



**ANALISIS DAN PERBAIKAN *USER INTERFACE/USER EXPERIENCE*  
DENGAN METODE *DOUBLE DIAMOND* PADA WEBSITE  
CV. BANGUN BINA BERSAUDARA**

**TUGAS AKHIR**



**Program Studi  
S1 SISTEM INFORMASI**

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**Oleh:**

**EKKY FEBRIHANDANI RAHMAWATI**

**17410100131**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

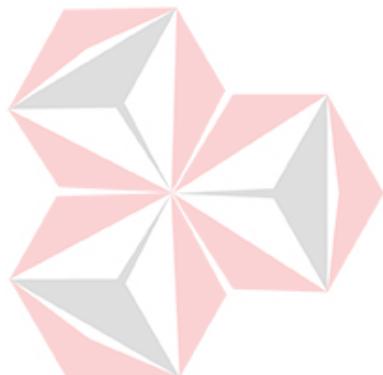
**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2022**

**ANALISIS DAN PERBAIKAN *USER INTERFACE/USER EXPERIENCE***  
**DENGAN METODE *DOUBLE DIAMOND* PADA WEBSITE**  
**CV. BANGUN BINA BERSAUDARA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer**



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Oleh:  
**Nama** : Ekky Febrihandani Rahmawati  
**NIM** : 17410100131  
**Program Studi** : S1 Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS DINAMIKA**  
**2022**

**ANALISIS DAN PERBAIKAN *USER INTERFACE/USER EXPERIENCE*  
DENGAN METODE *DOUBLE DIAMOND* PADA WEBSITE  
CV. BANGUN BINA BERSAUDARA**

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**Ekky Febrihandani Rahmawati**  
**NIM: 17410100131**

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada: 28 Januari 2022

**Susunan Dewan Pembahas**

**Pembimbing**

I. Ayuningtyas, S.Kom., M.MT.

NIDN. 0722047801

II. Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.

NIDN. 0731017601

**Pembahas**

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301



Ayuningtyas  
cn=Ayuningtyas,  
o=Universitas Dinamika.  
ou=Sistem Informasi,  
email=tyas@dinamika.ac.id,  
c=ID  
2022.02.15 16:15:53 +07'00'  
Digitally signed by  
Universitas Dinamika

Anjik Sukmaaji  
cn=Anjik.Sukmaaji, o=Universitas  
Dinamika, ou=Prodi ST Sistem  
Informasi,  
email=anjik@dinamika.ac.id,  
c=US  
2022.02.15 21:06:32 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu  
persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana

Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2022.02.16  
13:27:36 +07'00'

**Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.**

NIDN. 0731017601

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

**UNIVERSITAS DINAMIKA**



*“Usaha harus diiringi dengan doa. Karena jika usaha kita terhambat maka Tuhan lah yang akan menanganinya”*

UNIVERSITAS  
-Ekky F.R-  
**Dinamika**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

UNIVERSITAS  
Dirgantara

*Ku persembahkan Tugas Akhir ini kepada*

*Mama saya dan seluruh orang yang selalu mensupport, mendoakan  
dan memotivasiiku*

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya:

Nama : Ekky Febrihandani Rahmawati  
NIM : 17410100131  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Tugas Akhir  
Judul Karya : **ANALISIS DAN PERBAIKAN USER INTERFACE/USER EXPERIENCE DENGAN METODE DOUBLE DIAMOND PADA WEBSITE CV. BANGUN BINA BERSAUDARA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 28 Januari 2022

Yang Menyatakan



Ekky Febrihandani Rahmawati  
NIM: 17410100131

## ABSTRAK

Perusahaan distributor yang berdomisili di Sidoarjo mendistribusikan berbagai macam produk kecantikan, sarung tangan dan masker yang disediakan mulai dari masker medis sampai dengan masker non medis. Saat ini promosi dilakukan secara *door to door* sehingga menyebabkan *salesman* yang ditugaskan harus membawa buku katalog, untuk pemesanan produk masih melalui *whatsapp*. Dampak dari permasalahan tersebut, mengakibatkan proses bisnis yang tidak efisien. Kondisi *website* yang dimiliki perusahaan kurang informatif dan terlihat sangat tidak menarik, warna pada *website* sangat kontras dan tidak nyaman untuk mata, sehingga informasi pada *website* tidak jelas dan perlu adanya perbaikan alur sistem dan *user interface*. Dampak dari permasalahan tersebut, mengakibatkan kurangnya kepercayaan bagi *customer* yang ingin membeli produk melalui web perusahaan, dikarenakan tampilan web membuat *customer* ragu dalam melakukan transaksi. Guna menyelesaikan masalah tersebut dilakukan analisa dan perbaikan tampilan desain dengan menggunakan metode *double diamond* dan metode *webuse* sebagai tolok ukur persepsi dan respon dari pengguna. Hasil dari pengujian *prototype* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 0.937 sedangkan hasil setelah iterasi pengujian *prototype* mendapatkan nilai rata-rata sebesar 0.986. Saran dan kritikan yang telah dilakukan pada saat iterasi *prototype* berhasil diterima oleh pengguna.

**Kata Kunci:** *User Interface, Double Diamond, Webuse, Distributor, Penjualan*



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena ridho-Nya, pertolongan-Nya, serta berkat dan rahmat-Nya sehingga Laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisis dan Perbaikan User Interface/User Experience dengan Metode Double Diamond pada Website Cv. Bangun Bina Bersaudara” dapat terselesaikan. Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan program studi Strata Satu di Fakultas Teknologi dan Informatika pada Universitas Dinamika.

Selama pelaksanaan Tugas Akhir hingga selesaiya laporan Tugas Akhir ini dapat terwujud dan terselesaikan berkat bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orang tua serta saudara penulis yang selalu mendoakan, mendukung, memberikan semangat, serta memfasilitasi penuh agar penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng, selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi sekaligus dosen pembahas dalam penelitian ini yang telah memberikan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Ibu Ayuningtyas, S.Kom., M.MT. dan Ibu Tri Sagirani, S.Kom., M.MT. selaku Dosen Pembimbing pertama dan kedua yang telah meluangkan waktu untuk memberikan semangat, motivasi, dukungan, dorongan, dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Pihak Perusahaan CV. Bangun Bina Bersaudara yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian Tugas Akhir.
5. Sahabat-sahabat penulis yang telah membantu dan mendukung selama pembuatan Tugas Akhir.
6. Terima kasih kepada seluruh pihak yang belum penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung terlibat dalam proses penggerjaan Tugas Akhir.



Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Semoga Allah SWT memberikan imbalan yang setimpal atas segala bantuan yang diberikan.

Surabaya, 28 Januari 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Penelitian Terdahulu .....	4
2.2 Website .....	5
2.3 Warna .....	6
2.4 <i>User Interface</i> .....	7
2.5 <i>User Experience</i> .....	8
2.6 <i>High Fidelity Prototype</i> .....	9
2.7 <i>Double Diamond</i> .....	9
2.8 <i>Webuse</i> .....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Tahap <i>Discover</i> .....	15
3.1.1 Studi Literatur .....	16
3.1.2 Wawancara.....	16



3.1.3 Observasi.....	17
3.1.4 Proses Bisnis .....	19
3.2 Tahap <i>Define</i> .....	22
3.2.1 <i>User Persona</i> .....	23
3.2.2 <i>Pain &amp; Gain</i> .....	25
3.2.3 <i>Information Architecture</i> .....	26
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	27
4.1 Tahap Develop .....	27
4.1.1 Penyusunan Sketsa digital.....	27
4.1.2 Penyusunan Alur .....	32
4.1.3 Penyusunan Elemen Desain .....	33
4.1.4 Penyusunan Desain Prototipe.....	35
4.2 Tahap Deliver.....	35
4.2.1 Evaluasi Perbaikan.....	35
4.2.2 Iterasi.....	37
4.2.3 Dokumentasi User Interface.....	41
BAB V PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	46
LAMPIRAN .....	49

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Teori Warna.....	7
Gambar 2.2 <i>Double Diamond</i> .....	10
Gambar 2.3 <i>Webuse</i> .....	13
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian .....	15
Gambar 3.2 Tampilan Website pada CV. Bangun Bina Bersaudara .....	17
Gambar 3.3 Proses Bisnis CV. Bangun Bina Bersaudara saat ini .....	21
Gambar 3.4 Proses Bisnis Akan Datang .....	23
Gambar 3.5 <i>Information Architecture</i> .....	26
Gambar 4.1 <i>Wireframe</i> Katalog Produk.....	27
Gambar 4.2 <i>Wireframe</i> Detail Produk .....	28
Gambar 4.3 <i>Wireframe</i> Keranjang .....	30
Gambar 4.4 <i>Wireframe</i> Checkout .....	31
Gambar 4.5 <i>Wireframe Dashboard</i> Admin.....	32
Gambar 4.6 <i>Storyboard</i> .....	33
Gambar 4.7 <i>Guideline Typography</i> .....	34
Gambar 4.8 <i>Guideline Colors</i> .....	34
Gambar 4. 9 <i>Footer</i> setelah dilakukan iterasi .....	37
Gambar 4. 10 Perubahan untuk ukuran logo.....	38
Gambar 4. 11 Perubahan nama untuk kategori produk.....	38
Gambar 4. 12 Perubahan untuk jasa pembayaran tidak ditampilkan .....	39
Gambar 4. 13 Perubahan untuk nama judul heading .....	39
Gambar 4. 14 Penambahan nomor telepon di <i>footer</i> .....	40
Gambar 4.15 <i>User Interface</i> Produk .....	42
Gambar 4.16 <i>User Interface</i> Detail Produk .....	43
Gambar 4.17 <i>User Interface</i> Pembayaran .....	44
Gambar L3.1 <i>Wireframe</i> Blog.....	69
Gambar L3.2 <i>Wireframe</i> Detail Blog.....	70
Gambar L3.3 <i>Wireframe</i> Tentang Perusahaan .....	72
Gambar L3.4 <i>Wireframe</i> Ulasan Produk.....	74

Gambar L3.5 <i>Wireframe</i> Pembayaran.....	76
Gambar L3.6 <i>Wireframe</i> Upload Bukti Transfer .....	77
Gambar L3.7 <i>Wireframe</i> Konfirmasi Pembayaran .....	78
Gambar L3.8 <i>Wireframe</i> About .....	79
Gambar L3.9 <i>Wireframe</i> About - Foto.....	79
Gambar L3.10 <i>Wireframe</i> About - Notifikasi Menyimpan Data .....	80
Gambar L3.11 <i>Wireframe</i> About - Notifikasi Gagal Menyimpan Data.....	80
Gambar L3.12 <i>Wireframe</i> Blog - Data Tabel.....	81
Gambar L3.13 <i>Wireframe</i> Blog - Tambah Data.....	81
Gambar L3.14 <i>Wireframe</i> Blog - Edit Data .....	82
Gambar L3.15 <i>Wireframe</i> Blog - Notifikasi Simpan Data .....	82
Gambar L3.16 <i>Wireframe</i> Blog - Notifikasi Konfirmasi Hapus Data .....	83
Gambar L3.17 <i>Wireframe</i> Blog - Notifikasi Data Berhasil Dihapus .....	83
Gambar L3.18 <i>Wireframe</i> Blog - Detail Blog.....	84
Gambar L3.19 <i>Wireframe</i> Produk - Data Tabel.....	84
Gambar L3.20 <i>Wireframe</i> Produk - Tambah Data.....	85
Gambar L3.21 <i>Wireframe</i> Produk - Edit Data .....	85
Gambar L3.22 <i>Wireframe</i> Produk - Notifikasi Simpan Data.....	86
Gambar L3.23 <i>Wireframe</i> Produk - Notifikasi Konfirmasi Hapus Data .....	86
Gambar L3.24 <i>Wireframe</i> Produk - Notifikasi Data Berhasil Dihapus .....	87
Gambar L3.25 <i>Wireframe</i> Produk - Detail Produk .....	87
Gambar L3.26 <i>Wireframe</i> Laporan Penjualan .....	88
Gambar L3.27 <i>User Interface</i> Homepage .....	89
Gambar L3.28 User Interface Tentang Perusahaan .....	90
Gambar L3.29 <i>User Interface</i> Blog .....	91
Gambar L3.30 <i>User Interface</i> Detail Blog.....	92
Gambar L3.31 <i>User Interface</i> Ulasan Produk.....	93
Gambar L3.32 User Interface Keranjang .....	94
Gambar L3.33 <i>User Interface</i> Pembayaran .....	95
Gambar L3.34 <i>User Interface</i> Cara Pembayaran.....	96
Gambar L3.35 <i>User Interface</i> Upload Bukti Pembayaran.....	97
Gambar L3.36 <i>User Interface</i> Konfirmasi Pembayaran .....	98

Gambar L3.37 <i>User Interface</i> About .....	99
Gambar L3.38 <i>User Interface</i> About - Tambah Data .....	99
Gambar L3.39 <i>User Interface</i> About – Notifikasi Sukses Menyimpan Data .....	100
Gambar L3.40 Notifikasi Gagal Menyimpan Data .....	100
Gambar L3.41 <i>User Interface</i> Blog - Data Tabel .....	101
Gambar L3.42 <i>User Interface</i> Blog - Tambah Data .....	101
Gambar L3.43 <i>User Interface</i> Blog - Edit Data .....	102
Gambar L3.44 <i>User Interface</i> Blog - Notifikasi Menyimpan Data .....	102
Gambar L3.45 <i>User Interface</i> Blog - Notifikasi Menghapus Data .....	103
Gambar L3.46 <i>User Interface</i> Blog - Notifikasi Berhasil Dihapus .....	103
Gambar L3.47 <i>User Interface</i> Blog - Detail Data .....	104
Gambar L3.48 <i>User Interface</i> Produk - Data Tabel .....	104
Gambar L3.49 <i>User Interface</i> Produk - Tambah Data .....	105
Gambar L3.50 <i>User Interface</i> Produk - Edit Data .....	105
Gambar L3.51 <i>User Interface</i> Produk - Notifikasi Menyimpan Data .....	106
Gambar L3.52 <i>User Interface</i> Produk - Notifikasi Menghapus Data .....	106
Gambar L3.53 <i>User Interface</i> Produk - Notifikasi Berhasil Dihapus .....	107
Gambar L3.54 <i>User Interface</i> Produk - Detail Data .....	107
Gambar L3.55 <i>User Interface</i> Laporan Penjualan .....	108

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu .....	4
Tabel 2.2 Tabel Nilai Merit.....	13
Tabel 2.3 Level Usability berdasarkan poin usability.....	14
Tabel 3.1 Analisis Kompetitor .....	18
Tabel 3.2 <i>User Persona (Owner)</i> .....	23
Tabel 3.3 <i>User Persona (Admin)</i> .....	24
Tabel 3.4 <i>User Persona (Customer)</i> .....	25
Tabel 3.5 <i>Pain &amp; Gain</i> .....	25
Tabel L1.1 Data Responden.....	49
Tabel L2.1 Hasil Wawancara.....	50



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Data Responden.....	49
Lampiran 2 Hasil Wawancara.....	50
Lampiran 3 Desain <i>Wireframe &amp; User Interface</i> .....	69
Lampiran 4 Hasil Perhitungan Testing dan Iterasi.....	109



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan teknologi sangat berkembang pesat di era globalisasi 4.0. Berbagai manfaat kemajuan teknologi juga dirasakan secara langsung untuk menunjang aktivitas dan mobilitas sehari-hari. Berbagai aplikasi telah dikembangkan sebagai sarana pendukung yang memanjakan pengguna dengan banyaknya fungsi yang disediakan. Salah satu kegunaanya adalah aplikasi *e-commerce*. Semua kegiatan jual beli yang dilakukan melalui sarana elektronik dan hanya menjual produk dari *website* atau toko mereka sendiri tanpa ada penjual atau toko-toko lain di dalamnya dapat disebut dengan *e-commerce*.

*E-Commerce* adalah saluran online yang dapat diakses oleh seseorang melalui komputer dan digunakan oleh pengusaha dalam menjalankan bisnisnya, serta konsumen untuk memperoleh informasi dengan bantuan komputer. Dalam proses tersebut diawali dengan memberi jasa informasi kepada konsumen dalam penentuan pilihan (Kotler & Armstrong, 2012). Begitu juga dengan penjualan distributor masker, sarung tangan dan kosmetik pada CV. Bangun Bina Bersaudara yang berdiri pada tahun 2012 dengan melayani agen-agen untuk seluruh Indonesia pada *website* <https://bangunbinabersaudara.com/>.

