



Sosialisasi Aplikasi Sistem Cerdas Pemilihan Makanan Sehat Bagi Masyarakat Kota Lubuklinggau

Dissemination of a Smart System Application for Healthy Food Selection to the Residents of Lubuklinggau City

Syafi'ul Hamidani^{1*}, Robi Yanto², Ahmadi³, Arie Yandi Saputra⁴

¹⁻⁴STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau, Indonesia

Email: hamidanipertama@gmail.com¹, wrtch30@gmail.com², ahmadi.bnj@gmail.com³, arielahat@gmail.com⁴

*Penulis Korespondensi: hamidanipertama@gmail.com

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 29 April 2026;

Revisi: 30 Mei 2026;

Diterima: 24 Juni 2026;

Tersedia: 01 Juli 2026

Keywords: Community Service;

Digital Applications; Healthy Food;

Nutritional Literacy; Smart Systems.

Abstract: People's consumption patterns that tend to ignore nutritional and health aspects are one of the factors contributing to the increased risk of various non-communicable diseases. Lack of knowledge about the nutritional content of food and limited access to accurate information makes it difficult for people to make healthy food choices. With the development of digital technology, intelligent systems can be utilized as a solution to help people obtain food recommendations that meet their nutritional needs and health conditions. This community service activity aims to improve the community's knowledge and skills in choosing healthy foods through socialization and training in the use of an intelligent healthy food selection application. The activity implementation method includes planning, preparation, implementation of socialization and training, and evaluation. The activity was attended by 30 participants consisting of the general public in Lubuklinggau City. The results of the activity showed an increase in participants' understanding of nutrition from 55% to 85%, their ability to use the application from 20% to 90%, and their ability to choose healthy foods from 50% to 88%. In addition, participants responded positively to the application's ease of use and the benefits they gained during the activity. Thus, the socialization activity of the smart healthy food selection system application has proven effective in increasing public nutritional literacy and encouraging the use of digital technology to support a healthy lifestyle.

Abstrak

Pola konsumsi masyarakat yang cenderung mengabaikan aspek gizi dan kesehatan menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap meningkatnya risiko berbagai penyakit tidak menular. Kurangnya pengetahuan mengenai kandungan gizi makanan serta keterbatasan akses terhadap informasi yang akurat menyebabkan masyarakat mengalami kesulitan dalam menentukan pilihan makanan yang sehat. Seiring perkembangan teknologi digital, sistem cerdas dapat dimanfaatkan sebagai solusi untuk membantu masyarakat memperoleh rekomendasi makanan yang sesuai dengan kebutuhan gizi dan kondisi kesehatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memilih makanan sehat melalui sosialisasi dan pelatihan penggunaan aplikasi sistem cerdas pemilihan makanan sehat. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahap perencanaan, persiapan, pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan, serta evaluasi. Kegiatan diikuti oleh 30 peserta yang terdiri dari masyarakat umum di Kota Lubuklinggau. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai gizi dari 55% menjadi 85%, kemampuan penggunaan aplikasi dari 20% menjadi 90%, serta kemampuan memilih makanan sehat dari 50% menjadi 88%. Selain itu, peserta memberikan respons positif terhadap kemudahan penggunaan aplikasi dan manfaat yang diperoleh selama kegiatan. Dengan demikian, kegiatan sosialisasi aplikasi sistem cerdas pemilihan makanan sehat terbukti efektif dalam meningkatkan literasi gizi masyarakat serta mendorong pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung pola hidup sehat.

Kata Kunci: Aplikasi Digital; Literasi Gizi; Makanan Sehat; Pengabdian Masyarakat; Sistem Cerdas.

1. LATAR BELAKANG

Pola konsumsi makanan masyarakat saat ini masih banyak yang kurang memperhatikan nilai gizi, sehingga berkontribusi pada meningkatnya risiko penyakit tidak menular seperti obesitas, diabetes, dan penyakit kardiovaskular (Yera Toledo et al., 2019). Gaya hidup modern yang serba cepat dan kecenderungan memilih makanan praktis seringkali menyebabkan masyarakat mengabaikan pentingnya asupan nutrisi seimbang (Trang Tran et al., 2018). Kondisi ini diperparah dengan rendahnya literasi gizi di kalangan masyarakat, termasuk di Kota Lubuklinggau, yang menjadi sasaran utama kegiatan ini.

