

Perancangan Aplikasi Online Pada Toko Amina Dengan Menggunakan Metode *Agile*

Asrika Denalda¹, Hayatun Nufus Iriyanti², Syifa Zakiyatun Nufus³, Ariès Saifudin⁴

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang, Tangerang Selatan
Indonesia

E-mail: : ¹asrikad30@gmail.com, ²nufushytn.rynt10@gmail.com, ³syifazakiya908@gmail.com,
⁴aries.saifudin@unpam.ac.id

Abstrak - Hampir semua hal menjadi lebih mudah dengan bantuan teknologi, yang kita tidak dapat menghindarinya dari pagi hingga malam, baik untuk keperluan sekolah, pekerjaan, maupun urusan rumah tangga. Salah satu contohnya adalah penggunaan E-Commerce, yang berfungsi sebagai teknologi yang berguna untuk transaksi antara penjual dan pembeli. Dengan menggunakan E-Commerce, baik penjual maupun pembeli menjadi lebih mudah dalam bertransaksi. Oleh karena itu, dirancang sebuah aplikasi online untuk toko Amina. Perancangan ini mencakup konsep pengembangan perangkat lunak, khususnya metode agile. Metode agile merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berulang dan bertahap, yang memungkinkan pengambilan keputusan dan penyesuaian berdasarkan perubahan kebutuhan. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi literatur terkait. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai basis data yang digunakan

Kata Kunci : *E-Commerce*; *Agile*; Aplikasi; Penjualan

Abstract - Almost everything is made easier with the help of technology, as we inevitably encounter it from morning till night, whether it's for school, work, or household matters. One example is the use of E-Commerce, which serves as a useful technology for transactions between sellers and buyers. Utilizing E-Commerce makes transactions easier for both sellers and buyers. With this in mind, an online application is designed for Amina store. The design incorporates software development concepts, specifically the agile methodology. Agile methodology is an iterative and incremental approach to software development that allows for decision-making and adjustments based on changing needs. Data collection techniques employed include observation, interviews, and relevant literature studies. The system is developed using PHP programming language with MySQL as the underlying database.

Keyword : *E-Commerce*; *Agile*; Application; Sales

1. PENDAHULUAN

Perancangan aplikasi online untuk toko Amina merupakan sebuah inisiatif yang penting dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan pada bisnis pakaian seragam sekolah. Dalam era digital yang terus berkembang, penerapan teknologi informasi dan aplikasi online telah menjadi kebutuhan yang tak terhindarkan bagi berbagai jenis usaha, termasuk toko pakaian seragam sekolah seperti Toko Amina.

Manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan aplikasi online. Dengan adanya aplikasi online, pelanggan dapat dengan mudah menjelajahi katalog produk, memilih dan membeli pakaian seragam sekolah sesuai kebutuhan mereka secara praktis dan efisien. Menurut Lee dan Chen (2021), pengalaman belanja online yang baik berkontribusi pada kepuasan pelanggan dalam e-commerce. Selain itu, toko Amina juga dapat meningkatkan interaksi dan keterlibatan pelanggan dengan menyediakan fitur-fitur yang memungkinkan pelanggan memberikan umpan balik, melacak status pesanan, dan menghubungi toko dengan lebih mudah.

Saat ini, toko Amina mungkin masih menggunakan sistem manual atau sistem yang terbatas dalam mendukung operasionalnya. Pengelolaan inventaris yang tidak efisien dan kurangnya keterlibatan pelanggan mungkin menjadi beberapa masalah yang dihadapi. Sistem yang tidak fleksibel juga dapat membatasi kemampuan toko untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pelanggan dan persyaratan pasar yang terus berubah. Studi yang dilakukan oleh Chen dan Chen (2018) mengenai pengelolaan inventaris dalam e-commerce dapat memberikan wawasan tentang pentingnya sistem inventaris yang terintegrasi dalam aplikasi online untuk meningkatkan efisiensi operasional toko.

Untuk mengatasi masalah tersebut, metode usulan yang digunakan adalah metode pengumpulan data dan pengembangan sistem. Metode pengumpulan data seperti survei, wawancara, dan observasi dapat membantu memahami kebutuhan pelanggan, preferensi produk, serta masalah yang dihadapi oleh toko. Data yang terkumpul kemudian dapat digunakan sebagai dasar perancangan aplikasi online yang lebih tepat sesuai kebutuhan pelanggan dan toko Amina. Zhang, Zhu, dan Cao (2019) mengemukakan bahwa pengumpulan data adalah langkah penting dalam analisis kebutuhan pengguna dalam pengembangan aplikasi mobile.

