

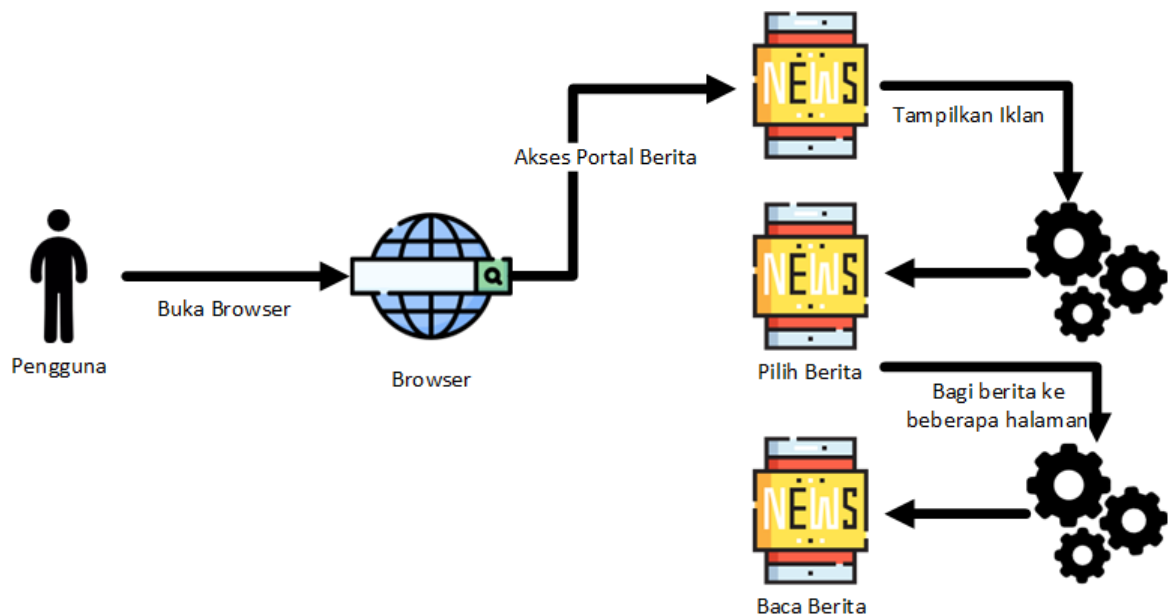
## BAB 3

### MODEL SISTEM

#### 3.1. Proses Bisnis

##### 3.1.1. Proses Bisnis Saat Ini

Pada proses saat ini, kegiatan membaca berita yang dilakukan oleh user harus melewati beberapa tahap. Juga ditambah dengan sisipan iklan dari pihak penyedia berita.

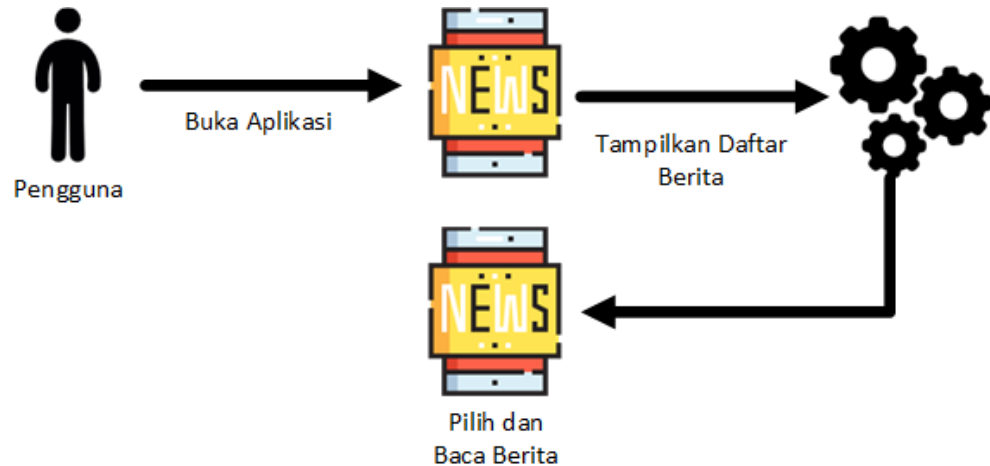


Gambar 3. 1 Bisnis Proses Saat Ini

Pada proses diatas terlihat bahwa, setiap kali user membuka situs portal berita, sistem mereka akan menampilkan iklan. Dan ketika berita dipilih, sistem akan membagi berita tersebut menjadi beberapa halaman demi mendapat banyak klik dari user.

### 3.1.2. Proses Bisnis Usulan

Pada bisnis proses usulan kami, sistem akan mempermudah user dalam membaca berita karena berita yang dipilih akan langsung ditampilkan secara utuh. Juga terdapat pilihan untuk login sehingga user dapat menentukan topik-topik berita favoritnya.



