

**PENGEMBANGAN WEBSITE MARKETPLACE BARTERIFY  
DENGAN SISTEM TRANSAKSI BARTER MENGGUNAKAN  
METODE SCRUM**

**JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDEN**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh  
**ADAM ARNAP**  
**19.12.1311**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**  
**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2023**

**PENGEMBANGAN WEBSITE MARKETPLACE BARTERIFY  
DENGAN SISTEM TRANSAKSI BARTER MENGGUNAKAN  
METODE SCRUM**

**JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDEN**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**ADAM ARNAP**

**19.12.1311**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDENT  
PENGEMBANGAN WEBSITE MARKETPLACE BARTERIFY DENGAN  
SISTEM TRANSAKSI BARTER MENGGUNAKAN METODE SCRUM**

yang disusun dan diajukan oleh

**ADAM ARNAP**

**19.12.1311**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing  
pada tanggal, 25 November 2022

**Dosen Pembimbing,**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190302163**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDEN**  
**PENGEMBANGAN WEBSITE MARKETPLACE BARTERIFY DENGAN SISTEM**  
**TRANSAKSI BARTER MENGGUNAKAN METODE SCRUM**

yang disusun dan diajukan oleh

**Adam Arnap**

**19.12.1311**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal, 22 Desember 2022

<b>Nama Penguji</b>	<b>Susunan Dewan Penguji</b>	<b>Tanda Tangan</b>
<b><u>Wiwi Widavani, M.Kom</u></b> NIK. 190302272	1	 _____
<b><u>Uyock Anggoro Saputro, M.Kom</u></b> NIK. 190302419	2	 _____
<b><u>Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom</u></b> NIK. 190302354	3	 _____

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal, 26 Desember 2022

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Adam Arnap  
NIM : 19.12.1311


Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

**Pengembangan Website Marketplace Barterify Dengan Sistem Transaksi Barter Menggunakan Metode Scrum**  
Dosen Pembimbing : Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

1. Karya adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinal dan **SAYA** memiliki **KONTRIBUSI** terhadap karya tersebut.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka atau Referensi pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 25 Desember 2022

Yang Menyatakan,



Adam Arnap

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hirabbil ‘alamin, Segala puji bagi Allah SWT, berkat rahmat serta hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar. Skripsi ini Penulis persembahkan kepada :

1. Orang tua, serta keluarga besar Penulis yang selalu mendoakan serta mendukung selama proses penyusunan Skripsi ini.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom yang telah membimbing Penulis dalam selama proses penyelesaian Skripsi ini.
3. Wahyu Widy Astuti yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan Skripsi ini.
4. Sahabat-sahabat Penulis, Adnandhika Ramadhani Dewanto, Mohammad Endriono Firmansyah, dan teman-teman lainnya yang telah memberikan dukungan, motivasi dan dorongan semangat dalam proses penyelesaian Skripsi ini.

*“Sebaik-baiknya manusia adalah manusia yang bermanfaat bagi manusia lain”*. Penulis hanya dapat mengucapkan Terimakasih banyak kepada seluruh pihak yang telah mendoakan, mendukung, memotivasi memfasilitasi Penulis dalam proses penyusunan Skripsi ini, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan lancar.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengembangan Website Marketplace Barterify Dengan Sistem Transaksi Barter Menggunakan Metode Scrum”. Skripsi yang dimaksudkan sebagai salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan di program studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar karena adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah Subhanahu Waa Ta’ala Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kedua Orang Tua serta keluarga besar Penulis yang selalu mendoakan, mendukung, memotivasi Penulis selama proses penyusunan Skripsi.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas bagi seluruh mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta, termasuk Penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan mudah.
4. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing Penulis dalam proses penyelesaian Skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak melimpahkan ilmunya selama Penulis menimba ilmu di Universitas Amikom Yogyakarta.
7. Tim MSIB Kampus Merdeka Batch ke-2 yang telah menyelenggarakan program Studi Independen, sehingga Penulis mendapatkan berbagai pengalaman, ilmu, dan tentunya produk aplikasi yang akan Penulis masukkan dalam Skripsi ini.
8. Dicoding Indonesia selaku mitra yang telah menerima penulis dan memberikan fasilitas pendidikan dalam program MSIB Kampus Merdeka

Batch ke-2, sehingga penulis dapat menimba ilmu, mendapatkan pengalaman, memperluas relasi, dan menghasilkan sebuah produk aplikasi yang akan Penulis masukkan dalam Skripsi ini.

9. Segenap warga Kampus Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membantu memberikan fasilitas, pengalaman, ilmu, dan pengetahuan kepada Penulis selama proses menimba ilmu hingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
10. Wahyu Widy Astuti selaku orang terdekat yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan Skripsi ini.
11. Adnandhika Ramadhani selaku sahabat yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan Skripsi ini.
12. Mohammad Endriono Firmansyah selaku sahabat yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan Skripsi ini.

