

PENDEKATAN METODE AGILE POLA SCRUM UNTUK MEMBANGUN APLIKASI PENJUALAN LAMPU HIAS JINJUNYE

Andri^{1*}, Rudi Prasetya²

^{1,2}Universitas Indraprasta PGRI
andriecitra@gmail.com*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras>

Vol. 1 No. 2 September 2023

Page: 189-196

Article History:

Received: 10-08-2023

Accepted: 28-08-2023

Abstrak : Jinjunye merupakan perusahaan penjualan lampu hias yang pelaporan pembelian dan penjualannya belum menerapkan sistem komputerisasi. Saat ini, laporan-laporan tersebut dihasilkan secara manual atau dengan pencatatan, dengan akurasi dan presisi yang rendah, dan prosesnya memakan waktu, serta keamanan data tidak dapat dijamin. Kegagalan adaptasi merupakan salah satu penyebab kegagalan pengembangan sistem, sehingga diperlukan suatu metode pengembangan yang dapat merespon perubahan sistem dengan cepat. Salah satu cara untuk menghadapi perubahan perkembangan teknologi adalah dengan metode agile development menggunakan model Scrum. Metodologi pengembangan Agile menggunakan pola Scrum selain memiliki prinsip responsif untuk menangani perubahan. Oleh karena itu, untuk mengikuti perkembangan teknologi dan mendukung peningkatan bisnis, perlu dibuat sistem informasi metode Scrum metode Agile di toko Jinjunye yang bergerak di bidang penjualan lampu, sehingga memperoleh keuntungan yang banyak. manfaat dari implementasi tersebut. Sistem seperti itu dapat meningkatkan operasinya. Sistem dibangun dengan menggunakan Java Netbeans dan database MYSQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan aplikasi penjualan lampu hias ini dapat meningkatkan kinerja pelanggan dan karyawan serta meningkatkan kemampuan karyawan dalam menjalankan tugasnya. Secara keseluruhan, aplikasi ini informatif untuk merancang proses penjualan produk dan pertumbuhan di masa depan.

Kata Kunci : Aplikasi, Penjualan Lampu Hias, Java Netbeans

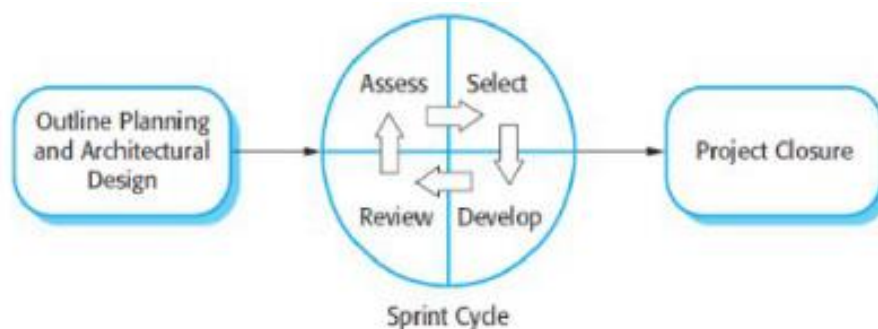
PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa kita ke era yang semakin terkomputerisasi, di mana komputer memegang peranan penting dalam meningkatkan produktivitas kerja. Dalam dunia kerja, data merupakan hal yang sangat penting dan menjadi dasar untuk menghasilkan informasi yang berharga. Jinjunye, sebuah perusahaan penjualan lampu hias, belum menerapkan sistem komputerisasi untuk laporan pembelian dan penjualan mereka. Saat ini, laporan-laporan tersebut dibuat secara manual atau melalui pencatatan, sehingga kurang akurat, kurang presisi, dan prosesnya memakan waktu yang lama serta tidak ada jaminan keamanan data. Hal-hal yg akan terjadi selama proses pengembangan keliru satunya yaitu adanya perubahan atau penambahan kebutuhan sistem. Kegagalan pada adaptasi sebagai keliru satu penyebab kegagalan pengembangan sistem, maka dibutuhkan sebuah metode pengembangan yg tanggap pada menangani perubahan sistem.

Salah satu metode yg tanggap pada menangani perubahan perkembangan teknologi yaitu metode pengembangan *Agile* menggunakan pola Scrum. Metode pengembangan *Agile* menggunakan pola Scrum selain memiliki prinsip tanggap pada menangani perubahan. Maka untuk mengikuti perkembangan teknologi dan mendukung peningkatan bisnis, dibutuhkan pembuatan sistem informasi dalam pendekatan *Agile* dengan pola Scrum pada toko Jinjunye, yang bergerak di bidang penjualan lampu hias, agar dapat memperoleh banyak manfaat dari penerapan sistem semacam itu untuk meningkatkan operasinya.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan Agile secara generik bergantung dalam pendekatan tambahan buat spesifikasi, pengembangan, & pengiriman aplikasi kepada pengguna.