Selain itu, perubahan pola makan yang tidak sehat telah terbukti meningkatkan prevalensi penyakit kronis di berbagai populasi. Studi menunjukkan bahwa konsumsi makanan tinggi kalori, lemak jenuh, gula, dan garam tanpa memperhatikan kebutuhan nutrisi individu dapat memicu berbagai masalah kesehatan (Trang Tran et al., 2018). Kurangnya pengetahuan tentang kandungan gizi makanan menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan masyarakat kesulitan dalam menentukan pilihan makanan yang sesuai dengan kebutuhan kesehatannya (Sulistiyadewi & Wasita, 2022).

Aplikasi sistem cerdas diterapkan untuk pemilihan makanan sehat bagi masyarakat kota Lubuklinggau sehingga dapat membantu masyarakat mengetahui status gizi pada makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat. Sistem pakar digunakan sebagai alat uji atau diagnosa untuk mengetahui penyakit stunting. Melalui tes gizi anak, orang tua dapat lebih mengetahui pertumbuhan kesehatan anak, dari segi kualitas gizi anak (Brilliant & Nizamiyati, 2022). Sistem cerdas yang dibangun pada penelitian ini mengimplementasikan metode Case Based Reasoning (CBR) yang merupakan metode yang memprioritaskan penyelesaian masalah berdasarkan ilmu pengetahuan dari kasus lama (Yanto et al., 2023) dan metode SMART digunakan untuk seleksi makanan sehat yang paling tepat dan direkomendasikan untuk dapat dikonsumsi oleh masyarakat. Sistem cerdas ini nantinya dapat menghasilkan makanan sehat berdasarkan gejala penyakit sehingga solusi dapat dilakukan pemenuhan asupan gizi yang tepat dalam menerapkan pola hidup sehat bagi masyarakat kota Lubuklinggau. Informasi yang diharapkan dapat membantu masyarakat dalam memberikan asupan makan yang bergizi.

Banyaknya masyarakat yang belum memahami pola makanan sehat dan gizi yang seimbang, sehingga cenderung memilih makanan yang kurang bernutrisi. Selain itu akses makanan bergizi yang tidak merata yang merupakan dampak dari pendapatan rendah dan harga pangan yang tinggi. Penerapan teknologi dapat menciptakan integrasi data kesehatan

masyarakat dan sistem pemantauan gizi, salah satunya dengan menerapkan sistem pakar. Sistem pakar adalah cabang ilmu Artificial Intelligence yang dikembangkan di tahun 1960-an (Kurniawan et al., 2019). Sistem pakar dapat diartikan sebagai sistem cerdas yang menerapkan pengetahuan dan inferensi prosedur untuk mengatasi permasalahan yang cukup rumit yang memerlukan keahlian seorang pakar untuk memecahkan solusi (Istiadi et al., 2021). Sistem pakar adalah sistem yang mengolah pengetahuan manusia yang direkam oleh komputer untuk memecahkan berbagai permasalahan yang biasanya membutuhkan keahlian manusia (Hamidani & Yanto, 2025).

Solusi yang ditawarkan dalam kegiatan ini meliputi sosialisasi penggunaan aplikasi sistem cerdas pemilihan makanan sehat kepada masyarakat Kota Lubuklinggau. Melalui pelatihan penggunaan aplikasi pada perangkat smartphone serta pendampingan intensif dalam memahami rekomendasi makanan yang dihasilkan oleh aplikasi tersebut, diharapkan terjadi peningkatan literasi kesehatan dan kemampuan masyarakat dalam memilih makanan sehat secara tepat. Aplikasi sistem cerdas berbasis AI telah terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi penilaian asupan gizi serta memberikan saran menu yang sesuai dengan kebutuhan individu. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa integrasi data antropometri, preferensi pribadi, hingga kondisi medis dapat menghasilkan rencana makan mingguan yang lebih bervariasi dan bergizi seimbang (Gultom & Agrifina, 2025). Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan literasi kesehatan masyarakat Kota Lubuklinggau melalui pemanfaatan teknologi digital. Dengan meningkatnya kemampuan masyarakat dalam menggunakan aplikasi sistem cerdas untuk pemilihan makanan sehat, diharapkan mereka dapat membuat keputusan konsumsi pangan secara lebih tepat dan bertanggung jawab sesuai dengan kebutuhan kesehatannya masing-masing.

