

**PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI TOKO ONLINE
DENGAN METODE UCD**

Studi Kasus : Toko Sinar

SKRIPSI



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

EVELINA PUTRI WIDIASIH
72140002

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

APLIKASI ONLINE STORE KEBUTUHAN RUMAH TANGGA UNTUK IBU RUMAH TANGGA STUDI KASUS TOKO SINAR

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 3 Juli 2018



EVELINA PUTRI WIDIASIH

72140002

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : APLIKASI ONLINE STORE KEBUTUHAN RUMAH-
TANGGA UNTUK IBU RUMAH TANGGA
STUDI KASUS TOKO SINAR
Nama Mahasiswa : EVELINA PUTRI WIDIASIH
N I M : 72140002
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 3 Juli 2018

Dosen Pembimbing I


UMI PROBOJAKTI, S.Kom., M.I.S.

Dosen Pembimbing II


ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI ONLINE STORE KEBUTUHAN RUMAH TANGGA UNTUK IBU
RUMAH TANGGA
STUDI KASUS TOKO SINAR

Oleh: EVELINA PUTRI WIDIASIH / 72140002

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
26 Juni 2018

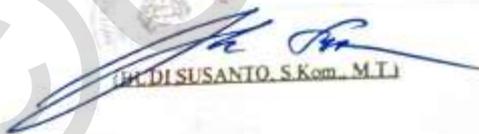
Yogyakarta, 3 Juli 2018
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
2. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.
3. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.
4. ARGO WIBOWO, ST., MT.




Dekan


(Dr. DI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi


(Drs. JONG JEA SIANG, M.Sc.)

ABSTRAK

Kebutuhan rumah tangga sehari-hari yang semakin meningkat, disertai dengan aktifitas Ibu rumah tangga dalam mengurus pekerjaan rumah, menyebabkan Ibu rumah tangga merasa disibukkan dalam mengurus rumah tangga. Walaupun sudah banyak aplikasi maupun *website* yang menjual kebutuhan rumah tangga, tetapi desain antarmuka yang dimiliki masih banyak yang justru membuat Ibu rumah tangga merasa kesulitan dalam pemakaiannya.

Dalam penelitian ini, penulis menyelesaikan solusi permasalahan tersebut, dengan merancang desain antarmuka *website* Toko Sinar berdasarkan metode UCD (*User Center Design*), akan menghasilkan desain antarmuka sesuai dengan kebutuhan dan sifat pengguna, yang dalam penelitian ini Ibu rumah tangga adalah pengguna utama. Sesuai dengan metode UCD, ada beberapa langkah yang perlu dilakukan sebelum merancang desain antarmuka, antara lain wawancara, observasi, serta kuisioner yang ditujukan kepada Ibu rumah tangga.

Setelah desain antarmuka dibangun, dalam menentukan hasil perancangan yang bisa disebut sesuai dengan kebutuhan pengguna, dilakukan pengujian *usability* dengan melakukan perhitungan menggunakan beberapa parameter seperti *The Time on Task*, *Errors* serta *Success Rate*. Tiga data parameter tersebut yang nanti akan diolah untuk mendapatkan nilai

Kata kunci : *User Center Design*, Pengujian *Usability*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur dan kemuliaan kepada Tuhan Yesus Kristus, yang telah memberikan kemampuan dan rahmatNya kepada penulis, sehingga penelitian dengan judul “Aplikasi *Online Store* Kebutuhan Rumah Tangga Untuk Ibu Rumah Tangga studi kasus: Toko Sinar” dapat terselesaikan.