Tujuan awal pembuatan *website* CV. Bangun Bina Bersaudara adalah untuk promosi dan tampilan katalog produk. Hasil dari wawancara dan kuisioner yang telah disebar sebanyak 30 responden, didapatkan permasalahan dalam penelitian ini yakni: Saat ini promosi yang dilakukan secara *door to door* sehingga menyebabkan *salesman* yang ditugaskan harus membawa buku katalog, untuk pemesanan produk masih melalui *whatsapp*. Dampak dari permasalahan tersebut, mengakibatkan proses bisnis yang tidak efisien dalam proses bisnis. Sehingga dengan adanya hal tersebut, CV. Bangun Bina Bersaudara ingin meningkatkan penjualannya melalui *website* pribadi agar dapat memudahkan pengguna mengenali produk melalui katalog yang disediakan di *website* tersebut.

Kondisi *website* CV. Bangun Bina Bersaudara kurang informatif dan terlihat sangat tidak menarik, warna pada *website* sangat kontras dan tidak nyaman untuk mata, sehingga informasi pada *website* tidak jelas dan perlu adanya

perbaikan alur sistem dan *user interface*. Dampak dari permasalahan tersebut, mengakibatkan kurangnya kepercayaan bagi *customer* yang ingin membeli produk CV. Bangun Bina Bersaudara melalui web perusahaan, dikarenakan tampilan web membuat *customer* ragu dalam melakukan transaksi. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil dan rekam jejak pengunjung terhadap *website* CV. Bangun Bina Bersaudara masih sekitar 50 pengunjung perbulan dengan kelanjutan proses pembelian sekitar 20 pembelian dari pengunjung perbulannya.

Dari permasalahan yang telah dijabarkan, dapat dibuktikan dari hasil survey kuisioner sebesar 0,4 berdasarkan poin *usability*. Dari nilai tersebut, dapat dikatakan bahwa *website* CV. Bangun Bina Bersaudara dikategorikan *moderate* dalam skala *usability* dan perlu adanya perbaikan/*redesign* dari *website* tersebut agar dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam mengakses *website*. Jika permasalahan tersebut tidak segera diperbaiki, kepercayaan pengguna terhadap perusahaan menjadi berkurang dan menghambat proses bisnis yang ada. Solusi dari permasalahan tersebut dibutuhkan desain yang menarik dan memudahkan serta nyaman digunakan oleh pengguna.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka yang dibutuhkan adalah solusi berupa desain *website* yang menarik dan inovatif serta menjadi lebih bermanfaat bagi pengguna (Nyatuka & Harpe, 2019). Dengan solusi tersebut, metode *double diamond* cocok digunakan dalam penelitian ini, karena dapat memberikan kesempatan bagi pengguna dan pihak *owner* dari perusahaan terlibat dalam memberikan ide, saran serta menggabungkan ide peneliti dengan saran dari pengguna.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, bagaimana menganalisis dan memperbaiki *user interface/user experience* yang dapat memberikan informasi penjualan dan membantu customer dalam melakukan transaksi pembelian menggunakan metode *double diamond* pada *website* CV. Bangun Bina Bersaudara.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat disusun batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Metode yang digunakan adalah *Double Diamond*
2. Hasil penelitian ini adalah perancangan *user interface* yang berupa *prototype*.
3. *Prototype* yang dirancang merupakan versi tampilan aplikasi berbasis *website*
4. Alat ukur yang digunakan adalah metode *Website Usability Evaluation Tools (Webuse)*.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan rekomendasi berupa rancangan *prototype* berdasarkan analisis metode *double diamond* pada *website* CV. Bangun Bina Bersaudara sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 1.5 Manfaat

Berdasarkan analisis dan perbaikan *user interface/user experience* dengan metode *double diamond* pada *website* CV. Bangun Bina Bersaudara diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Membantu CV. Bangun Bina Bersaudara untuk meningkatkan promosi penjualan melalui *website*.
2. Mempermudah konsumen untuk membeli produk CV. Bangun Bina Bersaudara melalui *website* tanpa ragu.
3. Konsumen dapat melakukan pemesanan barang secara langsung dan lebih mudah melalui *website* CV. Bangun Bina Bersaudara.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan dasar untuk memberikan informasi kepada peneliti mengenai metode *double diamond* dan pengujian *testing* menggunakan *webuse*. Peneliti melihat penelitian terdahulu dengan jenis penelitian yang sama, kemudian mencari perbedaan dari penelitian tersebut.

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu

<b>Nama Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
(Hapsari, 2021)	Perancangan <i>Prototype</i> Layanan Pada Pusat Kesehatan Masyarakat Menggunakan Metode <i>Double Diamond</i> .	Metode <i>Double Diamond</i> digunakan pada studi kasus <i>website</i> layanan kesehatan. Pengujian <i>prototype</i> pada penelitian tersebut menggunakan metode <i>usability testing</i> .
<b>Perbedaan</b>	Penelitian yang dilakukan oleh Hapsari menggunakan <i>usability testing</i> untuk pengujian <i>testing</i> , Sedangkan penulis menggunakan metode <i>webuse</i> sebagai alat ukur kuisioner.	
(Laksono, 2021)	Evaluasi Perancangan <i>User Interface/User Experience</i> pada <i>Website INMAX Property</i> Menggunakan Model <i>Double Diamond</i> .	Hasil evaluasi yang di peroleh yaitu terdapat perbaikan pada indikator <i>Consistency and Standards</i> , <i>Flexibility and Efficiency of Use</i> , dan <i>Help and Documentation</i> . Oleh karena itu dilakukan <i>redesign</i> dengan model <i>Double Diamond</i> pada <i>Website INMAX Property</i> .

<b>Nama Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
<b>Perbedaan</b>	Penelitian yang dilakukan oleh Laksono menggunakan model <i>Double Diamond</i> dengan metode <i>Heuristic Evaluation</i> sebagai evaluasinya, sedangkan peneliti menggunakan metode <i>Double Diamond</i> dengan metode <i>webuse</i> untuk alat ukur kuisioner dan pengujian testingnya.	
(Priyantono & Ardiansyah,2019)	Perancangan Prototype <i>Mobile User Experience</i> Aplikasi Peningkatan Sumber Daya Desa Menggunakan Metode <i>Double Diamond</i> .	Hasil dari <i>prototype</i> desain aplikasi hanya mencapai tahap <i>medium-fidelity</i> . Alat ukur kuisioner yang digunakan adalah PSQQ. Hanya <i>user experience</i> yang dianalisis dalam penelitian ini.
<b>Perbedaan</b>	Penelitian yang dilakukan oleh Priyantono dan Ardiansyah menggunakan alat ukur kuisioner PSQQ. Sedangkan penulis menggunakan metode <i>webuse</i> sebagai alat ukur kuisioner.	

## 2.2 Website

*Website* merupakan suatu layanan yang menyajikan informasi dengan menggunakan konsep *hyperlink*, sehingga memudahkan *surfer* (istilah yang merujuk pada orang yang menggunakan komputer untuk menelusuri atau mencari informasi di internet). *Web* dapat didefinisikan sebagai salah satu aplikasi yang berisi dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protocol *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser* (Sidik B. , 2012).

Menurut Rudianto (2011) *website* atau disingkat dengan *web* merupakan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa halaman yang berisi informasi dalam bentuk digital baik itu teks, gambar, animasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat diakses dari seluruh dunia. *Website* dapat dibagi menjadi 2 kategori, yaitu:

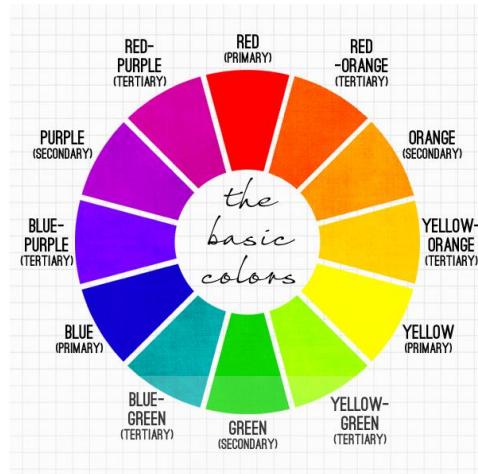
1. *Website* Statis: *web* yang halamannya tidak berubah, biasanya untuk melakukan perubahan dilakukan secara manual dengan mengubah kode. Informasi *website* statis merupakan informasi satu arah, yaitu informasi yang hanya berasal dari pemilik *software*-nya saja, hanya pemiliknya yang dapat memperbarui. Contoh *website* statis yaitu *company profile*.
2. *Website* Dinamis: *web* yang halamannya selalu *update*, biasanya memiliki halaman *backend* (halaman administrator) yang digunakan untuk menambah atau mengubah konten. *Web* dinamis membutuhkan *database* untuk menyimpan. *Website* dinamis memiliki aliran informasi dua arah, yakni berasal dari pengguna dan pemilik, sehingga pembaruan dapat dilakukan oleh pengguna dan juga pemilik *website*.

### **2.3 Warna**

Warna merupakan salah satu hal terpenting dalam desain, karena warna memberikan nilai tersendiri pada sebuah karya. Dalam desain, warna merupakan kunci utama untuk menarik perhatian *user*. Warna adalah asepek yang paling mudah diingat ketika berhadapan dengan hal baru bagi *user*. Menurut Monica & Luzar (2011) warna dapat didefinisikan sebagai sifat cahaya yang dipancarkan, atau secara subjektif/psikologis dari pengalaman indra penglihatan. Warna menjadi sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, karena warna membangkitkan perasaan yang spontan kepada orang yang melihatnya.

Terdapat beberapa kelompok warna yang memiliki pengaruh ‘panas’ dan kelompok warna yang memiliki warna ‘dingin’ terhadap manusia. Contoh warna “panas” yaitu *orange*, *red-orange*, *red*, *red-violet*, *violet* dan *blue-violet*, sedangkan warna “dingin” yaitu *blue*, *blue-green*, *green*, *yellow-green*, *yellow*, *yellow-orange*. Namun, jika terlalu banyak warna panas akan merangsang dan terkesan menjerit, terlalu banyak warna dingin terlihat seakan obyeknya menjauh dan tampak mengcil (Said, 2006).

Ahli filsafat seperti Isaac Newton, Johann Wolfgang von Goethe dan Johannes Itten memberikan pemahaman mengenai keberadaan warna yang dijelaskan dengan roda warna (*color wheel*). Roda warna merupakan diagram warna berupa lingkaran yang dikembangkan untuk menyajikan konsep dan terminologi teori warna yang terbagi menjadi warna primer, sekunder dan tersier (Beaird & George, 2016).



Gambar 2.1 Teori Warna

Sumber: (Tubrik Studios, 2017)

## 2.4 User Interface

Antarmuka pengguna atau disebut juga *User Interface* adalah bagaimana sebuah program berinteraksi dengan pengguna (Lastiansah, 2012). *User Interface* adalah bagian dari sebuah sistem informasi yang membutuhkan interaksi pengguna untuk menghasilkan *input* dan *output*. Menjelaskan bahwa sebuah sistem informasi baru mempengaruhi banyak dari sistem informasi lain yang ada, dan analisis harus memastikan bahwa semuanya bekerja sama. Analisis harus memiliki informasi tentang setiap sistem yang akan mempengaruhi sistem baru. Sistem juga harus berinteraksi dengan pengguna baik di dalam dan di luar organisasi.

Dari penjelasan tersebut, *user interface* memiliki peran yang penting dalam efisiensi sistem informasi. Tujuan dari *user interface* adalah untuk menjadikan teknologi informasi tersebut dapat mudah digunakan oleh pengguna dengan istilah *user friendly*. Istilah *user friendly* digunakan untuk menunjuk kepada kemampuan yang dimiliki oleh perangkat lunak atau program aplikasi

yang mudah digunakan dan memiliki sejumlah kemampuan lain agar *user* merasa nyaman dalam mengoperasikan program tersebut.

Menurut (Schalatter & Levinson, 2013) dalam penelitiannya memberikan sebuah panduan untuk menyusun sebuah desain aplikasi yang mudah digunakan dengan memecahnya menjadi beberapa komponen yang berpengaruh, diantaranya yaitu:

1. *Consistency*: Konsistensi dari tampilan antarmuka pengguna
2. *Hierarchy*: Penyusunan hirarki kepentingan dari obyek-obyek yang terdapat di dalam aplikasi.
3. *Personality*: Kesan pertama yang terlihat pada aplikasi yang menunjukkan ciri khas dari aplikasi tersebut.
4. *Layout*: Tata letak dari elemen-elemen di dalam sebuah aplikasi.
5. *Type*: Tipografi yang digunakan di dalam sebuah aplikasi.
6. *Color*: Penggunaan warna yang tepat digunakan pada sebuah aplikasi.
7. *Imagery*: Penggunaan gambar, *icon*, dan sejenisnya untuk menyampaikan sebuah informasi di dalam aplikasi.
8. *Control and Affordances*: Elemen dari antarmuka pengguna yang dapat digunakan manusia untuk berinteraksi dengan sistem melalui sebuah layar.

## 2.5 User Experience

Menurut Garret (2011) *User Experience* (UX) tidak hanya tentang bagaimana suatu produk atau layanan bekerja, tetapi juga bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk atau layanan tersebut, apakah pengalaman (*experience*) dalam penggunaanya mudah digunakan, sederhana dan mudah dipahami, serta seberapa efektif dan efisien interaksi yang terjadi dengan produk tersebut. Hal ini penting karena ketika suatu produk dikembangkan, biasanya lebih memperhatikan apa yang dilakukan atau dikembangkan. Sedangkan pengalaman pengguna (*user experience*) adalah sisi lain yang sering diabaikan, baik dalam segi persamaan hingga bagaimana cara kerjanya. Padahal UX dapat membuat perbedaan antara produk yang sukses dan gagal.

Konsep dasar *User Experience* (UX) adalah pusat perhatian bukanlah berasal dari produk semata, melainkan sangat memperhatikan unsur pengguna. *User Experience* (UX) penting karena terkait dengan pengguna yang menjadi

objek dari suatu produk. Jika suatu produk memiliki desain *User Experience (UX)* yang baik, tentunya pengguna akan merasa nyaman dalam menggunakan produk tersebut. Seorang *User Experience (UX)* desainer dituntut untuk mampu melaksanakan pekerjaannya dengan baik. Salah satunya adalah dapat memahami pengalaman dan kebutuhan pengguna dari suatu produk. Pemahaman kebutuhan dan keinginan ini dapat diperoleh dengan melakukan riset kepada pengguna. Hal ini dilakukan selain untuk memahami *user*, juga dilakukan untuk memaksimalkan fungsionalitas dan desain dari produk.

## **2.6 High Fidelity Prototype**

*Prototyping* adalah salah satu metode yang paling banyak digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan metode prototyping ini, pengembangan dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembangunan sistem. Prototipe mewakili model produk yang akan dibangun, fungsionalitas dan pengoperasian sistem. Prototyping berguna sebagai alat untuk merancang dan meningkatkan *user interface*.

