

Rian Dwicahya Supriatman, S.T., M.Kom.
Maulana Sidiq, S.Kom., M.Kom

METODE AGILE (EXSTREME PROGRAMING)

**DALAM PERANCANGAN APLIKASI PENGGAJIAN
DIGITAL**



**METODE AGILE (*EXSTREME PROGRAMING*)
DALAM PERANCANGAN APLIKASI
PENGGAJIAN DIGITAL**

METODE AGILE
(*EXSTREME PROGRAMING*)
DALAM PERANCANGAN APLIKASI PENGAJIAN DIGITAL

Rian Dwicahya Supriatman, S.T., M.Kom.
Maulana Sidiq, S.Kom., M.Kom



METODE AGILE

(EXSTREME PROGRAMING)

DALAM PERANCANGAN APLIKASI PENGGAJIAN DIGITAL

Penulis:
Rian Dwicahya Supriatman, S.T., M.Kom.
Maulana Sidiq, S.Kom., M.Kom

Editor:
Erik Santoso

Layouter :
Tim Kreatif PRCI

Cover:
Rusli

Cetakan Pertama : September 2024

Hak Cipta 2024, pada Penulis. Diterbitkan pertama kali oleh:

Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
ANGGOTA IKAPI JAWA BARAT
Pondok Karisma Residence Jalan Raflesia VI D.151
Panglayungan, Cipedes Tasikmalaya – 085223186009

Website : www.rcipress.rcipublisher.org
E-mail : rumahcemerlangindonesia@gmail.com

Copyright © 2024 by Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia
All Right Reserved

- Cet. I – : Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2024
; 14,8 x 21 cm

ISBN 978-623-8750-29-0

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan
cara apapun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang
Hak Cipta Pasal 72

Undang-undang No.19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Pasal 72

Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).

Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menyelesaikan Buku dengan judul Metode Agile (Exstrime Programing) dalam Perancangan Aplikasi Penggajian Digital sesuai yang ditargetkan.

Buku dengan judul Metode Agile (Exstrime Programing) dalam Perancangan Aplikasi Penggajian Digital ini berisikan mengenai konsep Metode Agile, kemudian peranan teknologi dalam system penggajain sampai dengan aplikasi penggajian digital menggunakan metode agile. Kami menyadari bahwa Buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan buku ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan Buku ini dari awal sampai akhir. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa meridhoi segala usaha kita. Amin.

September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	II
BAB I PENTINGNYA METODE AGILE DALAM PERANCANGAN APLIKASI PENGGAJIAN DIGITAL	1
BAB II KONSEP UMKM	3
A. Pengertian UMKM	3
B. Klasifikasi UMKM	9
C. Peranan UMKM	10
BAB III KONSEP SISTEM PENGGAJIAN DALAM PERUSAHAAN	11
BAB IV PERANAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM SISTEM PENGGAJIAN	13
BAB V KONSEP METODE AGILE	17
A. Agile Project Management	21
B. Metode Agile Versus Tradisional	22
C. Extreme Programming	25
D. Unified Modeling Language (UML)	33
BAB VI PROSES PEMECAHAN MASALAH	42
BAB VII METODE AGILE DALAM PERANCANGAN APLIKASI PENGGAJIAN DIGITAL	50
A. Planning	50
B. Analisis Proses Bisnis	51
C. User Story, Acceptance Test Criteria, Value	53
D. Iteration Plan	55
E. Kebutuhan Sistem	60
F. Design	61

G. Use Case Diagram	62
1. <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Penggajian	62
2. Activity Diagram	63
3. Antarmuka Aplikasi	72
 BAB VIII PENUTUP	 80
DAFTAR PUSTAKA	82

BAB I

PENTINGNYA METODE AGILE DALAM PERANCANGAN APLIKASI PENGGAJIAN DIGITAL

Pada era digital ini sistem teknologi Informasi merupakan kebutuhan primer dalam melakukan berbagai aktifitas pekerjaan. Penggunaan perangkat aplikasi secara tepat guna dapat menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan secara efektif dan efisien, termasuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Salah satu contoh kasus terlihat pada UMKM Kue Koya Mayasari di Desa Mekarjadi, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat, yang mengalami kendala terkait keterbatasan sumber daya dan kurangnya pemahaman terhadap teknologi, berdampak pada efisiensi dan ketepatan penghitungan gaji secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis alur penghitungan gaji yang lebih efisien dan efektif melalui pendekatan digital. Fokus penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis alur penghitungan gaji di UMKM Kue Koya Mayasari. Melalui metode

observasi dan wawancara, tujuan utama adalah untuk memahami dampak dari penghitungan gaji manual yang ada, dan bagaimana alur penggajian digital dapat mengatasi masalah ini. Perancangan aplikasi ini diharapkan dapat menghasilkan solusi praktis untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan penghitungan gaji, yang tidak hanya akan berdampak positif pada administrasi internal, tetapi juga akan meningkatkan kepercayaan karyawan.

