

# PERANCANGAN APLIKASI PENCARIAN RESEP MASAKAN BERDASARKAN BAHAN BERBASIS WEB

Andreas Waluyo<sup>1</sup>, Kristina<sup>2</sup>, Alfred Yulius<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Widya Dharma, Pontianak  
e-mail: <sup>1</sup>andreas.rexyz@gmail.com, <sup>2</sup>kristina@stmikwidyadharma.ac.id, <sup>3</sup>alfredyulius703@gmail.com

## Abstract

*Now there are many collections of recipes in books, magazines and electronic media. Even some websites provide recipes with a large collection. However, these websites for the most part only provide instructions based on the title or description of the dish. Often times the user is looking for trouble deciding what menu to try. So a recipe search application is needed based on the ingredients that the user chooses so that it can help users find dishes that can be cooked. The author uses an experimental research design to make research, while the data method used is a literature study which includes scientific books, theses, scientific papers, scientific journals, and other sources related to the research topic. The system analysis technique used is object-oriented technique with Unified Modeling Language (UML) modeling with StarUML 3.2.2 applications. Design applications using PHP7, Laravel Framework 5.8, Visual Studio Code 1.48.1, Bootstrap 4.5.2, MySQL. The result of this research is an application that can be used as a new alternative for users in finding and sharing information about recipes. The users are directly involved in each recipe so that the recipes are more varied and based on user experience. The conclusion of this study is the application is a website containing recipes brought by the user. This application allows the user to search for recipes based on the ingredients that the user has selected.*

**Keywords:** Recipes, Recipe Search, Cooking Ingredients

## Abstrak

Sekarang ini sudah banyak kumpulan resep masakan yang ada pada buku, majalah dan media elektronik. Bahkan beberapa *website* menyediakan resep masakan dengan koleksi yang cukup banyak. Namun, *website* tersebut sebagian besar hanya menyediakan pencarian resep berdasarkan judul atau deskripsi masakan. Sering kali pengguna yang mencari kesulitan untuk menentukan *menu* apa yang akan dimasak. Maka diperlukan aplikasi pencarian resep masakan berdasarkan bahan-bahan yang pengguna pilih agar dapat membantu pengguna untuk mencari masakan yang dapat dimasak. Penulis menggunakan desain penelitian eksperimental untuk membuat penelitian, sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi literatur yang memuat buku-buku ilmiah, skripsi, karya ilmiah, jurnal ilmiah, serta sumber-sumber lain yang berkaitan dengan topik penelitian. Teknik analisis sistem yang digunakan adalah teknik berorientasi objek dengan permodelan Unified Modelling Language (UML) dengan aplikasi StarUML 3.2.2. Aplikasi perancangan menggunakan *PHP7*, *Laravel Framework 5.8*, *Visual Studio Code 1.48.1*, *Bootstrap 4.5.2*, *MySQL*. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi yang dapat dijadikan alternatif baru bagi pengguna dalam mencari dan berbagi informasi mengenai resep masakan. Para pengguna terlibat langsung dalam penulisan resep sehingga resep yang disajikan lebih bervariasi dan menarik berdasarkan pengalaman pengguna. Kesimpulan dari penelitian ini adalah aplikasi merupakan *website* berisi resep masakan yang dibagikan oleh pengguna. Aplikasi ini memungkinkan bagi pengguna untuk mencari resep berdasarkan bahan-bahan yang dipilih pengguna.

**Kata Kunci:** Resep Masakan, Pencarian Resep, Bahan Masakan

## 1. PENDAHULUAN

Pada Kegiatan memasak dilakukan untuk menghadirkan suatu masakan. Memasak selain menjadi rutinitas yang penting dalam kehidupan sehari-hari, juga dilakukan sebagai hobi. Pada jaman sekarang ini tidak hanya perempuan saja yang memiliki hobi memasak, namun laki-laki juga. Contohnya dapat kita lihat pada acara kompetisi memasak yang tayang di televisi, sebagian pesertanya adalah laki-laki.

