

**IMPLEMENTASI METODE AGILE DALAM PENGEMBANGAN
SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE GUNA
MEMPERMUDAH PENGELOLAAN TRANSAKSI
JUAL BELI DAN ADMINISTRASI
(Studi Kasus: Toko Kafa 3)**

SKRIPSI



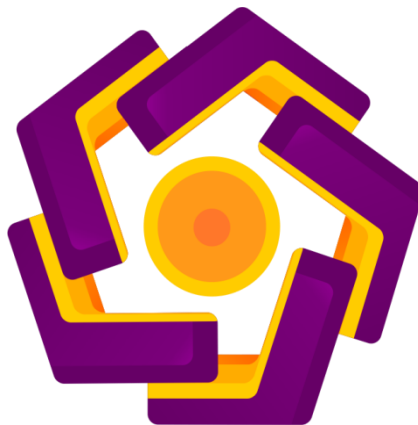
disusun oleh
Muhammad Yoga Fariqi
17.11.1631

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**IMPLEMENTASI METODE AGILE DALAM PENGEMBANGAN
SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE GUNA
MEMPERMUDAH PENGELOLAAN TRANSAKSI
JUAL BELI DAN ADMINISTRASI
(Studi Kasus: Toko Kafa 3)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh
Muhammad Yoga Fariqi
17.11.1631

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI METODE AGILE DALAM PENGEMBANGAN
SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE GUNA
MEMPERMUDAH PENGELOLAAN TRANSAKSI
JUAL BELI DAN ADMINISTRASI
(Studi Kasus: Toko Kafa 3)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Yoga Fariqi

17.11.1631

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Januari 2022

Dosen Pembimbing,

Dwi Nurani, M.Kom

NIK. 190302236

PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI METODE AGILE DALAM PENGEMBANGAN
SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE GUNA
MEMPERMUDAH PENGELOLAAN TRANSAKSI
JUAL BELI DAN ADMINISTRASI**

(Studi Kasus: Toko Kafa 3)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Yoga Fariqi

17.11.1631

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal Januari 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dwi Nurani, M.Kom

NIK. 190302236

M. Nuraminudin, M.Kom

NIK. 190302408

Anna Baita, M.Kom

NIK. 190302290

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 25 januari 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fattt, S.Kom., M.Kom

NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 11 Januari 2022



METERAI
TEMPEL
3B5AJX648679888

Muhammad Yoga Fariqi

NIM. 17.11.1631

MOTTO

“Orang yang hebat adalah orang yang memiliki kemampuan menyembunyikan kesusahan, sehingga orang lain mengira bahwa ia selalu senang.”

