



PENERAPAN METODE AGILE PADA PEMBUATAN DAILY E-COMMERCE

Muhammad Raja Fatih¹, Muhammad Athila Mahendra², Ibnu Fajri Aulia³

Prodi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang
Jl. Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310
rajashirou@gmail.com¹, athilamahendra612@gmail.com², ibnufajriaulia5@gmail.com³

Abstrak

Abstrak Metode Agile telah menjadi pendekatan populer dalam pengembangan perangkat lunak, terutama untuk proyek yang membutuhkan fleksibilitas tinggi dan kecepatan adaptasi terhadap perubahan. Artikel ini membahas penerapan metode Agile dalam pengembangan daily e-commerce, mencakup proses iteratif, kolaborasi tim, serta manfaat yang diperoleh seperti peningkatan efisiensi dan kepuasan pengguna.

Abstract

An abstract Agile methods have become a popular approach in software development, especially for projects that require high flexibility and speed of adaptation to change. This article discusses the application of the Agile method in daily e-commerce development, including iterative processes, team collaboration, and the benefits obtained such as increased efficiency and user satisfaction.

Article History

Received: Desember 2024
Reviewed: Desember 2024
Published: Desember 2024

Plagiarism Checker No 234
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author
Publish by : Kohesi



This work is licensed
under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong munculnya berbagai platform e-commerce harian yang menjadi bagian penting dari rutinitas konsumen. Dalam menghadapi persaingan yang ketat dan kebutuhan konsumen yang terus berubah, pengembangan daily e-commerce memerlukan pendekatan yang fleksibel dan efisien. Metode Agile menawarkan solusi melalui siklus pengembangan yang berfokus pada iterasi, komunikasi, dan pengiriman produk yang cepat.

Metode Agile telah menjadi salah satu pendekatan yang populer dalam pengembangan perangkat lunak karena sifatnya yang fleksibel, kolaboratif, dan iteratif. Dalam konteks e-commerce, kebutuhan akan pengembangan cepat dan adaptif sangat relevan mengingat persaingan yang ketat dan perubahan kebutuhan pelanggan yang dinamis. Daily e-commerce, yang berfokus pada penawaran produk harian dengan fitur seperti promo cepat dan pembaruan stok real-time, memerlukan pendekatan yang dapat memastikan kualitas dan waktu peluncuran yang optimal.

Prinsip-Prinsip Agile

- *Customer collaboration over contract negotiation.*
- *Responding to change over following a plan.*
- *Working software over comprehensive documentation.*



- *Individuals and interactions over processes and tools.*

Framework Agile yang Relevan

- *Scrum* : Membagi proyek menjadi sprint dengan durasi tertentu.
- Sprint biasanya memiliki durasi 1-4 minggu dengan hasil berupa inkrementasi perangkat lunak yang siap digunakan.
- *Kanban* : Visualisasi alur kerja untuk meningkatkan efisiensi.
- Kanban fokus pada pengurangan waktu tunggu dalam pengembangan dengan menggunakan papan tugas untuk memonitor pekerjaan.

Fitur-Fitur Umum

- Sistem manajemen stok real-time : Memastikan ketersediaan produk terlihat langsung oleh pengguna.
- Penawaran produk dengan waktu terbatas : Memberikan insentif kepada pelanggan untuk segera membeli.
- Antarmuka pengguna yang responsive : Memberikan pengalaman pengguna yang mulus di perangkat mobile dan desktop.
- Sistem pembayaran cepat dan aman : Mendukung berbagai metode pembayaran dengan enkripsi data.

LANDASAN TEORI

1. Metode Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak Agile adalah pendekatan iteratif dan inkremental dari firma konsultan ini, yang berkonsentrasi pada kerja tim, kemampuan untuk beradaptasi, dan reaksi cepat terhadap kebutuhan yang selalu berubah (Beck et al., 2020).

2. Daily E-Commerce dan Dinamika Pengembangannya

E-commerce harian adalah platform belanja online di mana pembeli ditunjukkan produk yang tersedia secara nyaman untuk periode waktu terbatas mulai dari segala sesuatu yang dibutuhkan orang (Chen et al., 2021).

3. Relevansi Agile untuk E-Commerce

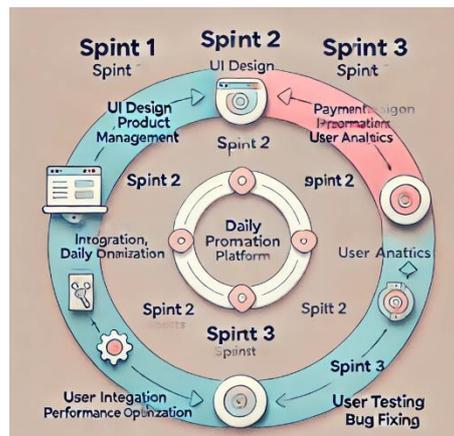
Menurut penelitian oleh Sharma dan Gupta (2022), metode Agile sangat cocok untuk pengembangan e-commerce karena sifatnya yang fleksibel dan adaptif terhadap perubahan. Dalam konteks e-commerce harian, faktor-faktor seperti variasi produk, perubahan harga, dan peningkatan fitur memerlukan pendekatan iteratif untuk memastikan kelincahan dan efisiensi.

