

**RANCANG BANGUN APLIKASI *E-COMMERCE* UMKM  
PENGRAJIN KULIT**

**Studi Kasus: UMKM Pengrajin Kulit di Magetan**

**LAPORAN PROYEK II**

Dibuat Untuk Memenuhi Kelulusan Matakuliah Proyek II

Tahun Akademik: 2023/2024

**Disusun Oleh:**

**[Najwa Amalia Putri] [774220023]**

**[Johanes Soteria Panudu Art] [774220018]**



**Universitas Logistik & Bisnis Internasional**

**PROGRAM DIPLOMA IV LOGISTIK NIAGA-EL  
UNIVERSITAS LOGISTIK DAN BISNIS INTERNASIONAL  
BANDUNG**

**2024**

# **LEMBAR PENGESAHAN**

## **RANCANG BANGUN APLIKASI *E-COMMERCE***

### **UMKM PENGRAJIN KULIT**

#### **Studi Kasus: UMKM Pengrajin Kulit di Magetan**

#### **PROYEK II**

[Najwa Amalia Putri] [774220023]

[Johanes Soteria Panudu Art] [774220018]

Laporan Proyek II ini telah diperiksa, disetujui, dan disidangkan

Di Bandung, 22 Juli 2024

Oleh:

**Penguji Pendamping**

**Penguji Utama**

**(Iwan Setiawan, S.T., M.T.)**

NIK: 105.76.082

**(Dr. Santoso, S.Si., M.Kom.)**

NIK: 102.64.040

**Koordinator Proyek**

**Pembimbing Proyek**

**(Dr. Ir. Hariadi Ismail, M.Sc.)**

NIK: 120.64.279

**(Dr. Santoso, S.Si., M.Kom.)**

NIK: 102.64.040

Menyetujui,

**Ketua Program Studi D4 Logistik Niaga-EL**

**(Dr. Santoso, S.Si., M.Kom.)**

NIK: 102.64.040

### *Statement Of Originality*

Proyek ini adalah hasil karya kami sendiri dibawah arahan dari pembimbing. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk berdasarkan referensi dari daftar pustaka yang dicantumkan dengan baik dan benar. Pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan-penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka kami bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi lain.

Tanggal, 29 Juli 2024

Di tanda tangani oleh :

Najwa Amalia Putri

NPM: 774220023

Johanes Soteria Panudu Art

NPM: 774220018

## PROYEK II

### RANCANG BANGUN APLIKASI *E-COMMERCE* UMKM

#### PENGRAJIN KULIT

#### Studi Kasus: UMKM Pengrajin Kulit di Magetan

Oleh: Najwa Amalia Putri dan Johanes Soteria Panudu Art

D4 Logistik Niaga – EL

#### ABSTRAK

Industri kerajinan kulit di Indonesia memiliki potensi yang besar untuk berkembang. Namun, banyak UMKM pengrajin kulit masih mengalami kesulitan dalam memasarkan produk mereka secara luas. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti keterbatasan modal, akses informasi yang terbatas, dan kurangnya pengetahuan tentang pemasaran *online*. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi *E-Commerce* khusus untuk UMKM pengrajin kulit. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu UMKM pengrajin kulit dalam memasarkan produk mereka secara lebih luas dan meningkatkan penjualan mereka. Pengujian sistem menunjukkan bahwa aplikasi *E-Commerce* ini mudah digunakan dan efisien. UMKM pengrajin kulit dapat dengan mudah mendaftarkan diri dan mulai memasarkan produk mereka di aplikasi ini. Pembeli juga dapat dengan mudah menemukan produk yang mereka inginkan dan melakukan pembelian secara *online*. Diharapkan aplikasi *E-Commerce* ini dapat membantu UMKM pengrajin kulit dalam meningkatkan penjualan mereka dan mengembangkan bisnis mereka.

**Kata kunci:** UMKM, Pengrajin Kulit, *E-Commerce*, Rancang Bangun, Aplikasi

## **PROYEK II**

### **RANCANG BANGUN APLIKASI *E-COMMERCE* UMKM**

#### **PENGRAJIN KULIT**

#### **Studi Kasus: UMKM Pengrajin Kulit di Magetan**

*By:* Najwa Amalia Putri *and* Johanes Soteria Panudu Art

D4 Logistics Niaga – EL

### ***ABSTRACT***

*The leather craft industry in Indonesia has great potential to grow. However, many leather craft UMKM still experience difficulties in marketing their products widely. This is due to factors such as model limitations, limited access to information, and lack of knowledge about online marketing. To overcome these problems, this report aims to design and build an E-Commerce application specifically for leather artisan UMKM. This application can be expected to help leather artisan UMKM in marketing their products more widely and increasing their sales. System testing shows that this E-Commerce application is easy to use and efficient. UMKM leather craftsmen can easily find the products they want and make purchases online. It is hoped that this E-Commerce application can help leather artisan UMKM in increasing their sales and developing their business.*

***Keywords:*** UMKM, Leather Craftsmen, E-Commerce, Design, Application

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa. atas Rahmat dan Karunia- Nya penulis dapat menyelesaikan proyek II yang berjudul **“RANCANG BANGUN APLIKASI *E-COMMERCE* PENGRAJIN KULIT”** Penulisan proyek II ini dilakukan dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Logistik Niaga-EL Universitas Logistik dan Bisnis Internasional. Penulis menyadari, bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai tahap penyusunan proyek II ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikannya sendirian. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, seluruh keluarga besar dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan do'a restu sehingga Proyek II ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Santoso, S.Si., M.Kom. selaku Ketua Program Studi D4 *E-Commerce Logistics* dan selaku Dosen Pembimbing.
3. Bapak Iwan Setiawan, S.T., M.T. selaku Wali Kelas kami dan selaku Dosen Penguji.
4. Serta teman-teman yang telah memberikan petunjuk dan dukungannya yang berguna dalam penyusunan Proyek II ini.

Penulis menyadari atas ketidak sempurnaan penyusunan laporan proyek II ini. Namun penulis berharap laporan ini akan memberikan manfaat bagi para pembaca. Demi kemajuan proyek II ini, penulis sangat mengharapkan adanya masukan berupa kritik atau saran yang membangun. Semoga laporan proyek II ini memberikan manfaat dan keberkahan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Bandung, 28 Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>STATEMENT OF ORIGINALITY.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Tujuan .....	10
1.4 Ruang Lingkup.....	10
1.5 Sistematika Penulisan.....	11
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>12</b>
2.1 Definisi <i>E-Commerce</i> .....	12
2.1.1 Jenis-Jenis <i>E-Commerce</i> .....	12
2.2 Definisi Transaksi .....	13
2.3 Definisi <i>Marketplace</i> .....	14
2.4 Definisi UMKM.....	14
2.5 <i>Website</i> .....	15
2.5.1 Manfaat <i>Website</i> .....	16
2.6 Definisi Kerajinan .....	16
2.7 Definisi Kulit .....	17
2.8 Definisi Kerajinan Kulit .....	18
2.9 Definisi Internet .....	18
2.9.1 Manfaat Internet.....	19
2.10 HTML .....	20
2.11 <i>Cascading Style Sheets</i> .....	20
2.12 <i>Database</i> .....	21
2.13 <i>Visual Studio Code</i> .....	22
2.14 UML.....	22
2.15 <i>Activity Diagram</i> .....	23

2.16	<i>Sequence Diagram</i> .....	24
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>25</b>
3.1	Analisis .....	25
3.1.1	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan .....	26
3.1.2	Analisis Sistem yang Akan Dibangun.....	27
3.1.3	Analisis Dokumen Yang Digunakan.....	29
3.1.4	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	29
3.1.5	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras .....	30
3.2	Perancangan .....	31
3.2.1	<i>Use Case</i> .....	31
3.2.2	<i>Interaction Diagram</i> .....	33
3.2.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	34
3.2.4	<i>Collaboration Diagram</i> .....	40
3.2.5	<i>Activity Diagram</i> .....	42
3.2.6	<i>Statechart Diagram</i> .....	47
3.2.7	<i>Component Diagram</i> .....	52
3.2.8	<i>Deployment Diagram</i> .....	52
3.2.9	Struktur Menu .....	53
3.2.10	Perancangan Antarmuka .....	54
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>		<b>56</b>
4.1	Implementasi.....	56
4.2	Pembahasan Hasil Implementasi .....	56
4.2.1	Implementasi Antarmuka Pada Admin .....	56
4.2.2	Implementasi Antarmuka Untuk <i>User/UMKM</i> .....	55
4.3	Pengujian.....	64
4.3.1	Daftar Pengujian.....	64
4.3.2	Pengujian Sistem dengan <i>Black Box</i> .....	65
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>68</b>
5.1	Kesimpulan .....	68
5.2	Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>69</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Hasil Produksi Kerajinan Kulit.....	2
<b>Tabel 1.2</b> Barang Hasil Produksi Industri Kerajinan Kulit.....	3
<b>Tabel 1.3</b> Daerah Pemasaran Hasil Produksi Kerajinan Kulit.....	3
<b>Tabel 1.4</b> Daerah di Indonesia Penghasil Produk Kulit Kenamaan di Pulau Jawa.....	4
<b>Tabel 1.5</b> Jumlah Pengusaha Industri Kerajinan Kulit di Kecamatan Magetan Pada Tahun 2014-2017.....	5
<b>Tabel 1.6</b> Data UMKM Provinsi Jawa Timur .....	8
<b>Tabel 3.1</b> Analisis Dokumen yang Digunakan.....	29
<b>Tabel 3.2</b> Kebutuhan Fungsional.....	29
<b>Tabel 3.3</b> Kebutuhan Perangkat Lunak .....	30
<b>Tabel 3.4</b> Kebutuhan Perangkat Keras .....	30
<b>Tabel 4.1</b> <i>Black Box</i> Pengujian <i>Login Admin</i> .....	65
<b>Tabel 4.2</b> <i>Black Box</i> Pengujian <i>Kelola Produk</i> .....	65
<b>Tabel 4.3</b> <i>Black Box</i> Pengujian <i>Login Customer</i> .....	66
<b>Tabel 4.4</b> <i>Black Box</i> Pengujian <i>Halaman Keranjang</i> .....	66
<b>Tabel 4.5</b> <i>Black Box</i> Pengujian <i>Halaman Checkout</i> .....	66
<b>Tabel 4.6</b> <i>Black Box</i> Pengujian <i>Halaman Kontak</i> .....	66
<b>Tabel 4.7</b> <i>Black Box</i> Pengujian <i>Halaman Registrasi</i> .....	67

<b>Gambar 1.1</b> Kriteria UMKM.....	6
<b>Gambar 1.2</b> Data Persebaran Jumlah UMKM di Jawa Timur.....	7
<b>Gambar 3.1</b> Prosedur ( <i>FlowMap</i> ) yang Sedang Berjalan.....	26
<b>Gambar 3.2</b> Analisis Sistem yang Akan Dibangun ( <i>FlowMap</i> ).....	28
<b>Gambar 3.3</b> <i>Use Case Diagram</i> .....	32
<b>Gambar 3.4</b> <i>Sequence Diagram</i> Register Admin dan UMKM.....	34
<b>Gambar 3.5</b> <i>Sequence Diagram</i> Login Admin dan UMKM.....	35
<b>Gambar 3.6</b> <i>Sequence Diagram</i> View, Pilih, dan Beli Produk .....	36
<b>Gambar 3.7</b> <i>Sequence Diagram</i> CheckOut Produk .....	37
<b>Gambar 3.8</b> <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Order .....	37
<b>Gambar 3.9</b> <i>Sequence Diagram</i> Kelola Produk (Admin).....	38
<b>Gambar 3.10</b> <i>Sequence Diagram</i> Kelola Order (Admin).....	39
<b>Gambar 3.11</b> <i>Sequence Diagram</i> Kelola Laporan Pemesanan (Admin).....	40
<b>Gambar 3.12</b> <i>Collaboration Diagram</i> .....	41
<b>Gambar 3.13</b> <i>Activity Diagram</i> Login Pada Admin dan UMKM.....	43
<b>Gambar 3.14</b> <i>Activity Diagram</i> View, Pilih, dan Beli Produk .....	44
<b>Gambar 3.15</b> <i>Activity Diagram</i> Login Sebagai UMKM.....	45
<b>Gambar 3.16</b> <i>Activity Diagram</i> Kelola Produk.....	45
<b>Gambar 3.17</b> <i>Activity Diagram</i> Lacak Pesanan .....	46
<b>Gambar 3.18</b> <i>Activity Diagram</i> Laporan Pesanan .....	47
<b>Gambar 3.19</b> <i>Statechart Diagram</i> Login.....	47
<b>Gambar 3.20</b> <i>Statechart Diagram</i> Login.....	48
<b>Gambar 3.21</b> <i>Statechart Diagram</i> View, Pilih, dan Beli Produk.....	49
<b>Gambar 3.22</b> <i>Statechart Diagram</i> Checkout .....	49
<b>Gambar 3.23</b> <i>Statechart Diagram</i> Kelola Produk .....	50
<b>Gambar 3.24</b> <i>Statechart Diagram</i> Lacak Pesanan.....	51
<b>Gambar 3.25</b> <i>Statechat Diagram</i> Laporan Pesanan.....	51
<b>Gambar 3.26</b> <i>Component Diagram</i> .....	52
<b>Gambar 3.27</b> <i>Deployment Diagram</i> .....	53
<b>Gambar 3.28</b> Struktur Menu .....	54
<b>Gambar 3.29</b> Perancangan Antarmuka Daftar (Kiri) dan Masuk (Kanan).....	54
<b>Gambar 3.30</b> Perancangan Antarmuka Home .....	55

<b>Gambar 4.1</b> Halaman <i>Sign Up/Register</i> Admin. ....	57
<b>Gambar 4.2</b> Halaman Pesanan Masuk.....	57
<b>Gambar 4.3</b> Halaman Laporan Penjualan .....	58
<b>Gambar 4.4</b> Halaman <i>Login</i> .....	59
<b>Gambar 4.5</b> Halaman <i>Home</i> .....	59
<b>Gambar 4.6</b> Halaman <i>Shop</i> .....	60
<b>Gambar 4.7</b> Halaman Keranjang .....	61
<b>Gambar 4.8</b> Halaman <i>CheckOut</i> .....	62
<b>Gambar 4.9</b> Halaman Kontak.....	63

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan teknologi *digital*, *E-Commerce* telah menjadi fenomena global yang mengubah dunia perdagangan secara signifikan. Di era *digital* saat ini, memiliki keberadaan *online* melalui sebuah *website E-Commerce* bukanlah lagipilihan, melainkan menjadi kebutuhan mendesak bagi pelaku bisnis yang ingin tetap berhasil dalam persaingan bisnis yang semakin kompetitif. *Website E-Commerce* merupakan *platform daring* yang digunakan untuk memfasilitasi pembelian dan penjualan produk atau layanan melalui Internet. Konsep dasarnya adalah memberikan interaksi antara penjual dan pembeli tanpa harus berlangsung secara fisik.

Industri kerajinan di Indonesia tumbuh dan berkembang cukup pesat dalam banyak sentra yang dikenal dengan sentra industri kerajinan rakyat. Di dalam industri kerajinan rakyat tersebut merupakan perwujudan benda-benda kerajinan yang diproduksi oleh para pengrajin pada umumnya mengutamakan kegunaan atau fungsi mendukung kebutuhan praktis bagi masyarakat. Keberadaan industri kerajinan sangat diperlukan di daerah pedesaan maupun perkotaan. Industri kerajinan merupakan suatu bentuk kegiatan manusia yang dapat meningkatkan nilai guna dari bahan atau barang dengan mengerahkan inovasi teknologi dan keterampilan fisik serta sumber daya alam yang ada.

Secara umum, dalam konteks biologi, kulit adalah organ yang kompleks yang terdiri dari berbagai lapisan jaringan yang berbeda, termasuk *epidermis*, *dermis*, dan *hipodermis*. Dalam konteks *fashion*, kulit sering dianggap sebagai bahan yang berkualitas tinggi dan mewah karena kekuatan, ketahanan, dan daya tahan terhadap cuaca. Kulit adalah bahan alami yang dihasilkan dari proses pengolahan kulit hewan, seperti sapi, domba, dan kambing. Produk *fashion* dari kulit dapat memiliki berbagai gaya, mulai dari yang kasual hingga yang formal. Kerajinan kulit merupakan keterampilan dalam memanfaatkan kulit setengah jadi untuk dijadikan suatu barang yang dapat dimanfaatkan oleh manusia, dalam penelitian ini kulit setengah jadi tersebut dimanfaatkan untuk membuat tas, sepatu, sandal, ikat pinggang, dompet dan lain-lain. Memang benar bahwa kerajinan kulit mungkin belum begitu dikenal secara luas, terutama jika dibandingkan dengan kerajinan lainnya seperti kerajinan tangan dari kain atau logam. Namun, kerajinan kulit memiliki sejarah yang

panjang dan kaya, dan telah menjadi bagian penting dari budaya dan warisan banyak masyarakat di seluruh dunia. Selain itu, kerajinan kulit juga menjadi simbol gaya hidup tertentu, seperti gaya hidup yang berorientasi pada petualangan atau peternakan. Di beberapa daerah, kerajinan kulit juga merupakan bagian penting dari kebudayaan tradisional, dengan teknik dan desain yang diturunkan dari generasi ke generasi.

Meskipun mungkin belum begitu banyak yang mengetahui tentang kerajinan kulit, tetapi melihat keindahan dan kegunaannya, mungkin ini bisa menjadi bidang yang semakin dikenal dan diminati oleh banyak orang di masa mendatang. Untuk mengatasi masalah ini, penting bagi produsen kerajinan kulit untuk bekerja samadan membentuk organisasi atau asosiasi industri yang bertujuan untuk mengelola dan mempromosikan industri dengan cara yang sehat dan berkelanjutan.

Memang, keberadaan organisasi atau asosiasi yang menampung sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan industri kerajinan kulit. Tanpa wadah yang tepat, sulit untuk mengatasi berbagai tantangan dan mempromosikan persaingan yang sehat dalam industri ini. Meskipun mungkin memerlukan waktu dan upaya untuk membentuk dan menjalankan organisasi semacam itu, manfaat jangka panjangnya bagi industri kerajinan kulit akan sangat signifikan. Dengan adanya wadah yang tepat, produsen dapat bekerja sama untuk menciptakan lingkungan yang lebih sehat, berkelanjutan, dan berdaya saing tinggi bagi industri kerajinan kulit.

Organisasi semacam itu dapat melakukan berbagai tindakan, mulai dari menetapkan standar kualitas dan etika, hingga menyelenggarakan acara pameran dan promosi untuk meningkatkan kesadaran tentang produk kerajinan kulit yang berkualitas. Dengan demikian, industri kerajinan kulit dapat tumbuh dan berkembang dengan cara yang positif bagi semua pihak yang terlibat. UMKM sebagai para pelaku usaha ekonomi yang sering di kategorikan sebagai perusahaan berskala kecil, menggunakan teknologi tradisional, dan dikelola secara sederhana yang digolongkan berdasarkan hasil produksi kerajinan kulit pada Tahun 2012 sampai 2014. Adapun hasil produksi kerajinan kulit, seperti terlihat pada Tabel 1.1 sebagai berikut.

**Tabel 1.1** Hasil Produksi Kerajinan Kulit

Tahun	Unit Usaha	Tenaga Kerja	Hasil Produksi (000,-)
2012	115	576	31.881.035
2013	201	554	84.168.000
2014	201	950	86.601.139

Sumber: Data yang diolah Tahun 2016

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas dapat diketahui bahwa hasil produksi, unit usaha dan tenaga kerja meningkat. Industri kerajinan kulit mempunyai peranan yang cukup besar dalam menyokong perekonomian masyarakat. Begitu juga dengan industri kerajinan kulit di Kabupaten Magetan yang harus tetap berkembang karena industri kerajinan kulit merupakan industri unggulan di Kabupaten Magetan. Hasil produksi industri kerajinan kulit di Kabupaten Magetan berupa sandal, sepatu, ikat pinggang, tas, dompet. Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa barang hasil produksi tertinggi adalah sandal dan sepatu dengan jumlah sebesar 57 pengusaha. Adapun contoh barang hasil produksi industri yang terdapat pada kerajinan kulit di Kota Magetan, seperti terlihat pada Tabel 1.2

**Tabel 1.2** Barang Hasil Produksi Industri Kerajinan Kulit

No	Barang Hasil Produksi	Jumlah Responden	Presentase (%)
1	Sandal	21	23,07
2	Sandal-Sepatu	57	62,63
3	Ikat Pinggang	10	10,98
4	Tas-Dompet-Ikat Pinggang	1	1,09
5	Jaket	1	1,09
6	Sandal-Sepatu-Tas	1	1,09
Jumlah		91	100

Sumber: Data Primer yang diolah Tahun 2016

Daerah pemasaran hasil produksi kerajinan kulit di Kabupaten Magetan sudah tersebar baik dari dalam kota sendiri serta di diluar kota bahkan di luar Provinsi hingga luar Pulau Jawa. Daerah pemasaran hasil produksi kerajinan kulit yang akan dijelaskan pada Tabel 1.3 sebagai berikut.

**Tabel 1.3** Daerah Pemasaran Hasil Produksi Kerajinan Kulit

No	Daerah Pemasaran	Jumlah Responden	Presentase (%)
1	Dalam Kota	1	1,09
2	Dalam Kota-Luar Kota	7	7,69
3	Dalam Kota-Luar Kota-Luar Provinsi	33	36,26
4	Dalam Kota-Luar Kota-Luar Provinsi-Luar Jawa	50	54,94
Jumlah		91	100

Sumber: Data Primer yang diolah Tahun 2016

Daerah penghasil kulit kenamaan di Indonesia terdapat 4 daerah di Pulau Jawa yang terkenal atas produk kulitnya. Daerah-daerah tersebut menghasilkan produk dengan kualitas yang baik dengan harga yang ramah. Berikut adalah 4 daerah di Indonesia yang merupakan penghasil produk kulit kenamaan di Pulau Jawa yang terdapat di Tabel 1.4

**Tabel 1.4** Daerah di Indonesia Penghasil Produk Kulit Kenamaan di Pulau Jawa

No	Daerah Penghasil Kulit	Lokasi	Produk Kulit Yang Dihasilkan	Brand Ternama Kulit Yang Dihasilkan	Keunggulan Produk Kulit dan Bahan Yang Digunakan
1.	Garut	Daerah Sukaregang	Jaket kulit	<i>Crocodile</i> , dan <i>Hush Puppies!</i>	Menggunakan kulit asli, seperti kulit domba, sapi, dandkerbau. Jaket kulit Garut telah dipasarkan antara laindi Korea, Hongkong, dan Jepang.
2.	Yogyakarta	Desa Wisata Manding, Kabupaten Bantul	Dompot, tas, sepatu, dan jaket	-	Dimulai pada tahun 1940an, beberapa produksi dikerjakan dengan tangan atau <i>handmade</i> , sehingga juga bisa membuat <i>custom</i> untuk produk sesuai keinginan pelanggan.
3.	Sidoarjo	Tanggulangun	Sandal, dompet, hingga koper berbahan kulit.	-	Banyak diminati oleh konsumen di Asia Tenggara, seperti Malaysia dan Brunei Darussalam.
4.	Magetan	Jalan Sawo, Selosari, Kabupaten Magetan	Sandal, dompet, ikat pinggang, tas, dan sebagainya.	-	Terdapat sekitar 115 unit UKM yang menghasilkan produk kulit. Industri kulit di Magetan mayoritas berlokasi di Lingkungan Industri Kulit (LIK) di Magetan Kota dan Ngariboyo.