Penelitian ini disusun untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana pada program studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan penelitian ini, penulis tidak dapat menyelesaikannya seorang diri. Dukungan dari keluarga, sahabat, dan orang terdekat yang membantu penulis untuk bisa bertahan dan berjuang dalam menyelesaikan penelitian ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah mendukung :

1. Tuhan Yesus, atas segala rahmatNya dan perlindunganNya yang memberikan kekuatan untuk selalu memiliki pengharapan.
2. Bapak Budi Susanto, S.Kom., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta
3. Bapak Drs. Jong Jek Siang, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.
4. Ibu Umi Proboyekti, S.Kom., MLIS. Dan Bapak Erick Kurniawan, S.Kom.,M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan maupun arahan dalam menyusun penelitian hingga selesai.
5. Bapak David Nugrahaning Widi dan Yohana Kurniasih selaku orang tua penulis. Penulis sangat berterimakasih atas doa, dorongan, serta perjuangan orang tua dalam memberi semangat.
6. Karina Putri Widiasih selaku kakak kandung penulis yang selalu memberi semangat dalam berbagai bentuk.

7. Teman-teman satu perjuangan yang tanpa lelah menemani dan memberikan pencerahan, Azhalia Amesa, Charoline Septa, Josea Valentino, Ernanda Rully, Lorensia Mawar, Vincent Fernando, Bramantyo, Antoni, Rizky Anindita.
8. Band musik Korea BTS dan Kim Seokjin yang memberikan inspirasi melalui musik dan menambah semangat penulis.

©UKDWN

AYAT EMAS

-1 Korintus 15:10-

“Tetapi karena kasih karunia Allah aku adalah sebagaimana aku ada sekarang, dan kasih karunia yang dianugerahkan-Nya kepadaku tidak sia-sia. Sebaliknya, aku telah bekerja lebih keras daripada mereka semua; tetapi bukannya aku melainkan kasih karunia Allah yang menyertai aku.”

©UKDWN

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
AYAT EMAS.....	viii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Spesifikasi Sistem.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.2 <i>User Centered Design</i>	11
2.3 Usability Testing.....	12
2.4 E-Commerce.....	13
BAB III.....	15
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	15
3.1 Proses Bisnis Toko Sinar.....	15
3.2 Use Case.....	16
3.3 Data Flow Diagram.....	22
3.4 Flow Chart.....	25
3.5 MDL.....	30

3.6	Proses Penerapan <i>User Center Design</i>	35
3.7	Daftar Kebutuhan	42
3.8	Desain Antarmuka.....	43
BAB IV		51
PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM		51
4.1	Penerapan Pengujian Sistem	51
4.1.1	Merancang Alat Ukur Pengujian.....	51
4.1.2	Hasil Pengujian	52
4.1.3	Analisis Hasil Pengujian	62
4.1.3.1	Analisis Task.....	62
4.1.3.2	Analisis <i>Usability</i>	64
4.1.3.3	Hasil Analisis Berdasarkan Faktor.....	70
4.1.3.3	Hasil Analisis Dengan <i>Combine Metrics Base on Percentage</i>	70
4.2	Pengujian Admin.....	74
4.3	Implementasi Sistem	77
4.4	Kelebihan dan Kelemahan Sistem.....	83
4.4.1	Kelebihan	83
4.4.2	Kekurangan	83
BAB V.....		84
PENUTUP.....		84
5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA		85
LAMPIRAN A.....		86
LAMPIRAN B		94

