



Perancangan Aplikasi dengan Metode Survei, Analisis Kebutuhan, dan Prototyping pada sektor Usaha Sembako

Afen Prana Utama¹, Rudi², Tjia Natalie Angels³, Angeline⁴, Desi Arisandy*⁵

^{1,2,3,4,5}Sistem Informasi, Fakultas Informatika, Universitas Mikroskil

E-mail: afen@mikroskil.ac.id¹, rudi@mikroskil.ac.id², 18211345@students.mikroskil.ac.id³,
182112847@students.mikroskil.ac.id⁴, desi.arisandy@mikroskil.ac.id⁵

Abstract

Online shopping applications are available to meet people's various needs, including their food requirements. The presence of online applications is beneficial because it saves time shopping and eliminates the need to leave the house. Ali's shop is a business that sells food and other necessities. In running its business, Ali's shop still employs a conventional approach, resulting in customers having to queue for long periods to be served and being disappointed when the items they ordered are out of stock or unavailable. This community service activity aims to survey and analyse the information system needs at Ali's shop and produce an application design that suits Ali's shop's needs. The activity flow includes observation and interviews, needs analysis, system design, and providing system understanding training (also known as awareness training). The owner of Ali's shop was pleased with the results of the application design. The application design can be used as a blueprint for future application designs. Thus, the objectives of the community service activity have been achieved.

Keywords: *Application, online, SDLC*

Abstrak

Aplikasi belanja *online* hadir memenuhi kebutuhan masyarakat, termasuk kebutuhan pangan. Kehadiran aplikasi *online* dirasakan sangat membantu karena dapat menghemat waktu berbelanja dan tidak perlu keluar rumah. Toko Ali merupakan usaha yang menjual kebutuhan pangan, khususnya sembako. Dalam menangani bisnisnya, Toko Ali masih menggunakan pendekatan konvensional sehingga pembeli harus mengantri lama untuk dilayani dan kecewa saat barang yang dipesan habis atau tidak tersedia. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk merancang aplikasi usaha sembako pada Toko Ali melalui mensurvei dan menganalisis kebutuhan sistem informasi pada Toko Ali serta menghasilkan rancangan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan Toko Ali. Alur kegiatan meliputi observasi dan wawancara, analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan pemberian pelatihan pemahaman sistem (*awareness training*). Hasil rancangan aplikasi diterima positif oleh pemilik Toko Ali. Hasil rancangan aplikasi mampu dijadikan sebagai cetak biru perancangan aplikasi masa depan. Dengan demikian, tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah tercapai.

Kata kunci: *Aplikasi, online, SDLC*

©JPSITECH: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sistem Informasi dan Teknologi 20xx Some Allrights reserved

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini membuat banyak organisasi melakukan perubahan pada proses bisnis dan cara kerja mereka. Perubahan ini disebut sebagai cara organisasi melakukan inovasi teknologi informasi untuk mendukung keunggulan bersaing dalam pasar persaingan digital saat ini (Salwa & Nasution, 2024). Organisasi yang melakukan perubahan memperlihatkan bahwa organisasi tersebut masih aktif dalam menghadapi perkembangan zaman (Julia & Jiddal Masyrurah, 2022).

Desakan perkembangan teknologi informasi telah memaksa masyarakat mayoritas untuk memiliki *smartphone* yang didukung dengan fitur unduh dan buka aplikasi. Kemudahan penggunaan aplikasi yang dirasakan pengguna, terutama pada aplikasi belanja *online* telah menciptakan sifat konsumtif bagi masyarakat. Aplikasi belanja *online* telah serasa menjadi perilaku atau kebiasaan belanja melalui aplikasi. Saat ini, aplikasi belanja *online* hadir dari yang menyediakan segala jenis kebutuhan masyarakat, sampai kepada kebutuhan khusus seperti kebutuhan pangan. Kehadiran aplikasi belanja *online*, khususnya bagi kebutuhan pangan dirasakan sangat membantu karena dapat menghemat waktu berbelanja dan tidak perlu keluar rumah.