Resep masakan dibutuhkan sebagai suatu sarana yang dapat menuntun pada proses penyiapan bahan memasak, langkah pembuatan dan penyajian supaya menghasilkan masakan dengan enak dan menarik. Resep masakan yang didapatkan turun temurun dari orang tua bisa saja terlupakan. Maka dibutuhkan resep masakan yang dapat diakses setiap saat dibutuhkan, sehingga mempermudah proses memasak.

Sekarang ini sudah banyak kumpulan resep masakan yang ada pada buku, majalah dan media elektronik. Bahkan beberapa *website* menyediakan resep masakan dengan koleksi yang cukup banyak. Namun, *website* tersebut sebagian besar hanya menyediakan pencarian resep berdasarkan judul atau deskripsi masakan. Sering kali

pengguna yang mencari kesulitan untuk menentukan *menu* apa yang akan dimasak. Maka diperlukan aplikasi pencarian resep masakan berdasarkan bahan-bahan yang pengguna pilih agar dapat membantu pengguna untuk mencari masakan yang dapat dimasak.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis berencana untuk membangun sebuah aplikasi yang dapat membantu pengguna untuk mencari resep masakan berdasarkan bahan yang dipilih oleh pengguna yang berbasis *website*. Aplikasi juga menyajikan informasi mengenai kumpulan resep yang ditulis oleh pengguna.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Rancangan Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisis Sistem, Teknik Perancangan Aplikasi.

2.1.1 Rancangan Penelitian

Dalam penyusunan skripsi, penulis menggunakan desain penelitian Eksperimental, penulis melakukan percobaan dan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat dengan cara mempelajari literatur-literatur yang berhubungan dengan materi perancangan aplikasi.

2.1.2 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah dengan studi literatur atau mencari sumber pustaka yang berkaitan dengan objek penelitian yang sedang berlangsung dan membantu mempertegas teori-teori yang ada serta memperoleh data yang sesungguhnya. Literatur dapat berupa buku-buku ilmiah, laporan penelitian, jurnal ilmiah, skripsi, serta sumber-sumber tertulis baik cetak maupun elektronik.

2.1.3 Teknik Analisis Sistem

Teknik analisis sistem yang digunakan adalah teknik berorientasi objek dengan menggunakan alat pemodelan *Unified Modeling Language (UML)*, yang digunakan untuk membantu mevisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan alur sistem yang akan dibangun.

2.1.4 Teknik Perancangan Aplikasi

Teknik perancangan aplikasi yang digunakan penulis dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai bahasa pemrograman utama dan MySQL untuk perancangan database.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Data

Data adalah fakta yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya <sup>[1]</sup>. Data adalah fakta-fakta yang menggambarkan suatu kejadian yang sebenarnya pada waktu tertentu <sup>[2]</sup>.

2.2.2 Informasi

Definisi kata informasi sendiri secara internasional telah disepakati sebagai hasil dari pengolahan data yang secara prinsip memiliki nilai atau value yang lebih dibandingkan dengan data mentah <sup>[3]</sup>. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penggunanya <sup>[4]</sup>.

2.2.3 Sistem

Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul Bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau melakukan sasaran yang tertentu <sup>[4]</sup>. Sistem adalah sekumpulan komponen atau jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk suatu jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu <sup>[5]</sup>.

2.2.4 Perancangan Sistem

Rancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Jika sistem itu berbasis komputer, rancangan dapat menyertakan spesifikasi jenis peralatan yang akan digunakan <sup>[6]</sup>. Sistem secara sederhana dapat didefinisikan sebagai sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu persatuan <sup>[7]</sup>.

2.2.5 PHP

PHP merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat database, pengguna (*user*), memodifikasi tabel maupun mengirim database secara cepat dan mudah <sup>[8]</sup>. PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan suatu Bahasa pemrograman yang difungsikan untuk mengembangkan suatu website dinamis <sup>[9]</sup>.