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Tabel Tugas Untuk Customer	51
Tabel 4. 2 Tabel Tugas Untuk Admin.....	52
Tabel 4. 3 Tabel Success Rate.....	54
Tabel 4.4 Tabel The Time on Task.....	54
Tabel 4.5 Tabel Error Rate.....	57
Tabel 4.6 Tabel Learnability.....	62
Tabel 4.7 Tabel Satisfaction.....	64
Tabel 4.8 Tabel Rata-rata Faktor Usability.....	67
Tabel 4.9 Tabel The Time on Task Percentage.....	68
Tabel 4.10 Tabel Accuracy.....	69
Tabel 4.11 Tabel Usability.....	70
Tabel 4.12 The Time on Task Admin.....	71
Tabel 4.13 Tabel Success Rate Admin.....	72
Tabel 4.14 Tabel Errors Rate Admin.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Proses Bisnis Toko Sinar.....	15
Gambar 3. 2 Use Case Toko Sinar.....	17
Gambar 3. 3 DFD Level 0.....	22
Gambar 3. 4 DFD Level 1.....	23
Gambar 3. 5 DFD Level 2.....	24
Gambar 3. 6 DFD Level 3.....	24
Gambar 3. 7 Flow chart Pembelian.....	26
Gambar 3. 8 Flow chart Tambah Akun.....	27
Gambar 3. 9 Flow chart Membeli Barang.....	28
Gambar 3. 10 Flow chart Pembayaran.....	29
Gambar 3. 11 MDL Normalisasi.....	30
Tabel 3. 12 Tabel Hasil Wawancara.....	38
Gambar 3. 13 Diagram Hasil Wawancara.....	39
Gambar 3. 14 Halaman Login.....	43
Gambar 3. 15 Halaman Beranda Admin.....	44
Gambar 3. 16 Halaman Beranda Pelanggan.....	45
Gambar 3.17 Halaman Total Belanja.....	43
Gambar 3.18 Halaman Kontak.....	44
Gambar 3.19 Halaman Tentang.....	44
Gambar 3.20 Halaman Form Tambah Barang.....	45
Gambar 3.21 Halaman Form Tambah Akun.....	46
Gambar 3.22 Halaman Lihat Barang.....	47
Gambar 3.23 Halaman Lihat Akun.....	47
Gambar 4.1 Grafik Success Rate.....	53
Gambar 4.2 Grafik The Time on Task Requires.....	56
Gambar 4.4 Grafik Tingkat Kepuasan Pelanggan.....	66
Gambar 4.5 Grafi The Time on Task Requires.....	72
Gambar 4.6 Login.....	74
Gambar 4.7 Halaman Beranda.....	75
Gambar 4.8 Pop Up Detail Barang.....	76

Gambar 4.9 Keranjang Belanja.....	76
Gambar 4.10 Status Belanja.....	77
Gambar 4.11 Kontak.....	77
Gambar 4.12 Tentang.....	78
Gambar 4.13 Lihat Akun.....	78
Gambar 4.14 Tambah Akun.....	79
Gambar 4.15 Melihat Daftar Barang.....	79

©UKDWN

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.....	A-1
LAMPIRAN B.....	B-1

©UKDW

ABSTRAK

Kebutuhan rumah tangga sehari-hari yang semakin meningkat, disertai dengan aktifitas Ibu rumah tangga dalam mengurus pekerjaan rumah, menyebabkan Ibu rumah tangga merasa disibukkan dalam mengurus rumah tangga. Walaupun sudah banyak aplikasi maupun *website* yang menjual kebutuhan rumah tangga, tetapi desain antarmuka yang dimiliki masih banyak yang justru membuat Ibu rumah tangga merasa kesulitan dalam pemakaiannya.

Dalam penelitian ini, penulis menyelesaikan solusi permasalahan tersebut, dengan merancang desain antarmuka *website* Toko Sinar berdasarkan metode UCD (*User Center Design*), akan menghasilkan desain antarmuka sesuai dengan kebutuhan dan sifat pengguna, yang dalam penelitian ini Ibu rumah tangga adalah pengguna utama. Sesuai dengan metode UCD, ada beberapa langkah yang perlu dilakukan sebelum merancang desain antarmuka, antara lain wawancara, observasi, serta kuisioner yang ditujukan kepada Ibu rumah tangga.

Setelah desain antarmuka dibangun, dalam menentukan hasil perancangan yang bisa disebut sesuai dengan kebutuhan pengguna, dilakukan pengujian *usability* dengan melakukan perhitungan menggunakan beberapa parameter seperti *The Time on Task*, *Errors* serta *Success Rate*. Tiga data parameter tersebut yang nanti akan diolah untuk mendapatkan nilai

Kata kunci : *User Center Design*, Pengujian *Usability*

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Usability dalam kaitannya dengan sebuah aplikasi berbasis web, merupakan sebuah desain antarmuka yang memiliki *usable* dalam penggunaannya. Desain antar muka yang dimiliki beberapa *website* jaman sekarang, masih ada yang belum memiliki fungsi *usable* dalam pembangunannya. Hal ini bisa dilihat dari beberapa *user* atau pengguna yang masih kesulitan dalam penggunaan aplikasi berbasis *web* tersebut. Pengguna masih sering dibingungkan oleh antarmuka, sehingga *website* tersebut masuk ke dalam golongan aplikasi berbasis web, yang dalam pembangunannya tidak memperhatikan fungsi *usable*.

