

Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Berbasis Web Menggunakan Agile Method

Celine Mutiara Putri¹, Umar Dani², Dzaky Anza Mulyana³

Yuli Tria Putri⁴, Khairul Fajri⁵, Rizki Azli Maulana⁶, Muhammad Luthfi Hamzah⁷

*Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. H.R Soebrantas No 155 KM.15 Simpang Baru Panam Pekanbaru*

¹12050327108@students.uin-suska.ac.id

²12050315955@students.uin-suska.ac.id

³12050314186@students.uin-suska.ac.id

⁴12050320357@students.uin-suska.ac.id

⁵12050316035@students.uin-suska.ac.id

⁶12050310359@students.uin-suska.ac.id

⁷muhammad.luthfi@uin-suska.ac.id

Abstract— The conventional ordering system is no longer efficient in the current industrial 4.0 era. The problem that is now developing is the creation of customer dependence on the presence of the waiter to place an order. This dependence results in waiting times for both the customer and the restaurant. With these problems, the development of a system that makes ordering easier without having to wait for the waiter must be done immediately. The goal is to minimize the emergence of customer dissatisfaction with the services provided, save time, and also attract customers' attention with the new system. Agile methods are applied in making this system so that it can accommodate the needs of continuous development of user needs and required business processes. With the design of this web-based ordering application, it is hoped that it will make it easier for buyers and waiters to make time effectiveness faster and more efficient. And can produce fast, precise and accurate information

Keyword— Efficiency, Web Based Application, Agile Method

Abstrak— Sistem pemesanan konvensional dirasa tidak lagi efisien di era industri 4.0 saat ini. Masalah yang saat ini sedang dibuat adalah produksi ketergantungan klien pada keberadaan server untuk mengajukan permintaan. Ketergantungan ini menghasilkan waktu duduk yang ketat untuk klien dan restoran. Dengan permasalahan tersebut pengembangan sistem yang mempermudah pemesanan tanpa harus menunggu pramusaji harus segera dilakukan. Tujuannya agar dapat meminimalisir munculnya rasa ketidakpuasan pelanggan terhadap layanan yang diberikan, menghemat waktu, dan juga menarik perhatian pelanggan dengan sistem baru tersebut. Metode Agile diterapkan dalam pembuatan sistem ini agar dapat mengakomodir kebutuhan pengembangan berkelanjutan kebutuhan pengguna dan proses bisnis yang dibutuhkan. Dengan adanya perancang sistem menu pemesanan berbasis web ini diharapkan dapat mempermudah pihak customer dan pihak restoran dalam efektifitas waktu sehingga lebih cepat dan efisien. Serta dapat menghasilkan informasi yang tepat dan akurat.

Kata kunci— Efisiensi, Aplikasi Berbasis Web, Agile Method

I. PENDAHULUAN

Dalam kegiatan berbisnis di era industri 4.0 saat ini, kemajuan teknologi memiliki efek positif dalam memperluas kelayakan penawaran barang dan penjualan. Pada era kemajuan sistem informasi sekarang setiap perusahaan atau organisasi bersaing untuk menciptakan sebuah sistem informasi yang bermanfaat dalam membantu kegiatan bisnis, mulai dari membantu segala kegiatan produksi semakin cepat, termasuk dalam pemangkasan biaya produksi. Sehingga perusahaan bisa mendapat keuntungan lebih banyak.[1]

Secara umum, pelayanan kepada pelanggan merupakan hal yang sangat penting bagi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan mempengaruhi loyalitas pelanggan secara langsung dan tidak langsung.[2] Restoran yang memiliki layanan yang unggul, mendorong pelanggan untuk berkomitmen dan berdampak pada peningkatan *market share* suatu produk. Sistem pemesanan konvensional yang biasanya terjadi di restoran sudah dirasa tidak efisien di era industri 4.0 saat ini.

Efisiensi adalah kunci dalam kontes bisnis, bahkan kuliner.[3] Masalah dengan kafe biasa yang saat ini sedang dibuat adalah pembentukan ketergantungan klien pada kehadiran server untuk melakukan pemesanan. Ketergantungan pada server menghasilkan waktu yang sulit bagi klien dan restoran. Klien bergantung pada server yang melayani klien berbeda yang melihat pesanan. Sementara itu, server diharapkan memiliki opsi untuk bertindak dengan jumlah berapa pun klien yang akan bijaksana dalam jangka waktu yang singkat.

Dengan permasalahan tersebut pengembangan sistem yang mempermudah pemesanan tanpa harus menunggu pramusaji harus segera dilakukan. Tujuannya agar dapat meminimalisir munculnya rasa ketidakpuasan pelanggan terhadap layanan

yang diberikan, menghemat waktu, dan juga menarik perhatian pelanggan dengan sistem baru tersebut.

