

url : <http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/komputek>

IMPLEMENTASI E-RECIPE MAKANAN MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING

Supangat, Gabriela Shevannya.

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

E-mail Korespondensi : supangat@untag-sby.ac.id

History Artikel

Diterima : Disetujui : Dipublikasikan :

Abstract

Most people like to buy food in large quantities, it causes the remaining stored food to rot and cannot be managed again. Other factors that cause people like to hoard their food is due to lack of ideas and knowledge in managing food with leftovers ingredients. This research will use Forward Chaining method in order to search for food recipes. Forward Chaining method is a method that performs forward tracking, start with a set of facts and will end with conclusions. The research results will be test with black box testing. According to the problems, this research is necessary to create a website that can be used to find food recipe ideas based on food ingredients by using Forward Chaining method.

Keywords: *Food Recipes, Forward Chaining, E-Recipe.*

Abstrak

Kebanyakan orang suka membeli makanan dalam jumlah banyak, hal itu menyebabkan sisa makanan yang disimpan menjadi busuk dan tidak bisa dikelola lagi. Faktor lain yang menyebabkan masyarakat gemar menimbun makanan adalah karena kurangnya ide dan pengetahuan dalam mengelola makanan dengan bahan sisa. Penelitian ini akan menggunakan metode Forward Chaining untuk mencari resep makanan. Metode Forward Chaining adalah metode yang melakukan pelacakan ke depan, dimulai dengan sekumpulan fakta dan akan diakhiri dengan kesimpulan. Hasil penelitian akan diuji dengan black box testing. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian ini perlu dibuat sebuah website yang dapat digunakan untuk menemukan ide resep makanan berdasarkan bahan makanan dengan menggunakan metode Forward Chaining.

Kata Kunci: *Resep Makanan, Forward Chaining, E-Recipe*

How to Cite: Nama Penulis (tahun). Judul Artikel. Penerbitan Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Vol (No): Halaman doi:

© 2023 Universitas Muhammadiyah Ponorogo. All rights reserved

ISSN 2614-0985 (Print)
ISSN 2614-0977 (Online)

PENDAHULUAN

Manusia memerlukan makanan untuk melakukan setiap aktivitas sepanjang hari. Dewasa ini, adanya sistem ekonomu pasar telah mempengaruhi perilaku masyarakat dengan perilaku konsumsi diluar batas kebutuhan (Ufrida & Harianto, 2022), termasuk dalam membeli makanan. Kebanyakan masyarakat membeli makanan dalam jumlah banyak melebihi yang diperlukan, yang pada akhirnya menyebabkan penumpukan makanan sisa di kulkas, terbuangnya sisa bahan makanan karena tidak sempat terolah, dan pembusukan makanan yang tidak dihabiskan. Hal tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor yaitu kurangnya pengetahuan dan kurangnya kreatifitas masyarakat umumnya dalam menemukan ide untuk mengolah makanannya. Makanan-makanan dari bahan yang tersedia dirumah dapat diolah menjadi suatu masakan menggunakan resep tertentu, namun akses resep masakan yang kadang kala menyulitkan masyarakat apalagi yang berbasis buku resep menyebabkan perlu adanya inovasi baru yang menyediakan kemudahan untuk mengakses resep masakan (Christina et al., 2021). Dengan bantuan adanya teknologi yang semakin canggih, maka resep tersebut dapat diakses melalui internet dengan segala macam resepnya dan dengan berbagai macam kemudahannya. Hanya saja sering kali, masyarakat harus mempunyai ide masakan terlebih dahulu baru dapat memperoleh jenis bahan-bahannya, sedangkan berdasarkan permasalahan diatas diperlukan kemudahan dalam menemukan resep makanan berdasarkan bahan yang dimiliki sehingga masyarakat dapat memperoleh saran resep berdasarkan bahan yang tersedia. Untuk itu diperlukan adanya sebuah website yang memudahkan pengguna dalam mencari resep sesuai dengan bahan makanan.