Produk atau website yang bisa dikatakan *usable* bisa diukur melalui *Absence of frustration in using it*. Sebuah website yang membuat seorang pengguna frustrasi dalam penggunaannya, belum bisa dikatakan bahwa website tersebut *usable*. Semakin rendah tingkat kesulitan pengguna dalam menggunakan *website*, maka website tersebut semakin dekat dengan kategori *website* yang *usable* (Rubin & Chisnell, 2008)

Pada kasus yang akan dijadikan penelitian kali ini, pengaruh *usable* dalam suatu *website* akan berdampak pada pengguna kalangan Ibu rumah tangga. Ibu rumah tangga yang menggunakan perbelanja tradisional dalam memenuhi kebutuhan, kini beralih pada perbelanja *online*. Dalam berbelanja *online*, Ibu rumah tangga harus bisa memilih *website* yang *usable* untuk digunakan. Jika Ibu rumah tangga memiliki tingkat frustrasi yang tinggi dalam penggunaannya, seperti yang dikatakan Rubin&Chisnell tadi, maka hal ini malah menghambat aktifitas Ibu rumah tangga, yang menginginkan berbelanja lebih cepat dan mudah.

Ciri-ciri sebuah *website* yang dikatakan *usable* adalah:

1. Seperti yang pengguna inginkan, yaitu 95% semua fitur bisa dijalankan
2. Sesuai dengan pikiran pengguna
3. Bisa dipelajari dengan mudah oleh pengguna sehingga tidak membuat pengguna berpikir
4. Bisa digunakan siapa saja

Pentingnya pembangunan sebuah *website* yang *usable* dipengaruhi oleh, peningkatan perbelanjaan *online* secara global pada tahun 2017 yang mencapai 2 triliun US dollar. Peningkatan yang mencapai angka 2 triliun ini juga dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah pengguna perbelanjaan *online* (Bella, Riset: Pelanggan Lebih Intuitif dalam Belanja Online, 2018). Dalam kalangan Ibu rumah tangga sebagai pengguna yang membutuhkan *website* untuk membantu dalam memenuhi kebutuhannya, jumlah Ibu rumah tangga yang beralih ke perbelanjaan *online* di masa yang akan datang juga akan meningkat pesat. Untuk Ibu rumah tangga yang masih pemula dalam berhadapan pada desain *website* tersebut, para *programmer* selaku pembangun *website* harus bisa membangun *website* yang nantinya *usable* digunakan para pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah pengembangan aplikasi dengan metode *User Center Design* dan pengujian *usability* aplikasi berbasis *web* Toko Sinar, yang akan digunakan oleh Ibu rumah tangga sebagai pengguna *website* Toko Sinar.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membangun aplikasi berbasis *web* dengan target pengguna Ibu rumah tangga
2. Membangun aplikasi berbasis *web* menggunakan metode UCD
3. Ibu rumah tangga yang menjadi pengguna adalah Ibu rumah tangga yang sebelumnya berbelanja dengan cara tradisional di dalam kesehariannya.
4. Barang yang dijual di Toko Sinar merupakan kebutuhan sehari-hari yang digunakan Ibu rumah tangga.
5. Menggunakan *web PC* sebagai *platform* dalam penggunaan *online store* Toko Sinar

1.4 Spesifikasi Sistem

1. Spesifikasi Software yang Digunakan
 - a. Sistem Operasi Windows7
 - b. XAMPP Win 32 6-6a beserta PHP dan MYSQL
 - c. Browser Google Chrome

2. Spesifikasi Hardware yang Digunakan
 - a. Intel Core i3 64-bit
 - b. RAM 2 GB
 - c. Harddisk 100GB
 - d. Monitor Toshiba 1024x768
 - e. Keyboard dan mouse

