

Nomor: 285/SI/FKOM-UNIKU/SKR/2024

**RANCANG BANGUN SISTEM E - COMMERCE MODEL BUSINESS TO  
CUSTOMER (B2C) PADA TOKO OLIVIA CELL MERAH BERBASIS  
WEB**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Program Studi Sistem Informasi  
Jenjang S1**



**Disusun Oleh**  
SATRIA SAPUTRA  
20200910069

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS KUNINGAN  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

### RANCANG BANGUN SISTEM E - COMMERCE MODEL BUSINESS TO CUSTOMER (B2C) PADA TOKO OLIVIA CELL MERAH BERBASIS WEB

Disusun Oleh  
**SATRIA SAPUTRA**  
20200910069


#### Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1

Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan SK bimbingan Skripsi 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 : 9 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

**LEMBAR PENGUJIAN**

**RANCANG BANGUN SISTEM E - COMMERCE MODEL BUSINESS TO  
CUSTOMER (B2C) PADA TOKO OLIVIA CELL MERAH BERBASIS  
WEB**

Disusun Oleh

**SATRIA SAPUTRA**

**20200910108**

**Program Studi Sistem Informasi Jenjang SI**

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

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Senin

Tanggal : 9 Desember 2024

**DOSEN PENGUJI :**

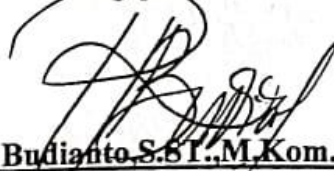
Penguji I



Erik Kurniadi, M.Kom.

NIK 41038062283

Penguji II



Heru Budiarto, S.ST., M.Kom.

NIK 41038111365

Penguji III



Dyah Puteria Wati, M.Kom.

NIK 410112920259

**Mengetahui/Mengesahkan**

Dekan

Fakultas Ilmu Komputer

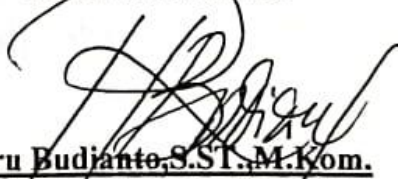


Eito Sugilarjo, S.Kom., M.Eng

NIK 41038101348

Ketua Program Studi

Sistem Informasi SI



Heru Budiarto, S.ST., M.Kom.

NIK 41038111365

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Satria Saputra  
NIM : 20200910069  
Tempat, Tanggal lahir : Kuningan, 22 – Januari – 2002  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

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

Judul : Rancang Bangun Sistem E – Commerce Model Business To Customer (B2C) Pada Toko Olivia Cell Merah Berbasis Web

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, 9 Desember 2024

Yang menyatakan,



Satria Saputra

## PERNYATAAN ORIGINALITAS

*Bismillahirrahmanirrahim*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Rancang Bangun Sistem E – Commerce Model Business To Customer (B2C) Pada Toko Olivia Cell Merah Berbasis Web**” 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, 9 Desember 2024

Yang membuat pernyataan,



**Satria Saputra**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ، إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”*

*(QS. Al-Insyirah: 5-6).*

*“Do you be yourself and make sure that you love being yourself. And it's gonna be roadblocks and tribulations, but always remember: this is a life experience. Accept the experience, appreciate the experience, find your journey, respect your journey, and love it.”*

*~ Kendrick Lamar~*

## **PERSEMBAHAN**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang tiada terkira. Dengan izin-Nya, saya diberikan kesempatan untuk menjalani perjalanan panjang ini, menyelesaikan perjuangan selama 4 tahun dalam meraih gelar yang saya impikan. Pencapaian ini saya persembahkan dengan sepenuh hati kepada keluarga, teman-teman, dan semua orang yang senantiasa memberi dukungan dan doa, yang tanpa henti menemani setiap langkah saya dalam mencapai tujuan ini :