Metode yang digunakan dalam pembuatan website adalah metode forward chaining, yang merupakan metode yang akan mengolah informasi atau data untuk kemudian mendapatkan kesimpulan, hasil atau solusinya (Irawati & Sugiarti, 2016). Forward chaining adalah data-driven yaitu pendekatan pelacakan data mengarah

ke depan karena inferensi dimulai dengan informasi yang tersedia (masukan) dan baru konklusi diperoleh yang menggambarkan kesimpulan (Darsih et al., n.d.). Jika suatu aplikasi membentuk tree yang lebar merentang dan tidak dalam maka dapat menggunakan metode forward chaining (Putri & Mustafidah, n.d.). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu aplikasi yang berbasis mobile, berdasarkan query database yang menggunakan SQL lite aplikasi mobile. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam menentukan jenis masakan yang sesuai dengan bahan makanan yang tersedia dengan beberapa alternatif pilihan ide masakan sehingga pengguna dapat memiliki kebebasan dan saran resep yang bervariasi.

Sebelumnya penelitian serupa yang menggunakan metode Forward Chaining pernah dilakukan sebelumnya dalam berbagai bidang kehidupan, seperti halnya penelitian (Sari & Pramitya, 2020) mengenai rekomendasi menu makanan pendamping Air Susu Ibu (MPASI) dengan cara memasukkan data berat badan, umur, dan frekuensi makan bayi kedalam sistem. Penelitian lain pernah dilakukan (Firdaus, 2022) yang membuat suatu sistem aplikasi dimana masyarakat dapat melakukan konsultasi mengenai kombinasi makanan secara Online, dalam penelitian ini juga menggunakan metode Forward Chaining. Metode Forward Chaining juga banyak dipakai untuk pembuatan sistem bidang Kesehatan sebagaimana penelitian (Setiadi et al., 2019) yang membuat suatu aplikasi untuk mendiagnosa penyakit lambung yang menyajikan informasi tentang gejala dan berbagai pengetahuan penyakit lambung sehingga memudahkan masyarakat dalam mengetahui perihail penyakit lambung dan cara mengatasinya hingga rekomendasi untuk pemeriksaan ke dokter. Penelitian yang dilakukan oleh (Ahda et al., 2020) menggunakan metode Forward Chaining dalam menentukan kualitas garam di desa Sedayulawas, Lamongan dengan memasukkan segala fakta-fakta yang diperoleh dari lapangan dan diolah sehingga diperoleh kesimpulan yang menunjukkan kualitas garam di daerah tersebut.

METODE PENELITIAN

Bahan dan Perangkat Penelitian

Bahan dan perangkat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua, yaitu perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware). Perangkat lunak yang diperlukan adalah sistem operasi Microsoft Windows 11, google chrome, visual studio, Composer, Git Bash/Command Prompt, dan XAMPP, suatu paket solusi server web lintas platform gratis dan open-source yang dikembangkan oleh Apache Friends, terutama terdiri dari Apache HTTP Server, database MariaDB, dan juru bahasa untuk skrip yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl (Gunawan et al., 2022). Sedangkan perangkat keras yang dibutuhkan untuk menunjang jalannya penelitian adalah laptop dengan spesifikasi MD 3020e with Radeon Graphics 1.20 GHz yang memiliki memori RAM 8 GB.

2.2. Tahap Penelitian

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan pelaksanaan penelitian. Tahap pertama adalah studi literatur, yaitu mempelajari literatur terkait dan mengumpulkan data yang diperlukan dari literatur dapat melalui buku, artikel, jurnal penelitian, dan sumber lain mengenai resep masakan, forward chaining, dan data lainnya. Tahap selanjutnya adalah identifikasi masalah, yang bertujuan untuk mendapatkan rincian permasalahan mendetail yang akan digunakan dalam mengimplementasikan e-recipe. Tahap pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data-data yang akan diolah dalam pembentukan website.

