

HALAMAN PENGESAHAN

ENSIKLOPEDIA UMBI UNTUK KESEHATAN MAKANAN DAN MINUMAN BERBASIS WEB

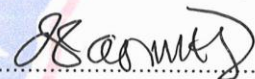
SASMITA DWI ASTUTI
219 280 064

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal
04 Juni 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

Hj. A. Irmayani Pawelloi, S.T.,M.T. (Ketua) (.....)

Marlina, S.Kom.,M.Kom. (Sekertaris) (.....)

Ade Hastuty, S,T.,S.Kom.,M.T. (Anggota) (.....)

Andi Wafiah, S.Kom., M.Kom. (Anggota) (.....)

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Marlina, S.Kom., M.Kom
NBM. 1162 680

Dekan
Fakultas Teknik

Muhammad Basri, S.T., M.T.
NBM. 959 773

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sasmita Dwi Astuti
NIM : 219280064
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi : Ensiklopedia Umbi untuk Kesehatan Makanan dan Minuman Berbasis Web.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar - benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 04 Juni 2024

Yang menyatakan



Sasmita Dwi Astuti
NIM. 219280064

HALAMAN INSPIRASI

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا أ (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا أ (٦)

*“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”*

(Qs. Al-Insyirah, 5-6)

*“Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan bersama
kesempitan, dan kesulitan bersama kemudahan.”*

(HR Tirmidzi)

PRAKATA



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat-nyalah penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini sebagaimana mestinya. Dan tak lupa pula shalawat dan salam senantiasa dihanturkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW semoga kita mendapatkan syafa'atnya kelak.

Adapun judul tugas akhir ini yaitu **“Ensiklopedia Umbi Untuk Kesehatan Makanan dan Minuman Berbasis Web”**. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan mendapat gelar sarjana starata satu (S1) Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare.

Penulis menyadari begitu banyak kendala dan hambatan dalam proses penyelesaian skripsi ini. terselesainya skripsi ini, tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih dengan penuh ketulusan dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tua tersayang Ayahanda Sudirman dan ibunda Sarni yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik moril maupun materil yang sangat besar sehingga menjadi penyemangat bagi penulis menyelesaikan studi ini.

2. Bapak Prof. Dr. H. Jamaluddin Ahmad selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare.
3. Bapak Muhammad Basri, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare.
4. Ibu Marlina, S.kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika dan sekaligus dosen pembimbing kedua yang telah berkenan memberikan bimbingan, pengarahan, saran dan meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingannya terhadap penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Wahyuddin, S.Kom., M.Kom., selaku Sekertaris Prodi Teknik Informatika.
6. Ibu Hj. Irmayani Pawelloi., ST., MT. selaku dosen pembimbing pertama yang telah berkenan memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan meluangkan waktu serta tenaganya dalam memberikan bimbingannya terhadap penyelesaian skripsi ini.
7. Ibu Ade Hastuty, ST., S.Kom., MT., dan Ibu Andi Wafiah, S.Kom., M.kom., selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran atau masukan, serta meluangkan waktu dan tenaganya terhadap penyelesaian skripsi ini.
8. Para Dosen dan staf Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare yang telah banyak membantu dan juga atas partisipasinya selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Parepare.

9. Eka dan Wana yang telah memberikan bantuan, semangat, dan motivasi dalam penyelesaian tugas akhir ini.
10. Seluruh teman-teman Mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare angkatan 2019 khususnya Kelas B atas kebersamaan dan bantuan yang berarti bagi penulis.
11. Semua pihak yang telah memberikan dukungan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata semoga apa yang disajikan dalam skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua, walaupun penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyelesaian skripsi yang masih membutuhkan koreksi dan masukan yang lebih lanjut perbaikan di masa yang akan datang.

Billahi Fii Sabilil Haq, Fastabiqul Khaerat

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Parepare, 20 Agustus 2023
Penulis

SASMITA DW ASTUTI
NIM. 219 280 064

ABSTRAK

SASMITA DWI ASTUTI. *Ensiklopedia Umbi Untuk Kesehatan Makanan dan Minuman Berbasis Web.* (Dibimbing oleh A.Irmayani Pawelloi dan Marlina).

