



**ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX WEBSITE PEMPEK FARINA
PADA PT PRIMABOGA NUSANTARA INTI DENGAN METODE *USER
CENTERED DESIGN* (UCD)**



Oleh:

FAJAR DARMAWAN

14410100010

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2020**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX WEBSITE PEMPEK FARINA
PADA PT PRIMABOGA NUSANTARA INTI DENGAN
METODE *USER CENTERED DESIGN* (UCD)**

TUGAS AKHIR

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



Oleh :

**Nama : Fajar Darmawan
NIM : 14410100010
Program : S1 Sistem Informasi**

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2020

*“Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat
kupersembahkan kepada kalian semua,,,*



*Terimakasih beribu terimakasih kuucapkan. Atas segala kekhilafan salah dan
kekuranganku,,,*

*kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf
tercurah.Skripsi ini kupersembahkan".- Teruntuk Aku di Masa Lalu*



TUGAS AKHIR

ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX WEBSITE PEMPEK FARINA PADA PT PRIMABOGA NUSANTARA INTI DENGAN METODE *USER CENTERED DESIGN (UCD)*

Dipersiapkan dan disusun oleh

Fajar Darmawan

NIM : 14410100010

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada : Jumat, 11 September 2020

Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing :

I. Sulistiowati, S.Si., M.M.
NIDN. 0719016801

II. Endra Rahmawati, M.Kom.
NIDN. 0712108701

Pembahas :

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

Digitally signed by Sulistiowati
DN: cn=Sulistiowati, o=Undika,
ou=Undika,
email=sulist@dinamika.ac.id, c=US
Date: 2020.09.09 15:23:08 +07'00'

Digitally signed by Endra
Rahmawati
DN: cn=Endra Rahmawati, o=ou,
email=rahmawati@dinamika.ac.i
d, c=ID
Date: 2020.09.09 15:00:23 +07'00'

Digitally signed by Anjik Sukmaaji
DN: cn=Anjik Sukmaaji, o=Universitas
Dinamika, ou=Prodi 51 Sistem Informasi,
email=anjik@dinamika.ac.id, c=US
Date: 2020.09.10 08:57:37 +07'00'
Adobe Acrobat Reader version:
2020.012.20043

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana

Digitally signed by
Universitas Dinamika
Date: 2020.09.14
10:24:35 +07'00'

NIDN : 0708017101

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

UNIVERSITAS DINAMIKA

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Fajar Darmawan
NIM : 14410100010
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **ANALISIS DAN PERANCANGAN UI/UX WEBSITE PEMPEK FARINA PADA PT PRIMABOGA NUSANTARA INTI DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)**

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, 4 September 2020

Yang menyatakan



Fajar Darmawan
Nim : 14410100010

ABSTRAK

PT Primaboga Nusantara Inti merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang kuliner. PT Primaboga Nusantara Inti khususnya *franchise* pempek Farina memiliki 20 cabang di Surabaya dan mempekerjakan 100 orang karyawan. Dalam menjalankan bisnisnya, PT Primaboga Nusantara Inti juga memanfaatkan teknologi dalam melakukan pemasaran dengan memberikan informasi menggunakan website perusahaan yang didalamnya terdapat fitur penjualan *online*. Website penjualan pempek Farina digunakan untuk memberikan informasi serta melakukan proses penjualan produk secara *online*. Permasalahan yang terjadi, perusahaan memiliki penurunan profit dan website penjualan mengalami penurunan penjualan. Setelah adanya observasi pada website Pempek Farina diperoleh, 45% responden memberikan jawaban website serta konten tidak mudah di mengerti dan dipahami, 20% responden menyatakan website pempek farina memiliki tampilan yang kurang menarik, 60% responden menyatakan website pempek farina tidak mudah digunakan. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, dilakukan perancangan menggunakan metode *User Centered Design*. Metode ini merupakan metode perancangan yang berfokus pada pengguna. Keuntungan menggunakan metode ini dalam membangun sistem dimudahkan untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Setelah dibentuknya prototype website Pempek Farina yang baru dilakukan pengujian reliabilitas dan validitas. Hasil pengujian ini digunakan sebagai data pendukung, dengan persentase 82,9% untuk pernyataan usability, 79,2% untuk pernyataan interaksi, dan 80,4% untuk pernyataan informasi.

Kata Kunci : Pemasaran, Website Penjualan, *User Interface*, *User Experience*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, karena atas pertolongan dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Analisis dan Perancangan UI/UX Website Pempek Farina pada PT Primaboga Nusantara Inti dengan Metode *User Centered Design* (UCD) pada dengan baik.

Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan, tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, yang membantu dalam bentuk masukan, motivasi, dan dukungan moril. Daripada itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ayah, Mama, dan Kakak, selaku keluarga yang memberikan dukungan dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi yang memberikan motivasi dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir.
3. Ibu Sulistiowati, S.Si., M.M. selaku pembimbing satu yang tiada henti memberikan kesabaran dan motivasi dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku pembimbing dua yang tiada henti memberikan kesabaran dan motivasi dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Ragil Purnamasari selaku pembimbing pada perusahaan yang memberikan motivasi untuk dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
6. Indra Sugiarto, Wulan Desi Arlina, Evi Rachma, Shintya Oktoviani, Anisa Nurul Fadila, Yekti Raras Gumilar, Aditama Prinudy W., dan Desti She Lopita. Teman – teman yang memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
7. Semua pihak yang memberikan bantuan, motivasi, dan dukungan moril dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang berlipat kali ganda kepada semua pihak yang telah mendukung. Penulis menyadari bahwa

Tugas Akhir yang dikerjakan masih banyak kekurangan, sehingga dalam laporan ini membutuhkan kritik dan saran dari semua sangatlah diharapkan agar aplikasi yang telah dirancang dapat menjadi lebih baik di kemudian hari. Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 4 September 2020