1. Untuk kedua orang tua saya Mamah Yayah dan Bapa Eeng, Terima kasih yang tak terhingga atas segala cinta, dukungan, dan doa yang tak pernah berhenti untuk saya. Mamah dan Bapa adalah sumber kekuatan dan inspirasi saya sepanjang hidup. Tanpa bimbingan, kasih sayang, dan pengorbanan kalian, saya tidak akan bisa sampai di titik ini. Selama ini, kalian selalu memberikan yang terbaik untuk saya, mendidik saya dengan penuh kesabaran, memberi motivasi ketika saya merasa lelah, dan memberikan kepercayaan yang tak ternilai agar saya bisa mengejar impian saya. Tidak ada kata yang cukup untuk menggambarkan betapa besar rasa terima kasih saya atas setiap pengorbanan, setiap perhatian, dan setiap doa yang kalian panjatkan. Saya tahu, perjalanan ini tidak selalu mudah dan penuh tantangan, namun Mamah dan Bapa selalu ada untuk memberi dukungan tanpa syarat. Kepercayaan dan harapan kalian adalah yang membuat saya terus berjuang. Saya berjanji akan terus berusaha untuk menjadi kebanggaan Mamah dan Bapa. Semua yang saya capai hari ini adalah hasil dari kasih sayang dan perjuangan tanpa henti dari kalian. Perjalanan ini belum selesai, dan saya berharap Mamah dan Bapa dapat terus berada di samping saya untuk membimbing dan mendukung saya. Saya berdoa agar Mamah dan Bapa selalu diberikan kesehatan, kekuatan, dan umur panjang, agar kita bisa terus

bersama, berbagi kebahagiaan, dan menjalani hidup lebih lama lagi. Terima kasih telah menjadi pahlawan terbesar dalam hidup saya.

2. Untuk kedua kakak saya Teh Rani dan Teh Indah, Terima kasih atas segala cinta, perhatian, dan dukungan yang selalu kalian berikan kepada saya. Kalian berdua telah menjadi panutan dan sumber inspirasi dalam hidup saya. Teh Rani, terima kasih telah menjadi kakak yang selalu memberikan nasihat bijak dan semangat di setiap langkah hidup saya. Teh Indah, terima kasih telah menjadi kakak yang selalu penuh perhatian, memberi dukungan tanpa henti, dan menjadi tempat berbagi cerita. Kalian berdua selalu ada untuk saya, memberi kekuatan saat saya lemah, dan membantu saya melalui berbagai tantangan hidup. Saya bersyukur memiliki kakak-kakak seperti kalian, yang selalu mendukung dan memberi motivasi. Semoga kebaikan kalian selalu dibalas dengan yang terbaik, dan kita bisa terus berjalan bersama, saling mendukung, serta berbagi kebahagiaan. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup saya.
3. Untuk kedua keponakan saya Rachel dan Rajni, Terima kasih telah membawa kebahagiaan dan keceriaan dalam hidup abang, Kalian berdua adalah sumber kebanggaan dan kebahagiaan dalam keluarga. Semoga kalian selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan kesuksesan dalam setiap langkah hidup. Teruslah tumbuh menjadi pribadi yang kuat, cerdas, dan penuh cinta. Abang akan selalu mendukung dan menyemangati kalian dalam setiap impian dan perjalanan hidup kalian. Terima kasih telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari hidup Abang.
4. Kepada Ibu Tri Septiar, S.Kom. Selaku Dosen Pembimbing 1, dengan rasa hormat dan tulus, saya persembahkan skripsi ini kepada Ibu yang telah dengan sabar memberikan arahan, bimbingan, dan koreksi selama penyusunan karya ini. Setiap masukan dan panduan yang Ibu sampaikan tidak hanya membantu dalam penyelesaian skripsi ini, tetapi juga membentuk pemahaman saya tentang bagaimana menghasilkan karya yang berkualitas. Kesabaran dan dedikasi Ibu dalam memberikan perhatian serta dorongan kepada saya menjadi inspirasi untuk terus belajar dan berusaha. Saya sangat



menghargai waktu yang Ibu luangkan demi membimbing saya, meskipun dengan segala keterbatasan yang mungkin ada. Semoga ilmu dan kebaikan yang Ibu curahkan menjadi amal jariyah yang tak terputus.