Gambar 1. Metode Pengembangan Agile

Tahap pertama merupakan tahap perencanaan garis besar dipakai buat memutuskan tujuan umum untuk proyek dan merancang arsitektur perangkat lunak. Selanjutnya Tahap kedua adalah siklus *sprint*, yaitu setiap siklus pengembangan penambah dari sistem. Di tahap *sprint* digunakan perencanaan dimana kegiatan yang sedang dilakukan, dinilai, fitur digunakan sebagai pengembangan, dan *software* diterapkan. Di akhir siklus *sprint*, fungsionalitas yang sudah dikirim ke pengguna. Tahap ketiga atau terakhir yaitu Tahap penutupan dengan melengkapi dokumentasi yang dibutuhkan seperti bentuk bantuan sistem dan buku juknis pengguna, serta memberikan nilai yang diambil dari hasil pekerjaan (Mills, 1977).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketika kita membuat model menggunakan konsep UML (*Unified Modeling Language*) ada aturan-aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan yang lain harus mengikuti standar yang ada. UML bukan sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya” (Widodo, Prabowo Pudjo, 2011)

Ada beberapa diagram yang dapat dipergunakan untuk memperjelas penggunaan UML dalam pemrograman berorientasi objek diantaranya *use case* diagram, *class* diagram, *component* diagram dan *physical* diagram. Penulis akan mengimplementasikan penggunaan *use case* diagram dalam membantu dalam analisa dan desain.

1. UML (*Unified Modelling Language*)

UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu kumpulan konvensi permodelan dan mempunyai standar bahasa yang banyak memiliki peran sebagai media atau alat untuk menggambarkan sistem dan aplikasi baik di dalam tahapan pengkodean. UML umumnya dikelompokkan menjadi struktural dan behavioral diagram dari kedua kelompok tersebut yang paling sering digunakan dalam merancang sebuah sistem yaitu *use case* diagram, *activity* diagram, *class* diagram dan *Deployment* diagram (Dwi Putra & Jupriyanto, 2018). Berikut adalah jenis diagram dalam UML yang dapat digunakan.

a. *Use Case* Diagram

Use case diagram menggambarkan suatu urutan interaksi antara satu atau lebih aktor dan sistem. Diagram *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antar *user* sebagai aktor dengan sistem. Seseorang atau sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (Hidayat & Afrianto, 2017).



Gambar 2. *Use Case* Diagram

b. *Activity* Diagram

Activity diagram menunjukkan logika kondisional untuk urutan aktivitas sistem yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proses bisnis. Aktivitas individu bisa

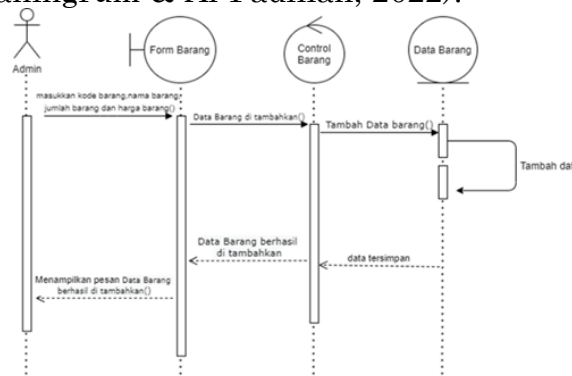
saja manual atau otomatis. Selanjutnya, setiap kegiatan adalah tanggung jawab unit organisasi tertentu (Duta, 2017).



Gambar 3. Activity Diagram

c. Sequence Diagram

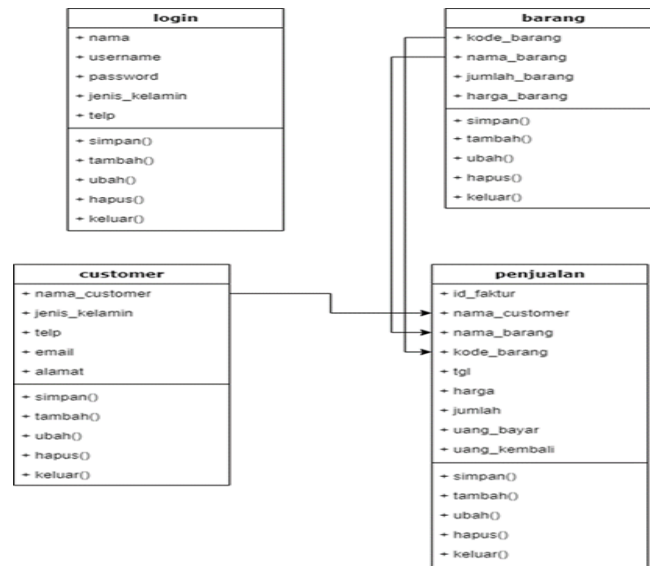
Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek selama jangka waktu tertentu. Karena pola interaksi bervariasi dari satu *use case* ke yang lain, setiap *sequence* diagram hanya menunjukkan interaksi yang berkaitan dengan *use case* yang spesifik (Kristianingrum & Al-Fadillah, 2022).