*High fidelity prototype* merupakan bentuk *prototype* yang interaktif dan mendekati fungsi, bentuk, dan detail produk akhir. *Prototype* jenis ini umumnya digunakan dalam pengujian dalam hal interaktif sistem (Liu, 2017). Menurut Pernice (2016) manfaat *High fidelity prototype*:

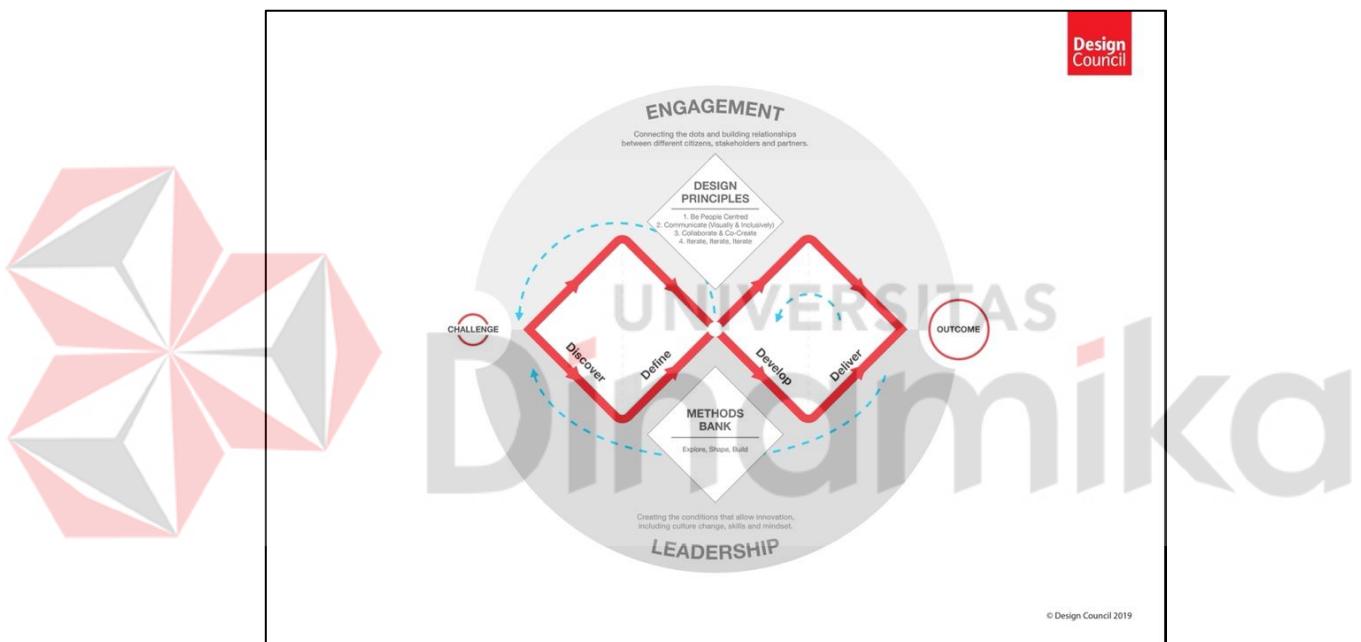
1. Prorotipe dengan interaktivitas fidelitas tinggi memiliki reaksi sistem yang realistik (lebih cepat) selama pengujian.
2. Dengan interaktivitas atau visual fidelitas visual yang tinggi, dimungkinkan untuk menguji alur kerja dan komponen atarmuka pengguna tertentu.
3. Prototipe Hi-Fi sering terlihat seperti perangkat lunak nyata bagi pengguna.
4. Interaktivitas fidelitas tinggi memungkinkan desainer untuk fokus pada pengamatan.
5. Pengujian prototipe intearaktif umumnya tidak terpengaruh oleh kesalahan manusia.

## **2.7 Double Diamond**

Pada penelitian ini menggunakan metode *Double Diamond* sebagai proses kerangka kerja atau alur kerja dalam merancang sebuah *user interface* dan

*user experience*. Berdasarkan *British Design Council* kerangka kerja ini dapat membantu tim desainer dan non-desainer untuk membangun sebuah produk dengan lebih mengembangkan pada proses pengalaman pengguna yang lebih baik (Design Council, 2019).

Dalam metode ini dibagi menjadi 4 tahap, yakni tahap *discover* dan *define* sebagai proses penemuan masalah yang terjadi, kemudian terdapat tahap *develop* dan *deliver* sebagai proses penemuan solusi yang tepat bagi pengguna. Dari keempat tahapan tersebut, membentuk pola secara *divergen* dan *konvergen* berganda (Norman D. , 2013). Untuk tahapan dalam *Double Diamond* ini dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 *Double Diamond*

Sumber: (Design Council, 2019)

#### a. Tahap *Discover*

Pada tahap ini merupakan proses penemuan permasalahan. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan pengguna serta mengetahui secara jelas apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

#### 1. Studi Literatur

Studi pustaka adalah suatu kajian teoritis, referensi dan berbagai literatur akademis yang berkaitan dengan budaya, norma serta nilai yang berkembang dalam kondisi dan keadaan sosial yang diteliti. Sugiyono juga mengatakan bahwa

hasil penelitian ini akan lebih kredibel jika didukung oleh tulisan-tulisan akademis dan maupun seni yang telah ada (Sugiyono, 2013).

## 2. Wawancara

Wawancara dipakai menjadi teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal menurut responden yang lebih mendalam. Dalam teknik wawancara ini, peneliti melakukan tanya jawab kepada pemilik perusahaan secara tatap muka (Sugiyono, 2013).

## 3. Observasi

Menurut Marshall dalam Sugiyono menyatakan bahwa, “through observation, the researcher learn behavior and the meaning attached to those behavior”. Melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut. (Sugiyono, 2013).

### b. Tahap *Define*

Pada tahap ini merupakan proses penetapan permasalahan. Tahap ini dilakukan untuk memperjelas kebutuhan sistem dengan cara membandingkan hasil dari tahap discover, memahami dan mengelola persepsi responden. Hasil yang dihasilkan pada tahap ini yakni :

#### 1. User Persona

User persona diterapkan pada tahap ini karena user persona dapat mewakili user yang sesuai sasaran/ target yang tepat pada penelitian ini. Dengan menggambarkan pengguna, peneliti dapat memahami kebutuhan secara spesifik. Selain itu dengan menciptakan produk yang sesuai dengan pengguna, maka user experience yang baik juga akan lebih mudah digunakan. Secara umum, menciptakan persona pengguna berarti penelitian ini yang melibatkan metode, etnografi, dan wawancara. Namun, proses ini memakan waktu dan biaya. Oleh karena itu, data sekunder / data yang ada dapat digunakan untuk memandu opsi lain dalam membuat persona pengguna.

#### 2. Pain and Gain

Pain atau Kesulitan menjelaskan apa yang sebelumnya mengganggu user. Saat mencoba menyelesaikan pekerjaan dan setelah itu, atau hanya Ini mencegah menyelesaikan pekerjaan. Sakit user Ini juga membahas risiko. Kemungkinan

konsekuensi yang tidak diinginkan terkait dengannya melakukan pekerjaan yang buruk atau tidak melakukan apa-apa.

Gain menggambarkan hasil dan manfaat yang user inginkan. Beberapa keuntungan yang diperlukan, diharapkan, atau diinginkan oleh user, dan beberapa akan mengejutkan mereka (Naufalfarras, 2017).

### 3. Information Architecture

Prinsip Information Architectur digunakan untuk membuat struktur informasi yang lebih mudah dimengerti dan dipahami oleh user. Information architecture dibutuhkan agar informasi dapat tersampaikan dengan tepat (Soedewi, Swasty, Mustikawan, & Naufalina, 2021).

#### c. Tahap *Develop*

Pada tahap ini merupakan proses pengembangan. Tahap ini berfokus pada perancangan dan solusi yang akan diberikan kepada pengguna. Dapat dilakukan *brainstorming* berupa ide yang nantinya akan dijadikan solusi.

##### 1. Sketsa Digital

Dalam proses pengembangan desain antarmuka (*interface*) penggunaan *wireframe* dirasa lebih cepat dan efisien serta memudahkan membuat tambahan inspirasi perancangan bagi desainer dalam proses kreatif, pembuatan interaktif *prototype* dan desain akhir sebuah perancangan (Aziz, 2017) .

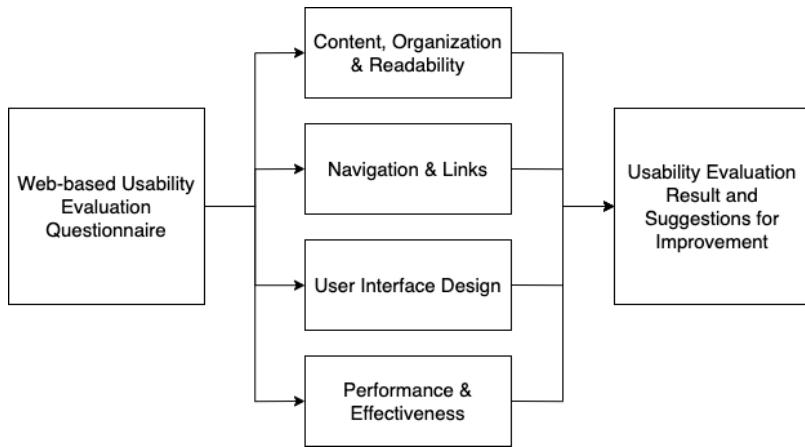
#### d. Tahap *Deliver*

Pada tahap ini merupakan tahap akhir proses perancangan. Dalam tahap ini dilakukan dengan alat ukur kepada pengguna untuk mengetahui dan memastikan desain *prototype* terhadap standar berhasil mengatasi masalah dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 2.8 Webuse

*Web Usability Evaluation Toll (Webuse)* merupakan merupakan sebuah metode evaluasi *usability* yang menggunakan kuisioner penilaian berbasis *website* yang memungkinkan pengguna menilai kegunaan situs *web* yang dievaluasi, dan membagi kategori *usability* dalam metode *Webuse* berdasarkan kriteria evaluasi

usability, yaitu *Content, Organization, and Readability, Navigation and Links, Desain User Interface, Performance and Effectiveness* (Karaman, 2020).



Gambar 2.3 Webuse

Sumber: (Dewi, Mursityo, & Putri, 2018)

1. *Content, Organization and readability*: Sistem memberikan informasi yang sesuai, terseruktur dan pengguna merasa mudah dan nyaman ketika mengakses web.
2. *Navigation and links*: sistem memberikan kemudahan pengguna dalam menjelajah web dan terstruktur menu yang standar.
3. *User interface design*: design yang interaktif dan tampilan yang konsisten.
4. *Performance dan effectiveness*: system memberikan umpan balik sesuai yang diharapkan pengguna.

Hasil wawancara akan diubah dalam bentuk merit. Terdapat 5 pilihan jawaban dari sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju setiap jawaban mempunyai poin meritnya masing-masing. Berikut merupakan tabel nilai merit.

Tabel 2.2 Tabel Nilai Merit

Pilihan	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
Merit	0.00	0.25	0.50	0.75	1.00

Sumber: (D Pangastuti, M Haviz I & M Son M, 2019)

Merit diakumulasikan berdasarkan 5 kategori usability. Mean value untuk setiap kategori dianggap sebagai poin usability untuk setiap kategori. Poin usability untuk kategori, x, didefinisikan dalam rumus 1.

$$X = \frac{[(\text{Merit untuk setiap pertanyaan pada kategori})]}{[\text{jumlah pertanyaan}]} \dots \dots \dots \quad (1)$$

Level usability berdasarkan poin *usability*. Tabel dibawah ini menunjukkan hubungan poin *usability* dan level usability beserta penjelasannya.

Tabel 2.3 Level Usability berdasarkan poin usability

Poin,x	$0 \leq x \leq 0,2$	$0,2 \leq x \leq 0,4$	$0,4 \leq x \leq 0,6$	$0,6 \leq x \leq 0,8$	$0,8 \leq x \leq 1,0$
Level usability	Bad	Poor	Moderate	Good	Excellent

Sumber: (D Pangastuti, M Haviz I & M Son M, 2019)

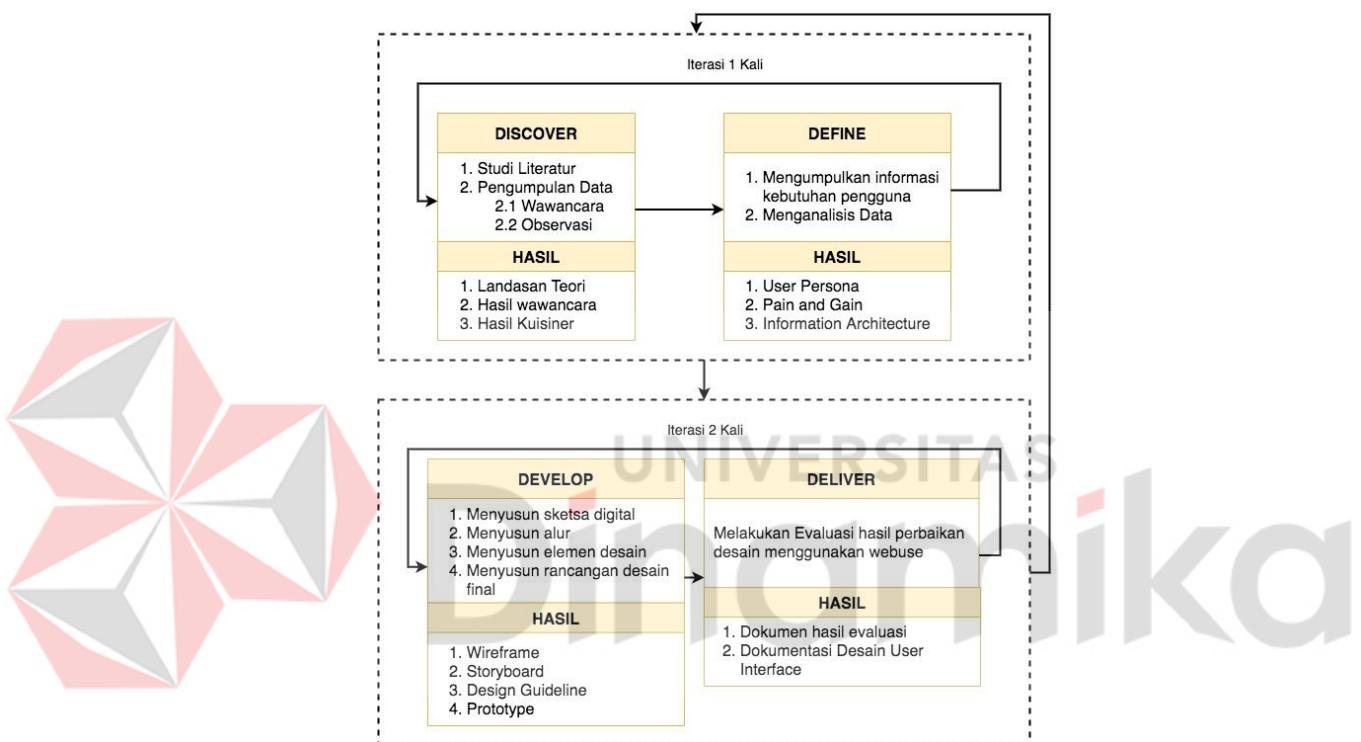
Dengan keterangan, sebagai berikut:

1. Jika poin x lebih besar sama dengan 0, dan x lebih kecil sama dengan 0.2 maka *usability level Bad*.
  2. Jika poin x lebih besar dari 0.2, dan x lebih kecil sama dengan 0.4 maka *usability level Poor*.
  3. Jika poin x lebih besar dari 0.4, dan x lebih kecil sama dengan 0.6 maka *usability level Moderate*.
  4. Jika poin x lebih besar dari 0.6, dan x lebih kecil sama dengan 0.8 maka *usability level Good*.
  5. Jika poin x lebih besar dari 0.8, dan x lebih kecil sama dengan 1.0 maka *usability level Excellent*.
  6. Hasil akhir dari evaluasi usability berupa laporan usability dari 4 kategori *usability*.

### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini dengan metode *Double Diamond*. Metodologi ini bertujuan untuk dapat menyelesaikan tugas akhir berdasarkan tahapan-tahapan yang sudah terstruktur. Adapun metodologi penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

Pada tahap *discover* dan *define* dilakukan 1 kali iterasi. Kemudian, hasil yang sudah diperoleh pada tahap tersebut akan langsung diolah pada tahap selanjutnya yakni tahap *develop* dan *deliver*. Pada tahap tersebut dilakukan 2 kali iterasi jika dirasa hasilnya kurang memuaskan bagi pihak CV. Bangun Bina Bersaudara. Jika ternyata terdapat hasil yang tidak sesuai dengan di awal, maka boleh dilakukan iterasi ulang pada tahap *discover* dan *define* yang gunanya untuk meninjau kembali data-data dan informasi yang dibutuhkan.

#### 3.1 Tahap *Discover*

Pada tahap ini merupakan proses penemuan permasalahan. Proses penemuan ini dapat dilakukan melalui riset dan observasi. Mengetahui

permasalahan pengguna dan dapat mengetahui secara jelas apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Pada tahap ini ada beberapa langkah yang dilakukan pada penelitian ini yaitu studi literatur dan pengumpulan data yang berupa hasil wawancara dan observasi terhadap *website* saat ini. Untuk mendapatkan data-data tersebut, peneliti melakukan observasi dan wawancara secara langsung datang ke perusahaan, bukti wawancara dan observasi dapat di lihat pada lampiran L.2 .

### **3.1.1 Studi Literatur**

Pada tahap ini merupakan tahap pencarian informasi dan mempelajari lebih dalam terkait dengan metode *double diamond* dan *webuse* terkait penelitian ini yang dapat diambil dari beberapa buku, jurnal yang terkait dengan penelitian. Referensi yang digunakan didapat dari *google scholar* dan *website* resmi yang terpercaya. *Output* yang dihasilkan adalah terkoleksinya informasi terkait dengan metode yang digunakan.