Solusi yang diusulkan berupaya untuk menciptakan perancangan aplikasi penghitungan gaji yang mudah diterapkan, dan efektif. Dengan demikian, penelitian ini berpotensi meningkatkan operasional bisnis UMKM tersebut

BAB II

KONSEP UMKM

A. Pengertian UMKM

Pengertian UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) yaitu usaha produktif yang dimiliki perorangan maupun badan usaha yang telah memenuhi kriteria sebagai usaha mikro. Seperti diatur dalam peraturan perundang-undangan No. 20 tahun 2008, sesuai pengertian UMKM tersebut maka kriteria UMKM dibedakan secara masing-masing meliputi usaha mikro, usaha kecil, dan usaha menengah.

Menurut Rudjito pengertian UMKM adalah usaha yang punya peranan penting dalam perekonomian negara Indonesia, baik dari sisi lapangan kerja yang tercipta maupun dari sisi jumlah usahanya

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) adalah kegiatan usaha yang dapat memperluas lapangan kerja dan berperan penting dalam proses pemerataan serta peningkatan pendapatan masyarakat, mendorong pertumbuhan ekonomi, dan mewujudkan stabilitas ekonomi nasional. Menurut Undang-Undang Nomor 20,

2008, ketentuan umum Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) adalah sebagai berikut: 1. Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini. 2. Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini. 3. Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau Usaha Besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.

UMKM merupakan suatu usaha yang hanya memiliki ruang lingkup pasar yang kecil, tenaga kerja yang sedikit, dan dikelola sendiri oleh pemilik usaha (Simmons, Armstrong & Durkin, 2008). Menurut Bank Dunia, UMKM merupakan suatu bisnis yang memenuhi dua dari tiga kriteria yaitu kekuatan karyawan, ukuran aset atau penjualan tahunan (Das, 2017)

Selain menggunakan nilai moneter sebagai kriteria, sejumlah lembaga pemerintahan seperti Departemen Perindustrian dan Badan Pusat Statistik (BPS), selama ini juga menggunakan jumlah pekerja sebagai ukuran untuk membedakan skala usaha antara usaha mikro, usaha kecil, usaha menengah dan usaha besar. Misalnya menurut Badan Pusat Statistik (BPS), usaha mikro adalah unit usaha dengan jumlah pekerja tetap hingga 4 orang, usaha kecil antara 5 sampai 19 pekerja, dan usaha menengah dari 20 sampai dengan 99 orang. Perusahaan-perusahaan dengan jumlah pekerja diatas 99 orang masuk dalam kategori usaha besar.³ Usaha mikro, kecil, dan menengah yang merupakan mayoritas tenaga kerja Indonesia merupakan penggerak ekonomi utama negara. Kapasitas usaha mikro, kecil,

dan menengah untuk berkembang dengan sendirinya akan menentukan lintasan pertumbuhan ekonomi dalam beberapa dekade mendatang. Kontribusi usaha mikro, kecil, dan menengah di Indonesia diperkirakan akan mencapai sekitar 60% pada tahun 2020, dengan usaha kecil dan mikro mencapai 42% dari total usaha dan menengah sebesar 18%

Usaha mikro, kecil, atau menengah (UMKM) adalah unit usaha produktif mandiri yang dapat dilakukan oleh orang atau organisasi perusahaan dalam industri apa pun. Perbedaan antara usaha mikro (UMI), usaha kecil (UK), usaha menengah (UM), dan perusahaan besar (UB) biasanya dapat ditentukan dengan melihat nilai aset awal (tidak termasuk tanah dan bangunan), tahunan omset rata-rata, atau jumlah karyawan tetap. Namun, tergantung pada mana dari ketiga metodologi penilaian ini yang digunakan, definisi UMKM mungkin berbeda dari satu negara ke negara lain. Oleh karena itu, membandingkan signifikansi peran atau relevansi UMKM di seluruh negara merupakan upaya yang sangat menantang