Umbi merupakan salah satu bentuk tanaman yang memiliki beragam jenis atau varietas. Biasanya jenis tanaman umbi-umbian ini berupa tanaman sayur maupun buah. Seperti diketahui, tanaman umbi umumnya menyimpan cadangan makanan di bawah tanah atau akar. Tidak heran jika berbagai jenis tanaman umbi-umbian menjadi salah satu bahan makanan yang sering diolah dan dikonsumsi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi pemanfaatan umbi – umbian sebagai bahan makanan dan minuman berdasarkan buku dari Teti Estiasih, *Umbi - Umbian dan Pengolahannya*, 2017, UB Press berbasis web. Metode yang digunakan pada aplikasi ini adalah metode eksperimen dengan penerapan *framework codeigniter*. Aplikasi ini dapat membantu masyarakat dalam mengetahui jenis umbi yang baik di konsumsi, manfaat umbi bagi kesehatan, dan juga dapat membantu memberikan pengetahuan bagaimana cara mengolah umbi – umbian dalam bentuk makanan ataupun minuman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengujian *fungsi* dengan uji *blackbox* menunjukkan *fungsi* aplikasi berjalan sesuai *algoritma* yang telah dibuat dan pengujian logika aplikasi sudah sesuai dengan *flowchart* melalui uji *whitebox* dengan nilai *kompleksitas* $V(G) = 4$ dan Predikat (P) = 4 menunjukkan sudah bebas dari kesalahan logika.

Kata Kunci: Ensiklopedia, Umi, Berbasis Web

ABSTRACT

SASMITA DWI ASTUTI. *Web-Based Encyclopedia of Tubers for Healthy Food and Drink.* (Supervised by A. Irmayani Pawelloi and Marlina).

Tubers are a form of plant that has various types or varieties. Usually this type of root crop is a vegetable or fruit plant. As is known, tuber plants generally store food reserves underground or in the roots. It is not surprising that various types of root crops are one of the food ingredients that people often process and consume. This research aims to create an application for the use of tubers as food and beverage ingredients based on the web-based book by Teti Estiasih, Tubers and Their Processing, 2017, UB Press. The method used in this application is an experimental method using the CodeIgniter framework. This application can help people find out what types of tubers are good to consume, the benefits of tubers for health, and can also help provide knowledge on how to process tubers in the form of food or drinks. The results of this research show that functional testing using black box testing shows that the functional application runs according to the algorithm that has been created and testing the application logic is in accordance with the flowchart through white box testing with a complexity value of $V(G) = 4$ and Predicate $(P) = 4$ indicating that it is free from logical error.

Keywords: *Encyclopedia, Tubers, Web-Based*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGESAHAN	II
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	III
HALAMAN INSPIRASI	IV
PRAKATA	V
ABSTRAK	VIII
<i>ABSTRACT</i>	IX
DAFTAR ISI	X
DAFTAR GAMBAR	XIII
DAFTAR TABEL	XV
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	2
E. Manfaat Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
1. Ensiklopedia	5
2. Umbi	6

3. Aplikasi	9
4. Informasi	9
5. <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	10
6. <i>HTML (Hypertext Markup Language)</i>	10
7. <i>Website</i>	11
8. <i>PhpMyAdmin</i>	12
9. MySQL	12
10. <i>XAMPP</i>	14
11. <i>Framework Codeigniter</i>	17
12. <i>UML (Unified Modelling Language)</i>	18
13. <i>Flowchart</i>	23
B. Tinjauan Hasil Penelitian Terdahulu	25
C. Kerangka Pikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
B. Jenis Penelitian	29
C. Metode Pengumpulan Data	29
D. Alat dan Bahan Penelitian	30
E. Tahap Penelitian	31
F. Metode Pengujian	32
G. Analisa Sistem	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Rancangan <i>Input Dan Output</i>	34