Yogyakarta, 22 Desember 2022

Penulis

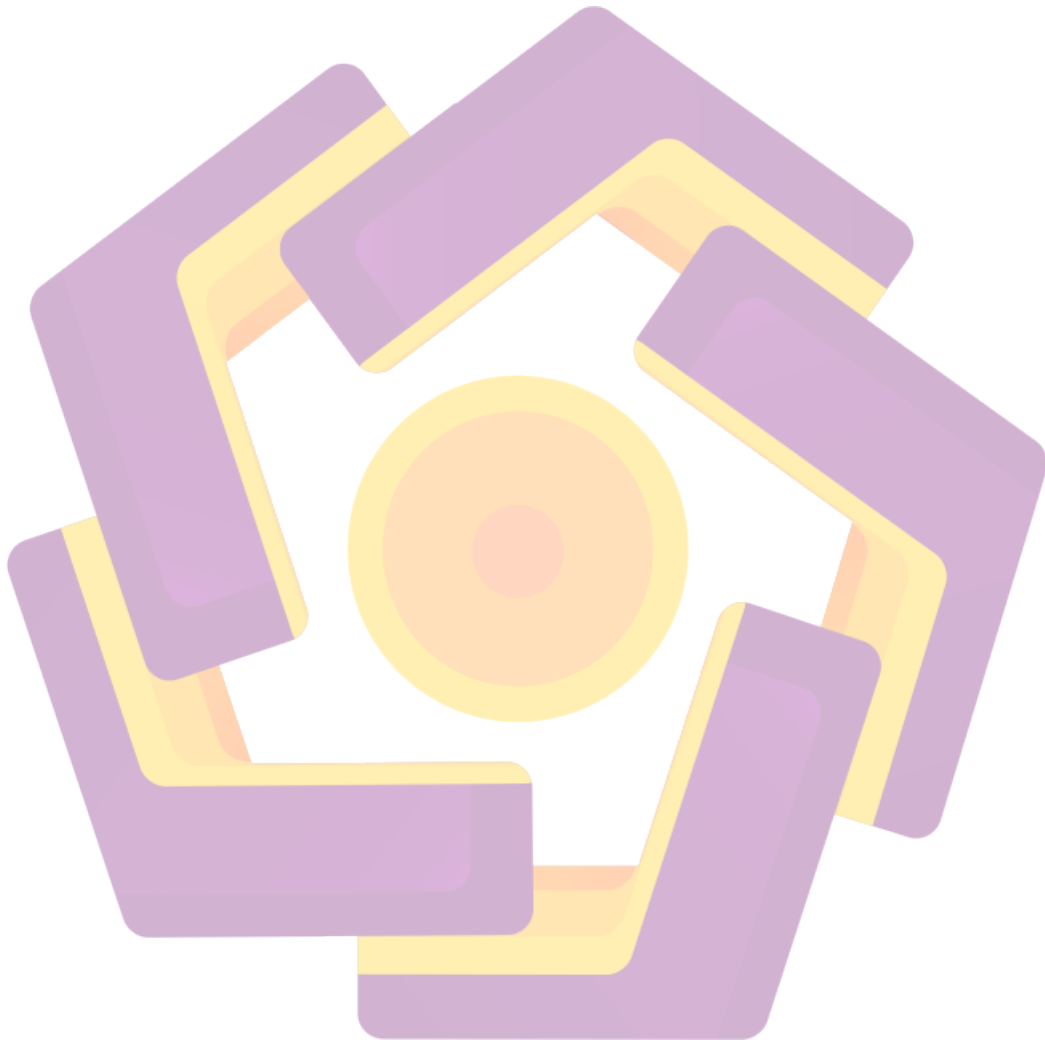


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xv
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
INTISARI .....	xviii
ABSTRACT.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Profil .....	3
1.3 Landasan Teori .....	6
1.3.1 Sistem Barter.....	6
1.3.2 Sistem Informasi .....	7
1.3.3 Java Script.....	7
1.3.4 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i> .....	7
1.3.5 <i>Cascading Style Sheet(CSS)</i> .....	8
1.3.6 Database Mongo DB.....	8
1.3.7 Website .....	8
1.3.8 SCRUM.....	9
<b>BAB II PEMBAHASAN .....</b>	<b>3</b>
2. 1 Alur Pengembangan Produk .....	3
2. 2 Analisis Masalah Teknis dan Penyelesaian .....	6
2. 3 Konsep Bisnis .....	8