Gambar 3. 2 Bisnis Proses Usulan Pembaca tanpa akun

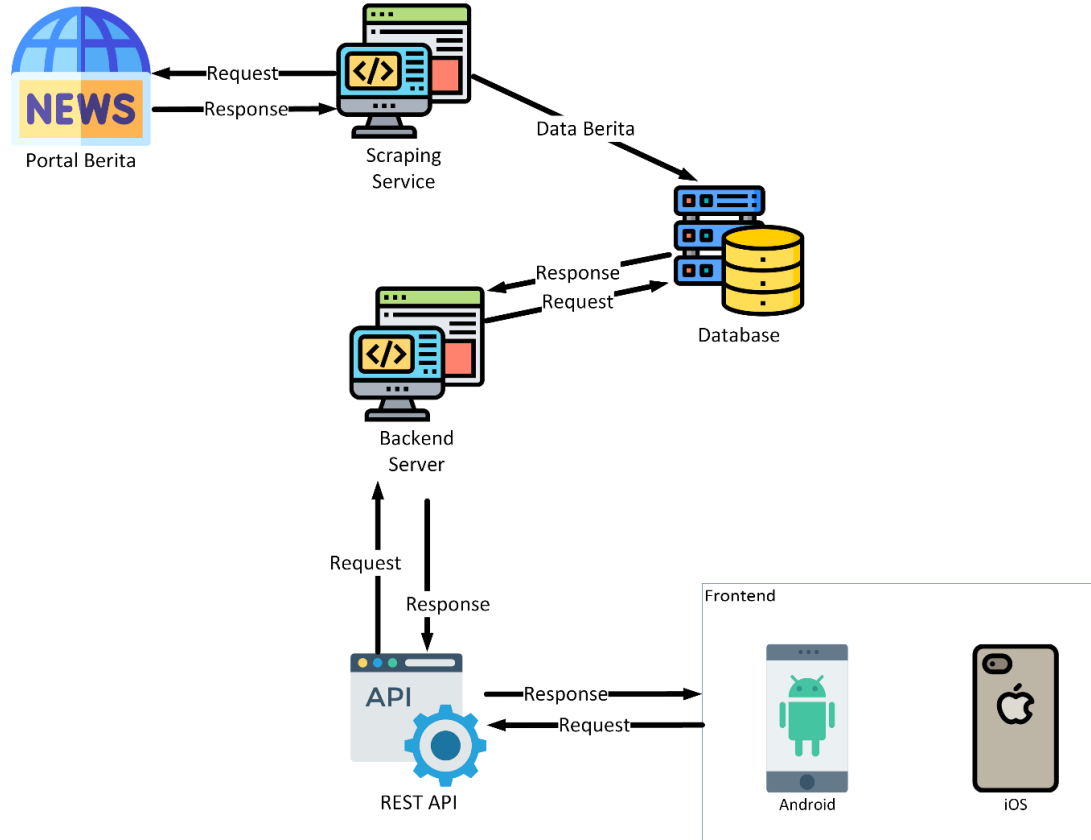
Pada Gambar 3.2 Diagram Proses Bisnis Usulan, proses diawali dengan pembaca membuka aplikasi lalu sistem akan menampilkan pilihan berita yang telah disalin dari beberapa web portal berita. Setelah pembaca memilih berita dari daftar yang ada, maka berita dapat dibaca secara langsung di aplikasi.

## 3.2. Arsitektur dan Desain Usulan

Pada sub bab ini menjelaskan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan system yang diusulkan dimulai dari Arsitektur Sistem, Use Case Diagram, dan Diagram Aktivitas.

### 3.2.1. Arsitektur Sistem

Pada sub sub bab ini, menjelaskan tentang gambaran umum dari Arsitektur Sistem yang diusulkan. Gambaran yang dijelaskan meliputi kebutuhan akan Software, Hardware, dan Brainware yang terhubung dengan system yang diusulkan.



Gambar 3. 3 Arsitektur Sistem

Dari arsitektur sistem diatas, aplikasi pada platform Android maupun iOS mengakses data yang diberikan oleh Backend Server melalui REST API. Pada Backend Server berbagi database yang sama dengan Sistem Scraping. Dimana Sistem Scraping ini yang akan menyalin berita dari beberapa web portal berita yang telah ditentukan. Jadi pembaca dapat langsung menerima berita tanpa dihalangi iklan saat membaca berita di web portal berita.

Pada kasus tautan berita dengan topik yang sama tetapi memiliki nama yang berbeda, ditangani dengan menyimpan sub-nama tautan tersebut ke dalam variabel. Seperti contoh dibawah ini:

Tabel 3. 1 Contoh topik yang sama pada sistem scraping

Index.js
<pre>await scrapTribun(['news', 'techno', 'seleb']) await scrapOkezone(['travel', 'news', 'celebrity'])</pre>

Dengan menjadikan aksi *scraping* menjadi sebuah fungsi, masalah dari nama sub-topik yang berbeda pun dapat diatasi. Karena cukup dilakukan perulangan agar sub-topik dapat diubah tanpa harus merubah semua tautan utama berita.