5. Kepada Pak Aji Permana, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing 2, dengan rasa hormat dan penuh syukur, saya persembahkan skripsi ini kepada Bapak yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan selama proses penyusunan karya ini. Setiap koreksi dan arahan yang Bapak berikan telah membantu saya memperbaiki setiap detail dalam penelitian ini, hingga akhirnya menghasilkan karya yang dapat dipertanggungjawabkan. Kesabaran Bapak dalam menghadapi kesulitan saya, serta semangat yang selalu Bapak tanamkan, menjadi dorongan besar untuk terus melangkah. Saya sangat menghargai waktu dan usaha yang Bapak curahkan demi keberhasilan saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga segala dedikasi dan ilmu yang Bapak berikan senantiasa membawa keberkahan dan manfaat yang luas.
6. Untuk seseorang yang berarti dalam hidup saya, Bunga Ayu Lestarini, Terima kasih atas rentang waktu yang penuh kenangan bersama. Selama ini, kamu telah menjadi pendamping yang setia, memberikan dukungan dan pengertian yang luar biasa. Dalam setiap langkah yang saya ambil, kehadiranmu selalu memberi kekuatan dan semangat untuk terus maju, bahkan di saat-saat yang penuh tantangan. Saya menyadari bahwa perjalanan ini tidak selalu mudah, namun dengan adanya kamu di sisi saya, setiap kesulitan terasa lebih ringan. Terima kasih telah sabar mendampingi dan memahami, meskipun terkadang saya gagal memberikan yang terbaik. Saya bersyukur memiliki kamu dalam hidup ini dan berharap dapat terus berjalan bersama, menghadapi segala hal yang akan datang di masa depan, entah bagaimana pun itu. Meskipun tak tahu apa yang akan terjadi ke depan, apakah kita tetap bersama atau tidak, kenangan indah kita akan selalu saya ingat dan hargai selamanya.
7. Untuk Sufyan dan Husni, Terima kasih telah menjadi teman seperjuangan yang selalu ada di samping saya. Bersama-sama, kita mengerjakan skripsi ini dengan penuh semangat dan kerja keras. Sufyan, dukunganmu yang tulus memberikan saya tempat dan waktu untuk fokus, bahkan di tengah malam,

sangat berarti. Dan Husni, keceriaan dan hiburan yang kamu bawa selalu berhasil membuat saya tersenyum di saat-saat sulit, membuat saya merasa tidak sendirian. Kalian berdua telah menemani saya melalui perjalanan ini, dan kebaikan serta kebersamaan kita takkan pernah terlupakan.

8. Untuk Teguh Panji Sabara, Terima kasih atas persahabatan yang telah terjalin sejak SMA. Meskipun kita kini berada di universitas yang berbeda, kamu tetap menjadi bagian yang berarti dalam hidup saya. Baik itu video-video random yang kamu kirimkan atau sekadar menanyakan kabar, semuanya selalu berhasil membuat saya tersenyum dan merasa terhubung, bahkan di saat dunia terasa sepi. Terima kasih sudah mengingatkan saya untuk tetap bisa tertawa dan merasa tidak sendirian meskipun di tengah kesibukan dan tantangan hidup. Saya sangat menghargai perhatian dan kebaikan yang selalu kamu berikan.
9. Untuk Indra Lesmana, Terima kasih atas segala bantuan dan dukungan yang selalu kamu berikan, baik dalam menyelesaikan skripsi maupun dalam menemani Bunga ketika saya tidak bisa berada di sampingnya. Ketulusanmu untuk selalu ada di saat-saat sulit sangat berarti. Saya sangat menghargai perhatian dan kebaikanmu yang tak pernah ragu membantu. Terima kasih telah menjadi teman yang selalu bisa diandalkan, memberikan dukungan dan semangat di masa-masa sulit. Saya merasa beruntung memiliki teman sepertimu.
10. *I want to thank me for believing in me, I want to thank me for doing all this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for always been a giver and trying to give more than I receive. I want to thank me for trying to do more right than wrong. I want to thank me for just being me at all times.*

# RANCANG BANGUN SISTEM E – COMMERCE MODEL BUSINESS TO CUSTOMER (B2C) PADA TOKO OLIVIA CELL MERAH BERBASIS WEB

**Satria Saputra<sup>1</sup>, Tri Septiar Syamfitriani<sup>2</sup>, Aji Permana<sup>3</sup>.\***

*<sup>123</sup>Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan  
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45512*

*[20200910069@uniku.ac.id](mailto:20200910069@uniku.ac.id), [tri@uniku.ac.id](mailto:tri@uniku.ac.id), [aji@uniku.ac.id](mailto:aji@uniku.ac.id)*

## ABSTRAK

Toko Olivia Cell Merah adalah salah satu toko yang bergerak di bidang perdagangan elektronik telekomunikasi di Kabupaten Majalengka, Jawa Barat, yang di miliki oleh Vern Regina Novianty. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem *e-commerce* berbasis web dengan model *Business to Customer* (B2C) yang dapat meningkatkan efektivitas proses penjualan dan mendukung keputusan pembelian oleh pelanggan. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metodologi Agile Scrum, yang melibatkan beberapa tahapan iteratif untuk memastikan kebutuhan pengguna dan pemilik toko terpenuhi secara optimal. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada Toko Olivia Cell Merah dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung dan wawancara. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing Toko Olivia Cell Merah di pasar online.

