

**IMPLEMENTASI E-COMMERCE BUSINESS TO CUSTOMER (B2C)  
MENGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT  
PADA TOKO BANGKIT KOMPUTER**

**TUGAS AKHIR / SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1



Oleh

**HAIKAL DZAKI ARYADILA**

**20200910053**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS KUNINGAN**

**2024**

## LEMBAR PENGUJIAN

### IMPLEMENTASI E-COMMERCE BUSINESS TO CUSTOMER (B2C) MENGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT PADA TOKO BANGKIT KOMPUTER

Disusun Oleh

**Haikal Dzaki Aryadila**

**20200910053**

**Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1**

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Senin

Tanggal Bulan Tahun : 09 Desember 2024

#### DOSEN PENGUJI :

Penguji I

Yulvanto, M.T.I

NIK 410106830231

Penguji II

Nunu Nugraha, M.T.

NIK 41038111366

Penguji III

Aji Permana, M.Kom.

NIK 410112900193

#### Mengetahui/Mengesahkan

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer



Tito Sugiharto, S.Kom., M.Eng

NIK 41038101348

Ketua Program Studi

Sistem Informasi S1

Heru Budianto S.ST, M.Kom

NIK 41038111365

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **IMPLEMENTASI E-COMMERCE BUSINESS TO CUSTOMER (B2C) MENGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT PADA TOKO BANGKIT KOMPUTER**

Disusun Oleh

**Haikal Dzaki Aryadila**

**20200910053**

**Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1**

Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan SK bimbingan Skripsi/Tugas Akhir di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Senin

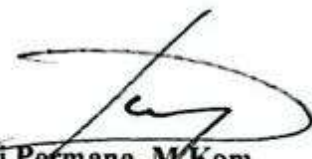
Tanggal Bulan Tahun : 09 Desember 2024

#### **DOSEN PEMBIMBING :**

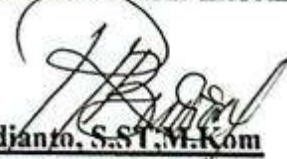
**Pembimbing I**

  
Tri Septiar S., M.Kom.  
NIK. 410109870192

**Pembimbing II**

  
Aji Permana, M.Kom.  
NIK. 410112900193

**Mengetahui / Mengesahkan :  
Ketua Program Studi Sistem Informasi**

  
Heru Budianto, S.ST, M.Kom.  
NIK. 41038111365

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Haikal Dzaki Aryadila

NIM : 20200910053

Tempat, Tanggal lahir : Jakarta, 08 Juli 2002

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi / Tugas Akhir** dengan judul sebagai berikut :

**Judul : IMPLEMENTASI E-COMMERCE BUSINESS TO CUSTOMER (B2C) MENGGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT PADA TOKO BANGKIT KOMPUTER**

Dosen Pembimbing 1 : Tri Septiar S.,M.Kom

Dosen Pembimbing 2 : Aji Permana,M,Kom

Adalah benar benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi / Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 09 Desember 2024

Yang menyatakan,


**Haikal Dzaki Aryadila**

## PERNYATAAN ORIGINALITAS

*Bismillahirrahmanirrahim*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Implementasi E-Commerce Business To Customer (B2C) Menggunakan Metode Agile Software Development Pada Toko Bangkit Komputer**

beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 09 Desember 2024

Yang membuat pernyataan,



**Haikai Dzaki Aryadiia**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTO:**

“Pernah ada sesuatu yang rasanya berat sekali, ternyata bisa dilewati juga. Pernah ada sesuatu yang rasanya sangat hancur dan tidak akan ada jalan lagi, ternyata semuanya masih baik-baik saja. Kita cuma perlu bertahan dan terus melaluinya.

Bisa jadi yang buruk hanya dipikiran saja”

(Boy Candra)

### **PERSEMBAHAN:**

Tiada lembar yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Skripsi ini saya persembahkan sebagai bukti sayang dan cinta yang tiada terhingga kepada orang tua tercinta yang telah merawat, membimbing dan melindungi dengan tulus serta penuh keikhlasan, mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya, serta senantiasa selalu mendoakan dan memberikan semangat dan dukungan sepenuh hati. Tak lupa dukungan dari keluarga besar turut berterimakasih kepada pakde dan bukde yang telah membantu dalam segala aspek apapun dan dukungannya. Selain itu juga yang senantiasa menemani dari awal hingga akhir pembuatan skripsi ini yaitu ananda yang memiliki nim 20210910052 atas nama Aviva Arianti, terimakasih atas dukungan dan support nya selama ini yang telah sabar menemani hingga penulis bisa sampai pada titik ini. Tak lupa dipersembahkan kepada diri sendiri, terima kasih telah bertahan sejauh ini, dan tidak pernah berhenti berusaha dan berdoa untuk menyelesaikan skripsi ini.