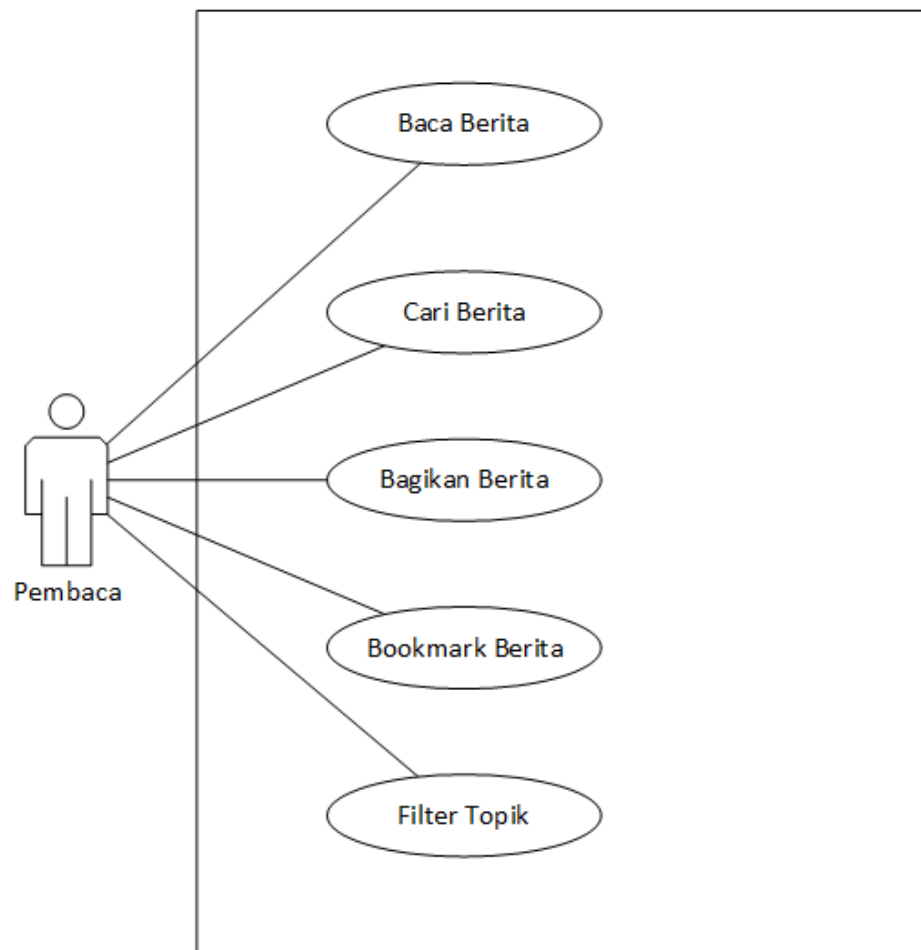
Tabel 3. 2 Contoh sistem scraping untuk mengambil topik yang sama

<b>scrapTribun.js</b>
<pre> async function scrapTribun(topic) {   const browser = await puppeteer.launch({ headless: true })   topic.forEach(async (topic) =&gt; {     const page = await browser.newPage()      await page.goto(`https://www.tribunnews.com/\${topic}`, {       waitUntil: 'networkidle0',       timeout: 0,     })   }) </pre>
<b>scrapOkezone.js</b>
<pre> async function scrapOkezone(topic) {   // let topic = `news`   const browser = await puppeteer.launch({ headless: true })   topic.forEach(async (topic) =&gt; {     const page = await browser.newPage()      await page.goto(`https://\${topic}.okezone.com/`, {       waitUntil: 'load',       timeout: 0,     })   }) </pre>

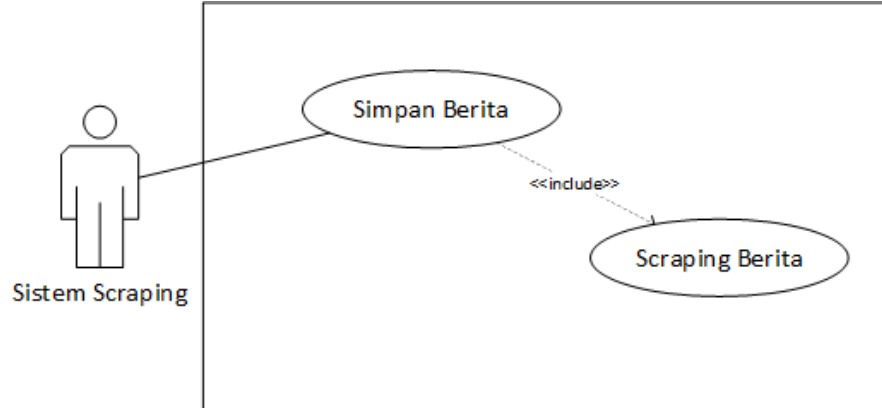
### 3.2.2. Use Case Diagram

Pada sub sub bab ini, menjelaskan tentang fitur-fitur yang terdapat dalam Sistem yang diusulkan dan disertai dengan keterkaitan dengan aktor yang menjalankan fitur tersebut. Secara umum, penyusunan use case diagram melalui beberapa tahapan, seperti:

#### a) Diagram Use Case



Gambar 3.4 Diagram Use Case Aktor Pembaca



Gambar 3.5 Diagram Use Case Aktor Sistem Scraping

## b) Definisi Aktor

Tabel 3.3 Definisi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1	Pembaca	Pembaca adalah pengguna yang mengakses atau menggunakan aplikasi. Dapat membaca berita, menambahkan berita ke <i>bookmark</i> dan mengatur topik-topik apa saja yang akan diikuti.
2	Sistem Scraping	Sistem Scraping adalah sistem mandiri yang bekerja untuk mendapatkan berita dari web portal berita yang telah ditentukan sebelumnya. Berita yang didapatkan oleh Sistem Scraping akan disimpan ke dalam database untuk dapat diakses oleh Backend Server.