Toko Ali Marpaung merupakan usaha yang menjual kebutuhan pangan, khususnya sembako yang berlokasi di jalan Warna No.12 Sukaraja, Kota Medan. Kehadiran aplikasi belanja *online* tentunya juga berdampak pada usahanya yang masih dijalankan secara konvensional. Pembeli harus mengantri untuk dilayani dan kecewa saat barang yang dipesan habis atau tidak tersedia. Hal ini tentunya akan mempengaruhi kepuasan pembeli di toko Ali. Memandang kepada peluang penggunaan aplikasi yang dinilai mampu meningkatkan layanan kepada pelanggan yang lebih optimal dan memperluas jangkauan penjualan, maka pemilik Toko Ali ingin memiliki sebuah aplikasi belanja *online* dengan kepemilikan sendiri. Dengan adanya aplikasi kepemilikan sendiri, toko Ali Marpaung bisa bersaing dengan harga yang lebih murah karena tidak perlu membayar biaya administrasi seperti yang dibebankan oleh aplikasi belanja *online* yang bukan kepemilikan sendiri. Berdasarkan permasalahan diatas, maka tujuan dari kegiatan ini adalah menyediakan sebuah cetak biru aplikasi yang dianalisis mendalam sesuai kebutuhan pengguna sehingga mampu menghasilkan solusi rancangan yang tepat bagi toko Ali Marpaung.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dimulai dengan melakukan observasi dan wawancara. Observasi dilakukan oleh Tim Pengabdian dengan mengunjungi Toko Ali untuk mengamati secara langsung lingkungan toko Ali seperti bagaimana mereka melayani pelanggan dan mengelola bisnis mereka dalam keseharian, sedangkan wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan langsung secara non formal kepada pemilik Toko Ali. Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan (Ulfa, 2023). Metode observasi penting dilakukan karena mampu menangkap langsung kejadian atau fenomena yang sedang berjalan (Tarigan et al., 2023). Tujuan dari tahap awal ini adalah untuk menemukan masalah yang dihadapi Toko Ali dan melihat peluang pemanfaatan sistem.

Tahap berikutnya adalah melakukan analisis kebutuhan. Hasil dari observasi dan wawancara dipelajari dan dianalisis lebih lanjut oleh Tim Pengabdian untuk menemukan kebutuhan sistem informasi yang dibutuhkan oleh Toko Ali. Berdasarkan hasil analisis ini, maka dirancang tampilan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan Toko Ali. Setelah perancangan aplikasi selesai dilakukan, tahap berikutnya adalah memperlihatkan tampilan aplikasi kepada pemilik Toko Ali dan menjelaskan fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi. Alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Untuk memastikan kegiatan observasi dan wawancara, analisis kebutuhan, serta perancangan aplikasi dapat dilaksanakan secara efektif dan ilmiah, maka digunakan metodologi SDLC (*System Development Life Cycle*) yang dibatasi pada tahapan perancangan, dengan penjelasan sebagai berikut (Kendall & Kendall, 2020):

1. Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan. Merupakan kegiatan awal yang ini dilakukan dengan mengunjungi Toko Ali secara langsung sehingga dapat dilihat secara langsung (observasi) bagaimana proses bisnis pada toko Ali, bagaimana cara mereka menangani transaksi dan melayani pelanggan dalam kesehariannya. Kegiatan ini dilakukan untuk mencari tahu permasalahan yang dihadapi oleh Toko Ali dan mengkaji peluang penggunaan sistem, serta menetapkan tujuan penggunaan sistem.
2. Menentukan persyaratan. Pada tahap ini, Tim pengabdian mengidentifikasi dan menentukan persyaratan sistem usulan yang dibutuhkan Toko Ali berdasarkan hasil pada tahap awal diatas.
3. Analisis kebutuhan sistem. Pada tahap ini, Tim pengabdian melakukan analisis kebutuhan sistem informasi, menganalisis proses yang perlu dilakukan oleh sistem termasuk input dan output dari sistem, serta kebutuhan data.
4. Perancangan sistem. Pada tahap ini, Tim pengabdian melakukan perancangan sistem baru berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem diatas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rancangan aplikasi diterima dengan positif oleh pemilik Toko Ali. Hasil ini terlihat dari antusias pemilik Toko Ali untuk bisa segera menggunakan aplikasi secara nyata. Sebelumnya Toko Ali hanya mengandalkan kertas dan kalkulator dalam melakukan transaksi penjualan. Pembeli harus mengantri untuk dilayani dan kecewa saat barang yang dipesan habis atau tidak tersedia. Cetak biru rancangan aplikasi ini dirasakan sangat membantu pemilik Toko Ali karena aplikasi yang dirancang sesuai dengan kebutuhan mereka.