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	II
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR TABEL	VII
DAFTAR GAMBAR.....	VIII
DAFTAR LAMPIRAN	I
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Perancangan	4
2.2 Sistem	4
2.3 Sistem Informasi	4
2.4 Website	4
2.5 Penjualan	5
2.6 Web Quality	5
2.7 User Centered Design	6
2.8 User Experience	8
2.9 User Interface	8
2.10 Mocking Bot	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	10
3.1 Metodologi Penelitian	10
3.2 Analisis Kebutuhan Pengguna	10
3.2.1 Wawancara	11
3.2.2 Observasi.....	12
3.2.3 Studi Literatur	12



3.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	13
3.4	Desain Use Case Aplikasi	14
3.5	Desain Database	14
3.6	Desain UI/UX.....	15
3.7	Analisis Masalah	15
BAB IV PEMBAHASAN.....		19
4.1	Desain	19
4.1.1	HIPO	19
4.1.2	Wireframe.....	20
4.2	Implementasi	20
4.3	Evaluasi	21
4.3.1	Uji Validitas	21
4.3.2	Uji Reliabilitas	21
BAB V PENUTUP.....		23
5.1	Kesimpulan	23
5.2	Saran	23
DAFTAR PUSTAKA		24
LAMPIRAN.....		26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Dimensi Kualitas Informasi	6
Tabel 2. 2 Dimensi Kualitas Interaksi.....	6
Tabel 2. 3 Dimensi Kualitas Penggunaan	6
Tabel 3. 1 Kebutuhan Pengguna	11
Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional	14
Tabel 3. 3 Map Prototype dengan Tujuan Pengguna	15
Tabel 3. 4 Analisis Masalah.....	16
Tabel 3. 5 Tabulasi Data	17
Tabel 4. 1 Reliabilitas	22



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. 1 Grafik Kunjungan Web Bulan Maret 2018 - Sekarang.....	1
Gambar 2. 1 Diagram Web Quality	5
Gambar 2. 2 Metode <i>User Centered Design</i> (UCD).....	7
Gambar 2. 3 Diagram <i>User Interface</i>	8
Gambar 3. 1 Diagram Metode Penelitian.....	10
Gambar 3. 2 Hasil Wawancara.....	12
Gambar 3. 3 Usecase Website Pempek Farina.....	14
Gambar 4. 1 Hierarchi Input Process Output.....	20



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis	26
Lampiran 2. Hasil Penilaian Prototype	27
Lampiran 3. Prototype Website.....	29
Lampiran 4. Hasil Interface Lama	46
Lampiran 5. Wireframe	53
Lampiran 6. Hasil SPSS pada Prototype.....	71



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi teknologi berkembang dengan berjalanannya waktu. teknologi berkembang pada kalangan muda, dewasa, hingga manula. Perusahaan memanfaatkan teknologi untuk mencapai tujuan perusahaan. Teknologi digunakan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan pada bagian dalam perusahaan. PT Primaboga Nusantara Inti memanfaatkan kehadiran teknologi untuk membantu pekerjaan dan tugas pada bagian perusahaan.

Perusahaan ini merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *food and beverage*. PT Primaboga Nusantara Inti khususnya *franchise* pempek Farina memiliki 20 cabang di Surabaya dan mempekerjakan 100 orang karyawan. Dalam menjalankan bisnisnya, PT Primaboga Nusantara Inti juga memanfaatkan teknologi dalam melakukan pemasaran dengan memberikan informasi menggunakan website perusahaan yang didalamnya terdapat fitur penjualan online. Website penjualan pempek Farina digunakan untuk memberikan informasi serta melakukan proses jual beli produk secara *online*.

Website Pempek Farina terakhir aktif mei 2018 dengan transaksi penjualan terakhir mengalami penurunan pada bulan februari. Dan pada bulan maret *website* hingga saat ini dinonaktifkan, yang dikarenakan *WooCommerce* terserang *malware* yang menyebabkan load website memerlukan waktu yang cukup lama.



Gambar 1. 1 Grafik Kunjungan Web Bulan Maret 2018 - Sekarang

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan. Perusahaan memiliki penurunan profit, sehingga outlet food festival, food junction, petisan wakul dan Transmart surabaya yang memiliki omset tidak sesuai dengan pengeluaran harus ditutup. Beberapa upaya telah dilakukan seperti membangun kerjasama dengan mitra (*franchise*), dan membangun outlet baru dengan penempatan yang berbeda. Terdapat metode peningkatan penjualan, salah satunya melalui website untuk promosi dan jual beli produk.

Dan berdasarkan hasil observasi terhadap 20 orang untuk mengidentifikasi website Pempek Farina. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, diperoleh 45% responden memberikan jawaban website serta konten tidak mudah di mengerti dan dipahami, 20% responden menyatakan website pempek farina memiliki tampilan yang kurang menarik, 60% responden menyatakan website pempek farina tidak mudah digunakan.

Oleh karena itu dalam Tugas Akhir ini dilakukan penelitian untuk merancang desain *user interface* dan *user experience* website penjualan Pempek Farina pada PT Primaboga Nusantara Inti. Dengan adanya penelitian ini, membuat website penjualan menjadi lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalahnya yaitu, bagaimana melakukan analisis dan perancangan desain *user interface* dan *user experience* website penjualan Pempek Farina pada PT Primaboga Nusantara Inti ?”.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada sistem penggajian PT Primaboga Nusantara Inti, batasan masalah penilitiannya yaitu :

1. Ujicoba dilakukan terhadap 40 orang pelanggan pempek farina.
2. Perancangan laporan tugas akhir menggunakan metode *User Centered Design* (UCD).
3. Perancangan prototype desain antarmuka pengguna website Pempek Farina menggunakan software mocking bot.

1.4 Tujuan

Tujuan dalam penelitian pada PT Primaboga Nusantara Inti ini adalah menghasilkan rancangan desain *user interface* dan *user experience* aplikasi penjualan Pempek Farina pada PT Primaboga Nusantara Inti.

1.5 Manfaat

Penelitian ini memiliki manfaat bagi perusahaan pada PT Primaboga Nusantara Inti sebagai berikut :

1. Memperbaiki tampilan website penjualan Pempek Farina dengan adanya visualisasi yang menarik.
2. Mempermudah pelanggan dalam mengetahui dan berinteraksi pada website Pempek Farina.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan

Perancangan adalah proses dari sesuatu yang akan dikerjakan, yang didalamnya terdapat teknik, teori, deskripsi, detail arsitektur dan keterbatasan (Rizky, 2011).