Lebih jauh lagi, keberhasilan implementasi aplikasi sistem cerdas ini akan mendukung upaya pencegahan penyakit tidak menular melalui perubahan perilaku konsumsi pangan berbasis data dan teknologi. Hal ini sejalan dengan tren global menuju precision nutrition dan digital health literacy sebagai bagian dari strategi pembangunan kesehatan berkelanjutan (Zulfikar & Arini, 2025). Kolaborasi antara pengembang teknologi, tenaga kesehatan, serta pemerintah daerah sangat diperlukan agar solusi inovatif ini dapat diterima luas oleh seluruh lapisan masyarakat. Dengan demikian, integrasi antara edukasi gizi berbasis komunitas dan pemanfaatan aplikasi sistem cerdas merupakan langkah strategis untuk mengatasi tantangan pola konsumsi pangan tidak sehat sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat Kota Lubuklinggau secara menyeluruh.

2. METODE PENELITIAN

Pelaksanaan pelatihan dilakukan selama dua hari, yaitu pada tanggal 16 dan 17 Juni 2026. dan bertempat di Kelurahan Watervang RT 02 Kecamatan Lubuklinggau Timur I Kota Lubuklinggau. Dari pihak STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuk Linggau melibatkan 3 dosen. 2 (dua) mahasiswa dari STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuk Linggau. Kegiatan dirancang untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai pentingnya pemilihan makanan sehat serta pemanfaatan teknologi berupa aplikasi sistem cerdas sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan terkait konsumsi makanan sehari-hari.



Gambar 1. Tahapan Pengabdian.

Pada tahap perencanaan, tim pengabdian terlebih dahulu melakukan pembentukan tim pelaksana kegiatan yang terdiri atas ketua dan anggota sesuai dengan bidang keahlian masing-masing. Setelah tim terbentuk, dilakukan pertemuan dengan mitra untuk membahas kebutuhan, tujuan, dan bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan. Selanjutnya, tim melakukan observasi langsung ke lokasi guna memperoleh gambaran kondisi mitra dan mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi. Hasil observasi kemudian dianalisis untuk menentukan permasalahan utama yang akan menjadi fokus dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian.

Tahap berikutnya adalah persiapan. Pada tahap ini tim bersama mitra menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan yang mencakup tanggal, waktu, dan lokasi kegiatan. Selain itu, dilakukan penunjukan instruktur atau narasumber yang akan menyampaikan materi sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan. Tim juga menyusun materi pelatihan dan bahan pendukung yang akan digunakan selama kegiatan berlangsung. Selanjutnya, berbagai peralatan dan sarana pendukung seperti laptop, proyektor, jaringan internet, serta perlengkapan administrasi dipersiapkan untuk menunjang kelancaran kegiatan.

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada tahap ini seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Kegiatan dapat berupa sosialisasi, pelatihan, demonstrasi, praktik langsung, maupun

pendampingan kepada peserta. Tim pelaksana berperan aktif dalam memberikan materi, membimbing peserta selama praktik, serta menjawab berbagai pertanyaan yang muncul selama kegiatan berlangsung. Selain itu, dilakukan monitoring untuk memastikan seluruh peserta dapat mengikuti kegiatan dengan baik dan memperoleh manfaat yang diharapkan.

Tahap terakhir adalah pelaporan. Setelah kegiatan selesai dilaksanakan, tim melakukan pengumpulan data dan dokumentasi kegiatan sebagai bahan evaluasi. Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap hasil kegiatan untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan program. Hasil analisis tersebut kemudian disusun dalam bentuk laporan kegiatan yang memuat latar belakang, metode pelaksanaan, hasil kegiatan, evaluasi, serta rekomendasi untuk kegiatan selanjutnya. Laporan yang telah disusun menjadi bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan sekaligus dapat digunakan sebagai bahan publikasi ilmiah pengabdian kepada masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi aplikasi sistem cerdas pemilihan makanan sehat telah dilaksanakan di Kota Lubuklinggau dengan melibatkan masyarakat umum. Kegiatan berlangsung dalam bentuk penyampaian materi, demonstrasi penggunaan aplikasi, praktik langsung, serta sesi diskusi interaktif. Sebanyak 30 peserta mengikuti kegiatan secara aktif dari awal hingga akhir pada tanggal 16 dan 17 juni 2026. Antusiasme peserta terlihat dari tingginya partisipasi dalam sesi tanya jawab dan praktik penggunaan aplikasi yang disediakan oleh tim pelaksana.