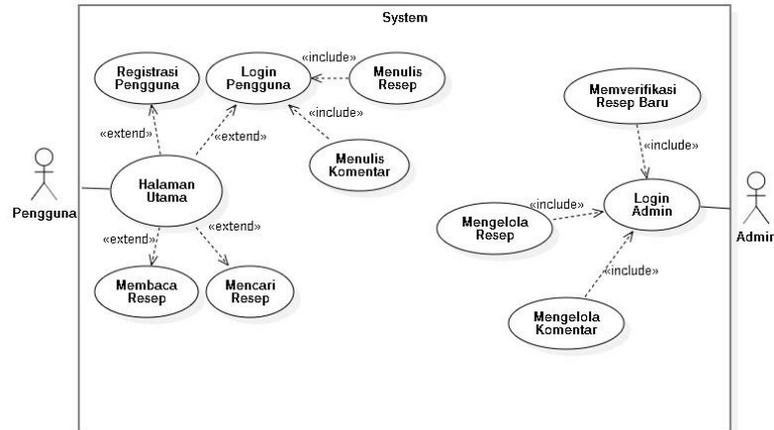
2.2.6 Website

Web dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet <sup>[10]</sup>. Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman <sup>[11]</sup>.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Perancangan Unified Modeling Language (UML)

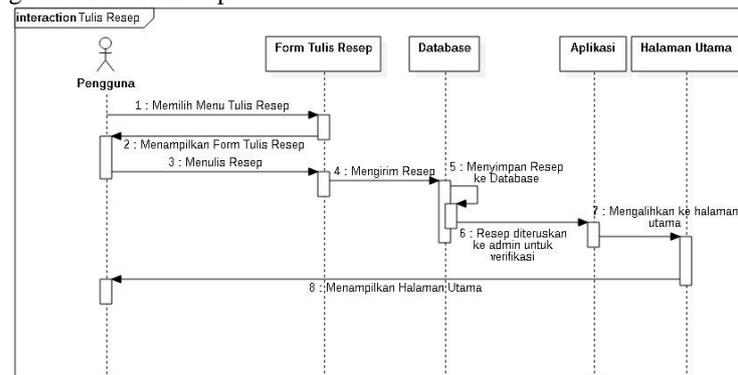
##### 3.1.1 Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* memberikan gambaran keseluruhan mengenai sistem yang akan dibangun dengan menampilkan aktor-aktor yang terlibat dalam masing-masing proses.

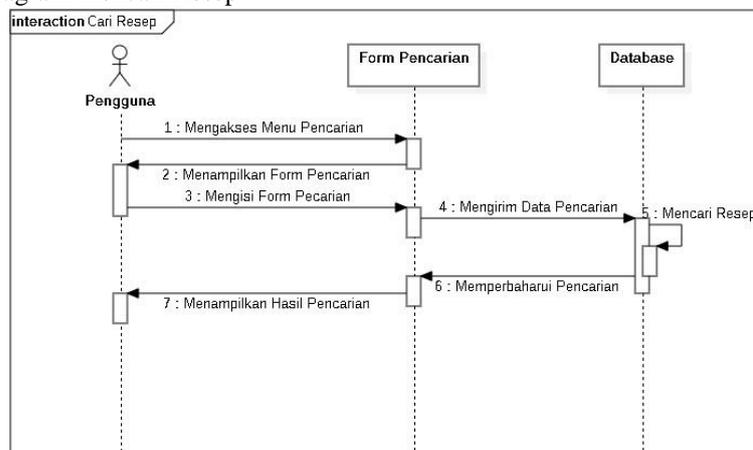
##### 3.1.2 Sequence Diagram Menulis Resep



Gambar 2. Sequence Diagram Menulis Resep

*Sequence Diagram* Menulis Resep memodelkan interaksi yang terjadi saat pengguna menekan tombol tulis resep. Sistem akan memunculkan form resep untuk diisi. Pengguna dapat mengisikan judul resep, bahan-bahan, cara memasak, deskripsi masakan, dan foto, setelah diisi pengguna harus menekan tombol *submit* untuk menyimpan resep. Setelah pengguna menekan tombol *submit*, resep akan disimpan kedalam *database* dan akan diverifikasi oleh *admin* sebelum dapat dilihat oleh pengguna lain.