Perancangan adalah serangkaian rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk keputusan yang bersifat struktural (Pressman R. S., 2010).

2.2 Sistem

Sistem adalah kumpulan dari sub sistem apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan (Susanto, 2013).

Dalam pembuatan sistem, *creator* diharuskan membuat rancangan sebagai gambaran sistem yang akan dibuat. Rancangan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem berjalan. Hal itu digunakan untuk menghasilkan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan (J.W. Satzinger, 2010).

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen terpisah yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyediakan tugas – tugas dalam bisnis (J.W. Satzinger, 2010).

Jadi, sistem informasi merupakan kombinasi dari beberapa orang, *hardware*, *software*, dan bisnis yang merujuk kedalam suatu interaksi untuk menghasilkan sesuatu.

2.4 Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai serangkaian halaman yang menampilkan informasi teks, gambar, animasi suara, atau video. Baik yang bersifat

statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian halaman yang saling terkait dan dihubungkan dengan jaringan (Permana, 2012).

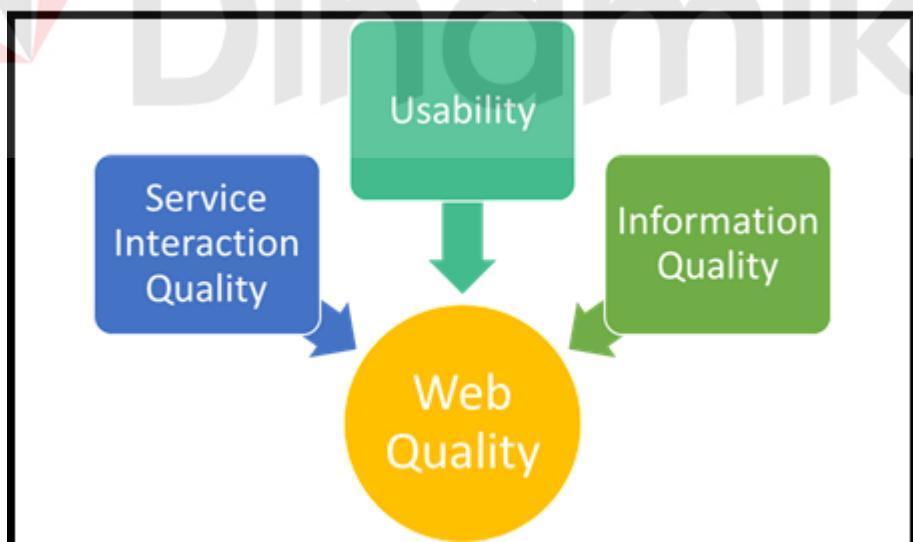
2.5 Penjualan

Penjualan adalah hal wajar dalam perusahaan untuk mendapatkan nilai dengan menyediakan barang atau jasa untuk pelanggan (Simamora, 2010).

Penjualan adalah pendapatan yang berasal dari penjualan produk perusahaan, disajikan setelah dikurangi potongan penjualan dan retur penjualan (Sulistiyowati, 2010).

2.6 Web Quality

Website quality merupakan suatu konsep yang digunakan dalam mengukur kualitas *website* dari presepsi *end user*. Konsep ini merupakan pengembangan dari SERVQUAL yang banyak digunakan sebelumnya pada pengukuran kualitas jasa Website Quality yang telah dikembangkan mulai tahun 1998 dan telah mengalami beberapa iterasi dalam penyusunan komponen dan aspek – aspek pertanyaan yang berdasarkan tiga area (Siagian, 2014).



Gambar 2. 1 Diagram Web Quality

Service interaction mengukur interaksi dari pelayanan suatu *website* dalam sudut pandang kepercayaan dan empati. Sedangkan untuk *usability*, mengukur tingkat kegunaan dan mutu dari *website* pempek Farina. Dan untuk *information quality*, mengukur mutu dari isi *website*, pantas atau tidaknya informasi tersebut

berada dalam *website* dan meninjau dari keakuratan informasi yang ada dalam *website*.

a. Information Quality

Tabel 2. 1 Dimensi Kualitas Informasi

No.	Deskripsi	Kode
1	Website memberikan informasi yang akurat.	X11
2	Website memberikan informasi yang dapat dipercaya.	X12
3	Website memberikan informasi yang aktual.	X13
4	Website memberikan informasi yang relevan.	X14
5	Website memberikan informasi yang mudah dimengerti.	X15
6	Website memberikan informasi secara mendetail.	X16
7	Website memberikan informasi dengan format yang sesuai.	X17

b. Service Interaction Quality

Tabel 2. 2 Dimensi Kualitas Interaksi

No.	Deskripsi	Kode
1	Website mempunyai reputasi baik.	X21
2	Pengguna merasa aman dalam melakukan transaksi.	X22
3	Pengguna merasa aman terhadap informasi pribadinya.	X23
4	Website memberi ruang untuk personalisasi	X24
5	Website memberikan ruang untuk komunitas.	X25
6	Website memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan organisasi.	X26
7	Pengguna yakin barang atau jasa akan dikirim sebagaimana yang telah dijanjikan.	X27