Gambar 4. Sequence Diagram

d. Class Diagram

Class diagram ialah menjelaskan secara garis besar mengenai kelas-kelas perancangan sistem dari sudut pandang struktur sistem yang dapat memperjelas fungsi-fungsinya. Atribut dan operasi merupakan bagian dari *Class* Diagram yang dapat memberi Gambar hubungan antara perancangan dan perangkat lunaknya sehingga sesuai dengan pembuatan programnya (Putra & Andriani, 2019).



Gambar 5. Class Diagram

2. Bahasa Pemrograman Java

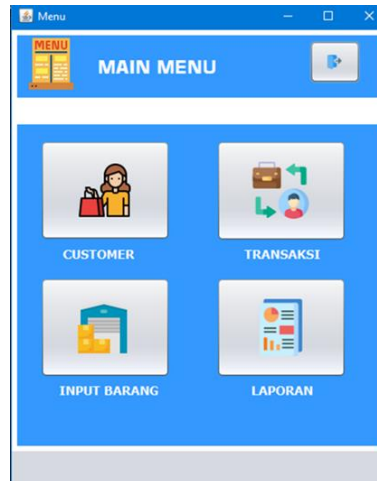
Menurut (Rojat & Febriyansyah, 2022) Java adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek (OOP) dan dapat dijalankan pada berbagai *platform* sistem operasi. Program-program ini hanya mendukung *input* dan *output* teks ke layar komputer Anda. Anda juga dapat membangun aplikasi antarmuka pengguna grafis (GUI, diucapkan 'lengket'). Ini adalah aplikasi dengan menu, bilah alat, tombol, bilah gulir, dan kontrol lain yang bergantung pada mouse komputer untuk input. Contoh aplikasi GUI yang mungkin Anda miliki yang digunakan adalah pengolah kata, program *spreadsheet*, dan permainan komputer.

3. Tampilan Layar, Tampilan Format Masukan Dan Tampilan Keluaran



Gambar 6. Tampilan Login

Tampilan layar *form login* muncul pada saat sistem dijalankan, masukkan *username* dan *password* yang sesuai untuk dapat mengoperasikan sistem. Jika *username* dan *password* sesuai.



Gambar 7. Tampilan Menu Utama

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah	Harga
01	Lampiran Jepang	10	150000
02	Lampiran Medium	10	125000
03	Lampiran Jepang Medium	10	160000
04	Lampiran Jepang Large	10	200000
05	Lampiran Gantung	10	85000
06	Lampiran Tenda Pvc	10	65000
785	Lampiran BT21	10	10000

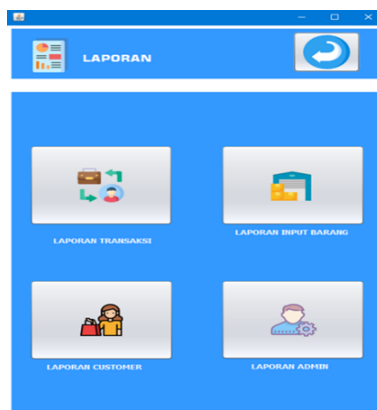
Gambar 8. Tampilan Data Input Barang

Pada tampilan diatas merupakan Tampilan Masukan Data Barang Masuk digunakan untuk menginput data Barang Masuk dan yang sedang tersedia di dalam toko.

No Faktur	Nama Pel	Nama Bar	Kode Bar	Tgl	Harga	Jumlah	Total Harga	Uang Bay	Uang Ka
1	Dada	Lampiran	01	21/07/2021	150000	1	150000	150000	20000
2	Dada	Lampiran	06	21/07/2021	65000	2	130000	130000	20000
3	Asep	Lampiran	05	21/07/2021	85000	3	255000	300000	45000

Gambar 9. Tampilan Data Transaksi

Pada tampilan diatas merupakan Tampilan Masukan Data Transaksi digunakan untuk menginput data transaksi Penjualan di dalam toko.



Gambar 10. Tampilan Menu Laporan

Pada tampilan diatas merupakan Tampilan Menu Laporan digunakan untuk masuk ke laporan *customer*, laporan *input* barang, laporan transaksi dan laporan admin.