### **3.1.2 Wawancara**

Pada tahap ini dilakukan wawancara untuk mengetahui kebutuhan terkait dengan data yang dibutuhkan peneliti mengenai kondisi saat ini dan hasil yang diharapkan oleh pihak CV. Bangun Bina Bersaudara. Wawancara dilakukan secara langsung untuk mempermudah dalam memberikan pertanyaan secara langsung kepada pihak perusahaan yakni *owner* dan beberapa pegawai dari perusahaan tersebut.

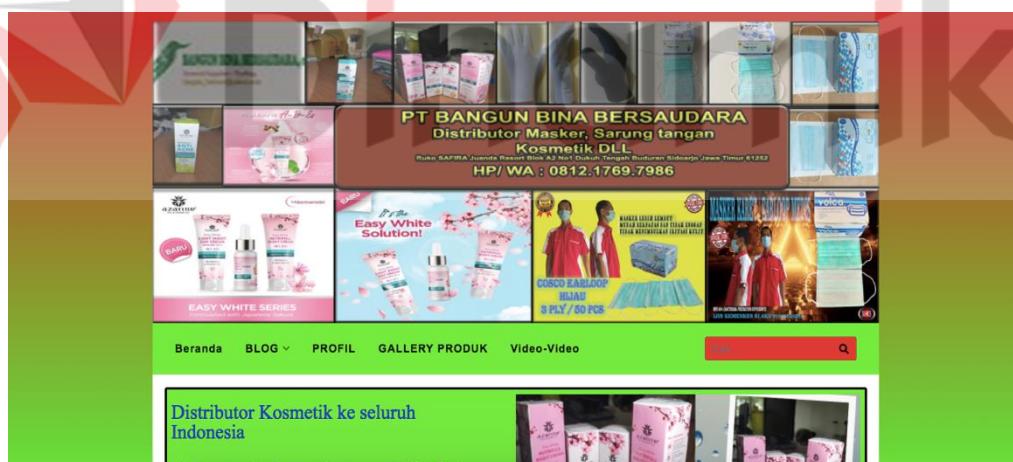
Hasil dari wawancara ini berupa hasil jawaban responden yang dapat menghasilkan data yang tepat mengenai kondisi *website* saat ini hingga target yang ingin dicapai oleh pihak CV. Bangun Bina Bersaudara. Berdasarkan hasil wawancara terdapat beberapa hipotesis yaitu sebagai berikut: (untuk detail wawancara dapat dilihat pada lampiran dua)

1. Promosi yang masih dilakukan secara *door to door* sehingga menyebabkan salesman yang ditugaskan harus membawa buku katalog
2. Penjualan masih melalui *whatsapp*, sehingga dengan adanya hal tersebut. CV Bangun Bina Bersaudara ingin meningkatkan penjualannya melalui website pribadi
3. Kurangnya kepercayaan bagi customer yang ingin membeli produk CV. Bangun Bina Bersaudara melalui web perusahaan, dikarenakan tampilan web membuat *customer* ragu dalam melakukan transaksi.

4. *Track record* pengunjung terhadap website CV. Bangun Bina Bersaudara masih di sekitar 50 pengunjung perbulan.
5. Kondisi *website* CV. Bangun Bina Bersaudara kurang informatif dan tampilannya sangat tidak menarik.
6. Warna yang kontras dan tidak nyaman di mata.
7. Informasi yang ada pada *website* tersebut kurang jelas
8. Perlunya perbaikan dalam alur sistem dan *user interface* agar dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan pengguna dalam mengakses *website*.

### 3.1.3 Observasi

Observasi ini dilakukan untuk mengetahui proses bisnis yang ada pada CV. Bangun Bina Bersaudara serta dengan pengamatan dan peninjauan langsung pada objek yang diteliti. Adapun *website* yang digunakan objek penelitian ini dengan ber-alamatkan [www.bangunbinabersaudara.com](http://www.bangunbinabersaudara.com). *Website* ini awalnya dibuat untuk promosi dan katalog produk saja. Gambar 3.2 merupakan tampilan awal pada *website* CV. Bangun Bina Bersaudara sebelum dilakukan pengembangan desain.



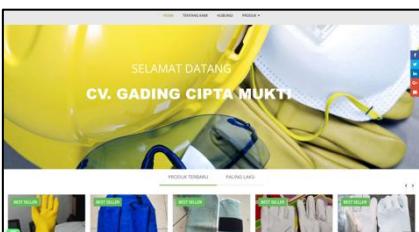
Gambar 3.2 Tampilan Website pada CV. Bangun Bina Bersaudara

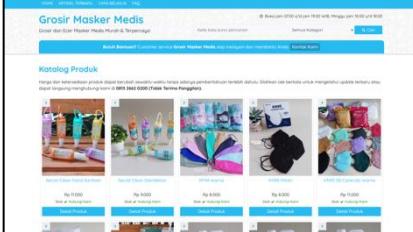
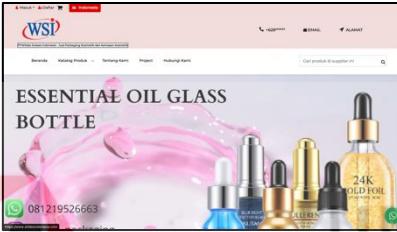
Sumber: (CV Bangun Bina Bersaudara, 2021)

Tujuan dilakukannya pengamatan ini untuk mengetahui *website* dan menganalisisnya apakah sudah membantu pengguna dalam menggali informasi seputar penjualan produk. Pengamatan tidak hanya pada *website* CV. Bangun Bina Bersaudara, namun pengamatan juga dilakukan pada *E-Commerce* yang serupa. Analisis competitor dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Dari data analisis kompetitor yang sudah dijabarkan, tampilan *website*, fitur yang disuguhkan serta UX yang ada pada *website* tersebut sangat jauh berbeda dengan *website* CV. Bangun Bina Bersaudara saat ini.

Tabel 3.1 Analisis Kompetitor

No	<b>E-Commerce</b>		
	<b>What</b>	<b>Who</b>	<b>How</b>
1.	 <a href="https://primamedix.net">https://primamedix.net</a>	Masyarakat umum.	<p>Primamedix menjual 2 jenis masker diantaranya yaitu Surgical Mask 3-Ply dan Respirator Masker N95.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilan <i>website</i> menarik.</li> <li>- Pembelian masker minimal 4box.</li> <li>- Transaksi penjualan pada <i>website</i> tidak berjalan dengan sempurna, pada saat pengisian <i>form</i> pemesanan terdapat isian yang tidak bisa diisi.</li> </ul>
2	 <a href="https://gadingciptamukti.co.id/">https://gadingciptamukti.co.id/</a>	Masyarakat umum dan industri.	<p>Menjual produk safety, kebutuhan industri, sarung tangan dan packaging. Pada <i>web</i> gading cipta mukti tidak bisa melakukan pemesanan barang, <i>web</i> tersebut hanya menampilkan</p>

			katalog produk saja.
3.	 <a href="https://grosirmaskermedis.com/">https://grosirmaskermedis.com/</a>	Masyarakat umum.	Menjual produk masker medis, disinfektan, hand sanitizer dan sabun. Website tersebut hanya menampilkan katalog produk, untuk pemesanannya melalui Whatsapp dengan mengirimkan gambar dan jumlah pesanan.
4.	 <a href="https://www.wildesindonesia.com/">https://www.wildesindonesia.com/</a>	Masyarakat umum.	Menjual berbagai produk kosmetik dengan minimal pemesanan 5000pcs. Pada website wildesindonesia Terdapat fitur penawaran harga.

Pada *website e-commerce* diatas memiliki keunggulan dalam segi tampilan desain yang menarik serta fitur yang ada pada *website* tersebut. Hasil dari analisis kompetitor ini akan digunakan untuk menata kembali tampilan desain yang menarik serta kemudahan dalam mengakses setiap fitur yang ada.

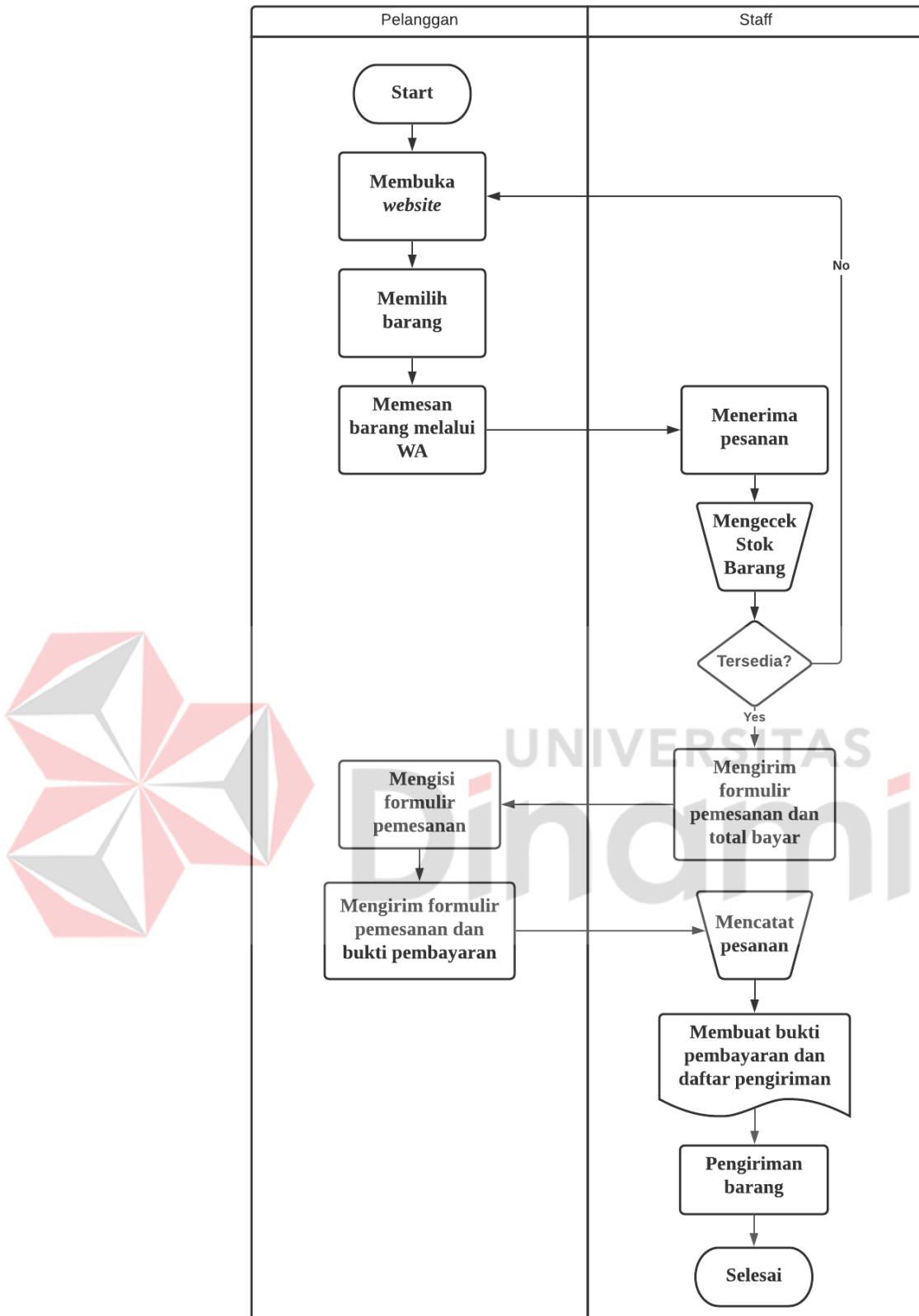
### 3.1.4 Proses Bisnis

Proses bisnis yang terjadi saat ini yaitu pelanggan membuka *website* CV Bangun Bina Bersaudara lalu menyimpan gambar produk yang akan dipesan. Setelah itu pelanggan menghubungi admin perusahaan melalui WhatsApp dan mengirimkan gambar serta jumlah pesanan yang akan dipesan. Selanjutnya admin perusahaan menerima pesanan tersebut dan mengecek apakah barang tersebut tersedia, jika tersedia maka pelanggan dianjurkan untuk mengisi formulir

pemesanan. Admin memberikan total harga untuk pelanggan segera transfer ke rekening perusahaan.

Pelanggan mengisi formulir pemesanan dan melakukan pembayaran ke rekening perusahaan, setelah mengisi dan melakukan pembayaran, pelanggan mengirimkan bukti pembayaran beserta data pemesanan kepada admin perusahaan. Admin akan mencatat pesanan tersebut dan membuatkan nota bukti pembayaran serta dokumen pengiriman barang, setelah itu barang dikirim ke alamat pelanggan. Jika barang tidak tersedia, maka admin perusahaan akan memberikan informasi kepada pelanggan bahwa barang tersebut masih belum tersedia, admin menganjurkan pelanggan untuk memilih produk kembali. Proses bisnis tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.3 diagram *flowchart* dari proses bisnis saat ini pada CV. Bangun Bina Bersaudara.





Gambar 3.3 Proses Bisnis CV. Bangun Bina Bersaudara saat ini

Dari proses bisnis yang ada, penulis menganalisis bahwa terdapat kendala yang ada pada tahap transaksi yang dilakukan melalui Whatsapp. Bagian admin dari pihak perusahaan sendiri menyatakan bahwa harus mengecek data barang yang tersedia lebih dari satu kali sebelum barang tersebut dikirim. Setelah barang

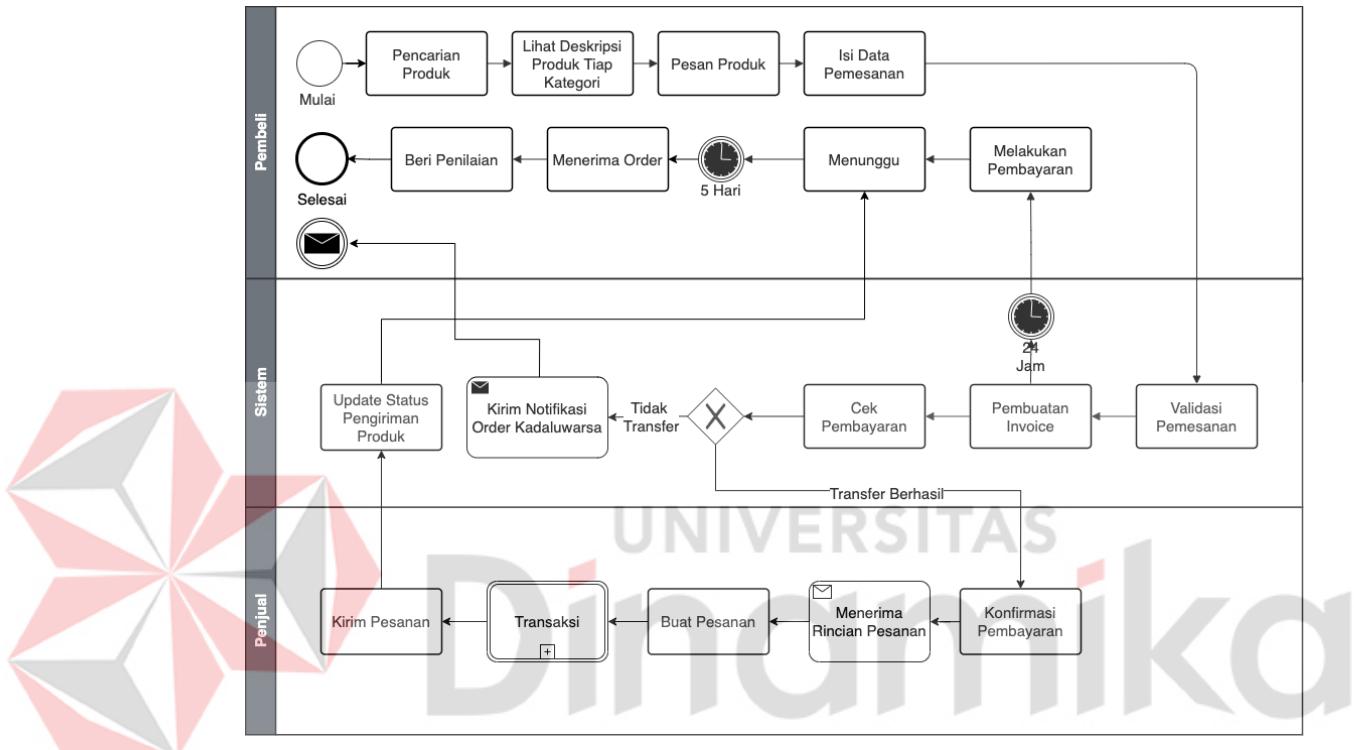
tersebut tersedia, admin akan langsung mengirimkan formulir pemesanan kepada pelanggan tersebut. Lalu setelah formulir diisi oleh pihak pelanggan, formulir pemesanan dikirimkan kembali kepada pihak admin. Jadi pada proses transaksi ini membutuhkan waktu yang kurang efektif dan efisien.