Analisis sistem merupakan tahap lanjutan setelah data terkumpul, sistem akan dianalisis menggunakan Unified Modelling Language (UML) untuk visualisasi, spesifikasi, membangun dan mendokumentasikan sistem (Padmanabhan, 2012). Tahap desain sistem dapat dilakukan setelahnya, yaitu untuk mendesain antarmuka, desain data, dan desain program yang secara keseluruhan dapat menggambarkan sistem yang sedang dibuat. Tahap implementasi dilakukan untuk membuat aplikasi berbasis web menggunakan metode Forward Chaining. Tahap evaluasi sistem untuk memeriksa kembali desain, data yang di-input, dan program yang berjalan. Setelah semua berjalan dengan baik maka dapat dilakukan pengujian sebagai tahap akhir, pengujian

akan menggunakan black box untuk memastikan dan mengecek keseluruhan berjalannya sistem, apakah telah sesuai dengan fungsi-fungsi yang ada dan memastikan apakah sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuan web (Nidhra & Dondeti, 2012).

Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan memperoleh data untuk diolah berupa resep makanan antara lain Ayam Pedas Manis, Sate Maranggi Khas Sunda, Ayam Bakar Khas Jimbaran, Som Tam Thailand, dan Sup Kimbo. Selain itu, pengumpulan data juga dilakukan untuk memperoleh data bahan-bahan makanan untuk resep tersebut. Setelah data-data diperoleh maka dapat dilakukan penyusunan aturan Forward Chaining, menyusun alur resep makanan, dan menyusun pohon keputusan untuk masing-masing resep masakan, pohon keputusan merupakan grafik gambaran pemodelan dari permasalahan yang menjelaskan hubungan antara objek-objek serangkaian keputusan menggunakan garis berlabel yang mengarah ke solusi (Kalsum, 2009).

Perancangan Sistem

Tahap perancangan terdiri dari analisis kebutuhan sistem, yaitu kebutuhan fungsional, kebutuhan tambahan yang memiliki input, proses, dan output yang harus ada agar sistem dapat berjalan dan kebutuhan non-fungsional yaitu property perilaku yang terdapat pada suatu E-recipe masakan dengan basis Web, diantaranya adalah layanan apa saja atau fungsi apa saja yang dijelaskan dalam sistem (Aziiza & Fadhilah, 2020). Kebutuhan fungsional terdapat dalam tabel 1, sedangkan kebutuhan non-fungsional ada dalam tabel 2.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional

ID	KEBUTUHAN FUNGSIONAL
PG-001	Pengguna dapat melakukan register, login dan logout pada website.
PG-002	Pengguna dapat mengakses semua menu yang telah ditampilkan
PG-003	Pengguna dapat melakukan pencarian dengan memasukkan bahan makanan yang dimiliki (pencarian menggunakan metode forward chaining)

- AD-001 Admin dapat melakukan register dan login pada website.
- AD-002 Admin dapat mengelola website
- AD-003 Admin dapat mengedit, menghapus, menambahkan Bahan Makanan dan Resep Makanan
- AD-004 Admin dapat mengedit, menghapus, menambahkan Pengguna

Tabel 2. Kebutuhan Non-Fungsional

ID	Nama Fungsi	Deskripsi
NF-001	Availability	Sistem dapat diakses baik pengguna maupun admin kapan saja, dimana saja,
NF-002	Reliability	Sistem bekerja full online 24 jam.
NF-003	Portability	Sistem dapat dijalankan oleh beberapa software web browser diantaranya Internet Explore, Google Chrome dan Mozilla Firefox.
NF-004	Security	Kemanan sistem dapat terjaga.

