

Implementasi Metode Agile Untuk Aplikasi Penjualan Pempek Ikan Tengiri Pada Toko XYZ

Winanti^{*1}, Aidil Fitriyoka², Berliana Anjeli⁴, Doddy Setiawan⁵, Muhammad Ikhsan⁶, Risna Ayu Lestari⁷, Beby Tiara⁸, Sucipto Basuki⁹

Universitas Insan Pembangunan Indonesia, Banten, Indonesia

Email: *winanti12@ipem.ac.id

Abstrak

Masih banyaknya masyarakat kecil menengah ke bawah yang memiliki usaha dengan pemasaran secara konvensional dan belum memahami penggunaan pemasaran digital. Penjualan rata-rata masih dilakukan dari mulut ke mulut, menjajakan produknya di tempat-tempat strategis dan sebagian melalui status WhatsApp. Perlu pengembangan sistem penjualan secara digital dengan menggunakan platform e-commerce atau dengan membangun aplikasi digital sendiri. Tujuan dari paper ini adalah implementasi metode Agile dalam pengembangan aplikasi penjualan produk makanan tradisional Pempek. Pengembangan aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode agile dan validasi aplikasi dengan menggunakan *User Acceptance Test* untuk memastikan sistem dapat digunakan dengan baik. Aplikasi penjualan dengan metode Agile dapat mengatasi permasalahan penjualan Pempek saat ini. Kedepannya aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan tidak semata-mata satu produk Pempek saja tetapi dengan produk makanan tradisional lainnya seperti Tekwan, Bakso, Gudeg atau produk lainnya sehingga platform dapat mengakomodir masyarakat yang ingin membeli berbagai produk makanan tradisional Indonesia.

Keywords—Implementasi, E-Commerce, Aplikasi Penjualan, Metode Agile, *User Acceptance Test*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era digital yang memungkinkan semua dilakukan secara virtual tanpa harus keluar rumah hanya sekedar memesan makanan. Penjualan makanan saat ini tidak lagi diajakan di warung, pinggir jalan ataupun di rumah namun banyak penjualan yang beralih dari cara konvensional ke arah digital salah satunya menggunakan platform e-commerce (*marketplace*) seperti lazada, tokopedia, shopee dan marketplace lainnya (Basuki et al., 2023). Termasuk penjualan makanan ciri khas masyarakat Palembang yaitu Pempek. Makanan ini sangat cocok disajikan dalam kondisi hangat sebagai makanan cemilan ataupun hidangan yang sangat lezat.

Bisnis kuliner merupakan bisnis yang banyak digeluti oleh masyarakat Indonesia sehingga dalam kondisi krisis sekalipun Indonesia masih mampu bertahan dengan adanya para pelaku usaha kecil termasuk usaha makanan (Gaol & Prabowo, 2022). Usaha makanan terutama makanan tradisional sudah merambah di berbagai negara lain hal ini menjadi hal positif bagi pelaku usaha

makanan. Pempek merupakan makanan yang berasal dari Palembang Sumatera Selatan yang sudah menyebar di seluruh nusantara (Lusiana et al., 2019). Sehingga bisnis ini menjadi bisnis yang tidak akan pernah habis oleh waktu (Fernando et al., 2024). Berbagai bentuk dan sajian yang beraneka ragam Pempek menjadi daya tarik termasuk menjadi salah satu alternatif hidangan di saat event penting seperti rapat, pernikahan, dan tamu kenegaraan (Winanti et al., 2021).

Penjualan yang dilakukan dengan platform e-commerce dengan jangkauan yang lebih luas tanpa batas sangat menguntungkan bagi pelaku usaha makanan terutama dengan konsep frozen yang mampu bertahan sampai hitungan minggu atau bahkan bulan (Hashimi et al., 2020). Hal tersebut memungkinkan untuk memasarkan melalui platform digital seperti e-commerce (Gregory et al., 2019). Proses jual beli dengan transaksi yang dilakukan secara online disebut dengan e-commerce yang terjadi di era digital dimana banyak masyarakat dimanjakan dengan tetap duduk manis di rumah dan produk yang

diinginkan sudah sampai di rumah dalam hitungan hari atau pun hitungan jam.