Sumber: Admin Garut Kulit. 2018. *Daerah Penghasil Kulit Kenamaan di Indonesia*: Cv. Garut Kulit Internasional. garutkulit.id

Keberlangsungan usaha industri dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi (bahan baku, modal, tenaga kerja, dan pemasaran). Keberlangsungan akan mempengaruhi kenaikan dan penurunan unit usaha dan hasil produksi dari tingkat keberlangsungan usaha juga berpengaruh terhadap tingkat produksi yang akan mempengaruhi besar pendapatan usaha dan juga mempengaruhi tingkat pendapatan total keluarga bagi pengusaha karena usaha industri itu merupakan penyumbangan terbesar bagi pendapatan keluarga, selain pendapatan yang diperoleh dari luar usaha itu sendiri (Hadi Priyatno, 1987). Industri kerajinan kulit yang dipilih berada di Kecamatan Magetan karena dianggap mampu mewakili industri kerajinan kulit yang tersebar di Kabupaten Magetan. Pemilihan ini dikarenakan letak industri kerajinan kulit yang dekat dengan penyamakan kulit daerah penghasil kulit setengah jadi. Walaupun Industri Kerajinan Kulit di Kecamatan Magetan menjadi produk unggulan di Kabupaten Magetan, akan tetapi ada masalah umum yang dihadapi oleh pengusaha kerajinan kulit diantaranya adalah modal usaha yang dimiliki pengusaha Kerajinan Kulit di pedesaan relatif minim. Adapun jumlah pengusaha industri kerajinan kulit di Kecamatan Magetan yang akan dijelaskan pada Tabel 1.5

**Tabel 1.5** Jumlah Pengusaha Industri Kerajinan Kulit di Kecamatan Magetan Pada Tahun 2014-2017

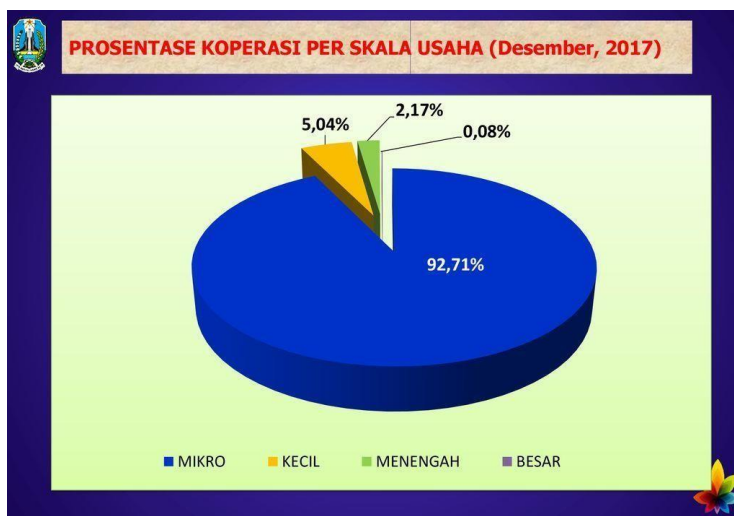
No	Nama Kelurahan/Desa	Tahun			
		2014	2015	2016	2017
1	Candirejo	40	40	40	40
2	Selosari	16	18	21	23
3	Magetan	5	5	5	6
4	Kepolorejo	-	-	-	-
5	Tawanganom	-	-	-	-
6	Bulukerto	-	-	-	-
7	Mangkujayan	-	-	-	-
8	Kebonagung	-	-	-	-



9	Tambran	-	-	-	-
10	Baron	-	-	-	-
11	Purwosari	-	-	-	-
12	Ringinagung	-	-	-	-
13	Sukowinangun	-	-	-	-
14	Tambakrejo	-	-	-	-
Jumlah		61	63	66	69

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Magetan Tahun 2017

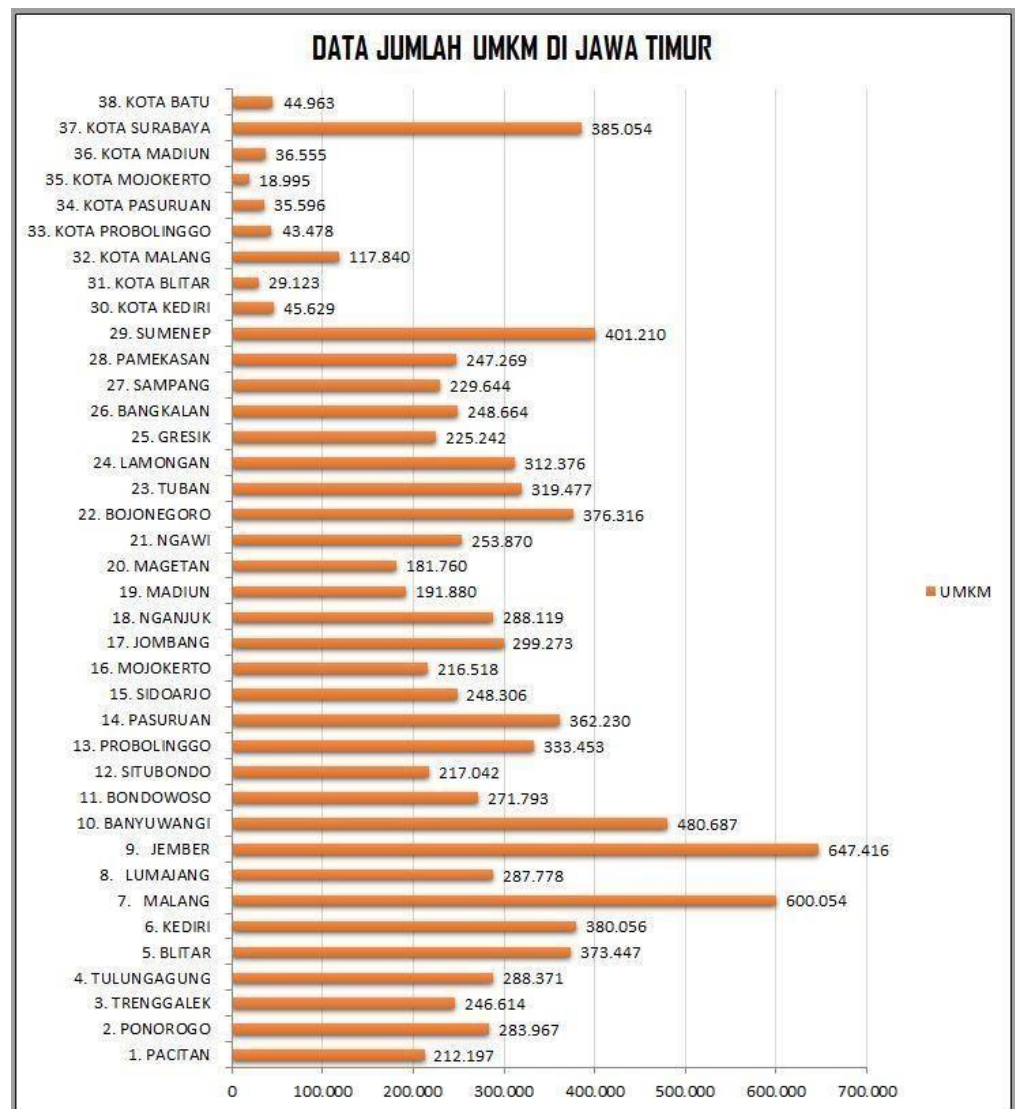
UMKM memiliki pengertian yang beragam. Dewan Koperasi Indonesia (DEKOPIN) memberikan pengertian tentang UMKM sebagai para pelaku usaha ekonomi yang sering dikategorikan sebagai perusahaan yang berskala kecil, menggunakan teknologi tradisional, dan dikelola secara sederhana. (Laena, 2010:33) menjelaskan bahwa, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 Tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UU UMKM) pada Pasal 6 Ayat (1), (2), (3) memberikan kriteria bagi UMKM yang digolongkan berdasarkan jumlah aset dan omset yang dimiliki sebuah usaha. Adapun kriteria UMKM, seperti terlihat pada Gambar 1.1



**Gambar 1.1** Kriteria UMKM

Sumber: Dinas Koperasi dan UMKM Provinsi Jawa Timur Tahun 2017

Dapat disimpulkan bahwa, Persentase Koperasi Per Skala Usaha yang diperoleh pada bulan Desember Tahun 2017 diketahui bahwa Usaha Mikro mendapat persentase sebesar 92,71%, Usaha Kecil mendapat 5,04%, Usaha Menengah sebesar 2,17%, dan Usaha Besar mendapatkan persentase sebesar 0,08%. Data tersebut dihasilkan bahwa jumlah keseluruhan wilayah Provinsi Jawa Timur yang terdapat UMKM sebanyak 38 Kota di Jawa Timur dengan hasil presentase yang telah di gambarkan pada Gambar 1.2



**Gambar 1.2** Data Persebaran Jumlah UMKM di Jawa Timur  
Sumber: Sensus Ekonomi 2016 dan SUTAS 2018

**Tabel 1.6** Data UMKM Provinsi Jawa Timur

NO	Nama Usaha	Klasifikasi
1.	Toko Kerajinan Kulit Karya Pahala	Mikro
2.	Kios Kerajinan Kulit Sepatu Pak Wahyu	Mikro
3.	Kios Kerajinan Kulit Pak Sadikin	Mikro
4.	Kios Kerajinan Kulit Bu Solikhin	Mikro
5.	Aneka Produk Kerajinan Kulit Surya Abadi	Mikro

Sumber: Dinas Koperasi Usaha Kecil & Menengah Provinsi Jawa Timur

Pemanfaatan potensi lokal berupa kulit ini dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan memanfaatkan kulit sapi, kulit domba, dan kulit kerbau sebagai bahan baku dalam pembuatan produk industri kerajinan kulit. Kegiatan pengembangan pemasaran kerajinan kulit lebih diarahkan pada perluasan pasar melalui *online marketing* melalui berbagai media termasuk *Website E-Commerce*. Terlepas dari beberapa kekurangan yang dimiliki pengembangan pemasaran *online* dapat mengurangi terjadinya masalah terhadap UMKM. Dengan pemasaran *online* dapat menjangkau pasar yang lebih luas secara geografis. Melalui *website* yang dibuat untuk mempromosikan produk, pihak UMKM bisa mendapatkan berbagai manfaat, baik di bidang sektor produksi maupun sektor pasar.

Di Magetan, Jawa Timur terdapat berbagai organisasi atau kelompok pengrajin kulit yang bertujuan untuk untuk mengembangkan industri kerajinan kulit di daerah tersebut. Beberapa diantaranya:

1. Paguyuban Pengrajin Kulit Magetan: Paguyuban ini menjadi wadah untuk para pengrajin kulit Magetan saling berinteraksi, berbagi pengetahuan terkait industri kerajinan kulit.
2. Koperasi Pengrajin Kulit: Koperasi pengrajin kulit di Magetan dapat membantu pengrajin dalam hal pemasaran, pengadaan bahan baku, dan pengembangan keterampilan.
3. Form Diskusi dan Pelatihan: Digunakan untuk sebagai forum diskusi atau pelatihan yang diadakan secara periodik untuk para pengrajin kulit Magetan. Ini dapat berfungsi sebagai *platform* untuk belajar, bertukar informasi, dan meningkatkan keterampilan dalam industri kerajinan kulit.

Organisasi-organisasi ini dapat berperan penting dalam pengembangan industri kerajinan kulit di Magetan, selain itu juga dapat membantu meningkatkan kesejahteraan pengrajin, memperluas pasar, dan meningkatkan daya saing produk kerajinan kulit lokal. Untuk meningkatkan pemasaran dan penjualan produk tersebut pengusaha pengrajin kulit di Magetan mungkin akan terlibat dalam kegiatan ekspor produk mereka hingga ke pasar Internasional. Dalam hal tersebut, terdapat adanya kolaborasi antara pemerintah, pengusaha, dan lembaga terkait lainnya yang membantu meningkatkan pengolahan limbah dan mempromosikan ekspor kerajinan kulit dari Magetan dengan cara berkelanjutan dan bertanggung jawab secara lingkungan. Upaya memenuhi standar tersebut dalam produksi kerajinan kulit juga membantu meningkatkan daya saing produk di kancah Internasional yang melalui penyediaan infrastruktur yang memadai, pelatihan tentang praktik pengelolaan limbah yang ramah lingkungan, serta bantuan dalam mencari pasar ekspor yang potensial.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil identifikasi masalah sebagai berikut.

1. Pada *website E-Commerce* “Kulivy.In” masih terdapat kurangnya pemahaman tentang pemasaran *digital* oleh setiap pelaku UMKM yang ingin mengembangkanjangkauan usahanya seluas-luasnya.
2. Perubahan dalam selera konsumen mempengaruhi penjualan produk kerajinan kulit, sehingga produsen dapat menyesuaikan *desain* dan strategi pemasaran mereka untuk tetap relevan.
3. Kurangnya inovasi dalam desain, teknik produksi, atau pemasaran dapat menyebabkan penurunan minat konsumen terhadap produk kerajinan kulit.
4. Kurangnya upaya dalam pemasaran dan promosi produk kerajinan kulit dapat mengurangi kesadaran konsumen tentang produk tersebut, sehingga mengakibatkan penurunan penjualan.
5. Keterbatasan akses pasar lokal, nasional, atau internasional mempengaruhi penjualan produk kerajinan kulit.

### 1.3 Tujuan

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai oleh penyusun dalam proposal proyek ini sebagai berikut.

1. UMKM dapat membantu untuk memperluas pemasaran, dan memberikan pelayanan ekonomi secara merata.
2. Pada kerajinan kulit “Kulivy.In” tetap melestarikan teknik dan motif tradisional dalam kerajinan kulit sambil tetap berinovasi untuk memenuhi selera pasar yang modern.
3. Mengembangkan standar kualitas yang konsisten untuk produk kerajinan kulit guna meningkatkan kepercayaan konsumen. *Website E-Commerce* ini dibuat secara efektif dan menarik, dapat meningkatkan *visibilitas* produk, memperluas jangkauan pasar, dan membuat produk “Kulivy.In” dikenal oleh lebih banyak orang.
4. *Website E-Commerce* “Kulivy.In” dapat meningkatkan praktik produksi ramah lingkungan dalam industri kerajinan kulit untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Mengembangkan standar kualitas yang konsisten untuk produk kerajinan kulit guna meningkatkan kepercayaan konsumen.
5. Melalui *website E-Commerce*, dapat memperluas pangsa pasar di luar wilayah. Dengan menjangkau pelanggan di berbagai daerah atau bahkan negara, *website E-Commerce* “Kulivy.In” dapat meningkatkan peluang untuk meningkatkan omset produk kerajinan kulit dengan setinggi-tingginya.

### 1.4 Ruang Lingkup

Sesuai dengan tujuan masalah yang telah diuraikan di atas, penulisan laporan proyek ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut.

1. Aplikasi ini berbasis *website*.
2. *Website* ini dapat menjadi *katalog online* yang lengkap dengan gambar, deskripsi, dan harga produk yang ditawarkan yang mencakup semua jenis kerajinan kulit.
3. Dapat mengelola produk kerajinan kulit dengan baik, dan dengan *website E-Commerce* ini bisa melakukan proses penjualan kerajinan kulit.
4. Dapat melacak pengiriman melalui *website E-Commerce* yang telah dibuat.
5. Adanya fitur monitoring transaksi pada *website E-Commerce*

### 1.5 Sistematika Penulisan

Dalam laporan ini terdiri dari 5 bab yang masing-masing bab berbeda pembahasannya. Berikut pemaparan setiap bab:

**BAB I PENDAHULUAN**, bab ini menjelaskan latar belakang, identifikasi masalah pada sistem layanan jasa yang lebih efisien, tujuan, ruang lingkup, dan sistematika penulisan dalam menganalisis dan merancang sistem aplikasi kerajinan kulit berbasis *web*. Sehingga, para pembaca akan diberi gambaran *web* yang seperti apa yang akan dibuat.

**BAB II LANDASAN TEORI**, bab ini akan membahas teori-teori yang digunakan sebagai landasan dalam proses perancangan dan pembuatan *web* yang digunakan.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**, bab ini akan menjelaskan dan menganalisis proses bisnis yang berjalan pada toko saat ini, untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dibuat.

**BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**, bab ini akan membahas dan memaparkan hasil implementasi *web* yang dijalankan dan pengujian terhadap *web* yang dihasilkan untuk mengukur sejauh mana *web* tersebut dapat digunakan

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**, bab ini akan menjelaskan kesimpulan yang didapat dalam mengerjakan proyek yang telah dibuat dan saran berupa perbaikan-perbaikan yang mendukung dalam perancangan dan pengembangan aplikasi.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Definisi *E-Commerce***

*E-Commerce* adalah berniaga atau berjualan *online* dengan menggunakan elektronik. Dikutip dari Perpustakaan University of North Texas, *E-Commerce* adalah semua transaksi yang terjadi melalui alat elektronik apapun, seperti telepon, televisi, komputer, dan yang paling populer belakangan yaitu Internet.

Berdasarkan paparan dari Prasetyo Budi Widagdo *E-Commerce* berawal dari tahun 1970-an, bersamaan dengan kemunculan *electronic fund transfer*, sebuah layanan pengiriman uang melalui saluran elektronik. Hingga pada tahun 1990, Internet mulai dikomersilkan, perdagangan elektronik kian membesar, sehingga muncul istilah *electronic commerce*.

*E-Commerce* pada *website* merujuk pada proses pembelian dan penjualan barang atau jasa yang dilakukan secara *online* melalui sebuah situs *web*. Dalam konteks *E-Commerce*, situs *web* tersebut berfungsi sebagai *platform* tempat pelanggan dapat menjelajahi produk atau layanan, melakukan pembelian, dan melakukan transaksi pembayaran secara elektronik. *E-Commerce* pada *website* memungkinkan penjual untuk mencapai konsumen yang lebih luas secara global dan memberikan kemudahan berbelanja kepada konsumen di mana saja dan kapan saja. Dengan menyediakan pengalaman belanja yang aman, nyaman, dan efisien, *E-Commerce* pada *website* telah menjadi salah satu model bisnis yang paling populer dan sukses dalam era *digital* ini.

##### **2.1.1 Jenis – Jenis *E-Commerce***

Berikut ini terdapat enam jenis *E-Commerce* sebagai berikut ini:

1. *E-Commerce Business to Business* (B2B) adalah transaksi *E-Commerce* ini dilakukan oleh dua belah pihak yang sama-sama memiliki kepentingan bisnis.
2. *E-Commerce Business to Consumer* (B2C) adalah *Business to consumer* dilakukan oleh pelaku bisnis dan konsumen.
3. *E-Commerce C2C* (Konsumen Ke Konsumen) adalah transaksi dilakukan oleh konsumen ke konsumen. Jadi C2C disini menjadi perantara antara penjual dan pembeli.

4. *Consumen to Business* (C2B), C2B adalah kebalikan B2C yang mana konsumen terakhir bertindak sebagai penjual dan perusahaan bertindak sebagai pembeli.
5. *Customer to Government* (C2A), adalah jenis *E-Commerce* yang bekerja seperti C2B. Namun, transaksi dilakukan oleh individu dan lembaga pemerintah. Jenis transaksi yang terjadi biasanya berupa jasa
6. *Business-to-Government* (B2A), adalah model *E-Commerce* ini hampir sama dengan B2B, tetapi pelakunya adalah perusahaan dan instansi.

## 2.2 Definisi Transaksi

Pengertian Transaksi Menurut Sunarto Zulkifli (2003:10) dalam bukunya yang berjudul “Dasar-dasar Akuntansi Perbankan Syariah” Transaksi adalah kejadian ekonomi atau keuangan yang melibatkan paling tidak 2 pihak (seseorang dengan seseorang atau beberapa orang lainnya) yang saling melakukan pertukaran, melibatkan diri dalam perserikatan usaha, pinjam meminjam atas dasar sama-sama suka ataupun atas dasar suatu ketentuan hukum atau syariah yang berlaku.

Menurut Skousen (2007:71), pengertian transaksi dalam bukunya yang berjudul “Pengantar Akuntansi Keuangan” menyatakan bahwa: Pertukaran barang dan jasa antara (baik individu, perusahaan-perusahaan dan organisasi lain) kejadian lain yang mempunyai pengaruh ekonomi atas bisnis. Transaksi adalah pertukaran atau interaksi antara dua pihak atau lebih yang melibatkan *transfer* barang, jasa, atau nilai antaramereka. Dalam konteks bisnis atau keuangan, transaksi biasanya terjadi ketika suatu barang atau jasa dibeli atau dijual, atau ketika terjadi pertukaran uang atau aset lainnya. Transaksi dapat terjadi dalam berbagai konteks, termasuk dalam bisnis, keuangan, perdagangan, dan kehidupan sehari-hari. Mereka memainkan peran penting dalam menjalankan ekonomi dan memfasilitasi pertukaran nilai antara individu dan organisasi.

Dalam konteks *E-Commerce*, transaksi mengacu pada pertukaran barang atau jasa yang dilakukan secara elektronik melalui Internet. Ini mencakup berbagai kegiatan yang terjadi saat pelanggan melakukan pembelian produk atau layanan melalui *platform online* seperti situs *web E-Commerce*, aplikasi seluler, atau pasar *online*. Transaksi dalam *E-Commerce* memainkan peran kunci dalam menjalankan bisnis *online*. Penting bagi *platform E-Commerce* untuk menyediakan pengalaman transaksi yang aman, cepat, dan mudah bagi pelanggan, serta menyediakan layanan pelanggan yang memadai untuk memastikan kepuasan pelanggan dan membangun kepercayaan.



### 2.3 Definisi Marketplace

*Marketplace* merupakan media *online* berbasis Internet (*web based*) tempat melakukan kegiatan bisnis dan transaksi antara pembeli dan penjual. Pembeli dapat mencari *supplier* sebanyak mungkin dengan kriteria yang diinginkan, sehingga memperoleh sesuai harga pasar. Sedangkan bagi *supplier*/penjual dapat mengetahui perusahaan-perusahaan yang membutuhkan produk/jasa mereka (Opiida, 2014). *Marketplace* merupakan model *E-Business* yang berhubungan dengan penjual dan pembeli (*seller&buyer*). *Marketplace* di Indonesia merupakan salah satu media penggerak ekonomi nasional dalam rangka menghadapi era globalisasi. Untuk itu, perlu dikembangkan *marketplace* yang teratur, wajar dan efisien. Pada umumnya *marketplace* yang efisien dapat meningkatkan iklim investasi di perusahaan dan memudahkan arus input dan output barang.

*E-marketplace* adalah singkatan dari “*electronic marketplace*” atau pasar elektronik. Ini adalah *platform online* di mana pembeli dan penjual dapat bertemu dan melakukan transaksi jual beli barang atau jasa secara elektronik. *E-marketplace* berfungsi sebagai tempat di mana penjual dapat memasarkan produk atau layanan mereka kepada pembeli yang mencari barang atau jasa tertentu, dan pembeli dapat menjelajahi berbagai produk dari berbagai penjual dalam satu tempat.

Keuntungan menggunakan *marketplace online* untuk penjual termasuk akses ke basis pelanggan yang lebih besar, infrastruktur teknis yang sudah ada, dan eksposur yang lebih besar bagi produk atau layanan mereka. Sementara itu, bagi pembeli, *marketplace online* menyediakan kenyamanan dalam mencari produk, membandingkan harga, dan melakukan pembelian dalam satu *platform*.