B.	Analisis Aliran Data dengan UML	38
C.	Rancangan Database	43
D.	Hasil Rancangan <i>Input</i> dan <i>Output</i>	45
E.	Pengujian Sistem	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		68
A.	Kesimpulan	68
B.	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN		71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Membuat database (schemata) baru melalui phpMyAdmin	13
Gambar 2. 2. XAMPP	14
Gambar 2. 3. Kerangka Pikir	28
Gambar 3. 1. Sistem Yang Berjalan	33
Gambar 3. 2. Sistem Yang Diusulkan	33
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Login Admin</i>	34
Gambar 4. 2 Tampilan <i>Dashboard</i>	34
Gambar 4. 3 Tampilan Jenis Umbi	35
Gambar 4. 4 Tampilan Data Resep	35
Gambar 4. 5 Tampilan Manfaat Umbi	35
Gambar 4. 6 Tampilan Profil	36
Gambar 4. 7 Tampilan <i>Home</i>	36
Gambar 4. 8 Tampilan Jenis Umbi	36
Gambar 4. 9 Tampilan Daftar Resep Makanan dan Minuman	37
Gambar 4. 10 Tampilan Detail Resep Makanan dan Minuman	37
Gambar 4. 11 Tampilan Manfaat Umbi	37
Gambar 4. 13 <i>Use case</i> diagram	38
Gambar 4. 14 Diagram alir tampilan utama	39
Gambar 4. 15 Diagram alir tampilan jenis umbi	40
Gambar 4. 16 Diagram alir tampilan resep makanan dan minuman	40

Gambar 4. 17 Diagram alir tampilan manfaat umbi	41
Gambar 4.18 <i>Sequence diagram home</i>	41
Gambar 4. 19 <i>Sequence diagram menu jenis umbi</i>	42
Gambar 4. 20 <i>Sequence diagram resep makanan dan minuman</i>	42
Gambar 4. 21 <i>Sequence diagram menu manfaat umbi</i>	43
Gambar 4. 22 Tampilan <i>Login Admin</i>	45
Gambar 4. 23 Tampilan <i>Dashboard</i>	45
Gambar 4. 24 Tampilan Jenis Umbi	46
Gambar 4. 25 Tampilan Data Resep	46
Gambar 4. 26 Tampilan Manfaat Umbi	47
Gambar 4. 27 Tampilan Profil	47
Gambar 4. 28 Tampilan <i>Home</i>	48
Gambar 4. 29 Tampilan Jenis Umbi	48
Gambar 4. 30 Tampilan Daftar Resep Makanan dan Minuman	49
Gambar 4. 31 Tampilan Detail Resep Makanan dan Minuman	49
Gambar 4. 32 Tampilan Manfaat Umbi	50
Gambar 4. 33 <i>Flowchart Admin</i>	62
Gambar 4. 34 <i>Flowgraph Admin</i>	63
Gambar 4. 35 <i>Flowchart User</i>	65
Gambar 4. 36 <i>Flowgraph User</i>	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1. Simbol <i>Use Case</i> Diagram	19
Tabel 2. 2. Simbol <i>Class</i> Diagram	20
Tabel 2. 3. Simbol <i>Sequence</i> Diagram	21
Tabel 2. 4. Simbol <i>StateChart</i> Diagram	22
Tabel 2. 5. Simbol <i>Activity</i> Diagram	22
Tabel 2. 6. Simbol <i>Flowchart</i>	23
Tabel 3. 1 Perangkat keras	30
Tabel 3. 2 Perangkat lunak	30
Tabel 4. 1 Penjelasan <i>use case</i> diagram	39
Tabel 4.2 Database <i>Admin</i>	44
Tabel 4.3 Database Jenis	44
Tabel 4.4 Database Manfaat	44
Tabel 4.5 Database Resep	44
Tabel 4. 6 Pengujian <i>black box</i> Login Admin	51
Tabel 4. 7 Pengujian <i>black box</i> Halaman <i>Dashboard</i>	52
Tabel 4. 8 Pengujian <i>black box</i> Halaman Jenis Umbi	53
Tabel 4. 9 Pengujian <i>black box</i> Halaman Resep	54
Tabel 4. 10 Pengujian <i>black box</i> Halaman Manfaat Umbi	55
Tabel 4. 11 Pengujian <i>black box</i> Halaman Profil Admin	56
Tabel 4.12 Pengujian <i>black box</i> menu awal	57
Tabel 4. 13 Pengujian <i>black box</i> menu daftar jenis umbi	58

Tabel 4. 14 Pengujian <i>black box</i> menu resep makanan dan minuman	59
Tabel 4. 15 Pengujian <i>black box</i> detail resep makanan dan minuman	60
Tabel 4. 16 Pengujian <i>black box</i> menu manfaat umbi	61
Tabel 4. 17 Grafik matriks Halaman Profil <i>Admin</i>	64
Tabel 4. 18 Grafik matriks <i>User</i>	67