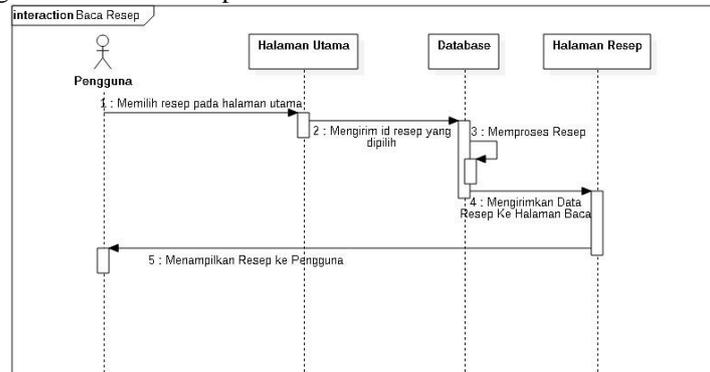
##### 3.1.3 Sequence Diagram Mencari Resep



Gambar 3. Sequence Diagram Mencari Resep

*Sequence Diagram* Mencari Resep memodelkan interaksi yang terjadi saat pengguna mengakses menu pencarian. Pengguna harus mengisikan kata kunci resep pada kolom pencarian, jika resep yang dicari ada di dalam *database* maka sistem akan menampilkan resep tersebut. Namun jika resep yang dicari tidak ada didalam *database*, hasil pencarian akan menampilkan halaman kosong.

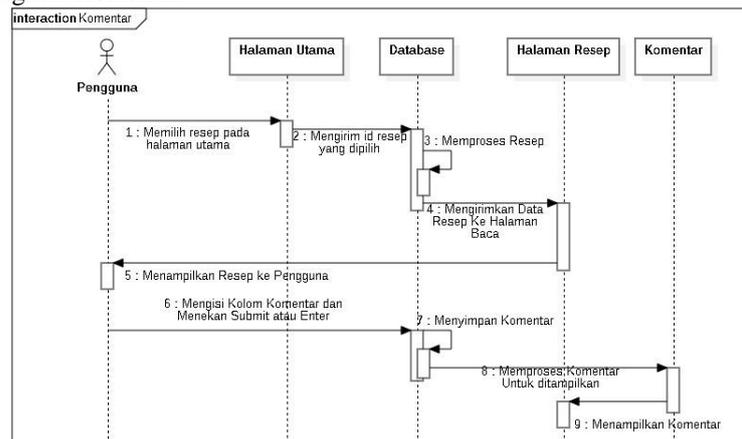
### 3.1.4 Sequence Diagram Membaca Resep



Gambar 4. Sequence Diagram Membaca Resep

*Sequence Diagram* Membaca Resep memodelkan interaksi yang terjadi pada saat pengguna memilih resep yang ada pada halaman utama, sistem akan menampilkan resep yang dipilih oleh pengguna.

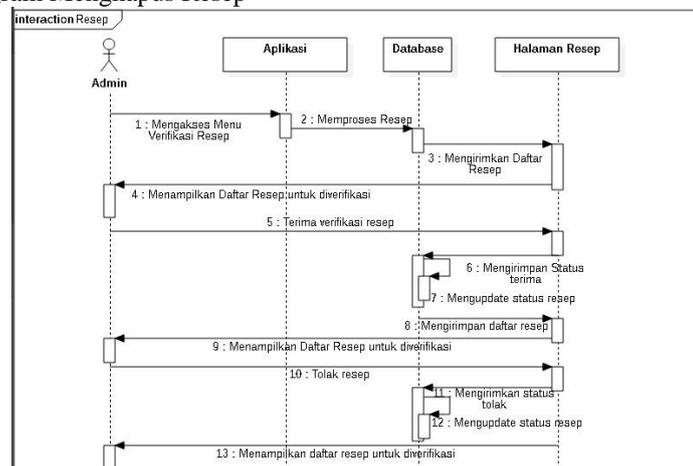
### 3.1.5 Sequence Diagram Komentar



Gambar 5. Sequence Diagram Komentar

*Sequence Diagram* Komentar memodelkan interaksi yang terjadi pada saat pengguna memberikan komentar kedalam resep yang sedang dibaca. Pengguna dapat memberikan komentar dengan cara mengisi kolom komentar yang telah disediakan, setelah itu pengguna dapat menekan tombol *submit* atau *enter* dan komentar akan disimpan.