### 3.2 Tahap *Define*

Pada tahap ini merupakan proses penetapan permasalahan. Dengan tujuan untuk memperjelas kebutuhan pengguna dengan menganalisis informasi dari hasil *discover*. Dengan membandingkan hasil catatan, memahami dan mengelola persepsi responden dari tahap sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan untuk mendefinisikan masalah berdasarkan data yang dimiliki pada tahap *discover*. Hasil dari tahap *define* ada 3 yaitu *user persona*, *pain & gain* dan *information architecture*. Sebelum masuk ke hasil, peneliti melakukan perancangan proses bisnis yang nanti akan dibuat kedepannya. Proses bisnis yang akan datang dapat dilihat pada Gambar 3.4, berikut adalah penjelasan diagram proses bisnis:

1. *Customer* dapat mengakses website e-commerce CV. Bangun Bina Bersama dengan melakukan transaksi pembelian di website tersebut.
2. *Customer* melakukan pencarian produk yang dibutuhkan, setelah itu *customer* melihat detail produk yang akan dibeli seperti deskripsi produk, harga produk, detail foto produk, *rating* dan ulasan produk.
3. *Customer* melakukan pemesanan barang dengan mengisi data pada formulir pemesanan.
4. Setelah *customer* mengisi data pemesanan, maka sistem akan otomatis melakukan validasi pemesanan dan membuat *invoice* dengan batas waktu pembayaran 24 jam yang akan dikirimkan kepada pelanggan.
5. Pelanggan menerima *invoice* dan melakukan pembayaran dan menunggu proses pemesanan.
6. Sistem akan melakukan pengecekan apakah pelanggan telah melakukan pembayaran, jika pelanggan tidak melakukan pembayaran selama batas waktu yang telah ditentukan, maka sistem akan mengirimkan notifikasi bahwa status *order* pembayaran kadaluwarsa. Jika pelanggan telah berhasil melakukan pembayaran, maka pihak penjual akan melakukan konfirmasi pembayaran tersebut.

7. Penjual menerima rincian pesanan yang telah dipesan oleh pelanggan dan membuat data pesanan yang nantinya akan di proses. Penjual membuat laporan transaksi dan mengirimkan pesanan tersebut kepada pelanggan.
8. Sistem akan melakukan *update* status bahwa produk dalam proses pengiriman kepada pelanggan dengan waktu maksimal 5 hari.
9. Setelah pelanggan menerima produk, pelanggan dapat memberikan penilaian atau ulasan pada produk yang telah di pesan melalui *website*.



Gambar 3.4 Proses Bisnis Akan Datang

### 3.2.1 User Persona

Setelah menggambarkan proses bisnis yang akan datang, *User Persona* ini dibuat untuk mendokumentasikan penjelasan mengenai deskripsi atau karakteristik *user* dari hasil penelitian dengan menggabungkan tujuan, kebutuhan dan ketertarikannya sebagai target pengguna. Target pengguna dari *website* CV. Bangun Bina Bersaudara ini adalah owner dan admin dari perusahaan tersebut, serta diambil satu sampel untuk mewakili sebagai *customer* pada *website* tersebut.

#### a. User Persona (*Owner*)

Tabel 3.2 User Persona (*Owner*)

Biodata	Kebutuhan	Tujuan
Nama: Pak Bayu	Membutuhkan website	Dapat

Biodata	Kebutuhan	Tujuan
Umur: 30 Tahun Jenis Kelamin: Laki-Laki Lokasi: Sidoarjo Sebagai: <i>Owner</i>	yang dapat memonitoring laporan dari transaksi yang ada. Kemudian, website tersebut dapat memudahkan pengguna dalam melakukan transaksi secara online.	memonitoring laporan dan mempermudah transaksi
Pak Bayu merupakan owner dari CV. Bangun Bina Bersaudara. Beliau bertanggung jawab atas semua proses bisnis yang ada. Pak Bayu ingin menjadikan website tersebut menjadi website e-commerce, yang bisa pesan langsung melalui website tersebut.		

b. *User Persona* (Admin)

Tabel 3.3 *User Persona* (Admin)

Biodata	Kebutuhan	Tujuan
Nama: Siti Nur Umur: 25 Tahun Jenis Kelamin: Perempuan Lokasi: Sidoarjo Sebagai: Admin		Dapat mempermudah transaksi penerimaan pemesanan dan konfirmasi produk kepada customer
Siti merupakan admin dari CV. Bangun Bina Bersaudara. Tugasnya adalah menerima pemesanan dan konfirmasi produk kepada customer. Siti ingin proses penerimaan pesanan tersebut bisa	Membutuhkan website yang dapat melakukan transaksi secara online.	

langsung melalui website tersebut.		
------------------------------------	--	--

c. *User Persona (Customer)*

Tabel 3.4 *User Persona (Customer)*

Biodata	Kebutuhan	Tujuan
Nama: Indah Paraswati Umur: 25 Tahun Jenis Kelamin: Perempuan Lokasi: Sidoarjo Sebagai: <i>Customer</i>	Membutuhkan website yang dapat melakukan transaksi secara online.	Dapat mempermudah transaksi
Indah merupakan <i>customer</i> dari CV. Bangun Bina Bersaudara. Beliau sering memesan produk secara online. Indah ingin transaksinya bisa langsung melalui website tersebut.		

### 3.2.2 Pain & Gain

Pada kegiatan ini dilakukan pemetaan spesifikasi kebutuhan pengguna yang menghasilkan data dalam bentuk *pain and gain*. Pada data tersebut berisikan penjelasan mengenai keresahan dan harapan dari *user* yang telah dikumpulkan menjadi satu dari hasil user persona masing-masing. Penyusunan *pain and gain* ini membutuhkan hasil dari wawancara dan *user persona*.

Tabel 3.5 *Pain & Gain*

PAIN	GAIN
1. Kondisi website CV. Bangun Bina Bersaudara kurang informatif 2. Desain jelek atau kurang menarik 3. Warna yang kontras dan tidak nyaman di mata 4. Informasi yang ada pada website	1. Website yang informatif 2. Desain dapat dimengerti oleh pengguna 3. Warna pada website dibuat nyaman dimata 4. Alur dapat dipahami dengan fitur-

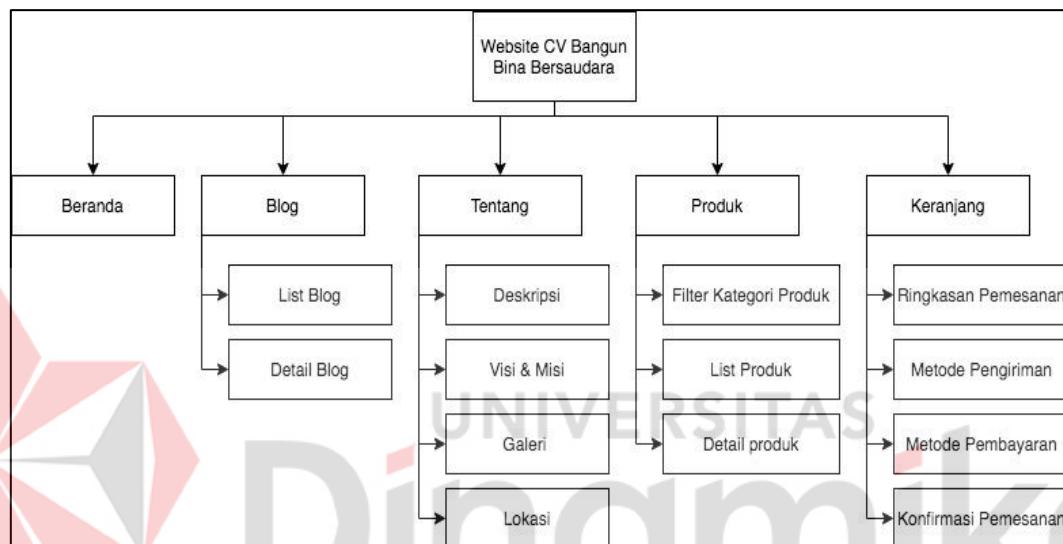
tersebut kurang jelas

fitur tambahan.

## 5. Alur tidak jelas

### **3.2.3 Information Architecture**

Setelah mendapatkan user persona dan pain&gain, pada langkah selanjutnya ini dilakukan pemetaan menu atau fitur yang digunakan dalam *website*. Dalam penyusunan *sitemap* dibutuhkan hasil dari *user* pengguna tahap sebelumnya agar dapat mengetahui menu atau fitur yang dibutuhkan pengguna dan yang akan ditampilkan di dalam *website* tersebut.



Gambar 3.5 *Information Architecture*

Pada gambar 3.5 menunjukkan gambaran *information architecture* dari *prototipe website* CV. Bangun Bina Bersaudara yang akan dibuat. Rencana *prototipe website* tersebut mempunyai 5 fitur yakni; beranda, blog, tentang, produk dan keranjang. Pemetaan pada fitur blog terdapat list blog dan detail blog. Pemetaan pada fitur tentang perusahaan meliputi deskripsi, visi misi, galeri dan lokasi. Pemetaan pada fitur produk meliputi filter kategori produk, list produk dan detail produk. Kemudian, pemetaan pada keranjang meliputi ringkasan pemesanan, metode pengiriman, metode pembayaran dan konfirmasi pemesanan.

## BAB IV

# HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Tahap Develop

Pada tahap ini merupakan proses pengembangan. Pengembangan yang dimaksud adalah pengembangan solusi dari permasalahan yang telah ditemukan pada proses sebelumnya. Tahap ini berfokus pada perancangan dan solusi yang akan diberikan kepada pengguna. Proses yang dilakukan pada tahap ini adalah penyusunan sketsa digital, *storyboard*, elemen-elemen desain dan penyusunan rancangan desain. Hasil dari tahap *develop* ini adalah *wireframe*, *storyboard*, *design guideline* dan *prototype*.

#### 4.1.1 Penyusunan Sketsa digital

Penyusunan sketsa ini digunakan sebagai rancangan awal pada tampilan *website* yang nantinya akan dibuat. Proses perancangan ini dilakukan dengan membuat sketsa secara digital dalam bentuk *wireframe*. Berikut merupakan hasil *wireframe* yang sudah dibuat berdasarkan kebutuhan dari CV. Bangun Bina Bersaudara.



Gambar 4.1 Wireframe Katalog Produk

Pada Gambar 4.1 merupakan tampilan *wireframe* dari halaman katalog produk. Pada tampilan tersebut terdapat beberapa bagian yakni pada bagian *header* utama, detail *header* serta isi dan *footer*. Pada bagian *header* terdapat logo, menu utama, pencarian dan keranjang. Sedangkan pada bagian detail *header* ini berisi *text* yang menunjukkan bahwa halaman ini adalah halaman produk gunanya untuk memberi tahu pengguna bahwa pengguna berada pada halaman ini.

Bagian isi terdapat beberapa bagian yakni bagian filter kategori yang berada di bagian kiri dan tampilan produk keseluruhan berada di samping kanan kategori. Filter kategori ini dapat memudahkan pengguna dalam melakukan filter produk berdasarkan kategori yang dipilih oleh pengguna. Beberapa kategori pilihan tersebut dapat diurutkan berdasarkan harga, produk terbaru serta peringkat dari produk yang laku terjual.

Tampilan footer letaknya berada di *section* paling bawah yang berisikan informasi perusahaan, kontak, menu, serta sosial media perusahaan tersebut.



Gambar 4.2 Wireframe Detail Produk

Pada gambar 4.2 merupakan tampilan *wireframe* dari halaman detail produk. Pada tampilan tersebut terdapat beberapa bagian yakni pada bagian *header* utama, detail *header* serta isi dan footer. Pada bagian detail *header* ini berisi *text* yang menunjukkan bahwa halaman ini adalah halaman detail produk gunanya untuk memberi tahu pengguna bahwa pengguna berada pada halaman ini. Bagian isi terdapat beberapa bagian yakni bagian filter kategori yang berada di bagian kiri dan tampilan detail produk berada disamping kanan dari tampilan filter kategori.

Pada tampilan utama detail produk berisikan foto produk, rating, keterangan produk, ketersediaan produk, spesifikasi produk dan ulasan produk. Bagian foto produk terdapat 1 ukuran foto yang besar dan beberapa ukuran foto yang kecil gunanya agar pengguna dapat memilih secara langsung foto produk yang ingin dilihatnya. Kemudian pada detailnya terdapat rating yang menunjukkan seberapa puas pelanggan mengenai produk tersebut. Lalu untuk tombol ‘button’nya dibuat satu yang menonjol agar memicu pengguna untuk dapat segera membeli produk tersebut.

Dibawah keterangan dari foto dan detail produk, terdapat spesifikasi produk dan ulasan produk. Pada bagian tersebut, pengguna dapat membaca spesifikasi dan ulasan dari produk tersebut. Kemudian dibawahnya terdapat rekomendasi produk lainnya agar pengguna dapat meng-*explore* produk lainnya. Tampilan *footer* letaknya berada di *section* paling bawah yang berisikan informasi perusahaan, kontak, menu, serta sosial media perusahaan tersebut.

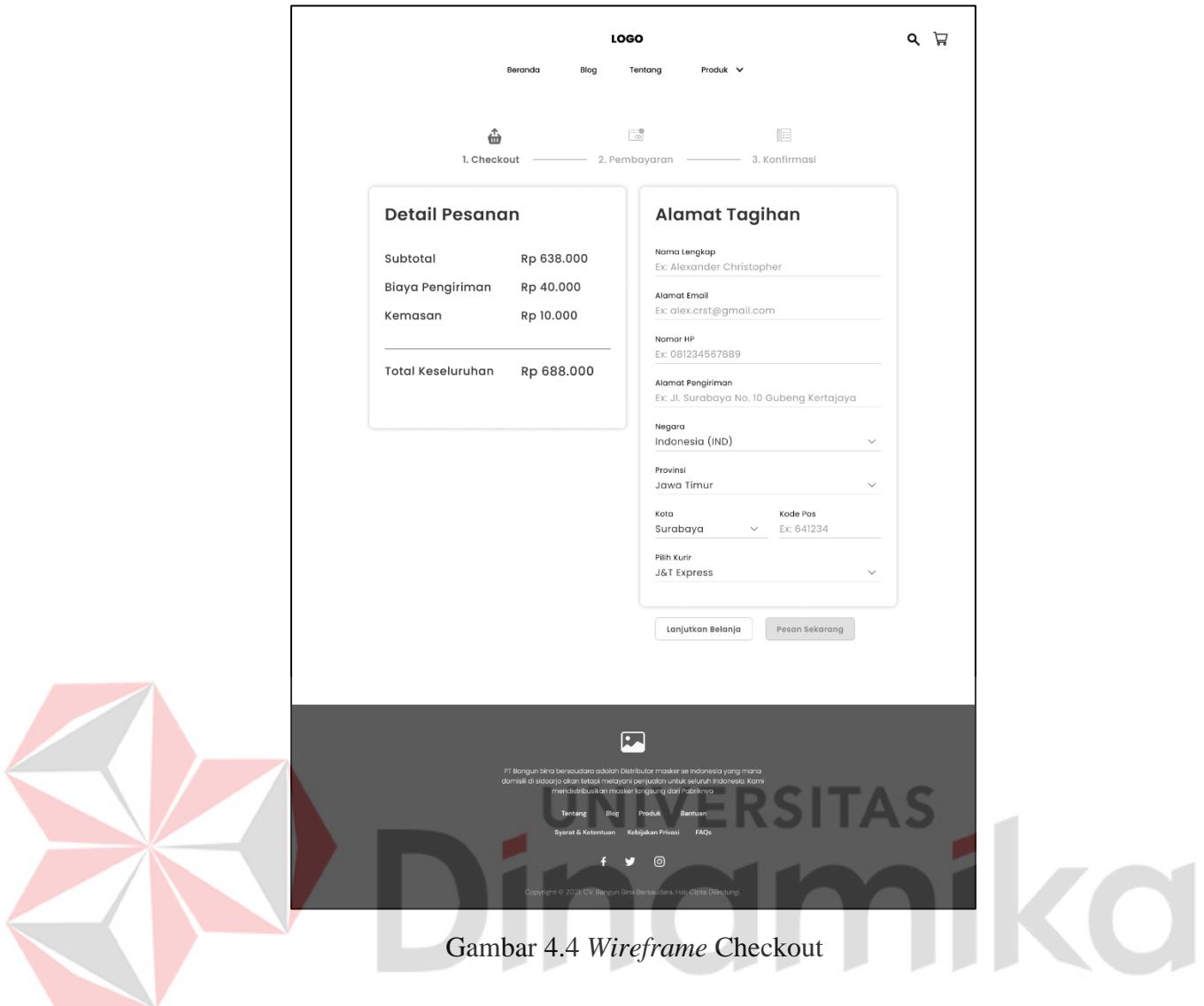


Gambar 4.3 Wireframe Keranjang

Pada gambar 4.3 merupakan tampilan *wireframe* dari halaman keranjang. Pada tampilan tersebut terdapat beberapa bagian yakni pada bagian header utama, isi dan footer. Pada bagian header terdapat logo, menu utama, pencarian dan keranjang.