# **IMPLEMENTASI E-COMMERCE BUSINESS TO CUSTOMER (B2C) MENGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT PADA TOKO BANGKIT KOMPUTER**

**Haikal Dzaki Aryadila, Tri Septiar S.,M.Kom, Aji Permana,M,Kom**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan  
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa  
Barat 45512

[20200910053@uniku.ac.id](mailto:20200910053@uniku.ac.id), [tri@uniku.ac.id](mailto:tri@uniku.ac.id),

[aji@uniku.ac.id](mailto:aji@uniku.ac.id)

## **Abstrak**

Perkembangan teknologi internet di era digital telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk perilaku konsumtif dan gaya hidup masyarakat. E-commerce menjadi salah satu solusi bagi bisnis untuk memperkenalkan, menawarkan, dan menjual produk secara online, dengan memberikan kemudahan transaksi dan efisiensi operasional. Toko Bangkit Komputer, yang berfokus pada penjualan laptop bekas dan sparepart komputer, menghadapi sejumlah permasalahan seperti lokasi toko yang kurang strategis, keterbatasan informasi produk, dan sistem transaksi konvensional yang mengurangi kenyamanan serta kepercayaan pelanggan. Selain itu, persaingan dengan kompetitor di industri ritel komputer semakin ketat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan website e-commerce berbasis Business to Customer (B2C), penelitian ini menggunakan metode Agile Software Development pada Toko Bangkit Komputer. Website ini dapat memperluas jangkauan pemasaran, menyediakan informasi produk yang lebih lengkap, meningkatkan efisiensi transaksi, dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih nyaman bagi pelanggan. Dengan metode Agile, proses pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan adaptif, memungkinkan perubahan dan perbaikan sesuai kebutuhan pengguna. Alat perancangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan UML, penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu sehingga peneliti memutuskan memilih alat perancangan ini. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah system e-commerce yang dapat mempermudah transaksi jual beli antara pelanggan dan Toko Bangkit Komputer.

**Kata Kunci :** *E-commerce, B2C, Agile Software Development, transaksi online, UML*

# **IMPLEMENTASI E-COMMERCE BUSINESS TO CUSTOMER (B2C) MENGUNAKAN METODE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT PADA TOKO BANGKIT KOMPUTER**

**Haikal Dzaki Aryadila, Tri Septiar S.,M.Kom, Aji Permana,M,Kom**

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan  
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa  
Barat 45512

[20200910053@uniku.ac.id](mailto:20200910053@uniku.ac.id), [tri@uniku.ac.id](mailto:tri@uniku.ac.id),

[aji@uniku.ac.id](mailto:aji@uniku.ac.id)

## **Abstract**

*The advancement of internet technology in digital era has transformed various aspects of life, including consumer behavior and lifestyles. E-commerce has become a solution for businesses to introduce, offer, and sell products online, providing transaction convenience and operational efficiency. Toko Bangkit Komputer, which specializes in selling used laptops and computer spare parts, faces several challenges such as an unfavorable store location, limited product information, and a conventional transaction system that reduces customer comfort and trust. Additionally, competition in the computer retail industry is becoming increasingly intense. This study aims to develop a Business-to-Customer (B2C) e-commerce website in Toko Bangkit Komputer using the Agile Software Development method. The website is designed to expand marketing reach, to provide more comprehensive product information, to improve transaction efficiency, and to offer a more convenient shopping experience for customers. By employing the Agile method, the system development process is carried out iteratively and adaptively, allowing for changes and improvements according to user needs. The design tools used in this study include UML, chosen for its flexibility and independence from specific methodologies. The result of this research is an e-commerce system that simplifies buying and selling transactions between customers and Toko Bangkit Komputer.*

**Kata Kunci :** E-commerce, B2C, Agile Software Development, online transactions, UML.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul proposal skripsi yang peneliti ambil adalah **“Implementasi E-Commerce Business To Customer (B2C) Menggunakan Metode Agile Software Development Pada Toko Bangkit Komputer”**.

Dalam proses penyelesaian proposal skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga proposal dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Dikdik Harjadi, M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Heru Budianto, S.St, M.Kom.selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Ibu Tri Septiar S.,M,Kom. selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
5. Bapak Aji Permana, M,Kom. selaku Pembimbing yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
6. Orang tua yang telah memberikan do'a, arahan dan dukungan baik material maupun moral.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.