## c) Definisi Use Case

Tabel 3.4 Definisi Use Case

No	Use Case	Deskripsi
1	Baca Berita	Merupakan proses membaca berita dari berita yang telah ada di aplikasi oleh Pembaca
2	Filter Topik	Merupakan proses memilih topik-topik yang ingin diikuti oleh Pembaca
3	Menambah Bookmark	Merupakan proses untuk menandai beberapa berita ke dalam pustaka pribadi Pembaca.
4	Menghapus Bookmark	Merupakan proses untuk menghapus berita yang ada didalam pustaka pribadi Pembaca.
5	Mencari Berita	Merupakan proses untuk mencari berita pada aplikasi berdasarkan judul berita maupun penerbit berita.
6	Membagikan Berita	Merupakan proses membagikan berita melalui platform pesan seperti WhatsApp, Telegram, Facebook, dan lain-lain.
7	Menyimpan Berita	Merupakan proses mendapatkan berita dari berbagai web portal berita yang telah ditentukan oleh Sistem Scraping.

## d) Skenario Use Case

Nama Use Case: Baca Berita

Skenario:

Tabel 3.2 Skenario Use Case Baca Berita

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
	Menampilkan daftar berita ke pembaca
Memilih berita untuk dibaca	
	Menampilkan berita yang dipilih oleh pembaca
	Menambah jumlah <i>views</i> pada berita yang dipilih

Nama Use Case: Filter Topik

Skenario:

Tabel 3.3 Skenario Use Case Filter Topik

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
Masuk ke menu topik	
	Menampilkan daftar topik yang ada di aplikasi
Memilih salah satu topik	
	Menampilkan daftar berita berdasarkan topik yang dipilih

Nama Use Case: Menambah Bookmark

Skenario:

Tabel 3.4 Skenario Menambah Bookmark

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
Masuk ke daftar berita	
Memilih berita yang ingin dimasukkan ke bookmark pribadi	
	Menyimpan berita yang dipilih ke bookmark aplikasi
Masuk ke menu bookmark	
	Menampilkan bookmark berdasarkan user
<b>Skenario Alternatif</b>	
Masuk ke halaman filter topik	
	Menampilkan daftar berita berdasarkan topik
Memilih berita untuk dimasukkan ke bookmark	

	Menyimpan berita yang dipilih ke tabel bookmark
Masuk ke menu bookmark	
	Menampilkan daftar berita yang telah di tambahkan ke bookmark aplikasi

Nama Use Case: Menghapus Bookmark

Skenario:

Tabel 3.5 Skenario Menghapus Bookmark

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
Masuk ke menu bookmark	
Memilih berita yang ingin dihapus dari daftar bookmark	
	Menghapus data berita di bookmark aplikasi
	Menampilkan bookmark berdasarkan user

Nama Use Case: Menyimpan Berita

Skenario:

Tabel 3.6 Skenario Mendapatkan Berita

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	
Membuka web browser dan menuju ke web portal berita	
	Mengambil tautan berita dari web portal berita
Masuk ke tautan berita yang telah diambil	
	Mengambil isi dari berita berdasarkan tautan yang diakses
	Menyimpan data berita ke dalam basis data
Menutup web browser dan web portal berita	
	Mengakhiri sesi scraping data

Nama Use Case: Mencari Berita

Skenario:

Tabel 3.7 Skenario Mencari Berita

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario Normal</b>	

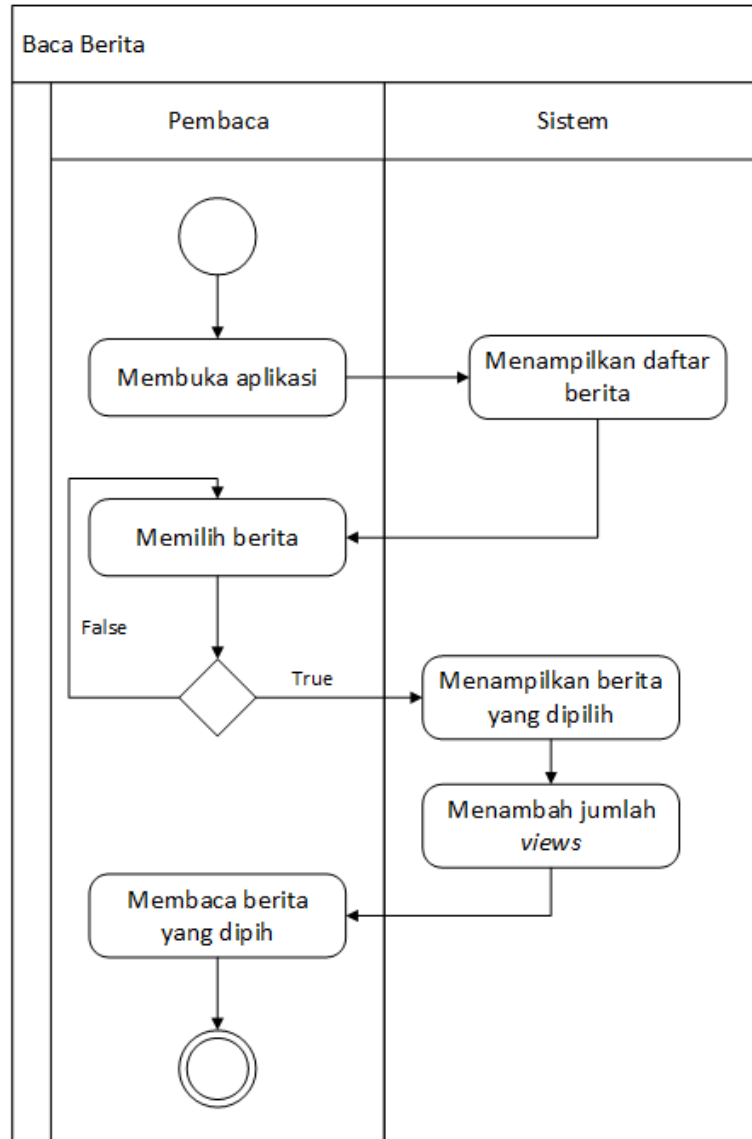


Masuk ke halaman pencarian	
Memasukkan kata kunci berupa judul berita yang akan dicari	
	Mencari dan menampilkan semua berita yang memiliki judul mirip seperti kata kunci yang telah dimasukkan
Memilih berita untuk dibaca	
	Menampilkan berita yang telah dipilih oleh Pembaca
Membaca berita yang telah dipilih	
<b>Skenario Alternatif</b>	
Masuk ke halaman pencarian	
	Menampilkan daftar penerbit berita
Memilih salah satu penerbit	
	Menampilkan daftar berita berdasarkan penerbit yang dipilih
Memilih berita untuk dibaca	
	Menampilkan berita yang telah dipilih oleh Pembaca
Membaca berita yang telah dipilih	

### 3.2.3. Diagram Aktivitas

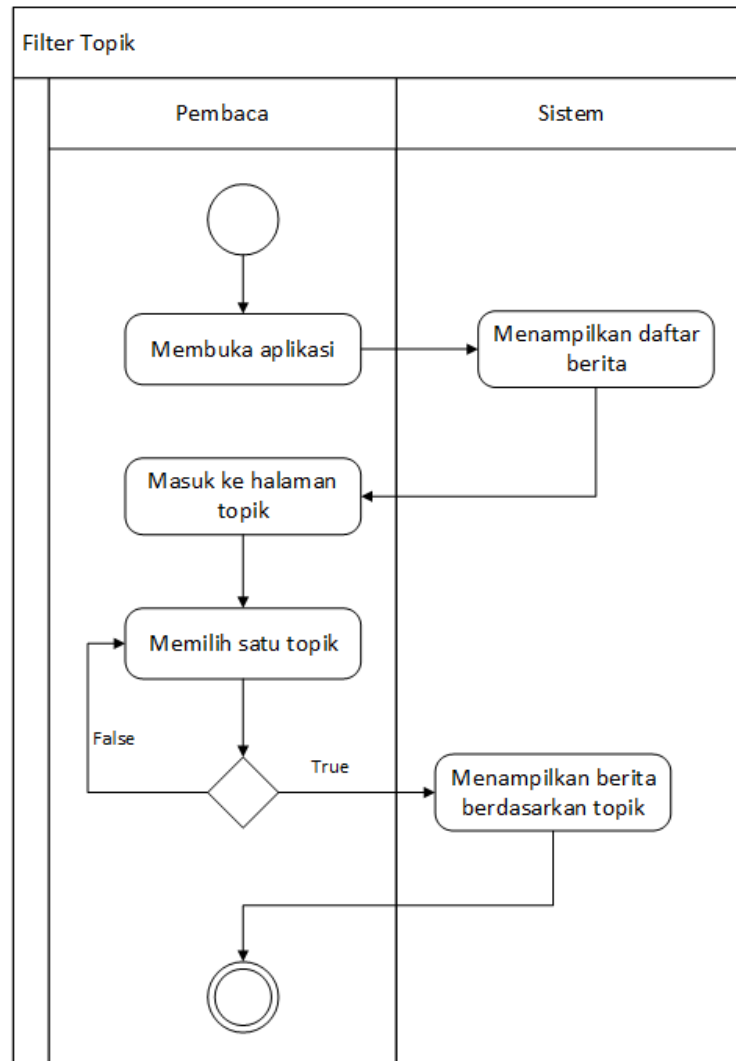
Diagram aktivitas atau *activity diagram* adalah diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Berikut ini adalah diagram aktivitas dari aplikasi yang kami bangun, dimana masing-masing fitur yang dituliskan dalam *use case* diagram akan memiliki diagram aktivitas yang berbeda.