UMKM memiliki peran yang strategis dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menciptakan lapangan kerja dan mendorong kemajuan perekonomian serta mengatasi berbagai masalah-masalah perekonomian khususnya kemiskinan dan pengangguran. Begitu juga dengan perkembangan UMKM di Kampung Mandiri Dusun Kweden yang mana mengalami perkembangan yang signifikan dan tahun ke tahun. Bahkan perkembangan UMKM ini mampu dirasakan oleh para karyawan yang terdiri atas para ibu-ibu. Pada tahun 2019, omset yang telah tercatat UMKM Kampung Mandiri Dusun Kweden yaitu sebesar Rp.240.000.000. Kemudian pada tahun 2020 mengalami kenaikan sebesar Rp.284.540.000. Dengan bertambahnya karyawan dan alat produksi, pada tahun 2021 semakin mengalami kenaikan menjadi Rp.314.300.000. Kemudian pada tahun 2022, meningkat lagi menjadi Rp.333.125.000

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah atau yang sering disingkat UMKM ialah salah satu bagian penting dari perekonomian suatu negara maupun daerah, begitu juga dengan negara Indonesia. Usaha Mikro, Kecil dan

menengah merupakan kegiatan ekonomi rakyat yang berskala kecil dan menengah serta perlu dilindungi untuk mencegah dari persaingan usaha yang tidak sehat. UMKM di Indonesia berkontribusi signifikan ketika krisis yang dialami pada periode 1998 sampai dengan 2000. UMKM di Indonesia telah mendapat perhatian dan pembinaan dari pemerintah dengan membuat portofolio kementrian yaitu Menteri Koperasi dan UKM (www.depkop.go.id diakses pada 10 Juni 2020)

Usaha kecil di Indonesia mempunyai potensi yang besar untuk dikembangkan karena pasar yang luas, bahan baku yang mudah didapat serta sumber daya manusia yang besar merupakan variabel pendukung perkembangan dari usaha kecil tersebut akan tetapi perlu dicermati beberapa hal seiring perkembangan usaha kecil rumahan seperti: perkembangan usaha harus diikuti dengan pengelolaan manajemen yang baik, perencanaan yang baik akan meminimalkan kegagalan, penguasaan ilmu pengetahuan akan menunjang keberlanjutan usaha tersebut, mengelola sistem produksi yang efisien dan

efektif, serta melakukan terobosan dan inovasi yang menjadikan pembeda dari pesaing merupakan langkah menuju keberhasilan dalam mengelola usaha tersebut

B. Klasifikasi UMKM

Usaha mikro, kecil, dan menengah (sering disingkat UMKM) merupakan jenis usaha yang paling banyak jika dilihat dari sudut perkembangan ekonomi. Selain itu, kelompok ini terbukti mampu menghindari dampak dari berbagai tekanan yang ditimbulkan oleh krisis ekonomi. Oleh karena itu, sangat perlu membentengi kelompok Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah yang terdiri dari berbagai kelompok. Berikut adalah kategorisasi usaha mikro, kecil, dan menengah: mikro, kecil, dan menengah (UMKM).⁵

- 1) Livelihood Activities, merupakan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang digunakan sebagai kesempatan kerja untuk mencari nafkah yang lebih umum biasa disebut sektor informal. Contohnya pedagang kaki lima.
- 2) Micro Enterprise, merupakan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang memiliki sifat pengrajin tetapi belum memiliki sifat kewirausahaan.
- 3) Small Dynamic

Enterprise merupakan usaha kecil mikro dan menengah (UMKM) yang telah memiliki jiwa kewirausahaan dan mampu menerima pekerjaan subkontrak dan ekspor. 4) Fast Moving Enterprise merupakan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang telah memiliki jiwa kewirausahaan dan akan melakukan transformasi menjadi usaha besar (UB).

C. Peranan UMKM

Tidak hanya di negara sedang berkembang (NSB), tetapi juga di negara maju, diakui secara luas bahwa usaha mikro, kecil, dan menengah memainkan peran penting dalam proses pembangunan dan perluasan ekonomi. Di negara maju, usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memainkan peran yang sangat penting. Jenis usaha ini tidak hanya menyerap tenaga kerja lebih banyak dibandingkan dengan usaha besar (UB) seperti halnya di negara berkembang, tetapi kontribusinya terhadap perluasan atau pembentukan produk domestik bruto (PDB) lebih besar dari kontribusi yang diberikan. oleh bisnis besar

BAB III

KONSEP SISTEM PENGGAJIAN DALAM PERUSAHAAN

Sistem penggajian, sebagaimana diartikan oleh Kaengke, merupakan salah satu hal yang berkaitan dengan pengelolaan kesejahteraan tenaga kerja sehingga harus diberi perhatian khusus oleh perusahaan dalam rangka mencapai tujuannya. Dengan adanya sistem penggajian yang memadai, proses penggajian dari awal sampai gaji itu dibayarkan sesuai dengan hak masing-masing karyawan dapat dilakukan atau dilaksanakan dengan sistematis dan diharapkan tidak akan terdapat kesalahan dalam prosedur penggajian (Kaengke, 2021).