### 3.1.6 Sequence Diagram Menghapus Resep

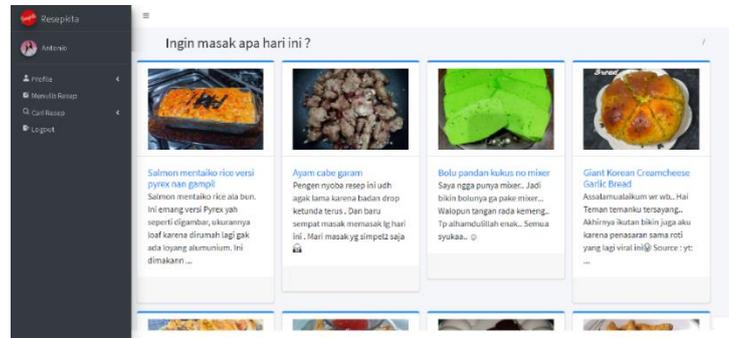


Gambar 6. Sequence Diagram Verifikasi Resep

*Sequence Diagram* Verifikasi Resep memodelkan interaksi yang terjadi pada saat *admin* memilih menu verifikasi resep. Halaman ini akan menampilkan resep yang telah ditulis oleh pengguna namun belum diverifikasi. *Admin* dapat membaca resep yang telah ditulis oleh pengguna terlebih dahulu sebelum memverifikasinya.

## 3.2 Pengoperasian Aplikasi

### 3.2.1 Tampilan Halaman Utama

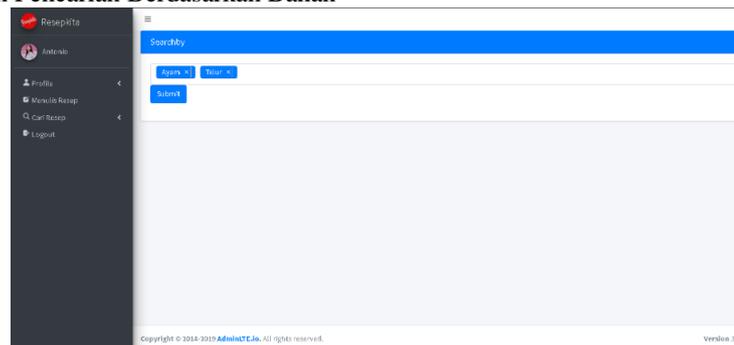


Gambar 7. Tampilan Halaman Utama

Berikut adalah penjelasan mengenai menu-menu yang terdapat pada bagian *sidebar* pada gambar 7 :

- Menu Pencarian, dapat digunakan pengguna untuk melakukan pencarian resep berdasarkan bahan yang dipilih.
- Menu Menulis Resep, berfungsi untuk menulis resep dan dibagikan kepada pengguna lain untuk dibaca.
- Menu *Logout*, berfungsi untuk mengeluarkan pengguna dari sesi saat ini.

### 3.2.2 Tampilan Halaman Pencarian Berdasarkan Bahan



Gambar 8. Tampilan Halaman Pencarian Berdasarkan Bahan

Halaman ini akan ditampilkan ketika pengguna memilih menu pencarian, halaman ini berisikan kolom bahan yang dapat dipilih oleh pengguna. Kolom bahan mengambil data bahan yang telah diisi oleh pengguna pada resep yang telah dipublikasi. Setelah pengguna memilih bahan-bahan yang ingin dicari, pengguna dapat menekan tombol submit. Aplikasi akan melakukan proses pencarian data resep pada database sesuai dengan bahan yang dipilih oleh pengguna. Setelah itu pengguna akan dialihkan kehalaman hasil pencarian. Jika pencarian resep ada pada database makan sistem akan menampilkan daftar resep sesuai dengan bahan yang dipilih oleh pengguna. Sedangkan jika resep tidak ada pada database, maka sistem akan menampilkan halaman kosong yang bertuliskan pencarian tidak tersedia.