Bagian isi terdapat beberapa bagian yakni *list card* yang berisikan produk dengan jumlah dan harga produk yang akan dibeli. List card ini akan menunjukkan produk apa saja yang telah dimasukan ke dalam keranjang ini. Pada list card tersebut menampilkan keterangan produk, jumlah produk, harga dan juga terdapat tombol silang untuk memudahkan pengguna dapat menghapusnya kapan saja. Kemudian disamping kanan berisikan total harga yang akan dibayar dan terdapat *button checkout* untuk mengkonfirmasi pesanan.

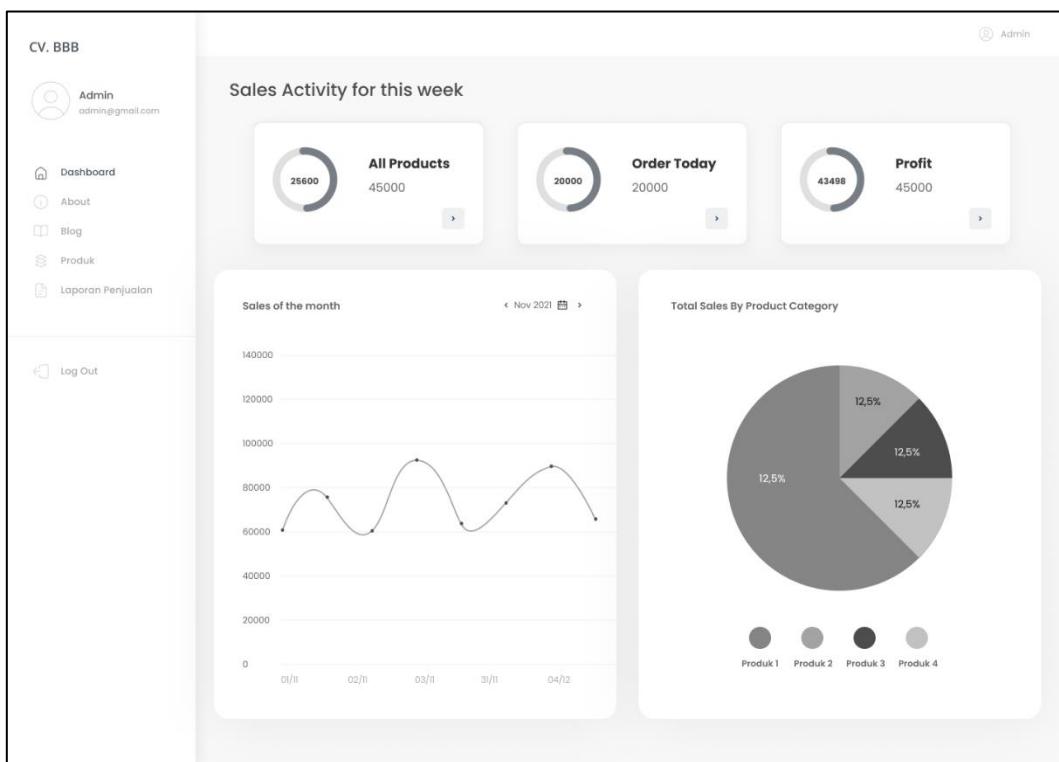
Tampilan footer letaknya berada di *section* paling bawah yang berisikan informasi perusahaan, kontak, menu, serta sosial media perusahaan tersebut.



Pada gambar 4.4 merupakan tampilan *wireframe* dari halaman *checkout*.

Pada tampilan tersebut terdapat beberapa bagian yakni pada bagian header utama, isi dan footer. Pada bagian header terdapat logo, menu utama, pencarian dan keranjang. Bagian isi terdapat beberapa bagian yakni indikator *progress* pesanan, detail pesanan dan alamat tagihan.

Pada bagian alamat tagihan ini dibuat bentuk form agar pengguna mudah dalam menginputkan alamatnya. Kemudian bagian bawah terdapat *button* “lanjutkan belanja” untuk melanjutkan proses pesanan yakni pembayaran. Tampilan footer letaknya berada di *section* paling bawah yang berisikan informasi perusahaan, kontak, menu, serta sosial media perusahaan tersebut.



Gambar 4.5 Wireframe Dashboard Admin

Pada gambar 4.5 merupakan tampilan *wireframe* dari halaman *dashboard* admin. Pada tampilan tersebut terdapat beberapa bagian yakni pada bagian navbar, *sidebar menu* dan isi. Bagian navbar terdapat icon profil yang berada di kanan atas yang dapat mengetahui siapa yang mengakses halaman admin ini.

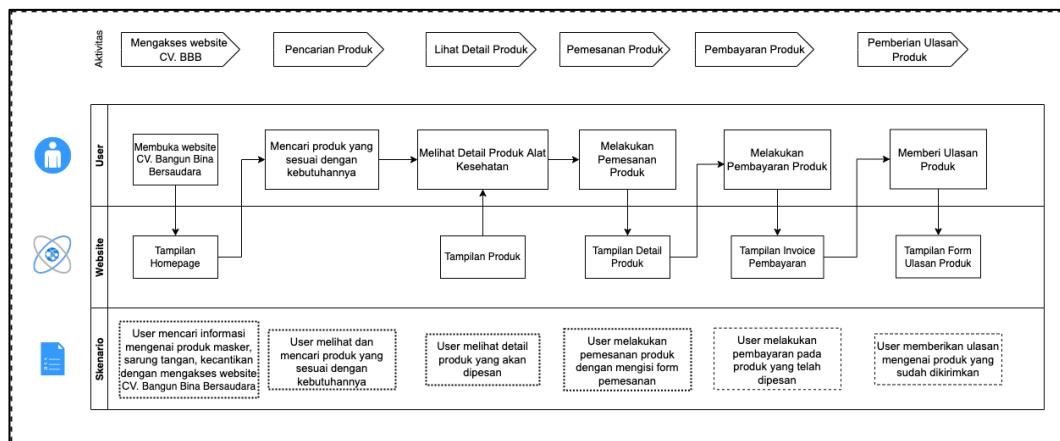
Pada *sidebar menu* terdapat nama perusahaan, profil perusahaan dan menu yang tertera pada gambar. Kemudian, pada bagian isi terdapat 3 *card* yang berisikan aktivitas penjualan dan profit yang didapat. Fungsi 3 *card* tersebut agar pihak perusahaan dapat mengetahui secara langsung dan realtime produk yang tersedia, orderan hari ini dan juga profit yang didapat.

Dibawah *card* tersebut, diberikan grafik penjualan dengan tampilan diagram garis untuk penjualan produk secara keseluruhan dan diagram *pie* untuk produk yang terjual berdasarkan kategori yang ada untuk memudahkan dalam membaca grafik tersebut.

#### 4.1.2 Penyusunan Alur

Berdasarkan hasil diskusi dengan pihak perusahaan mengenai *wireframe* yang telah dibuat sebelumnya, dapat dikatakan bahwa *wireframe* tersebut sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Kemudian pada kegiatan ini, akan ditentukan

alur prosesnya. Penyusunan alur ini dilakukan agar dapat menggambarkan alur proses utama yang terdapat pada perusahaan tersebut. Output yang dihasilkan pada tahap ini adalah berupa *storyboard*.

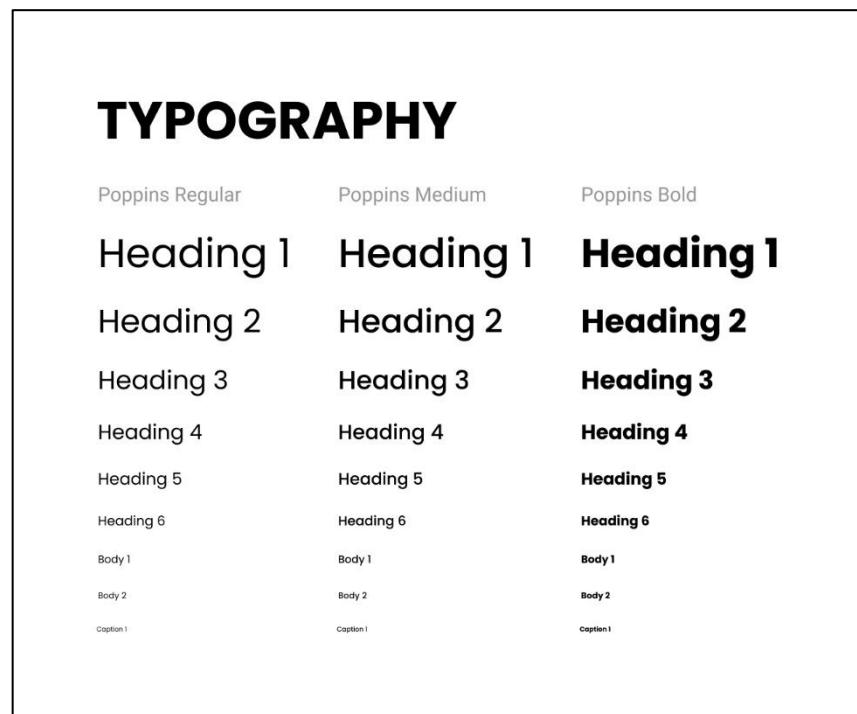


Gambar 4.6 Storyboard

Pada gambar 4.6 merupakan *storyboard* secara umum pada *website* CV Bangun Bina Bersaudara. Pada gambar 4.6 menjelaskan skenario pengguna, aktivitas, tindakan *user* serta tampilan pada rancangan desain *website* yang akan dibuat. Proses pertama yakni *user* mengakses website CV Bangun Bina Bersaudara. Selanjutnya melakukan pencarian produk sesuai dengan kebutuhannya. Setelah itu *user* melihat detail produk yang akan dibeli. Lalu, *user* melakukan pemesanan produk tersebut dengan mengisi form pemesanan. Setelah *user* mengisi form pemesanan, *user* melakukan pembayaran pada produk yang telah dipesan. Kemudian, invoice pembayaran akan diberikan oleh *user* tersebut. *User* menunggu untuk pengiriman barang tersebut hingga sampai ke tangan *user*. Setelah barang tersebut sudah diterima, *user* melakukan pemberian ulasan produk mengenai barang yang telah dibelinya.

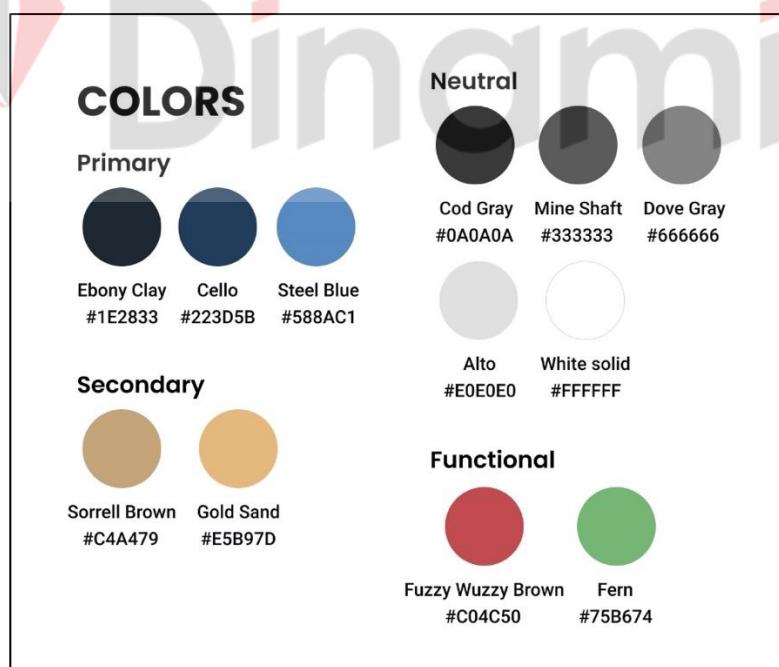
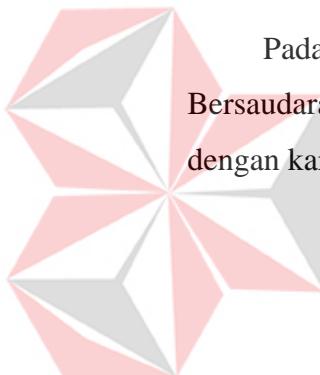
#### 4.1.3 Penyusunan Elemen Desain

Penyusunan elemen desain ini digunakan untuk panduan dalam menentukan warna, font ,serta *icon* yang digunakan. Penyusunan elemen desain ini memperhatikan aspek keseragaman dan konsistensi dari penentuan ini. Penyusunan panduan ini berdasarkan hasil pengujian dari user yang sesuai dengan kebutuhan dan nyaman untuk ditampilkan. *Output* pada tahap ini berupa *design guideline* seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.7 *Guideline Typography*

Pada penelitian ini *typography* yang cocok dengan *website* CV Bangun Bina Bersaudara adalah Poppins. *Font* ini merupakan salah satu jenis *font sans serif* dengan karakter yang memiliki kesan dinamis dan lebih mudah dibaca.



Gambar 4.8 *Guideline Colors*

Gambar 4.8 diatas merupakan *guideline* warna yang digunakan pada *website* CV Bangun Bina Bersaudara. Warna yang digunakan diambil dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pihak perusahaan tersebut.

#### 4.1.4 Penyusunan Desain Prototipe

Pada kegiatan ini, rancangan desain dibuat berdasarkan rancangan sketsa awal pada tahap sebelumnya. Pada rancangan desain ini akan menggambarkan bagaimana *user* dapat berinteraksi langsung dengan prototipe yang telah dibuat sehingga dapat memungkinkan untuk validasi kepada calon pengguna. Adapun *tools/software* yang digunakan yaitu Figma untuk membuat prototipe.

#### 4.2 Tahap Deliver

Pada tahap ini merupakan tahap akhir proses perancangan. Dimulai dari pemikiran secara *konvergen* dan fokus kepada pengguna. Dalam tahap ini dilakukan dengan alat ukur kepada pengguna untuk mengetahui dan memastikan desain *prototype* terhadap standar berhasil mengatasi masalah dan mengetahui tingkat kegunaan pada *website*.

##### 4.2.1 Evaluasi Perbaikan

###### A. Hasil Pengujian Testing

###### A.1 Deskripsi Content, Organization and Reability

Tabel 4.1 Testing Content, Organization and Reability

No	Pernyataan/Pertanyaan	Merit					Mean
		STS (0.00)	TS (0.25)	N (0.50)	S (0.75)	SS (1.00)	
1.	Website ini menyediakan informasi/transaksi yang mirip dengan proses bisnis?	0	0	5	12	10	3.58
2	Saya dapat dengan mudah menemukan informasi/transaksi yang saya inginkan di dalam website?	0	0	1	18	11	4.17
3	Isi/konten yang terdapat dalam website ini tersusun dengan baik?	0	0	8	12	10	3.83
4	Saya dapat dengan mudah membaca isi/konten website ini?	0	0	9	9	12	3.88
5	Saya merasa nyaman dan tidak asing dengan bahasa yang digunakan?	0	0	4	11	15	4.21

6	Saya tidak perlu menggunakan scroll ke kiri dan ke kanan ketika membaca website ini?	0	0	9	11	10	3.79
---	--	---	---	---	----	----	------

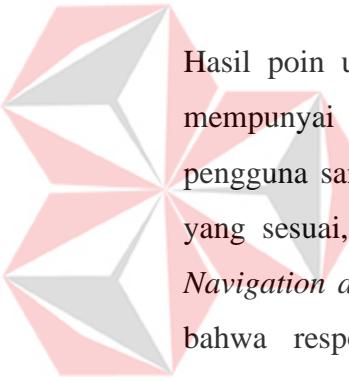
**Rata-rata** **0.94**

---

Untuk hasil nilai *webuse* lainnya dapat dilihat pada lampiran 4. Dan pada tabel berikut merupakan hasil nilai akhir dari testing ini.