METODE PENELITIAN

1) Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan adalah studi kasus dengan metode kualitatif, menganalisis proses pengembangan aplikasi daily e-commerce menggunakan metode Agile.

- 2) Subjek Penelitian
 - a. Tim pengembang : developer, UX / UI architect, product owner.
 - b. Stakeholder : pengguna akhir, manajer proyek, dan pemilik bisnis.
- 3) Tahapan Implementasi Agile
 - a. **Sprint Planning** : Perencanaan fitur - fitur utama yang dikembangkan dalam satu iterasi.
 - b. **Daily Stand - ups** : Diskusi singkat setiap hari untuk memonitor progres dan hambatan.
 - c. **Sprint Review** : Evaluasi hasil kerja setelah setiap sprint.
 - d. **Sprint Retrospective** : Refleksi tim untuk menyempurnakan proses kerja.
- 4) Penerapan Metode Agile
 - a. Pembentukan Tim dan Peran
 - 1) Product Owner : Bertanggung jawab atas prioritas backlog dan komunikasi dengan stakeholder.
 - 2) Scrum Master : Memastikan proses Nimble berjalan dengan baik.
 - 3) Tim Pengembang : Melaksanakan pengembangan dan pengujian fitur.
 - b. Alat Bantu
 - 1) Jira : Untuk manajemen backlog dan tracking sprint.
 - 2) Trello : Untuk visualisasi alur kerja
 - 3) Slack : Untuk komunikasi tim
 - c. Proses Iterasi



- 1) Sprint 1 : Pengembang dasar aplikasi (UI/UX, manajemen produk).
 - 2) Sprint 2 : Integrasi system pembayaran dan promosi
 - 3) Sprint 3 : Pengujian fitur dan optimisasi performa
- d. Keterlibatan Stakeholder
 - 1) Melibatkan stakeholder dalam sprint review untuk mendapatkan masukan langsung
 - 2) Penyesuaian backlog berdasarkan umpan balik dari pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan metode Agile pada pengembangan daily e-commerce memberikan manfaat signifikan. Proses pengembangan menjadi lebih efisien, memungkinkan tim untuk menyelesaikan fitur prioritas dengan lebih cepat. Selain itu, keterlibatan aktif pemangku kepentingan memastikan bahwa kebutuhan pengguna dapat terakomodasi secara maksimal. Tim juga memiliki fleksibilitas tinggi dalam menyesuaikan perubahan pasar atau masukan dari pengguna.



Pengujian berulang yang dilakukan selama setiap sprint meningkatkan kualitas produk, membuatnya lebih stabil dan sesuai dengan kebutuhan pasar. Pendekatan lintas fungsi dalam metode Agile memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antar anggota tim, mengurangi miskomunikasi, dan mempercepat pengambilan keputusan. Respons terhadap umpan balik pengguna memungkinkan pengembangan fitur yang relevan dengan kebutuhan harian pengguna, seperti rekomendasi produk berbasis AI atau pengingat pembelian otomatis.

KESIMPULAN

Metode Agile adalah pendekatan yang efektif untuk pengembangan platform daily e-commerce, terutama dalam lingkungan yang dinamis dan penuh ketidakpastian. Dengan penerapan yang tepat, Agile dapat meningkatkan efisiensi proses, kualitas produk, dan kepuasan pengguna. Namun, keberhasilan metode ini sangat bergantung pada kolaborasi yang baik antar anggota tim serta pemangku kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Rahayu, T., & Setiawan, A. (2020). "Implementasi Agile pada Proyek Pengembangan Aplikasi Berbasis Web." *Jurnal Teknologi Informasi*, 15(2), 45-53.
- Pratama, B., & Sari, D. P. (2019). "Manajemen Proyek Agile dalam Pengembangan Aplikasi Mobile." *Jurnal Sistem Informasi*, 12(1), 101-110.
- Nugroho, A., & Handayani, R. (2021). "Analisis Keberhasilan Agile Development pada Perusahaan Start-Up di Indonesia." *Jurnal Informatika*, 9(3), 112-119.
- Kusuma, R., & Wahyuni, L. (2020). "Penerapan Scrum pada Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Online." *Jurnal Teknik Informatika*, 18(4), 25-32.
- Gandomani, T. J., & Nafchi, M. Z. (2020). Transition to agile: A multi-dimensional perspective. *Journal of Software: Evolution and Process*, 32(2), e2246.
- Gregory, P., Barroca, L., Sharp, H., Deshpande, A., & Taylor, K. (2020). The challenges that challenge: Engaging with agile practitioners' concerns. *Information and Software Technology*, 122, 106287.
- Rodriguez, P., Markkula, J., Oivo, M., & Turula, K. (2021). Survey on agile and Lean usage in Finnish software industry. *Journal of Systems and Software*, 171, 110833.