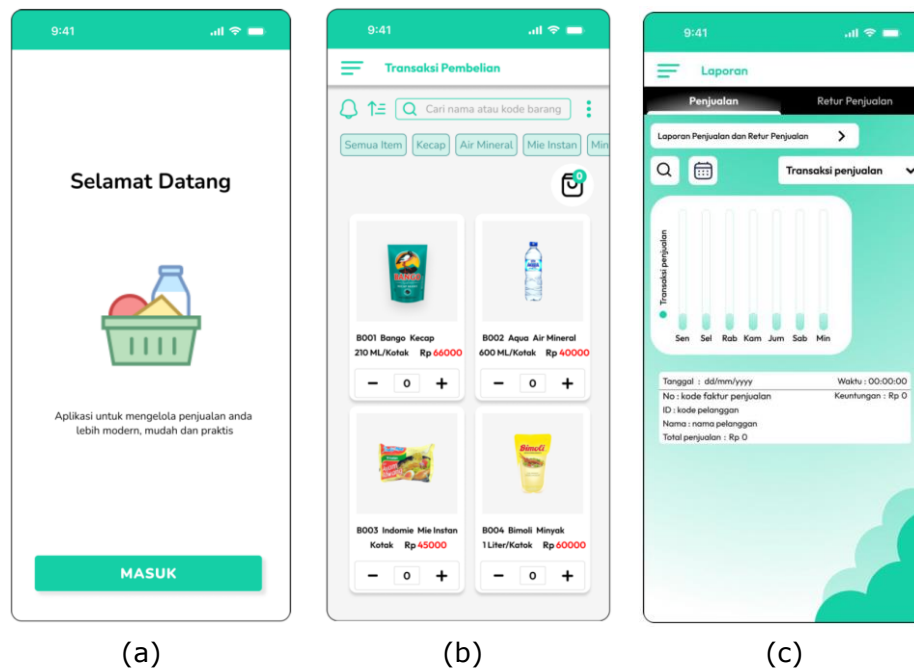
Perkembangan teknologi khususnya aplikasi *mobile* telah berkembang dengan sangat cepat. Pemanfaatan kecerdasan buatan seperti *chatbot* untuk otomatisasi layanan pelanggan yang dapat merespon pertanyaan pengguna dengan cepat dan efektif tentunya menjadi salah satu tantangan tersendiri yang perlu diperhatikan dalam pengembangan aplikasi kedepan tentang bagaimana memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan pada aplikasi sehingga Toko Ali dapat bertahan dalam persaingan pasar dan teknologi yang ada.

Pengembangan aplikasi perlu segera dibangun dan diimplementasikan untuk memberikan manfaat nyata kepada pemilik Toko Ali. Dengan adanya aplikasi kepemilikan sendiri, toko Ali bisa bersaing dengan harga yang lebih murah karena tidak perlu membayar biaya administrasi seperti yang dibebankan oleh aplikasi belanja *online* yang bukan kepemilikan sendiri.

Berikut disajikan foto kegiatan, hasil analisis dan sampel rancangan aplikasi pada Toko Ali yang dapat dilihat pada gambar 2,3,4, dan 5.







(a) (b) (c)
 Gambar 5. Tampilan Aplikasi Belanja Online Toko Ali Marpaung

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah menghasilkan rancangan aplikasi yang efektif dan dapat digunakan sebagai cetak biru pengembangan aplikasi kedepannya. Sebelumnya Toko Ali hanya mengandalkan kertas dan kalkulator dalam melakukan transaksi penjualan. Pembeli harus mengantri untuk dilayani dan kecewa saat barang yang dipesan habis atau tidak tersedia. Dengan adanya sistem baru, pelanggan dapat melakukan pembelian langsung di aplikasi dan tidak perlu mengantri di toko, serta bisa melihat ketersediaan barang pada aplikasi.

Sebagai saran, aplikasi yang dirancang belum memanfaatkan konsep *digital marketing* sehingga dalam pengembangan kedepannya perlu memperhatikan konsep ini. Aplikasi perlu segera diimplementasi agar dapat mengoptimalkan manfaat yang bisa dirasakan pemilik Toko Ali.

DAFTAR PUSTAKA

- Julia, M., & Jiddal Masyruroh, A. (2022). Literature Review Determinasi Struktur Organisasi: Teknologi, Lingkungan Dan Strategi Organisasi. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(4), 383-395. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i4.895>
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2020). *Systems analysis and design*. Pearson Educational Limited.
- Salwa, R., & Nasution, M. I. P. (2024). Inovasi Bisnis Organisasi Melalui Pemanfaatan Sistem dan Teknologi Informasi. *CEMERLANG: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Bisnis*, 4(1). <https://doi.org/10.55606/cemerlang.v4i1.2231>
- Tarigan, M., Audry, F., Tambunan, F. A. S., Pujiati, P., Badariah, N., & Rohani, T. (2023). Sejarah Peradaban Islam dan Metode Kajian Sejarah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1658-1663.
- Ulfa, H. M. P. A. R. A. D. B. R. S. (2023). *Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi*. <https://journal.aira.or.id/index.php/gabdimas/article/view/582/149>

