

SISTEM PEMAHAN TENTANG MANFAAT SAYURAN BERBASIS WEBSITE DI DINAS PERTANIAN DAN KETAHANAN PANGAN PROVINSI BALI

Satya Wirapati¹

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sebuah sistem pemahaman yang berbasis website, yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat sayuran serta mempromosikan konsumsi sayuran di Provinsi Bali. Dalam konteks kesehatan masyarakat, sayuran memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan gizi dan mencegah berbagai penyakit yang terkait dengan pola makan yang tidak sehat. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai manfaat sayuran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan implementasi sistem pemahaman berbasis website. Pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan survei dan wawancara untuk memahami kebutuhan masyarakat terkait informasi mengenai manfaat sayuran. Berdasarkan hasil analisis, sistem pemahaman dikembangkan dengan menyediakan konten yang menarik dan informatif mengenai manfaat kesehatan dari berbagai jenis sayuran. Sistem pemahaman ini diimplementasikan dalam bentuk sebuah website yang mudah diakses oleh masyarakat. Website ini menyediakan informasi yang lengkap mengenai manfaat sayuran, termasuk kandungan nutrisi, tips pemilihan dan penyimpanan, serta resep makanan yang mengandung sayuran. Selain itu, terdapat juga fitur interaktif seperti forum diskusi dan pertanyaan yang memungkinkan pengguna untuk berbagi pengalaman dan bertanya seputar sayuran. Evaluasi dilakukan melalui pengumpulan data dari pengguna website dan survei kepuasan pengguna. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem pemahaman ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat sayuran. Pengguna juga menyatakan kepuasan mereka terhadap konten yang disediakan dan fitur interaktif yang ada di website. Dengan adanya sistem pemahaman tentang manfaat sayuran berbasis website ini di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Bali, diharapkan masyarakat dapat lebih memahami pentingnya konsumsi sayuran dan menerapkan pola makan yang sehat. Sistem ini juga dapat menjadi sumber informasi yang berguna bagi individu, keluarga, dan komunitas dalam mempromosikan gaya hidup sehat berbasis sayuran.

Kata kunci : Kesehatan masyarakat, manfaat sayuran, sayuran, website, keseimbangan nutrisi

ABSTRACT

The research methodology employed in this study includes needs analysis, design, development, and implementation of the website-based understanding system. During the needs analysis phase, surveys and interviews were conducted to understand the community's information requirements regarding vegetable benefits. Based on the analysis findings, the understanding system was developed, providing engaging and informative content about the health benefits of various types of vegetables. This understanding system was implemented in the form of an easily accessible website for the community. The website offers comprehensive information about vegetable benefits, including nutritional content, selection and storage tips, as well as vegetable-containing recipes. Additionally, interactive features such as discussion forums and question sections enable users to share experiences and inquire about vegetables. Evaluation was conducted by collecting data from website users and conducting user satisfaction surveys. The evaluation results indicated that the understanding system effectively enhances public knowledge about vegetable benefits. Users expressed satisfaction with the provided content and interactive features available on the website. With the implementation of this vegetable benefits understanding system on the website of the Bali Provincial Department of Agriculture and Food Security, it is expected that the community will gain a better

¹ Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, Jl. Raya Kampus Unud No. 9, Jimbaran, Kec. Kuta Sel., Kabupaten Badung, Bali, 80361, Badung-Indonesia, satyathewise@gmail.com.

Sistem Pemahaman Tentang Manfaat Sayuran Berbasis Website Di Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan Provinsi Bali

understanding of the importance of vegetable consumption and adopt healthier eating habits. Moreover, this system can serve as a valuable source of information for individuals, families, and communities in promoting a vegetable-based healthy lifestyle.

Keywords: *public health, vegetable benefits, vegetable, website, Nutritional balance*

1. PENDAHULUAN

Pada era modern ini, semakin banyak orang yang menyadari pentingnya menjaga kesehatan dan menerapkan pola makan yang sehat. Salah satu tren yang berkembang adalah veganisme, di mana seseorang menghindari konsumsi produk hewani dan lebih memilih bahan makanan yang berasal dari tumbuhan. Dalam menjalani gaya hidup vegan, konsumsi sayuran menjadi sangat penting karena mereka menjadi sumber utama nutrisi.

Untuk mendukung pemahaman masyarakat mengenai manfaat sayuran, telah dikembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang disebut "Veganisme". Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan informasi yang lengkap tentang khasiat dan manfaat dari berbagai jenis sayuran, serta memberikan saran mengenai cara mengolahnya menjadi pangan sehat yang bergizi. Dalam aplikasi ini, pengguna dapat mengakses berbagai informasi mengenai sayuran hanya dengan mengambil foto sayuran tersebut.