#### Diagram Aktivitas Baca Berita

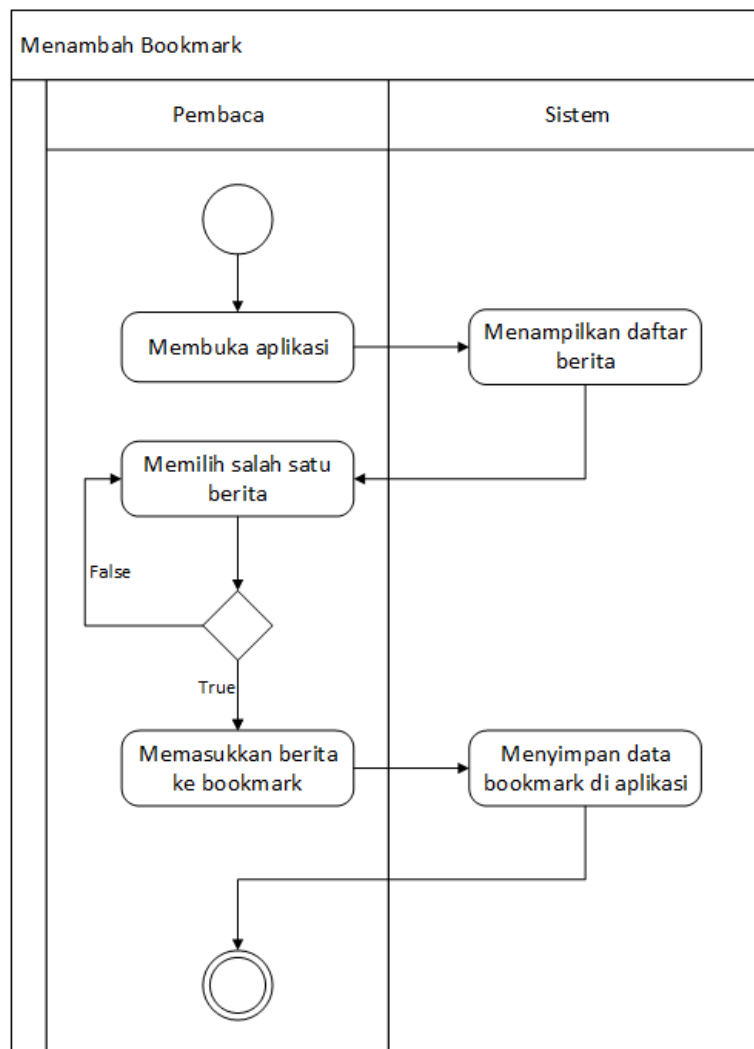


Gambar 3. 6 Diagram Aktivitas Baca Berita

### Diagram Aktivitas Filter Topik

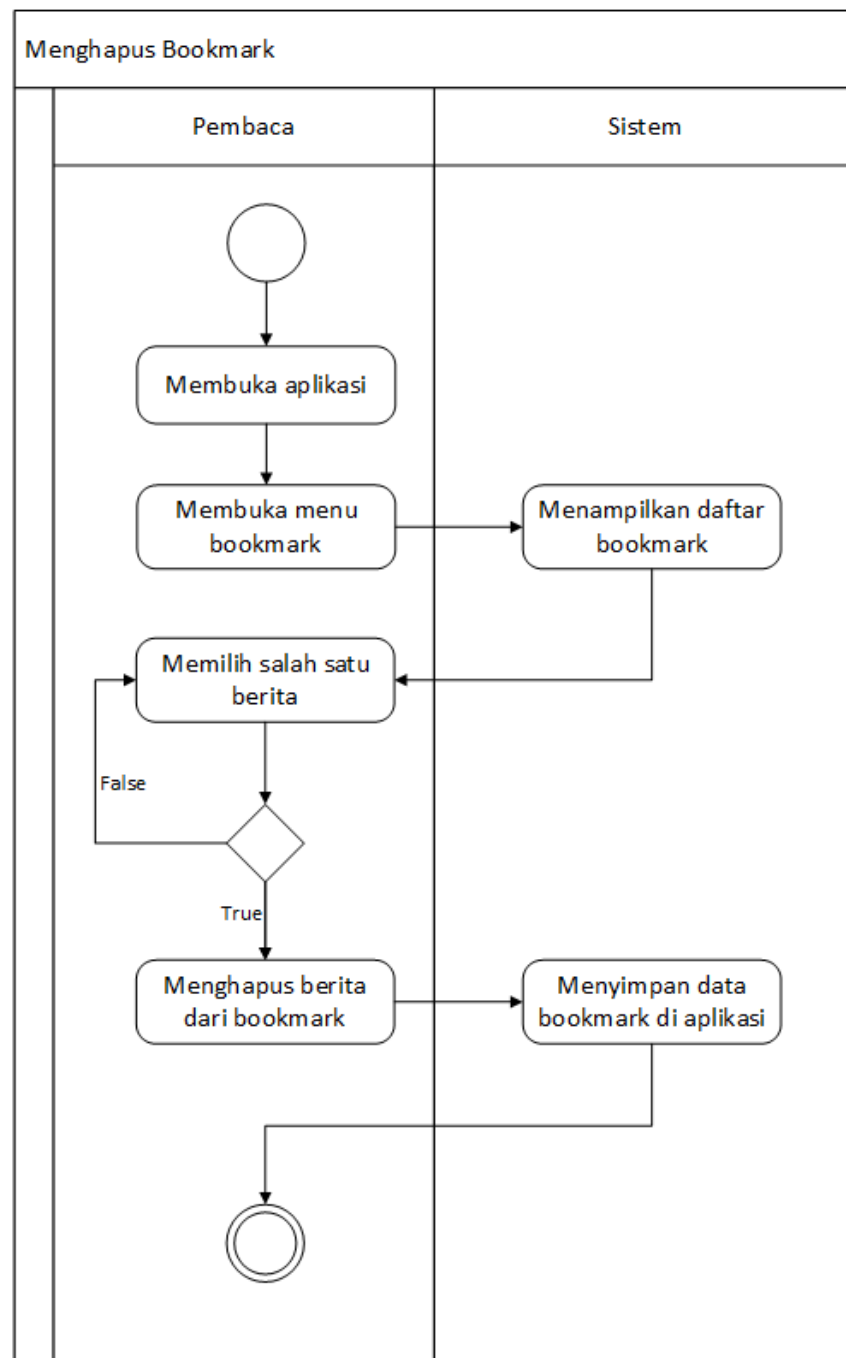


Gambar 3. 7 Diagram Aktivitas Filter Topik