**Kata Kunci :** *E - Commerce, Business to Customer (B2C), Agile Scrum, Telekomunikasi.*

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED BUSINESS TO  
CUSTOMER (B2C) E-COMMERCE SYSTEM FOR OLIVIA CELL MERAH  
STORE**

**Satria Saputra<sup>1</sup>, Tri Septiar Syamfitriani<sup>2</sup>, Aji Permana<sup>3\*</sup>**

<sup>123</sup>*Information Systems Study Program, Faculty of Computer Science, Kuningan  
University  
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kuningan District, Kuningan Regency, West  
Java 45512*

[20200910069@uniku.ac.id](mailto:20200910069@uniku.ac.id), [tri@uniku.ac.id](mailto:tri@uniku.ac.id), [aji@uniku.ac.id](mailto:aji@uniku.ac.id)

**ABSTRACT**

*Olivia Cell Merah is a telecommunications electronics store based in Majalengka Regency, West Java, owned by Vern Regina Novianty. This research focuses on designing and developing a web-based e-commerce platform with a Business-to-Customer (B2C) model to improve the efficiency of the sales process and support customers in making informed purchasing decisions. The system is developed using the Agile Scrum methodology, which involves iterative stages to ensure the needs of both users and the store owner are effectively addressed. The research adopts a case study approach, with data collected through observations and interviews at Olivia Cell Merah. The findings of this study are expected to enhance the store's operational efficiency and strengthen its competitive position in the online marketplace*

**Keywords :** *E - Commerce, Business to Customer (B2C), Agile Scrum, Telecommunications.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan 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 skripsi yang peneliti ambil adalah “Rancang Bangun Sistem E-Commerce Model Business To (B2C) Pada Toko Olivia Cell Merah Berbasis Web.”

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

1. Bapak Prof. 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 1 yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
5. Bapak Aji Permana, M.Kom selaku Pembimbing 2 yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
6. Vern Regina Novianty selaku pemilik dari Toko Olivia Cell Merah yang telah membantu dan memberi izin kepada peneliti selama penelitian skripsi berlangsung.
7. Orang tua yang telah memberikan do’a, arahan dan dukungan baik material maupun moral.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.

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 skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti sangat membuka diri untuk menerima kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaannya dalam penelitian. Semoga 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, 9 Desember 2024

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Satria Saputra', written in a cursive style.

Satria Saputra

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b>               |             |
| <b>LEMBAR PENGUJIAN</b>                |             |
| <b>SURAT PERNYATAAN</b>                |             |
| <b>PERNYATAAN ORIGINALITAS</b>         |             |
| <b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b>           |             |
| <b>ABSTRAK .....</b>                   | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                  | <b>ii</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>             | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                 | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>              | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>               | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GRAFIK .....</b>             | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>           | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>          | <b>1</b>    |
| 1.1    Latar Belakang.....             | 1           |
| 1.2    Identifikasi Masalah .....      | 4           |
| 1.3    Rumusan Masalah .....           | 5           |
| 1.4    Batasan Masalah.....            | 5           |
| 1.5    Tujuan Penelitian.....          | 7           |
| 1.6    Manfaat Penelitian.....         | 7           |
| 1.6.1    Manfaat Teoritis .....        | 7           |
| 1.6.2    Manfaat Praktis .....         | 7           |
| 1.7    Pertanyaan Penelitian .....     | 8           |
| 1.8    Hipotesis Penelitian.....       | 8           |
| 1.9    Metodologi Penelitian .....     | 8           |
| 1.9.1    Metode Pengumpulan Data ..... | 8           |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1.10  | Metode Pengembangan Sistem.....                         | 9         |
| 1.11  | Metode Penyelesaian Masalah .....                       | 11        |
| 1.12  | Sistematika Penelitian .....                            | 14        |
| <b>BAB II TINJAUAN TEORI.....</b>             |   | <b>15</b> |
| 2.1   | Landasan Teori.....                                     | 15        |
| 2.1.1   | Rancang Bangun Sistem .....                             | 15        |
| 2.1.2   | <i>E-Commerce</i> .....                                 | 15        |
| 2.1.3   | <i>Business to Customer (B2C)</i> .....                 | 23        |
| 2.1.4   | Bahasa Pemrograman.....                                 | 24        |
| 2.1.5   | Agile.....  | 28        |
| 2.1.6   | <i>Tool</i> Perancangan.....                            | 30        |
| 2.1.7   | <i>Tool</i> Perangkat Lunak .....                       | 37        |
| 2.1.8   | <i>Tool</i> Pengujian .....                             | 39        |
| 2.1.9   | Website.....  | 40        |
| 2.2   | Profile Toko Olivia Cell Merah.....                     | 40        |
| 2.3   | Penelitian Sebelumnya ( <i>Previous Work</i> ).....     | 41        |
| 2.4   | Kerangka Teoritis ( <i>Theoretical Framework</i> )..... | 51        |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b> |   | <b>52</b> |
| 3.1   | Analisis Sistem .....                                   | 52        |
| 3.1.1   | Analisis Masalah .....                                  | 52        |
| 3.1.2   | Penyelesaian Masalah .....                              | 53        |
| 3.1.3   | Analisis Kebutuhan Fungsional .....                     | 55        |
| 3.1.4   | Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....                 | 57        |
| 3.1.5   | Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....               | 59        |
| 3.1.6   | Analisis Sistem Usulan .....                            | 60        |