Metode Agile diterapkan dalam pembuatan system ini agar dapat mengakomodir kebutuhan pengembangan berkelanjutan kebutuhan pengguna dan proses bisnis yang dibutuhkan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Efisiensi

Menurut S. P. Hasibuan, efisiensi adalah perbandingan antara sumber daya yang digunakan dalam suatu atau pekerjaan, dengan hasil yang diperoleh. Semakin sedikit sumber daya yang digunakan tetapi dapat menghasilkan hasil yang direncanakan atau diharapkan, dinilai semakin efisien.

B. Agile Method

Metodologi Agile adalah kerangka kerja konseptual dengan pendekatan pengembangan interaktif dan bertahap. Metode Agile sering digunakan oleh startup dan perusahaan besar dalam proses pengembangan perangkat lunak. Teknik ini juga dianggap sebagai pendekatan perbaikan kerangka kerja yang menekankan kecepatan pengiriman dan memungkinkan perubahan setiap saat[3], Agile adalah pengertian cepat, ringan dan bebas bergerak, sehingga diperlukan inovasi dan rasa tanggung jawab yang baik antara tim pengembang dan pelanggan agar perangkat lunak yang dihasilkan berkualitas baik. [5]

III. METODE PENELITIAN

Tahap pengujian dalam membangun framework ini menggunakan teknik Agile Software Development karena strategi ini dianggap pas sehingga framework dapat menyesuaikan dengan semua perubahan bisnis saat ini, dengan mempertimbangkan kebutuhan bisnis suatu asosiasi dapat berubah.[4] Tahapannya seperti di bawah ini:

A. Analisis dan Perencanaan

Perencanaan adalah tahap yang mendasari untuk mencari tahu apa yang akan dibutuhkan oleh kerangka kerja. Dalam ulasan ini, teknik untuk menemukan kebutuhan kerangka kerja adalah melalui Analisis PIECES :

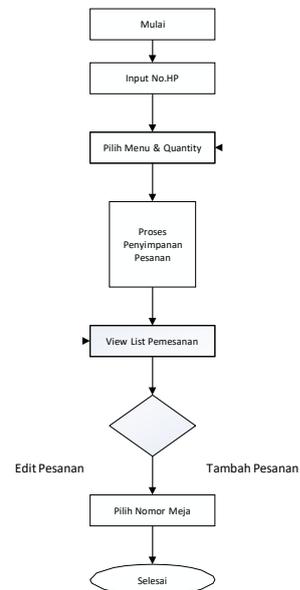
- 1) Analisis Kinerja (performance) : Masalah pelaksanaan di Restoran Konvensional masih kurang, dimana semua dokumen permintaan masih dalam bentuk kertas yang kemudian disimpan untuk pencatatan bulan ke bulan.
- 2) Analisis Informasi (Information) : penyimpanan data yang masih sangat manual mengakibatkan penerimaan informasi lambat dan kurangnya relevansi data yang dibuat dan dikirim karena campur tangan manusia yang masih mendominasi
- 3) Analisis Ekonomi (Economy) : Adanya pemborosan waktu dan alat akibat penggunaan kertas dan alat tulis yang berlebihan sehingga pembengkakan biaya operasional tidak dapat dihindari.

- 4) Analisa Kendali (Control) : Pengontrolan data menjadi kurang maksimal karena data disimpan dalam bentuk hardcopy didalam sebuah map, hal ini berpotensi membuat data tercampur aduk dengan data yang lain.
- 5) Analisis Efisiensi (Efficiency) : Efisiensi dalam mengakses data pada system lama sangat kurang, karena media penyimpanan data yang kurang memadai.
- 6) Analisis Pelayanan (Services) : Sistem pelayanan yang masih manual membuat pelayanan pada konsumen menjadi lambat sehingga menimbulkan kesan pelayanan yang di berikan kurang baik.

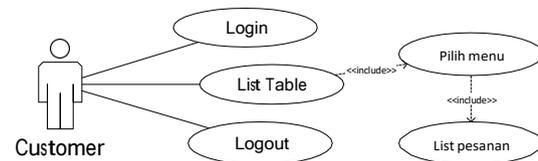
B. Perancangan

Tahapan ini dilakukan atas hasil dari analisis yang sudah dilakukan sebelumnya. Pada penelitian ini tahap perancangan dibagi mejadi dua :