Tabel 4.2 Hasil rata-rata testing

<b>Variabel</b>	<b>Poin Usability</b>	<b>Level Usability</b>
<i>Content,Organization, Reability</i>	0.94	<i>Excellent</i>
<i>Navigation and Link</i>	0.94	<i>Excellent</i>
<i>User Interface Design</i>	0.97	<i>Excellent</i>
<i>Performance and Effectiveness</i>	0.89	<i>Excellent</i>
<b>Keseluruhan</b>	<b>0.937</b>	<b><i>Excellent</i></b>



Hasil poin usability pada setiap variabel yaitu *Content,Organization,Reability* mempunyai nilai rata-rata sebesar 0,94 yang menunjukkan bahwa respon pengguna sangat setuju dengan desain *prototype website* memberikan informasi yang sesuai, tersusunan dan pengguna merasa mudah dan nyaman. Variabel *Navigation and Link* mempunyai nilai rata-rata sebesar 0,94 yang menunjukkan bahwa respon pengguna sangat setuju dengan desain *prototype website* memberikan kemudahan pengguna dalam menjelajah *prototype website* tersebut dan menu yang terstruktur. Variabel *User Interface Design* mempunyai nilai rata-rata sebesar 0,97 yang menunjukkan bahwa respon pengguna sangat setuju dengan tampilan *prototype website* yang interaktif dan tampilan yang konsisten. Variabel *Performance and Effectiveness* mempunyai nilai rata-rata sebesar 0,89 yang menunjukkan bahwa respon pengguna sangat setuju dengan tampilan *prototype website* memberikan umpan balik sesuai yang diharapkan pengguna. Pada penilaian variabel *Performance and Effectiveness* ini memperoleh rata-rata yang berbeda dengan variabel lainnya. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan argumen dengan responden lain terhadap kuisioner pada pertanyaan untuk variabel *Performance and Effectiveness*. Hal tersebut telah dijelaskan bahwa terdapat kendala dari perangkat pengguna pada saat mengoperasikan *prototype website* tersebut. Penjelasan tersebut dikonfirmasi oleh responden setelah responden telah memberikan penilaian terhadap kuisioner.

#### 4.2.2 Iterasi

Penulis telah melakukan tahapan sesuai dengan metode *double diamond*, yang dimana didalamnya terdapat proses beberapa tahapan diantaranya yaitu tahap *discover*, tahap *define*, tahap *develop* dan terakhir tahap *deliver*. Pada tahap *deliver* tersebut, penulis melakukan testing kepada responden. Setelah itu, penulis mengumpulkan data dan menghitung hasil evaluasi menggunakan perhitungan *Webuse*. Hasil dari perhitungan tersebut menunjukkan bahwa *usability* dari *website* tersebut sudah sangat baik, ditunjukkan dengan poin *usability* 0,937 atau dapat dikatakan *usability excellent*.

Hasil evaluasi yang telah dilakukan kepada responden mendapat beberapa adanya kritik dan saran. Kritik dan saran tersebut menjelaskan bahwa terdapat kekurangan dari website yang perlu disempurnakan. Dengan tujuan agar pengguna merasa puas dengan perbaikan desain yang telah dibuat. Berikut ini, kritik dan saran dari pengguna dikumpulkan jadi satu untuk dapat dilakukan perbaikan. Berikut kritik dan saran dari pengguna yang akan dilakukan iterasi.

Tabel 4.3 Tabel Iterasi Respon

No	Respon
1	Posisi copy pada footer alangkah lebih baik center (rata tengah)
2	Ukuran font perlu diperbesar
3	mungkin bisa ditambahkan error handling
4	Logo dibesarkan sedikit
5	Kategori masker dan handsanitizer dijadikan satu saja
6	Keterangan gambar untuk jasa pembayaran pada halaman keranjang dihilangkan saja
7	Keterangan judul detail pembayaran pada halaman pembayaran yang satunya lebih baik di ganti saja.
8	Tambahkan nomor telepon pada footer

Dari hasil saran dan komentar tersebut akan dijadikan iterasi sebagai perbaikan prototipe desain pada CV. Bangun Bina Bersaudara.

a. *Prototype*



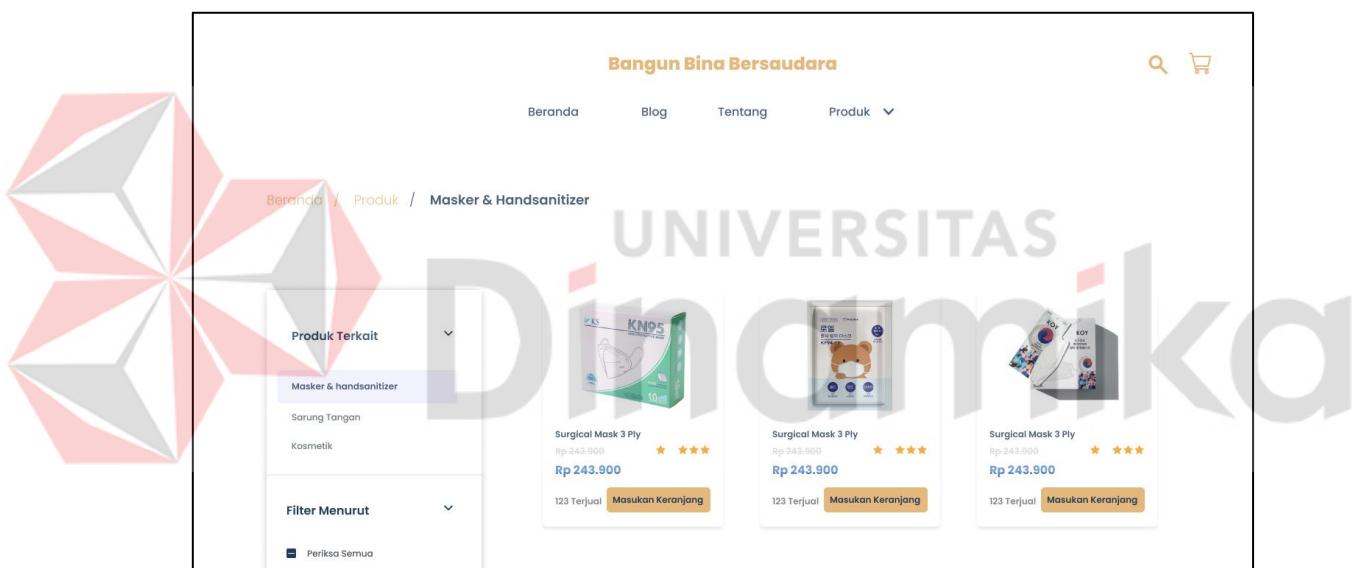
Gambar 4. 9 Footer setelah dilakukan iterasi

Pada gambar 4.9 merupakan iterasi dari *footer* yang sebelumnya tulisan keterangannya letaknya rata kiri. Pada iterasi ini, deskripsi keterangannya diletakkan dengan rata tengah. Pada tampilan tersebut memudahkan untuk pengguna membaca profil perusahaan tersebut.



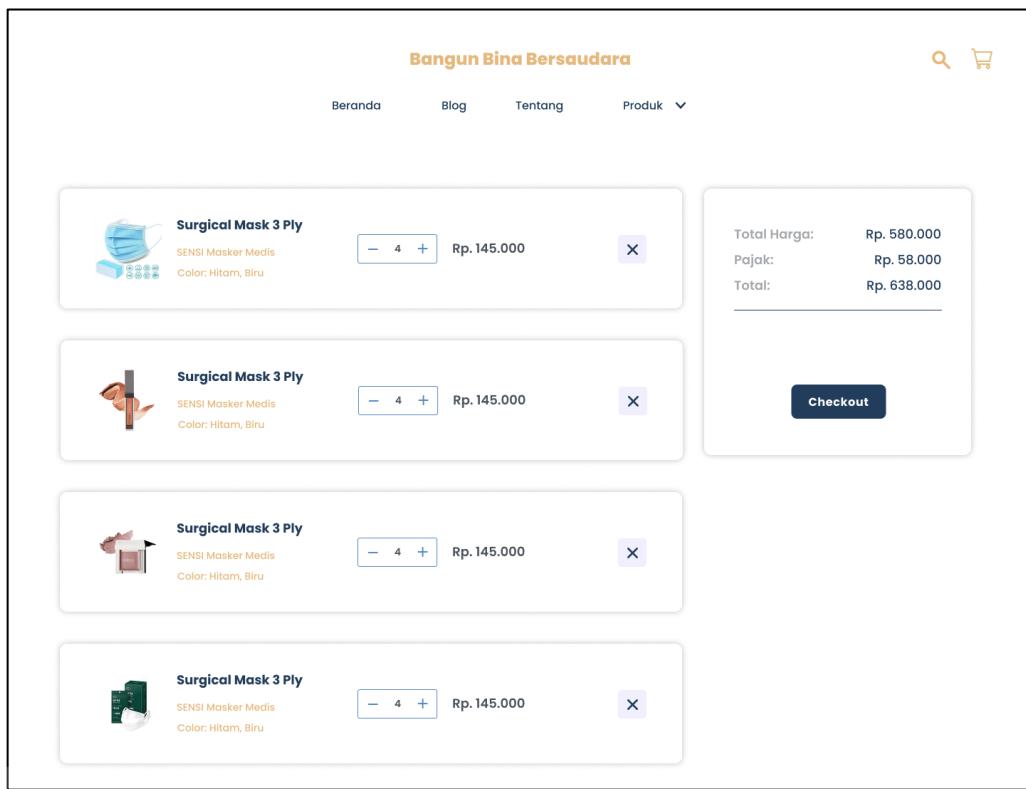
Gambar 4. 10 Perubahan untuk ukuran logo

Pada gambar 4.10 merupakan iterasi untuk ukuran logo. Iterasi ini dilakukan karena adanya komentar dan saran dari pihak perusahaan untuk memperbesar ukuran logonya agar lebih terlihat dimata pengguna.



Gambar 4. 11 Perubahan nama untuk kategori produk

Pada gambar 4.11 merupakan iterasi untuk kategori produk. Iterasi ini dilakukan karena dari permintaan perusahaan yang menyebutkan bahwa untuk kategori masker dan handsanitizer di gabung saja. Alasannya karena produk handsanitizer jumlah barangnya sedikit, jadi dari pihak perusahaan inginnya digabung saja.



Gambar 4. 12 Perubahan untuk jasa pembayaran tidak ditampilkan

Iterasi ini dilakukan karena pengguna kebingungan pada bagian kotak ‘chekcout’ sebelumnya terdapat tampilan yang menampilkan logo dari jasa pembayaran apa saja yang tersedia. Maka dari itu, logo yang ditampilkan jadi dihilangkan agar tidak membuat bingung pengguna.



Gambar 4. 13 Perubahan untuk nama judul heading

Iterasi ini dilakukan karena pengguna kebingungan untuk nama judul/heading yang sama. Jadi ada pergantian untuk nama pada judul setiap keterangan. Pengguna agar dapat membedakan pada setiap sectionnya.



Gambar 4. 14 Penambahan nomor telepon di *footer*

Iterasi ini dilakukan agar pengguna bisa langsung menghubungi melalui media social dan nomor whatsapp yang tertera pada *footer*.

### b. Hasil Testing

Hasil Pengujian Testing untuk Iterasi dilakukan kepada pihak perusahaan saja. Berikut hasil yang diperoleh dari iterasi.

#### A.1 Deskripsi Content, Organization and Reability

Tabel 4.4 Testing Content, Organization and Reability

No	Pernyataan/Pertanyaan	Merit					Mean
		STS (0.00)	TS (0.25)	N (0.50)	S (0.75)	SS (1.00)	
1.	Website ini menyediakan informasi/transaksi yang mirip dengan proses bisnis?	0	0	0	2	3	0.90
2	Saya dapat dengan mudah menemukan informasi/transaksi yang saya inginkan di dalam website?	0	0	0	2	3	0.90
3	Isi/konten yang terdapat dalam website ini tersusun dengan baik?	0	0	0	2	3	0.90
4	Saya dapat dengan mudah membaca isi/konten website ini?	0	0	0	2	3	0.90
5	Saya merasa nyaman dan tidak asing dengan bahasa yang digunakan?	0	0	0	2	3	0.90

6	Saya tidak perlu menggunakan scroll ke kiri dan ke kanan ketika membaca website ini?	0	0	0	2	3	0.90
---	--	---	---	---	---	---	------

**Rata-rata** **0.90**

---

Untuk hasil nilai webuse lainnya dapat dilihat pada lampiran 4. Dan pada tabel berikut merupakan hasil nilai akhir dari testing ini.

Tabel 4.5 Hasil rata-rata testing

<b>Variabel</b>	<b>Poin Usability</b>	<b>Level Usability</b>
<i>Content, Organization, Reability</i>	0,90	<i>Excellent</i>
<i>Navigation and Link</i>	0,89	<i>Excellent</i>
<i>User Interface Design</i>	0,90	<i>Excellent</i>
<i>Performance and Effectiveness</i>	1,25	<i>Excellent</i>
<b>Keseluruhan</b>	<b>0.986</b>	<b><i>Excellent</i></b>

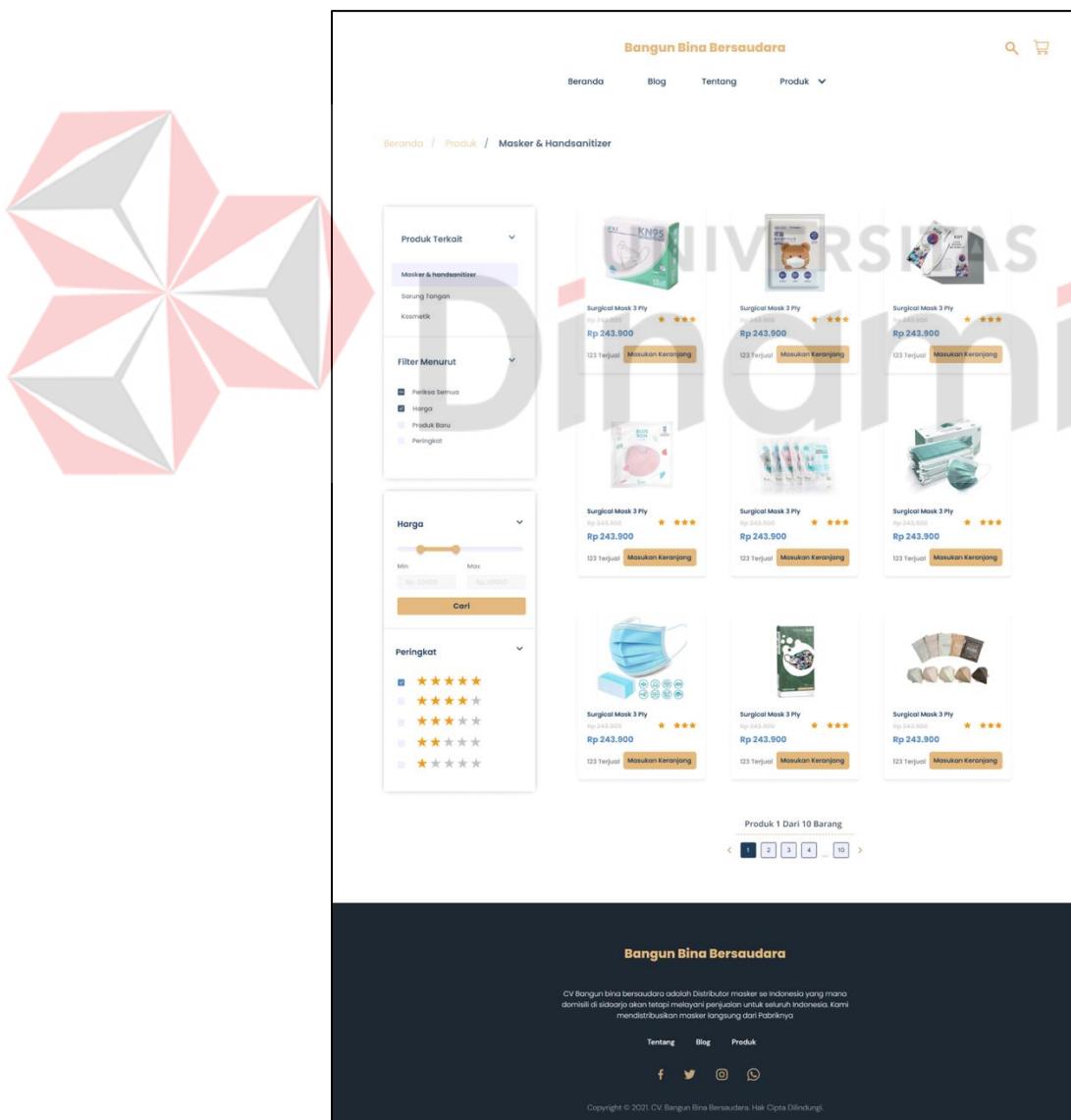
Hasil iterasi ini hanya dilakukan oleh pihak dari perusahaan saja. Jadi, pada perhitungan ini ada perbedaan nilai poin usability dikarenakan jumlah respondennya diambil hanya 5 dari pihak perusahaannya saja. Hasil poin usability pada setiap variabel yaitu *Content, Organization, Reability* mempunyai nilai rata-rata sebesar 0,90 yang menunjukkan bahwa respon pengguna sangat setuju dengan desain *prototype website* memberikan informasi yang sesuai, terseruktur dan pengguna merasa mudah dan nyaman. Variabel *Navigation and Link* mempunyai nilai rata-rata sebesar 0.89 yang menunjukkan bahwa respon pengguna sangat setuju dengan desain *prototype website* memberikan kemudahan pengguna dalam menjelajah *prototype website* tersebut dan menu yang terstruktur. Variabel *User Interface Design* mempunyai nilai rata-rata sebesar 0.90 yang menunjukkan bahwa respon pengguna sangat setuju dengan tampilan *prototype website* yang interaktif dan tampilan yang konsisten. Variabel *Performance and Effectiveness* mempunyai nilai rata-rata sebesar 1,25.