### 2.4 Definisi UMKM

Menurut Rudjito, pengertian UMKM adalah usaha yang punya peranan penting dalam perekonomian negara Indonesia, baik dari sisi lapangan kerja yang tercipta maupun dari sisi jumlah usahanya. Sedangkan menurut M. Kwartono, pengertian UMKM adalah kegiatan ekonomi rakyat yang punya kekayaan bersih maksimal Rp 200.000.000,- dimana tana dan bangunan tempat usaha tidak diperhitungkan. Atau mereka yang punya omset penjualan tahunan paling banyak Rp1.000.000.000,- dan milik warga negara Indonesia. Bidang-bidang UMKM beragam mulai dari *fashion*, kuliner, kerajinan hingga pertanian.

UMKM biasanya merupakan bagian penting dari perekonomian suatu negara. Mereka berkontribusi pada penciptaan lapangan kerja, pertumbuhan ekonomi, dan pengentasan kemiskinan dengan memberikan kesempatan bagi warga untuk memulai dan mengembangkan usaha mereka sendiri. Keberadaan UMKM juga seringkali mencerminkan keanekaragaman dan kreativitas dalam berbagai sektor, termasuk industri, perdagangan, jasa, dan pertanian. Mereka juga dapat menjadi sumber inovasi dan pengembangan produk baru dalam ekosistem bisnis yang lebih besar.

UMKM pada *E-Commerce* merujuk kepada bisnis skala kecil dan menengah yang beroperasi dan menjual produk atau layanan mereka melalui *platform online*, seperti situs *web E-Commerce*, aplikasi seluler, atau pasar *online*. Ini adalah bagian penting dari ekosistem *E-Commerce* yang memberikan kesempatan bagi UMKM untuk mencapai pasar yang lebih luas dan meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas produk atau layanan mereka. Dengan dukungan yang tepat, UMKM pada *E-Commerce* dapat menjadi motor penggerak ekonomi yang kuat dengan memberikan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, dan mendukung inovasi dalam berbagai sektor industri.

## 2.5 Website

*Website* adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan seluruh *file* saling terkait. *Web* terdiri dari *page* atau halaman dan kumpulan halaman yang dinamakan *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas dengan halaman-halaman terkait berada dibawahnya. Biasanya, setiap halaman di bawah *homepage* (*child page*) berisi *hyperlink* ke halaman lain dalam *web* (Gregorius, 2000).

Menurut Lukmanul Hakim (2004) *Website* merupakan fasilitas Internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen dalam *websitedisebut* dengan *web page* dan *link* dalam *website* dapat digunakan oleh pengguna untuk beralih dari satu halaman ke halaman (*hypertext*) lain, baik antar halaman yang disimpan di server yang sama maupun dalam server yang ada di seluruh dunia. Halaman (*page*) dapat diakses atau dibaca melalui *browser* seperti *Google Chrome*, *MozillaFirefox*, dan lain sebagainya.

Secara terminologi, *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman *situs* yang biasanya terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet.

Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*.

### 2.5.1 Manfaat Website

Marshall McLuhan, seorang tokoh dalam teori media, melihat *website* sebagai media baru yang mengubah cara kita berkomunikasi. *Website* adalah media *digital* yang memungkinkan kita untuk menyampaikan pesan dan informasi ke seluruh dunia dengan cepat dan efisien. Secara garis besar *website* dapat berfungsi sebagai:

1. Membangun Merek: Dengan merancang *website* yang profesional dan informatif, aplikasi *E-Commerce* yang dibuat dapat membangun citra merek yang kuat dan meyakinkan bagi calon pelanggan. Desain *website* yang menarik dan konten yang berkualitas akan membantu meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap merek.
2. Menghubungkan dengan Pelanggan: *Website* adalah alat penting untuk berinteraksi dengan pelanggan. Melalui formulir kontak, atau kotak komentar, pelanggan dapat dengan mudah menghubungi perusahaan untuk bertanya, memberikan umpan balik, atau menyampaikan masalah. Ini memungkinkan perusahaan untuk merespons kebutuhan pelanggan dengan cepat dan efisien.
3. Menyediakan Informasi Produk dan Layanan: *Website* adalah *platform* yang ideal untuk memberikan informasi yang lengkap dan terperinci tentang produk atau layanan yang ditawarkan oleh aplikasi *E-Commerce*.
4. Meningkatkan Keterjangkauan: *Website* memungkinkan *E-Commerce* untuk mencapai konsumen yang lebih luas. Dengan adanya *website*, perusahaan dapat diakses oleh siapa saja, kapan saja, tanpa batasan geografis. Ini membuka peluang baru untuk menjual produk atau layanan ke pasar global.

## 2.6 Definisi Kerajinan

Secara umum, kerajinan sering di definisikan sebagai kegiatan manusia dalam menciptakan barang-barang dengan menggunakan keterampilan dan daya kreasi, baik untuk tujuan fungsional maupun estetika. Ini dapat mencakup berbagai jenis keterampilan seperti tenunan, anyaman, pahat, ukiran, dan banyak lagi.

Kerajinan adalah suatu bentuk keterampilan atau seni dalam membuat barang-barang dengan tangan atau menggunakan alat tertentu. Kerajinan biasanya melibatkan proses manual yang membutuhkan keterampilan, ketekunan, dan pemahaman mendalam tentang bahan yang digunakan. Pandangan para ahli tentang kerajinan dapat beragam tergantung pada bidang dan konteksnya.

Menurut David Pye seorang pengrajin dan penulis, dikenal dengan konsep “*workmanship of risk*” dalam bukunya “*The Nature and Art of Workmanship*”. Pandangan Pye menekankan bahwa kerajinan melibatkan unsur ketidakpastian dan risiko, karena hasil akhir dari sebuah karya tangan selalu memiliki elemen yang tidak bisa sepenuhnya dikendalikan. Menurut Wiyadi, dkk (1991), kerajinan adalah sesuatu yang tercipta karena dasar yang dimiliki oleh manusia. Hal ini karena manusia memiliki tangan terampil untuk menciptakan dan menghasilkan suatu barang atau benda yang memiliki nilai-nilai keindahan. Penting untuk diingat bahwa praktik kerajinan kulit dapat memiliki dampak etika dan lingkungan, tergantung pada bagaimana kulit diperoleh dan diolah. Dalam beberapa kasus, ada upaya untuk menggunakan bahan kulit yang berkelanjutan atau menggantikannya dengan bahan sintetis untuk mengurangi dampak lingkungan dan kesejahteraan hewan.

## 2.7 Definisi Kulit

Kulit adalah lapisan luar atau permukaan yang melapisi tubuh atau bagian tubuh berbagai jenis makhluk hidup, termasuk manusia, hewan, dan beberapa *organisme* lainnya. Secara khusus, “kulit” merujuk pada lapisan yang melindungi tubuh dan berfungsi sebagai penghalang fisik antara *organisme* dan lingkungannya. Kulit adalah bagian terluar dari tubuh yang menutupi semua organ-organ tubuh manusia.

Definisi kulit menurut Kamus Dorland adalah, penutup luar tubuh, atau kulit, termasuk berbagai lapisan dan struktur pelengkap, pada manusia, terdiri dari *epidermis*, *dermis*, jaringan *subkutan*, rambut, kuku, kelenjar kulit, dan kelenjar *mammae*. Kulit merupakan “selimut” yang menutupi permukaan tubuh dan memiliki fungsi utama sebagai pelindung dari berbagai macam gangguan dan rangsangan luar. Rangsangan yang dimaksud bisa berupa sentuhan, panas, dan tekanan. Kulit akan mengeluarkan zat-zat yang sudah tidak bermanfaat bagi tubuh dalam bentuk keringat.

Fungsi perlindungan ini terjadi melalui sejumlah *mekanisme* biologis, seperti pembentukan lapisan tanduk secara terus-menerus (keratinisasi dan pelepasan sel-sel yang sudah mati), respirasi dan pengaturan suhu tubuh, produksi sebum dan keringat, dan pembentukan *pigmen* melanin untuk melindungi kulit dari bahaya sinar ultraviolet matahari, sebagai peraba dan perasa, serta pertahanan terhadap tekanan dan infeksi dari luar. Selain itu, kulit merupakan suatu kelenjar holokrin yang besar.

## 2.8 Definisi Kerajinan Kulit

Kerajinan kulit adalah proses menciptakan produk-produk menggunakan bahan kulit yang telah diolah. Ini melibatkan penggunaan keterampilan dan Teknik tertentu untuk mengubah kulit hewan menjadi berbagai macam barang, baik untuk tujuan fungsional, estetika, atau budaya. Kerajinan kulit dapat mencakup berbagai jenis produk, mulai dari pakaian, sepatu, tas, hingga aksesoris seperti dompet, ikat pinggang, dan perhiasan yang terbuat dari kulit.

Kerajinan kulit dapat menjadi perpaduan antara keterampilan teknis dan kreativitas. Para pengrajin kulit biasanya memiliki pemahaman mendalam tentang bahan kulit yang mereka gunakan, teknik pengolahan, serta *desain* yang menarik. Produk kerajinan kulit sering memiliki nilai tambah karena sentuhan tangan manusia dan kualitas yang terjaga dengan baik. Penting untuk diingat bahwa praktik kerajinan kulit dapat memiliki dampak etika dan lingkungan, tergantung pada bagaimana kulit diperoleh dan diolah. Dalam beberapa kasus, ada upaya untuk menggunakan bahan kulit yang berkelanjutan atau menggantikannya dengan bahan sintetis untuk mengurangi dampak lingkungan dan kesejahteraan hewan.

## 2.9 Definisi Internet

Strauss, El-Ansary, dan juga Frost (2003) Mereka mengatakan bahwa yang dimaksud dengan Internet adalah keseluruhan jaringan komputer yang saling terhubung satu sama lain. Beberapa komputer-komputer yang saling terhubung di dalam jaringan ini menyimpan dan juga memiliki beberapa *file* yang bisa diakses dan digunakan, seperti halaman *web*, dan juga data lainnya yang bisa digunakan dan juga diakses oleh berbagai komputer yang saling terhubung.

Menurut Allan (2005), arti Internet adalah jaringan komputer yang saling terhubung dan memiliki kemampuan membaca dan menguraikan *Internet Protocol* (IP) dan *Transmission Control Protocol* (TCP). Pengertian tentang IP sendiri akan dijelaskan terpisah pada istilah-istilah dalam Internet. Internet adalah jaringan komputer global yang terdiri dari ribuan jaringan yang saling terhubung. Ini menggunakan protokol komunikasi standar untuk mengirimkan dan menerima data dalam bentuk digital.

Internet memungkinkan pengiriman informasi, komunikasi, dan akses ke berbagai sumber daya seperti situs *web*, *email*, *file*, aplikasi dan banyak lagi. Ini juga merupakan medium yang mendukung interaksi sosial, perdagangan elektronik, kolaborasi, dan pertukaran pengetahuan di seluruh dunia. Internet telah menjadi bagian penting dalam kehidupan modern, mengubah cara orang berkomunikasi, bekerja, belajar, berbelanja, dan mengakses informasi.

### **2.9.1 Manfaat Internet**

Internet memiliki peran yang sangat penting dalam kemajuan dan pertumbuhan *E-Commerce*. Berikut adalah beberapa manfaat utama Internet dalam konteks *E-Commerce*:

1. Internet memungkinkan bisnis *E-Commerce* untuk mencapai konsumen global tanpa batasan geografis. Dengan memiliki toko *online*, bisnis dapat diakses oleh siapa pun di seluruh dunia yang memiliki akses Internet, memperluas potensi pasar mereka secara signifikan.
2. Internet memungkinkan bisnis *E-Commerce* untuk melacak dan menganalisis data pengguna dengan lebih mudah. Ini termasuk informasi tentang perilaku pengguna, preferensi pembelian, dan tingkat konversi. Dengan informasi ini, bisnis dapat mengoptimalkan strategi pemasaran, penempatan produk, dan layanan pelanggan mereka.
3. Internet menyediakan kemudahan bagi konsumen untuk mencari dan membeli produk atau layanan dengan cepat dan mudah dari kenyamanan rumah mereka. Mereka dapat menjelajahi berbagai pilihan produk, membandingkan harga, dan membaca ulasan pelanggan sebelum membuat keputusan pembelian.

## 2.10 HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah suatu bahasa yang menggunakan tanda-tanda tertentu (*tag*) untuk menyatakan kode-kode yang harus di tafsirkan oleh *browser* agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar. HTML tidak dianggap sebagai bahasa pemrograman karena tidak bisa memberikan fungsi yang dinamis. Saat ini, bahasa *markup* ini dianggap sebagai standar *web* resmi, yang dikelola oleh *World Wide Web Consortium* (W3C), yang bertugas merilis pembaruan rutin HTML. Secara umum, fungsi HTML adalah untuk mengelola serangkaian data dan informasi sehingga suatu dokumen dapat diakses dan ditampilkan di Internet melalui layanan *web*. Fungsi HTML yang lebih spesifik yaitu:

1. Membuat halaman *web*.
2. Menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah *browser* Internet.
3. Membuat *link* menuju halaman *web* lain dengan kode tertentu (*hypertext*).

*Tag* HTML memiliki dua tipe utama:

1. Elemen *block-level* memakai semua ruang yang tersedia dan selalu membuat line baru di dalam dokumen. Contoh dari *tag block* adalah *heading* dan paragraf.
2. Elemen *inline* hanya memakai *space* sesuai dengan kebutuhannya dan tidak membuat line baru di halaman. Biasanya elemen ini akan memformatasi konten dari elemen *block-level*. Contoh dari *tag inline* adalah *link* dan *emphasized string*.

## 2.11 Cascading Style Sheets

*Cascading Style Sheets* (CSS) adalah bahasa yang digunakan untuk mengontrol tampilan dan format dokumen HTML atau XML. Para ahli di bidang pengembangan *web* dan desain sering memberikan pandangan dan pendapat mereka tentang CSS. Menurut Yudhanto & Prasetyo (2019:6) “CSS adalah *Cascading Stylesheets*, yaitu bahasa yang digunakan untuk HTML agar menjadi lebih bagus dan efektif dalam tampilan”.

*Cascading Style Sheets* (CSS) adalah bahasa yang digunakan dalam pengembangan *web* untuk mengendalikan tampilan dan format dari halaman *web*. Dengan menggunakan CSS, dapat mengatur bagaimana elemen-elemen HTML ditampilkan di layar, termasuk aspek-aspek seperti warna, tata letak, jenis font, ukuran, dan banyak lagi. CSS memungkinkan pemisahan antara struktur konten (HTML) dan tampilan *visual* (CSS), sehingga memungkinkan pengembang *web* untuk membuat perubahan tampilan dengan mudah tanpa harus merubah struktur konten.

## 2.12 Database

Menurut Sutarman (2012:15), *Database* sekumpulan *file* yang saling berhubungan dan terorganisasi atau kumpulan *record-record* yang menyimpan data dan hubungan diantaranya. Sedangkan menurut Ladjamudin (2013:129), *Database* adalah sekumpulan data *store* (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk*, *optical disk*, *magnetic drum*, atau media penyimpanan sekunder lainnya. Terdapat beberapa jenis-jenis dari *database*, sebagai berikut:

### 1. Operational Database

*Operational database* atau *Database On Line Transaction Processing* berfungsi sebagai tempat untuk mengelola data dinamis secara langsung dan *real time*.

### 2. Data Warehouse

*Data warehouse* adalah jenis *database* yang biasa disebut dengan istilah *Enterprise Data Warehouse* (EDW). Tipe basis data ini adalah elemen utama dalam *Business Intelligence* (BI). *Database* jenis ini digunakan untuk analisa dan pelaporan data.

### 3. Relational Database

*Relational database* adalah basis data relasional yang merupakan basis data untuk mengorganisir sesuai model hubungan data. Aplikasi banyak menggunakan sistem ini untuk mengatur dan memelihara basis data melalui hubungan setiap data.

### 4. Distributed Database

*Distributed database* adalah tipe basis data yang terdiri dari gabungan situs dan tersebar di banyak lokasi berbeda. Seluruh database tetap terkoneksi satu sama lain dalam suatu jaringan komputer. Fungsi *Distributed database* adalah untuk menyalurkan data melalui *workgroup* perusahaan yang masing-masing diolah secara mandiri.



## 5. *End-User Database*

*End-User Database* adalah jenis *database* yang dibuat dan diatur oleh pengguna akhir menggunakan perangkat atau *workstation* sendiri. Basis data ini berlaku untuk dokumen yang bersifat *offline* dan tersimpan di perangkat pribadi.

### 2.13 *Visual Studio Code*

*Visual Studio Code* (VS Code) adalah *editor* kode sumber yang sangat populer yang dikembangkan oleh *Microsoft*. Ini adalah lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) yang ringan, fleksibel, dan kuat, digunakan untuk menulis, mengedit, dan mengembangkan berbagai bahasa pemrograman.

Menurut Ahmad Awais, seorang pengembang *WordPress* dan pengarang, sangat mendukung *Visual Studio Code* karena kaya fitur, komunitas yang kuat, dan ekosistem ekstensi yang luas. Dia sering merekomendasikannya sebagai pilihan utama untuk pengembang yang mencari ide yang ringan dan berfokus pada produktivitas.

*Visual Studio Code* (VS Code) juga memiliki arti lain yang merupakan *editor* kode sumber yang dikembangkan oleh *Microsoft*. Ini adalah perangkat lunak yang digunakan oleh para pengembang untuk menulis, mengedit, dan mengelola kode dalam berbagai bahasa pemrograman. VS Code dirancang untuk memberikan pengalaman pengembangan yang produktif dan efisien, dengan dukungan untuk berbagai fitur seperti tata letak tampilan yang bersih, pemilihan kode yang cerdas, pemberian kode warna, *debugging*, integrasi *Git*, serta ekstensi yang dapat memperluas fungsionalitas *editor*.

*Visual Studio Code* termasuk ke dalam salah satu kode *editor* yang memiliki ekstensi dan *plugins* yang digunakan untuk mengedit kode yang dipakai dengan berbagai bahasa. Fitur ini tidak memerlukan compiler seperti PHP, *Javascript*, dan lainnya. VS Code mendukung *cross platform* dan tidak berbayar.

### 2.14 UML

UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. Awal mulanya, UML diciptakan oleh *Object Management Group* dengan versi awal 1.0 pada bulan Januari 1997. UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan *blueprint* sebuah *software*.

Menurut Mujilan (2017:47), “UML merupakan *diagram* sistem menggunakan orientasi objek (*object oriented*) dalam analisis dan perancangan sistem. UML saat ini menjadi standar berbagai tipe solusi piranti lunak dalam pengembangan sistem. Menurut Sukanto & Shalahuddin (2016:133) “UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu *standart* bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & *desain*, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”.

Dengan adanya UML dapat merancang dan menggambarkan berbagai aspek dari aplikasi *E-Commerce* untuk pengrajin kulit dengan lebih rinci dan terstruktur. Yang dimana dapat membantu dalam memahami persyaratan sistem, mengkomunikasikan desain kepada anggota tim, dan membangun sistem yang solid dan mudah dipahami.

### **2.15 Activity Diagram**

*Activity diagram*, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. *Activity diagram* merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. *Activity diagram* juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aluran tampilan dari sistem tersebut. *Activity diagram* memiliki komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah.

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:161), *Activity diagram* menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram*. Sedangkan menurut Ericson (dalam Mujilan, 2017:81), “*Activity diagram* adalah suatu ilustrasi sederhana akan apa yang terjadi dalam aliran kerja, aktivitas apa yang dapat dilakukan secara paralel, aliran kerja.”

*Diagram activity* adalah salah satu *diagram* UML perilaku yang mengilustrasikan alur aktivitas dalam suatu sistem atau proses bisnis. Ini sangat berguna untuk memodelkan alur kerja suatu sistem, menunjukkan urutan aktivitas dan tindakan yang perlu dilakukan. *Activity diagram* tersebut memberikan gambaran proses interaksi antara pengguna dan sistem dalam aplikasi *E-Commerce* untuk pengrajin kulit. Hal ini membantu dalam untuk merancang dan mengembangkan aplikasi dengan lebih efektif.

## 2.16 *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* atau *diagram* urutan adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Menurut peneliti (Seidl et al., 2015), *sequence diagram* adalah *diagram* yang mendeskripsikan interaksi antara objek untuk memenuhi suatu tugas tertentu. *Activity diagram* menunjukkan logika kondisional untuk urutan aktivitas sistem yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proses bisnis. Ivar Jacobson, salah satu pencipta metode pengembangan perangkat lunak *Unified Process* (UP) dan UML, melihat diagram urutan sebagai alat penting dalam menggambarkan bagaimana objek-objek berinteraksi dalam sistem.

Menurutnya, diagram urutan membantu dalam mengidentifikasi peristiwa yang memicu interaksi antar objek dan bagaimana *respons* dari setiap objek. Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2016:165), “Diagram *sequence* menggambarkan kelakuan objek pada *usecase* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar *diagram sequence* maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang di instansiasi menjadi objek itu. Membuat *diagram sequence* juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*”.

Menurut Mujilan (2017:52), “*Sequence diagram*, secara khusus, menjabarkan *behavior* sebuah skenario tunggal. tersebut menunjukkan sejumlah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek-objek di dalam *use case*. *Sequence diagram* adalah salah satu jenis *diagram* UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antara objek-objek dalam suatu sistem. *Sequence diagram* ini menggambarkan alur pesan yang dikirim antar objek seiring waktu yang sangat berguna untuk memahami bagaimana bagian-bagian yang berbeda dari suatu sistem berinteraksi satu sama lain dalam skenario atau kasus penggunaan tertentu. memahami alur kerja sistem dan mengidentifikasi langkah-langkah yang perlu diambil.