Pertama-tama, pengguna harus mendaftar dan membuat akun di aplikasi ini. Pada halaman registrasi, pengguna diminta untuk memasukkan nama, email, password, dan mengkonfirmasi password. Setelah mendaftar, pengguna dapat menggunakan akun yang telah dibuat untuk masuk ke aplikasi melalui halaman login dengan memasukkan username dan password yang sesuai.

Salah satu fitur utama dalam aplikasi ini adalah halaman pemindaian (scan page), di mana pengguna dapat mengakses kamera pada perangkat mereka untuk memotret sayuran. Setelah pengambilan foto, aplikasi akan memberikan informasi terkait khasiat-khasiat dari sayuran yang difoto, termasuk manfaat kesehatan yang dimilikinya, penyakit yang dapat dihindari dengan mengonsumsinya, serta cara pengolahan sayuran tersebut menjadi pangan sehat. Informasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya konsumsi sayuran dalam menjaga kesehatan dan mencegah penyakit.

Melalui pengembangan aplikasi "Veganisme" berbasis web ini, diharapkan masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi mengenai manfaat sayuran dan memperoleh inspirasi dalam mengolah sayuran menjadi hidangan yang lezat dan bergizi. Dengan peningkatan pengetahuan mengenai manfaat sayuran, diharapkan akan terjadi peningkatan kesadaran akan pentingnya pola makan sehat berbasis tumbuhan dalam mencapai gaya hidup yang lebih sehat dan berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan aplikasi berbasis web untuk menciptakan aplikasi "Veganisme" yang menginformasikan tentang manfaat sayuran dan memberikan saran pengolahan sebagai sumber nutrisi. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini mengikuti langkah-langkah berikut:

Analisis Kebutuhan: Tahap ini melibatkan survei dan wawancara untuk memahami kebutuhan masyarakat terkait informasi mengenai manfaat sayuran dan cara pengolahannya. Dalam analisis ini, diperoleh pemahaman yang mendalam tentang harapan dan kebutuhan pengguna terhadap aplikasi "Veganisme".

Perancangan: Pada tahap ini, dilakukan perancangan konsep, antarmuka, dan fitur-fitur aplikasi "Veganisme". Langkah ini melibatkan pembuatan wireframe dan desain tampilan yang intuitif serta user-friendly. Perancangan juga mencakup perencanaan fitur-fitur yang diperlukan, seperti halaman registrasi, login, dan pemindaian foto sayuran.

Pengembangan: Tahap pengembangan melibatkan pembuatan aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman dan teknologi yang sesuai. Di sini, tim pengembang akan mengimplementasikan fitur-fitur yang telah direncanakan sebelumnya, seperti pendaftaran pengguna, login, pemindaian foto sayuran, dan penyajian informasi terkait kasiat dan pengolahan sayuran.

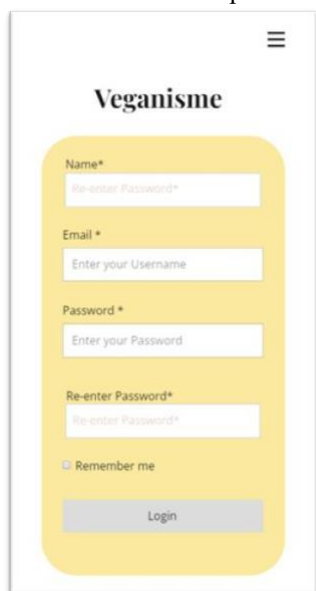
Implementasi: Setelah selesai dikembangkan, aplikasi "Veganisme" akan diunggah ke server atau platform hosting agar dapat diakses oleh pengguna secara online. Pada tahap ini, dilakukan uji coba dan penyesuaian terhadap aplikasi untuk memastikan kinerjanya yang baik dan kemudahan penggunaan.