Dalam konteks ini, sistem penggajian karyawan atau payroll memainkan peran kunci. Seperti yang dijelaskan oleh Wahyu, sistem ini dirancang untuk membantu perusahaan dalam mengelola segala aspek yang berkaitan dengan gaji atau penggajian. Gaji, yang merupakan balas jasa yang diterima oleh pekerja atau karyawan dalam bentuk uang berdasarkan waktu

tertentu dari perusahaan sesuai dengan kebijakan yang ada dalam perusahaan. Perusahaan tentu tidak menginginkan adanya kesalahan dalam pembayaran gaji karyawan. Oleh sebab itu, dibutuhkan sebuah sistem untuk mengendalikan gaji yang akan diterima oleh karyawan, agar dapat diterima tepat pada waktunya dan sesuai dengan jumlah yang telah disepakati (Wahyu Khodijah, I. N., 2022).

Sistem penggajian yang baik dan memadai sangat penting dalam pengelolaan usaha Kue Koya Mayasari. Seperti yang dijelaskan oleh Kaengke (2021) dan Wahyu Khodijah, I. N. (2022)

BAB IV

PERANAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM SISTEM PENGGAJIAN

Kata teknologi itu sendiri berasal dari kata “technologia” atau bisa juga berasal dari kata “techno”. Makna dari kedua kata tersebut adalah keahlian dan pengetahuan. Sehingga pengertian dari teknologi pada umumnya adalah sebuah keahlian atau hal-hal yang juga berkaitan dengan pengetahuan. Teknologi Informasi adalah sebuah perkembangan di bidang informasi dalam menjalankan tugas sehari-hari, baik mendapatkan informasi maupun penyebaran informasi (Taufik, A. et al., 2022).

Dalam penelitian ini, TI dapat digunakan oleh UMKM untuk menciptakan sebuah infrastruktur penggajian digital yang mempermudah manajemen gaji secara langsung dan terintegrasi. Infrastruktur ini terdiri dari komponen-komponen utama seperti server web, basis data, antarmuka pengguna, dan logika bisnis. Semua elemen ini bekerja bersama-sama untuk menyediakan sebuah solusi penggajian yang efisien dan

mudah diakses. Ini memungkinkan UMKM untuk mengelola gaji karyawan dengan lebih efektif, menunjukkan bahwa TI dapat menjadi alat ampuh untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional di lingkungan UMKM.

Website merupakan sebuah media informasi yang ada di internet. Website tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi saja melainkan bisa digunakan untuk membuat toko online. Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terkumpul dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut Homepage. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan. Beberapa website membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi website tersebut (Javacreativity, 2014).

PHP adalah singkatan dari Personal Home Page yang merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website. PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk script yang diletakkan didalam web server. PHP dapat diartikan sebagai Hypertext Preeprocessor. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien. Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server disebut server side, berbeda dengan mesin maya Java yang mengeksekusi program pada sisi klien. (Peranginangin, 2006).

MYSQL menurut Raharjo (2011), merupakan RDBMS (server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa MySQL adalah Suatu software atau program yang digunakan untuk membuat sebuah basis data yang bersifat open source.

BAB V

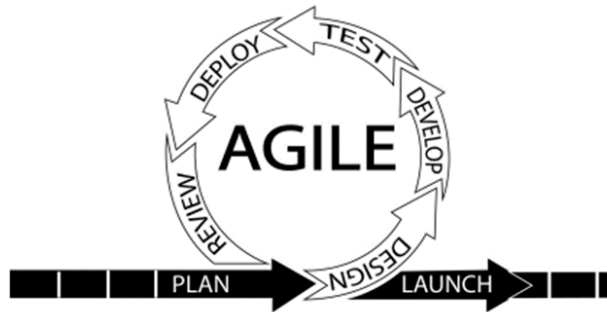
KONSEP METODE AGILE

Agile adalah sebuah metode yang dikembangkan dari metode *Unified Process*. *Agile* memiliki karakteristik yang mampu untuk beradaptasi saat perancangan sistem. Banyak perusahaan yang mengadopsi dalam pengembangan perangkat lunak, tujuannya untuk menghasilkan sebuah sistem informasi yang berkualitas dalam waktu yang singkat. *Agile* biasanya digunakan untuk mengatasi proyek yang berskala kecil dan *relative* sederhana. Pengembangan dengan menggunakan metode ini bersifat fleksibel, mudah beradaptasi dan dapat memenuhi permintaan klien yang sering kali terjadi perubahan.