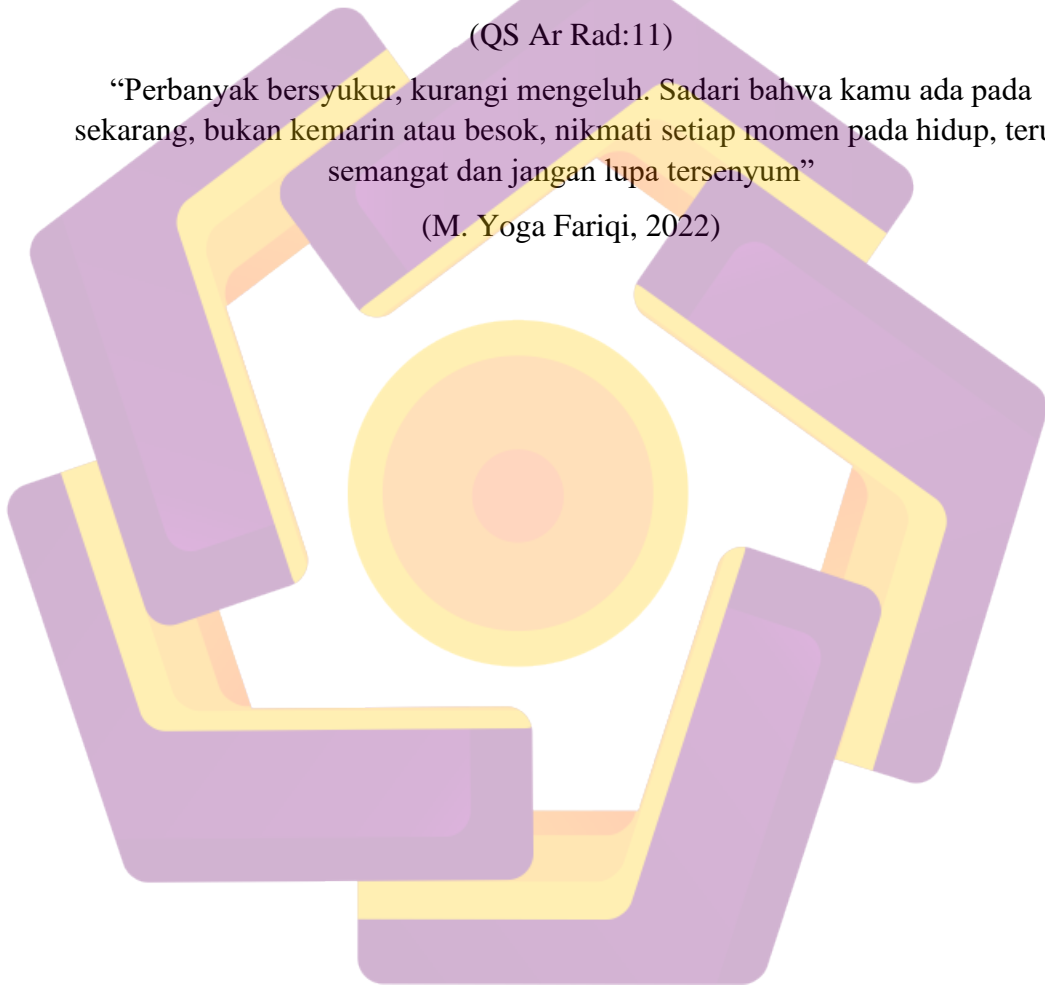
(Imam Syafi’i)

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri”

(QS Ar Rad:11)

“Perbanyak bersyukur, kurangi mengeluh. Sadari bahwa kamu ada pada sekarang, bukan kemarin atau besok, nikmati setiap momen pada hidup, terus semangat dan jangan lupa tersenyum”

(M. Yoga Fariqi, 2022)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah berkat karunia, inayah, serta hidayah dari Allah SWT dan dengan kerja keras serta doa, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Dengan ini saya mempersembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun secara tidak langsung, yaitu untuk :

1. Kedua orang tua, Alm. Ayah H. Mudjiono, S.Sos dan Ibu Hj. Chayanun Endang Mutrofin yang telah memberikan segala bentuk dukungan dengan kasih sayangnya, dan memberikan kesempatan besar untuk belajar di bangku perkuliahan hingga menyelesaikan masa kuliah. Terima kasih atas segala hal yang menjadi nikmat tak terhingga di dunia ini.
2. Kakak Mahendra Chafidzul Ulum dan Kakak Rahmadiyah Dewi Pangesti, yang menjadi salah satu motivasi dan sumber semangat bagi penulis.
3. Ibu Dwi Nurani, M.Kom selaku dosen pembimbing, yang dengan ikhlas meluangkan waktu, arahan dan bimbingannya kepada penulis selama ini agar menjadi lebih baik lagi untuk kedepannya.
4. Teman-teman Pengurus Inti HMIF 2019/2020 yang selalu bersama disaat susah maupun bahagia dan masih solid hingga saat ini.
5. Teman-teman dari Himpunan Mahasiswa Informatika yang sudah memberikan dukungan dan semangatnya.
6. Teman-teman seperjuangan dari kelas 17 Informatika 11 yang telah menemani dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata mempersembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang telah memberikan pengalaman yang sangat berarti dalam hidup penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat serta hidayah-Nya, shalawat serta salam senantiasa penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis senantiasa diberikan keberkahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi dengan baik.

Skripsi dengan judul **“Implementasi Metode Agile dalam Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website guna Mempermudah Pengelolaan Transaksi Jual Beli dan Administrasi (Studi Kasus: Toko Kafa 3)”** disusun sebagai salah satu syarat utama dalam menyelesaikan program sarjana pada Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Tanpa segenap motivasi, kesabaran, kerja keras, dan do'a mustahil penulis sanggup untuk menjalani tahap demi tahap dalam kehidupan akademik penulis di Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta 4 (empat) tahun lamanya. Dengan segala kerendahan hati, ucapan terima kasih yang tak terhingga, wajib penulis berikan kepada:

1. Alm. Ayah H. Mudjiono, S.Sos dan Ibu Hj. Chayanun Endang Mutrofin yang selama ini membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M. Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Windha Mega Pradnya D., M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Ibu Dwi Nurani, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dengan sabar agar penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar.

6. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmunya sewaktu penulis masih kuliah.
7. Keluarga besar kelas S1 Informatika 11 angkatan 2017.
8. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan naskah skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak.

Semoga Allah SWT berkenan meridhoi segala apa yang telah kita lakukan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amin.

Yogyakarta, 11 Januari 2022

Muhammad Yoga Fariqi

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisis	3
1.7 Metode Pengembangan Sistem	4
1.7.1 Metode Perancangan Sistem	4
1.7.2 Implementasi	4
1.7.3 Model Testing	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6

2.2	Dasar Teori	7
2.2.1	Definisi Perancangan	7
2.2.2	Definisi Sistem	7
2.2.3	Metode <i>Agile</i>	9
2.2.4	Model <i>Scrum</i>	9
2.3	Perancangan Sistem.....	10
2.3.1	Unified Modeling Language (UML).....	10
2.3.1	<i>Flowchart</i>	13
2.3.2	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	13
2.3.3	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	13
2.4	Konsep Basis Data.....	14
2.5	Konsep Web	14
2.6	Bahasa Pemrograman	14
2.7	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	14
2.8	Framework Laravel	15
2.9	MySQL.....	15
2.7	Pengujian Sistem.....	15
2.7.1	White Box Testing	15
2.7.2	Black Box Testing.....	15
BAB III		16
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		16
3.1	Tinjauan Umum.....	16
3.1.1	Profil.....	16
3.2	Analisis SWOT	16
3.3	Analisis Sistem.....	17
3.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	17
3.3.2	Kebutuhan Fungsional	17
3.3.3	Kebutuhan Non-Fungsional	17
3.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	18
3.4.1	Kelayakan Teknologi	19
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	19
3.4.3	Kelayakan Operasional	19