c. Usability

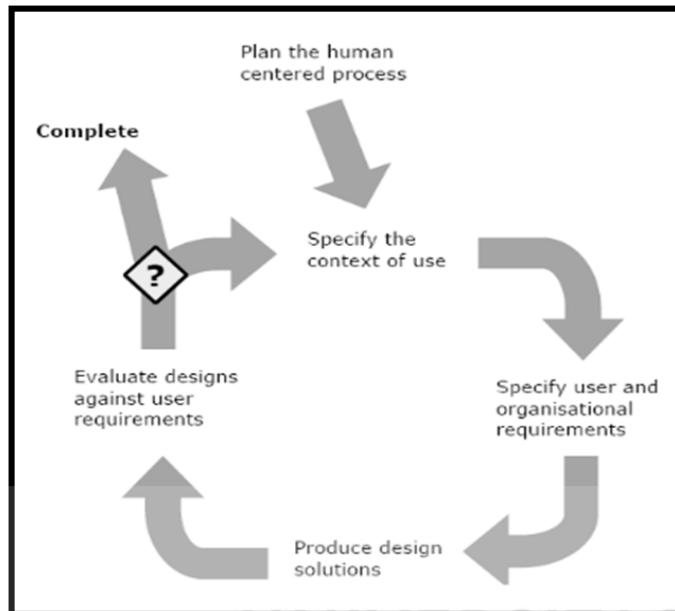
Tabel 2. 3 Dimensi Kualitas Penggunaan

No.	Deskripsi	Kode
1	Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian website.	X31
2	Interaksi antara website dengan pengguna jelas dan mudah dipahami.	X32
3	Pengguna merasa mudah untuk bernaligasi dalam website.	X33
4	Pengguna merasa website mudah digunakan.	X34
5	Website memiliki tampilan yang menarik.	X35
6	Desain sesuai dengan jenis website.	X36
7	Website mengandung kompetensi.	X37
8	Website menciptakan pengalaman positif bagi pengguna.	X38

2.7 User Centered Design

User centered design merupakan suatu metode yang digunakan untuk melakukan perancangan suatu sistem berdasarkan pengguna. Dimana pengguna berperan dalam mengoperasikan sistem. Metode ini melakukan penyesuaian dari karakteristik pengguna dan kebutuhan perusahaan Meidian (2010,29).

Pengguna adalah salah satu komponen yang penting dalam melakukan perancangan sistem. Pengguna disini adalah seseorang atau komunitas. Pada saat pengguna berinteraksi dengan sistem, pengguna harus dapat merasakan kenyamanan dan informasi yang terdapat dalam sistem tersampaikan dengan baik.



Gambar 2. 2 Metode *User Centered Design* (UCD)

Tahapan dalam metode UCD :

- a. *Plan*, pada tahap ini menentukan konteks pengguna, dengan memperhatikan karakteristik pengguna, pekerjaan yang dilakukan pengguna, pemecahan secara hirarki, tujuan global penggunaan sistem, alokasi aktifitas dan langkah operasional, lingkungan penggunaan sistem, dan kebutuhan sistem.
- b. *Specify the context of use*, tahap ini menentukan konteks kegunaan sistem yang dibutuhkan oleh perusahaan dan pihak yang terkait, serta menentukan tujuan perancangan sistem.
- c. *Specify user and organisational requirements*, tahap ini menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi, yang dilakukan menganalisis kriteria pengguna serta melakukan observasi kebutuhan perusahaan dengan pendukung analisis sistem kompetitor.
- d. *Produce design solution*, tahap ini melakukan perancangan desain kasar hingga menjadi suatu prototype, berdasarkan rancangan HIPO yang telah dibuat sebelumnya.

- e. *Evaluate Design*, tahap ini dilakukan dengan observasi terhadap rancangan yang baru. Dan hasil observasi digunakan untuk mengevaluasi rancangan yang baru.

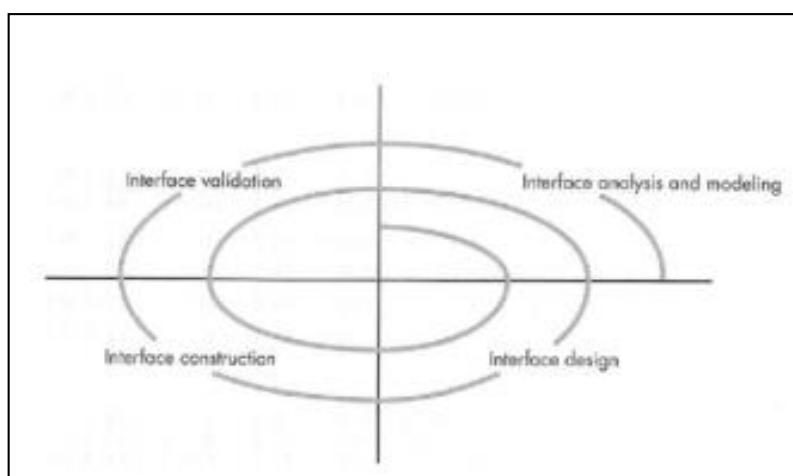
2.8 User Experience

User Experience adalah sikap, tingkah laku dan emosi pengguna saat menggunakan suatu produk, sistem atau jasa melibatkan pendapat individu dengan manfaat yang diperoleh (Nugraheny, 2016).

Dalam *user experience* terkait dengan persepsi setiap individu yang terkait dalam sistem. *User experience* lebih kepada apa yang dirasakan oleh pihak yang terkait dalam sistem. Keserasian antara sistem dengan penggunanya merupakan hal penting untuk memberikan kenyamanan dalam melakukan pengoperasian sistem. *User experience* dapat berubah seiring berjalannya waktu, dimana terdapat titik jenuh pada pengguna sistem.

2.9 User Interface

User interface digunakan untuk membuat komunikasi antara pengguna dengan sistem, yang memudahkan pengguna berinteraksi dengan sistem (Pressman, 2010).



Gambar 2. 3 Diagram *User Interface*

Terdapat beberapa langkah dalam pembuatan *user interface* :

- a. *Interface analysis and modeling*, yang berfokus pada pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Dan dilakukan analisis yang menghasilkan suatu objek dan aksi antarmuka, untuk membuat model analisis.
- b. *Interface design*, mendefinisikan satu set objek dan aksi antarmuka untuk membuat desain tata letak suatu website.
- c. *Interface construction*, biasanya dimulai dengan membuat prototype yang digunakan sebagai skenario penggunaan untuk dievaluasi dan diuji dalam menyelesaikan konstruksi.
- d. *Interface validation*, memastikan semua perintah telah berjalan dengan benar dan sesuai. Kemudian, memastikan interface dapat mudah digunakan dan mudah dipelajari sesuai kebutuhan *user*.