Pengembangan software sebagai alat pendukung dalam menjalankan sebuah Sistem informasi pada pelayanan gizi di unit instalasi gizi. Dalam pengembangan tersebut dibutuhkan suatu dasar kajian yang mendasari teori yang berhubungan dengan pengembangan yang bersifat incremental dan iterative, hal ini mendukung agar perencanaan pengembangan

yang bersifat adaptif, pendekatan yang iterative. Agile Software Development memiliki respon yang cepat serta fleksibel di dalam perkembangan software.

Pada prinsipnya, *Agile Development Method* adalah sekumpulan metode pengembangan perangkat lunak jangka pendek yang didasarkan pada prinsip atau sistem yang sama. Metode ini diharapkan dapat dengan cepat beradaptasi dengan berbagai perubahan yang mungkin akan terjadi. Metode *agile* juga fokus pada kerjasama tim yang baik antara tim pengembang dan pelanggan, sehingga hasil akhir sesuai dengan ekspektasi. Jika perangkat lunak dan aplikasi yang sedang dikembangkan perlu diperbaharui secara berkala, *Agile Development Method* mempunyai beberapa tahapan diantaranya adalah: Plan, Design/Perancangan, *Development*, *Testing*, *Deployment*, dan *Review*.



Sumber: Stanley & Gross, *Project Management Handbook*, 2020

Gambar 2. 1 Agile Development Method

Menurut Deuff & Cosquer (2013) metode *Agile* adalah metode yang digunakan dalam pengembangan secara berulang. Model ini bertujuan agar klien mendapat kesempatan untuk mengevaluasi produk secara teratur, dan menawarkan tingkat reaktivitas yang tinggi dalam kaitannya dengan kebutuhan. Selama fase pengembangan metoda ini akan memberikan fleksibilitas di setiap produk yang mengalami penyesuaian. Hal ini menunjukkan bahwa menjalankan metoda agile mengacu pada empat nilai dasar dari *Agile Manifesto*.

Agile Manifesto adalah dokumen singkat yang merinci 4 nilai dan 12 prinsip untuk Agile software development. *Agile Manifesto* ini diterbitkan pada Februari 2001 oleh 17 praktisi pengembangan perangkat lunak yang dikenal sebagai kelompok *The Agile Alliance*. Melalui dokumen *Agile Manifesto* ini diharapkan para *software developer* dapat terbentuk selama proses pengembangan software, terutama untuk proyek-proyek besar. Empat nilai utama tersebut adalah sebagai berikut:

1. Individu dan interaksi lebih penting daripada proses dan alat.

Dalam hal ini proses dan *tool* yang digunakan kalah penting dibandingkan dengan interaksi yang baik antar individu, karena hal ini menunjukkan bahwa keunggulan bukan dilihat dari kualitas *tools* dan proses yang digunakan akan tetapi efektifitas pekerjaan individu lah yang berpengaruh serta pengembangan tidak dapat terwujud bila tidak ada interaksi dan komunikasi yang baik.

2. Fungsi *Software* yang dihasilkan lebih penting daripada dokumentasi.

Dokumen deskripsi produk tidak terlalu penting bila dibandingkan dengan software yang dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan user.

3. Kolaborasi dengan klien lebih penting daripada negosiasi kontrak.

Kolaborasi antara klien dan pengembang dalam proses pengembangan software sangatlah penting karena hal tersebut bertujuan untuk menghindari ketidaksesuaian permintaan klien terhadap sistem dan fitur-fitur yang dibangun.

4. Respon terhadap perubahan lebih penting daripada mengikuti rencana.

Perubahan dapat terjadi sewaktu-waktu, maka pengembang dari agile development harus dapat beradaptasi secara cepat bila terjadi perubahan.

A. Agile Project Management

Serrador dan Pinto (2015) melakukan pengujian dampak penggunaan agile pada organisasi dalam dua dimensi manajemen proyek. Dari penelitian tersebut menunjukkan sebuah efisiensi dan kepuasan terhadap *Stakeholder*. Para peneliti menganalisis data 1386 dari