Desain sistem ini akan dilakukan menggunakan UML (Unified Modelling Language) yang terdiri dari Usecase Diagram, yang menggambarkan kelakuan sistem mengenai interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat dan activity Diagram yang menggambarkan alur kegiatan/aktifitas dalam suatu proses sistem yang sedang dibuat (Padmanabhan, 2012), terdiri dari aktifitas pencarian resep makanan oleh pengguna, aktifitas pengelolaan resep makanan oleh admin. Perancangan antarmuka sistem terdiri dari tampilan user yang terdiri dari Halaman daftar, Halaman login, Halaman utama, Halaman pencarian, Halaman hasil pencarian, dan tampilan resep makanan. Pada tampilan admin akan terlihat adanya halaman login, halaman data resep makanan, halaman edit resep, halaman input data resep, halaman data pengguna, dan halaman edit data pengguna.

Tahap Pengujian Black Box

Pada tahap ini, sistem yang telah dibuat akan diuji coba menggunakan metode uji Black Box, yaitu pengujian dengan cara menjalankan dan mengeksekusi suatu program komputer/website/aplikasi dalam rangka menguji fungsi sistem kemudian diamati apakah hasil dari sistem itu telah sesuai dengan proses/fungsi yang direncanakan atau belum tanpa adanya pengujian pada kode sistem/program (Priyungga et al., 2020). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui jalannya websie, yang meliputi pengujian pada halaman Login, halaman daftar, halaman pengguna, halaman admin, dan pengujian pada web browser yang akan digunakan dalam mengakses website.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap dimana proses membangun sistem akan dilaksanakan sesuai dengan rancangan dan desain yang telah dibuat. Tampilan implementasi desain pada website terdapat pada gambar 1 yang menampilkan halaman utama yaitu login bagi yang telah memiliki akun.



Gambar 1. Halaman Login

Gambar 2 dibawah ini adalah halaman daftar/register bagi pengguna baru yang belum memiliki akun.



Gambar 2. Halaman Registrasi/Daftar

Halaman selanjutnya adalah tampilan antarmuka utama pengguna dimana pengguna disajikan berbagai resep makanan seperti yang ada pada gambar 3. .



Gambar 3. Halaman Utama pengguna, Pengguna dapat melakukan pencarian resep masakan sebagaimana digambarkan pada gambar 4.



Gambar 4. Halaman Pencarian

Setelah melakukan pencarian, pengguna akan diberi tampilan halaman hasil pencarian resep makanan pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Hasil Pencarian Untuk deskripsi resep makanan digambarkan pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Resep Makanan

Tahap Pengujian Black Box

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box

Butir Uji	Skenario Pengujian	Pembahasan	Hasil
Kelas Uji Halaman Login			
Verifikasi <i>Username</i> dan <i>Password</i>	<i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	Login tidak berhasil dan memunculkan <i>alert " Please fill out this field "</i>	Berhasil
	Mengisikan <i>Usenam</i> dan <i>Password</i> tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Login tidak berhasil dan memunculkan <i>alert " Please fill out this field "</i>	Berhasil
	Mengisikan <i>Password</i> tetapi <i>Username</i> tidak diisi atau kosong kemudia klik tombol login	Login tidak berhasil dan memunculkan <i>alert "Please fill out this field"</i>	Berhasil
	Mengisikan <i>Username</i> yang benar dan <i>Password</i> salah	Login tidak berhasil dan memunculkan <i>alert "These credentials do not match our records"</i>	Berhasil
Butir Uji	Skenario Pengujian	Pembahasan	Hasil
	Mengisikan <i>Username</i> yang salah dan <i>Password</i> benar	Login tidak berhasil dan memunculkan <i>alert "These credentials do not match our records"</i>	Berhasil
	Mengisikan <i>Username</i> dan <i>Password</i> yang benar	Login berhasil dan berpindah ke halaman <i>dashbord</i>	Berhasil
	Klik tombol " <i>Register?</i> "	Pindah ke halaman daftar <i>user</i> baru	Berhasil
Kelas Uji Halaman Daftar			
Menambah <i>User</i> Baru	Tidak mengisi <i>form</i> kemudian klik tombol simpan	Tidak berhasil menyimpan dan memunculkan <i>alert "Please fill out this field"</i>	Berhasil