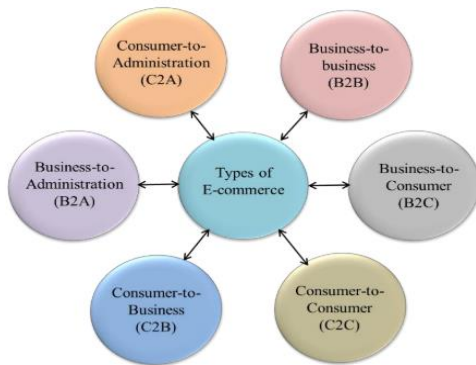


Figure 1 Schematic illustration of the Types of the E-commerce based on their Characteristics (Jain et al., 2021)

Aktivitas dalam e-commerce terdapat beberapa jenis diantaranya (Jain et al., 2021): (1) Business to Business yaitu perusahaan yang menjual produk atau layanan kepada perusahaan lain sebagai contoh electronic city. (2) Business to Consumer yaitu produsen secara langsung menawarkan kepada konsumen contoh lazada, blibli, dan shopee. (3) Costomer to Costomer dimana konsumen menjual kembali produk yang dibeli ke konsumen lain secara individu. (4) Costomer to Business dimana menjual produk kepada perusahaan yang lebih besar, contohnya freelancer. (5) Business to administration. (6) Consumer to administration.

Minat terhadap makanan internasional, ada peluang untuk memperkenalkan pempek ke pasar global dan menarik konsumen internasional. Memanfaatkan media sosial dan platform e-commerce dapat membantu dalam promosi dan penjualan pempek secara lebih luas. Mengembangkan varian baru dari pempek atau menyesuaikan resep untuk memenuhi kebutuhan diet khusus (misalnya, pempek vegetarian) bisa menarik lebih banyak konsumen. Menjalinkan kerjasama dengan restoran atau kafe dapat membantu dalam memperkenalkan pempek kepada audiens yang lebih besar.

Tujuan pengembangan aplikasi ini untuk membantu promosi penjualan Pempek agar dikenal masyarakat luas melalui aplikasi e-commerce sehingga penjualan meningkat. Metode pengembangan menggunakan Agile dan pengujian menggunakan user acceptance test (UAT).

METODE

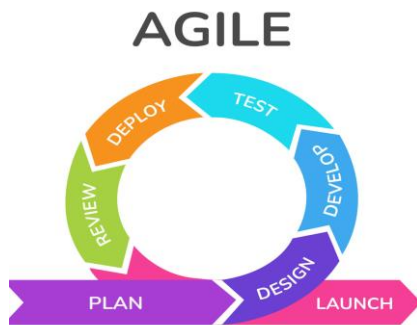
Data yang digunakan berupa data deskriptif kualitatif yang diperoleh dari hasil pengamatan dan observasi melalui tanya jawab secara langsung dan diskusi kepada domain expert dan calon pengguna aplikasi (Nugroho et al., 2024). Pengumpulan data dilakukan dengan metode studi pustaka baik dari jurnal, buku, dan proceeding. Data juga diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung atau tidak langsung pada obyek penelitian, mengamati bisnis proses yang ada (Juliyana et al., 2024) di platform e-commerce. Data juga didapat melalui wawancara langsung kepada sumber yang kompeten (domain expert) dalam bidangnya dan kepada calon user (Juliyana et al., 2024).

Pengembangan aplikasi menggunakan metode Agile dengan pendekatan manajemen proyek yang terdiri dari beberapa fase dan berkolaborasi untuk pengembangan dan perbaikan secara kontinyu dengan mengikuti siklus mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Metode Agile cenderung disebut dengan pengembangan aplikasi secara berulang dan bertahap untuk efisiensi dan fleksibilitas terhadap perubahan (Arora & Arora, 2016).

Berawal dari empat prinsip manifesto agile berkembang menjadi dua belas prinsip yang menjadi acuan dasar implementasi agile (Rigby, 2016) yaitu memprioritaskan user dengan menciptakan sistem secara cepat dan rutin. Keterbukaan untuk menyesuaikan perubahan sesuai dengan kebutuhan, menciptakan secara kontinyu software baru, tim pengembang dan bisnis selalu berkolaborasi selama proyek dikembangkan. Motivasi dan dukungan antar individu yang kuat dalam pengerjaan proyek. Selalu menjalin komunikasi secara langsung dengan efektif dan efisien. Memiliki alat untuk tolok ukur keberhasilan proyek. Pengembangan didukung secara maksimal dan terus menerus. Hak teknis dan desain untuk meningkatkan kinerja dan meminimalkan Sesuatu yang tidak bermanfaat. Tim secara mandiri menghasilkan kebutuhan, desain dan berbagai hal terbaik. Tim secara berkala menciptakan kinerja lebih efektif (Mahendra & Eby Yanto, 2018).