|   |  |            |
|---|--|------------|
| 3.2                                     | Perancangan Sistem ( <i>Sistem Design</i> ) .....                  | 61         |
| 3.2.1                                   | Identifikasi Aktor .....   | 61         |
| 3.2.2                                   | <i>Use case Diagram</i> .....                                      | 62         |
| 3.2.3                                   | <i>Activity Diagram</i> .....                                      | 86         |
| 3.2.4                                   | <i>Class Diagram</i> .....   | 102        |
| 3.2.5                                   | <i>Sequence Diagram</i> .....                                      | 105        |
| 3.3                                     | Perancangan Antarmuka ( <i>Interface Design</i> ) .....            | 119        |
| 3.3.1                                   | <i>User Interface – Customer</i> .....                             | 120        |
| 3.3.2                                   | <i>User Interface – Admin</i> .....                                | 141        |
| 3.3.3                                   | <i>User Interface – Owner</i> .....                                | 151        |
| <b>BAB IV</b>                           | <b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>                            | <b>156</b> |
| 4.1                                     | Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....                        | 156        |
| 4.2                                     | Implementasi Agile .....   | 156        |
| 4.3                                     | Pengujian Sistem ( <i>Sistem Testing</i> ) .....                   | 198        |
| 4.3.1                                   | Pengujian <i>Software Product Quality Model Customer OCM</i> ..... | 198        |
| 4.3.2                                   | Pengujian <i>Black Box</i> .....                                   | 202        |
| 4.3.3                                   | Pengujian <i>White Box</i> .....                                   | 215        |
| <b>BAB V</b>                            | <b>SIMPULAN DAN SARAN .....</b>                                    | <b>221</b> |
| 5.1                                     | Simpulan.....  | 221        |
| 5.2                                     | Saran .....  | 221        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                   | <b>.....</b>   | <b>223</b> |
| <b>Riwayat Hidup (Curriculum Vitae)</b> | <b>.....</b>   | <b>229</b> |
| <b>Lampiran (Appendices)</b>            | <b>.....</b>   | <b>230</b> |