1) Merancang system



Gambar 1. Flow Chart Diagram Customer

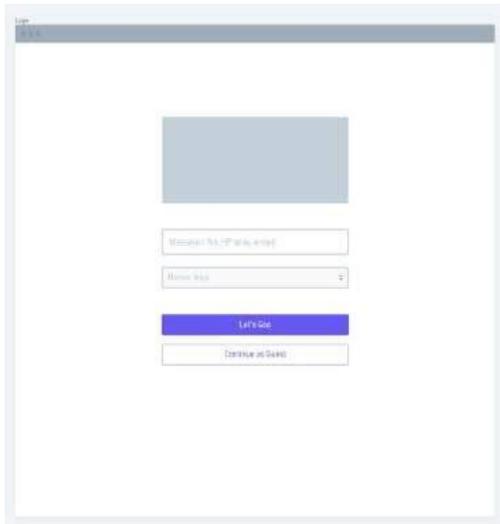


Gambar 2. Use Case Diagram Customer

Pada tahap pengujian grafik Kasus Use Case di atas, menggambarkan perkembangan klien dalam menggunakan Kerangka Permintaan Menu. Kemudian, klien memasukkan nomor ponsel atau email serta nomor meja untuk login.

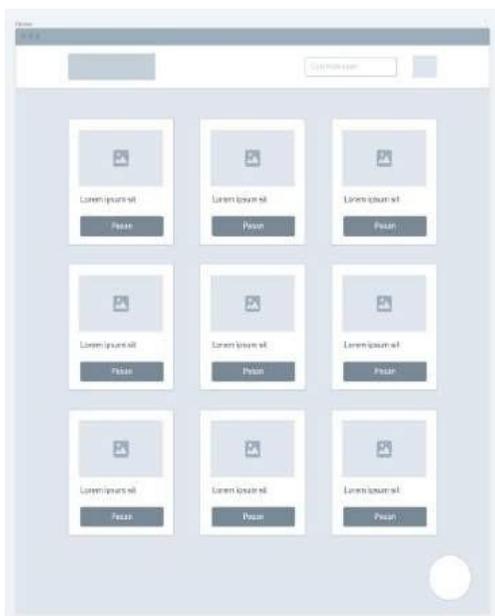
Setelah berhasil login, maka kemudian masuk ke Menu Utama. Di menu utama, ada pilihan Menu dan Keranjang. Kemudian klien masuk ke menu yang telah diatur. Sejak saat itu, daftar pesanan klien akan ditampilkan pada list pesanan pelanggan beserta total.

2) Merancang wireframe



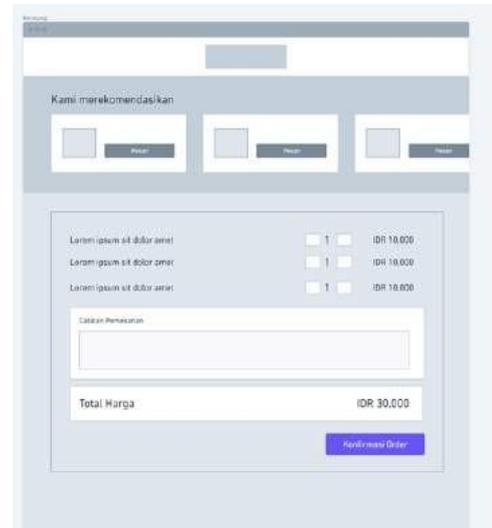
Gambar 3. Rancangan tampilan login

Tampilan login merupakan tampilan pertama yang akan di akses oleh customer, pada tampilan ini customer diminta untuk menginput No HP atau email, lalu terdapat button *Lest's Go* untuk lanjut kehalaman selanjutnya.



Gambar 4. Rancangan tampilan utama

Halaman utama dirancang untuk menampilkan gambar dan nama menu yang tersedia, tersusun 3 kotak setiap barisnya.



Gambar 5. Rancangan tampilan cart

Tampilan ini berisikan list pesanan yang telah dipilih customer, dilengkapi dengan jumlah item, harga satuan dan total harga. Tersedia kotak catatan tempat customer menuliskan pesan tambahan tentang pesanan mereka.

C. Implementasi

Tahapan ini merupakan perwujudan dari tahapan perancangan wireframe ke dalam bentuk prototype aplikasi. Pada penelitian ini, prototype aplikasi dibangun dengan menggunakan software Figma.



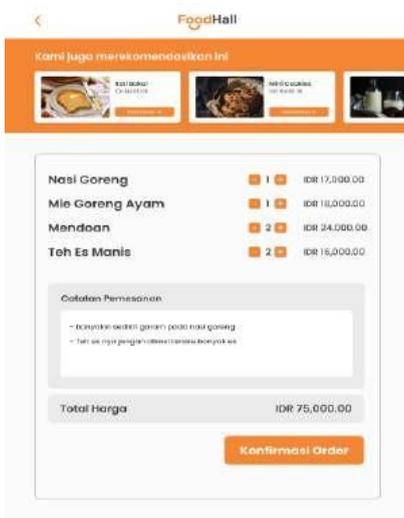
Gambar 6. Form login

Dari perancangan tampilan sebelumnya (Gambar 3) tampilan ini disempurnakan lagi dengan mengubah warna tampilan dan menambahkan logo pada bagian atasnya.



