

PENERAPAN METODE AGILE DALAM SISTEM INFORMASI PEMESANAN KENDARAAN: STUDI KASUS DI PT. XYZ

Satria ¹, Pipin Sulistianto ²

^{1,2)} Sistem Informasi, Universitas Bani Saleh

Email Korespondensi : satria@ubs.ac.id

Abstrak. PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan di Jawa Barat yang bergerak di bidang fabrikasi konstruksi terdapat sebuah bagian yang khusus menangani pengelolaan kendaraan. Adapun permasalahan tentang proses pengelolaan kendaraan pada PT. XYZ saat ini masih menggunakan Microsoft Excel, sehingga belum bisa memberikan pelayanan cepat dalam proses permintaan kendaraan dan kurang efisien dalam hal penyimpanan data. Oleh karena itu, penulis membuat sebuah sistem dengan menggunakan metode agile, dimana metode tersebut dapat mengurangi permasalahan yang akan dituntut ada penyelesaiannya agar pegawai mendapat pelayanan secara proporsional akan pelayanan yang tersedia. Adapun aplikasi yang dibuat yaitu aplikasi berbasis web dengan menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penelitian ini berupa sebuah aplikasi permintaan kendaraan. Dengan adanya solusi yang demikian mampu meningkatkan proses kerja pada bagian manajemen kendaraan yang lebih maksimal serta mempermudah pelayanan pada proses permintaan kendaraan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pengelolaan, Kendaraan, Web

Abstract. PT. XYZ is a company in West Java that operates in the construction fabrication sector, there is a section that specifically handles vehicle management. There are problems regarding the vehicle management process at PT. XYZ is currently still using Microsoft Excel, so it cannot provide fast service in the vehicle request process and is less efficient in terms of data storage. Therefore, the author created a system using the agile method, where this method can reduce problems that will require a solution so that employees receive services proportional to the services available. The application created is a web-based application using PHP programming and a MySQL database. The results of this research are in the form of a vehicle request application. With this solution, it is possible to improve the work process in the vehicle management section to a greater extent and simplify service in the vehicle request process.

Keywords : Information System, Management, Vehicles, Web

1. Pendahuluan

Teknologi sistem informasi sudah menjadi bagian penting sebagai penunjang aktivitas manusia sehari-hari termasuk badan perusahaan hingga pemerintahan. Teknologi membuat dan menjadikan kegiatan aktivitas pekerjaan

sehari-hari menjadi efektif. Teknologi sistem informasi sangat dibutuhkan perusahaan dalam menunjang kelancaran siklus kerja yang mengikuti kemajuan zaman untuk mempertahankan dan kemajuan perusahaan.

Menurut Fatimah (2019:1-2), transportasi merupakan sarana yang berperan dalam

kehidupan manusia, baik untuk keberlangsungan interaksi antara manusia, maupun sebagai alat untuk memudahkan manusia dalam memindahkan barang dari satu tempat ke tempat yang lain.

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang fabrikasi struktur baja. PT. XYZ memiliki departemen *logistic* yang mencakup transportasi kendaraan operasional, admin yang bertugas untuk menginput permintaan kendaraan operasional yang diminta oleh departemen lain, kemudian mengecek kendaraan dan pengemudi yang tersedia dan yang sedang bertugas. Dikarenakan aktivitas permintaan kendaraan dilakukan secara manual dengan cara mengisi *form* permintaan kendaraan, *form* yang sudah di isi diserahkan ke admin dan disimpan di rak atas meja, proses administrasi sering terkendala karena *form* yang sudah diserahkan ke admin hilang atau tercampur dengan dokumen lain yang berada di rak atas meja.

Dari permasalahan diatas maka penulis mengusulkan untuk pembuatan sistem pemesanan kendaraan dengan menggunakan metode agile. Dimana metode tersebut memudahkan dalam tahapan perancangan sistem sehingga dapat memonitoring data dalam pemesanan kendaraan dan sebagai *improvement* untuk meminimalisir biaya untuk mencetak dokumen pemesanan kendaraan karena sudah dilakukan secara online.

2. Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi

Menurut (Angelina et al., 2018) dalam jurnal MATRIK VOL. 17 No.2 (2018:26)

sistem informasi memiliki pengertian kombinasi antara orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan dan data yang melakukan pengumpulan, pengubahan dan penyebaran informasi pada suatu organisasi. Sistem informasi juga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Beberapa komponen pembentuk sistem informasi yaitu sumber daya manusia, perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya data dan jaringan komunikasi.

Transportasi

Menurut fatimah (2019:1-2) transportasi merupakan sarana yang berperan dalam kehidupan manusia, baik untuk keberlangsungan interaksi antara manusia, maupun sebagai alat untuk memudahkan manusia dalam memindahkan barang dari satu tempat ke tempat yang lain. Aktivitas kehidupan sosial merupakan ciri keberadaan manusia sebagai masyarakat yang berkelompok, adanya kegiatan masyarakat tersebut memerlukan alat atau sarana penunjang yang memadai.

Website

Menurut Josi (2017:51) sebagaimana yang dikutip oleh Sattria Mardiana dan Ellbert Hutabri dalam jurnal COMASIE Vol.07 No.07 (2022:47) *website* adalah sebuah halaman *web* atau jaringan yang dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari banyak halaman yang menyimpan data digital berbentuk teks, gambar, suara dan animasi lainnya yang dikirimkan melalui koneksi internet.

Blackbox testing

Menurut Layla Syiriani Ambarsari dkk (2021:9642) *blackbox testing* adalah hanya menguji fungsionalitas dan *interface*

(antarmuka) tanpa mengetahui proses yang detail dan hanya dapat mengetahui *input* dan *ouput* nya saja. Metode uji coba *blackbox* memfokuskan pada keperluan fungsional dari *software*. Karena itu uji coba *blackbox* memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program.

3. METODE PENELITIAN

Peneliti dalam perancangan sistem menggunakan metode Agile. “Metode *Agile* adalah sebuah proses yang mendukung filosofi *agile*, yaitu nilai dan prinsip *agile*. Setiap metode *agile* terdiri dari kombinasi praktik yang berbeda, yang merupakan deskripsi tentang bagaimana pekerjaan sehari-hari dilakukan oleh pengembang perangkat lunak. Setiap metode berbeda dari yang lain dengan memilih seperangkat terminologi dan praktik yang sesuai.” Raharjana (2017:22)



Gambar 1 Metode Penelitian

- a. Perencanaan merupakan langkah dimana tim pengembang dan juga klien merancang apa saja yang dibutuhkan dalam suatu perangkat lunak yang hendak dibuat.
- b. Implementasi merupakan tahapan dimana para tim pemrogram melakukan

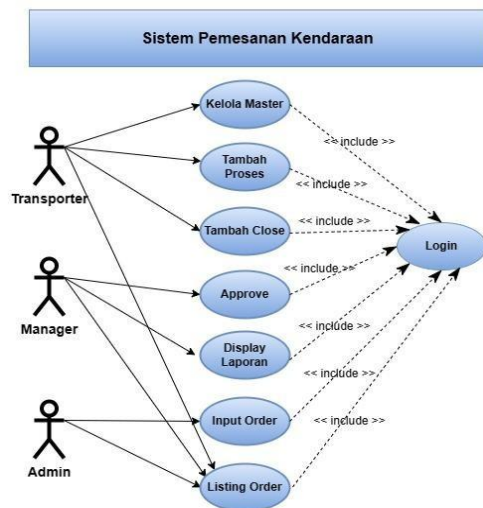
- c. Tes perangkat lunak pada tahap ini, perangkat lunak yang telah diproduksi akan dites atau dicek, yang menjadi tanggung jawab bagian control kualitas supaya bug yang masih ditemukan dapat langsung diperbaiki agar kualitas perangkat lunak tersebut tetap terjaga.
- d. Dokumentasi jika tahap tes perangkat lunak sudah selesai, kemudian dilanjutkan dengan proses dokumentasi yang mana tahap ini dimaksudkan untuk memberi kemudahan terhadap proses pemeliharaan atau maintenance ke depannya.
- e. Deployment merupakan tahap yang dilakukan untuk menjamin kualitas perangkat lunak yang diciptakan dengan menguji kualitas system. Jika system yang diproduksi telah memenuhi syarat, perangkat lunak tersebut nantinya sudah siap untuk dikembangkan.
- f. Pemeliharaan tahapan terakhir yang dilakukan dalam metode agile adalah pemeliharaan atau maintenance. Tahap ini ditunjukan supaya tidak ada lagi bug yang mengganggu perangkat lunak. Maka dari itu, pemeliharaan ini merupakan tahap yang sangat penting dan harus dilakukan secara berkala agar kualitas selalu terjaga.

UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahudin (2018:137), “UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah *system* dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya sebagai pemodelan”.

Usecase diagram

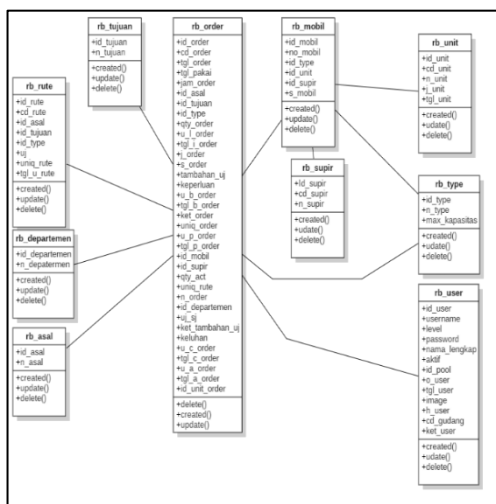
Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu



Gambar 2 Usecase Diagram

Class diagram

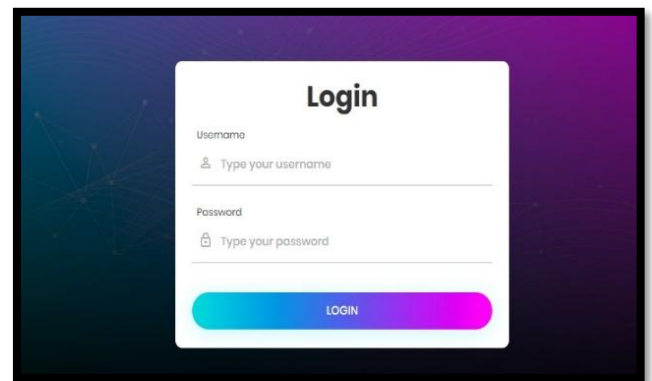
Class diagram akan menggambarkan hubungan antar tabel sehingga tabel satu dengan tabel lain terdapat relasi dengan jelas. Relasi tabel ini akan memudahkan pendataan dan menghindari data ganda.



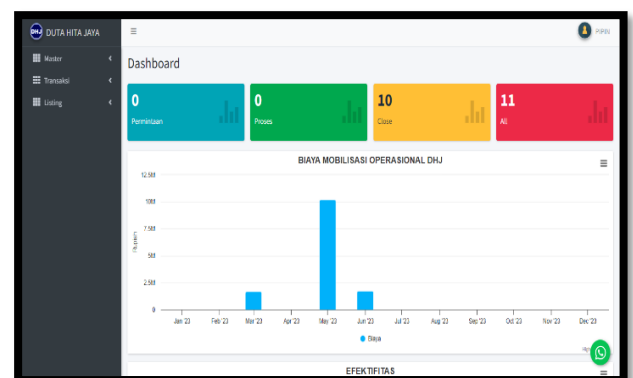
Gambar 3 class Diagram

4. HASIL PENELITIAN

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah Php, MySQL, Xampp, Web Browser. Implementasi antarmuka web adalah halaman yang menampilkan mengenai menu-menu untuk melakukan pemesanan kendaraan. Untuk dapat melakukan pemesanan kendaraan harus membuka website pemesanan kendaraan yaitu pipin.my.id. pada tampilan dashboard. Berikut hasilnya :