## DAFTAR TABEL

|   |     |
|---|-----|
| Tabel 2. 1 <i>Use case Diagram</i> .....                                    | 31  |
| Tabel 2. 2 <i>Class Diagram</i> .....                                       | 33  |
| Tabel 2. 3 <i>Sequence Diagram</i> .....                                    | 34  |
| Tabel 2. 4 <i>Activity Diagram</i> .....                                    | 35  |
| Tabel 2. 5 Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....                          | 41  |
| Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras Pengembangan .....                     | 57  |
| Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....                                   | 58  |
| Tabel 3. 3 Kebutuhan Perangkat Keras Pengguna .....                         | 58  |
| Tabel 3. 4 Kebutuhan Perangkat Lunak Pengguna .....                         | 58  |
| Tabel 3. 5 Identifikasi Aktor .....   | 61  |
| Tabel 3. 6 Skenario <i>Use case</i> Kelola Katalog.....                     | 63  |
| Tabel 3. 7 Skenario <i>Use case</i> Kelola Produk.....                      | 64  |
| Tabel 3. 8 Skenario <i>Use case</i> Kelola <i>Wishlist</i> .....            | 66  |
| Tabel 3. 9 Skenario <i>Use case</i> Kelola Keranjang.....                   | 67  |
| Tabel 3. 10 Skenario <i>Use case</i> Checkout.....                          | 68  |
| Tabel 3. 11 Skenario <i>Use case</i> Kelola Transaksi.....                  | 69  |
| Tabel 3. 12 Skenario <i>Use case</i> Kelola Pengembalian Barang/Retur ..... | 71  |
| Tabel 3. 13 Skenario <i>Use case</i> Chat.....                              | 73  |
| Tabel 3. 14 Skenario <i>Use case</i> Rating .....                           | 74  |
| Tabel 3. 15 Skenario <i>Use case</i> Kelola Penilaian.....                  | 75  |
| Tabel 3. 16 Skenario <i>Use case</i> Kelola Alamat.....                     | 76  |
| Tabel 3. 17 Skenario <i>Use case</i> Kelola Customer .....                  | 77  |
| Tabel 3. 18 Skenario <i>Use case</i> Rekening Bank .....                    | 79  |
| Tabel 3. 19 Skenario <i>Use case</i> Kelola Profil .....                    | 80  |
| Tabel 3. 20 Skenario <i>Use case</i> Kelola Admin .....                     | 81  |
| Tabel 3. 21 Skenario <i>Use case</i> Kelola Laporan .....                   | 83  |
| Tabel 3. 22 Keterangan <i>Class Diagram</i> .....                           | 103 |
| Tabel 4. 1 <i>User Story</i> .....  | 156 |
| Tabel 4. 2 <i>Product Backlog</i> .....                                     | 158 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabel 4. 3 Sprint 1 .....   | 162 |
| Tabel 4. 4 Sprint 2 .....   | 163 |
| Tabel 4. 5 Sprint 3 .....   | 164 |
| Tabel 4. 6 Sprint 4 .....   | 165 |
| Tabel 4. 7 Sprint 5 .....   | 167 |
| Tabel 4. 8 Sprint Retrospektif .....  | 171 |
| Tabel 4. 9 Hasil <i>Software Product Quality Model 5</i> Customer Random..... | 199 |
| Tabel 4. 10 Pengujian <i>Black Box</i> Registrasi .....                       | 202 |
| Tabel 4. 11 Pengujian <i>Black Box</i> Login.....                             | 204 |
| Tabel 4. 12 Pengujian <i>Black Box</i> Kelola Katalog .....                   | 205 |
| Tabel 4. 13 Pengujian <i>Black Box</i> Kelola Produk .....                    | 207 |
| Tabel 4. 14 Pengujian <i>Black Box</i> Keranjang.....                         | 208 |
| Tabel 4. 15 Pengujian <i>Black Box</i> Checkout .....                         | 209 |
| Tabel 4. 16 Pengujian <i>Black Box</i> Transaksi .....                        | 211 |
| Tabel 4. 17 Pengujian <i>Black Box</i> Retur/Pengembalian Barang .....        | 214 |
| Tabel 4. 18 Pengujian <i>Black Box</i> Rating.....                            | 215 |
| Tabel 4. 19 Pengujian <i>Black Box</i> Laporan .....                          | 215 |
| Tabel 4. 20 Pengujian <i>White Box</i> .....                                  | 216 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 1. 1 Agile Development Method .....                              | 10  |
| Gambar 1. 2 E - Commerce Model B2C .....                                | 13  |
| Gambar 2. 1 Agile Development .....                                     | 28  |
| Gambar 2. 2 Scrum Methodology .....                                     | 29  |
| Gambar 2. 3 Kerangka Teoritis .....                                     | 51  |
| Gambar 3. 1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....                  | 59  |
| Gambar 3. 2 Analis Sistem Usulan .....                                  | 60  |
| Gambar 3. 3 <i>Use case Diagram</i> Sistem E-Commerce Olivia Cell ..... | 62  |
| Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Katalog .....                | 86  |
| Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Produk .....                 | 87  |
| Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Wishlist</i> .....                      | 88  |
| Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Keranjang .....              | 89  |
| Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Checkout</i> .....                      | 90  |
| Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Transaksi .....              | 91  |
| Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Pengembalian Barang/Retur .....    | 92  |
| Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Chat .....                         | 93  |
| Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> Rating .....                       | 94  |
| Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Rating .....                | 95  |
| Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Alamat .....                | 96  |
| Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram</i> Kelola Customer .....              | 97  |
| Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram</i> Kelola Rekening .....              | 98  |
| Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram</i> Kelola Profile .....               | 99  |
| Gambar 3. 18 <i>Activity Diagram</i> Kelola Admin .....                 | 100 |
| Gambar 3. 19 <i>Activity Diagram</i> Laporan .....                      | 101 |
| Gambar 3. 20 <i>Class Diagram</i> .....                                 | 102 |
| Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Katalog .....                      | 105 |
| Gambar 3. 22 <i>Seqeunce Diagram</i> Kelola Produk .....                | 106 |
| Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Wishlist .....                     | 107 |
| Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Keranjang .....             | 108 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram Checkout</i> .....                               | 109 |
| Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram Kelola Transaksi</i> .....                       | 111 |
| Gambar 3. 27 <i>Sequence Diagram Chat</i> .....                                   | 111 |
| Gambar 3. 28 <i>Sequence Diagram Pengembalian Barang/Retur</i> .....              | 113 |
| Gambar 3. 29 <i>Sequence Diagram Rating</i> .....                                 | 113 |
| Gambar 3. 30 <i>Sequence Diagram Kelola Rating</i> .....                          | 114 |
| Gambar 3. 31 <i>Sequence Diagram Kelola Alamat</i> .....                          | 114 |