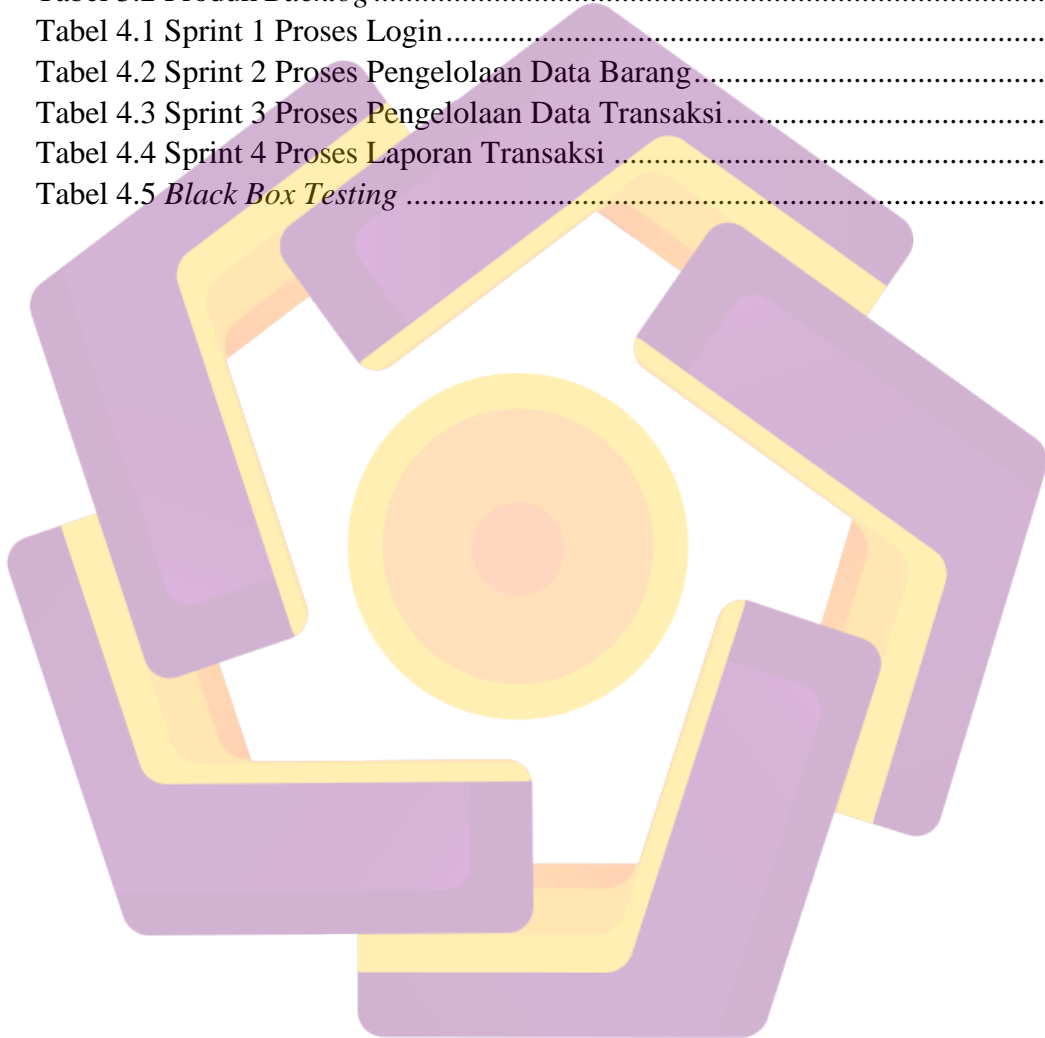
3.5	Perancangan Sistem.....	19
3.5.1	Model Scrum.....	20
3.5.2	UML (Unified Modeling Language).....	20
3.6	Rancangan User Interface.....	33
3.6.1	Login	33
3.6.2	Dashboard	34
3.6.3	Halaman Tambah Barang.....	34
3.6.4	Halaman Transaksi.....	35
BAB IV		37
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1	Implementasi Sistem	37
4.1.1	Model Scrum.....	37
4.2	Implementasi Database.....	40
4.2.1	Tabel Barang	40
4.2.2	Tabel Penjualan.....	41
4.2.3	Tabel Laporan Penjualan.....	41
4.2.4	Tabel User	42
4.3	Pembuatan Koneksi Database	42
4.4	Antarmuka (<i>interface</i>)	42
4.4.1	Login	43
4.4.2	Dashboard	43
4.4.3	Tampil Data Barang	44
4.4.4	Tambah Data Barang.....	45
4.4.5	Edit Data Barang	45
4.4.6	Hapus Data Barang	46
4.4.7	Tambah Data Transaksi.....	47
4.4.8	Tampil Data Transaksi	48
4.5	Pengujian Sistem	48
4.5.1	White Box Testing	48
4.5.2	Black Box Testing.....	50
BAB V.....		53
PENUTUP.....		53