8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan ini peneliti menyadari betul bahwa proposal skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti sangat membuka diri untuk menerima kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaanya dalam penelitian. Semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Kuningan, 09 Desember 2024

Haikal Dzaki Aryadila

## DAFTAR ISI

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN                       |      |
| LEMBAR PENGUJIAN                        |      |
| SURAT PERNYATAAN                        |      |
| PERNYATAAN ORIGINALITAS                 |      |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN                   |      |
| ABSTRAK.....                            | i    |
| ABSTRACT .....                          | ii   |
| KATA PENGANTAR .....                    | iii  |
| DAFTAR ISI.....                         | v    |
| DAFTAR GAMBAR .....                     | viii |
| DAFTAR TABEL.....                       | x    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                   | xi   |
| BAB I PENDAHULUAN .....                 | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....           | 3    |
| 1.3 Rumusan Masalah.....                | 4    |
| 1.4 Batasan Masalah .....               | 4    |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....             | 5    |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....            | 6    |
| 1.7 Pertanyaan Penelitian.....          | 6    |
| 1.8 Hipotesis Penelitian .....          | 6    |
| 1.9 Metodologi Penelitian.....          | 7    |
| 1.9.1 Metode Pengumpulan Data .....     | 7    |
| 1.9.2 Metode Pengembangan Sistem .....  | 8    |
| 1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah ..... | 11   |
| 1.10 Jadwal Penelitian .....            | 13   |
| 1.11 Sistematika Penelitian.....        | 14   |
| BAB II LANDASAN TEORI.....              | 15   |
| 2.1 Landasan Teori.....                 | 15   |
| 2.1.1 Implementasi .....                | 15   |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.2 E-Commerce (Electronic Commerce).....                | 16        |
| 2.1.3 B2C .....                                            | 17        |
| 2.1.4 Agile.....                                           | 18        |
| 2.1.5 UML.....                                             | 20        |
| 2.1.6 Bahasa Pemrograman.....                              | 27        |
| 2.1.7 Perangkat Lunak.....                                 | 29        |
| 2.1.8 Pengujian Sistem.....                                | 31        |
| 2.2 Penelitian Sebelumnya.....                             | 32        |
| 2.3 Kerangka Teoritis .....                                | 36        |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>               | <b>37</b> |
| 3.1 Analisis Sistem (System Analysis) .....                | 37        |
| 3.1.1 Analisis Masalah .....                               | 37        |
| 3.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional .....                  | 39        |
| 3.1.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....              | 40        |
| 3.1.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....            | 41        |
| 3.1.5 Analisis Sistem Usulan .....                         | 42        |
| 3.2 Perancangan Sistem ( <i>System Design</i> ) .....      | 42        |
| 3.2.1 Identifikasi Aktor .....                             | 43        |
| 3.2.2 Use Case Diagram.....                                | 44        |
| 3.2.3 Class Diagram .....                                  | 52        |
| 3.2.4 Activity Diagram.....                                | 53        |
| 3.2.5 Sequence Diagram .....                               | 64        |
| 3.3 Perancangan Database .....                             | 68        |
| 3.3.1 Relasi Tabel.....                                    | 68        |
| 3.3.2 ERD.....                                             | 69        |
| 3.3.3 Kamus Data.....                                      | 70        |
| 3.4 Perancangan Antarmuka ( <i>Interface Design</i> )..... | 73        |
| 3.4.1 Rancangan Antarmuka Register.....                    | 74        |
| 3.4.2 Rancangan Antarmuka Login.....                       | 74        |
| 3.4.3 Rancangan Antarmuka Kelola Produk.....               | 75        |
| 3.4.4 Rancangan Antarmuka Kelola Keranjang.....            | 76        |
| 3.4.5 Rancangan Antarmuka Kelola Pesanan .....             | 76        |
| 3.4.6 Rancangan Antarmuka Kelola Pembayaran.....           | 77        |