Dalam perancangan sistem, akan diperhatikan faktor-faktor seperti keamanan, antarmuka pengguna yang intuitif, sistem inventaris yang terintegrasi, serta kemudahan dalam pengelolaan transaksi dan pesanan. Rencana penerapan aplikasi online ini melibatkan tahapan pengembangan, pengujian, dan implementasi aplikasi secara bertahap. Metode agile dapat digunakan dalam pengembangan sistem untuk memberikan fleksibilitas dan penyesuaian yang diperlukan dalam menghadapi perubahan kebutuhan pelanggan dan persyaratan pasar (Salleh & Yusop, 2020).

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode evaluasi di sertai beberapa metode yang akan mendukung proses berjalannya penelitian. Metode-metode tersebut ialah metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, metode analisa sistem dan metode perancangan sistem.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber. Diantaranya yaitu berupa data produk, jurnal penelitian, buku, dan artikel pada *website* yang dijadikan sebagai referensi dalam membangun aplikasi.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, metode yang peneliti gunakan adalah metode pengembang perangkat lunak atau software yaitu Metode Agile. Metode ini memiliki kelebihan yaitu meningkatnya kepuasan pelanggan, dapat melakukan review software yang telah dibuat sebelumnya, serta mengurangi resiko kegagalan implementasi pada software secara segi teknis dan kerugian baik secara material maupun immaterial

Berikut beberapa tahapan Metode *Agile* :

1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti akan membuat konsep aplikasi yang memudahkan untuk konsumen agar dapat mendapatkan informasi produk dan melakukan transaksi tanpa perlu mendatangi toko.

2) Desain

Pada tahap ini peneliti akan menganalisa sistem yang sedang berjalan dengan menggunakan desain UMR (*Unified Modelling Language*) dengan *Use Case* diagram serta membuat ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk merancang sebuah database.

3) Implementasi

Pada tahap ini peneliti merancang front end aplikasi untuk menampilkan informasi yang dibutuhkan konsumen, seperti produk. Peneliti juga harus membuat halaman registrasi pengguna, halaman transaksi dan konfirmasi pembayaran, serta rancangan dashboard untuk menampilkan data pelanggan, data penjualan dan data laba. Pada back end aplikasi peneliti menggunakan Bahasa PHP dan databasenya menggunakan MySQL.

4) Pengujian

Pada tahap ini, peneliti akan menguji aplikasi menggunakan metode *blacbox*. Yang dimana metode ini digunakan untuk mendapatkan sebuah set kondisi masukan yang sepenuhnya akan melaksanakan semua persyaratan fungsional untuk sebuah program.

5) Deployment

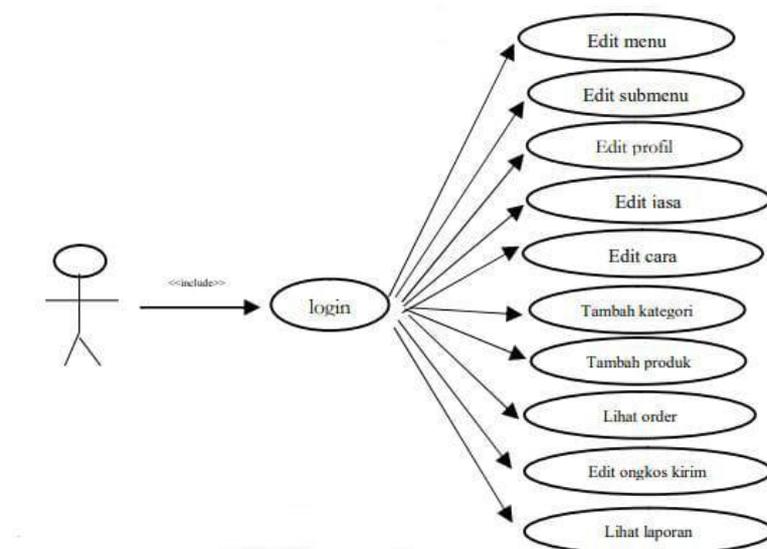
Setelah pengujian dengan blacbox selesai, akan dilanjutkan dengan proses deployment untuk menjamin kualitas sistem agar dapat memenuhi syarat. Jika sistem telah memenuhi syarat, maka aplikasi sudah siap untuk dikembangkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Pengembangan Sistem