	Mengisi semua <i>form</i> dan mengisi <i>Password</i> kurang dari 8 karakter kemudian klik tombol simpan	Tidak berhasil menyimpan dan memunculkan <i>alert " The Password must be at least 8 characters"</i>	Berhasil
	Mengisi semua <i>form</i> dan tidak menyamakan <i>Password</i> dan <i>confirm Password</i> kemudian klik simpan	Tidak berhasil menyimpan dan memunculkan <i>alert "The Password confirmation does not much"</i>	Berhasil
	Mengisi semua <i>form</i> dan menyamakan <i>Password</i> dan <i>confirm Password</i> kemudian klik simpan	Berhasil menyimpan dan data user baru berhasil ditambahkan	Berhasil
	Klik tombol " <i>Already Register?"</i>	Kembali ke halaman login	Berhasil
Kelas Uji Halaman Pengguna			
Resep yang tersedia	Klik resep makanan yang ada	Beralih ke halaman detail makanan	Berhasil
Melakukan pencarian	Tidak mengisi kolom pencarian dan klik tombol " <i>search</i> "	Tetap pada halaman <i>dashboard</i> pengguna	Berhasil
	Mengisi kolom pencarian dengan 1 bahan makanan	Menampilkan rekomendasi resep makanan sesuai dengan bahan makanan yang dicari	Berhasil
	Mengisi kolom pencarian dengan bahan makanan yang belum tercantumkan	Tetap pada halaman <i>dashboard</i> pengguna	Berhasil
	Mengisi kolom pencarian dengan beberapa bahan dan tidak menggunakan tanda baca "," sebagai tanda pemisah bahan	Tetap pada halaman <i>dashboard</i> pengguna	Berhasil
	Mengisi kolom pencarian dengan beberapa bahan dan menggunakan tanda baca "," sebagai pemisah bahan	Menampilkan rekomendasi resep makanan sesuai dengan bahan makanan yang dicari	Berhasil
	Mengisi kolom pencarian dengan beberapa bahan menggunakan tanda baca "," sebagai pemisah bahan dan mencantumkan bahan yang belum dimasukkan kedalam data	Menampilkan rekomendasi resep makanan sesuai dengan bahan makanan yang tersedia tanpa menghitung bahan makanan yang belum tercantumkan	Berhasil
<i>Logout</i>	Melakukan <i>Logout</i> akun pengguna	<i>Logout</i> berhasil dan kembali ke halaman login	Berhasil
Kelas Uji Halaman Admin			
Dashboard	Klik bagian total pengguna yang berwarna hijau atau klik data pengguna	Menampilkan data pengguna	Berhasil
	Klik tulisan resep makanan yang berwarna hijau atau klik data master (data resep dan bahan)	Menampilkan data resep	Berhasil
	Klik data master (data bahan makanan)	Menampilkan data bahan makanan	Berhasil
Input data pengguna	Tidak mengisi <i>form</i> kemudian klik tombol simpan	<i>Save</i> tidak berhasil dan memunculkan <i>alert "The name field is required. The email field is required. The Password field is required. The role field is required"</i>	Berhasil

