

ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS CV. RIZKI MANDIRI TEBAT JAYA BELITANG)

Muhammad Akbar¹, Fatmasari², Risnawati³
Dosen Universitas Bina Darma¹, Mahasiswa Universitas Bina Darma²

Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang

Pos-el : Risnawati278@gmail.com

*Abstract : Scrum is a methodology or framework that is structured to support the development of complex products . Scrum consists of a team that has roles and duties of each . Each component serves a specific purpose within the framework and is crucial to the success of the use of Scrum . Expected to resume sales software built CV. Rizki Jaya Mandiri Belitang dam could help solve the problems being faced by the company , to help speed up the work and business processes that are run by companies more easily and efficiently . A well-integrated system will be able to support the operations of the company and assist the company in managing the data more efficiently , quickly and accurately . From the above problems , the authors are interested in raising them into the study titled "**Analysis and Design Software Sales Case Study Method Using SCRUM on the CV . Rizki Jaya Mandiri Belitang dam**".*

Keywords : Analysis , Design , Sales , SCRUM Method

Abstrak : *Scrum* adalah suatu metodologi atau kerangka kerja yang terstruktur untuk mendukung pengembangan produk yang kompleks. *Scrum* terdiri dari sebuah tim yang memiliki peran dan tugas masing-masing. Setiap komponen dalam kerangka melayani tujuan tertentu dan sangat penting untuk kesuksesan penggunaan *scrum*. Diharapkan dengan dibangunnya perangkat lunak penjualan CV. Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang dapat membantu memecahkan masalah yang sedang dihadapi oleh perusahaan, membantu mempercepat pekerjaan dan proses bisnis yang dijalankan oleh perusahaan lebih mudah dan efisien. Sistem yang terintegrasi dengan baik akan dapat mendukung kegiatan operasional perusahaan dan membantu perusahaan dalam mengelola data secara lebih efisien, cepat dan akurat. Dari permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini ke dalam penelitian dengan judul

ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS CV RIZKI MANDIRI TEBAT JAYA BELITANG)

“Analisis Dan Perancangan Perangkat Lunak Penjualan Menggunakan Metode SCRUM Studi Kasus pada CV. Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang”.

Kata Kunci : Analisis, Perancangan, Penjualan, Metode SCRUM

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan ketatnya persaingan bisnis global, maka banyak perusahaan dan organisasi yang menerapkan teknologi informasi untuk mendukung perkembangan perusahaan dan organisasi tersebut.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi tersebut diharapkan dapat mempermudah proses bisnis perusahaan serta meningkatkan efisiensi dari kegiatan rutin perusahaan terutama dalam bidang penjualan. Perangkat lunak penjualan yang tersusun dengan baik dapat membantu perusahaan dalam mengelola sejumlah besar data serta memberikan informasi yang berkaitan dengan proses pengambilan keputusan.

CV. Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang merupakan sebuah perusahaan distributor yang bergerak dalam bidang

pertanian dimana objek

merupakan sebuah perusahaan distributor yang bergerak dalam bidang pertanian dimana objek yang di jual berupa pupuk bersubsidi sekaligus distributor tunggal dari beberapa jenis pupuk bersubsidi tertentu. Pupuk bersubsidi ini diambil dari PT. Pusri (Pupuk Sriwijaya) yang berada di Palembang untuk kemudian dijual kepada pembeli dengan jangkauan seluruh wilayah Indonesia.