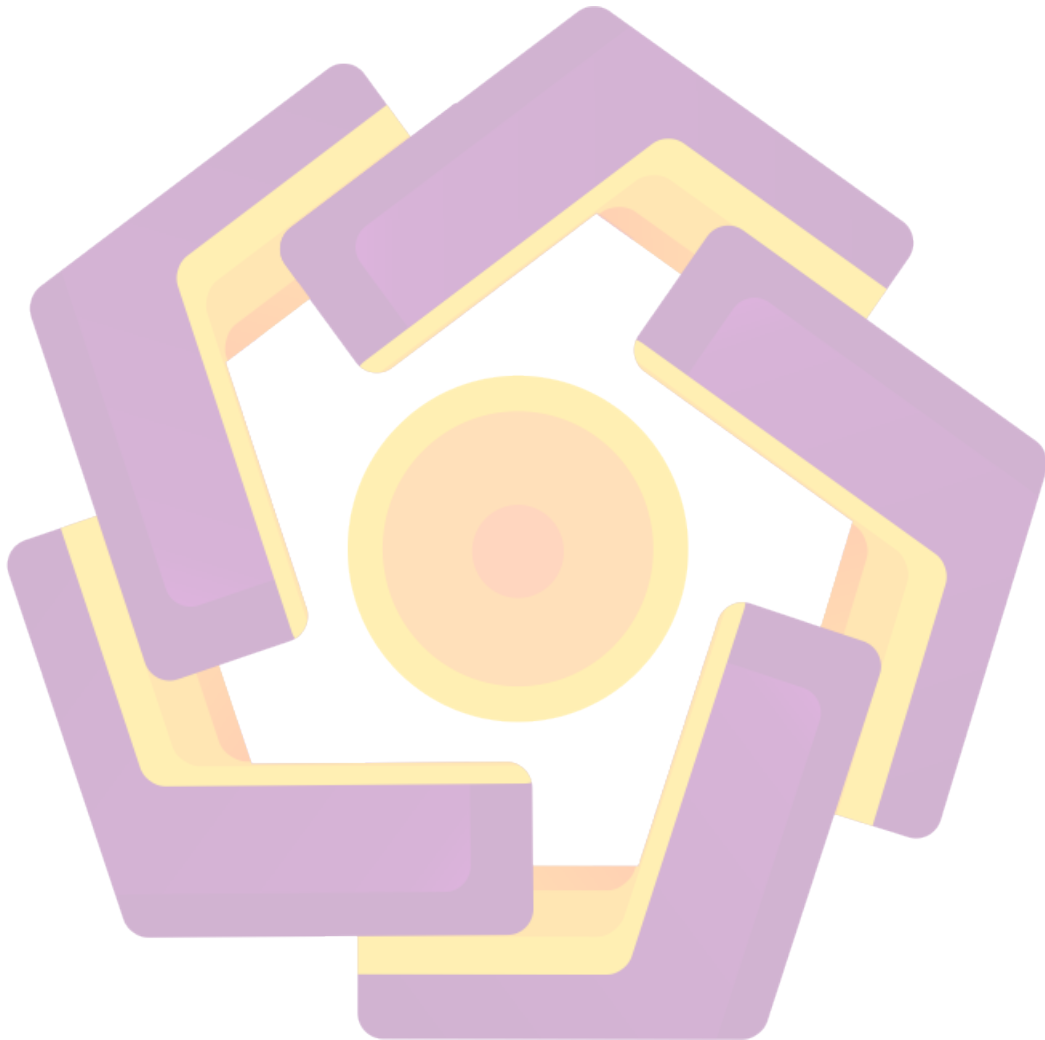
2. 4 Analisis Fungsional.....	12
2. 5 Pembahasan Produk.....	15
2. 6 Pembahasan Kegiatan.....	43
2.6.1 Diskusi Bersama Mentor Membahas Pembagian Tim dan Penjelasan Teknis Capstone Project .....	43
2.6.2 Diskusi Gagasan Ide bersama Anggota Tim.....	43
2.6.3 Konsultasi Gagasan Ide bersama Mentor.....	44
2.6.4 Pengajuan Proposal .....	44
2.6.5 Diskusi Pembagian Waktu Pengerjaan Dengan Anggota Tim .....	44
2.6.6 Diskusi Bersama Anggota Tim Dalam Penentuan Peran Dalam Tim ..	45
2.6.7 Diskusi Penentuan Berbagai Permasalahan Bersama Anggota Tim.....	45
2.6.8 Pembuatan <i>Repository Project</i> Pada GitHub.....	46
2.6.9 <i>Sprint</i> (Pengembangan Desain Antar Muka Aplikasi).....	46
2.6.10 <i>Sprint</i> (Pengembangan <i>Database</i> ) .....	46
2.6.11 <i>Sprint</i> (Pengujian <i>Database</i> ).....	46
2.6.12 <i>Sprint</i> (Pengembangan <i>Front-End</i> ).....	47
2.6.13 <i>Sprint</i> (Evaluasi <i>Front-End</i> ).....	47
2.6.14 <i>Sprint</i> (Pengujian Aplikasi Dengan <i>Black Box Testing</i> ).....	47
2.6.15 <i>Sprint</i> ( <i>Hosting</i> Aplikasi).....	48
2.6.16 <i>Sprint</i> (Uji Coba Aplikasi Secara Masal).....	48
2.6.18 Pengumpulan Aplikasi Pada Mitra Dicoding Indonesia Untuk Kebutuhan tugas <i>Capstone Project</i> .....	48
2.6.17 <i>Sprint</i> (Pemasaran Aplikasi) .....	49
2. 7 Peran dan Kontribusi .....	49
BAB III PENUTUP .....	52
3.1 Kesimpulan .....	52
3.2 Saran .....	52
REFERENSI .....	54
LAMPIRAN.....	56

