9 Tampilan Edit Kategori Buku

- Tampilan Input Produk Buku

Halaman input produk buku berfungsi untuk menambah buku yang akan ditampilkan di halaman produk buku dan halaman ini juga menampilkan list buku yang sudah tersimpan di *database*.

The screenshot shows a web interface for adding and listing books. At the top is a navigation bar with links: Logo, kategori buku, kategori berita, daftar buku, daftar berita, and Logout. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: Home / buku.

The main section is titled "Tambah Buku" and contains several input fields:

- Judul Buku: Input Nama Buku
- Kategori Buku: Pilih Kategori Buku (dropdown menu)
- No. ISBN: Input ISBN
- Penulis: Input Nama Penulis
- Penerbit: Input Nama Penerbit
- Sinopsis: Isi sinopsis (text area)
- Tahun Terbit: Input Tahun Terbit
- Bahasa: Input Bahasa
- Harga Buku: Input Harga
- Link Akses: Input Link Akses Buku
- Cover Buku: Choose File (file upload button)

At the bottom of the form is a "Simpan" (Save) button.

Below the form is a "List Buku" section with a search bar and a table of books:

No.	Nama Buku	Kategori	ISBN	Penulis	Tahun	Harga	Action
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Gambar L.IV. 10 Tampilan *Input* Produk Buku

- Tampilan Edit Produk Buku

Halaman edit produk buku berfungsi untuk mengedit buku yang sudah disimpan di *database*.

The screenshot shows a web interface for editing a book. At the top is a navigation bar with links: Logo, kategori buku, kategori berita, daftar buku, daftar berita, and Logout. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: Home / buku.

The main section is titled "Detail Buku" and contains several input fields:

- Judul Buku: Nama Buku
- Kategori Buku: Kategori Buku (dropdown menu)
- No. ISBN: ISBN
- Penulis: Nama Penulis
- Penerbit: Nama Penerbit
- Sinop: Isi sinopsis (text area)
- Tahun Terbit: Tahun Terbit
- Bahasa: Bahasa
- Harga Buku: Harga
- Link Akses: Link Akses Buku
- Cover Buku: Choose File (file upload button)
- Cover Saat Ini: (Image placeholder)

At the bottom of the form are "Simpan" (Save) and "Delete" buttons.

Gambar L.IV. 11 Tampilan *Edit* Produk Buku

- Tampilan Input Kategori Berita

Halaman input kategori berita berfungsi untuk menambah kategori dari berita yang diterbitkan, halaman ini juga menampilkan list kategori berita apa saja yang sudah ada, dan terdapat action untuk melakukan edit.

#Home / Kategori

### Tambah Kategori Berita

Input Nama Kategori Berita

Simpan

### List Kategori

No.	Nama Kategori	Action
1	<input type="text"/>	
2	<input type="text"/>	
3	<input type="text"/>	
4	<input type="text"/>	
5	<input type="text"/>	
6	<input type="text"/>	

Gambar L.IV. 12 Tampilan *Input* Kategori Berita

- Tampilan Edit Kategori Berita

Halaman edit kategori buku berfungsi untuk mengedit kategori buku yang sudah dibuat sebelumnya.

#Home / Kategori

### Detail Kategori Berita

xxxx

Simpan Delete

Gambar L.IV. 13 Tampilan Edit Kategori Berita

- Tampilan Input Berita dan daftar berita

Halaman input berita berfungsi untuk menambah berita yang akan ditampilkan di halaman informasi berita dan halaman ini juga menampilkan list berita yang sudah tersimpan di *database*.

The screenshot shows a web interface for adding and listing news. At the top is a navigation bar with links: Logo, Kategori Buku, Kategori Berita, Daftar Buku, Daftar Berita, and Logout. Below the navigation bar is a breadcrumb "#Home / Buku".

The main section is titled "Tambah Berita" (Add News). It contains several input fields:
 

- Judul Berita** (News Title): A text input field with the placeholder "Input Judul Berita".
- Foto** (Image): A "Choose File" button.
- Kategori Buku** (Book Category): A dropdown menu with the placeholder "Pilih kategori Berita".
- Tanggal** (Date): A date input field with the placeholder "dd/mm/yy".
- Detail Berita** (News Detail): A large text area with the placeholder "Input Detail Berita".

 A "Simpan" (Save) button is located below the form.

Below the form is a section titled "List Berita" (News List). It features a search bar with the placeholder "Judul/Kategori" and a "Cari" (Search) button. The list is presented as a table with the following columns: No., Judul Berita, Kategori, Tanggal, and Action. There are six rows of data, each with a search icon in the Action column.