LAPORAN DATA ADMIN				
Nama	Username	Password	Jenis Kelamin	Telp
Arisa	Nisa	12345	P	0896666663
Bagas	bagas	12345	L	0895365538032
Syafa	sapi	sapi	L	089346466464

Mengikuti

Pemilik Toko OnlineToko

Sabtu 31 Juli 2021 Halaman 1

Gambar 11. Tampilan Laporan Data Admin

Keluaran Laporan Admin di gunakan untuk melihat data admin yang ada di toko Jinjunye untuk diserahkan kepada pemilik toko.

LAPORAN CUSTOMER					
Nama Customer	Jenis Kelamin	Telp	Email	Alamat	
Arisa	L	0896666663	Arisa@gmail.com	Bandung	
Dania	P	0896666663	Dania@gmail.com	Jakarta	
danu	L	0893333344	danu@gmail.com	Kandang Roda	
Karin	P	0877653345	Karin@gmail.com	Bantar Purnong	
Nia	P	0896666333	Nia@gmail.com	Bogor	
Sodin	L	0896787878	sodin@yahoo.com	Bogor	

Mengikuti

Pemilik Toko OnlineToko

Sabtu 31 Juli 2021 Halaman 1

Gambar 12. Tampilan Laporan Data *Customer*

Keluaran Laporan *Customer* di gunakan untuk melihat data *customer* yang datang ke toko Jinjunye untuk diserahkan kepada pemilik toko.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan dibuatnya aplikasi sistem aplikasi penjualan pada Toko Jinjunye berbasis java semua kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data Sistem informasi penjualan dapat berjalan dengan baik dan lancar. Pada aplikasi ini, Bagian administrasi pekerjaan penginputan data-data stok barang, penjualan, dan pembelian dengan cepat dan akurat serta dapat di *update* dengan mudah. Dan dengan adanya

aplikasi ini diharapkan akan mempermudah kegiatan atau aktivasi pekerjaan yang memerlukan kecepatan dan ketetapan informasi.

Saran

Penulis memberikan saran untuk perancangan sistem aplikasi penjualan Toko Jinjune berbasis Java yang perlu pengembangan lebih lanjut agar aplikasi tersebut benar-benar menjadi pengembangan aplikasi yang dapat membuat semua kegiatan yang berhubungan dengan informasi penjualan menjadi lebih nyaman bagi toko, yaitu; Dalam pengembangan diharapkan aplikasi tidak hanya menampilkan menu stok barang, penjualan, dan pembelian sebagai panduan pencatatan transaksi tetapi harus dikembangkan menjadi sistem yang lebih baik dan kompleks sesuai dengan kebutuhan toko. Oleh karena itu, kami berharap sistem ini akan berkembang lebih baik dan memberikan saran yang lebih baik bagi penulis. Demikian kesimpulan dan saran yang dapat penulis sampaikan, semoga artikel ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan banyak terima kasih kepada pemilik, serta rekan-rekan staff dari toko jinjune yang telah meluangkan waktunya dan arahan serta kerjasamanya sehingga penelitian ini berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Duta, M. N. L. K. D. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PERSEDIAAN BARANG BERBASIS DEKSTOP DENGAN MODEL WATERFALL. *Jurnal PILAR Nusa Mandiri*, 13(1), 233–238. <https://ejournal.nusamandiri.ac.id/index.php/pilar/article/view/246/216>
- [2] Dwi Putra, S., & Jupriyanto. (2018). Aplikasi Pengenalan Presiden Dan Pahlawan Republik Indonesia Berbasis Android. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 2(1), 63–72.
- [3] Hidayat, A. D., & Afrianto, I. (2017). Sistem Kriptografi Citra Digital Pada Jaringan Intranet Menggunakan Metode Kombinasi Chaos Map Dan Teknik Selektif. *Jurnal ULTIMATICS*, 9(1), 59–66. <https://doi.org/10.31937/ti.v9i1.565>
- [4] Kristianingrum, V., & Al-Fadillah, M. F. Y. (2022). Perancangan Website E-Commerce Penjualan Ikan Cupang. *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Informatika)*, 18(3), 164–180. <https://doi.org/10.26487/jbmi.v18i3.19538>
- [5] Mills, H. D. (1977). Software engineering. In *Science* (Vol. 195, Number 4283). <https://doi.org/10.1126/science.195.4283.1199>
- [6] Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TeknoIf*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.21063/jtif.2019.v7.1.32-39>
- [7] Rojat, M. R., & Febriyansyah, A. F. (2022). View of Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek (Object Oriented Programming) Berbasis Project Based Learning. *Portaldata.org*, 2(7). <http://portaldata.org/index.php/portaldata/article/view/189/181>
- [8] Widodo, Prabowo Pudjo, H. P. (2011). *Menggunakan Uml*.