Lampiran 1. Logbook Kegiatan MSIB .....	56
Lampiran 2. Surat Bukti Penyerahan Produk .....	66
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai MSIB .....	67
Lampiran 4. KRS Semester Berjalan .....	68
Lampiran 5. Transkrip Nilai Kegiatan MSIB.....	69
Lampiran 6. Sertifikat Lulus Program MSIB .....	70



**DAFTAR TABEL**

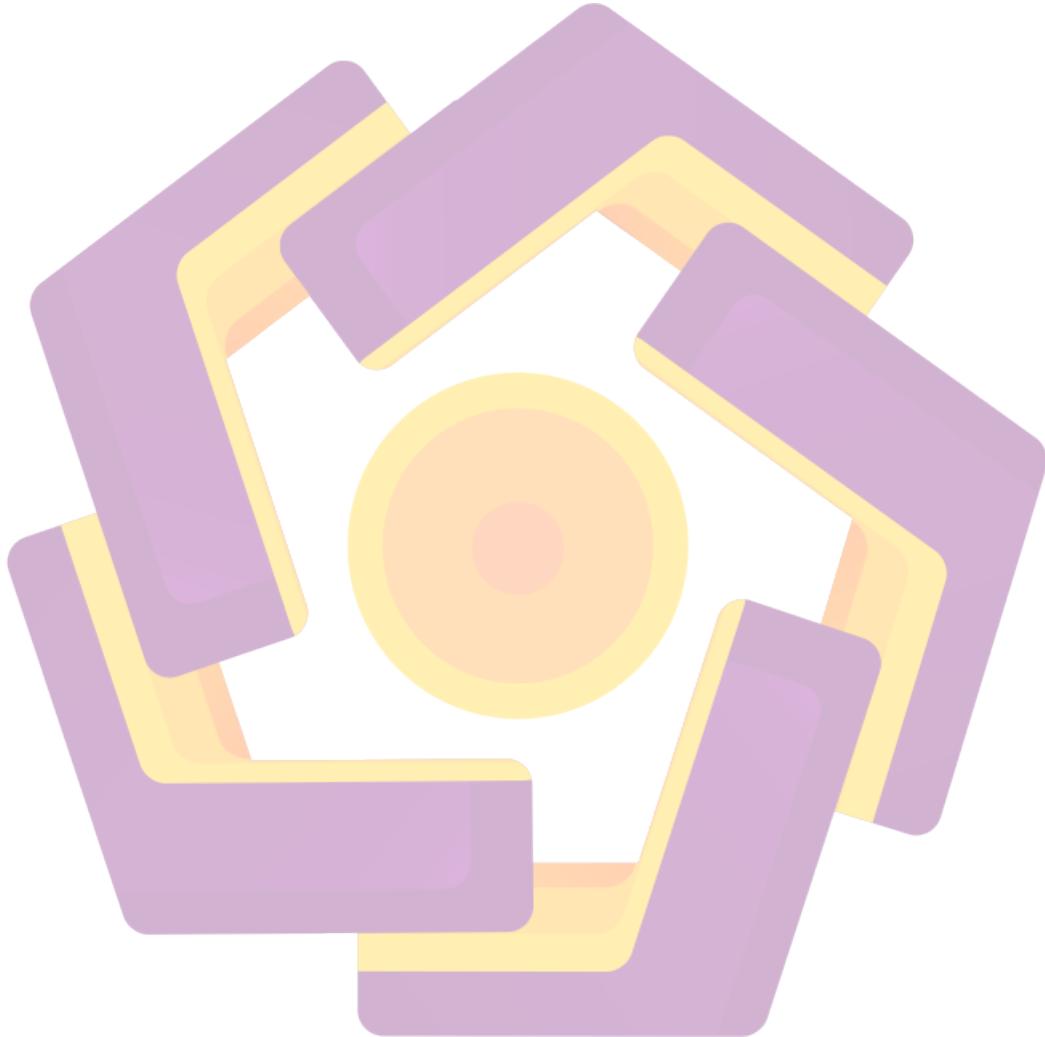
Tabel 1.	Masalah teknis dan penyelesaian.....	6
Tabel 2.	Dokumen pengujian <i>Black Box Testing</i> website Barterify .....	33
Tabel 3.	Peran dan kontribusi dalam pengembangan produk .....	49
Tabel 4.	Loogbook Kegiatan MSIB.....	56