Metode Agile menjadi salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang menawarkan fleksibilitas dan tidak

mendefinisikan prosedur secara detail dalam pembuatan tipe model (Larasati et al., 2021).



Gambar 2 Metode Agile (Rigby, 2016)

Langkah-langkah yang dilakukan pengembang dalam pengembangan sistem menggunakan metode Agile terlihat pada gambar 2 sebagai berikut:

a. Requirements

Dilakukan untuk mengumpulkan semua kebutuhan pengembangan sistem dimana tim pengembang dan pengguna berkolaborasi mengidentifikasi kebutuhan pengembangan perangkat lunak.

b. Design

Tahapan ini dilakukan untuk membuat arsitektur informasi dan desain visual serta desain antarmuka pengguna dan elemen penting lainnya.

c. Development

Tahapan ini dilakukan untuk membuat pengkodean aplikasi berdasarkan desain yang sudah disepakati dan hasil progres dapat diperlihatkan di setiap siklusnya.

d. Testing

Tahapan testing dilakukan untuk menguji perangkat lunak secara menyeluruh agar aplikasi yang dibangun telah siap digunakan dan mendeteksi potensi kesalahan atau bug pada aplikasi yang dibangun.

e. Deploy

Aplikasi yang telah melalui testing dan sudah dipastikan kualitasnya serta aplikasi telah dinyatakan siap untuk diimplementasikan oleh pengguna.

f. Review

Dilakukan monitoring dan evaluasi dari setiap siklus pengembangan. Apabila terdapat masukan dan perubahan tim segera merevisi sebelum masuk pada siklus sebelumnya.

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *User Acceptance Test* (UAT) untuk memastikan bahwa sistem memiliki kesiapan dan kelayakan untuk diimplementasikan tanpa ada kendala dan permasalahan. Calon *user* mencoba dan menggunakan aplikasi apakah ada permasalahan, jika ditemukan masalah atau kendala maka pengembang akan segera diatasi (Winanti et al., 2024). Hal tersebut untuk memastikan sistem telah layak digunakan oleh *user* (Alfiansah et al., 2019).

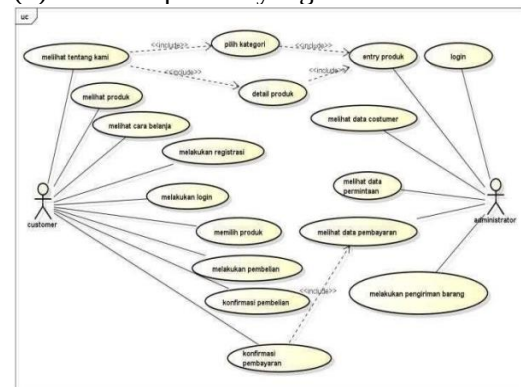
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil implementasi dengan menggunakan metode Agile dengan langkah-langkah sebagai berikut:

A. Requirements

Mengumpulkan semua dokumen, data dan informasi yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem. Tahap ini dilakukan dengan menggunakan wawancara dan observasi lapangan menghasilkan beberapa hal :

- (1) Alur sistem pemesanan makanan
- (2) Analisis profil dan daya beli pelanggan
- (3) Analisis pelayanan dan kedekatan dengan pelanggan
- (4) Analisis potensi yang dimiliki.



Gambar 3 Usecase Diagram sistem yang diusulkan

Terdapat dua aktor yang terlibat dalam aplikasi ini yaitu customer dan administrator. Customer melakukan registrasi dan login terlebih dahulu sebelum melakukan transaksi pembelian. Dengan mengisi biodata customer dan setelah login customer dapat melihat produk, memilih produk, melakukan

pembelian dan pembayaran. Administrator dapat melakukan login, input produk, melihat data customer, melihat data permintaan barang, melihat data pembayaran, dan melihat data pengiriman barang.

B. Design

Tahapan ini dilakukan untuk membuat arsitektur informasi dan desain visual serta desain antarmuka pengguna dan elemen penting lainnya

(1) Menu Halaman Utama



Gambar 4 Menu Halaman Utama

Halaman utama berisi mengenai berbagai informasi mengenai sejarah pempek Palembang, dan informasi lainnya seputar pempek Palembang.

(2) Menu halaman Kategori



Gambar 6 Menu halaman Kategori

Menu halaman kategori digunakan untuk melihat dan memilih kategori empek-empek baik dari jenis empek-empek. Fitur yang tersedia mulai dari product, harga, testimony dan contact as.