## BAB III

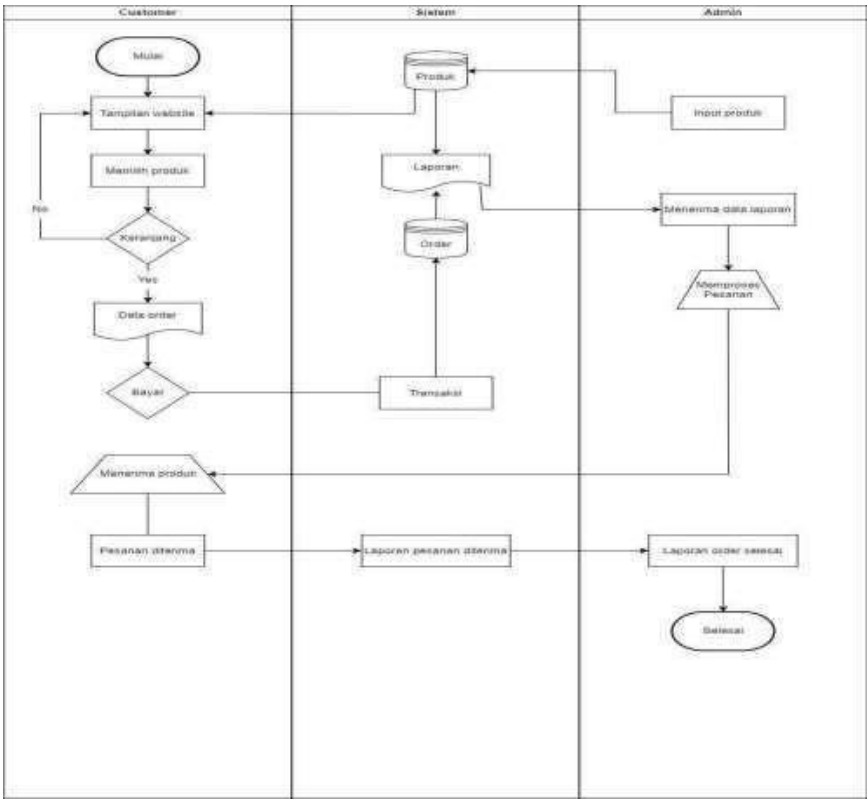
### ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### 3.1 Analisis

Di bab ini menunjukkan bahwa aplikasi yang direncanakan akan menjadi *platform E-Commerce* khusus untuk pengrajin kulit. Aplikasi ini bertujuan untuk memfasilitasi perdagangan produk-produk kulit yang dibuat oleh pengrajin kulit berbasis *digital online*. Ini menjelaskan bahwa aplikasi tersebut akan memperkuat UMKM perdagangan bagi para pengrajin kulit, yang memungkinkan mereka untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan penjualan. Analisis yang penulis lakukan terdiri dari analisis kebutuhan sistem. Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa baik bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. Rancang bangun menunjukkan bahwa aplikasi ini akan dibangun dari awal, yang mungkin saja menggunakan berbagai teknologi dan bahasa *pemrograman* yang sesuai untuk menciptakan *platform* yang efisien dan dapat diandalkan. Pada penggunaan *E-Commerce* ini menandakan bahwa aplikasi akan menjadi *platform* perdagangan *online*, yang berarti akan memungkinkan transaksi jual dan beli produk kulit secara elektronik. Teknik analisis data menjadi hal yang sangat penting untuk dikuasai, mengingat data adalah bahan utama dalam proses pembuatan keputusan. Tahapan pertama yaitu proses mengumpulkan data. Proses pengumpulan data untuk data primer tentu berbeda dengan data sekunder karena peneliti akan melihat langsung keberadaan UMKM pengrajin kulit yang akan di analisis untuk mendapatkan data yang *konkret*. Setelah pengumpulan data maka data tersebut akan diproses untuk membersihkan data dengan pemilihan data yang layak digunakan dalam analisis nantinya. Selanjutnya penentuan *metode* mana yang akan digunakan tentu harus disesuaikan dengan data yang *konkret*. Tahapan terakhir adalah proses menyajikan data, dimana penyajian data ini biasanya akan dilakukan dalam bentuk visualisasi, seperti menggunakan *pie chart*, *bar chart*, *line chart*, dan sebagainya.

3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan (*ongoing system analysis*) adalah proses terus-menerus dalam memeriksa, mengevaluasi, dan memperbaiki sistem atau proses yang sedang beroperasi. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem tetap efektif, efisien, dan sesuai dengan tujuan bisnis atau organisasi. Sebelum merancang suatu sistem, ada baiknya terlebih dahulu menganalisis sistem yang sedang berjalan di *website Kulivy.In* yang akan dibangun tersebut. Sebelum membuat suatu sistem, hendaknya melakukan analisis terlebih dahulu terhadap kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dengan menggunakan metode- metode yang telah ada. Berikut perancangan analisis prosedur (*FlowMap*) yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Prosedur (*Flowmap*) yang Sedang Berjalan

Berikut ini adalah tampilan menu *Home* pada aplikasi *E-Commerce* Pengrajin Kulit “Ngrajin.In” pada *FlowMap* yang sedang berjalan yang dijelaskan pada Gambar 3.2 sebagai berikut.



**Gambar 3.2** Tampilan Menu *Home* Pada *FlowMap* yang Sedang Berjalan

Aliran sistem penjualan yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui bagaimana terjadinya proses kegiatan dalam sistem penjualan kerajinan kulit. Adapun kegiatannya adalah sebagai berikut:

1. *User* membuka aplikasi *website*.
2. Setelah membuka *website*, pilih barang yang akan dipesan.
3. Masukkan ke keranjang pesanan.
4. Barang yang telah di *check out* kemudian melihat total bayar yang akan di bayar.
5. Bukti nota pembayaran akan dikirimkan lewat *email*.
6. Konsumen akan transaksi pada barang yang dipesan, kemudian konfirmasi pembayaran akan masuk pada sistem.
7. Sistem akan mengirimkan barang yang telah dipesan oleh konsumen.
8. Barang yang telah dipesan telah tiba di tangan konsumen.

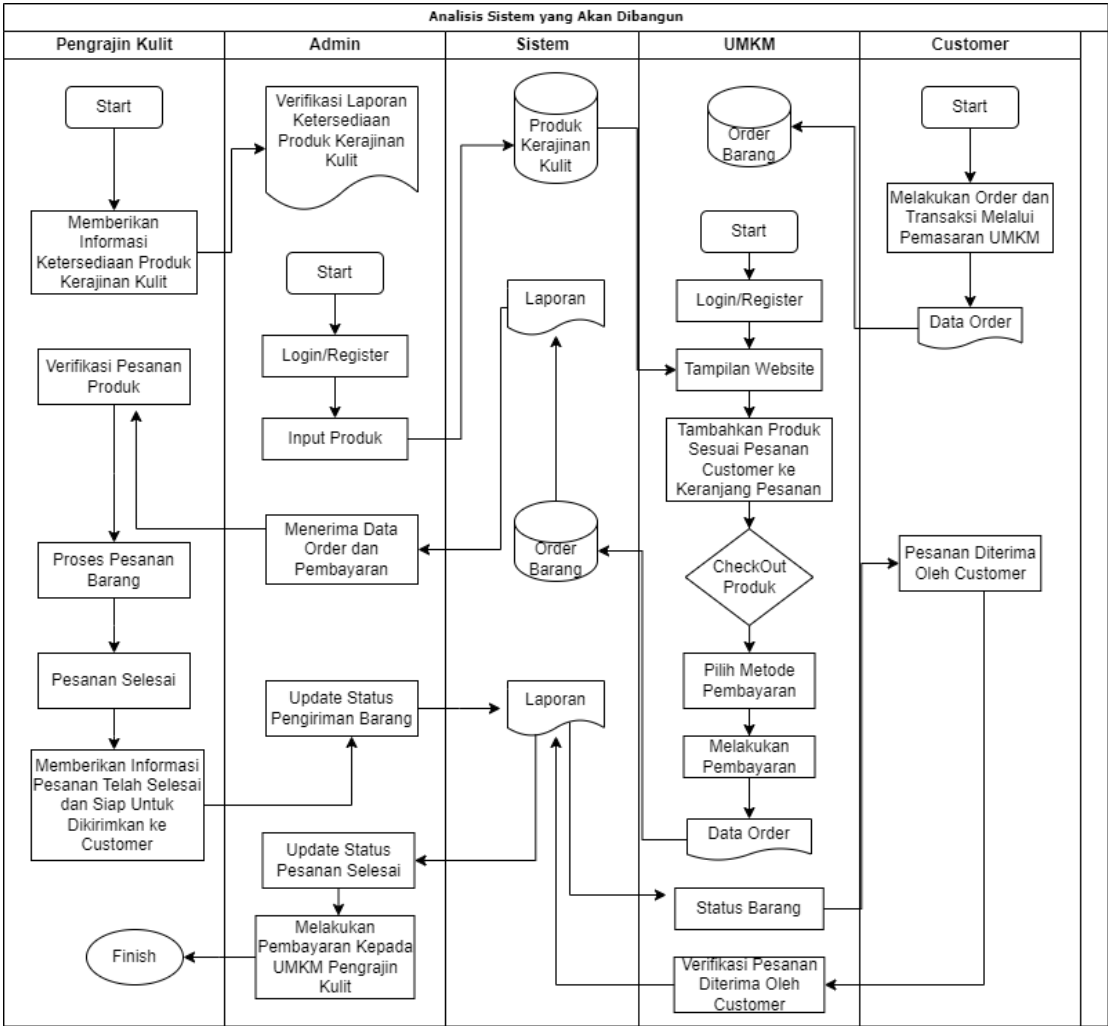
### 3.1.2 Analisis Sistem yang Akan Dibangun

Sistem yang dibuat dapat memberikan gambaran yang jelas dalam pembuatan sistem informasi yang dapat membantu proses penjualan, memperluas pemasaran, dan mengembangkan aplikasi berbasis *web* “Kulivy.In”. analisis sistem yang diusulkan digambarkan dalam *FlowMap* yang dapat menjelaskan proses aliran data sehingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

Adapun rencana kegiatannya sebagai berikut:

1. Pengrajin kulit memberikan informasi ketersediaan produk kulit terhadap admin “Kulivy.In”.
2. Admin “Kulivy.In” menerima laporan ketersediaan produk kerajinan kulit.
3. Admin akan melakukan *register/login*.
4. Admin melakukan penginputan data produk yang tersedia.
5. *Customer* melakukan *order* dan transaksi melalui saluran pemasaran dari UMKM.
6. UMKM pengrajin kulit akan menerima orderan, dan segera memproses orderan tersebut.
7. UMKM melakukan *register/login*.
8. Pihak UMKM membuka tampilan produk dan menambahkan produk sesuai pesanan *customer* ke keranjang pesanan.
9. UMKM melakukan *checkout* produk, dan melakukan pembayaran dengan metode pembayaran yang telah tersedia.
10. Admin menerima data *order* dan pembayaran, kemudian mengirimkan informasi tersebut ke pihak pengrajin kulit.
11. Pengrajin kulit memberikan informasi data *order* yang masuk, lalu pemrosesan pesanan.
12. Setelah pesanan selesai, pihak pengrajin kulit memberikan informasi pesanan telah selesai dan siap dikirimkan ke alamat *customer*.
13. Admin mulai mengupdate status pengiriman barang.
14. *Customer* menerima pesananan barang.
15. UMKM mendapatkan notifikasi pesanan telah selesai.
16. Admin kemudian mengubah status pesanan menjadi selesai pesanan.
17. Admin akan melakukan pembayaran kepada pihak pengrajin kulit sesuai dengan kesepakatan.

Aliran sistem penjualan yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.2



**Gambar 3.2** Analisis Sistem yang Akan Dibangun (*FlowMap*)

**3.1.3 Analisis Dokumen Yang Digunakan**

Dalam rancang bangun aplikasi *E-Commerce* untuk pengrajin kulit, terdapat beberapa dokumen yang penting untuk disusun dan dianalisis. Berikut adalah beberapa dokumen yang umumnya digunakan dalam proses rancang bangun aplikasi *E-Commerce* yang dapat dilihat pada Tabel 3.1



**Tabel 3.1** Analisis Dokumen yang Digunakan

No	Nama Dokumen	Keterangan	Nama Instansi
1.	Dokumen Data Harga	Dokumen ini menjelaskan mengenai data – data harga pembelian, seperti nama barang, satuan harga barang, kode barang, dan jumlah satuan barang.	Kulivy.In
2.	Dokumen Hasil Laporan	Dokumen ini berisi laporan aplikasijual beli pada <i>webiste E-Commerce</i> Kulivy.In	Kulivy.In

**3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional**

Analisis kebutuhan fungsional adalah proses untuk mengidentifikasi, mendefinisikan, dan menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sistem atau aplikasi. Dalam konteks rancang bangun aplikasi *E-Commerce* untuk pengrajin kulit, berikut adalah analisis kebutuhan fungsional yang bisa diterapkan pada Tabel 3.2

**Tabel 3.2** Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	<i>Responsibilities</i>
1.	Admin	1. Pendaftaran ( <i>Register</i> ) 2. <i>Login/Logout</i> 3. Melakukan <i>Input</i> Produk Kerajinan Kulit 4. Menerima Data <i>Order</i> dan Pembayaran 5. Pengupdatean Status Barang
2.	UMKM Sebagai Member	1. <i>Register</i> (Pendaftaran) 2. <i>Login/Logout</i> 3. Melakukan <i>Checkout</i> Produk 4. Melakukan Pembayaran

**3.1.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras**

Analisis kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras untuk rancang bangun aplikasi *E-Commerce* pengrajin kulit melibatkan identifikasi perangkat lunak dan perangkat keras yang diperlukan untuk mendukung fungsi-fungsi aplikasi dan memastikan kinerja yang optimal. berikut analisis kebutuhan fungsional yang bisa dijelaskan pada Tabel 3.3 dan Tabel 3.4

Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Software / Tools	Fungsi	Keterangan
1.	Windows 10	Sistem Operasi	Sistem operasi yang digunakan
2.	Xampp MySQL	Server Basis Data	Server local yang digunakan
3.	Google Chrome	Browser	Browser yang digunakan

Tabel 3. 4 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Nama Perangkat	Spesifikasi	Keterangan
1.	Storage	512 GB	Sebagai media penyimpanan data aplikasi <i>E-Commerce</i> Kulivy.Id yang dibuat
2.	Memory	4 GB	Memory sistem yang digunakan pada pengerjaan laporan proyek
3.	Processor	AMD Athlon Silver 3050U (2.3 GHz; 5M Cache; up to 3.2GHz)	Untuk kecepatan transfer data dari sistem yang sangat bergantung kepada kecepatan <i>processor computer</i> yang digunakan
4.	Infrastruktur Jaringan	-	Bisa digambarkan sebagai alur proses dari titik awal proses sampai akhir dari proses yang dirancang

3.2 Perancangan

Perancangan adalah proses merencanakan dan mengembangkan suatu sistem, produk, atau solusi dengan mempertimbangkan berbagai faktor termasuk tujuan, kebutuhan, batasan, dan sumber daya yang tersedia. Dalam konteks pengembangan perangkat lunak atau teknologi informasi, perancangan mengacu pada langkah-langkah yang diambil untuk merancang solusi yang memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis.

Perancangan juga diartikan sebagai penggambaran, perencanaan serta pembuatan sketsa atau pengaturan asal beberapa elemen yang terpisah ke pada satu kesatuan yang utuh dan berfungsi untuk menganalisis, menilai, memperbaiki, dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada. Perancangan merupakan tahapan yang paling penting dalam sebuah pembuatan suatu laporan akhir.

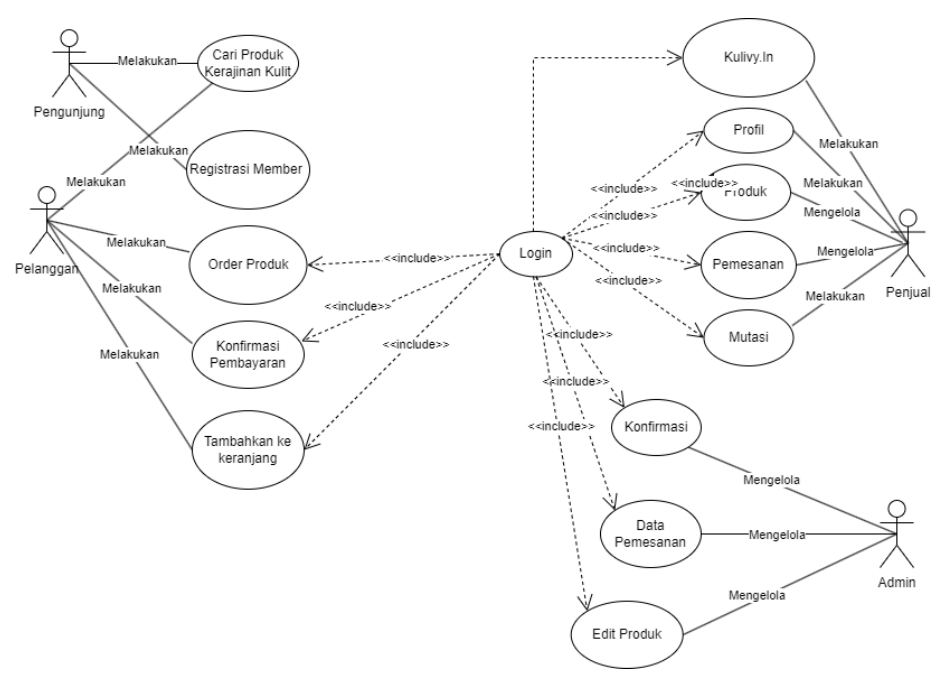
Langkah pertama pada sebuah perancangan aplikasi *E-Commerce* adalah memahami kebutuhan pengrajin kulit dan target pasar. Identifikasi tujuan bisnis, jenis produk yang akan dijual, target dari konsumen, dan tantangan yang dihadapi pengrajin kulit dalam menjual produk mereka secara *online*. Berdasarkan pemahaman kebutuhan, tentukan fitur-fitur utama yang harus ada dalam aplikasi *E-Commerce* Anda. Ini mungkin termasuk fitur pencarian produk, keranjang belanja, proses pembayaran, manajemen stok, sistem ulasan produk, dan lain-lain.

### 3.2.1 Use Case

*Use case* merupakan sebuah kegiatan atau interaksi yang saling berkaitan antara *actor* dan sistem. *Use case* diagram didefinisikan guna menunjukkan hubungan antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri dengan skema sederhana untuk memudahkan *user* membaca dan memahami informasi yang diberikan. Menurut Munawar (2018:89), “*Use case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai.”

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:155), “*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu”.

Menurut Mujilan (2017:75), “*Use Case Diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* mempresentasikan sebuah interaksi antara *actor* dengan sistem.” *Use case* ini mencakup berbagai interaksi yang mungkin terjadi antara pengguna aplikasi *E-Commerce* dan sistem, serta antara pengrajin dengan sistem manajemen produk dan pesanan. *Use case* ini membantu dalam merancang antarmuka pengguna yang efektif dan menetapkan fungsionalitas utama yang harus dimiliki oleh aplikasi. Dalam rancang bangun aplikasi *E-Commerce* untuk pengrajin kulit, terdapat beberapa skenario atau *use case* yang mungkin terjadi. Berikut *use case* sistem yang akan dibangun pada rancang bangun aplikasi *E-Commerce* pengrajin kulit dijelaskan pada Gambar 3.3



Gambar 3.3 Use Case Diagram

Analisis sistem yang dibangun (*system analysis*) adalah tahap awal dalam pengembangan sistem di mana tim proyek melakukan evaluasi, pemahaman, dan dokumentasi yang cermat tentang kebutuhan, proses, dan tujuan sistem yang akan dibangun. Ini adalah langkah kunci untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan akan memenuhi kebutuhan bisnis atau organisasi dengan baik. Untuk sistem informasi yang akan di bangun adalah *use case*. Dari gambar 3.2 *Use case* diagram sistem yang akan dibangun terdapat dua aktor yang diawali dari member sebagai konsumen melakukan *login* kemudian melakukan registrasi untuk member yang belum terdaftar, kemudian melakukan pemesanan dan lihat pemesanan yang tersedia, dan melakukan pembayaran.

### 3.2.2 Interaction Diagram

Menurut Martin Fowler (ahli dalam rekayasa perangkat lunak dan pengarang buku-buku tentang UML) mendefinisikan *interaction* diagram sebagai diagram yang menunjukkan interaksi antara berbagai objek dalam sistem dalam bentuk urutan pesan yang dikirimkan antar objek tersebut. Dia menekankan bahwa *diagram* ini berguna untuk memahami perilaku sistem dalam berbagai situasi.

*Interaction* diagram adalah salah satu jenis diagram dalam pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk memvisualisasikan bagaimana objek-objek dalam sistem berinteraksi satu sama lain melalui pertukaran pesan. *Diagram* ini membantu dalam memahami dinamika sistem dan bagaimana komponen-komponen sistem bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

*Interaction diagram* adalah alat penting dalam pemodelan sistem yang kompleks karena memungkinkan pengembang dan analis untuk memvisualisasikan dan memahami interaksi dinamis antara berbagai bagian dari sistem. Dengan menggunakan *interaction* diagram, tim pengembang dapat memastikan bahwa semua bagian dari sistem bekerja sama dengan baik dan membantu dalam identifikasi potensi masalah dalam alur kerja sistem. Ada beberapa jenis *interaction diagram* dalam UML, termasuk *sequence diagram* dan *communication diagram*.

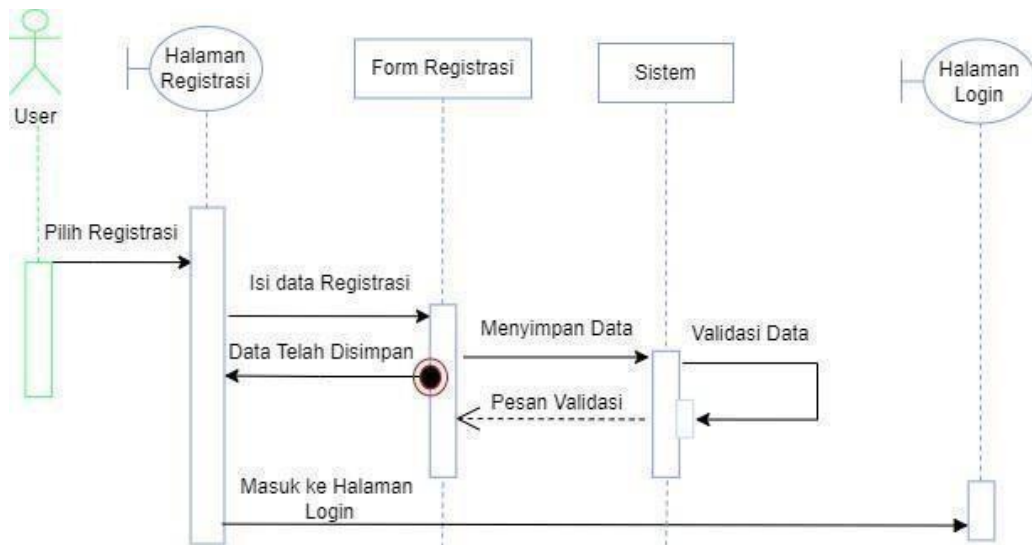
1. *Sequence Diagram*
2. *Communication or Collaboration Diagram*

3.2.3 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah salah satu jenis *interaction* diagram dalam UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan bagaimana objek-objek dalam sistem berinteraksi satu sama lain melalui pesan dalam urutan waktu tertentu. Diagram ini fokus pada urutan kronologis dari pesan-pesan yang dikirimkan dan diterima oleh objek-objek tersebut dalam sebuah skenario atau *use case* tertentu. *Sequencediagram* ini membantu memvisualisasikan langkah-langkah yang terlibat dalam proses pemesanan dan pembuatan produk kerajinan kulit. Dengan diagram ini, semua pihak yang terlibat dapat memahami urutan, sehingga memastikan proses berjalan dengan lancar dan efisien.

1. Sequence Diagram Registrasi/Pendaftaran

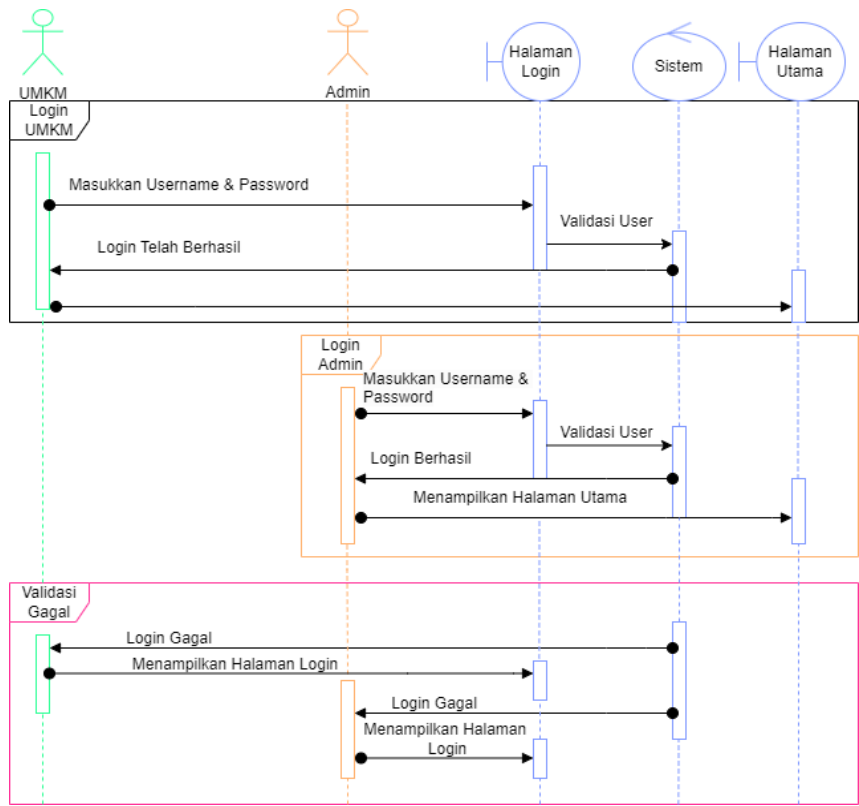
*Sequence* diagram untuk proses registrasi atau pendaftaran menggambarkan interaksi antara pengguna (*user*), sistem, dan komponen lain yang terlibat dalam proses tersebut. Sistem akan menampilkan “halaman pendaftaran”. Jika sudah terisi dengan lengkap maka klik “daftar”, setelahnya sistem akan memverifikasi data dan memasukkan data ke *database*.



