

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MENGUNAKAN METHODOLOGI SCRUM (STUDI KASUS: MINI MARKET IBU WATI)

Syifa Aspahani¹, Asep Muhammad Indra Purnama²
^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Sangga Buana

¹korespondensi: syfasphn@gmail.com

ABSTRACT

The role of information systems is very much needed in the current era of globalization to support various types of activities. These include sharing effective and accurate information, managing large amounts of company data well, and helping companies make the right decisions in developing company strategies and policies. Vegetable minimarket is an MSME engaged in the field of basic necessities which is precisely located on Jalan Cikutra, Cikutra Market. Currently, the data management activities of the Vegetable Minimarket are still done manually. Every activity in and out of goods is only recorded according to the remaining merchandise inventory, or sometimes only using receipts as evidence of goods going out and in. In this type of inventory activity, there is the potential for delays in inventory reporting and errors in recording inventory mutations due to the many different types of inventory. With this system, starting from the process of data collection in and out of goods, until reporting becomes computerized. In this study using the scrum methodology.

Keywords: Information System, Inventory, Scrum

ABSTRAK

Peran sistem informasi sangat diperlukan di era globalisasi saat ini untuk mendukung berbagai jenis aktivitas. Diantaranya membagikan informasi yang efektif dan akurat, mengelola data perusahaan dalam jumlah tidak sedikit dengan baik, serta membantu perusahaan membuat keputusan yang tepat dalam mengembangkan strategi dan kebijakan perusahaan. Minimarket sayuran merupakan UMKM yang bergerak di bidang kebutuhan pokok yang tepatnya berlokasi di Jalan Cikutra, Pasar Cikutra. Saat ini aktivitas pengelolaan data Minimarket Sayuran masih dilakukan secara manual. Setiap aktivitas keluar dan masuk barang hanya di catat sesuai dengan persediaan barang dagangan yang tersisa, atau terkadang hanya menggunakan kwitansi sebagai bukti barang keluar dan masuk. Pada jenis kegiatan persediaan ini, terdapat potensi keterlambatan pelaporan persediaan dan kesalahan pencatatan mutasi persediaan karena banyaknya jenis persediaan barang yang berbeda-beda. Dengan adanya sistem ini, dimulai dari proses pendataan barang keluar masuk, hingga pelaporan menjadi terkomputerisasi. Dalam penelitian ini menggunakan metodologi scrum.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Persediaan, Scrum

PENDAHULUAN

Sistem merupakan sekelompok orang yang bersama-sama dengan aturan yang terstruktur untuk membentuk unit dalam melakukan tugas untuk mencapai tujuan (1).

Sedangkan sistem informasi merupakan sebuah sistem dalam organisasi yang mengintegrasikan keperluan penanganan transaksi sehari-hari, mendukung operasi, mencakup kegiatan administratif, strategi

organisasi, dan mempersiapkan laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal (2).

Persediaan merupakan sebuah aset lancar mencakup barang-barang milik perusahaan yang harus dijual selama periode usaha. Persediaan barang dagangan adalah barang-barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual (3).

Dilhat dalam permasalahan yang ada saat ini, maka Minimarket Sayuran Ibu Wati membutuhkan sistem informasi yang dapat

memecahkan masalah penulisan persediaan barang yang menghasilkan informasi penulisan persediaan yang sesuai. Manfaat sistem informasi persediaan barang dagang ini bisa mengurangi kehilangan barang dagang, akan mempermudah di dalam pencarian dan permintaan data barang masuk dan barang keluar, sehingga memudahkan dalam pemantauan dan kontrol stock barang, hingga membangun sistem informasi untuk mempermudah pembuatan laporan agar lebih efektifitas dan tidak menghambat kinerja.

METODE

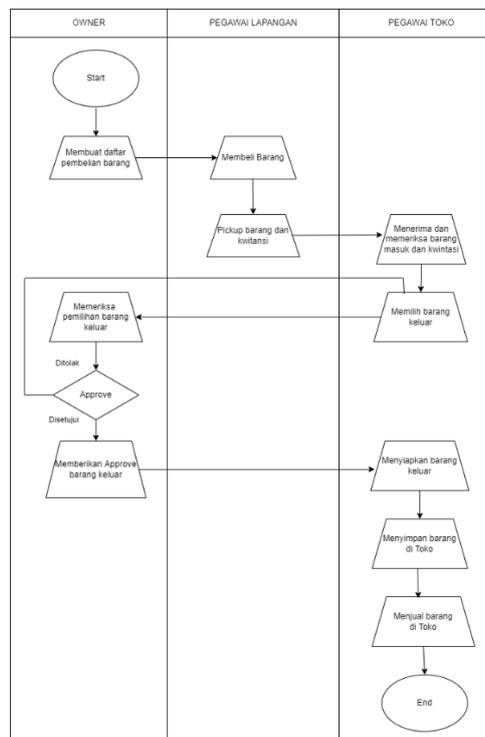
Dalam menerapkan manajemen proyek diperlukan sebuah methodologi atau pendekatan. Methodologi atau pendekatan merupakan suatu ilmu mengenai metode. Dua contoh metodologi yang sudah sangat besar dan dipakai oleh banyak orang di seluruh dunia: *Waterfall* dan *Agile* (4).