2.10 Mocking Bot

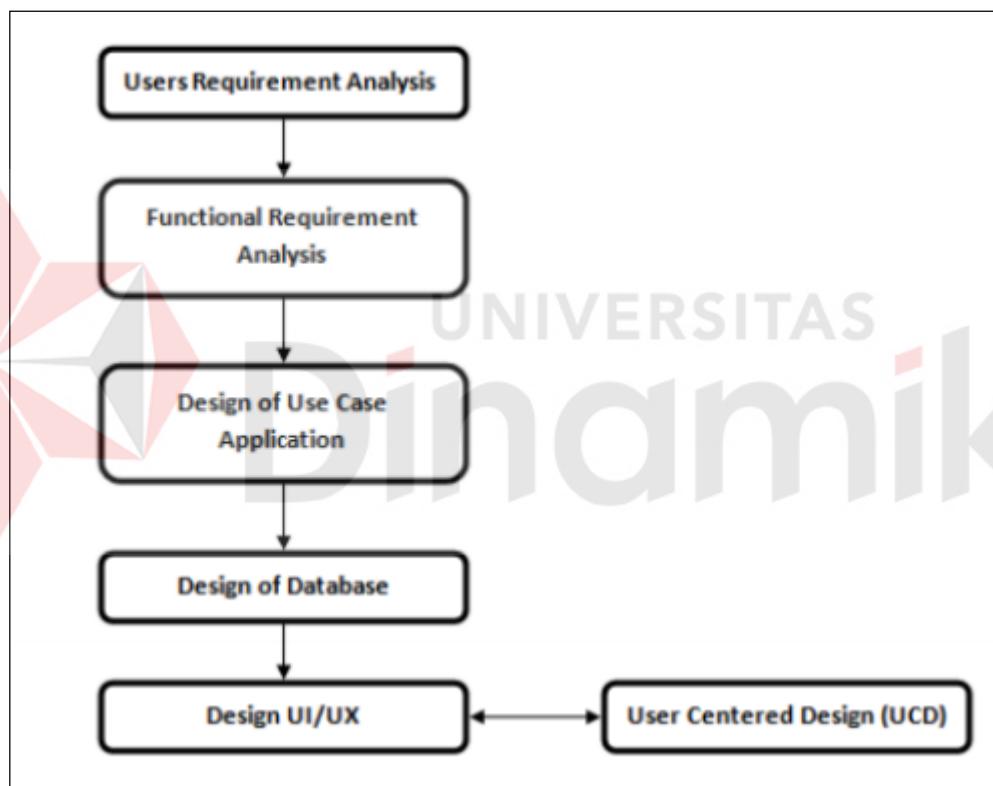
Mocking bot merupakan suatu *framework* yang digunakan untuk membantu *creator* dalam merancang sistem. Pada platform ini orang dapat membuat, mendemonstrasikan dan menguji rancangan yang telah dibuatnya. Mocking bot menyediakan fitur untuk melakukan *generate prototype* kedalam *work flow*, yang memudahkan *creator* dalam pembuatan *system flow*. (Mockingbot.in/?, 2012).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian pada Tugas Akhir ini, digambarkan pada Gambar 3.1 yang terdiri dari *User Requirement Analysis*, *Functional Requirement Analysis*, *Design of Use Case Application*, *Design of Database*, *Design UI/UX* yang didasari oleh metode *User Centered Design* (UCD).



Gambar 3. 1 Diagram Metode Penelitian

3.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini merupakan tahap untuk melakukan perencanaan dalam melakukan perancangan desain website berdasarkan permasalahan yang terjadi dengan melakukan analisis kebutuhan pengguna. Permasalahan dapat diketahui dengan wawancara, observasi, dan studi literatur. Analisis kebutuhan pengguna website Pempek Farina sebagai admin, pembeli, dan manager. Beberapa pengguna dengan berbagai karakteristik :

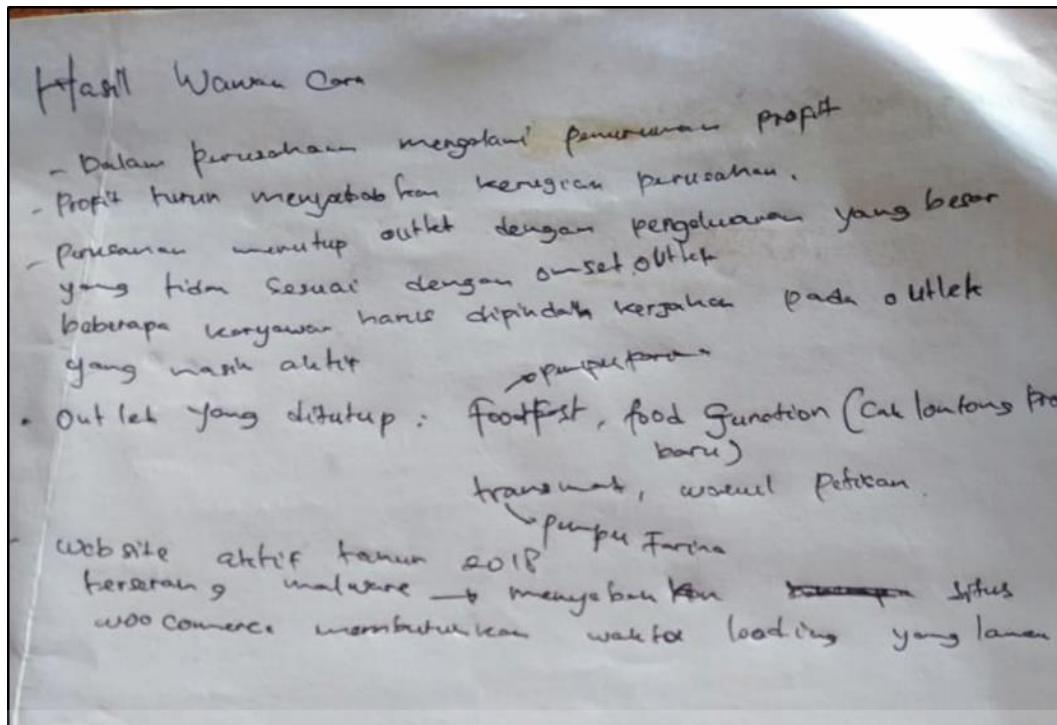
Untuk admin dan manager, dapat dijalankan oleh laki-laki atau perempuan yang memiliki kemampuan dalam mengoperasikan komputer dan mengerti tentang manajemen website dengan responden 10 %. Admin memiliki usia 22 – 35 tahun. Pembeli Pempek Farina mulai dari usia 6 tahun hingga lansia, dengan presentase responden 90 %.