5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	57



DAFTAR TABEL

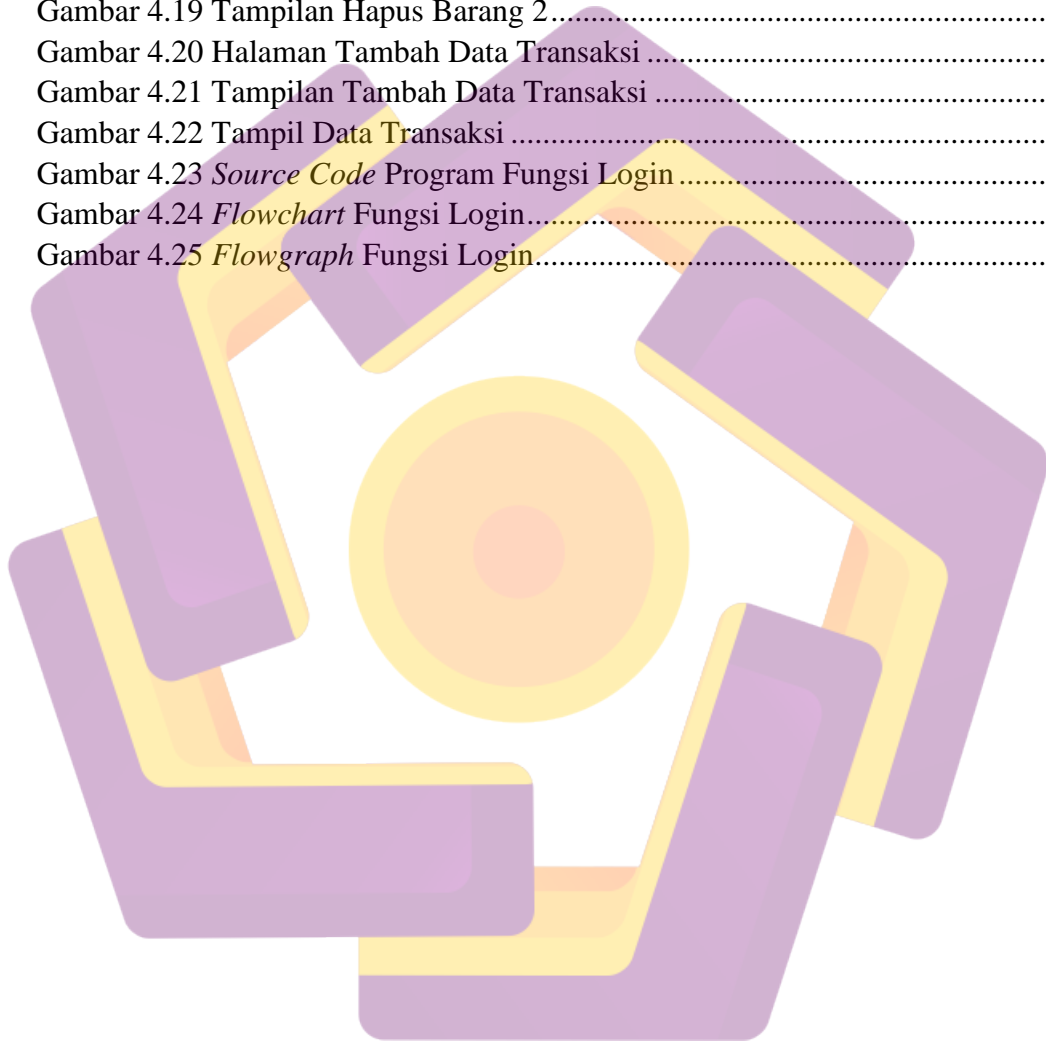
Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian	6
Tabel 2.2 Use Case Diagram.....	10
Tabel 2.3 Activity Diagram	11
Tabel 2.4 <i>Sequeence Diagram</i>	12
Tabel 3.1 Analisis SWOT	16
Tabel 3.2 Produk <i>Backlog</i>	20
Tabel 4.1 Sprint 1 Proses Login.....	37
Tabel 4.2 Sprint 2 Proses Pengelolaan Data Barang.....	37
Tabel 4.3 Sprint 3 Proses Pengelolaan Data Transaksi.....	38
Tabel 4.4 Sprint 4 Proses Laporan Transaksi	38
Tabel 4.5 <i>Black Box Testing</i>	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan dan pihak yang terlibat	10
Gambar 3.1 Use Case Diagram	21
Gambar 3.2 Activity Diagram Login	22
Gambar 3.3 Activity Diagram Register	22
Gambar 3.4 Activity Diagram Logout	23
Gambar 3.5 Activity Diagram Tambah Data barang	23
Gambar 3.6 Activity Diagram Edit Data Barang	24
Gambar 3.7 Activity Diagram Tampil Data Barang	24
Gambar 3.8 Activity Diagram Hapus Data Barang	25
Gambar 3.9 Activity Diagram Tambah Data Transaksi	25
Gambar 3.10 Activity Diagram Tampil Data Transaksi	26
Gambar 3.11 Activity Diagram Edit Data Transaksi	26
Gambar 3.12 Activity Diagram Hapus Data Transaksi	27
Gambar 3.13 Sequence Diagram Login	28
Gambar 3.14 Sequence Diagram Logout	28
Gambar 3.15 Sequence Diagram Tambah Data Barang	29
Gambar 3.16 Sequence Diagram Tampil Data Barang	29
Gambar 3.17 Sequence Diagram Edit Data Barang	30
Gambar 3.18 Sequence Diagram Hapus Data Barang	30
Gambar 3.19 Sequence Diagram Tambah Data Transaksi	31
Gambar 3.20 Sequence Diagram Tampil Data Transaksi	31
Gambar 3.21 Sequence Diagram Edit Data Transaksi	32
Gambar 3.22 Sequence Diagram Hapus Data Transaksi	32
Gambar 3.23 Class Diagram	33
Gambar 3.24 Rancangan UI Login	33
Gambar 3.25 Rancangan UI Dashboard	34
Gambar 3.26 Rancangan UI Tambah Barang 1	34
Gambar 3.27 Rancangan UI Tambah Barang 2	35
Gambar 3.28 Rancangan UI Transaksi	35
Gambar 4.1 <i>Form</i> Login	38
Gambar 4.2 <i>Form</i> Pengelolaan Data Barang	39
Gambar 4.3 <i>Form</i> Pengelolaan Data Transaksi	39
Gambar 4.4 <i>Form</i> Laporan Transaksi	40
Gambar 4.5 Database	40
Gambar 4.6 Tabel Barang	41
Gambar 4.7 Tabel penjualan	41
Gambar 4.8 Tabel Laporan Penjualan	41
Gambar 4.9 Tabel User	42
Gambar 4.10 Koneksi Database	42
Gambar 4.11 Halaman Login	43