**Diagram Alir memasukkan berita ke Bookmark**

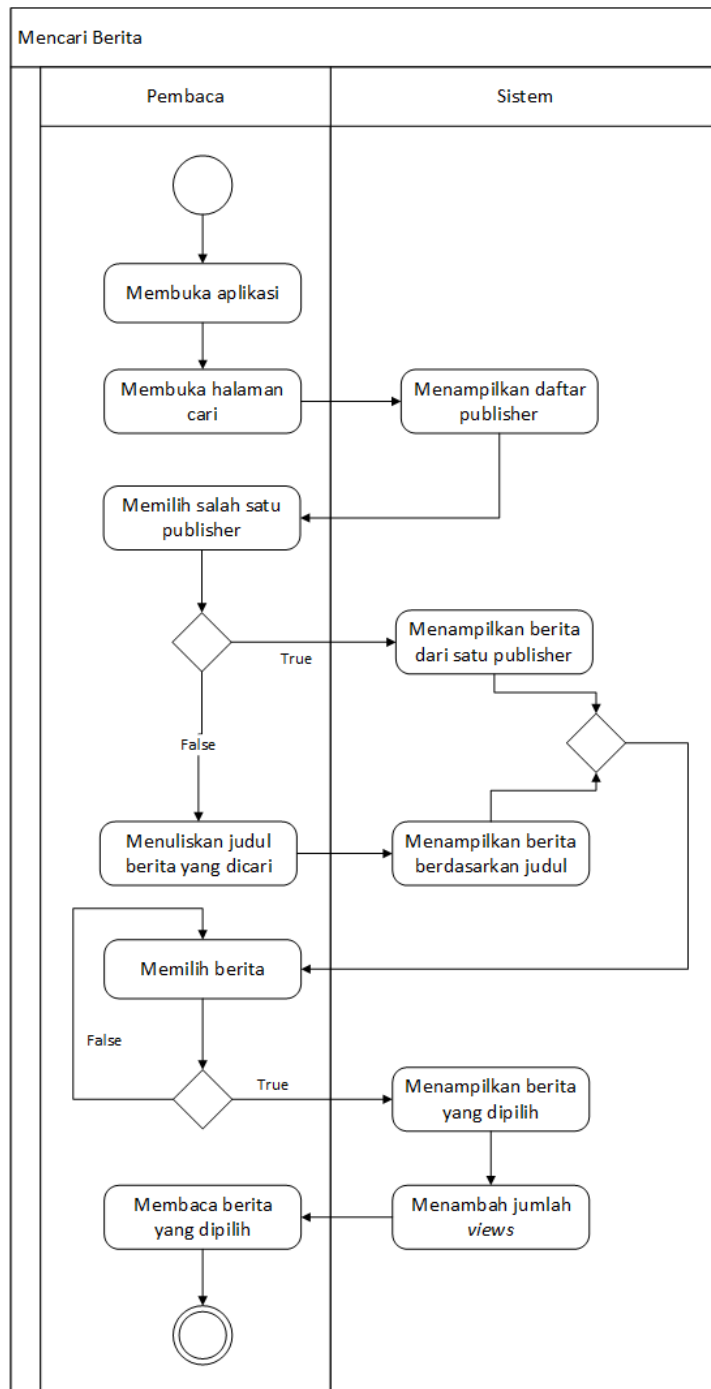
Gambar 3. 8 Diagram Aktivitas Menambah Bookmark

### Diagram Aktivitas Menghapus Bookmark



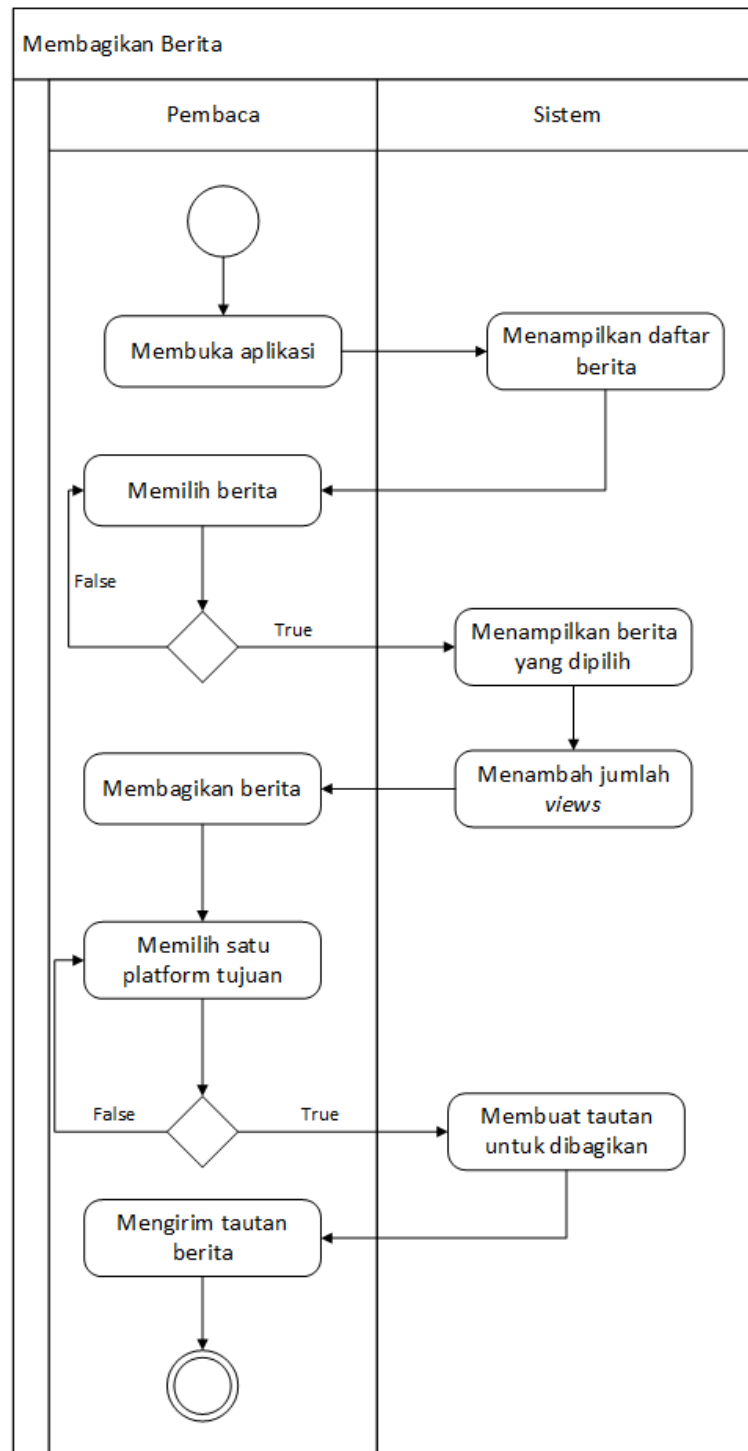
Gambar 3. 9 Diagram Aktivitas Menghapus Bookmark