Tabel 3. 1 Kebutuhan Pengguna

No.	Pengguna	Kebutuhan Data dan Informasi
1	Admin	Data master pelanggan. Data master produk. Laporan penjualan perbulan. Laporan pembayaran bank satu periode. User yang digunakan untuk mengakses website. Informasi pelanggan.
2	Pelanggan	List produk yang dijual. List pengiriman produk. List metode pembayaran. Live chat. Informasi perusahaan. Status pengiriman. Riwayat pembelian. Konfirmasi pembayaran. Kritik dan saran.
3	Manager	Laporan penjualan perbulan.

3.2.1 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapat informasi permasalahan PT Primaboga Nusantara Inti. Wawancara dilakukan pada Staff IT yang menangani permasalahan *website* Pempek Farina.



Gambar 3. 2 Hasil Wawancara

3.2.2 Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung tentang kondisi website Pempek Farina. Observasi dilakukan dengan pembagian kuesioner terhadap masyarakat. Dimana masyarakat menjadi pengguna akhir website Pempek Farina. Adapun tampilan website lama dapat dilihat pada lampiran.

3.2.3 Studi Literatur

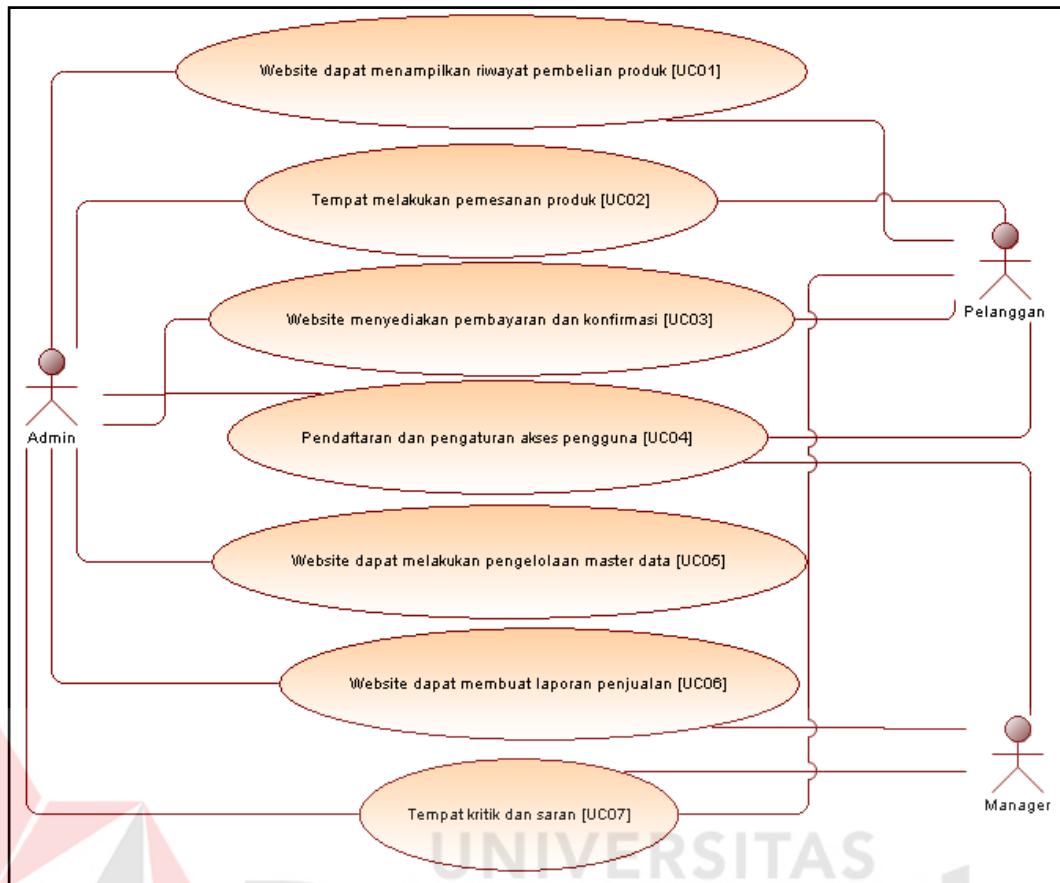
Studi Literatur digunakan untuk membantu dalam perancangan website. Studi literatur digunakan untuk mengetahui teori – teori perancangan dan penjualan online. Berikut merupakan literatur yang digunakan pada perancangan ini.

1. PERANCANGAN DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA APLIKASI SIAKAD DENGAN MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA.2018.Yunus, Iqbal Ahmad.
2. ANALISIS KUALITAS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE WEBQUAL DAN IMPORTANCE – PERFORMANCE ANALYSIS (IPA) PADA SITUS KASKUS.2015.Santoso, Setiawan Budi.

3. ANALISIS USER EXPERIENCE APLIKASI GO-JEK MENGGUNAKAN HEART METRICS.2018.Khakim, Lukmannul Muhammad.
4. PROTOTYPE UI/UX APLIKASI E-MARKETPLACE “GEBBUK” BERDASARKAN 8 GOLDEN RULES OF USER INTERFACE DESIGN.2018.Mauris, Unsuma Muhammad.
5. ANALISA USABILITY DESAIN USER INTERFACE PADA WEBSITE TOKOPEDIA MENGGUNAKAN METODE HEURISTICS EVALUATION.2019.Rifda Faticha Alfa Aziza.
6. Analisis User Interface dan User Experience pada Website Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta. Yogyakarta: Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Kedirgantaraan (SENATIK).2016. Nugraheny, D.
7. Pressman, R. S. (2010). Pendekatan Praktisi Rekayasa. Yogyakarta: Andi.
8. Rizky, S. (2011). Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak. Jakarta: Prestasi Pustaka.
9. Siagian, H. (2014). ANALISIS WEBSITE QUALITY, TRUST DAN LOYALITY PELANGGAN ONLINE SHOP. Surabaya.