No.	Judul Berita	Kategori	Tanggal	Action
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Gambar L.IV. 14 Tampilan *Input* Berita

- Tampilan Edit Detail Berita

Halaman edit detail berita berfungsi untuk mengedit berita yang sudah disimpan di *database*.

The screenshot shows the "Detail Berita" (Edit News Detail) form. At the top is a navigation bar with links: Logo, Kategori Buku, Kategori Berita, Daftar Buku, Daftar Berita, and Logout. Below the navigation bar is a breadcrumb "#Home / Buku".

The main section is titled "Detail Berita" (Edit News Detail). It contains several input fields:
 

- Judul Berita** (News Title): A text input field with the placeholder "Nama Buku".
- Tanggal Berita** (News Date): A date input field with the placeholder "dd/mm/yy".
- Kategori Berita** (News Category): A dropdown menu with the placeholder "Kategori Berita".
- Foto Berita** (News Image): A "Choose File" button.
- Detail Berita** (News Detail): A large text area with the placeholder "Detail Berita".
- Cover Saat Ini** (Current Cover): A placeholder for the current cover image.

 At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" (Save) and "Delete".

Gambar L.IV. 15 Tampilan Edit Detail Berita

- Beberapa Contoh Tampilan *Mobile*

Halaman Produk Buku, Bagian *Return Searching* Produk Buku, dan Halaman Login. Tampilan desain mobile pada sistem ini dibuat dengan pendekatan responsif untuk memastikan kenyamanan pengguna saat mengakses melalui perangkat seluler. Pada halaman produk buku, navigasi ditampilkan dalam bentuk burger button agar lebih ringkas dan hemat ruang. Lalu di bawahnya, terdapat kolom pencarian dengan fitur *autocomplete* untuk memudahkan pengguna mencari buku yang diinginkan, serta dropdown kategori buku untuk menyaring pencarian secara lebih spesifik. Di bagian bawahnya, ditampilkan daftar buku dalam bentuk list yang rapi dan mudah diakses. Selain itu, halaman login juga dirancang responsif dengan menampilkan logo dan form login yang sederhana namun fungsional, agar pengguna dapat masuk ke sistem dengan mudah melalui perangkat *mobile*.



**Gambar L.IV. 16 Tampilan Mobile Halaman Produk Buku**



**Gambar L.IV. 17 Tampilan Mobile Halaman Return Searching Produk Buku**

Gambar L.IV. 18 Tampilan Mobile Halaman Login Admin

## L.V Acknowledgement

### *Acknowledgement (Front-end):*

1. Antarmuka *website* dari tampilan halaman pengguna umum dan admin)

Sumber:

- Channel youtube “Cara Fajar”  
<https://www.youtube.com/watch?v=dYK9seXoXXY&list=PLnrs9DcLyeJQUKFSEoP98tSaZitjixQp2>
- Lalu saya kembangkan lebih lanjut tampilan *design*-nya di aplikasi figma:  
<https://www.figma.com/design/iTzZDzKmYqRoTrPWJgvpQi/TA-UBPRESS---Nurhakim-As-ad-Wicaksono?node-id=0-1&t=3Cn1qSGYH4uyPrhZ-1>.
- Lalu dimodifikasi dengan dibantu oleh OpenAI ChatGPT 5 dan Google Gemini Pro

2. Plugin TinyMCE untuk *Text Area Input Data*

Sumber:

- <https://www.tiny.cloud/>.

### *Acknowledgement (Back-end):*

1. *Script* dalam *back-end* untuk halaman *dashboard* admin dan pengguna umum

Sumber:

- Channel youtube “Cara Fajar”  
<https://www.youtube.com/watch?v=dYK9seXoXXY&list=PLnrs9DcLyeJQUKFSEoP98tSaZitjixQp2>.
- Lalu dimodifikasi lagi dengan dibantu oleh OpenAI ChatGPT 5 dan Google Gemini Pro untuk mengatasi *bug* yang ada.

2. *Script* dalam *back-end* menggunakan bahasa PHP untuk algoritma Trie + Levenshtein Distance dan algoritma lainnya yang diuji.

Sumber:

- Dibantu oleh OpenAI ChatGPT 5 dan Google Gemini Pro.

***Acknowledgement (Dataset):***

1. *Dataset* 3000 buku yang digunakan dalam pengujian data

Sumber:

- Kaggle Books Dataset by Elvin Rustamov

<https://www.kaggle.com/datasets/elvinrustam/books-dataset>

2. *Dataset* 55 buku yang digunakan dalam pengujian data (Universitas Bakrie Press)

- Data buku yang tersedia di Universitas Bakrie Press