### Diagram Aktivitas Mencari Berita

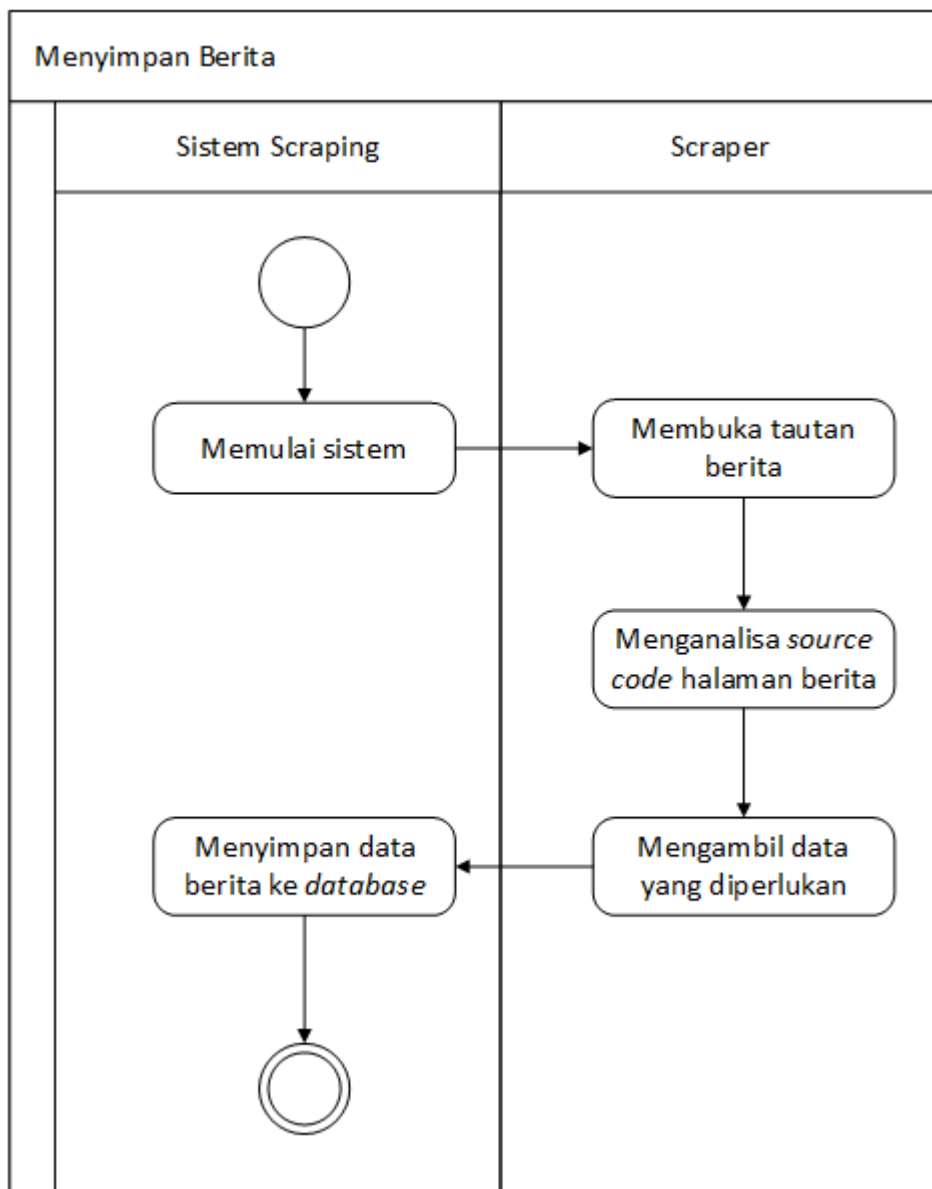


Gambar 3. 10 Diagram Aktivitas Mencari Berita

### Diagram Aktivitas Membagikan Berita



Gambar 3. 11 Diagram Aktivita Membagikan Berita

**Diagram Aktivitas Menyimpan Berita**

Gambar 3. 12 Diagram Aktiviats Menyimpan Berita