Gambar 3.4 Sequence Diagram Register Admin dan UMKM

2. *Sequence Diagram Login*

*Sequence* diagram ini menggambarkan langkah-langkah yang terjadi selama proses *login* pengguna di sistem UMKM kerajinan kulit. Dengan menggunakan *sequence* diagram ini, pengembang dan pemangku kepentingan dapat memahami bagaimana proses *login* berfungsi dan mengidentifikasi potensi masalah atau area untuk perbaikan. Pada *sequence diagram login* dibawah terdapat 2 *actor*, 2 *boundry*, dan 1 *control*, yaitu: *user* (UMKM/Admin), halaman *login* digunakan pada saat *user* menjalankan sistem dengan mengisi *username* dan *password*. Apabila *username* dan *password* benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama dan sudah termasuk *login*.

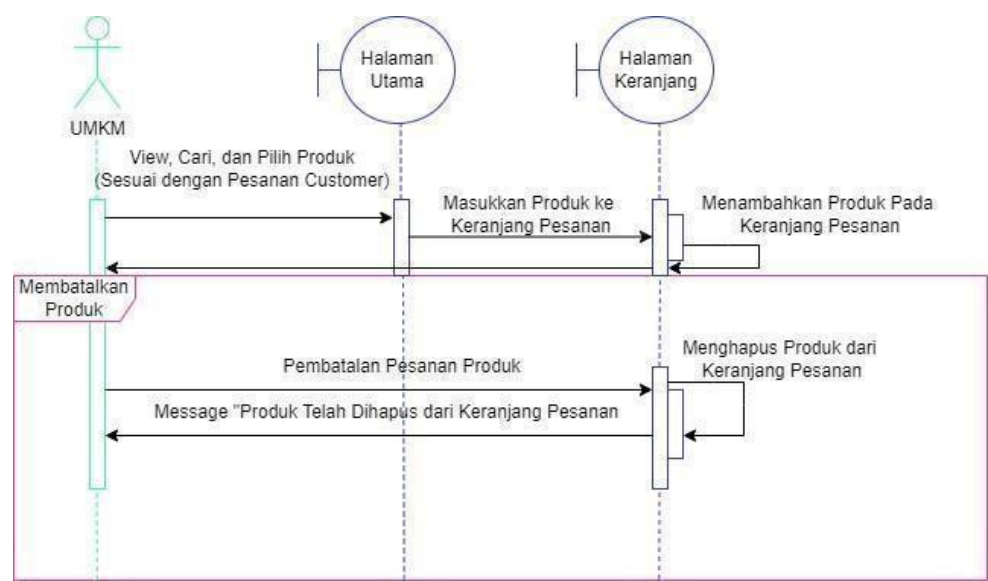


**Gambar 3.5** *Sequence Diagram Login Admin dan UMKM*

3. *Sequence Diagram View, Pilih, dan Beli Produk*

*Sequence* diagram ini menggambarkan langkah-langkah yang terjadi selama proses “*View, Pilih, dan Beli Produk*” pada sistem UMKM kerajinan kulit. *Diagram* ini membantu memvisualisasikan alur interaksi antara pengguna dan berbagai komponen sistem, serta memastikan bahwa semua proses berjalan dengan benar dan

efisien. Pada *sequence diagram* *view*, pilih, dan beli produk digunakan ketika UMKM mencari dan memilih produk sesuai permintaan *customer*. Sistem pertama menampilkan halaman produk, kemudian pihak UMKM mengklik “produk”, lalu klik “beli produk” yang sesuai dengan permintaan *customer*, setelah itu produk otomatis masuk ke dalam keranjang pesanan.

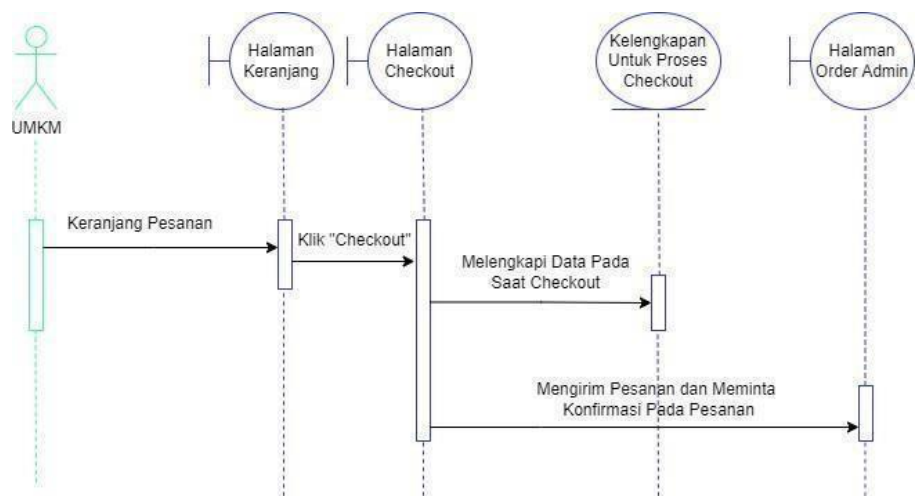


**Gambar 3.6** *Sequence Diagram View, Pilih, dan Beli Produk*

4. *Sequence Diagram Checkout*

*Sequence diagram* ini menggambarkan langkah-langkah yang terjadi selama proses pada sistem UMKM kerajinan kulit. Dengan menggunakan *sequence diagram* ini, pengembang dan pemangku kepentingan dapat memahami bagaimana proses pembelian berfungsi dan mengidentifikasi potensi masalah atau area untuk perbaikan. *Sequence diagram checkout* produk digunakan ketika UMKM ingin melakukan pemesanan produk dari halaman produk. Sistem akan menampilkan tombol *checkout* atau buat pesanan lalu sistem akan menampilkan *form* detail *checkout*. Apabila *form* data sudah terisi secara lengkap maka akan disimpan ke dalam *database*.

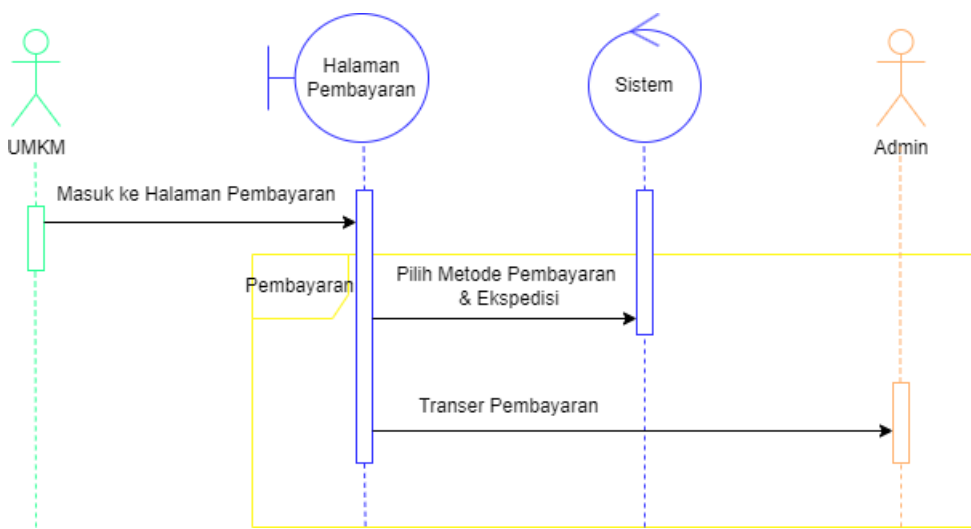




**Gambar 3.7** *Sequence Diagram CheckOut Produk*

5. *Sequence Diagram Transaksi Order*

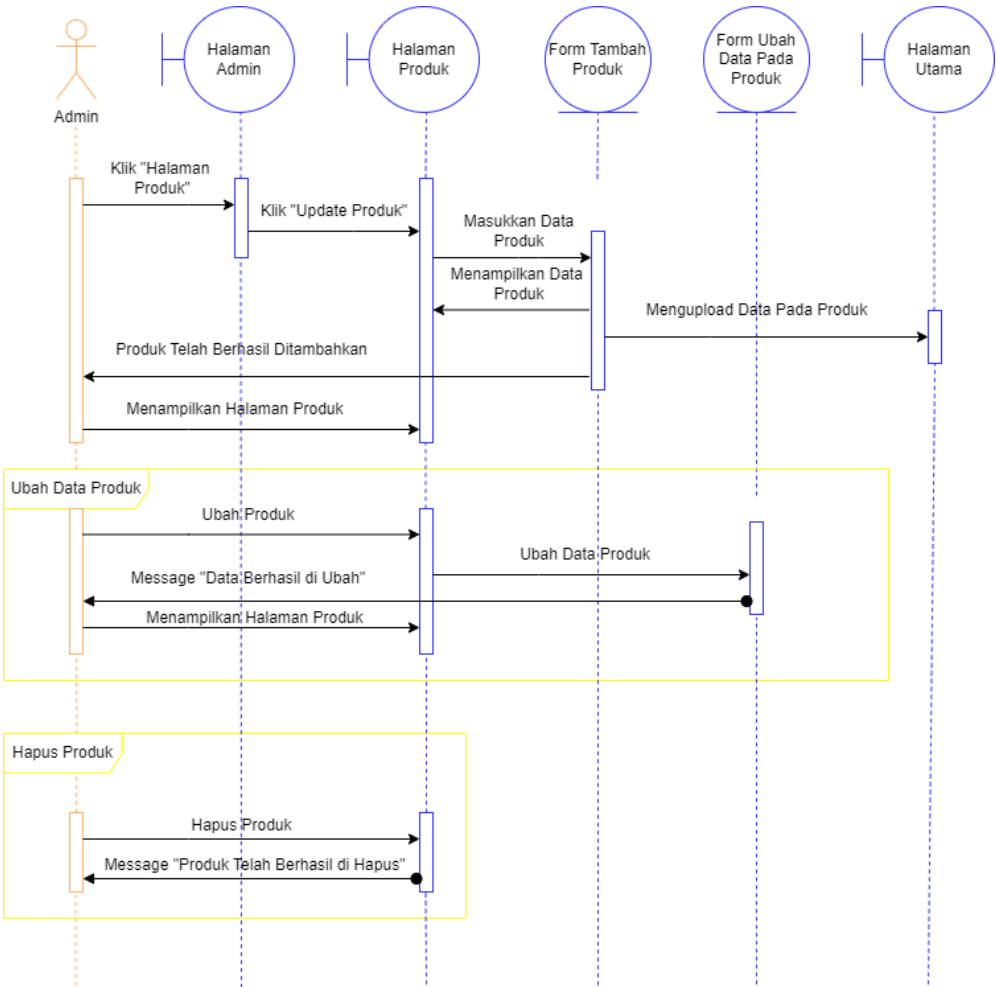
*Sequence diagram* adalah *diagram* yang menggambarkan bagaimana objek dalam sistem berinteraksi satu sama lain dalam urutan waktu tertentu. Transaksi *order* untuk UMKM kerajinan kulit mengacu pada serangkaian interaksi yang terjadi mulai dari pelanggan melakukan pemesanan produk kerajinan kulit hingga produk tersebut diterima oleh pelanggan. *Sequence diagram* transaksi *order* dilakukan ketika UMKM melakukan pengisian *form* kelengkapan *checkout*. Sistem ini akan menampilkan beberapa pilihan metode pembayaran dan ekspedisi lalu klik tombol “konfirmasi” transaksi, yang nantinya sistem akan menampilkan “*order* telah berhasil”.



**Gambar 3.8** *Sequence Diagram Transaksi Order*

6. *Sequence Diagram* Kelola Produk

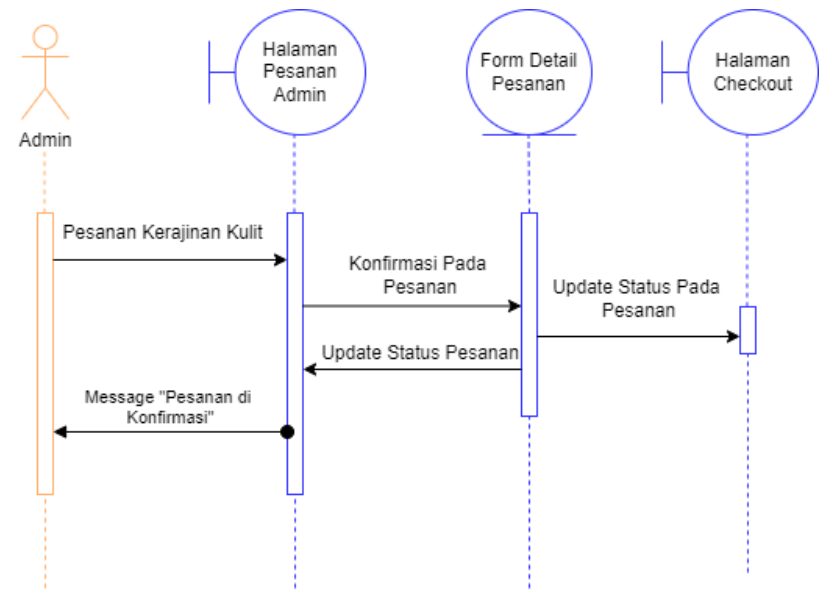
*Sequence Diagram* adalah alat yang menggambarkan bagaimana objek dalam suatu sistem berinteraksi satu sama lain melalui rangkaian pesan dalam urutan waktu tertentu. Kelola produk untuk admin pada kerajinan kulit mengacu pada serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh admin untuk menambah, memperbarui, dan menghapus informasi produk di sistem *E-Commerce* yang digunakan oleh UMKM kerajinan kulit. Admin bertanggung jawab untuk memastikan bahwa data produk selalu terkinidn akurat, termasuk deskripsi produk, harga, stok, dan gambar produk. Jika ingin menambah produk, admin perlu klik “tambah” lalu sistem akan membuatkan *database* kosong untuk mengisi produk. Sebaiknya, jika admin ingin menghapus produk, maka klik “hapus” secara otomatis sistem akan menghapus produk dari *database*.



**Gambar 3.9** *Sequence Diagram* Kelola Produk (Admin)

7. *Sequence Diagram* Kelola Produk

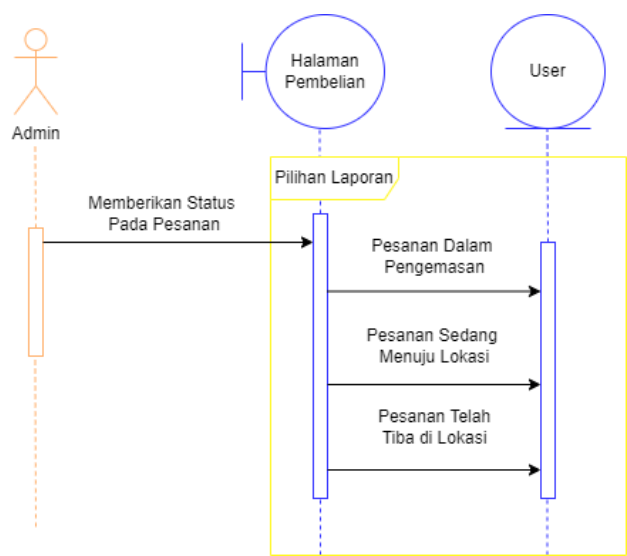
*Sequence diagram* kelola order mengacu pada proses pengelolaan pesanan mulai dari saat pesanan diterima hingga pesanan diproses dan dikirim ke pelanggan. Ini mencakup berbagai tahap seperti penerimaan pesanan, validasi pesanan, pembaruan status pesanan, dan konfirmasi pengiriman. *Diagram* ini sangat berguna untuk memvisualisasikan dan mengoptimalkan alur kerja dalam pengelolaan pesanan di sistem *E-Commerce*, khususnya untuk UMKM kerajinan kulit. *Sequence diagram* ini penting bagi UMKM kerajinan kulit untuk memastikan bahwa setiap pesanan dikelola dengan efisien dan tepat waktu, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan pelanggan dan operasional bisnis. *Sequence diagram* mengelola order/pemesanan yang digunakan admin ketika ingin melihat pesanan *customer*. Sistem akan menampilkan “konfirmasi penjualan”, setelah itu sistem akan memverifikasi pesanan.



**Gambar 3.10** *Sequence Diagram* Kelola Order (Admin)

8. *Sequence Diagram* Kelola Laporan Pemesanan

*Sequence diagram* kelola produk pada kerajinan kulit adalah proses yang melibatkan penambahan, pembaruan, dan penghapusan produk dalam katalog kerajinan kulit. *Sequence diagram* untuk skenario ini bertujuan untuk menggambarkan langkah-langkah dan urutan interaksi antara pengguna (misalnya, admin toko) dan sistem dalam mengelola produk kerajinan kulit. Dengan demikian, *sequence diagram* untuk kelola produk pada kerajinan kulit memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem untuk mengelola produk, serta bagaimana sistem menangani dan memproses data produk secara keseluruhan. Pada *sequence diagram* ini, admin akan memilih pesanan lalu melihat laporan pemesanan.

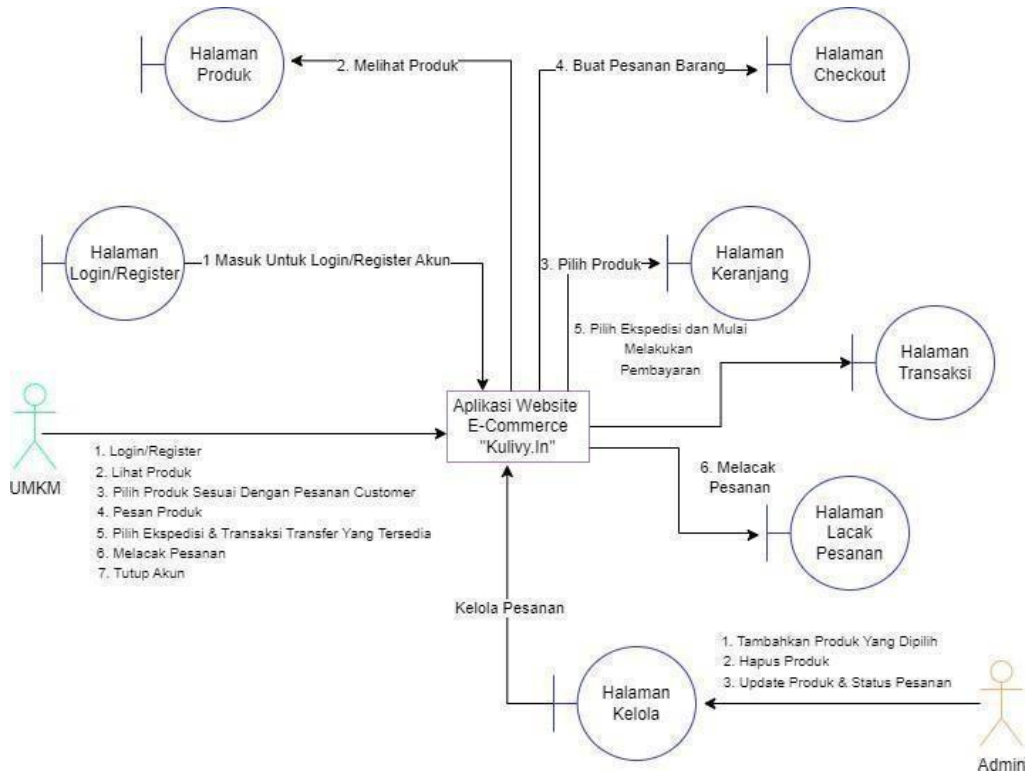


**Gambar 3.11** *Sequence Diagram* Kelola Laporan Pemesanan (Admin)

3.2.4 *Collaboration Diagram*

Martin Fowler dalam bukunya "UML Distilled" menyatakan bahwa *collaboration diagram* adalah alat yang berguna untuk menggambarkan bagaimana objek saling berkolaborasi untuk mencapai perilaku tertentu dalam sistem. Ia menekankan bahwa diagram ini menunjukkan bagaimana objek-objek berhubungan satu sama lain melalui koneksi dan pesan yang dipertukarkan. *Collaboration diagram*, atau *communication diagram*, digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek-objek dalam sistem untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam konteks pengelolaan produk pada kerajinan kulit, *collaboration diagram* dapat menunjukkan bagaimana berbagai komponen sistem berkolaborasi untuk menambah, memperbarui, dan menghapus produk. *Diagram* ini menunjukkan bagaimana berbagai komponen berkolaborasi untuk mengelola produk dalam *katalog* kerajinan kulit, dari mulai proses penambahan hingga penghapusan produk.



**Gambar 3.12** Collaboration Diagram

Berikut penjelasan dari langkah-langkah *collaboration diagram* sebagai berikut:

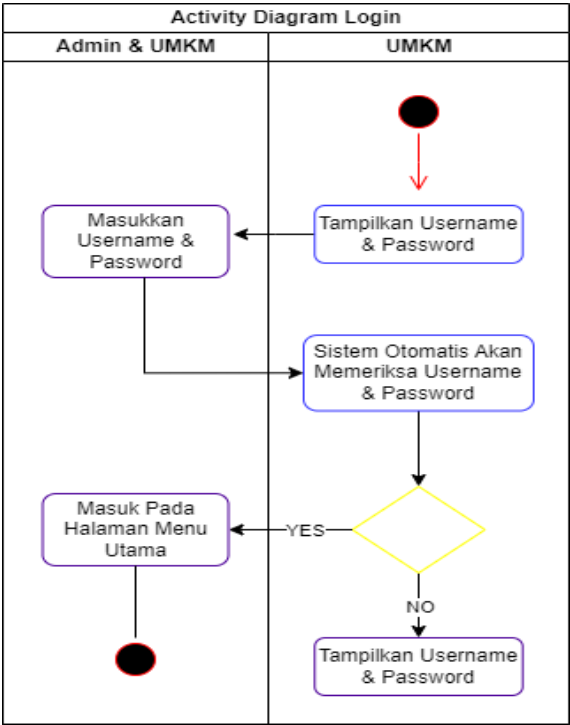
1. UMKM melakukan *login/register*.
2. UMKM masuk ke halaman utama.
3. Pilih halaman produk untuk melihat produk yang tersedia.
4. Jika sudah memilih produk yang ingin dipesan, klik masukkan barang ke keranjang. Jika sudah yakin ingin memesan produk, klik *checkout* barang.
5. Masuk ke halaman *checkout*, lalu kemudian mengisi *form* pada aplikasi *website*.
6. Setelah isi *form*, pilih ekspedisi dan segera melakukan pembayaran.
7. Admin dapat melakukan “tambah produk”, “hapus produk”, dan “*update produk/update* status pesanan produk”.