## DAFTAR GAMBAR

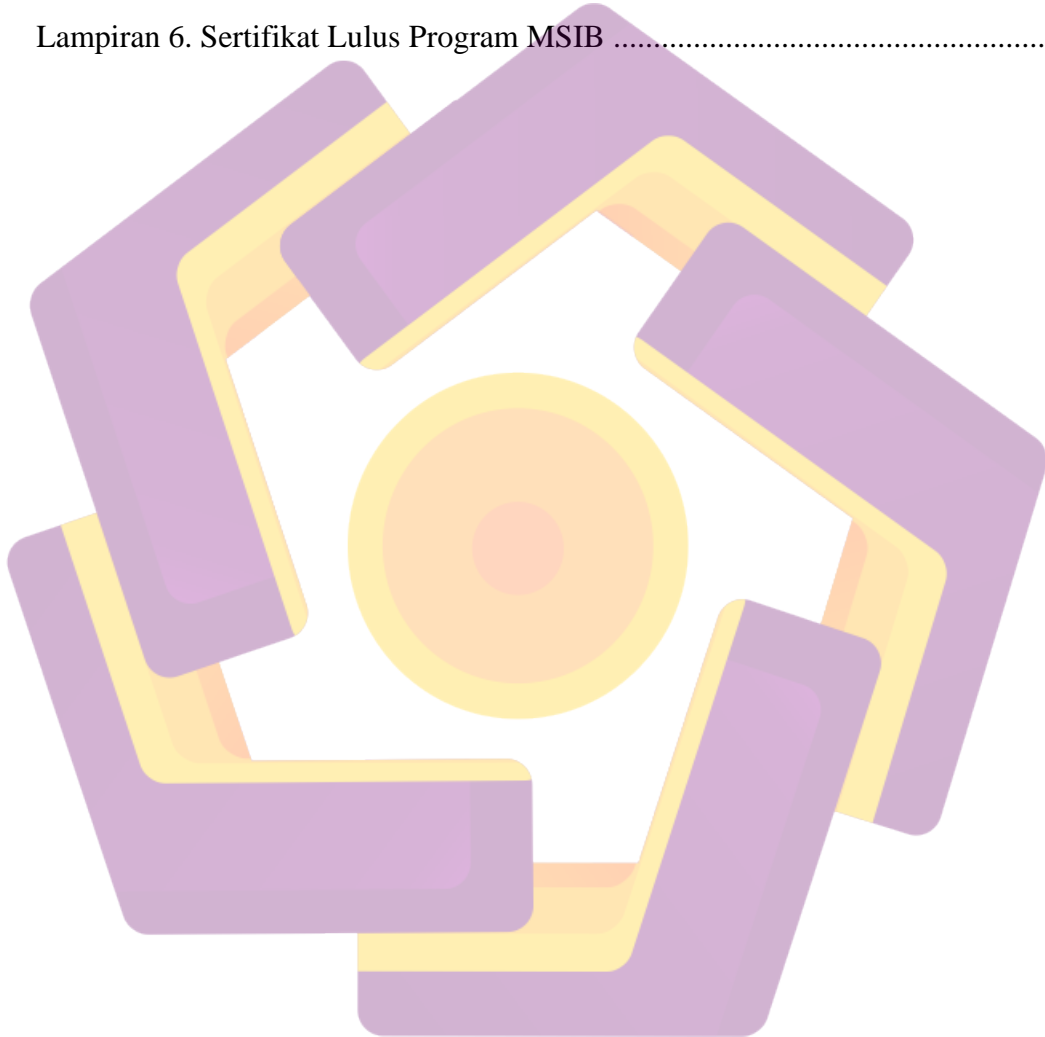
Gambar 1.	Struktur Organisasi Mitra Dicoding Indonesia .....	4
Gambar 2.	Alur Pengembangan Produk Barterify .....	3
Gambar 3.	Flowchart alur bisnis .....	8
Gambar 4.	Logo website Barterify .....	17
Gambar 5.	Desain UI halaman utama website Barterify .....	18
Gambar 6.	Desain UI halaman <i>login</i> website Barterify .....	18
Gambar 7.	Desain UI halaman daftar/ <i>signup</i> website Barterify .....	19
Gambar 8.	Desain UI halaman detail produk website Barterify .....	20
Gambar 9.	Tampilan halaman utama website Barterify .....	22
Gambar 10.	Tampilan halaman informasi website Barterify .....	23
Gambar 11.	Tampilan halaman tentang kami website Barterify .....	23
Gambar 12.	Tampilan halaman <i>login</i> website Barterify .....	24
Gambar 13.	Tampilan halaman daftar akun/ <i>signup</i> website Barterify .....	24
Gambar 14.	Tampilan halaman beranda pengguna website Barterify .....	25
Gambar 15.	Tampilan halaman detail akun pengguna website Barterify .....	26
Gambar 16.	Tampilan halaman <i>edit</i> profil pengguna website Barterify .....	26
Gambar 17.	Tampilan halaman produk pengguna website Barterify .....	26
Gambar 18.	Tampilan halaman <i>posting</i> produk website Barterify .....	27
Gambar 19.	Tampilan detail produk pengguna website Barterify .....	27
Gambar 20.	Tampilan halaman edit produk pengguna website Barterify .....	28
Gambar 21.	Tampilan halaman konfirmasi hapus produk website Barterify .....	28
Gambar 22.	Tampilan <i>list</i> iklan produk pada website Barterify .....	29
Gambar 23.	Tampilan detail produk dipilih pada website Barterify .....	30
Gambar 24.	Tampilan halaman ajukan barter website Barterify .....	30
Gambar 25.	Tampilan halaman link WhatsApp nomor pemilik produk pada website Barterify .....	30
Gambar 26.	Tampilan halaman <i>wishlist</i> produk yang dipilih pada website Barterify	31
Gambar 27.	Tampilan halaman transaksi pengguna website Barterify .....	31
Gambar 28.	Tampilan halaman fitur <i>live chat</i> pada website Barterify .....	32