3. Spesifikasi Aplikasi yang Dibangun
 - a. Aplikasi mampu menampilkan semua produk di Toko Sinar
 - b. Pengguna mampu melakukan transaksi pembelian di dalam aplikasi berbasis web
 - c. Pengguna dapat menggunakan aplikasi berbasis web tanpa ada masalah
 - d. Aplikasi berbasis web bisa dikembangkan dimasa yang akan datang, sesuai dengan kebutuhan pengguna

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Tujuan melakukan penelitian ini adalah, untuk membangun sebuah *website* Toko Sinar dengan menggunakan salah satu metode pengamatan terhadap Ibu rumah tangga sebagai pengguna, sehingga dapat menghasilkan *website* dengan desain antarmuka yang *usable* digunakan oleh Ibu rumah tangga.

2. Manfaat

Manfaat dalam melakukan penelitian ini adalah, Ibu rumah tangga menjadi lebih mudah dalam berbelanja menggunakan aplikasi berbasis *web*, yang memiliki desain antarmuka yang *usable*, sehingga dapat mempercepat waktu Ibu rumah

tangga dalam berbelanja dan mendapatkan kepuasan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Penelitian ini juga dapat meningkatkan penjualan Toko Sinar, yang menggunakan *online store* dalam berbisnis.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode yang terdapat di dalam *User Center Design*, dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Studi Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Heri Sumantri(2004) dengan judul “Evaluasi Penerapan E-Commerce Pada Penerbit dan Percetakan Kanisius Yogyakarta”. Aplikasi E-Commerce yang dibangun untuk sebuah penerbit dan percetakan. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui adakah perbedaan yang signifikan terhadap omset dan jumlah penjualan buku sebelum diterapkannya E-Commerce dan sesudah diterapkannya E-Commerce. Penelitian tentang aplikasi *online store* Toko Sinar tidak jauh berbeda dengan penelitian Heri Sumantri. Memanfaatkan aplikasi *online store* untuk menilai tingkat keberhasilan aplikasi yang dibangun.

2 Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pengguna, khususnya kepada Ibu Rumah Tangga. Dengan dilakukannya wawancara maka dapat diketahui beberapa hal yang menjadi kesulitan pengguna saat menggunakan aplikasi Online Store. Di dalam wawancara juga *programmer* dapat mengetahui, pengalaman yang pernah di alami oleh ibu rumah tangga, khususnya saat berbelanja. Di dalam wawancara, pengalaman yang kurang menyenangkan yang dialami Ibu rumah tangga justru bisa meningkatkan proses penelitian ini. Dengan mengetahui kekurangan yang masih ada dalam teknologi di bidang *online store*, dapat mmebangun website *online store* lebih baik lagi.

b. Observasi

Dengan melakukan observasi terhadap tingkah laku pengguna, maka dapat diperoleh sifat pengguna saat menggunakan aplikasi *Online Store*. Kebiasaan yang

sering dilakukan pengguna, serta kebutuhan-kebutuhan yang sering di butuhkan sehari-hari oleh pengguna. Nantinya hasil dari observasi akan digunakan untuk membangun dan mengembangkan aplikasi. Observasi yang dilakukan juga harus rata dan tidak hanya dilakukan kepada beberapa kalangan ibu-ibu, tetapi semua kalangan ibu-ibu. Mulai dari ibu-ibu berumur muda, hingga ibu-ibu berumur lebih dari 50 tahun.

c. Kuisisioner

Kuisisioner menjadi salah satu pendukung terhadap pengumpulan data dalam pembuatan aplikasi *online store* nanti. Pihak pembuat aplikasi bisa secara langsung memberikan pertanyaan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan aplikasi. Hasil dari kuisisioner dapat diolah dan di analisis, lalu dijadikan sebagai alat ukur dalam pembentukan website *online store* untuk Toko Sinar.