	Mengisi semua <i>form</i> dan mengisikan <i>Password</i> kurang dari 8 karakter kemudian klik tombol simpan	Tidak berhasil menyimpan dan memunculkan <i>alert "The Password must be at least 8 characters"</i>	Berhasil
Butir Uji	Skenario Pengujian	Pembahasan	Hasil
	Mengisi semua <i>form</i> dan tidak menyamakan <i>Password</i> dan <i>confirm Password</i> kemudian klik simpan	Tidak berhasil dan memunculkan <i>alert "The Password and confirm-Password must match"</i>	Berhasil
	Mengisi semua <i>form</i> dan menyamakan <i>Password</i> dan <i>confirm Password</i> namun tidak memiliki <i>role</i> kemudian klik simpan	Tidak berhasil menyimpan dan memunculkan <i>alert "The role field is required"</i>	Berhasil
	Mengisi semua <i>form</i> dan menyamakan <i>Password</i> dan <i>confirm Password</i> kemudian klik simpan	Berhasil menyimpan dan data user baru berhasil ditambahkan	Berhasil
	Klik tombol " <i>Already Register?</i> "	Kembali ke halaman login	Berhasil
Mengedit data pengguna	Mengubah Nama, <i>Email</i> , <i>Password</i> dan benar memasukkan <i>confirm Password</i> <i>role</i> dan klik <i>submit</i>	Nama, <i>email</i> , <i>Password</i> , <i>role</i> terubah sesuai permintaan	Berhasil
	Mengubah Nama, <i>Email</i> , <i>Password</i> dan salah memasukkan <i>confirm Password</i> , <i>role</i> dan klik <i>submit</i>	Edit gagal dan muncul <i>alert "The Password and confirm-Password must match"</i>	Berhasil
	Mengubah Nama/ <i>Email</i> , <i>Password</i> dan benar memasukkan <i>confirm Password/role</i> dan klik <i>submit</i>	Nama, <i>email</i> , <i>Password</i> , <i>role</i> terubah sesuai permintaan	Berhasil
	Mengubah <i>Password</i> dan salah memasukkan <i>confirm Password</i> dan klik <i>submit</i>		Berhasil
Delete data pengguna	Klik tombol <i>Delete</i>	Data pengguna yang dipilih terhapus	Berhasil
Input data bahan	Memasukkan bahan makanan kedalam <i>textfield</i> dan klik simpan	Data bahan makanan berhasil ditambahkan	Berhasil
	Klik tambah dan isi semua <i>textfield</i> bahana makanan lalu klik simpan	Data bahan makanan berhasil ditambahkan	Berhasil
	Klik tambah dan <i>textfield</i> belum terisi semua	Akan muncul <i>alert "Please fill out this field"</i>	Berhasil
	Menghapus <i>field</i> berlebih	<i>Field</i> terhapus dan dapat disimpan	Berhasil
Edit data bahan	Belum mengubah dan langsung klik <i>submit</i>	Edit gagal dan muncul <i>alert "The item has already been taken"</i>	Berhasil
	Mengubah tulisan pada <i>field</i> yang ada dan klik <i>submit</i>	Edit data bahan berhasil	Berhasil
Delete data bahan	Klik " <i>delete</i> " pada data bahan	Data bahan terhapus sesuai dengan baris	Berhasil

Pencarian bahan makanan	Memasukkan bahan makanan yang ingin dicari ke dalam <i>textfield</i> lalu klik <i>search</i>	menampilkana bahan sesuai pencarian	Berhasil
Input data resep	Mengisi seluruh <i>form</i> dan klik "simpan"	Data resep makanan berhasil di tambahkan	Berhasil
	Tidak mengisi <i>form</i> dan klik "simpan"	Data resep makanan tidaak gagal di tambakan dan muncul <i>alert "Pelase fill out this field"</i>	Berhasil
	Hanya mengisi beberapa <i>field</i> dan klik "simpan"	Data resep makanan tidak gagal ditambahkan dan muncul <i>alert "Please fill out this field"</i>	Berhasil
Edit data resep	Belum mengubah dan langsung klik <i>submit</i>	Edit gagal dan muncul <i>alert "The item has alredey been taken"</i>	Berhasil
	Mengubah tulisan pada <i>field</i> yang ada dan klik <i>submit</i>	Edit data resep berhasil	Berhasil
	Mengubah salah satu <i>field</i> saja dan klik <i>submit</i>	Edit data resep berhasil diubah	Berhasil
Delete data resep	Klik " <i>delete</i> " pada data resep	Data resep terhapus sesuai dengan baris	Berhasil
Pencarian resep makanan	Memasukkan resep mkanan yang ingin dicari di kedalam <i>textfield</i> lalu klik " <i>search</i> "	Menampilkan bahan sesuai pencarian	Berhasil
Butir Uji	Skenario Pengujian	Pembahasan	Hasil
Detail resep	Klik detail resep	Menampilkan hasil luaran resep makanan	Berhasil
Non-Fungsional			
<i>Web Browser</i>	Menjalankan aplikasi di <i>Microsoft edge</i>	Berjalan dengan normal	Berhasil
	Menjalankan aplikasi di <i>Mozilla firefox</i>	Berjalan dengan normal	Berhasil
	Menjalankan aplikasi di <i>Google Chrome</i>	Berjalan dengan normal	Berhasil

KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hasil bahwa dengan adanya website ini akan memudahkan masyarakat dalam mencari resep makanan yang sesuai dengan bahan masakan yang sedang tersedia di rumah selain itu juga dapat menambah ide-ide serta variasi baru dalam masakan. Metode Forward Chaining membantu proses pencarian resep makanan untuk menemukan resep masakan sesuai dengan bahan masakan yang di-input.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahda, F. A., Sari, G. N., & Farokhah, L. (2020). Sistem Pakar Penentuan Kualitas Garam di Desa Sedayulawas Kabupaten Lamongan Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 14(1), 41. <https://doi.org/10.32815/jitika.v14i1.447>
- Aziiza, A. A., & Fadhilah, A. N. (2020). Analisis Metode Identifikasi dan Verifikasi Kebutuhan Non Fungsional. *Applied Technology and Computing Science Journal*, 3(1), 13–21.
- Christina, S., Ronaldo, D., & Zaini, R. M. (2021). Aplikasi Resep Makanan Berbasis Android. *Jurnal SAINTEKOM*, 11(1), 22–33.
- Darsih, Yani, M., & Herwanto. (n.d.). Teori dan Implementasi Metode Forward Chaining pada Sistem Pakar Diagnosis Gangguan Kehamilan. In *Repository.unikom.ac.id* (p. VI.45-VI.52).

- Firdaus, R. M. (2022). *Konsultasi Food Combining Online Menggunakan Metode Forward Chaining*. 1–11.
- Gunawan, R., Witarsa, F., & Yudiana. (2022). Sistem Pakar Diagnosa Kelahiran Bayi Prematur dengan Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Website. *Bianglala Informatika*, 10(1), 12–20.
- Irawati, & Sugiarti. (2016). Aplikasi Resep Makanan Berbasis Mobile dengan Menggunakan Metode Forward Chining. *Proceedings Seminar Nasional Riset Ilmu Komputer (SNRIK 2016) Universitas Muslim Indonesia*, 251–257.
- Kalsum, U. (2009). *Penggunaan Pohon Keputusan (Decision Tree) untuk Pengambilan Keputusan dalam Penerimaan Pegawai*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Nidhra, S., & Dondeti, J. (2012). Black Box and White Box Testing Techniques - A Literature Review. *International Journal of Embedded Systems and Applications*, 2(2), 29–50.
- Padmanabhan, B. (2012). Unified Modelinh Language (UML) Overview. In *Principles of Software Engineering*. Spring 2012.
- Priyungga, B. A., Aji, D. B., Syahroni, M., Aji, N. T. S., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(3), 150–157.
- Putri, P. A., & Mustafidah, H. (n.d.). Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Penyakit Hati Menggunakan Metode Forward Chaining. *JUITA: Jurnal Informatika*, 1(4), 143–155.
- Sari, S. M., & Pramitya, T. (2020). Sistem Rekomendasi Menu Makanan Pendamping ASI (MPASI) Menggunakan Metode Forward Chaining. *Senamika*, 85–98.
- Setiadi, A., Yunita, Y., & Nugroho, I. P. (2019). APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT LAMBUNG MENGGUNAKAN FORWARD CHAINING. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 8(1), 19. <https://doi.org/10.31571/saintek.v8i1.1034>
- Ufrida, K., & Harianto, S. (2022). Konsumerisme Makanan Siap Saji Sebagai Gaya Hidup Remaja di Kota Surabaya: Studi Kasus Siswi SMA Muhammadiyah 4 Kota Surabaya. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 11(1), 137–156.