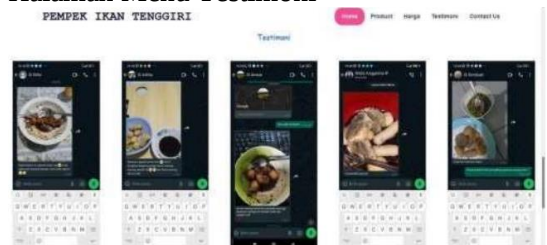
(3) Halaman Menu Produk



Gambar 7 Halaman Menu Produk

Halaman ini berisikan menu produk yang terdiri dari gambar produk beserta harga produk per pakatnya. Pengunjung dapat memilih dan membeli produk dengan menekan tombol produk maka akan muncul jumlah beserta harga produk yang harus dibayar.

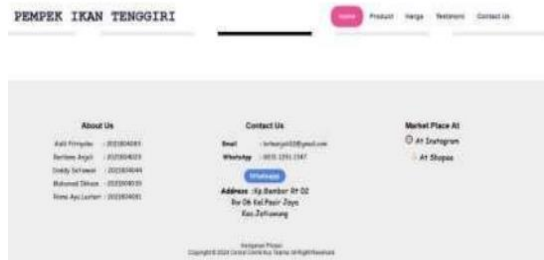
(4) Halaman Menu Testimoni



Gambar 8 Halaman Menu Testimoni

Pada halaman menu testimony ini pengunjung dapat memberikan penilaian berupa testimony setelah membeli produk pempek. Testimoni akan tampil penilaian yang disampaikan dari pengunjung untuk produk pempek ini. Dari testimony yang sudah masuk semua terlihat jenis empek-empek mana yang sering laku dan diminati pengunjung serta empek-empek mana yang tidak diminati oleh pengunjung.

(5) Halaman Menu Contact as



Gambar Menu Contact as

Menu contact as digunakan untuk menghubungi nomor yang dapat dihubungi dari penjual. Customer dapat melakukan konfirmasi dan menghubungi penjual melalui nomor handopne dan dalam menu ini tertera alamat penjual (toko).

C. Development

Tahapan ini dilakukan untuk membuat pengkodean aplikasi berdasarkan desain yang sudah disepakati dan hasil progres dapat diperlihatkan di setiap siklusnya.

D. Testing

Tahapan testing dilakukan untuk menguji perangkat lunak secara menyeluruh agar aplikasi yang dibangun telah siap digunakan dan mendeteksi potensi kesalahan atau bug pada aplikasi yang dibangun (Juliya et al., 2024).

No	Pertanyaan	Tidak Setuju	Setuju
1	Menu Halaman utama mudah digunakan dan dapat memberikan informasi lengkap		√
2	Menu halaman kategori sangat jelas dan mudah digunakan oleh user		√
3	Halaman menu produk mempermudah pengguna		√
4	Halaman testimony memberikan informasi mengenai tanggapan atau testimoni pelanggan mengenai produk		√

	Pempek Palembang		
5	Halaman contact as memberikan informasi mengenai kontak penjual yang bisa dihubngi beserta alamat. Menu ini sangat informative bagi user		√

Hasil uji validasi semua menu pada halaman utama sampai dengan halaman kontak as semua user menyatakan setuju dalam penggunaan dan kemudahan, sehingga aplikasi ini siap dan layak diimplementasikan.

E. Deploy

Aplikasi yang telah melalui testing dan sudah dipastikan kualitasnya serta aplikasi telah dinyatakan siap untuk diimplementasikan oleh pengguna.

IV. KESIMPULAN

Penjualan pempek Palembang yang awalnya dilakukan secara konvensional dari mulut ke mulut dan mengikuti beberapa even atau acara baik acara keagamaan, hari besar nasional atau even lainnya. Penjualan saat ini juga berasal dari pesanan masyarakat yang melakukan pernikahan, khitanan dan arisan. Untuk itu dilakukan terobosan baru untuk lebih menjangkau pemasaran secara luas maka dilakukan pengembangan secara digital yaitu dengan menggunakan aplikasi pemasaran digital. Meskipun pemasaran secara konvensional masih juga dilakukan untuk melayani pelanggan yang sudah ada saat ini.

Pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode Agile dimana metode ini merupakan pengembangan aplikasi secara berulang dan bertahap untuk efisiensi dan fleksibilitas terhadap perubahan yang terjadi dalam sebuah proses bisnis sehingga metode ini dianggap lebih efektif dan efisien dalam proses penjualan pempek Palembang. Sedangkan pengujian dilakukan dengan menggunakan User Acceptance Test (UAT) dan semua yang terlibat dalam sistem

menyatakan sistem sudah layak digunakan dari hasil validasi sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiansah, D., Basuki, S., Riyanto, & Jumiran. (2019). PENGEMBANGAN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE SPIRAL PADA TOKO XYZ DEVELOPMENT. *IJIS-Indonesia Journal on Information System*, 4(April), 69–76.
<https://media.neliti.com/media/publications/260171-sistem-informasi-pengolahan-data-pembeli-e5ea5a2b.pdf>
- Arora, R., & Arora, N. (2016). Analysis of SDLC Models. *International Journal of Current Engineering and Technology*, 6(1), 2277–4106.
<http://inpressco.com/category/ijcet>
- Basuki, S., Supiana, N., Maulana, A., & Alexander, I. F. (2023). FOCUS GROUP DISCUSSION RANCANG BANGUN DIGITAL MARKETING PRODUK FURNITURE BERBAHAN DRUM BEKAS PADA. *Prosiding PKM-CSR*, 6, 1–6.
- Fernando, E., Basuki, S., & Suseno, B. (2024). E- LEARNING CULINARY COMMUNITY BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE. *Indonesiann Journal on Information System*, 7(2), 1–15.
- Gaol, F. L., & Prabowo, H. (2022). Exploring Cooking Knowledge through Community-Based Learning Based on SECI Model for Learning Studies in Indonesia. *Design Engineering*, 01, 1154–1163.
- Gregory, G. D., Ngo, L. V., & Karavdic, M. (2019). Developing e-commerce marketing capabilities and efficiencies for enhanced performance in business-to-business export ventures. *Industrial Marketing Management*, 78, 146–157.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.03.002>
- Hashimi, H., Boggs, K., & Harada, C. (2020). Cooking demonstrations to teach nutrition counseling and social determinants of health. *Education for Health: Change in Learning and Practice*, 33(2), 74–78.
https://doi.org/10.4103/EFH.EFH_234_19
- Jain, V., Malviya, B., & Arya, S. (2021). An Overview of Electronic Commerce (e-Commerce). *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(3).
<https://doi.org/10.47750/cibg.2021.27.03.090>
- Juliyana, Y., Suwita, J., & Winanti. (2024). Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Data Warga Berbasis Website. *Ip*, 12(1), 53–60.
- Larasati, I., Yusril, A. N., & Zukri, P. Al. (2021). Systematic Literature Review Analisis Metode Agile Dalam Pengembangan Aplikasi Mobile. *Sistemasi*, 10(2), 369.
<https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i2.1237>
- Lusiana, Y., Laksono, P. M., & Hariri, T. (2019). Eating and Cultural Performance: Contemporary Community Lifestyle. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 255(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/255/1/012055>
- Mahendra, I., & Eby Yanto, D. T. (2018). Sistem Informasi Pengajuan Kredit Berbasis Web Menggunakan Agile Development Methods Pada Bank Bri Unit Kolonel Sugiono. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(2), 13–24.
<https://doi.org/10.36378/jtos.v1i2.20>
- Nugroho, A., Supiana, N., & Fernando, E. (2024). Integrating QR Code to e-Class System for Managing Attendance Lecture Services in Higher Education. *I.J Information Engineering and Electronic Business*, 16(4), 93–104.
<https://doi.org/10.5815/ijieeb.2024.04.06>
- Rigby, D. (2016). *Sejarah Rahasia Inovasi Agile*. Harvard Business Review.
<https://hbr.org/2016/04/the-secret-history-of-agile-innovation>
- Winanti, Meyliana, Sestri Goestjahjanti, F., Lumban Gaol, F., Prabowo, H., & Ferdiyatmoko Cahya Kumoro, D. (2021). Gamification in the Learning Community for Culinary Basics Course at Higher Education. *8th International Conference on ICT for Smart Society: Digital Twin for Smart Society, ICISS*

2021 - *Proceeding*, 2.
<https://doi.org/10.1109/ICISS53185.2021.9533188>

Winanti, W., Fernando, E., Nurasiah, Basuki, S., & Riyanto. (2024). Sistem pendukung keputusan promosi kenaikan jabatan menggunakan metode analytical hierarchy process. *Rabit : Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 9(2), 351–360.