Materi yang disampaikan dalam kegiatan meliputi konsep pola hidup sehat, pentingnya konsumsi makanan bergizi seimbang, pengenalan teknologi sistem cerdas, serta pemanfaatan aplikasi sebagai media pendukung dalam menentukan pilihan makanan sehat. Selain memberikan materi teoritis, tim pengabdian juga memperkenalkan berbagai contoh kasus yang sering dihadapi masyarakat dalam memilih makanan sehari-hari. Pendekatan tersebut membantu peserta memahami hubungan antara kebutuhan gizi, kondisi kesehatan, dan jenis makanan yang direkomendasikan oleh aplikasi.



Gambar 2. Halaman Utama Aplikasi.

Implementasi aplikasi sistem cerdas dilakukan melalui demonstrasi dan praktik langsung menggunakan perangkat smartphone peserta. Aplikasi dirancang dengan antarmuka

yang sederhana sehingga mudah digunakan oleh berbagai kelompok usia. Pada halaman utama, pengguna dapat memasukkan data pribadi seperti usia, jenis kelamin, aktifitas fisik, dan kondisi kesehatan. Data tersebut digunakan sebagai dasar bagi sistem untuk menghasilkan rekomendasi makanan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Gambar 3. Menu Konsultasi.

Fitur utama aplikasi meliputi input data pengguna, pemilihan kategori makanan, rekomendasi makanan sehat, serta informasi kandungan gizi. Melalui fitur kategori makanan, pengguna dapat memilih jenis makanan berdasarkan kebutuhan tertentu, seperti makanan rendah kalori, tinggi protein, atau kaya serat. Selanjutnya, sistem akan memberikan rekomendasi makanan yang dilengkapi dengan informasi kandungan gizi, sehingga pengguna dapat memahami nilai nutrisi dari setiap makanan yang dipilih. Kehadiran fitur-fitur tersebut memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengambil keputusan terkait pola konsumsi yang lebih sehat.

Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi menggunakan metode pre-test dan post-test. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta pada berbagai aspek yang diukur. Tingkat pemahaman mengenai gizi meningkat dari 55% menjadi 85%, kemampuan penggunaan aplikasi meningkat dari 20% menjadi 90%, sedangkan kemampuan dalam memilih makanan sehat meningkat dari 50% menjadi 88%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dan pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peserta dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pola hidup sehat.



Gambar 4. Kegiatan Pelatihan.

Peningkatan nilai pada seluruh indikator menunjukkan bahwa metode sosialisasi yang dipadukan dengan praktik langsung memberikan dampak yang positif terhadap proses pembelajaran peserta. Kenaikan terbesar terjadi pada indikator penggunaan aplikasi, yaitu sebesar 70%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sebelumnya belum mengenal aplikasi serupa. Setelah mengikuti pelatihan, peserta mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri dan memahami cara memanfaatkan rekomendasi yang diberikan sistem untuk menentukan pilihan makanan yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Evaluasi kepuasan peserta juga menunjukkan hasil yang sangat baik. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa aplikasi mudah digunakan, materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dan kegiatan memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya pola makan sehat. Keberhasilan kegiatan didukung oleh tingginya antusiasme peserta, dukungan pemerintah setempat, serta ketersediaan smartphone yang dimiliki peserta. Namun demikian, beberapa kendala masih ditemukan, seperti perbedaan kemampuan peserta dalam menggunakan teknologi digital dan keterbatasan akses internet pada beberapa lokasi. Meskipun demikian, kendala tersebut dapat diatasi melalui pendampingan langsung oleh tim pelaksana sehingga tujuan kegiatan tetap dapat tercapai dengan baik.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan sosialisasi aplikasi sistem cerdas pemilihan makanan sehat bagi masyarakat Kota Lubuklinggau telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan peserta mengenai pentingnya pola makan sehat dan gizi seimbang. Berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pemahaman peserta terkait pemilihan makanan sehat, pemanfaatan informasi gizi, serta penggunaan teknologi sebagai pendukung pengambilan keputusan. Selain itu, peserta telah mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri melalui fitur-fitur yang tersedia, seperti input data pengguna, pemilihan kategori makanan, dan rekomendasi makanan sehat. Kehadiran aplikasi ini terbukti membantu masyarakat dalam menentukan pilihan makanan yang lebih sehat, sesuai kebutuhan nutrisi, dan mudah diakses melalui perangkat smartphone.