### 3.2.5 Activity Diagram

*Activity Diagram* adalah jenis diagram perilaku dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk memodelkan alur kerja (*workflow*) atau aktivitas dalam sebuah sistem. *Diagram* ini menggambarkan langkah-langkah atau kegiatan yang dilakukan, keputusan yang diambil, dan aliran kendali dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Grady Booch, James Rumbaugh, Ivar Jacobson (The “Three Amigos” of UML): Dalam buku “The Unified Modeling Language User Guide”, mereka mendefinisikan *activity diagram* sebagai alat untuk menggambarkan proses dinamis dari sebuah sistem. *Activity diagram* fokus pada representasi alur kerja atau proses yang terlibat dalam suatu kasus penggunaan atau skenario. *Activity diagram* menggambarkan baebagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana berakhir.

#### 1. Activity Diagram Login

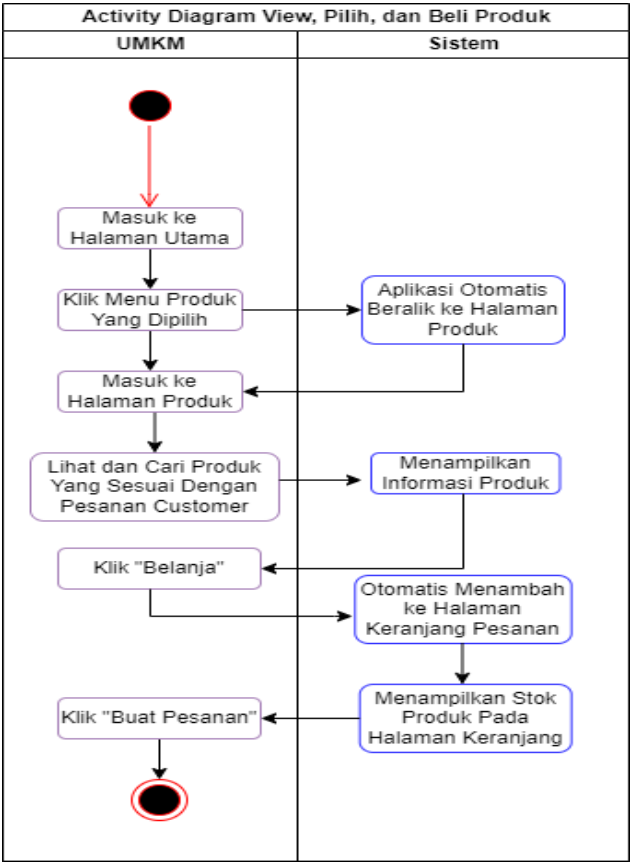
*Activity diagram* untuk proses *login* pada UMKM kerajinan kulit menggambarkan langkah-langkah yang diambil oleh pengguna untuk mengakses sistem, termasuk pengecekan kredensial dan tanggapan sistem terhadap hasil pengecekan tersebut. *Activity diagram* ini membantu memvisualisasikan alur proses *login*, memastikan bahwa setiap langkah dan keputusan dalam proses tersebut jelas, dan memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antara pengembang dan pemangku kepentingan lainnya. Admin dan UMKM masuk ke halaman *login* lalu memasukkan *username* dan *password*, kemudian sistem akan mengecek apakah sudah *valid* atau belum. Jika berhasil sistem akan menampilkan halaman utama, tetapi jika belum berhasil sistem akan menampilkan halaman *login* kembali. Proses *activity diagram login* dapat dilihat pada Gambar 3.13



**Gambar 3.13** Activity Diagram Login Pada Admin dan UMKM

2. Activity Diagram View, Pilih, dan Beli Produk Sebagai UMKM

Dalam konteks UMKM yang menjual produk kerajinan kulit, *activity diagram* dapat memodelkan alur proses dari melihat produk, memilih produk, hingga melakukan pembelian. View, pilih, dan beli produk adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh pengguna (misalnya pelanggan atau pembeli) dalam sistem *E-Commerce* atau *platform online* UMKM yang menjual produk kerajinan kulit. *Activity diagram* untuk skenario ini menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna dari melihat produk yang tersedia hingga menyelesaikan pembelian.

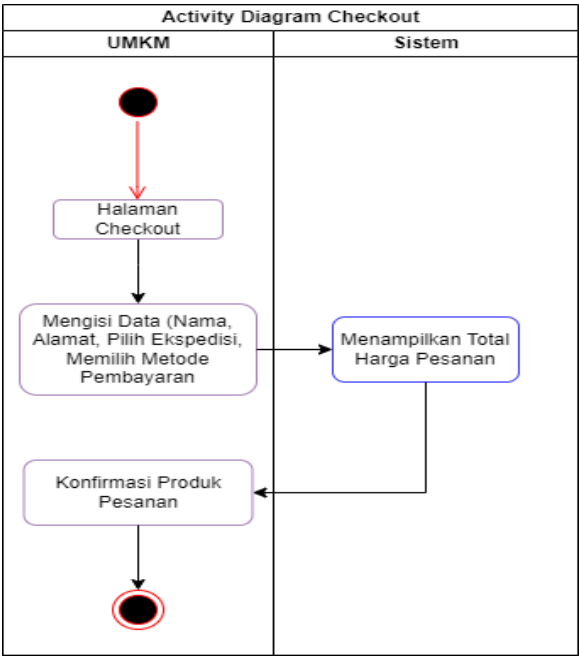


Gambar 3.14 Activity Diagram View, Pilih, dan Beli Produk

3. Activity Diagram Checkout Sebagai UMKM

Activity diagram checkout produk digunakan untuk menggambarkan UMKM pada halaman checkout untuk mengisi beberapa data nama, jenis ekspedisi, alamat, serta pembayaran pada data sebuah produk yang akan dipesan. Setelah semua data terisi, maka muncul tampilan total harga yang harus dibayarkan oleh customer. Diagram ini menggambarkan alur kerja secara visual dari setiap langkah dalam proses checkout di sebuah UKM. Setiap kotak mewakili sebuah aktivitas, dan panah menunjukkan aliran atau urutan dari satu aktivitas ke aktivitas berikutnya. Dengan menggunakan activity diagram, UKM dapat mengidentifikasi dan mengoptimalkan setiap langkah dalam proses checkout mereka. Activity diagram checkout terdapat pada Gambar 3.15 sebagai berikut.

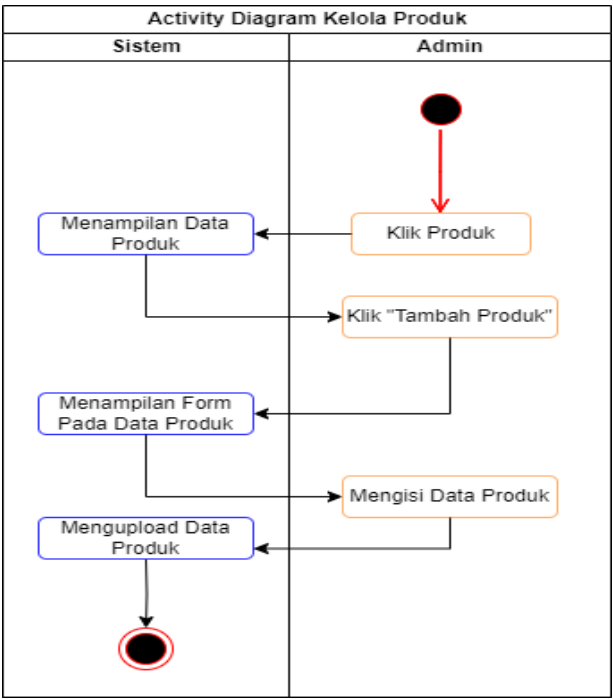




Gambar 3.15 Activity Diagram Checkout Sebagai UMKM

4. Activity Diagram Kelola Produk Sebagai Admin

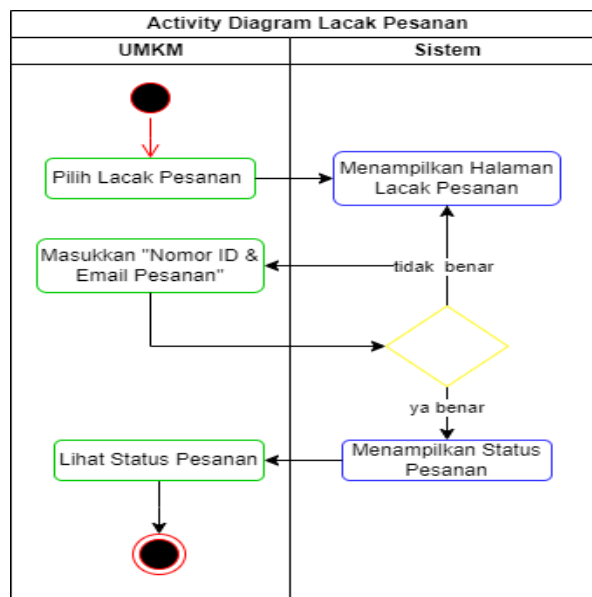
Activity diagram kelola produk digunakan sebagai gambaran admin pada saat mengelola data produk. Admin dapat menambahkan atau menghapus produk pada sistem. Pada tampilan halaman produk, klik “tambah produk”, kemudian pada *form* produk diisi informasi mengenai produk tersebut seperti gambar, dan mendeskripsikan produk tersebut. Jika selesai maka klik “upload produk”.



Gambar 3.16 Activity Diagram Kelola Produk

### 5. Activity Diagram Lacak Pesanan

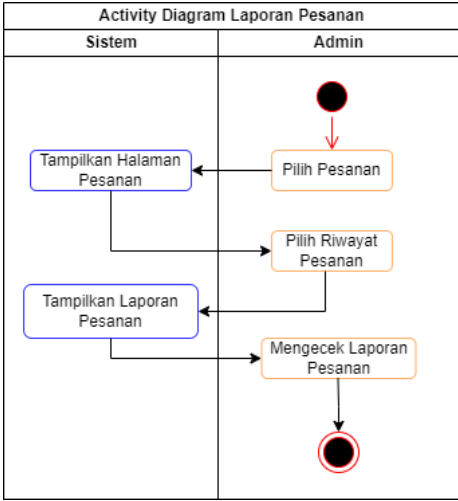
Pada *activity diagram* lacak pesanan, UMKM bertugas untuk melacak pesanan pada halaman utama yang kemudian sistem akan menampilkan lacak pesanan. Selanjutnya pihak UMKM akan memasukkan “nomor id pesanan, email, dan sistem pengecekan” yang digunakan untuk mengecek nomor dan email tersebut *valid* atau tidak. Dengan menggunakan *activity diagram*, baik admin maupun pelanggan dapat memahami dan mengoptimalkan setiap langkah dalam proses pelacakan pesanan mereka. Proses *diagram activity* lacak pesanan dapat dilihat pada Gambar 3.17 sebagai berikut.



**Gambar 3.17** Activity Diagram Lacak Pesanan

### 6. Activity Diagram Laporan Pesanan

Pada *activity diagram* laporan pesanan, admin berperan sebagai pemilih pesanan, sistem akan menampilkan halaman pesanan, kemudian admin akan memilih riwayat pesanan yang telah tertera pada aplikasi *website*, dan sistem akan menampilkannya. Admin melihat laporan pesanan yang sudah ada. Dalam konteks usaha kerajinan kulit, *activity diagram* untuk laporan pesanan membantu menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan oleh admin atau pengelola usaha dalam menghasilkan dan mengelola laporan pesanan. Berikut adalah *activity diagram* untuk proses laporan pesanan yang dapat dilihat pada Gambar 3.18

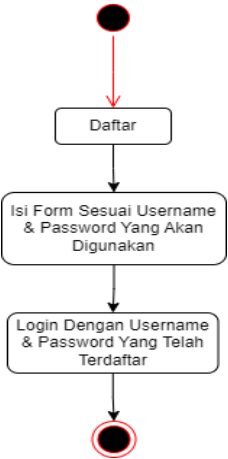


Gambar 3.18 Activity Diagram Laporan Pesanan

3.2.6 Statechart Diagram

1. Statechart Diagram Registrasi

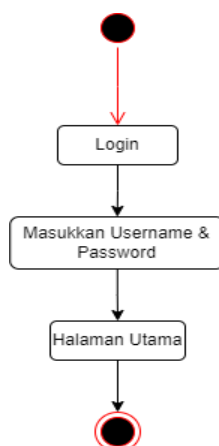
Statechart diagram, juga dikenal sebagai state diagram, adalah diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan berbagai status (*states*) yang dapat dialami oleh sebuah objek serta transisi antar status tersebut. Dengan menggunakan statechart diagram, berbagai status dalam proses registrasi dapat digambarkan dengan jelas, termasuk bagaimana sistem bereaksi terhadap berbagai peristiwa selama proses tersebut. Hal ini membantu dalam merancang sistem yang lebih baik dan memudahkan dalam identifikasi potensi masalah dalam proses registrasi. Pada user akan melakukan pendaftaran akun, kemudian memasukkan email dan mengisi form pendaftaran. Setelah itu user akan mendapatkan username dan password untuk login. Statechart diagram registrasi dapat dilihat pada Gambar 3.19 sebagai berikut.



Gambar 3.19 Statechart Diagram Login

## 2. *Statechart Diagram Login*

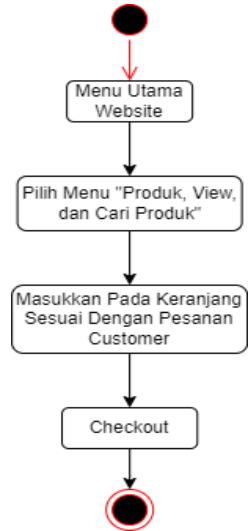
Pada *statechart diagram login*, *user* akan melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Sistem akan mengecek apakah data tersebut sudah *vallid* atau tidak *valid*. Jika sudah *valid*, maka akan menampilkan halaman utama, jika tidak *valid* akan kembali ke menu halaman utama untuk memasukkan ulang *username* dan *password*. Dengan menggunakan *statechart diagram*, berbagai status dalam proses *login* dapat digambarkan dengan jelas, termasuk bagaimana sistem merespon berbagai peristiwa selama proses tersebut. Hal ini membantu dalam merancang sistem yang lebih baik dan memudahkan dalam identifikasi potensi masalah dalam proses *login*. *Statechart diagram login* dapat dilihat pada Gambar 3.20 sebagai berikut.



**Gambar 3.20** *Statechart Diagram Login*

## 3. *Statechart Diagram View, Pilih dan Beli Produk*

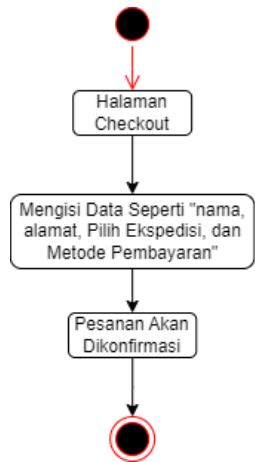
Dengan menggunakan *statechart diagram*, berbagai status dalam proses interaksi pengguna dari melihat hingga membeli produk dapat digambarkan dengan jelas, termasuk bagaimana sistem merespon berbagai peristiwa selama proses tersebut. UMKM akan melakukan pembelian dengan memilih produk lalu memasukkan ke dalam keranjang belanja, kemudian isi data pemesanan pada *form checkout*. Dalam konteks melihat, memilih, dan membeli produk, *statechart diagram* membantu memodelkan berbagai keadaan yang dialami oleh pengguna atau sistem selama proses interaksi dengan produk di sebuah *platform E-Commerce*. Berikut adalah *statechart diagram* untuk proses melihat, memilih, dan membeli produk yang akan dijelaskan pada Gambar 3.21



**Gambar 3.21** *Statechart Diagram View, Pilih, dan Beli Produk*

4. *Statechart Diagram Checkout*

Pada *statechart diagram checkout*, UMKM akan melakukan *checkout* dengan masuk ke halaman *checkout*. Kemudian, UMKM akan diarahkan untuk mengisi data berupa “nama, alamat, pilih ekspedisi, dan metode pembayaran”. Dengan menggunakan *statechart diagram*, berbagai status dalam proses *checkout* dapat digambarkan dengan jelas, termasuk bagaimana sistem merespons berbagai peristiwa selama proses tersebut. Hal ini membantu dalam merancang sistem yang lebih baik dan memudahkan dalam identifikasi potensi masalah dalam proses *checkout*. *Statechart diagram checkout* dapat dilihat pada Gambar 3.22



**Gambar 3.22** *Statechart Diagram CheckOut*

### 5. *Statechart Diagram* Kelola Produk

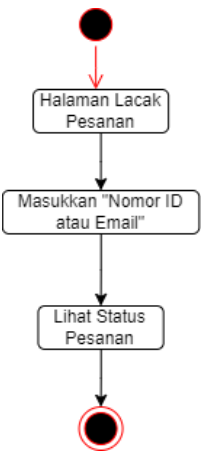
Pada *statechart diagram* kelola produk ini, admin akan mengelola produk dengan masuk ke halaman produk. Admin akan memperbarui produk seperti menambah produk dan mengisi deskripsi produk, dan menghapus produk. Dengan menggunakan *statechart diagram*, berbagai status dalam proses pengelolaan produk dapat digambarkan dengan jelas, termasuk bagaimana sistem merespon berbagai peristiwa selama proses tersebut. Hal ini membantu dalam merancang sistem yang lebih baik dan memudahkan dalam identifikasi potensi masalah dalam proses pengelolaan produk. *Statechart diagram* kelola produk dapat dilihat pada Gambar 3.23



**Gambar 3.23** *Statechat Diagram* Kelola Produk

### 6. *Statechart Diagram* Lacak Pesanan

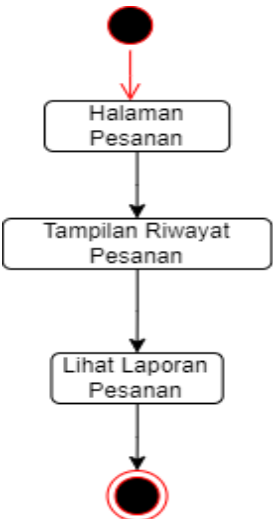
UMKM disini berfungsi sebagai melacak pesanan yang telah diatur dengan memasukkan “nomor ID pesanan atau *email*”. Sistem akan mengecek kevalidan pada sebuah sistem yang menampilkan status pesanan. Jika tidak *valid* maka aplikasi *website* akan kembali ke halaman dan diarahkan kembali untuk memasukkan “nomor ID atau *email*”. Dengan menggunakan *statechart diagram*, berbagai status dalam proses pelacakan pesanan dapat digambarkan dengan jelas, termasuk bagaimana sistem merespon berbagai peristiwa selama proses tersebut. Hal ini membantu dalam merancang sistem yang lebih baik dan memudahkan dalam identifikasi potensi masalah dalam proses pelacakan pesanan. *Statechart diagram* pada lacak pesanan dapat dilihat pada Gambar 3.24



**Gambar 3.24** *Statechart Diagram* Lacak Pesanan

7. *Statechart Diagram* Laporan Pesanan

Pada *statechart* ini, admin akan masuk pada halaman pesanan lalu melihat terdapat riwayat pesanan. Setelahnya, sistem akan menampilkan laporan pesanan yang telah dicari. Dengan menggunakan *statechart diagram*, berbagai status dalam proses pembuatan laporan pesanan dapat digambarkan dengan jelas, termasuk bagaimana sistem merespon berbagai peristiwa selama proses tersebut. Hal ini membantu dalam merancang sistem yang lebih baik dan memudahkan dalam identifikasi potensi masalah dalam proses pembuatan laporan pesanan. *Statechart diagram* pada laporan pesanan dapat dilihat pada Gambar 3.25

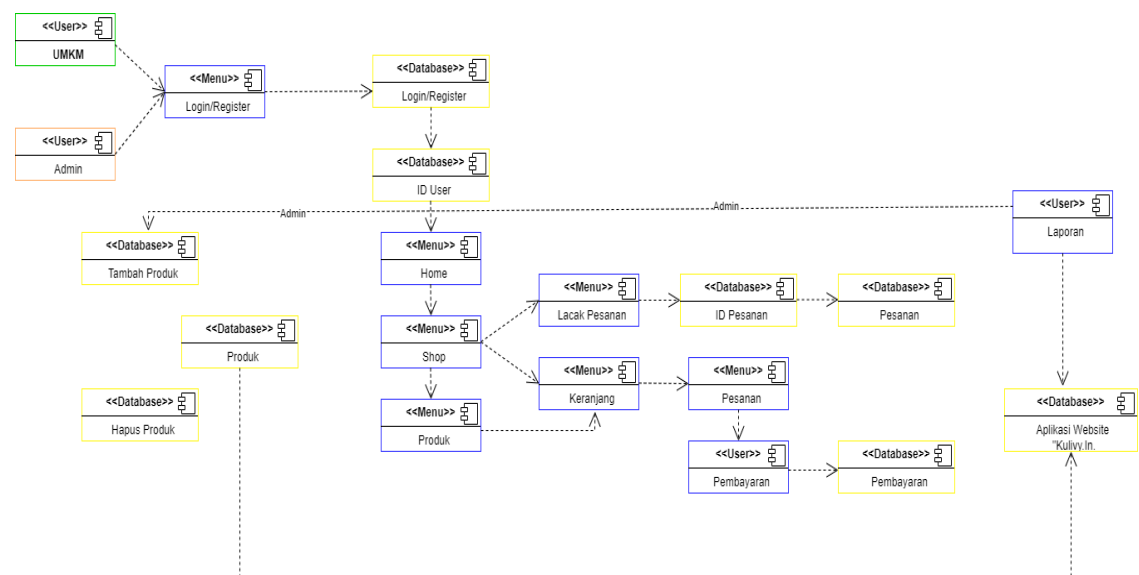


**Gambar 3.25** *Statechat Diagram* Laporan Pesanan

3.2.7 Component Diagram

Menurut Munawar (2018:153), *Communication diagram* adalah sejenis *diagram* interaksi UML yang menunjukkan interaksi antara obyek dan atau bagian (direpresentasikan sebagai *lifeline*) menggunakan pesan berurutan dalam pengaturan bentuk yang bebas. *Communication diagram* adalah perluasan dari obyek *diagram* yang menunjukkan *message-message* obyek yang dikirimkan satu sama lain.