3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Tahap analisis kebutuhan fungsional didapatkan melalui interview kepada pengguna yang terlibat pada kasus perancangan sistem.



Gambar 3. 3 Usecase Website Pempek Farina

3.4 Desain Use Case Aplikasi

Analisis kebutuhan fungsional digambarkan melalui usecase yang menjelaskan proses bisnis dalam studi kasus perusahaan pada Gambar 3.17 .

Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional

No.	Kebutuhan Fungsional	Kode Usecase
1	Website dapat menampilkan riwayat pembelian	UC01
2	Tempat untuk melakukan pemesanan produk	UC02
3	Website menyediakan pembayaran dan konfirmasi	UC03
4	Pendaftaran dan pengaturan akses pengguna	UC04
5	Pengelolaan data master	UC05
6	Pembuatan laporan penjualan	UC06
7	Tempat kritik dan saran	UC07

3.5 Desain Database

Desain database website Pempek Farina memiliki 4 tabel didalamnya, (1) Tabel pengguna, (2) Tabel penjualan, (3) Tabel Wishlist, dan (4) Tabel produk (5) Tabel promo.

3.6 Desain UI/UX

Website desain UI/UX digunakan untuk menggambarkan sistem dalam perancangannya. Website desain meliputi warna, tombol, menu, ikon, dan desain input atau output. Kemudian, menggambarkan operasi website, keamanan website dan hasil percobaan website. Dengan metode *user centered design* yang berfokus kepada kebutuhan pengguna tetapi dengan mempertimbangkan kebutuhan perusahaan.

Tabel 3. 3 Map Prototype dengan Tujuan Pengguna

No	Pengguna	Kebutuhan data / informasi	Tujuan	Gambar
1	Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Data master pelanggan. - Data master produk. - Data master shipper. - Laporan penjualan perbulan. - Laporan pembayaran bank satu periode. - Dapat melakukan pengaturan akses pengguna. - Informasi pelanggan. 	<p>Dapat melakukan pendaftaran.</p> <p>Dapat mengelola data master pelanggan, dan produk.</p> <p>Dapat membuat laporan penjualan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar L.3 - Gambar L.5 - Gambar L.8 - Gambar L.13
2	Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> - List produk yang dijual. - List pengiriman produk. - List metode pembayaran. - Live chat. - Informasi perusahaan. - Status pengiriman. - Riwayat pembelian. - Konfirmasi pembayaran. - Kritik dan saran 	<p>Memudahkan pelanggan untuk membeli produk.</p> <p>Memudahkan pelanggan melihat status transaksi.</p> <p>Mendapatkan informasi terkini produk, ketersediaan, dan transaksi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar L.23 - Gambar L.24 - Gambar L.25 - Gambar L.27 - Gambar L.28 - Gambar L.29
3	Manager	- Laporan penjualan perbulan.	Memudahkan untuk mendapatkan informasi hasil penjualan.	- Gambar L.13

3.7 Analisis Masalah

Analisis masalah dilakukan untuk menentukan permasalahan yang terjadi pada website Pempek Farina. Berikut adalah hasil pemetaan permasalahan yang terjadi dalam perusahaan.

Tabel 3. 4 Analisis Masalah

Profit mengalami penurunan secara signifikan. (2019)	-	Penutupan beberapa outlet.	-	Penurunan omset pada outlet.	Belum terselesaikan
Website tidak berjalan dengan baik. (2018)	-	Tidak adanya penjualan online melalui website.	-	Terdapat banyak bug pada website - Terserang virus - Terlalu banyak fitur yang tidak digunakan (fitur download deskripsi pada halaman pelanggan, ubah warna background pada halaman admin yang tidak dapat digunakan).	Terselesaikan
Penurunan Omset Penjualan. (2019)	-	Profit mengalami penurunan.	-	Berkurangnya penjualan	Belum terselesaikan
Banyaknya Retur Produk, Dikarenakan Basi. (2019)	-	Meningkatnya Pengeluaran.	-	Berkurangnya Penjualan	Belum terselesaikan
Website Terserang Virus (2018)	-	Tidak Adanya Update Firewall Server.			Terselesaikan
Terdapat Banyak Bug pada website. (2018)	-	Tidak adanya pemeliharaan pada website.			Terselesaikan
Banyak fitur website yang tidak digunakan. (2018)	-	Tidak adanya evaluasi dan perbaikan berkala pada website.			Terselesaikan
Berkurangnya Penjualan (2019)	-	Penurunan omset penjualan. - Meningkatnya retur produk.	-	Terdapat Perubahan Komposisi Perubahan Produk.	Belum terselesaikan

Pada tabel 3.4 dijelaskan pada desain dan perancangan UI/UX website Pempek Farina pada PT Primaboga Nusantara Inti menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

Tabel 3.5 Tabulasi Data

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
X3	2	1	3	3	2	2	3	2	2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	0
X31										2	2	3	2	2	1	2	2	1	2
X32										3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
X33										2	2	1	2	4	2	2	2	1	2
X35										3	2	3	2	2	1	2	2	2	2
X36										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
X14										2	1	2	2	2	1	2	2	1	1
X11										3	3	3	3	3	2	2	1	1	2
X15										2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
X16										1	2	2	2	1	1	1	1	1	3
X21										2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
X22										3	2	2	2	1	2	2	2	2	2
X23										2	2	2	2	1	1	1	1	2	2
X27										1	2	2	1	1	1	1	2	2	2
X24										2	2	2	1	1	1	1	2	1	2

Keterangan :

X31 = Website Pempek Farina (pempekfarina.com) mudah dioperasikan.

X32 = Website serta konten mudah dipahami dan dimengerti.

X33 = Website memiliki navigasi yang memudahkan.

X35 = Website memiliki tampilan (*Interface*) yang menarik.

X36 = Desain website sesuai dengan jenis website.

X14 = Website menyediakan informasi sesuai kebutuhan pelanggan.

X11 = Website memberikan informasi yang akurat.

X15 = Website memberikan informasi yang dapat dimengerti.

X16 = Website memberikan informasi secara mendetail.