Evaluasi: Evaluasi dilakukan melalui pengumpulan data dari pengguna aplikasi "Veganisme" dan melalui survei kepuasan pengguna. Data yang dikumpulkan akan memberikan informasi tentang efektivitas aplikasi dalam memberikan informasi tentang manfaat sayuran dan pengolahan sayuran. Evaluasi juga akan membantu dalam mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Metode penelitian ini memberikan kerangka kerja yang sistematis dalam mengembangkan aplikasi "Veganisme" yang dapat memberikan informasi yang berguna dan bermanfaat kepada pengguna. Dengan pendekatan ini, diharapkan aplikasi dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat sayuran dan pengolahan sayuran yang sehat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 1 dan 2 merupakan tampilan registrasi dan login aplikasi

The image shows a mobile application interface for 'Veganisme'. At the top, there is a hamburger menu icon and the app name 'Veganisme'. Below this is a yellow rounded rectangle containing the login form. The form has five input fields: 'Name*' with a placeholder 'Re-enter Password*', 'Email*' with a placeholder 'Enter your Username', 'Password*' with a placeholder 'Enter your Password', and 'Re-enter Password*' with a placeholder 'Re-enter Password*'. Below the input fields is a checkbox labeled 'Remember me' and a 'Login' button at the bottom.

Gambar 1

Pada register page, user mendaftarkan diri, dengan memasukan nama, email, password, dan memasukan ulang password, lalu klik login

A login form titled "Veganisme" with a yellow background. It contains fields for "Username *" and "Password *" with placeholder text "Enter your Username" and "Enter your Password". Below the password field is a checkbox labeled "Remember me". A "Login" button is positioned below the checkbox. At the bottom of the form, there are links for "Forgot password?" and "Don't have an account?".

Gambar 2

Ini adalah page untuk login, dengan memasukan username dan password

Gambar 3 dan 4 merupakan page untuk memfoto sayuran, lalu diolah oleh machine learning untuk mengetahui sayuran apa yang difoto lalu, informasi diberikan di page deskripsi



Gambar 3

Untuk scan page, kita mengakses camera user, lalu sayur difoto, dan akan ditampilkan informasi sayuran tersebut. terkait kasiat-kasiatnya, penyakit-penyakit, dan cara mengolahnya menjadi pangan sehat.



Gambar 4

Informasi yang ditampilkan adalah terkait kasiat-kasiatnya, penyakit-penyakit, dan cara mengolahnya menjadi pangan sehat.

4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, telah berhasil dikembangkan aplikasi "Veganisme" berbasis web yang memberikan informasi tentang manfaat sayuran dan saran pengolahan sebagai sumber nutrisi. Aplikasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengakses informasi yang mudah dan instan mengenai kasiat sayuran. Evaluasi pengguna menunjukkan kepuasan terhadap antarmuka yang intuitif dan kemudahan penggunaan aplikasi. Diharapkan, dengan adanya aplikasi "Veganisme", masyarakat dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang manfaat sayuran dan menerapkan pola makan yang sehat berbasis tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bu Astuti dan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Bali, khususnya bagian data, atas bimbingan, dukungan, dan kerjasama yang telah diberikan dalam penelitian ini. Bimbingan dan masukan dari Bu Astuti sangat berharga dalam mengarahkan penelitian ini ke arah yang tepat. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada tim di bagian data Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Bali yang telah memberikan data dan informasi yang diperlukan untuk menyukseskan penelitian ini. Tanpa bantuan dan kerjasama mereka, penelitian ini tidak akan terwujud. Terima kasih atas kontribusi dan dedikasi mereka dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Haryanto, B., et al. (2020). Nutritional Composition and Health Benefits of Vegetables: A Review. *Food Science and Human Wellness*, 9(1), 56-65.
2. Smith, J., et al. (2019). The Role of Vegetables in Human Health: An Update on Nutrient Composition, Health Benefits, and Safety. *Food Research International*, 123, 201-209.
3. Ministry of Agriculture and Food Security. (2022). Bali Provincial Department of Agriculture and Food Security Annual Report. Bali, Indonesia.
4. Gupta, R. K., et al. (2018). A Review on Applications of Web-Based Technologies in Agriculture. *Computers and Electronics in Agriculture*, 153, 356-371.
5. Wang, Q., & Sun, J. (2019). Web-Based Systems for Agricultural Information Management: A Review. *Information Processing in Agriculture*, 6(4), 570-580.
6. Rana, N. P., et al. (2019). A Web-Based Decision Support System for Precision Agriculture: Framework and Prototype. *Computers and Electronics in Agriculture*, 163, 104829.
7. Sari, A. R., et al. (2021). Development of a Web-Based System for Vegetable Information Dissemination in Agriculture Extension. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 849(1), 012065.
8. Food and Agriculture Organization. (2018). Benefits and Risks of Adopting a Vegetarian Diet. Retrieved from <http://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/regions/countries/indonesia/en/>
9. World Health Organization. (2019). Healthy Diet. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
10. Nutrient Data Laboratory, United States Department of Agriculture. (2021). USDA Food Composition Databases. Retrieved from <https://fdc.nal.usda.gov/>