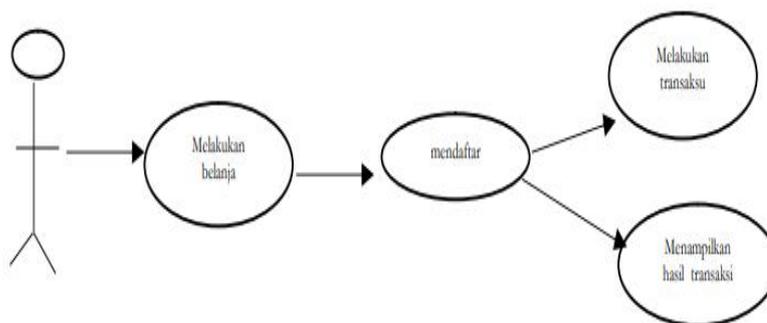
3.1.1 Use Case Diagram Admin

79



Gambar 1. Use Case Diagram Admin

3.1.2 Use Case Diagram User

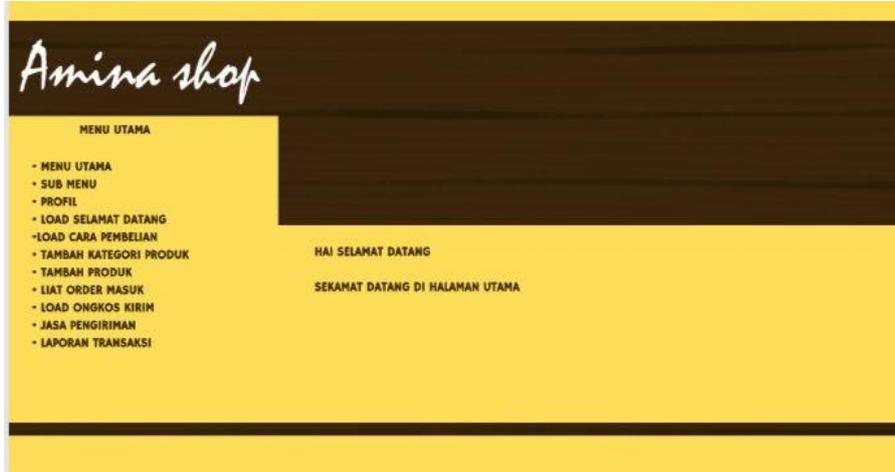


Gambar 2. Use Case Diagram User

3.2 Hasil Pengembangan Sistem

Setelah sistem di rancang, aplikasi akan Digambar dengan model UML (*Unified Modeling Laluange*) yang terdiri dari Use Case Diagram untuk memetakan semua fitur yang dibutuhkan setiap level penggunaanya.

3.2.1 Tampilan Halaman Beranda Admin



Gambar 3. Tampilan Halaman Beranda Admin

3.2.2 Tampilan Beranda User



Gambar 4. Tampilan Beranda User

3.2.3 Halaman Order Masuk

ORDER MASUK			
PRODUK	JUMLAH PRODUK	TANGGAL TRANSAKSI	STATUS
ROK	1	19/02/23	DIKIRIM
CELANA	2	18/02/23	DIKEMAS
BAJU SEKOLAH	4	17/02/23	DIKEMAS

Gambar 5. Halaman Order Masuk

3.2.4. Halaman Untuk Mencetak Struk Pembelian



Berbusana Berkualitas, Berprestasi dengan Amina!

Alamat : Jl. Insp Kali Duri, No. 1, Jakarta
No Telepon 08981995961, Email Aminashop@gmail.com

DETAIL ORDER PRODUK

Proses Order Telah Selesai, Berikut Detail Data Ordernya :

ID Pemesanan : 523

Nama Pemesan : Andrian

Alamat Pemesan : Bandung

No. HP Pemesan : 081482947283

Email Pemesan : Aandrian.ian@gmail.com

Nama Produk	Berat Satuan (kg)	Qty	Harga Satuan	Sub Total
Seragam Sekolah SMP	0,8	2	Rp 40,000.00	Rp 80,000.00
Seragam Pramuka	1	1	Rp 45,000.00	Rp 45,000.00
Seragam Sekolah SD	0,8	1	Rp 30,000.00	Rp 30,000.00