3. Analisis Data

Setelah semua data yang didapat dari interview, observasi, dan kuisisioner, maka selanjutnya data-data tersebut bisa di analisis secara detail. Di dalam melakukan analisis, kemungkinan hambatan yang terjadi bisa merubah beberapa metode yang sudah direncanakan dari awal. Realita yang terjadi saat melakukan analisis bisa berbeda dengan yang sudah diperkirakan, sehingga sangat wajar jika harus mengulang beberapa tahap yang sudah dilakukan. Dalam melakukan analisis, terdapat data-data mengenai transaksi penjualan di Toko Sinar sehari-hari. Data tersebut dapat dijadikan analisis untuk menunjang pembangunan *online store* Toko Sinar.

a. Data Penjualan

Data penjualan berguna dalam meneliti frekuensi barang atau produk yang terjual. Dengan adanya frekuensi tersebut, dapat dilihat seberapa sering suatu barang terjual dalam satu hari maupun beberapa bulan sekaligus. Hal ini dapat membantu dalam desain penyajian website, terutama pada halaman utama website. Ada beberapa data penjualan yang menginformasikan bahwa barang tertentu merupakan barang yang sering di beli. Ada juga beberapa barang yang bisa masuk ke dalam kategori barang tidak laku, yaitu barang yang benar-benar

jarang di beli. Dengan adanya data penjualan tersebut, penyusunan desain antarmuka bisa di sesuaikan dengan barang yang sering di beli oleh pengguna. Antarmuka utama di dalam website, bisa menyajikan beberapa barang yang memang sering dibeli. Hal tersebut juga bisa membantu para ibu rumah tangga dalam berbelanja. Mereka tidak perlu repot untuk mencari sendiri, tetapi ada beberapa barang yang sudah muncul di halaman bagian utama website. Walaupun tidak semua barang akan terpasang di halaman utama, tetapi adanya beberapa barang yang sudah ada di halaman utama, dapat mempercepat waktu ibu rumah tangga dalam berbelanja.

b. *Data Customer*

Data customer bisa digunakan untuk meneliti, dari kalangan mana saja *customer* yang berbelanja di toko sinar. Penelitian *customer* ini akan membantu dalam mengelompokkan sebuah barang dengan *customer* sesuai dengan kalangannya. Dengan adanya data *customer*, pembuatan desain antarmuka ini dapat menyesuaikan *customer* siapa saja yang sering berbelanja di Toko Sinar. Pengumpulan data *customer* juga bisa dimanfaatkan, untuk mengenali para pembeli yang sering berbelanja. Dalam informasi tersebut, dapat disajikan beberapa diskon tertentu untuk pembeli yang sering berbelanja, maupun berbelanja dengan jumlah total harga yang besar. Jika *customer* merasa bahwa berbelanja di Toko Sinar merupakan hal yang menguntungkan untuk mereka, maka mereka akan menjadi pelanggan setia di Toko Sinar, dan tidak akan beralih ke toko lainnya.

c. *Data Kritik dan Saran Customer*

Setiap kritik dan saran yang diberikan *customer* akan membantu toko sinar dalam meningkatkan pelayanan. Dalam kasus desain antarmuka desain, *programmer* bisa menggunakan data kritik dan saran *customer* untuk bisa mengetahui keluhan dan kesulitan yang selama ini di alami *customer*. Hal ini sama saja dengan mengetahui apa yang dibutuhkan *customer* dan juga mengetahui pola pikir *customer*. Jika kritik kebanyakan akan mengandung beberapa kalimat pedas maupun negative, tetapi kritik tersebut akan membantu. Walaupun tidak semua kritik itu membangun. Mungkin saja ada kejadian mengenai *customer* yang tidak puas berbelanja di Toko Sinar, tetapi hal tersebut ada yang merupakan salah

customer. Contoh kejadian ini lah yang tidak akan membangun. Tetapi jika memang kesalahan berada di pihak Toko Sinar, maka pihak dari programmer yang akan memperbaikinya, dan akan menjadi kritik yang membangun untuk Toko Sinar dalam kedepannya.