*Component diagram* menggambarkan bagaimana komponen yang dihubungkan dengan sebuah sistem perangkat lunak yang lebih besar. Dengan menggunakan *component diagram*, hubungan dan interaksi antara berbagai komponen dalam sistem dapat digambarkan dengan jelas, memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang arsitektur sistem dan bagaimana berbagai bagian saling terhubung. *Component diagram* ini adalah struktur sistem yang kompleks, yang ditunjukan seperti pada Gambar 3.26



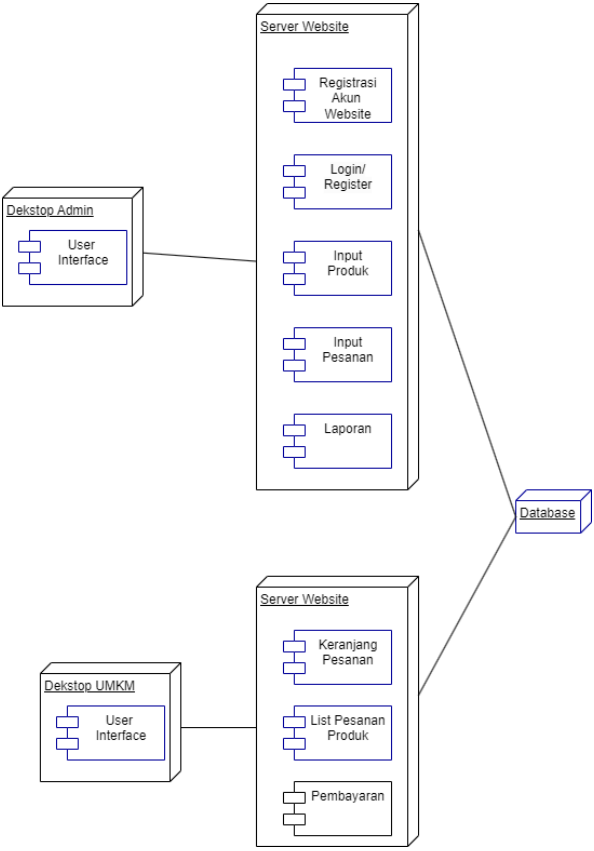
Gambar 3.26 Component Diagram

3.2.8 Deployment Diagram

Martin Fowler (Ahli Arsitektur Perangkat Lunak) adalah *Deployment diagram* menunjukkan komponen perangkat lunak dan hubungan mereka dengan komponen perangkat keras di mana mereka dikerahkan. Ini penting untuk memahami bagaimana sistem berfungsi di lingkungan fisik dan untuk memastikan bahwa perangkat keras dan perangkat lunak bekerja bersama dengan baik. *Deployment diagram* adalah salah satu jenis *diagram* UML yang digunakan untuk menggambarkan arsitektur fisik dari sebuah sistem perangkat lunak.



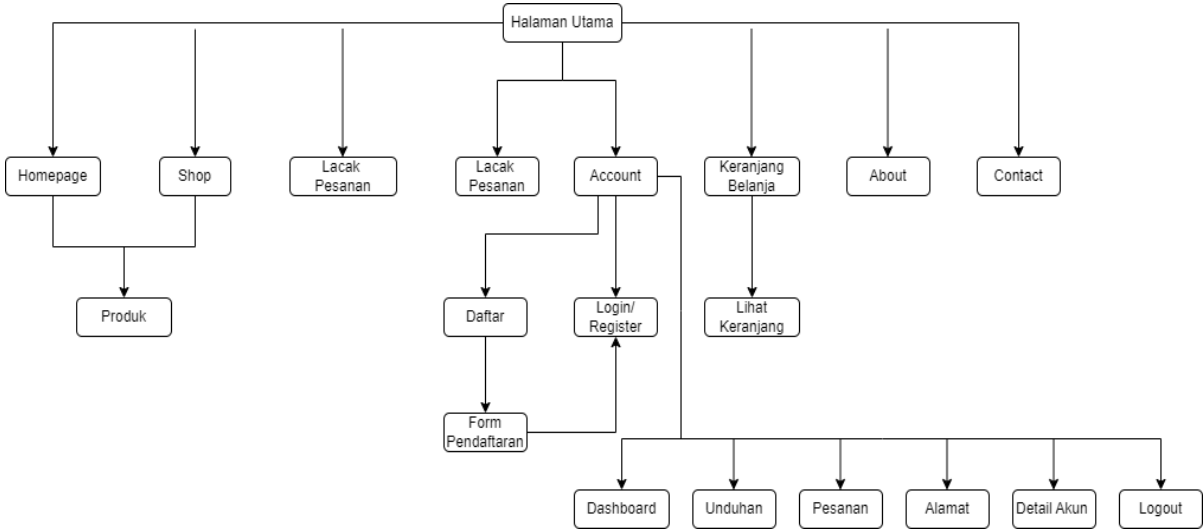
Diagram ini menunjukkan bagaimana perangkat lunak dipetakan ke perangkat keras dalam sistem, serta hubungan antara berbagai node perangkat keras dan perangkat lunak. *Deployment diagram* berisi proses yang terjadi di dalam sistem *website*. Untuk mengakses *website* memerlukan XAMPP sehingga bisa membuka aplikasi *website* “Kulivy.In”. Aplikasi *website* ini dibuat menggunakan personal komputer, *wordpress* yang digunakan untuk mengontrol sistem operasi. *Browser Google Chrome* digunakan untuk menjalankan sistem *website*. *Deployment diagram* ini adalah struktur sistem yang ditunjukkan seperti pada Gambar 3.27



Gambar 3.27 Deployment Diagram

3.2.9 Struktur Menu

Untuk membuat struktur menu pada *website* kerajinan kulit, kita perlu mempertimbangkan beberapa elemen penting yang memungkinkan pengunjung untuk menavigasi dengan mudah dan menemukan informasi atau produk yang mereka cari. Struktur menu yang baik harus intuitif, terorganisir dengan baik, dan mencakup semua area utama situs *web*. Struktur menu ini dirancang untuk memudahkan navigasi dan memastikan bahwa pengunjung dapat dengan cepat menemukan informasi atau produk yang mereka cari pada aplikasi *website E-Commerce* “Kulivy.In”.



Gambar 3.28 Struktur Menu

3.2.10 Perancangan Antarmuka

1. Perancangan Antarmuka Akun Daftar dan Masuk *User*

Perancangan antarmuka pengguna untuk halaman pendaftaran dan masuk akun pada *website* yang berfokus pada rancang bangun kerajinan kulit adalah langkah penting untuk memastikan pengalaman pengguna yang baik dengan:

Tujuan: Membuat antarmuka yang mudah digunakan untuk pengguna baru mendaftar dan pengguna lama masuk ke akun mereka.

Sasaran Pengguna: Pengguna potensial dan pelanggan yang tertarik dengan produk kerajinan kulit.

Login or Register

Nama Pengguna:

Alamat Email:

Kata Sandi:

Daftar

Login or Register

Nama Pengguna:

Kata Sandi:

☐ Ingat Saya

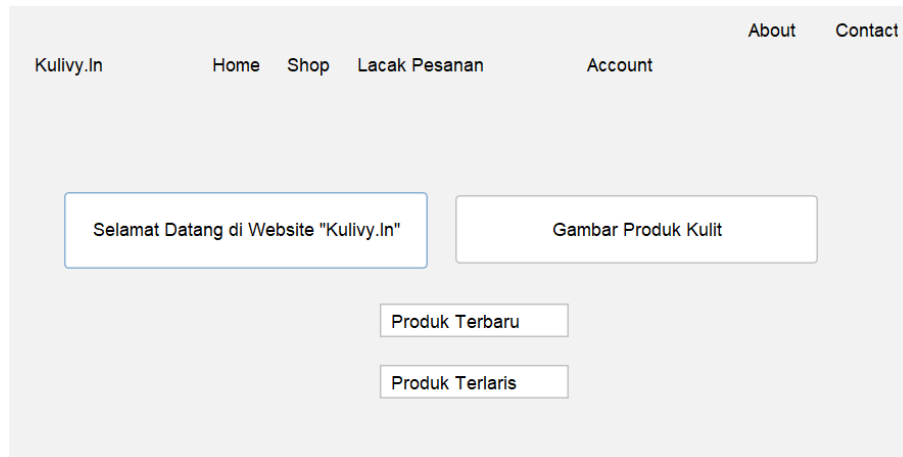
Masuk

Lupa Kata Sandi?

Gambar 3.29 Perancangan Antarmuka Daftar (Kiri) dan Masuk (Kanan)

## 2. Perancangan Antarmuka *Home*

Merancang antarmuka halaman beranda (*home*) untuk sebuah *website* yang menjual kerajinan kulit membutuhkan pemahaman mendalam tentang desain yang menarik, fungsionalitas yang baik, serta kesesuaian dengan target customer, dengan tujuan utama halaman beranda (misalnya, menarik pengunjung untuk melihat koleksi, meningkatkan penjualan, atau membangun merek).



**Gambar 3.30** Perancangan Antarmuka *Home*

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

#### **4.1 Implementasi**

Implementasi perancangan antarmuka halaman beranda (*home*) untuk UMKM yang bergerak di bidang kerajinan kulit dapat dilakukan dengan langkah-langkah praktis. Langkah-langkah ini mencakup pemilihan *platform*, pengembangan, dan penerapan desain yang telah direncanakan. Tujuan implementasi ini untuk mencapai beberapa sasaran strategis dan operasional yang dapat mendukung pertumbuhan bisnis secara berkelanjutan terhadap sistem sehingga pengguna maupun khalayak dapat memberi kritikan atau masukan yang mendukung mengenai *website* demi berkembangnya sistem yang dibangun.

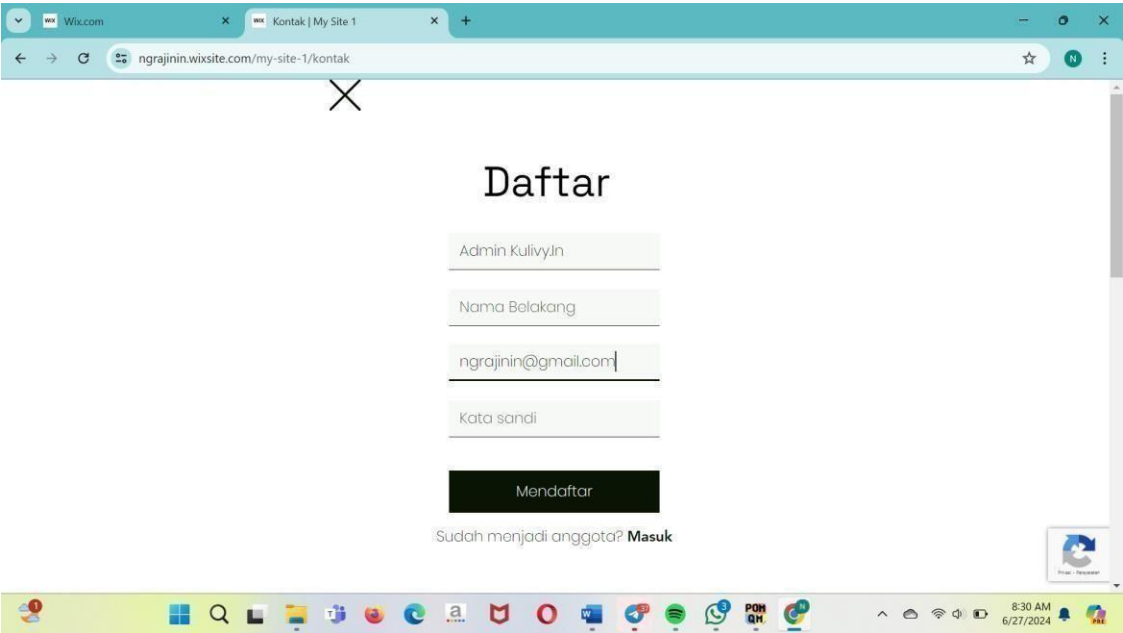
#### **4.2 Pembahasan Hasil Implementasi**

Hasil dari implementasi ini merupakan suatu penerapan atau sebuah tindakan yang dilakukan dengan berdasarkan suatu rencana yang sudah disusun atau dibuat terperinci. Dalam pembuatan sistem ini dapat digunakan pada beberapa perangkat lunak. Implementasi perancangan *website* untuk UMKM kerajinan kulit adalah proses yang kompleks dan memerlukan koordinasi yang baik antara berbagai elementeknis dan strategis. Dengan pendekatan yang terstruktur dan fokus pada kebutuhan pengguna, *website* dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan penjualan dan memperkuat merek UMKM tersebut.

##### **4.2.1 Implementasi Antarmuka Pada Admin**

###### **1. Halaman *Sign Up/Register* Pada Admin**

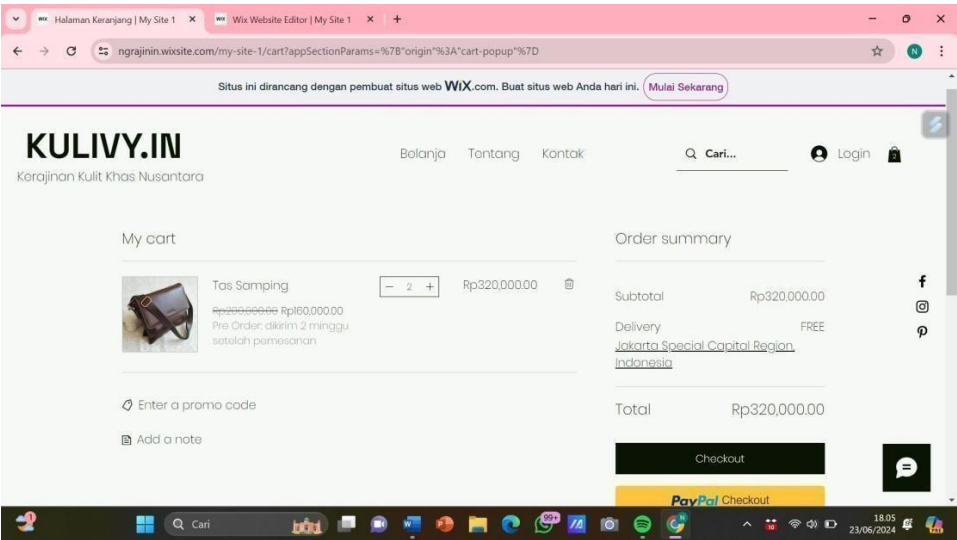
Halaman *sign up/register* pada admin adalah halaman khusus yang digunakan oleh administrator atau pengguna dengan hak akses khusus untuk membuat akun baru. Halaman ini dirancang untuk memungkinkan pendaftaran pengguna baru dengan menyediakan *form* input untuk memasukkan informasi yang diperlukan. Dalam konteks admin, halaman ini biasanya memiliki fitur tambahan yang tidak tersedia pada halaman pendaftaran umum, seperti penentuan hak akses atau peran pengguna. Pada *form sign up/registrasi* admin harus mengisikan nama pengguna dan alamat *email*, kemudian klik tombol “Daftar”.



**Gambar 4.1** Halaman Sign Up/Register Admin

2. Halaman Pesanan Masuk

Halaman pesanan masuk pada sebuah *website* biasanya merujuk pada bagian dari sistem manajemen toko *online* yang menampilkan daftar pesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan dan menunggu untuk diproses. Halaman ini merupakan bagian integral dari *backend website E-Commerce*, di mana pemilik toko atau admin dapat melihat, mengelola, dan memproses pesanan yang diterima. Halaman ini berisikan pesanan status orderan yang masuk, baik pesanan yang telah dibatalkan, pesanan selesai, dan lain-lainnya.



**Gambar 4.2** Halaman Pesanan Masuk

3. Halaman Laporan Penjualan

Halaman laporan penjualan adalah bagian dari sistem informasi manajemen atau aplikasi yang dirancang untuk menampilkan data terkait penjualan dalam bentuk yang terstruktur dan mudah dipahami. Halaman ini bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam mengenai kinerja penjualan toko *online*. Pada halaman tersebut juga berisikan grafik penjualan yang terjadi di dalam sistem *website*. Halaman ini hanya dapat diakses oleh pihak admin dan user tidak bisa mengaksesnya.

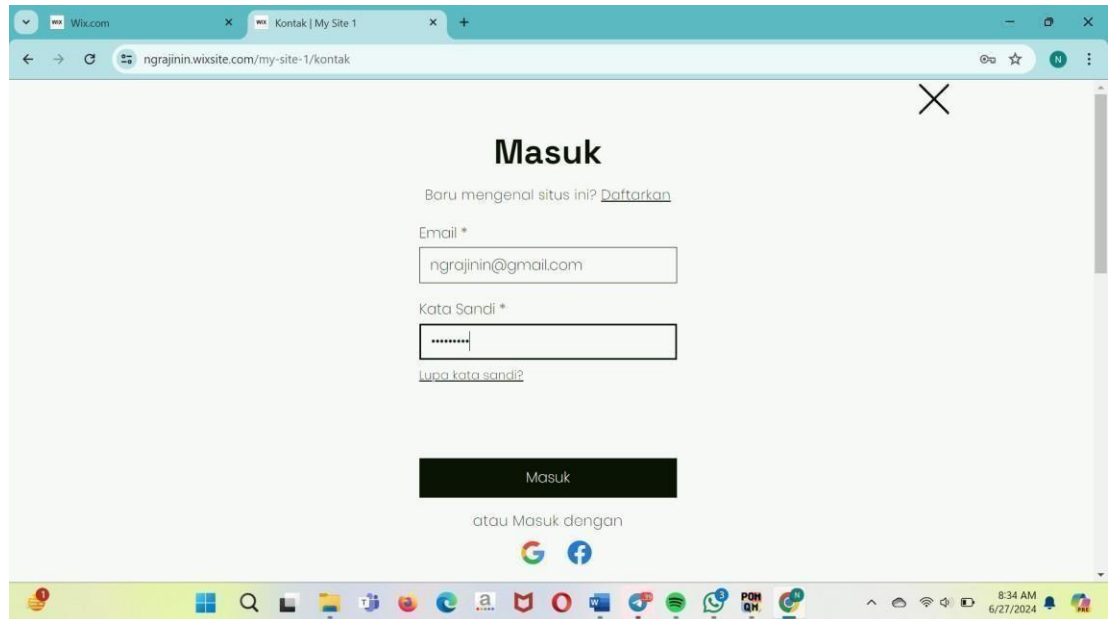


**Gambar 4.3** Halaman Laporan Penjualan

4.2.2 Implementasi Antarmuka Untuk *User/UMKM*

1. Halaman *Login*

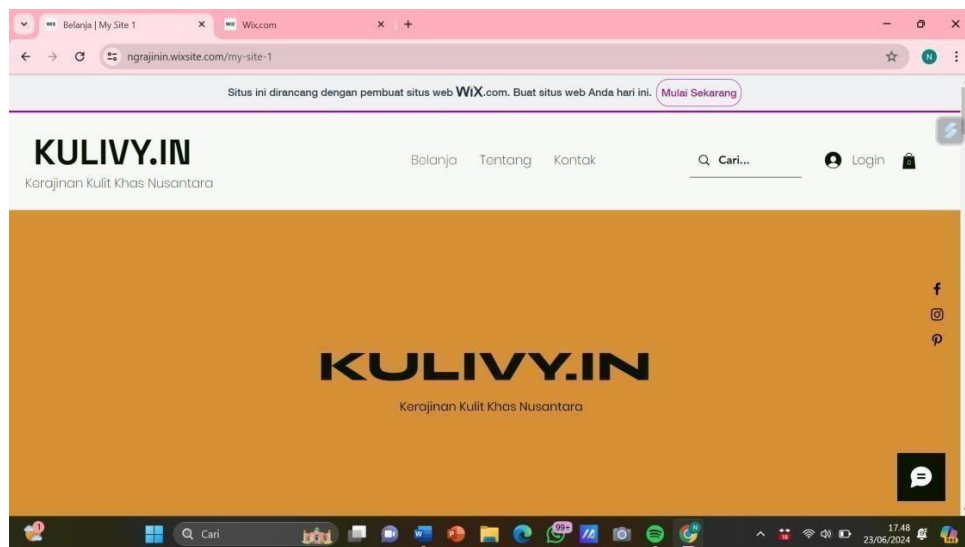
Implementasi halaman *login* untuk UKM (Usaha Kecil Menengah) bisa menjadi langkah awal yang penting dalam membangun keamanan dan pengelolaan akses terhadap sistem atau aplikasi yang dimiliki. Implementasi halaman *login* untuk UKM melibatkan proses *desain*, pengembangan, dan pengujian yang cermat untuk memastikan keamanan dan fungsionalitasnya. Dengan memperhatikan semua langkah di atas, UKM dapat membangun halaman *login* yang efektif untuk mengelola akses ke sistem atau aplikasi mereka dengan baik. Pada Gambar 4.4 halaman *login* harus mengisikan “nama pengguna atau alamat *email* dan *password*”.

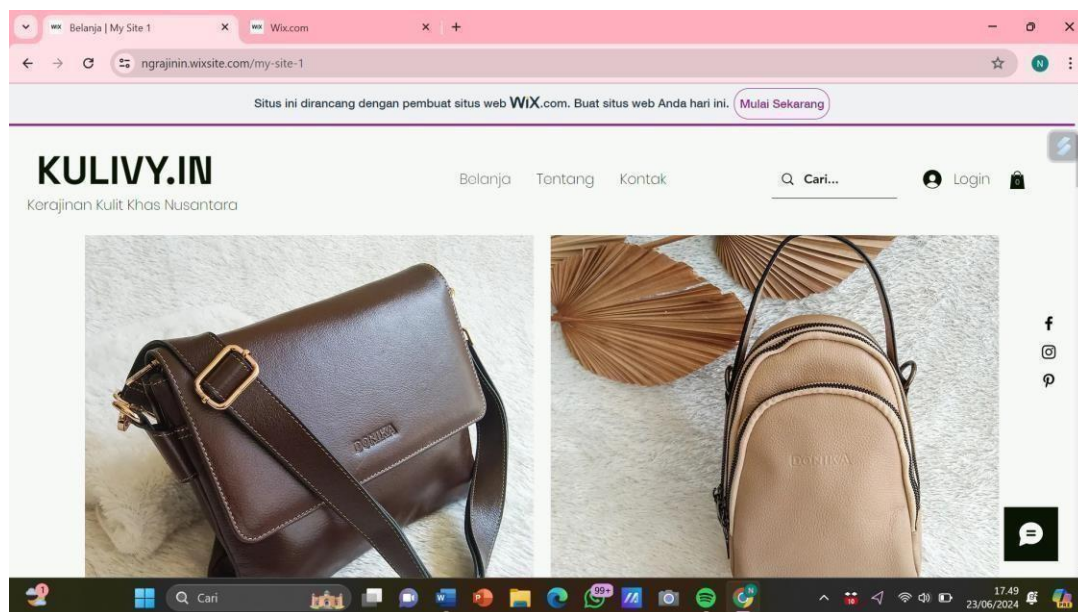


**Gambar 4.4** Halaman *Login*

## 2. Halaman *Home*

Implementasi halaman *home* untuk antarmuka UMKM harus mempertimbangkan *desain* yang menarik, fungsionalitas yang baik, serta kemudahan navigasi untuk pengguna. Dengan mengikuti panduan ini, UMKM dapat menciptakan pengalaman pengguna yang positif dan membangun citra merek yang kuat di *platform online*. Di halaman *home* atau bisa disebut halaman utama, terdapat tampilan produk terbaru yang dijual pada *website online* yang dibuat (produk baru *upload*) dan produk *best seller*.