Methodologi yang akan di terapkan pada penelitian ini yaitu *scrum*. *Scrum* adalah kerangka kerja yang terkenal dalam manajemen proyek berbasis *agile*. Metode *scrum* adalah teknik yang dibentuk dari beberapa tahapan proses mulai dari *product backlog* hingga *sprint retrospective* (5).

Penelitian ini akan dilakukan di Minimarket Sayuran Ibu Wati dengan melibatkan pemilik toko dan juga admin. Pengumpulan data juga akan dilakukan melalui studi pustaka, observasi dan juga wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam merancang sistem informasi dilakukan terlebih dahulu analisis untuk mempelajari dan memecahkan masalah yang terjadi pada prosedur keluar masuk persediaan barang di Minimarket Sayuran Ibu Wati.



Gambar 1: Analisis Sistem Yang Berjalan

Sistem yang berjalan saat ini yaitu diantaranya:

1. Owner membuat daftar pembelian barang yang akan diberikan kepada pegawai lapangan.
2. Pegawai lapangan melakukan pembelian barang kepada supplier sesuai dengan daftar pembelian yang telah diberikan oleh owner, kemudian pegawai lapangan mempick up barang serta kwitansi.
3. Pegawai toko menerima dan juga memeriksa barang yang telah dibelikan oleh pegawai lapangan. Kemudian pegawai toko memilih barang yang akan dikeluarkan.
4. Owner memeriksa pemilihan barang keluar. Jika ditolak maka akan dikembalikan kepada bagian pegawai toko untuk dilakukan pemilihan ulang barang keluar. Jika disetujui maka barang keluar akan dipersiapkan oleh pegawai

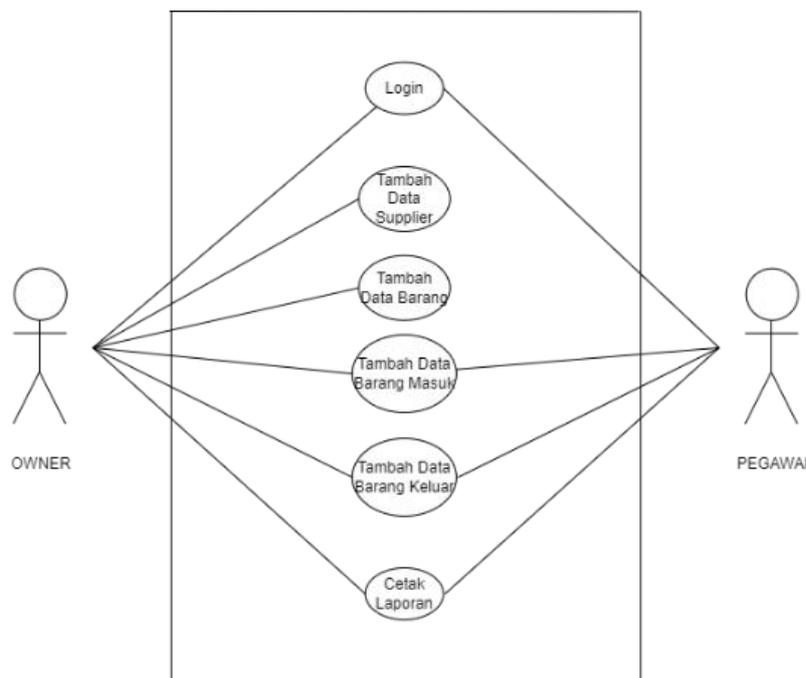
toko. Kemudian barang keluar akan disimpan dan dijual di toko oleh pegawai toko.

Dari sistem yang berjalan diatas tersebut, maka dapat diusulkan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu mengelola prosedur sistem berjalan tersebut menjadi sistem pengolahan data menggunakan sebuah sistem informasi.

Bahasa pemodelan dalam perancangan ini memakai UML (*Unified Modeling Language*) dan kerangka kerjanya memakai methodologi scrum.

UML adalah salah satu cara untuk memfasilitasi dalam pengembangan aplikasi. UML juga merupakan seperangkat pemodelan yang diterapkan untuk memproses objek sistem (6).

Use case diagram yang diusulkan dalam perancangan model sistem informasi sebagai berikut:



Gambar 2: *Use Case Diagram* Perancangan Model Sistem Informasi

Selanjutnya tahapan dalam metode *scrum*:

1. *Product Backlog*

Product backlog yaitu fitur backlog yang mempunyai bagian utama yang lebih dulu dikerjakan. Biasanya daftar utama yang dikerjakan akan ditampilkan pada bagian atas, maka tim pengembangan

tahu mana yang akan terlebih dahulu dikerjakan (7).

Dalam tahap ini menentukan keseluruhan keperluan pengguna. Tahapan ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu Owner dan Pegawai.