#### 4.2.3 Dokumentasi User Interface

Dokumentasi pada tahap ini berupa hasil rancangan desain final yang berupa prototipe. Hasil desain ini nantinya yang akan diberikan kepada pihak perusahaan.

Pada Gambar 4.15 merupakan tampilan *prototipe* yang sudah jadi dari halaman katalog produk. Pada tampilan tersebut terdapat beberapa bagian yakni

pada bagian *header* utama, detail *header* serta isi dan footer. Pada bagian *header* terdapat logo, menu utama, pencarian dan keranjang. Sedangkan pada bagian detail *header* ini berisi *text* yang menunjukkan bahwa halaman ini adalah halaman produk gunanya untuk memberi tahu pengguna bahwa pengguna berada pada halaman ini. Bagian isi terdapat beberapa bagian yakni bagian filter kategori yang berada di bagian kiri dan tampilan produk keseluruhan berada di samping kanan kategori. Filter kategori ini dapat memudahkan pengguna dalam melakukan filter produk berdasarkan kategori yang dipilih oleh pengguna. Beberapa kategori pilihan tersebut dapat diurutkan berdasarkan harga, produk terbaru serta peringkat dari produk yang laku terjual. Tampilan footer letaknya berada di *section* paling bawah yang berisikan informasi perusahaan, kontak, menu, serta sosial media perusahaan tersebut.



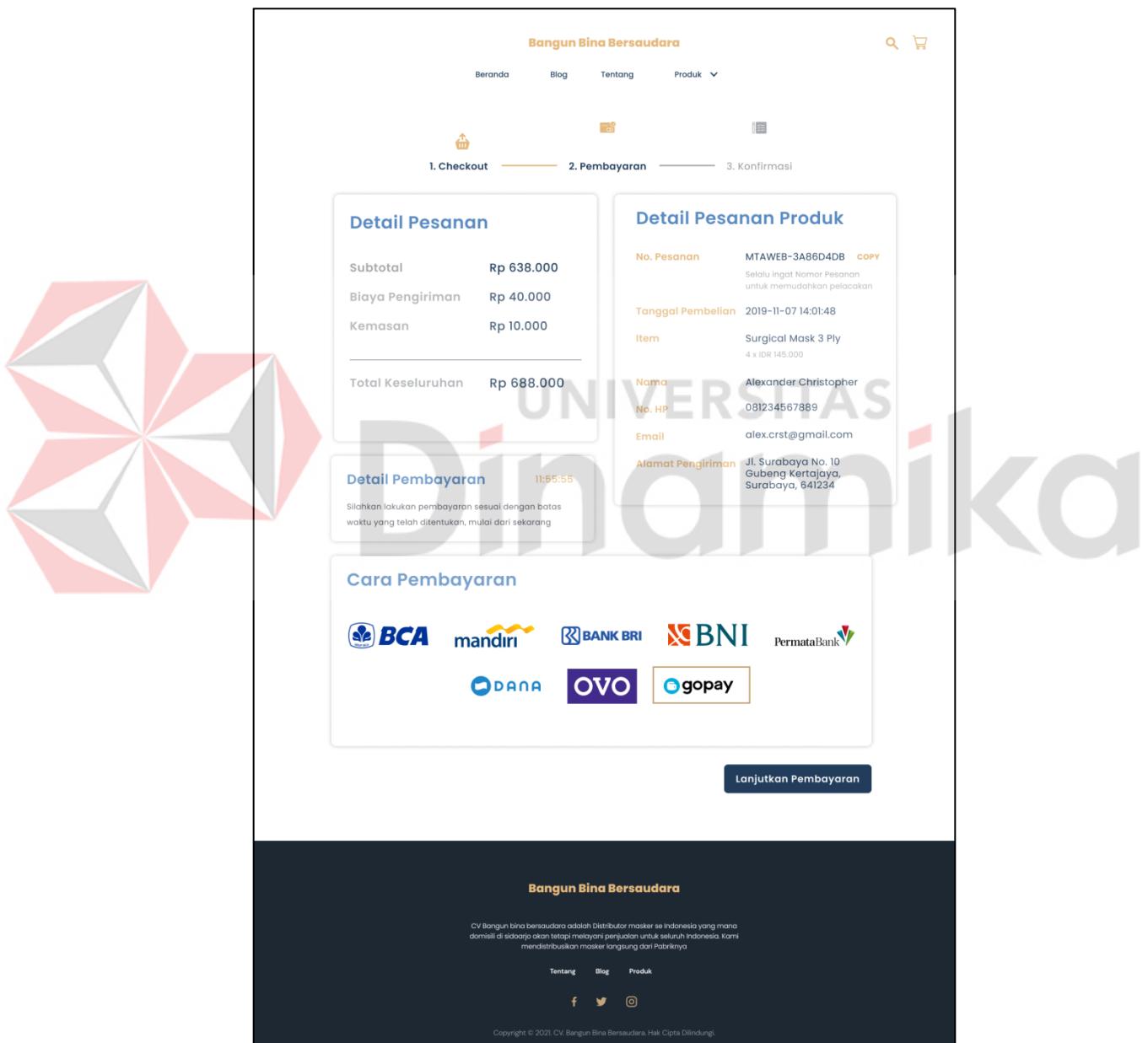
Gambar 4.15 User Interface Produk

Pada gambar 4.15 merupakan tampilan *user interface* dari halaman detail produk. Pada tampilan tersebut terdapat beberapa bagian yakni pada bagian header utama, detail *header* serta isi dan footer. Pada bagian detail *header* ini berisi *text* yang menunjukkan bahwa halaman ini adalah halaman detail produk gunanya untuk memberi tahu pengguna bahwa pengguna berada pada halaman ini. Bagian isi terdapat beberapa bagian yakni bagian filter kategori yang berada di bagian kiri dan tampilan detail produk berada disamping kanan dari tampilan filter kategori. Pada tampilan utama detail produk berisikan foto produk, rating, keterangan produk, ketersediaan produk, spesifikasi produk dan ulasan produk. Kemudian dibawahnya terdapat rekomendasi produk lainnya agar pengguna dapat meng-*eksplor* produk lainnya. Tampilan *footer* letaknya berada di *section* paling bawah yang berisikan informasi perusahaan, kontak, menu, serta sosial media perusahaan tersebut.



Gambar 4.16 *User Interface* Detail Produk

Pada gambar lampiran 4.16 merupakan tampilan *user interface* dari halaman pembayaran. Pada tampilan tersebut terdapat beberapa bagian yakni pada bagian header utama, isi dan footer. Pada bagian isi, terdapat indikator yang dapat menyatakan sebuah langkah proses yang telah dilakukan oleh pengguna. Kemudian terdapat informasi yang berisikan detail pesanan dan detail pembayaran dengan jumlah yang akan dibayar. Tidak lupa juga pada halaman ini juga terdapat cara pembayaran apa saja yang tersedia. Jika semua informasi sudah benar, maka pengguna bisa lanjut untuk proses selanjutnya.



Gambar 4.17 *User Interface* Pembayaran

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil evaluasi dan perbaikan desain antarmuka pada *website* CV. Bangun Bina Bersaudara dengan metode *double diamond* dan *webuse* yang dapat disimpulkan antara lain:

1. *Prototype* yang dihasilkan telah memberikan informasi mengenai penjualan distributor masker, sarung tangan, dan produk kecantikan. *Prototype* tersebut meliputi tampilan beranda, profil perusahaan, blog, dan produk. Hal tersebut dapat membantu *user* dalam mendapatkan informasi mengenai profil perusahaan, blog dan produk serta dapat membantu *customer* dalam melakukan transaksi pembelian yang ditawarkan oleh perusahaan yang telah disesuaikan dengan kebutuhan *user*.
2. *Prototype* yang dihasilkan telah memberikan informasi untuk membantu proses penjualan yang meliputi tampilan login, *dashboard*, produk, dan laporan penjualan. Hal tersebut dapat mempermudah pihak karyawan untuk *me-management* produk yang dijual.
3. Perancangan *prototype* merupakan implementasi dari metode *double diamond* yang telah menghasilkan rekomendasi sesuai hasil pengujian dan iterasi menggunakan *webuse* sebesar 0.986 selain itu respon pengguna terhadap *prototype* produk dapat dikatakan *Excellent*.

#### **5.2 Saran**

Hasil evaluasi dan perbaikan desain antarmuka pada *website* CV. Bangun Bina Bersaudara dengan metode *double diamond* dan *webuse* dapat dikembangkan lebih lanjut dengan merancang dan membangun sebuah sistem penjualan pada CV. Bangun Bina Bersaudara, sehingga pengguna mudah dalam melakukan pembelian melalui *website*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sidik, B. (2012). *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika.
- Nielsen, J. (2020, April 22). *UX & Usability from Nielsen Norman Group*. Retrieved from Usability 101 : Introduction: <https://www.nngroup.com/articles/>
- Suteja, B. R. and Harjoko,A. (2008). *User Interface Design for E-Learning System*. Yogyakarta: s.n.
- Chandra, T. (2015). Evaluasi User Interface Desain Sistem Informasi Perpustakaan Pada Perguruan Husni Thamrin Medan. *Jurnal TIMES*.
- Priyantono, A. C. (2019). Perancangan User Experience Prototipe Aplikasi Mobile Peningkatan Sumber Daya Desa Menggunakan Metode Double Diamond.
- Dr. Ir. Eko Nugroho, M. (2008). *Pengenalan Teori Warna*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Muraqabatullah, M. (2018). Komparasi Perangkat Lunak High-Fidelity Prototyping: Marvel dan UXPin pada Pengembangan Aplikasi Web Learning Management Systems (LMS).
- Ronald, D., & Harpe, R. d. (2019). Evaluating mHealth Interventions in an Underserved Context Using Service Design Strategy: A Case of Kenya . *Information Technology*.
- Gustafsson, D. (2019). Analysing the Double diamond design process through research & implementation. *Collaborative and industrial design*.
- Niranjanamurthy, Nagaraj, A., Gattu, H., & Puneeth. (2014). Research Study on Importance of Usability Testing/ User Experience (UX) Testing . *International Journal of Computer Science and Mobile Computing* .
- Bevan, N., Carter, J. and Harker, S. (2015). ISO 9241-11 revised :. *What have we learnt about usability since 1998? Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 143–151.
- Brown, H. D. (2007). *Principles of Language Learning and Teaching*. USA: Longman.
- Sidik, B. (2017). *Pemrograman Web dengan PHP7*. Bandung: Informatika.
- Maryuliana, Much, I., & Farisa, S. (2016). Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert . *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika (TRANSISTOR EI)* .
- Devan, A., Milene, & Inggrid. (2020). Design Research for Participatory policies: Paradox, Themes, Futures. *Journal International*.

- Norman, N. (2020, 10 20). *World Leaders in Research-Based User Experience*. Retrieved from nnngroup.com: <https://www.nngroup.com/articles/ux-prototype-hi-lo-fidelity/>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Prinsip-Prinsip Pemasaran* (13 ed.). Jakarta: Erlangga.
- Nyatuka, D. R., & Harpe, R. d. (2019). Evaluating mHealth Interventions in an Underserved Context Using Service Design Strategy: A Case of Kenya. *Information Technology*.
- Hapsari, P. F. (2021, Februari 25). *Perancangan User Experience Website Layanan Kesehatan pada Puskesmas Sumberjo menggunakan Metode Double Diamond*. Retrieved September 2021, from Repositori Universitas Dinamika: <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/5534/>
- Laksono, B. (2021, Februari 23). *Evaluasi dan Perancangan User Interface/User Experience pada Website INMAX Property Menggunakan Model Double Diamond*. Retrieved September 2021, from Universitas Dinamika: <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/5528/>
- Priyantono, A. C., & Ardiansyah, F. (2019). Perancangan User Experience Prototipe Aplikasi Mobile Peningkatan Sumber Daya Desa Menggunakan Metode Double Diamond. *Ilmu Komputer Agri-Informatika*, 7, 96. Retrieved from Scientific Repository: <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/99208>
- Sidik, B. (2012). *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika.
- Said, A. A. (2006). *Dasar Desain Dwimatra*. Makassar: UNM Gunungsari Baru.
- Beaird, J., & George, J. (2016). *The Principles of Beautiful Web Design*. Yogyakarta: Andi.
- Tubrik Studios. (2017, Juni 23). *Color Theory: Brief Guide For Designers*. Retrieved September 2021, from UX Planet: <https://uxplanet.org/color-theory-brief-guide-for-designers-76e11c57eaa>
- Lastiansah, S. (2012). *Pengertian User Interface*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Schalatter, T., & Levinson, D. (2013). *Visual Usability: Principles and Practices for Designing Digital Applications*. Elsevier Science.
- Liu, T. (2017, Juli 27). *Prototyping Design: Low Fidelity Prototype is Everything*. Retrieved September 2021, from Medium: <https://medium.com/@tristaljing/prototyping-design-low-fidelity-prototype-is-everything-212fd1ce2bb9>
- Design Council. (2019, Februari 22). *What is the framework for innovation? Design Council's evolved Double Diamond*. Retrieved September 2021, from Design Council: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-frameworkinnovation-design-councils-evolved-double-diamond>
- Norman, D. (2013). *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Books.

- Karaman, J. (2020, Oktober). Analisis Usability Aplikasi Cizgi Rent A Car Berbasis Mobile Menggunakan Metode Webuse. *Journal of Computer, Information System & Technology Management*, 3, 95-96.
- Dewi, I. K., Mursityo, Y. T., & Putri, R. R. (2018, Agustus). Analisis Usability Aplikasi Mobile Pemesanan Layanan Taksi Perdana Menggunakan Metode Webusedan Heuristic Evaluation. *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2, 2909-2918.
- CV Bangun Bina Bersaudara. (2021, Januari 18). *PT. Bangun Bina Bersaudara*. Retrieved from Bangun Bina Bersaudara: <https://bangunbinabersaudara.com/>
- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Monica, & Luzar, L. C. (2011). Efek Warna Dalam Dunia Desain dan Periklanan. *Humaniora*, 2, 1087-1092.
- Garrett, J. J. (2011). *The Elements of User Experience: User-Centered Design for The Web and Beyond*. Barkeley, CA: New Riders.
- Pernice, K. (2016, Desember 18). *UX Prototypes: Low Fidelity vs. High Fidelity*. Retrieved September 2021, from Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/ux-prototype-hi-lo-fidelity/>
- D Pangastuti, M Haviz I & M Son M. (2019). Analisis Usability Website Universitas Tridanti Palembang Menggunakan Metode Website Usability Evaluation Tool. *Sistem informasi*, 2.
- Aziz, M. H. (2017). Perancangan Desain Website sebagai Salah Satu Media Promosi The Cobbler Yogyakarta. *UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta*, 11.
- Sugiyono, P. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.
- Soedewi, S., Swasty, W., Mustikawan, A., & Naufalina, F. E. (2021, Oktober). Information Architecture pada Aplikasi E-Commerce (Studi Komparasi aplikasi shopee dan tokopedia). *Jurnal Bahasa Rupa*, Vol.05 No.01.
- Naufalfarras, A. M. (2017). Pengembangan Aplikasi Booking Service Motor Berbasis Android (Olride) Menggunakan Metode Value Proposition Design.