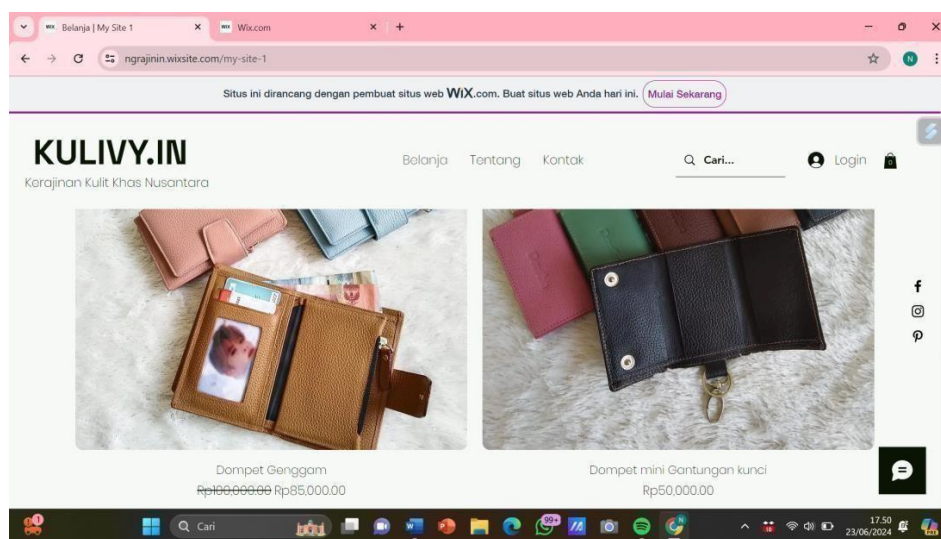




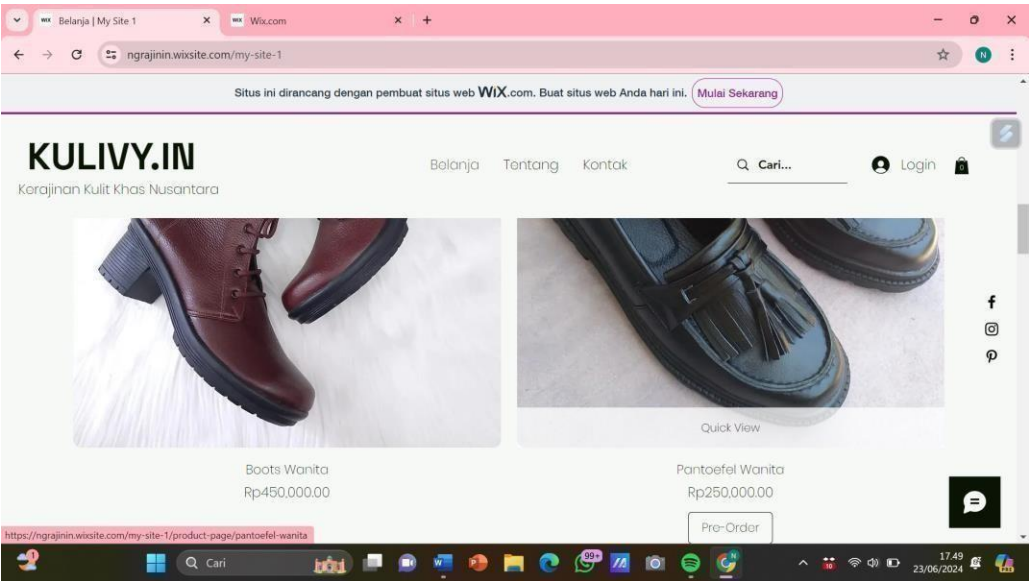
**Gambar 4.5** Halaman *Home*

### 3. Halaman *Shop* (Menu Belanja)

Pada halaman *shop* atau antarmuka *toko online* kerajinan kulit memerlukan perencanaan yang matang untuk memastikan pengalaman pengguna yang baik dan meningkatkan konversi penjualan. Pada halaman ini, terdapat menu “shop” yang bisa diakses oleh *user* untuk memilih produk yang ingin di beli sesuai dengan harga yang terjangkau.



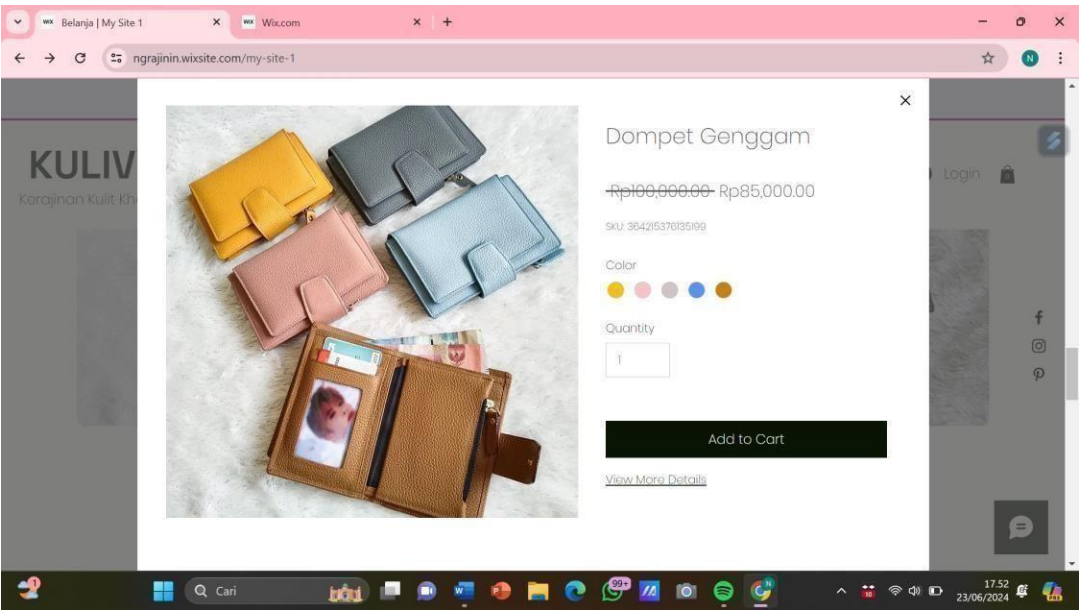




Gambar 4.6 Halaman Shop

4. Halaman Keranjang Belanja

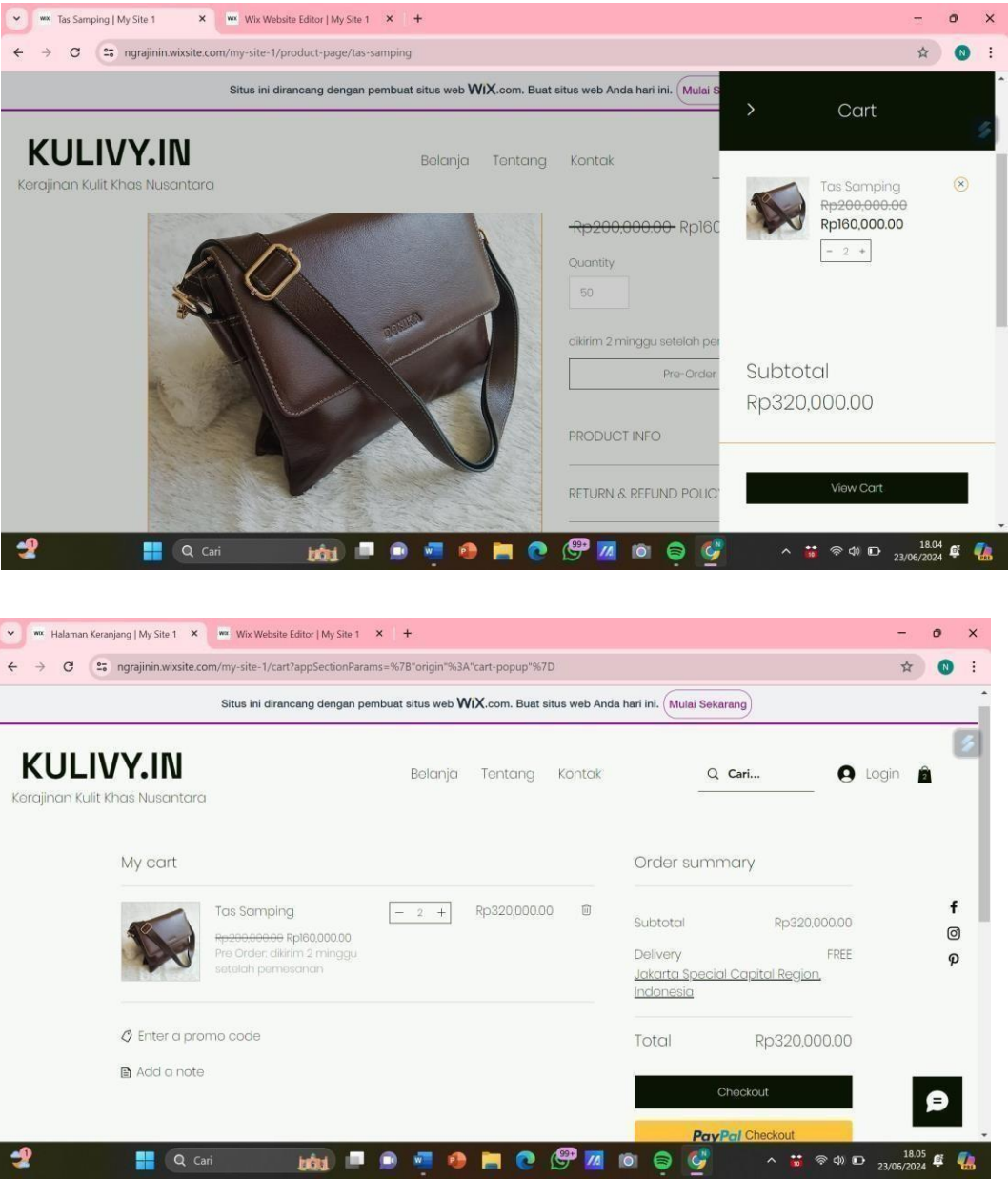
Halaman keranjang adalah bagian antarmuka toko *online* yang memungkinkan pengguna untuk melihat, mengelola, dan menyelesaikan pembelian mereka sebelum *checkout*. Halaman keranjang berisikan produk yang ingin dibeli dan sudah dimasukkan ke dalam keranjang belanja oleh *user* untuk dilanjutkan ke tahap pembayaran.



Gambar 4.7 Halaman Keranjang

5. Halaman *Checkout*

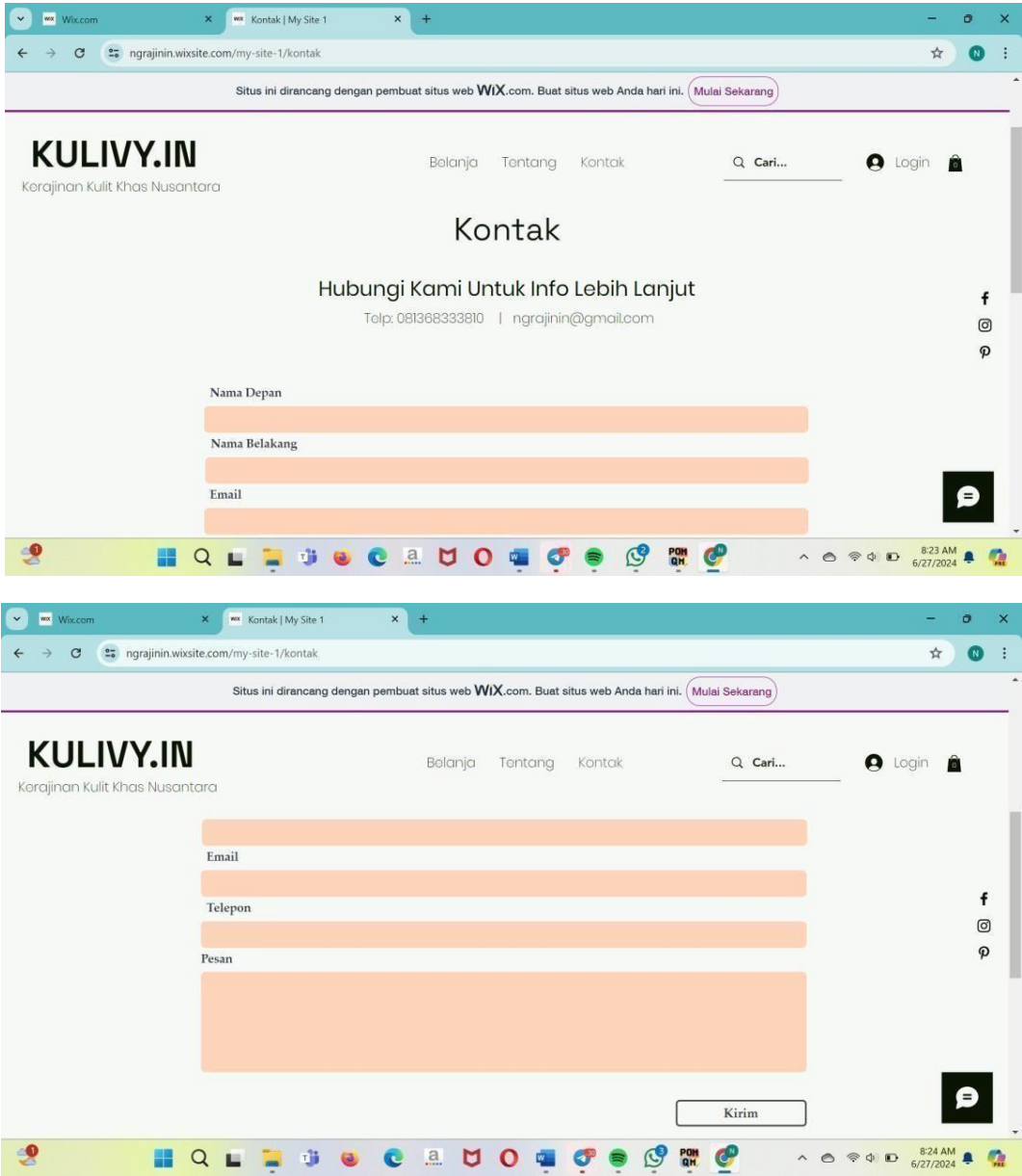
Halaman *checkout* merupakan tahap penting dalam proses pembelian di sebuah toko *online*. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan pembelian mereka dengan memasukkan informasi pengiriman, memilih metode pembayaran, dan mengonfirmasi pesanan mereka sebelum proses transaksi selesai. Pada halaman ini *user* dapat memilih metode pengiriman dan metode pembayaran yang tersedia.



Gambar 4.8 Halaman *Checkout*

6. Halaman Kontak

Halaman kontak pada *website* UMKM kerajinan kulit merupakan cara yang efektif untuk memudahkan komunikasi antara pelanggan atau pengunjung. Halaman ini dapat digunakan untuk memberikan informasi tentang cara menghubungi admin, baik itu untuk pertanyaan umum atau layanan pelanggan. Dengan merancang halaman kontak yang baik, admin dapat meningkatkan kemungkinan bahwa pelanggan atau pengunjung akan dapat dengan mudah menghubungi dan berinteraksi dengan admin. Ini juga membantu dalam membangun citra profesional dan responsif bagi bisnis.



Gambar 4.9 Halaman Kontak

### 4.3 Pengujian

Pengujian dalam rancang bangun *website E-Commerce* untuk UMKM kerajinan kulit sangat penting untuk memastikan bahwa *website* berfungsi dengan baik, aman, dan memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan. Pada tahap pengujian merupakan tahap dimana *website E-Commerce* UMKM Kerajinan Kulit “Kulivy.In” digunakan sebelum program diterapkan. Untuk itu, program ini diperlukan pengujian untuk meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi di dalam program itu sendiri, seperti kesalahan data, kesalahan analisis, dan kesalahan penulisan dan bahasa. Pengujian yang teliti dan komprehensif akan membantu memastikan bahwa *website E-Commerce* UMKM kerajinan kulit tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga memberikan pengalaman yang menyenangkan dan aman bagi pengguna. Sehingga pengujian yang dilakukan pada sistem *website E-Commerce* “Kulivy.In” meliputi pengujian terhadap seluruh menu program serta proses-proses *website* dan pembuatan laporan proyek, apakah telah sesuai dengan standar program atau perlu di revisi kembali.

#### 4.3.1 Daftar Pengujian

1. Uji Fungsional:
  1. Pendaftaran pengguna baru.
  2. Penambahan produk ke keranjang belanja.
  3. Proses *checkout* dan pembayaran.
  4. Manajemen akun pengguna (ubah kata sandi keamanan akun, dll).
  5. Pencarian produk dan navigasi kategori.
2. Uji Kompatibilitas:
  1. Tampilan dan fungsionalitas di berbagai perangkat (*desktop*).
  2. Kompatibilitas dengan berbagai browser (*Chrome, Firefox*, dll).
3. Uji Keamanan:
  1. Uji penetrasi untuk mengidentifikasi potensi celah keamanan.
  2. Keamanan sistem pembayaran dan proteksi data pengguna.
4. Uji Kinerja:
  1. *Respons time* sistem (waktu untuk menanggapi permintaan pengguna).
  2. Keamanan sistem pembayaran dan proteksi data pengguna.

4.3.2 Pegujian Sistem dengan *Black Box*

Secara umum, “*black box*” mengacu pada suatu sistem, proses, atau entitas yang dapat di observasi dari luar, tetapi cara kerjanya di dalam tidak dapat dipahami dengan mudah. Ini berarti bahwa meskipun kita dapat melihat masukan yang masuk dan keluar, kita tidak memiliki pemahaman mendalam tentang bagaimana sistem tersebut beroperasi di dalam. Dalam dunia teknologi dan rekayasa, “*black box*” merujuk pada suatu sistem atau perangkat yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran, tetapi detail internalnya tidak terlihat atau tidak dipahami oleh pengguna. Pengguna hanya tahu tentang interaksi *input-output* tanpa mengetahui proses yang terjadi di dalamnya. Contohnya, dalam ilmu komputer, istilah ini sering digunakan untuk merujuk pada algoritma atau model *machine learning* yang memberikan hasil berdasarkan data *input*, tetapi cara kerjanya tidak transparan atau dapat dijelaskan dengan mudah. Adapun pengujian dan hasil pengujian perancangan *website* Kulivy.In yang dilakukan oleh penyusun dengan menggunakan sistem *black box* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 *Black Box* Pengujian Login Admin

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi dengan benar kemudian klik tombol login	Sistem menerima akses <i>login</i> kemudian menampilkan halaman admin	Sesuai Harapan	Valid
Mengisi data <i>username</i> dan <i>password</i> dengan salah	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan kata sandi salah silahkan coba lagi	Sesuai Harapan	Valid

Tabel 4.2 *Black Box* Pengujian Kelola Produk

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Mengisi data produk	Terdapat data produk di halaman <i>shop</i>	Sesuai Harapan	Valid
Mengupdate data produk	Mampu mengubah data produk	Sesuai Harapan	Valid
Menghapus Produk	Mampu menghapus data produk	Sesuai Harapan	Valid

Tabel 4.3 Black Box Pengujian Login Customer

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Username dan password diisi dengan benar kemudian klik tombol login	Sistem menerima akses login kemudian menampilkan halaman utama admin	Sesuai Harapan	Valid
Username dan password diisi dengan salah kemudian klik tombol login	Sistem menolak akses login	Tidak Sesuai Harapan	Invalid

Tabel 4.4 Black Box Pengujian Halaman Keranjang

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Klik icon keranjang pada produk barang yang diinginkan	Produk barang otomatis masuk ke keranjang	Sesuai Harapan	Valid
Klik hapus produk dari keranjang	Produk terhapus dari keranjang	Sesuai Harapan	Valid

Tabel 4.5 Black Box Pengujian Halaman Checkout

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Klik Checkout pada halaman keranjang	Customer diarahkan ke halaman checkout	Sesuai Harapan	Valid
Input alamat lalu klik antar ke alamat ini	Data alamat customer diterima sistem	Sesuai Harapan	Valid
Klik untuk melakukan pembayaran	Customer diarahkan ke halaman pembayaran	Sesuai Harapan	Valid

Tabel 4.6 Black Box Pengujian Halaman Kontak

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Klik menu kontak	Customer diarahkan ke halaman kontak	Sesuai Harapan	Valid
Input nama customer, nomor telepon, email, dan pertanyaan atau masukan customer	Data otomatis diterima oleh system	Sesuai Harapan	Valid
Klik send untuk mengirim masukan ataupun pertanyaan kepada admin	Masukkan customer diterima oleh sistem	Sesuai Harapan	Valid

**Tabel 4.7** *Black Box* Pengujian Halaman Registrasi

Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi dengan benar kemudian klik tombol <i>login</i>	Sistem menerima akses <i>login</i> kemudian menampilkan halaman <i>home</i>	Sesuai Harapan	Valid
<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi dengan salah kemudian klik tombol <i>login</i>	Sistem menolak akses <i>login</i>	Tidak Sesuai Harapan	Invalid

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan terhadap *website E-Commerce “Kulivy.In”* dapat diambil beberapa kesimpulan. Berikut adalah beberapa poin penting yang dapat disertakan dalam kesimpulan ini:

1. *Website E-Commerce* dibangun untuk memungkinkan UMKM kerajinan kulit mencapai target pasar yang lebih luas secara *online*, meningkatkan visibilitas merek, dan meningkatkan penjualan produk.
2. Pembahasan fitur-fitur seperti halaman produk yang menarik, sistem keranjang belanja yang efisien, proses *checkout* yang mudah dipahami, serta halaman lacak pesanan yang informatif.
3. Penggunaan media sosial, untuk mempromosikan produk dan membangun hubungan dengan pelanggan potensial.
4. Perencanaan untuk pemeliharaan rutin situs *web*, serta strategi pengembangan lanjutan untuk menyesuaikan dengan perubahan pasar dan teknologi.

#### **5.2 Saran**

Pastikan *website “Kulivy.In”* dapat diakses dengan baik dan responsif di semua perangkat, baik *desktop* maupun *mobile*. Hal ini penting untuk memberikan pengalaman yang konsisten kepada pengguna.

1. Sertakan deskripsi produk yang lengkap dan informatif, termasuk bahan, ukuran, dan fitur unik dari setiap produk kerajinan kulit.
2. Sediakan fitur pencarian yang kuat dan akurat untuk membantu pengguna menemukan produk dengan cepat.
3. Tampilkan keamanan dan *enkripsi* untuk meningkatkan kepercayaan pengguna dalam berbelanja *online*.



## DAFTAR PUSTAKA

- Iftitah Nurul Laily. (2022). *Pengertian Website Menurut Para Ahli, Beserta Jenis dan Fungsinya*, Jakarta, katadata.co.id
- Joan Imanuella Hanna Pangemanan. (2022). *Website Adalah, Pengertian, Jenis dan Fungsi*, Jakarta, m.mediaindonesia.com
- Khairina F. Hidayati. (2022). *E-Commerce: Definisi, Jenis, Contoh, Kelebihan dan Kekurangannya*, Jakarta, glints.com
- Muhammad Fauzy Awaluddin. (2019). *Perkembangan Web di*, Jakarta, medium.com
- CV. Angkasa. (2020). *Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, Seni Kerajinan Kulit (Sumber Elektronik)*, Bandung, edeposit.perpusnas.go.id
- Tim Redaksi, CNBC Indonesia. (2022). *7 Pengertian Website Menurut Ahli, Lengkap Jenis & Fungsinya*, Jakarta, www-cnbcindonesia-com.cdn.ampproject.org
- Wida Kurniasih. (2022). *Pengertian Kerajinan: Manfaat, Tujuan, dan Jenis-jenis Kerajinan*, Jakarta, gramedia.com
- Tofeedev. (2023). *Visual Studi Code: Editor Kode Populer Untuk Pengembangan Perangkat Lunak*, Jakarta, toffedev
- UII. *Marketplace Merupakan Media Online Berbasis Internet Web Tempat Melakukan, Sehingga Memperoleh Sesuai Harga Pasar*, dspace.uii.ac.id
- BAB II.pdf. repo.darmajaya.ac.id
- Rizky Anisa Kushandayani. (2018). *Analisis Faktor-Faktor Keberlangsungan Industri Kerajinan Kulit di Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan Tahun 2017*. Surakarta. eprints.ums.ac.id
- Dinas Koperasi dan Usaha Menengah Provinsi Jawa Timur. (2019). *Data UKM*. Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Timur. diskopukm.jatimprov.go.id