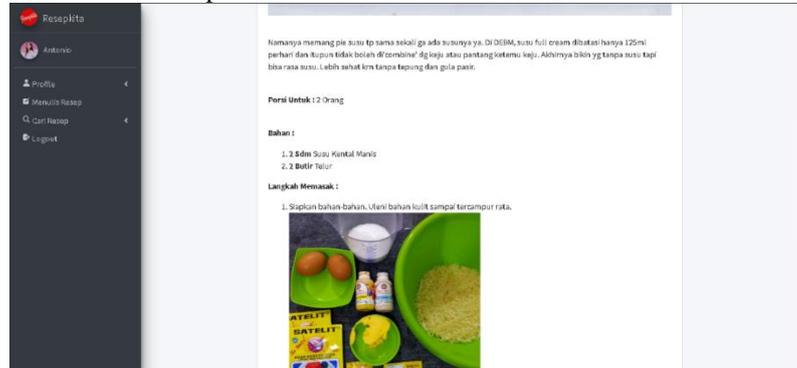
### 3.2.3 Tampilan Halaman Menulis Resep

Bahan	Takaran	
Susu Kental Manis	2 Sdm	+
Telur	2 Butir	-

Gambar 9. Tampilan Halaman Menulis Resep

Pengguna dapat menulis resep dengan mengakses menu ini, sistem akan menampilkan *form* untuk diisi, pengguna dapat menambahkan foto resep yang telah dimasak, judul resep, deskripsi resep, bahan, dan langkah-langkah memasak. Setelah diisi pengguna dapat menekan tombol simpan untuk menyimpan resep. Sistem akan melakukan pengecekan apakah pengguna sudah mengisi semua kolom yang di perlukan, jika ada kolom yang belum terisi maka sistem akan memunculkan pesan *error* yang menunjukkan kalau ada kolom yang belum diisi oleh pengguna. Jika seluruh data telah diisi maka sistem akan menyimpan resep kedalam *database* dan pengguna akan diarahkan ke halaman utama, sebelum dapat dibaca oleh pengguna lain, resep akan diverifikasi terlebih dahulu oleh *admin*. Setelah *admin* melakukan verifikasi resep, resep akan dipublikasi dan dapat diakses oleh pengguna.

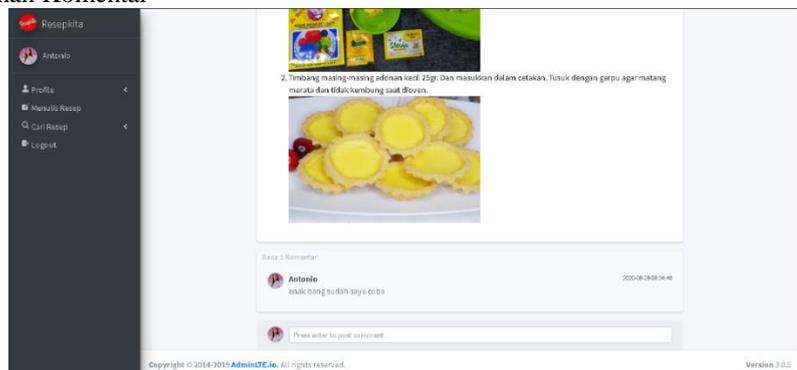
### 3.2.4 Tampilan Halaman Membaca Resep



Gambar 10. Tampilan Halaman Membaca Resep

Halaman membaca resep akan ditampilkan jika pengguna memilih resep pada halaman utama, atau pada halaman pencarian. Halaman ini memuat informasi resep yang telah ditulis oleh pengguna lain seperti foto masakan, judul resep, bahan-bahan yang dipakai, langkah memasak dan juga nama pengguna yang telah menulis resep tersebut.