Tabel 1: Product Backlog

No	Deskripsi	Utama	Estimasi (jam)
1	Login	T	50
2	Halaman Utama	T	40
3	Data	ST	66
4	Transaksi	ST	66
5	Laporan	ST	66
6	Pengaturan	ST	66

Sumber : data primer yang sudah di olah, 2021

2. *Sprint*

Batas waktu dalam menyelesaikan *product backlog* disebut *sprint* (8).

Dalam peninjauan *fitur backlog*, tugas, dan estimasi waktu maka menghasilkan 6 *sprint*.

Tabel 2: Sprint 1

Fitur Backlog	Tugas	Estimasi Waktu (jam)
Login	Nama Pengguna	25
	Kata Sandi	25
Total		50

Tabel 3: Sprint 2

Fitur Backlog	Tugas	Estimasi Waktu (jam)
Halaman Utama	Jumlah Data Barang	10
	Jumlah Stok Barang	10
	Data Supplier	10
	Pengguna	10
Total		40

Tabel 4: *Sprint 3*

Fitur Backlog	Tugas	Estimasi Waktu (jam)
Data	Supplier	33
	Barang	33
Total		66

Tabel 5: *Sprint 4*

Fitur Backlog	Tugas	Estimasi Waktu (jam)
Transaksi	Barang Masuk	33
	Barang Keluar	33
Total		66

Tabel 6: *Sprint 5*

Fitur Backlog	Tugas	Estimasi Waktu (jam)
Laporan	Cetak Laporan	66
Total		66

Tabel 7: *Sprint 6*

Fitur Backlog	Tugas	Estimasi Waktu (jam)
Peraturan	Manajemen Pengguna	66
Total		66

3. *Daily Scrum*

Daily scrum dinamakan juga dengan *daily stand up* dikarenakan aktivitas ini dilakukan dengan berdiri agar berlangsung secara singkat. Pada tahap ini diperlukan batas waktu 15 menit

untuk mengevaluasi secara cepat setiap hari nya dalam proses produk yang sedang dilakukan (9).

4. *Sprint Review*

Aktivitas yang terjadi di akhir *sprint* dimana tim pengembangan meninjau dan

memodelkan hasil yang dicapai selama sprint untuk dievaluasi.

5. *Sprint Retrospective*

Jika *sprint review* untuk meninjau hasil akhir, berbeda dengan *sprint retrospective* yaitu merupakan evaluasi dalam efektivitas dan efisiensi tim selama periode *sprint* (10).

Keseluruhan anggota dalam tim bisa mengemukakan pendapat dan evaluasi pekerjaan selama periode dalam penerapan *scrum*.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka kesimpulan dalam perancangan sistem informasi persediaan tersebut diantaranya adalah memudahkan dalam proses barang masuk dan keluar di Minimarket Sayuran Ibu Wati. Selain itu, dapat memudahkan proses pengecekan laporan dan juga pencetakan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraeni EY. No Title [Internet]. Risanto E, editor. Yogyakarta: CV Andi Offset; 2017. 1 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Pengantar_Sistem_Informasi/8VNLDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
2. Hutahaean J. No Title [Internet]. 1st ed. Yogyakarta: Deepublish; 2015. 13 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Konsep_Sistem_Informasi/o8LjCAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
3. Ramdhany T, Kurnia D. Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang Di Pt Dimarco Mitra Utama Cabang Bandung. *J Rekayasa Sist Ind*. 2016;3(01):19.
4. Indonesia SS. No Title [Internet]. startupstudio.id. 2021. Available from: <https://startupstudio.id/metode-agile/>
5. Nugroho IB, Eko D, Robert KE. Membangun Sistem Informasi Manajemen Pada Sistem Resi Gudang Kabupaten Grobogan Menggunakan Metode Scrum. *e-Proceeding Eng*. 2018;5(3):7795.
6. Fajar R. No Title [Internet]. CodePolitan. 2016. Available from: <https://codepolitan.com/blog/mengenal-diagram-uml-unified-modeling-language>
7. Dewi NR. No Title [Internet]. Ekrut Media. 2022. Available from: <https://www.ekrut.com/media/product-backlog-adalah>
8. Aprilia P. No Title [Internet]. Niaga Hoster. 2021. Available from: <https://www.niagahoster.co.id/blog/scrum-adalah/>
9. Ardi. No Title [Internet]. Medium. 2020. Available from: <https://medium.com/belajar-scrum/kenalan-dengan-daily-scrum-e7a35dae51ff>
10. Chairunisa C. No Title [Internet]. My Skill. 2021. Available from: [https://myskill.id/blog/dunia-kerja-serba-serbi-scrum-framework/#:~:text=Sprint Review adalah kegiatan yang,hasil yang Development Team kerjakan.](https://myskill.id/blog/dunia-kerja-serba-serbi-scrum-framework/#:~:text=Sprint%20Review%20adalah%20kegiatan%20yang%20hasil%20yang%20Development%20Team%20kerjakan.)