Untuk meningkatkan keberlanjutan dan dampak program, diperlukan kegiatan pendampingan secara berkala agar masyarakat semakin terbiasa memanfaatkan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan aplikasi juga perlu dilakukan dengan menambahkan fitur yang lebih lengkap, seperti rekomendasi menu harian, perhitungan kebutuhan kalori, riwayat konsumsi makanan, serta integrasi dengan data kesehatan pengguna. Selain itu, implementasi program disarankan untuk diperluas ke berbagai kelurahan dan kecamatan lain

di Kota Lubuklinggau sehingga manfaat penggunaan aplikasi sistem cerdas dalam mendukung pola hidup sehat dapat dirasakan oleh masyarakat yang lebih luas.

DAFTAR REFERENSI

- Brilliant, M., & Nizamiyati, N. (2022). Sistem pakar metode case-based reasoning untuk deteksi penyakit stunting pada anak. *Jurnal SIMADA (Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)*, 5(2), 13–22. <https://doi.org/10.30873/simada.v5i2.3415>
- Gultom, Y. T., & Agrifina, M. (2025). Hubungan antara faktor demografi dan status gizi dengan lama hari rawat inap pasien diabetes mellitus di RS Columbia Asia Medan. 5(3).
- Hamidani, S., & Yanto, R. (2025). Sistem cerdas pemilihan makanan sehat berbasis case-based reasoning dan SMART untuk edukasi pemenuhan gizi masyarakat. *Jurnal Pustaka AI (Pusat Akses Kajian Teknologi Artificial Intelligence)*, 5(2). <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakaai.v5i2.1209>
- Istiadi, I., Sulistiarini, E. B., Joegijantoro, R., & Suksmawati, A. N. (2021). Perbandingan metode CBR dan Dempster-Shafer pada sistem pakar terintegrasi layanan kesehatan. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 5(6), 1143–1152. <https://doi.org/10.29207/resti.v5i6.3612>
- Kurniawan, A., Sumijan, & Na'am, J. (2019). Sistem pakar identifikasi modalitas belajar siswa menggunakan metode forward chaining. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 3(3), 518–523. <https://doi.org/10.29207/resti.v3i3.1166>
- Sulistiyadewi, N. P. E., & Wasita, R. R. R. (2022). Pengetahuan gizi seimbang terhadap perilaku pemilihan makanan jajanan pada remaja di SMK Kesehatan Bali Khresna Medika. *Jurnal Kesehatan*, 10(3), 140–148. <https://doi.org/10.25047/j-kes.v10i3.338>
- Toledo, R. Y., Alzahrani, A. A., & Martinez, L. (2019). A food recommender system considering nutritional information and user preferences. *IEEE Access*, 7, 96695–96711. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2929413>
- Tran, T. N., Atas, M., Felfernig, A., & Stettinger, M. (2018). An overview of recommender systems in the healthy food domain. *Journal of Intelligent Information Systems*, 50(3), 501–526. <https://doi.org/10.1007/s10844-017-0469-0>
- Yanto, R., Mawartika, Y. E. B., & Amalia, V. (2023). Implementasi case based reasoning untuk mendiagnosa penyakit ibu hamil. *Jurnal Pustaka Data (Pusat Akses Kajian Database, Analisa Teknologi, dan Arsitektur Komputer)*, 3(2), 74–79. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v3i2.289>
- Zulfikar, A. R., & Arini, M. (2025). Global trends in telemedicine design approaches over the past decade: *Tren global dalam pendekatan desain telemedisin selama sepuluh tahun terakhir. Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(4). <https://doi.org/10.21070/ijins.v26i4.1410>