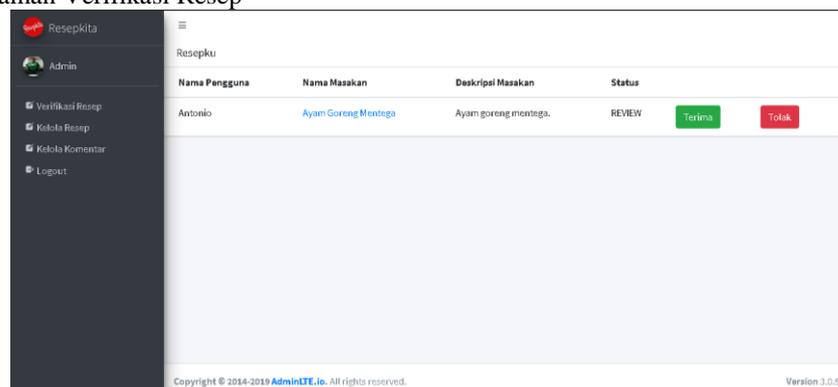
### 3.2.5 Tampilan Halaman Komentar



Gambar 11. Tampilan Halaman Komentar

Halaman membaca resep juga memuat kolom komentar yang berisi komentar dari pengguna lain seperti pada gambar 11, pengguna dapat memberikan komentar pada resep dan juga dapat melihat komentar dari pengguna lain pada resep terkait.

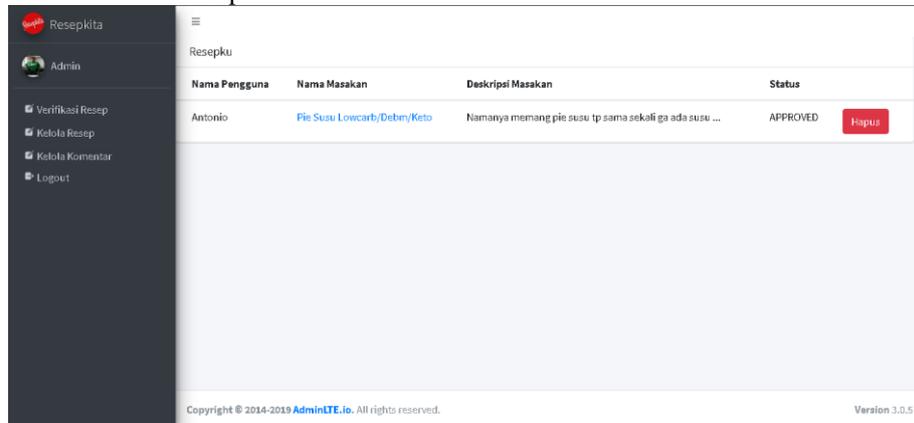
### 3.2.6 Tampilan Halaman Verifikasi Resep



Gambar 12. Tampilan Halaman Verifikasi Resep

Halaman verifikasi resep adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh *admin*. Halaman ini berisikan daftar resep yang sudah ditulis oleh pengguna, dan membutuhkan verifikasi *admin*. Sebelum diverifikasi *admin* dapat membaca resep yang telah ditulis terlebih dahulu, setelah itu *admin* dapat memutuskan untuk terima atau menolak resep tersebut.