Gambar 4 Tampilan Menu Login



Gambar 5 Tampilan Menu Utama

ID	Username	Level	Nama Lengkap	Tgl Input
U-006	coba	SUPER USER	coba	2023-06-17 13:35:34
U-007	ADMIN	ADMIN	KARYAWAN	2023-03-27 18:24:41
U-006	MANAGER	MANAGER	MANAGER DEPARTMENT	2023-03-27 15:23:33
U-005	TRANSPORTER	STAFF	WAFEL	2023-03-27 16:21:06
U-002	Teguh	SUPER USER	Teguh	2022-11-20 08:48:13
U-001	Pipin	SUPER USER	PIPIN	2022-11-20 08:21:36

Gambar 6 Tampilan Halaman User

No	No Plat	ID	Supir	Tipe	Kapasitas (kg)	Jenis	Status
1	B 7612 JR	6037	JELLY	PIKUP	500	CHU	OK
2	B 7717 VN	18799	MAN	PUSAT	10.000	MAKUL JAYA	OK
3	B 8888 PY	81613	ODON	TRUK/BOX	30.000	CHU	OK
4	B 9999 KDI	10246	HERU	PUSAT	10.000	MAKUL PUTIH	OK
5	B 9999 LDC	10246	HERU	ENGKEL	4.000	CHU	OK
6	B 9999 LDP	10217	PRADO	PUSAT	10.000	CHU	OK
7	B 9999 LPT	10000	SUTOMO	PUSAT	10.000	CHU	OK
8	B 9999 LDB	81613	ODON	TRUK/BOX	4.000	CHU	OK

Gambar 7 Tampilan Data mobil

5. Simpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan (berdasarkan rumusan masalah dan hasil) ialah sebagai berikut :

- Dengan adanya aplikasi pemesanan kendaraan secara komputerisasi memudahkan perusahaan dalam mengelola pemesanan kendaraan secara cepat.
- Proses administrasi kendaraan menjadi lebih mudah dan tersusun rapih didalam *database*.
- Dengan adanya aplikasi pemesanan kendaraan memudahkan pegawai dalam melakukan pemesanan kendaraan secara *online*.

Adapun saran yang dapat diperhatikan untuk pengembangan lebih lanjut mengenai website sistem informasi pemesanan kendaraan PT. XYZ ialah sebagai berikut :

- Aplikasi ini perlu dikembangkan agar dapat digunakan di *platform mobile android*
- Disarankan agar aplikasi dapat menampilkan data berupa informasi status dan posisi kendaraan menggunakan GPS.

DAFTAR PUSTAKA

A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung

Angelina, Egeten, J.E., Yanes, H.S., Ayu, P., Marita, O., (2018). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi E-Procurement Modul Pada Pemesanan Barang Non Produksi Di Pt Toyota Motor Manufacturing Indonesia* : JURNAL MATIK (Vol.17 No.2).

Fatimah, Siti. 2019. *Pengantar Transportasi*, Ponorogo: Myria Publisher

Fatmasari, F., Panjaitan, F., & Taufik, M. (2022). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Layanan Transportasi (Studi Kasus: CV. Coral)*. *Journal of Software Engineering Ampera*, 3(2), 61-73.

Jh, A. R., & Prastowo, A. T. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan PKL Siswa (Studi Kasus: SMKN 1 Terbanggi Besar)*. *Jurnal*

Teknologi dan Sistem Informasi, 2(3), 26-31.

Josi, A. (2017). *Penerapan metode prototyping dalam pembangunan website desa (studi kasus desa sugihan kecamatan rambang)*. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 9(1).

Kurniawan, D. W., & Al Irsyadi, F. Y. (2021). *Perancangan dan pembuatan aplikasi manajemen peminjaman kendaraan berbasis web dengan framework codeigniter*. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 21(1), 49-53.

M. Kromman, Frank. (2018). *Beginning PHP and MySQL From Novice to Professional Fifth Edition*. California: Apress.

Raharjana, I. K. (2017). *Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Metodologi Agile*. Deepublish.

Sulistiani, H., & Darwis, D. (2020). *Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari)*. *J. Coreit*, 6(1), 50-56.