Pada saat ini CV Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang dalam pendataan transaksi penjualan masih menggunakan pencatatan di buku yang telah disediakan, kemudian pada akhir bulan data-data tersebut akan direkap kembali dengan menggunakan komputer dengan aplikasi perkantoran. Pendataan ini menimbulkan berkas-berkas yang

ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS CV RIZKI MANDIRI TEBAT JAYA BELITANG)

menumpuk sehingga ketika dilakukan pencarian data memerlukan waktu yang cukup lama. Pembuatan laporan akhir bulan untuk pimpinan tidak cepat karena dilakukan pendataan sebanyak dua kali secara manual dan dengan aplikasi perkantoran. Pendataan transaksi penjualan yang dihasilkan tidak akurat karena sering terjadi duplikasi dan data yang tidak lengkap. Untuk itu perlu dirancang program perangkat lunak penjualan khusus untuk memudahkan pengguna untuk mengisi data agar data tersebut tersimpan dengan baik dan diatur dengan baik, untuk membangun perangkat lunak yang terstruktur dan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada maka metodologi yang digunakan *scrum*.

Menurut Schwaber dan Sutherland (2011, p5), *Scrum* adalah suatu kerangka kerja yang disusun untuk menunjang pengembangan produk yang kompleks. *Scrum* terdiri dari tim *scrum* beserta peran-peran yang diperlukan, acara, artefak dan aturan main. Setiap komponen di dalam kerangka kerja ini memiliki tujuan tertentu dan peran penting terhadap keberhasilan dari jalannya proses *scrum*.

Diharapkan dengan dibangunnya perangkat lunak penjualan CV Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang dapat membantu memecahkan masalah yang sedang dihadapi oleh perusahaan, membantu mempercepat pekerjaan dan proses bisnis yang dijalankan oleh perusahaan lebih mudah dan efisien. Sistem yang terintegrasi dengan baik akan dapat mendukung kegiatan operasional perusahaan dan membantu perusahaan dalam mengelola data secara lebih cepat, efisien dan akurat.

Dari permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini ke dalam penelitian dengan judul **“Analisis Dan Perancangan Perangkat Lunak Penjualan Menggunakan Metode SCRUM Studi Kasus pada CV Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang”**.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di lakukan di CV. Rizki mandiri Tebat Jaya Belitang, yang beralamat di Jl. Raya BelitangNo. 501 Desa Way Halom Kec. Buay Madang OKU Timur, sedangkan waktu penelitian

dilakukan dari Oktober 2013 sampai dengan Februari 2014.

backlog, sprint dan *Deliverabel* penjelasannya seperti dibawah ini.

Tabel 2.1 Tahapan Scrum

2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi dan metode studi pustaka.

a. Observasi

Pada metode ini yang akan dilakukan adalah melihat serta mempelajari permasalahan yang ada dilapangan yang erat kaitannya dengan objek yang diteliti.

b. Studi Pustaka

Metode yang akan dilakukan adalah dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefinisian masalah melalui buku-buku, *internet*.

2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak adalah metode *scrum*. Tahapan dari metode *scrum* terdiri dari *product backlog, sprint*

Tahapan <i>Scrum</i>	Dokumentasi
<i>Product Backlog</i>	<i>Elicitation Notes</i>
	<i>Product backlog</i>
<i>Sprint Backlog</i>	<i>Sprint Backlog</i>
<i>Sprint</i>	Design document: DFD ER-D Interface
<i>Deliverable</i>	<i>Brun Down Chart</i> <i>Test Plan</i>

Tahapan *scrum* diantaranya membuat *product backlog, sprint backlog, sprint* dan *deliverabel* yang merupakan tahap pembuatan sistem yang baru. Di bawah ini merupakan alur tahapan dari metodologi *scrum*.

Gambar 1. Alur Tahapan Metodologi Scrum

Langkah-langkah dari tahapan awal

dengan menggunakan metodologi *Scrum* adalah sebagai berikut :

a) *Product Backlog*

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis untuk menyusun daftar kebutuhan yang diperlukan dalam Pembuatan perangkat lunak penjualan menggunakan pada CV. Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang. Bagian pertama ini adalah kumpulan dari hal-hal yang diperluka dan yang harus tersedia dalam produk. *Product backlog* berada dalam tanggung jawab *product owner*.