Total : Rp. 1.55.000

Ongkos Kirim Pada Alamat Tujuan : Rp. 15.000/kg

Total Berat : 2,8 kg

Total Ongkos Kirim : Rp. 42.000

Grand Total : Rp. 197.000

- Data order dan kode pembayaran sudah terkirim ke email anda.
- Apabila anda tidak segera melakukan pembayaran max 1x24 jam, maka data order anda akan secara otomatis terhapus atau gagal.
- Konfirmasi Pembayaran :

Gambar 6. Halaman Untuk Mencetak Struk Pembelian

3.2.5 Halaman Laporan Transaksi

Laporan Penjualan Toko Aminah						
No.	Faktur	Tanggal	ID Produk	Nama Produk	Qty	Harga
1	521	2023-03-11	115	Seragam Sekolah SMP	2	Rp 40,000.00
2	522	2023-03-11	109	Seragam Sekolah SMA	1	Rp 50,000.00
3	523	2023-03-14	112	Seragam Sekolah SD	2	Rp 30,000.00
4	524	2023-03-15	111	Seragam Pramuka	2	Rp 45,000.00
5	525	2023-03-15	111	Seragam Pramuka	1	Rp 45,000.00
6	526	2023-03-15	108	Seragam Pramuka	2	Rp 45,000.00
7	527	2023-03-18	115	Alat Tulis Sekolah	1	Rp 35,000.00
8	528	2023-03-18	112	Sepatu Sekolah	2	Rp 50,000.00
9	529	2023-03-18	99	Seragam Muslim	1	Rp 45,000.00
10	530	2023-04-02	110	Seragam Batik	1	Rp 45,000.00

Total Keseluruhan : Rp. 640.000

Jumlah yang terjual : 10 Item
Jumlah keseluruhan yang terjual : 15 Item

Penanggung Jawab

Admin web

Gambar 7. Halaman Laporan Transaksi

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian di toko amara maka dapat di Tarik kesimpulan sebagai berikut :

- Dengan adanya sistem ini, toko amara dapat menambah jangkauan pemasaran yang lebih luas, memudahkan konsumen untuk membeli produk yang di inginkan dan juga konsumen tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikannya.

- b. Dengan diterapkannya sistem informasi penjualan pada toko amira secara online, maka akan mempermudah segala proses transaksi dan mempermudah akses informasi terhadap produk yang dijual dan juga dapat membuat laporan transaksi secara otomatis yang dapat di cetak tanpa saja sehingga tidak perlu lagi melakukan pencatatan secara manual.
- c. Dengan adanya sistem informasi penjualan toko amina secara online dapat membantu meningkatkan penjualan pada toko amina.

REFERENCES

- Chen, M., & Tsai, C. W. (2020). A Comparative Study of Agile Software Development Methods. *International Journal of Software Engineering and Its Applications*, 14(7), 105-114.
- Ismail, & A. (2021). Aplikasi Perpustakaan Digital Pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kabupaten Sppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika "JISTI"*, 4(2), 9-16.
- Li, X. L., & Huang, L. (2020). An Agile Methodology Based on Microservices Architecture for E-Commerce System Development. *IEEE Access*, 8(1), 20686-20697.
- Mediana, S. F. (2020). Perancangan Aplikasi E-Commerce Untuk Meningkatkan Sarana Pemasaran Dan Penjualan Kaos Oblong. 5616-5629.
- Moza, A., & Dalal, D. (2019). Agile Software Development: An Overview. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 10, 50-55.
- Nusri, A. Z. (2022). Perancangan Sistem Informasi Geografis Potensi Desa Lompulle Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, 97-106.
- Salleh, N. M., & Yusop, N. F. M. (2020). An Overview of Agile Software Development Methodology. *Journal of Critical Reviews*, 7(14), 175-180.
- Syani, M. &. (2018). Perancang Aplikasi Pemesanan Catering. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa*, 1(2), 86-95.
- Tahir, A. M., & Rizwan, M. (2019). Agile Software Development Methodologies: A Comparative Review. *Journal of Computer Science and Information Technology*, 7(3), 57-67.
- Zhang, J., Zhu, K., & Cao, L. (2019). Understanding User Requirements for Mobile App Development: A Grounded Theory Study. *Information & Management*, 56(4), 103143.