Gambar 29. Tampilan halaman konfirmasi *logout* akun pada website Barterify  
32



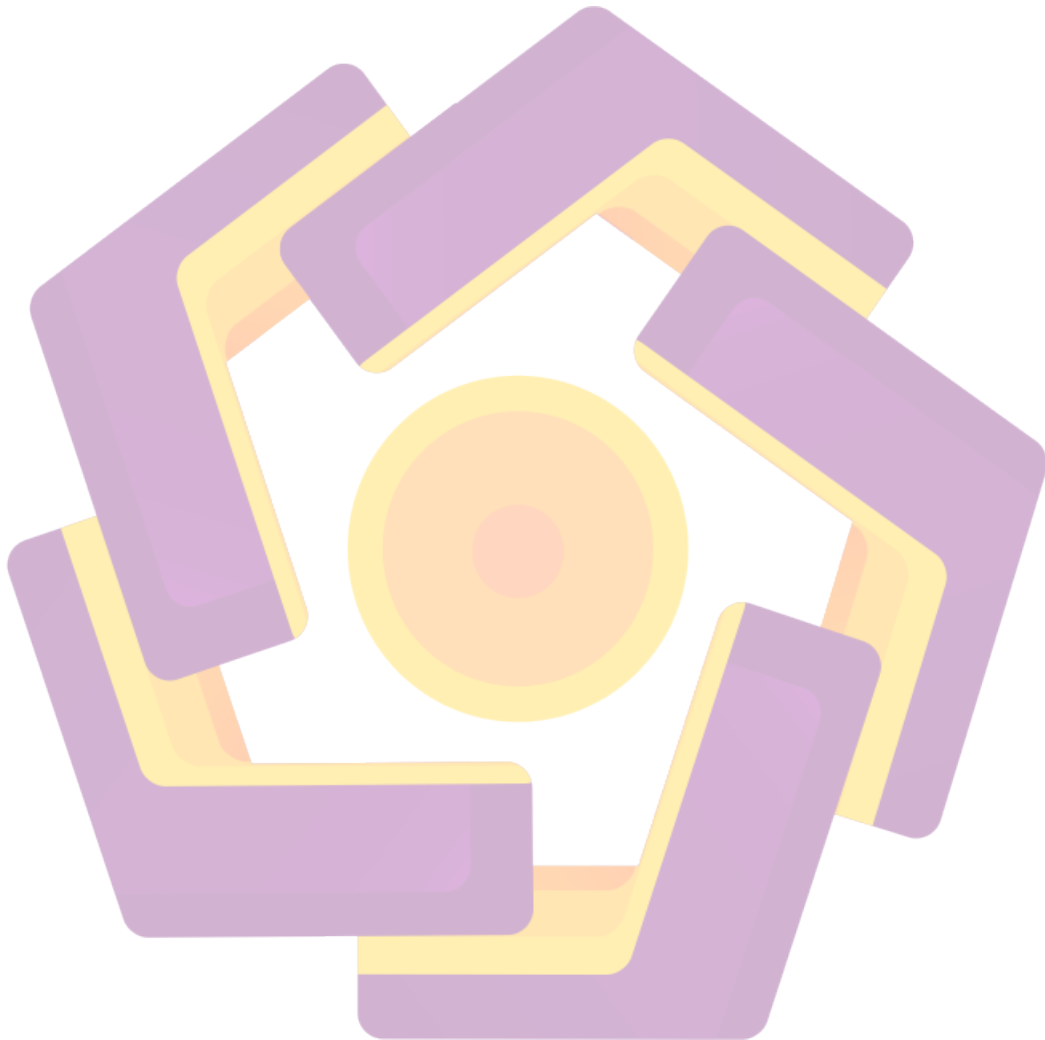
**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Logbook Kegiatan MSIB .....	56
Lampiran 2. Surat Bukti Penyerahan Produk.....	66
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai MSIB .....	67
Lampiran 4. KRS Semester Berjalan .....	68
Lampiran 5. Transkrip Nilai Kegiatan MSIB .....	69
Lampiran 6. Sertifikat Lulus Program MSIB .....	70



**DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN**

MSIB	Magang Studi Independen Bersertifikat
SIB	Studi Independen Bersertifikat
KRS	Kartu Rencana Studi





## DAFTAR ISTILAH

<i>Marketplace</i>	Tempat atau platform yang menyediakan layanan kepada para penjual dan pembeli untuk bertransaksi jual beli produk atau jasa.
<i>Barter</i>	Kegiatan bertransaksi antar dua orang atau lebih dengan cara saling tukar-menukar barang atau jasa.
<i>Platform</i>	Wadah atau tempat digital yang digunakan penggunanya (manusia) untuk melakukan berbagai keperluan.
<i>E-Learning</i>	Sistem pembelajaran digital
<i>Website</i>	Kumpulan dari halaman situs yang didalamnya terdapat domain atau subdomain pada internet, dan dapat diakses menggunakan jaringan internet.
<i>Desktop</i>	Tampilan layar utama pada sebuah perangkat komputer.
<i>Smart Phone</i>	Ponsel pintar yang dapat memenuhi kebutuhan aktifitas penggunanya dalam ranah digital.
<i>User</i>	Pengguna dalam suatu layanan atau produk.
<i>Link</i>	Alamat pada internet yang dapat menghubungkan suatu halaman ke halaman lainnya.
<i>Back-End</i>	Sistem yang bekerja dibalik layar perangkat komputer yang memiliki tugas dalam pengolahan data dalam sebuah aplikasi atau sistem.
<i>Front-End</i>	Tampilan dari aplikasi atau sistem yang dapat dilihat secara langsung oleh penggunanya.
<i>Database</i>	Sekumpulan data yang diproses dan diolah untuk memenuhi kebutuhan sistem atau aplikasi.
<i>Hosting</i>	Wadah yang digunakan untuk menyimpan file dan data agar dapat diakses oleh pengguna melalui jaringan internet.
<i>Browser</i>	Sistem atau aplikasi yang berfungsi untuk menerima dan memberi sumber informasi melalui jaringan internet.

*Relational Database* Database yang memiliki kumpulan data dengan hubungan yang telah ditentukan.

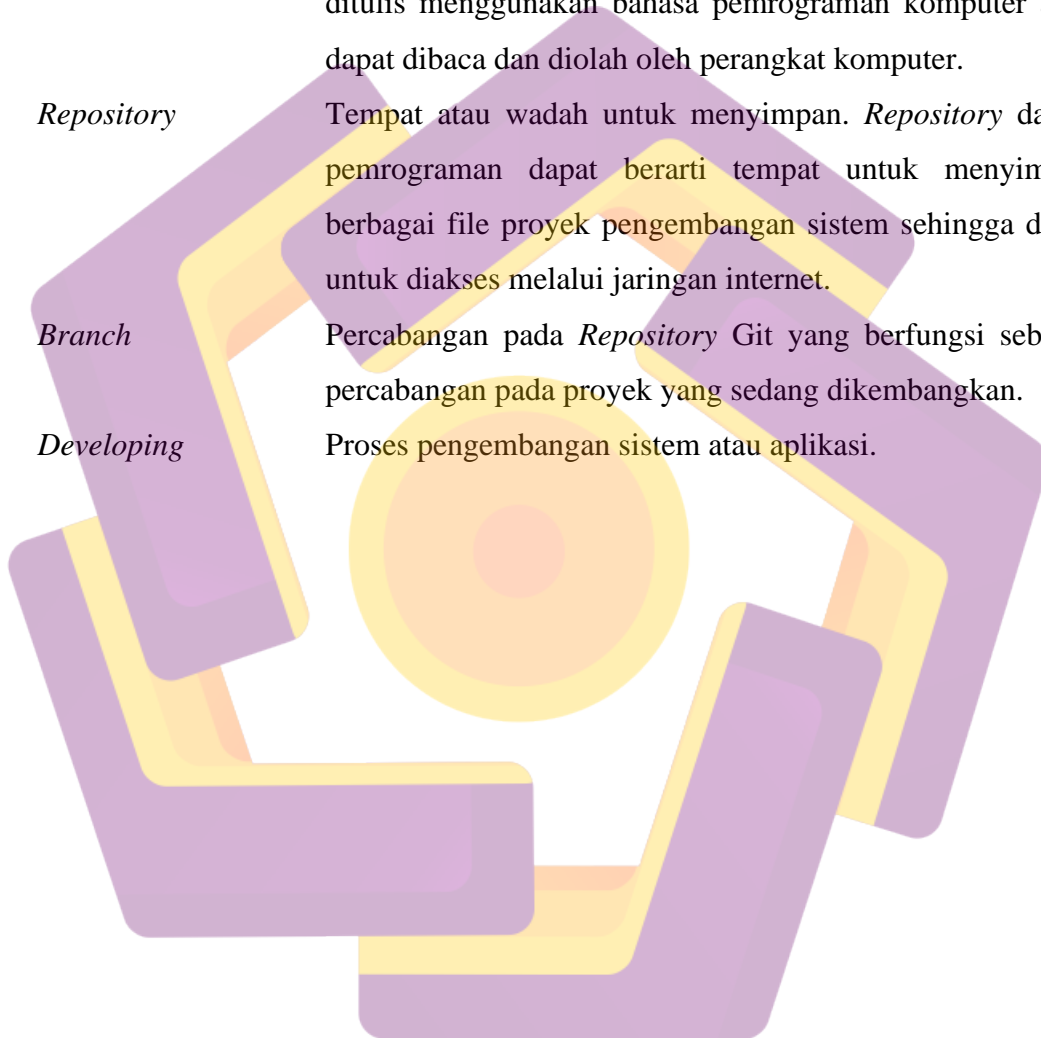
*Coding* Aktifitas yang dilakukan oleh pengembang sistem atau aplikasi untuk dapat berkomunikasi dengan komputer.