b) *Sprint Backlog*

Pada tahapan *sprint backlog*, dari daftar kebutuhan yang telah diidentifikasi pada tahap *product backlog* dibagikan kepada anggota tim perancang. Lamanya waktu perancangan dan pengidentifikasian *backlog* diambil dari perkiraan waktu terlama dari *backlog* pada masing-masing bagian tim. Perencanaan *Sprint* dilakukan dalam pertemuan (*meeting*) antara pemilik produk dan tim developer, yang akan berkolaborasi untuk memilih *product backlog* untuk dimasukkan kedalam

proses *Sprint*. Hasil dari pertemuan tersebut adalah *Sprint Backlog*.

c) *Sprint*

Dalam *Scrum*, *Sprint* adalah sebuah kerangka waktu yang berdurasi maksimal 1 bulan untuk mengembangkan produk yang berpotensi untuk dirilis. Dalam *Sprint* terdapat 2 bagian pekerjaan, yaitu:

1. Pertemuan Harian (*Daily Scrum*)

Merupakan pertemuan dimana setiap 24 jam (1 hari), tim pengembang bertemu untuk membahas proses pengembangan produk.

2. *Sprint*

Merupakan pertemuan yang dilakukan setiap bulannya, yang bertujuan untuk membahas hal dari *Sprint Backlog* yang telah berjalan dan telah berhasil dikerjakan, serta dapat memperbaiki.

d) *Deliverable*

Deliverabel merupakan tahapan akhir

untuk perangkat lunak yang telah dibangun secara keseluruhan. Rancangan sistem ini akan dikirimkan ke user melalui rapat dan presentasi yang dilakukan oleh pihak sistem analis.

Dalam melakukan pengembangan perangkat lunak selalu diawali mencatat apa yang dibutuhkan oleh *user*, seperti dokumen dibawah ini.

3. HASIL

Menjalankan analisis dan perancangan perangkat lunak penjualan menggunakan metode *scrum* studi kasus pada CV. Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang ini secara langsung harus mempunyai *server web local* yaitu *apace*, *Web* ini mempunyai halaman utama atau halaman depan yaitu halaman *index* yang berfungsi sebagai halaman utama secara otomatis pada saat *web* ini diakses. Pada bab ini terdapat halaman-halaman lain yang dapat saling berhubungan satu sama lain.

3.1 Product Backlog

Product backlog pada menganalisis dan merancang perangkat lunak penjualan menggunakan metode *SCRUM* Studi Kasus pada CV. Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang yaitu :

3.1.1 Elicitation Notes

Gambar 3.1 Elicitation Notes

3.1.2 Produk Backlog

Apabila semua informasi telah dikumpulkan maka, informasi yang diperoleh diklasifikasi dalam sebuah dokumen yang nantinya menjadi dasar dalam melakukan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode *scrum*. *Product backlog* digunakan untuk mendefinisikan fitur

yang akan dikembangkan dengan menggunakan metode *scrum*.

Tabel 3.1 *Produk backlog* Secara Umum

No.	Deskripsi	Estimasi (jam)
1.	Analisis Awal	5
2.	Sistem Penjualan Pupuk	8

Tabel 3.2 *Produk backlog* Secara Detail

Backlog Description	Initial Estimate	Adjustment Factor	Adjustment Estimate	Work Remaining Until Completion					
				1	2	3	4	5	6
Title Import									
Pendefinisikan Proses	10	0.2	1,2	1	1	0	0	0	0
Perancangan Konseptual Sistem	8	0.2	9.6	0	2	1	0	0	0
Sprint – 1	18		10.8	1	3	1	0	0	0
Proses perancangan database	10	0.2	2.4	0	1	0	0	0	0
Data Login Administrasi dan pimpinan	10	0.2	3.6	0	1	1	0	0	0
Perancangan Data supplier, data Pelanggan, Data Pupuk	15	0.2	3.6	0	1	1	0	0	0
Sprint – 2	35		9.6	0	3	2	0	0	0
Perancangan DO, Perancangan PO	6	0.2	3.6	0	0	0	0	0	0
Sprint -3	15	0.2	3.6	0	0	0	0	0	0
Integrasi seluruh sistem	15	0.2	3.6	0	0	0	0	2	1
Future	15	0.2	3.6	0	0	0	0	2	1

ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS CV RIZKI MANDIRI TEBAT JAYA BELITANG)

Sprint									
Release				1	6	5	2	2	1
				2	8	2			6

3.1.3 Sprint Backlog

Sprint backlog pada menganalisis dan merancang perangkat lunak penjualan menggunakan metode *SCRUM* Studi Kasus CV. Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang yaitu :

1. Tabel Sprint 1

Tabel sprint 1 merupakan tabel kegiatan yang dilakukan pada sprint seperti pendefinisian proses dan perancangan konseptualisasi.

Tabel 3.3 *Sprint 1*

Task Description	Responsible	Task Status	Day In Sprint					
			1	2	3	4	5	6
Pendefinisian Proses								
Proses PO dan DO	Ibrahim	Completed	60 menit	50 menit	0	0	0	0
Proses PO	Ibrahim	Completed	60 menit	35 menit	0	0	0	0
Proses DO	Ibrahim	Completed	45 menit	55 menit	0	0	0	0
Perancangan Konseptual								
DFD level 0	Ibrahim	Completed	0	60 menit	50 menit	0	0	0
DFD Level 1	Ibrahim	Completed	0	60 menit	45 menit	0	0	0
ERD	Ibrahim	Completed	0	65 menit	65 menit	0	0	0

2. Tabel Sprint 2

Tabel sprint 2 merupakan tabel kegiatan yang dilakukan pada sprint seperti perancangan database, proses PO dan proses DO.

Tabel 3.4 *Sprint 2*

Task Description	Responsible	Task Status	Day In Sprint					
			1	2	3	4	5	6
Perancangan Database								
Perancangan database	Ibrahim	Completed	0	120 menit	135 menit	0	0	0
Perancangan interface	Ibrahim	Completed	0	120 menit	125 menit	0	0	0
Penjelasan interface	Ibrahim	Completed	0	0	120 menit	0	0	0
Proses PO								
Perancangan interface	Ibrahim	Completed	0	120 menit	120 menit	0	0	0
Penjelasan interface	Ibrahim	Completed	0	120 menit	120 menit	0	0	0
Proses DO								
Perancangan interface	Ibrahim	Completed	0	120 menit	120 menit	0	0	0
Penjelasan interface	Ibrahim	Completed	0	140 menit	120 menit	0	0	0

3. Tabel Future Sprint

Tabel future sprint merupakan tabel kegiatan yang dilakukan pada future sprint seperti sistem penjualan pupuk terdiri dari pendefinisian penjualan pupuk, perancangan DFD, ERD, perancangan interface dan penjelasan interface.

Tabel 3.5 *Future Sprint*

ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE SCRUM (STUDI KASUS CV RIZKI MANDIRI TEBAT JAYA BELITANG)

Task Description	Responsible	Task Status	Day In Sprint					
			1	2	3	4	5	6
Sistem Penjualan Pupuk								
Pendefinisian penjualan pupuk	Ibrahim	Not Completed	0	0	0	0	0	0
Perancangan DFD, ERD	Ibrahim	Not Completed	0	0	0	0	0	0
Perancangan interface	Ibrahim	Not Completed	0	0	0	0	0	0
Penjelasan interface	Ibrahim	Not Completed	0	0	0	0	0	0

3.1.4 Halaman Profil

Halaman profil merupakan halaman yang isinya tentang sejarah dari perusahaan dan visi dan misi, tampilannya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 3.2 Halaman profil

Dibawah ini penjelasan interface tentang halaman halaman profil.