Gambar 4.12 Halaman Dashboard	43
Gambar 4.13 Halaman Tampil Data Barang 1	44
Gambar 4.14 Halaman Tampil Data Barang 2	44
Gambar 4.15 Halaman Tambah Data Barang	45
Gambar 4.16 Halaman Edit Data Barang 1	45
Gambar 4.17 Halaman Edit Data Barang 2	46
Gambar 4.18 Tampilan Hapus Barang 1	46
Gambar 4.19 Tampilan Hapus Barang 2	47
Gambar 4.20 Halaman Tambah Data Transaksi	47
Gambar 4.21 Tampilan Tambah Data Transaksi	47
Gambar 4.22 Tampil Data Transaksi	48
Gambar 4.23 <i>Source Code</i> Program Fungsi Login	49
Gambar 4.24 <i>Flowchart</i> Fungsi Login	49
Gambar 4.25 <i>Flowgraph</i> Fungsi Login	50



INTISARI

Pada saat ini banyak sekali metode dalam pengembangan sistem informasi diantaranya adalah metode *waterfall*, *spiral*, *Rapid Application Development (RAD)* dan lain-lain. Maka dari itu peneliti akan membuat sebuah sistem informasi dengan menerapkan metode *agile* dalam pengembangan sistem informasi sehingga dapat membantu dalam informasi, pengelolaan data jual beli dan administrasi.

Pemanfaatan terhadap sarana teknologi sangat penting bagi (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) UMKM yaitu dapat membantu dalam informasi, pengelolaan data jual beli dan administrasi. Tapi masih kebanyakan UMKM yang melakukan pengelolaan data secara manual yang membuat laporan keuangan menjadi tidak maksimal. Dengan permasalahan tersebut muncul peluang untuk membuat suatu sistem informasi berbasis *website* agar dapat mempermudah pengelolaan data transaksi jual beli, administrasi dan mempermudah konsumen untuk mendapatkan informasi pada Toko Kafa 3. Metode yang akan digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah *agile*.

Hasil penelitian ini yaitu sebuah sistem informasi yang berbasis *website* pada Toko kafa 3 dibangun menggunakan metode *agile* yang akan memudahkan dalam pengembangan aplikasi sistem ini.

Kata Kunci : Sistem Informasi, *Agile*, Administrasi, SDLC

ABSTRACT

At this time there are many methods in information system development including the waterfall method, spiral, Rapid Application Development (RAD) and others. Therefore, the researcher will create an information system by applying agile methods in developing information systems so that it can assist in information, data management, buying and selling and administration.

Utilization of technology facilities is very important for MSMEs (Micro, Small and Medium Enterprises), which can assist in information, data management, buying and selling and administration. But still most MSMEs do manual data management which makes financial reports not optimal. With these problems, an opportunity arises to create a website-based information system in order to facilitate data management of buying and selling transactions, administration and making it easier for consumers to get information on Kafa 3 Stores. The method used in the development of this information system is agile.

The results of this study are an information system based on a website at Kafa 3 Stores built using agile methods that will facilitate the development of this system application.

Keywords: *Information Systems, Agile, Administration, SDLC*