| Gambar 3. 32 <i>Sequence Diagram Kelola Customer</i> .....                        | 115 |
| Gambar 3. 33 <i>Sequence Diagram Kelola Rekening Bank</i> .....                   | 116 |
| Gambar 3. 34 <i>Sequence Diagram Kelola Profile</i> .....                         | 117 |
| Gambar 3. 35 <i>Sequence Diagram Kelola Admin</i> .....                           | 118 |
| Gambar 3. 36 <i>Sequence Diagram Laporan</i> .....                                | 119 |
| Gambar 3. 37 <i>User Interface Customer - Log in</i> .....                        | 120 |
| Gambar 3. 38 <i>Customer – Register</i> .....                                     | 120 |
| Gambar 3. 39 <i>User Interface Customer - Halaman Utama</i> .....                 | 121 |
| Gambar 3. 40 <i>User Interface Customer - Tentang</i> .....                       | 122 |
| Gambar 3. 41 <i>User Interface Customer - Belanja_Grid</i> .....                  | 123 |
| Gambar 3. 42 <i>User Interface Customer - Belanja_List</i> .....                  | 124 |
| Gambar 3. 43 <i>User Interface Customer - Tambah Wishlist</i> .....               | 125 |
| Gambar 3. 44 <i>User Interface Customer - Kelola Wishlist</i> .....               | 126 |
| Gambar 3. 45 <i>User Interface Customer - Belanja_Detail Produk</i> .....         | 127 |
| Gambar 3. 46 <i>User Interface Customer - Produk Ditambahkan Ke Keranjang</i> .   | 128 |
| Gambar 3. 47 <i>User Interface Customer – Keranjang Belanja</i> .....             | 129 |
| Gambar 3. 48 <i>User Interface Customer – Pembayaran</i> .....                    | 130 |
| Gambar 3. 49 <i>User Interface Customer - Dashboard – Transaksi</i> .....         | 131 |
| Gambar 3. 50 <i>User Interface Customer - Detail Transaksi</i> .....              | 131 |
| Gambar 3. 51 <i>User Interface Customer - Detail Transaksi_Lihat Proses</i> ..... | 132 |
| Gambar 3. 52 <i>User Interface Customer - Detail Transaksi_Selesai</i> .....      | 133 |
| Gambar 3. 53 <i>User Interface Customer - Detail Transaksi_Retur</i> .....        | 134 |
| Gambar 3. 54 <i>User Interface Customer - Pengembalian/Retur</i> .....            | 134 |
| Gambar 3. 55 <i>User Interface Customer - Detail Pengembalian/Retur</i> .....     | 135 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 3. 56 <i>User Interface Customer - Rating Produk</i> .....          | 136 |
| Gambar 3. 57 <i>User Interface Customer - Profile</i> .....                | 137 |
| Gambar 3. 58 <i>User Interface Customer - Alamat</i> .....                 | 138 |
| Gambar 3. 59 <i>User Interface Customer - Alamat_Tambah Alamat</i> .....   | 138 |
| Gambar 3. 60 <i>User Interface Customer - F.A.Q</i> .....                  | 139 |
| Gambar 3. 61 <i>User Interface Customer – Kontak</i> .....                 | 140 |
| Gambar 3. 62 <i>User Interface Admin – Log in</i> .....                    | 141 |
| Gambar 3. 63 <i>User Interface Admin – Dashboard</i> .....                 | 142 |
| Gambar 3. 64 <i>User Interface Admin – Transaksi</i> .....                 | 143 |
| Gambar 3. 65 <i>User Interface Admin - Tambah Transaksi</i> .....          | 143 |
| Gambar 3. 66 <i>User Interface Admin – Katalog</i> .....                   | 144 |
| Gambar 3. 67 <i>User Interface Admin - Tambah Katalog</i> .....            | 144 |
| Gambar 3. 68 <i>User Interface Admin – Produk</i> .....                    | 145 |
| Gambar 3. 69 <i>User Interface Admin - Tambah Produk</i> .....             | 146 |
| Gambar 3. 70 <i>User Interface Admin - Rekening Bank</i> .....             | 147 |
| Gambar 3. 71 <i>User Interface Admin - Tambah Rekening</i> .....           | 147 |
| Gambar 3. 72 <i>User Interface Admin – Chat</i> .....                      | 148 |
| Gambar 3. 73 <i>User Interface Admin – Pengembalian/Retur</i> .....        | 148 |
| Gambar 3. 74 <i>User Interface Admin - Kelola Pengembalian/Retur</i> ..... | 149 |
| Gambar 3. 75 <i>User Interface Admin – Penilaian</i> .....                 | 150 |
| Gambar 3. 76 <i>User Interface Admin – Customer</i> .....                  | 150 |
| Gambar 3. 77 <i>User Interface Owner – Log in</i> .....                    | 151 |
| Gambar 3. 78 <i>User Interface Owner – Dashboard</i> .....                 | 152 |
| Gambar 3. 79 <i>User Interface Owner – Transaksi</i> .....                 | 153 |
| Gambar 3. 80 <i>User Interface Owner - Laporan Harian</i> .....            | 153 |
| Gambar 3. 81 <i>User Interface Owner - Laporan Bulan</i> .....             | 154 |
| Gambar 3. 82 <i>User Interface Owner - Laporan Tahunan</i> .....           | 154 |
| Gambar 3. 83 <i>User Interface Owner – Kelola Admin</i> .....              | 155 |
| Gambar 3. 84 <i>User Interface Owner – Tambah Admin</i> .....              | 155 |
| Gambar 4. 1 <i>Sprint Board</i> .....                                      | 170 |
| Gambar 4. 2 <i>Tampilan Register</i> .....                                 | 178 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 4. 3 Tampilan Halaman <i>Log in</i> .....             | 179 |
| Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Kelola Katalog.....             | 180 |
| Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Kelola Produk.....              | 181 |
| Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Form Produk.....                | 181 |
| Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Kelola Keranjang.....           | 182 |
| Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Kelola <i>Wishlist</i> .....    | 183 |
| Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Checkout.....                   | 184 |
| Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Kelola Transaksi.....          | 185 |
| Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Chat.....                      | 186 |
| Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Pengembalian Barang/Retur..... | 187 |
| Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Menambah Transaksi.....        | 188 |
| Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Kelola Rating.....             | 189 |
| Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Rating .....                   | 190 |
| Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Kelola Alamat.....             | 191 |
| Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Form Alamat.....               | 191 |
| Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Kelola <i>Customer</i> .....   | 193 |
| Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Kelola Rekening Bank.....      | 193 |
| Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Form Rekening Bank.....        | 194 |
| Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Detail Profile .....           | 194 |
| Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Kelola Profile.....            | 195 |
| Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Ganti Password.....            | 195 |
| Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Hapus Akun .....               | 196 |
| Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Kelola Admin .....             | 197 |
| Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Kelola Laporan .....           | 197 |
| Gambar 4. 27 Flowgraph Kelola Transaksi .....                | 219 |