Tabel 3.6 Penjelasan interface profil

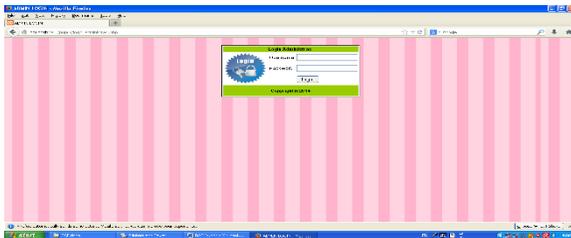
Field	Tipe	Aturan	Tampilan	Fungsi
-------	------	--------	----------	--------

Halaman Profil	Halaman	Tampilan pertama ketika sistem dijalankan	Berisi informasi sejarah, visi dan misi. Terdapat link profil, link administrasi, link pimpinan	Sebagai menu utama dari sistem
----------------	---------	---	---	--------------------------------

Password (L)	Label	-	-	Sebagai identitas
Password (T)	Text Box	Harus di isi	Sebagai inputan	Tempat pengisian password
Login	Button	-	-	Tombol proses login

3.1.5 Halaman Login Admin

Halaman login admin merupakan halaman pertama ketika tampilan pertama ketika aplikasi ditampilkan.



Gambar 3.3 Halaman Login Admin

Dibawah ini penjelasan interface tentang halaman login admin.

Tabel 3.7 penjelasan Login admin

Field	Tipe	Aturan	Tampilan	Fungsi
Username (L)	Label	-	-	Sebagai identitas
Username (T)	Text Box	Harus di isi	Sebagai inputan	Tempat pengisian username

Simpulan

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan dan sudah diuraikan dalam analisis dan perancangan perangkat lunak penjualan menggunakan Metode *SCRUM* Studi Kasus pada CV. Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian menghasilkan analisis dan perancangan perangkat lunak penjualan menggunakan Metode *SCRUM* Studi Kasus pada CV. Rizki Mandiri Tebat Jaya Belitang.
2. Dengan menggunakan perangkat lunak penjualan yang telah dibuat, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan efisiensi pengolahan data transaksi penjualan dan pembelian barang.

3. Dengan menggunakan perangkat lunak penjualan menggunakan metode scrum ini maka perusahaan mudah dikontrol yang mana peningkatan pekerjaan dapat terjadi setiap periode yang ditentukan.

Saran

1. Diharapkan dengan di bangunnya perangkat lunak penjualan menggunakan metode scrum yang telah dibuat maka dokumentasi dan pengujian terus menerus dilakukan setelah perangkat lunak dibangun dan diterapkan keperusahaan.

2. Diharapkan perusahaan meningkatkan efektifitas kerja dengan perangkat lunak penjualan yang dapat digunakan secara optimal dan cepat.

3. Scrum akan membuka sarana komunikasi yang selama ini tidak ada, suasana kerja akan menjadi menyenangkan, jangan memberikan tim beban yang berlebihan, sehingga dapat meningkatkan stres kepada tim dan jelas peran dan tanggung jawab masing-masing di dalam tim.

4. Dengan cara ini meningkatkan fokus dan produktifitas sehingga analisis dan perancangan perangkat lunak penjualan menggunakan metode scrum dapat diselesaikan sesuai jadwal yang ditentukan dan keinginan pemilik perusahaan.

DAFTAR RUJUKAN

Kusuma, (2010), Sistem Informasi Penjualan Handphone Menggunakan SE Agile Dengan Metode *Scrum*. https://docs.google.com/file/d/0B2PuCGsYasf8T2pMNmZUTIRBSDQ/edit?usp=drive_web&pli=1, di akses 27 november 2013

Kristanto, Andri, (2004). *Rekayasa Perangkat Lunak*, Gava Media, Yogyakarta.

Nugrhoho, Andi. (2004). *Rational Rose Untuk Pemodelan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.

Rickyanto, (2002). *Belajar Sendiri Java Server Pages*. Elexmedia, Jakarta.

Schwaber,K. Dan Sutherland, J. (2011).Panduan Scrum.http://www.scrum.org/storage/scrum_guides/Scrum%20Guide%20-%20ID.pdf akses 2 desember 2013