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| 3.4.7 Rancangan Antarmuka Kelola Pengiriman .....    | 77         |
| 3.4.8 Rancangan Antarmuka Retur .....                | 78         |
| <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>        | <b>79</b>  |
| 4.1 Implementasi (Implementation) .....              | 79         |
| 4.1.1 Implementasi Agile .....                       | 79         |
| 4.2 Pengujian Sistem ( <i>System Testing</i> ) ..... | 99         |
| 4.2.1 Blackbox Testing .....                         | 99         |
| 4.2.2 Whitebox Testing .....                         | 104        |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>                | <b>107</b> |
| 5.1 Simpulan (Conclusion) .....                      | 107        |
| 5.2 Saran ( <i>Suggestion</i> ) .....                | 107        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                          | <b>109</b> |
| <b>Riwayat Hidup (Curriculum Vitae).....</b>         | <b>113</b> |
| <b>Lampiran (<i>Appendices</i>) .....</b>            | <b>114</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1. Agile Development Method .....              | 9  |
| Gambar 1.2. Arus Informasi Dalam E-commerce .....       | 11 |
| Gambar 2.1. Agile Software Development Method .....     | 19 |
| Gambar 2.2. Kerangka Teoritis .....                     | 36 |
| Gambar 3.1. Rich Picture Sistem Berjalan .....          | 41 |
| Gambar 3.2. Rich Picture Sistem Usulan .....            | 42 |
| Gambar 3.3. Rancangan Antarmuka Register .....          | 74 |
| Gambar 3.4. Rancangan Antarmuka Login .....             | 74 |
| Gambar 3.5. Rancangan Kelola Produk .....               | 75 |
| Gambar 3.6. Rancangan Antarmuka Kelola Keranjang .....  | 76 |
| Gambar 3.7. Rancangan Antarmuka Kelola Pesanan .....    | 76 |
| Gambar 3.8. Rancangan Antarmuka Kelola Pembayaran ..... | 77 |
| Gambar 3.9. Rancangan Antarmuka Kelola Pengiriman ..... | 77 |
| Gambar 3.10. Rancangan Antarmuka Retur .....            | 78 |
| Gambar 4.1. Sprint Board .....                          | 87 |
| Gambar 4.2. Sprint 1 .....                              | 88 |
| Gambar 4.3. Sprint 2 .....                              | 88 |
| Gambar 4.4. Sprint 3 .....                              | 89 |
| Gambar 4.5. Sprint 4 .....                              | 89 |
| Gambar 4.6. Tampilan Register .....                     | 90 |
| Gambar 4.7. Tampilan Login Konsumen .....               | 91 |
| Gambar 4.8. Tampilan Login Admin dan Owner .....        | 91 |
| Gambar 4.9. Tampilan Daftar Produk .....                | 92 |
| Gambar 4.10. Tampilan Tambah Produk .....               | 92 |
| Gambar 4.11. Tampilan Edit Produk .....                 | 93 |
| Gambar 4.12. Tampilan Keranjang .....                   | 93 |
| Gambar 4.13. Tampilan Kelola Pesanan .....              | 94 |
| Gambar 4.14. Tampilan Upload Bukti Pembayaran .....     | 95 |
| Gambar 4.15. Tampilan Aprove Bukti Pembayaran .....     | 95 |
| Gambar 4.16. Tampilan Pengiriman .....                  | 96 |

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.17. Tampilan Retur .....            | 97  |
| Gambar 4.18. Tampilan Chat .....             | 97  |
| Gambar 4.19. Tampilan Laporan.....           | 98  |
| Gambar 4.20. Flowgraph Kelola Keranjang..... | 105 |

## DAFTAR TABEL

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....                  | 13  |
| Tabel 2.1. Use Case Diagram .....                         | 21  |
| Tabel 2.2. Activity Diagram.....                          | 23  |
| Tabel 2.3. Sequence Diagram.....                          | 24  |
| Tabel 2.4. Class Diagram .....                            | 26  |
| Tabel 2.5. Tabel Perbandingan Penelitian Sebelumnya ..... | 32  |
| Tabel 4.1. User Story.....                                | 79  |
| Tabel 4.2. Product BacklogF .....                         | 81  |
| Tabel 4.1. Blackbox Testing Register .....                | 99  |
| Tabel 4.2. Blackbox Testing Login.....                    | 99  |
| Tabel 4.3. Blackbox Testing Brand.....                    | 100 |
| Tabel 4.4. Blackbox Testing Produk .....                  | 101 |
| Tabel 4.5. Blackbox Testing Keranjang .....               | 101 |
| Tabel 4.6. Blackbox Testing Checkout .....                | 102 |
| Tabel 4.7. Blackbox Testing Pembayaran.....               | 102 |
| Tabel 4.8. Blackbox Testing Validasi Pembayaran.....      | 103 |
| Tabel 4.9. Blackbox Testing Komplain.....                 | 103 |
| Tabel 4.10. Pengujian Whitebox .....                      | 104 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Daftar lampiran berisi lampiran-lampiran apa saja yang menjadi pendukung dari penelitian tersebut.

Lampiran 1. Curiculume Vitae CV;

Lampiran 2. SK Judul dan Pembimbing;

Lampiran 3. Kartu Bimbingan;

Lampiran 4. Wawancara Pemilik Toko;

Lampiran 5. Produk Laptop;

Lampiran 6. Sparepart Laptop;

Lampiran 7. Foto Customer;