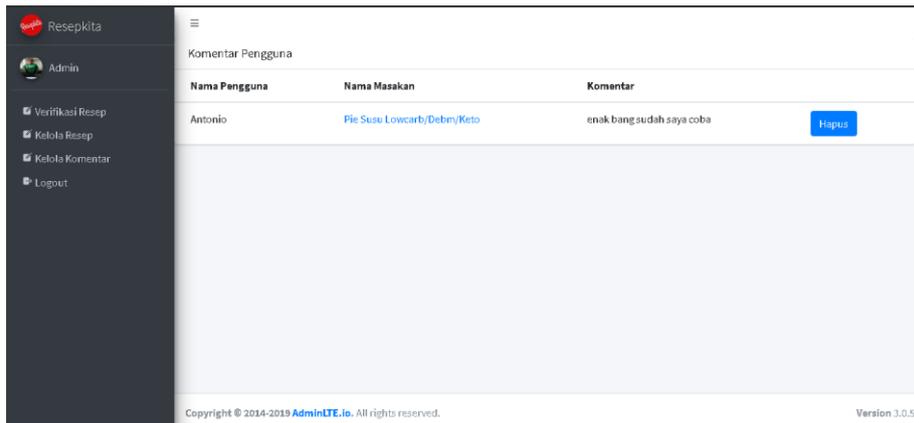
### 3.2.7 Tampilan Halaman Kelola Resep



Gambar 13. Tampilan Halaman Kelola Resep

Halaman kelola resep merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh *admin*. Pada halaman ini *admin* dapat melihat daftar resep yang ditulis oleh pengguna dan sudah diverifikasi oleh *admin*. *Admin* dapat memilih untuk menghapus resep pada halaman ini.

### 3.2.8 Halaman Hasil Pencarian



Gambar 14. Tampilan Halaman Kelola Komentar

Halaman kelola komentar merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh *admin*. Halaman ini berisikan daftar komentar dari pengguna pada resep yang sudah dipublikasi. Pada halaman ini *admin* dapat menghapus komentar dari pengguna yang dirasa tidak layak untuk dibaca oleh pengguna lainnya.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan perancangan aplikasi yang telah dilakukan dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan seperti berikut:

- Aplikasi yang dirancang merupakan *website* yang berisi resep masakan yang dibagikan oleh pengguna.
- Aplikasi ini memungkinkan bagi pengguna untuk mencari resep berdasarkan bahan-bahan yang dipilih pengguna.
- Aplikasi dirancang dengan tampilan yang bersahabat sehingga mudah untuk dipahami dan digunakan.

## 5. SARAN

Setelah merancang aplikasi pencarian resep masakan, penulis menyadari bahwa aplikasi ini masih terdapat banyak kekurangan dan yakin bahwa aplikasi ini masih memiliki potensi untuk berkembang. Penulis berharap agar pembaca dapat mengembangkan serta memperbaiki kekurangan yang terdapat pada aplikasi ini. Adapun berbagai saran yang disampaikan oleh penulis berdasarkan kesimpulan-kesimpulan diatas adalah sebagai berikut:

- a. Menambahkan fitur rating pada setiap resep.
- b. Menambahkan fitur untuk saling mengikuti antar pengguna, dan notifikasi setiap pengguna yang diikuti mempublikasi resep baru.
- c. Menambahkan fitur untuk menyimpan resep dari pengguna lain.
- d. Menambahkan kriteria pada menu masakan supaya dapat mengkategorikan makanan dan dapat melakukan pencarian yang lebih spesifik terhadap resep.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penelitian ini, peneliti telah banyak mendapatkan bantuan berupa bimbingan, petunjuk, data, saran, maupun dorongan moral dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Widya Dharma Pontianak, serta kepada keluarga tercinta yang telah banyak memberikan kasih sayang, bantuan, dan dukungan serta doa kepada peneliti selama menjalani studi dari awal perkuliahan hingga selesainya penulisan jurnal ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yanto, Robi. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deeppublish.
- [2] Lubis, Adyanata. (2016). *Basis Data Dasar*. Deeppublish. Yogyakarta.
- [3] Rukun, Kasman dan B. Herawan Hayadi. (2018). *Sistem Informasi Berbasis Expert System*. Deeppublish. Yogyakarta.
- [4] J. Hutahaean. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Deeppublish. Yogyakarta.
- [5] Muslihudin, Muhamad Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Andi. Yogyakarta.
- [6] Sutabri, Tata. (2016). *Konsep Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta
- [7] Indrajani. (2015). *Database Design (Case Study All in One)*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [8] Anhar. (2010). *PHP dan MySql Secara Otodidak*. Media Kita. Jakarta.
- [9] Saputra, Agus. (2013). *Menyelesaikan Website 12 Juta secara Professional*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [10] Abdullah, Rohi. (2015). *Web Programing is Easy*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [11] Bekti, Bintu Humairah. (2015). *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Andi. Yogyakarta.