4. Implementasi dan Pengujian

Aplikasi akan diuji dengan menggunakan metode *usability*. Di dalam *usability* terdapat metode yang akan menentukan dan menilai aplikasi. Baik dari segi kegunaan maupun manfaat yang dihasilkan dari aplikasi ini. Saat implementasi berlangsung, pembangun aplikasi harus mempersiapkan diri jika ada error, baik dari pengguna maupun dari sistem. Pengujian belum tentu menghasilkan sesuatu yang sempurna. Maka dari itu implementasi dan pengujian ini bertujuan untuk mengetahui, sistem sudah berhasil dan menjawab semua permasalahan, atau bahkan tidak tidak membantu sedikitpun Ibu rumah tangga yang menjadi pengguna dalam aplikasi *online store* Toko Sinar.

5. Kesimpulan Hasil Penelitian

Setelah aplikasi diuji, maka akan mendapatkan sebuah kesimpulan bahwa aplikasi berhasil memecahkan masalah atau tidak. Dengan kesimpulan yang didapat, kelayakan sebuah sistem akan dinilai dan dikembangkan jika berhasil melalui tahap dalam pengujian.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bab 1 dan 2 menjeaskan mengenai beberapa gambaran penelitian. Mulai dari bab 1 yang berisikan latar belakang masalah yang membahas mengenai masalah-masalah yang terjadi, sehingga diperlukan penelitian mengenai desain antarmuka *online store*. Selanjutnya adalah rumusan masalah, menjelaskan masalah apa yang akan diselesaikan, didalam pelaksanaan penelitian ini. Rumusan masalah yang ada di dalam penelitian ini, bertujuan agar di dalam akhir dari penelitian, harus menghasilkan jawaban dan solusi dari rumusan masalah pada sub bab ini, sehingga terdapat perubahan dari hasil penelitian yang dilakukan. Lalu pada sub bab batasan masalah disusun bertujuan agar penelitian dapat berjalan sesuai

dengan batasan masalah, yang menjadi fokus di dalam penelitian. Untuk membawa penelitian kepada tujuan awal, batasan masalah dimaksudkan agar tujuan dari penelitian tidak menyebar luas ke arah yang tidak sebenarnya dibutuhkan. Pada sub bab spesifikasi sistem menjelaskan secara detail macam-macam alat yang digunakan, saat melakukan penelitian, serta kemampuan sistem yang dapat dilakukan dari proses dan hasil penelitian. Sub bab tujuan dan manfaat penelitian menjelaskan mengenai tujuan dari penelitian, serta manfaat apa saja yang didapatkan dari penelitian ini. Tujuan merupakan salah satu pendukung saat melakukan penelitian. Sedangkan manfaat merupakan kegunaan atau fungsi dari dilakukannya penelitian. Pada sub bab metode penulisan membahas beberapa metode yang digunakan dalam penelitian dan pembangunan aplikasi berbasis web. Sub bab sistematika menjelaskan mengenai semua bab yang akan disusun di dalam laporan penelitian ini. Selanjutnya adalah bab 2 yaitu landasan teori. Pada bab landasan teori membahas mengenai teori-teori yang digunakan oleh penulis dalam pembangunan aplikasi berbasis *web* ini. Landasan teori yang digunakan akan membantu penulis dalam pembuatan aplikasi, sehingga aplikasi yang dibangun nantinya merupakan sebuah aplikasi berdasarkan dari beberapa metode yang terdapat di dalam teori ilmiah.

Pada bab 3 dan 4 akan membahas mengenai analisis perancangan sistem dan penerapan analisis sistem. Bab 3 ini merupakan penjelasan mengenai gambaran perancangan sistem yang akan dibuat. Beberapa gambaran tersebut disusun melalui *usecase*, *flowchart*, dan diagram. Selain itu perancangan juga membangun sebuah *mock up* atau desain antarmuka *website*. Pada bab 4 yaitu penjelasan mengenai penerapan dari analisis yang sudah dilakukan. Dalam bab ini penulis akan lebih membahas mengenai input dan output dalam aplikasi yang dibangun. Pada proses terakhir akan dilakukan sebuah pengujian di dalam bab ini.