Gambar 7. Form menu utama

Pengembangan desain dari perancangan sebelumnya (Gambar 4) telah di tambahkan logo, kolom pencarian menu, dan button *cart* pada bagian bawah



Gambar 8. Form menu cart

Dari desain perancangan sebelumnya (Gambar 5) tampilan ini di tambah dengan logo dan menampilkan rekomendasi menu serta total dari harga menu yang akan dipesan.

D. Pengujian

Tahap ini dilakukan untuk menguji produk yang telah dirakit. Pengujian bermaksud untuk melihat seberapa jauh program aplikasi bekerja dengan tepat. Namun pada penelitian ini penulis tidak melakukan tahapan ini karena batasan

penelitian hanya sampai melakukan perancangan interface saja.

Tahapan ini dilakukan untuk meninjau kembali proyek yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap ini juga melaporkan hasil dari tahap pengujian untuk mengetahui fitur-fitur apa saja yang akan disertakan dalam pengembangan sistem berikut. Dalam penelitian ini penulis tidak melakukan tahapan ini karena sistem tidak sampai pada tahap pengujian.

E. Pelepasan

Sistem yang sudah lolos tahap pengujian selanjutnya akan dirilis. Namun penelitian ini tidak sampai melakukan perilsan system.

IV. KESIMPULAN

Dengan adanya perancang sistem pemesanan berbasis web ini diharapkan dapat mempermudah pihak pembeli dan pihak restoran. Sistem ini mempunyai jenis pelayanan pemesanan makanan dan minuman melalui Web yang sudah disediakan. Hal ini diharapkan akan membantu efektifitas waktu pramusaji menjadi lebih cepat dan efisien. Serta dapat menghasilkan informasi yang tepat dan akurat, Metode Agile merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang paling efektif dan tangkas. Pendekatan ini memiliki cara untuk membuat pemodelan yang efektif, tetapi tidak mendefinisikan langkah-langkah rinci untuk membuat jenis model tertentu.[6]

V. SARAN

Mengingat rencana dan pelaksanaan kerangka kerja yang telah selesai, ada beberapa ide agar kerangka kerja ini dapat bekerja secara ideal. Penulis menyarankan beberapa ide sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan sistem pembayaran pada system ini
2. Penelitian ini hanya sampai tahap perancangan desain, sehingga peneliti selanjutnya dapat melakukan implementasi pengembangan system ini.
3. Sistem yang dibangun dapat menampilkan informasi secara online tentang layanan dan produk makanan yg ada pada web ini.

REFERENSI

- [1] S. H. Nova, A. P. Widodo, and B. Warsito, "Analisis Metode Agile pada Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review," *Techno.Com*, vol. 21, no. 1, pp. 139–148, 2022, doi: 10.33633/tc.v21i1.5659.
- [2] D. Arif, "Pengaruh Crm Dan Kualitas Layanan Dalam Membentuk Loyalitas Pelanggan Terhadap Kepuasan Pelanggan," *Ecopreneur.12*, vol. 1, no. 2, p. 45, 2018, doi: 10.51804/econ12.v1i2.372.
- [3] L. Listiyoko, A. Fahrudin, and A. Maksum, "Perancangan Aplikasi Cafe Untuk Efisiensi Order," *Semin. Nas. Teknol. Inf.*, pp. 113–120, 2017, [Online]. Available: http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!/file_artikel_abstrak/Isi_Artikel_906014416397.pdf
- [4] I. Rabbani and E. Krisnanik, "E – Commerce Perlengkapan Haji Dan Umroh Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software

- Development,” *Semin. Nas. Mhs. Ilmu Komput. dan Apl.*, vol. 1, no. 2, pp. 432–443, 2020.
- [5] 12]Agile, “Dynamic Systems Development Method”, 1994, <https://www.agilebusiness.org/resources/dsdmhandbooks?topic=All&topic=All&handbook=32>
- [6] Achmad Maezar Bayu Aji1, Rizki Aulianita, Baginda Oloan LubisProgram Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
- [7] Kharis Anwar, Lilik Dwi Kurniawan, M. Ijur Rahman, Nur Ani Program Studi Sistem Informasi
- [8] Sri Rezeki Candra Nursari, Yossela Immanuel Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pancasila.
- [9] Y. Rainhard SiregarUNIKA Santo Thomas , Sorang Pakpahan Perancangan Sistem Informasi PenjualanTimbangan Berbasis Web Pada PT. Altraman Volume 2No. 1, Juni 2017