## DAFTAR GRAFIK

|   |     |
|---|-----|
| Grafik 4. 1 Burndown Chart Sprint 1 ..... | 173 |
| Grafik 4. 2 Burndown Chart Sprint 2.....  | 174 |
| Grafik 4. 3 Burndown Chart Sprint 3.....  | 175 |
| Grafik 4. 4 Burndown Chart Sprint 4.....  | 176 |
| Grafik 4. 5 Burndown Chart Sprint 5.....  | 177 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1 Surat Keputusan.....  | 231 |
| Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian .....                                   | 232 |
| Lampiran 3. Surat Bimbingan.....   | 233 |
| Lampiran 4 Lembar Saran Perbaikan Skripsi Penguji 1 .....                | 234 |
| Lampiran 5 Lembar Saran Perbaikan Skripsi Penguji 2 .....                | 235 |
| Lampiran 6 Lembar Saran Perbaikan Skripsi Penguji 3 .....                | 236 |
| Lampiran 7 Observasi Olivia Cell Merah .....                             | 237 |
| Lampiran 8 Dokumentasi Wawancara Bersama Pemilik Olivia Cell Merah ..... | 238 |
| Lampiran 9 Wawancara Dengan Pemilik Olivia Cell Merah .....              | 241 |
| Lampiran 10 Wawancara Dengan Responden 1 .....                           | 243 |
| Lampiran 11 Wawancara Dengan Responden 2 .....                           | 246 |
| Lampiran 12 Wawancara Dengan Responden 3 .....                           | 249 |
| Lampiran 13 Rubrik Pertanyaan Software Product Quality Model .....       | 252 |