*Source Code* Suatu barisan kode yang memiliki pernyataan, perintah yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman komputer agar dapat dibaca dan diolah oleh perangkat komputer.

*Repository* Tempat atau wadah untuk menyimpan. *Repository* dalam pemrograman dapat berarti tempat untuk menyimpan berbagai file proyek pengembangan sistem sehingga dapat untuk diakses melalui jaringan internet.

*Branch* Percabangan pada *Repository* Git yang berfungsi sebagai percabangan pada proyek yang sedang dikembangkan.

*Developing* Proses pengembangan sistem atau aplikasi.



## INTISARI

Barter merupakan salah satu cara untuk bertransaksi jual beli barang yang dilakukan dengan cara tukar menukar barang. Pada zaman dahulu masyarakat menggunakan barter sebagai cara untuk bertransaksi jual beli. Seiring berjalannya waktu sistem barter telah digantikan dengan uang tunai dan non-tunai. Hingga saat ini kegiatan barter masih sering ditemukan pada platform media sosial seperti Facebook, Instagram, Twiter, dan lain sebagainya. Media sosial merupakan platform yang dikembangkan tidak untuk dikhususkan dalam bidang transaksi jual beli dengan sistem barter. Saat ini terdapat banyak platform yang dikembangkan dalam bidang *marketplace*, akan tetapi *marketplace* yang sering ditemukan pada kalangan masyarakat belum memiliki metode pembayaran dengan sistem barter.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis serta mengembangkan platform *marketplace* jual beli barang dengan sistem barter. Metode pengembangan produk yang digunakan adalah agile SCRUM. Berdasarkan hasil penelitian, sejauh ini belum terdapat implementasi dari pengembangan *marketplace* yang dikhususkan untuk kebutuhan barter.

Oleh karena itu penulis melakukan penelitian serta pengembangan produk *marketplace* dengan sistem barter. Dengan adanya platform *marketplace* yang dikhususkan dalam kebutuhan barter, diharapkan dapat mempermudah penggunaanya dalam proses mencari barang yang diinginkan dan menukar dengan barang yang dimilikinya dengan metode barter.

**Kata kunci:** Barter, *Marketplace*, Sistem Barter, Transaksi Tukar Menukar.

## ABSTRACT

*Barter is one way to transact the sale and purchase of goods which is done by exchanging goods. In ancient times people used barter as a way to transact buying and selling. Over time the barter system has been replaced with cash and non-cash. Until now, bartering activities are still often found on social media platforms such as Facebook, Instagram, Twitter, and so on.*

*Social media is a platform that was developed not to be specialized in the field of buying and selling transactions with a barter system. Currently, there are many platforms developed in the marketplace, but marketplaces that are often found among the public do not yet have a payment method using a barter system. This study aims to analyze and develop a marketplace platform for buying and selling goods with a barter system. The product development method used is agile SCRUM. Based on the results of the research, so far there has been no implementation of the development of a marketplace specifically for bartering needs.*

*Therefore, the author conducts research and development of marketplace products with a barter system. With the existence of a marketplace platform that is devoted to bartering needs, it is hoped that it will facilitate users in the process of finding the desired goods and exchanging them with the goods they have using the barter method.*

**Keyword:** *Barter, Barter System, Exchange Transactions, Marketplace.*