Bab 5 yaitu penutup yang menjelaskan kesimpulan dan saran mengenai penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan tidak seharusnya berisi hal-hal yang positif. Kendala-kendala yang akan disebutkan di dalam kesimpulan akan menjadi pendukung di dalam sub bab terakhir yaitu saran.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Perancangan desain *website* Toko Sinar dengan menggunakan metode *User Centered Design(UCD)* menghasilkan sebuah desain antarmuka *website*, yang sesuai dengan kebutuhan Ibu rumah tangga. Dalam melakukan penelitian menggunakan beberapa tahap di dalam metode *UCD*, penelitian ini mendapatkan informasi yang membantu di dalam perancangan desain antarmuka.

Hasil akhir untuk menguji sistem sudah sesuai dengan karakteristik Ibu rumah tangga atau tidak, dilakukan sebuah pengujian *usability* dengan melakukan perhitungan *combine base on precentage*, sehingga menghasilkan nilai *usability* sebesar 70%. Nilai presentase tersebut mendapatkan nilai B jika dikonversikan kedalam huruf, sehingga dapat disimpulkan bahwa *website* Toko Sinar memiliki desain antarmuka yang *usable*, dan dapat digunakan dikalangan Ibu rumah tangga, tanpa membutuhkan kemampuan yang tinggi dalam menggunakan *website* tersebut.

5.2 Saran

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan kategori barang bahan-bahan memasak, seperti sayuran dan buah-buahan untuk meningkatkan minat Ibu rumah tangga dalam berbelanja *online*.
2. Lokasi Toko Sinar yang masih dalam lingkup lokal(satu kota) bisa dikembangkan dengan bekerja sama dengan toko lain yang menjual kebutuhan sehari-hari, dengan lokasi toko yang berada di luar kota dan sekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abras, C., Maloney, D., & Preece, J. (2004). User Centered Design. *UCD*, 8.
- Aelani, K., & Falahah. (2012, Juni 16). Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Wuestionare. *Pengertian Usability*, p. 1.
- Barnum, M., & Carol. (2011). *Usability Testing Essentials*. United State America: Elsevier.
- Bella, A. (2018, January 29). *Pelanggan lebih intuitif dalam berbelanja online*. Retrieved from Marketeers: <http://marketeers.com/riset-pelanggan-lebih-intuitif-dalam-belanja-online/>
- Budiawan, W. (2008, November 22). *Usability Test*. Retrieved from Wordpress: <https://wiwikbudiawan.wordpress.com/2008/11/22/usability-test/>
- Ghazali, A. M. (2016, Agustus 15). Pengujian Usability User Interface dan User Experience Aplikasi E-Reader Skripsi Berbasis Hypertext. p. 215.
- Handiwidjojo, W., & Ernawati, L. (2016). Pengukuran Tingkat Ketergunaan (Usability) Sistem Informasi Keuangan. *Usability*, 2.
- Ritter, F., Baxter, G., & Churchill, E. (2014). Foundations for Designing User Centered System. *Springer*, 1.
- Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *How to Plan, Design, and Conduct Effective Test*. Canada: Wiley Publishing, Inc.
- Saputra, E., Mazalisa, Z., & Andryan, R. (2003). *Usability Testing Untuk Mengukur Pengguna Website Inspektorat Kota Palembang*. Retrieved from Binadarma: http://eprints.binadarma.ac.id/2040/1/Jurnal_Eko%20Saputra.pdf
- Sitorus, D. L. (2015). Perjanjian Jual Beli Melalui Internet Ditinjau Dari Aspek Hukum Perdata. *E-Commerce*, 7.
- Sumantri, H. (2004). Sinta UKDW2004. *Evaluasi Penerapan E-Commerce Pada Penerbit dan Percetakan Kanisius Yogyakarta*.
- Wahana, A., & Purliansyah, I. (2012). E-Commerce. *Pembangunan E-Commerce Pada Tupez Shop*, 1.
- Williams, A. (2010). User-Centered Design, Activity-Centered Design, and Goal-Directed Design: A review of Three Methods for Designing Web Applications. *User Centered Design*, 2-4.
- Yacob, Y., Suyoto, & Purnomo, S. (2016, March 19). Pengujian Usability Antarmuka Aplikasi Mangente. *Instrumen Penelitian*, p. 338.