- X21 = Website mempunyai reputasi yang baik.
- X22 = Website memberikan rasa aman dan nyaman dalam pemesanan produk.
- X23 = Website memberikan rasa aman pada informasi pelanggan.
- X27 = Website menyakinkan produk yang dikirim sesuai dengan pesanan.
- X24 = Website menciptakan rasa personal untuk pelanggan.

Berdasarkan hasil tabulasi data di atas, 60% responden menyatakan website tidak mudah digunakan, 45% responden menyatakan isi dan konten website tidak mudah dimengerti, dan 20% responden menyatakan website pempek farina memiliki tampilan yang kurang menarik.



BAB IV

PEMBAHASAN

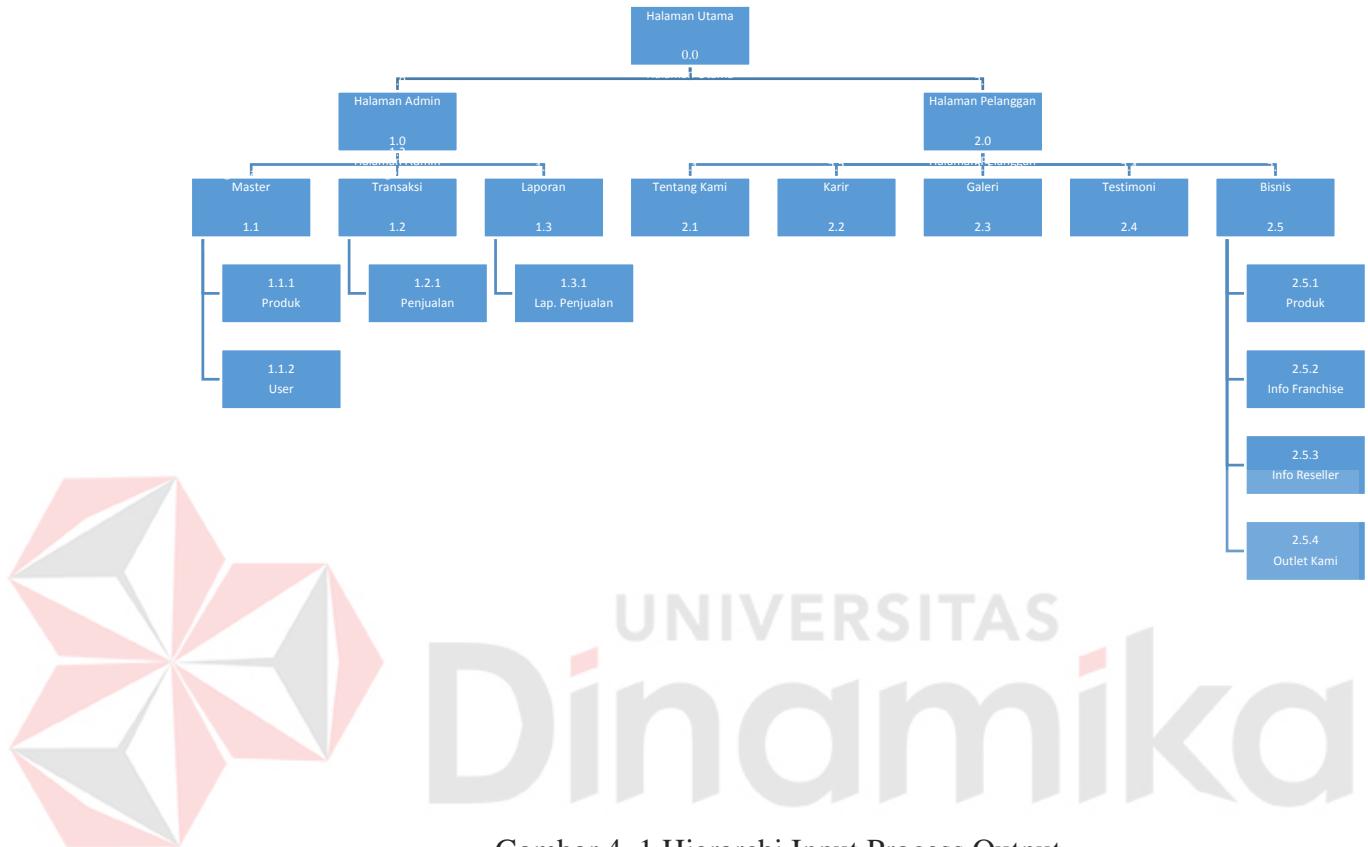
4.1 Desain

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner yang diperoleh, 60% responden menyatakan website tidak mudah digunakan, 45% responden menyatakan isi dan konten website tidak mudah dimengerti, dan 20% responden menyatakan website pempek farina memiliki tampilan yang kurang menarik. Pada tahap ini dirancang website dengan desain baru untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat dalam desain lama.

4.1.1 HIPO

HIPO (*hierarchy plus input-process-output*) adalah suatu konsep yang dibuat dan dikemukakan oleh IBM yang digunakan untuk membuat suatu gambaran sistem. Konsep ini dibuat berdasarkan fungsi pada sistem yang akan dirancang (Mustakini & Jogiyanto, 2014).





Gambar 4. 1 Hierarchi Input Process Output

4.1.2 Wireframe

Pada bab ini menggambarkan skema tiap halaman *website* yang dibangun untuk memudahkan dalam melakukan perancangan *prototype website*. Berikut adalah skema dari *prototype website* yang dirancang dapat dilihat pada lampiran.

4.2 Implementasi

Tahapan ini menghasilkan *prototype website* berdasarkan desain yang dibuat. *Prototype* dibuat untuk user dapat memberikan penilaian pada *website* yang akan digunakan. Gambaran *prototype* dapat dilihat pada lampiran 2. *Prototype Website*.

4.3 Evaluasi

Tahap ini digunakan untuk melakukan analisis terhadap prototype website. Analisis dilakukan dengan meminta pendapat melalui kuesioner. Hasil dari kuesioner dibuat untuk pertimbangan perbaikan pada *prototype website*. Terdapat pengujian pada kuesioner yang bertujuan untuk melakukan analisa validitas dan realibilitas. Berikut hasil tabulasi data kuesioner pada gambar 3.4.1. tabulasi data website sekarang.

4.3.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk memperlihatkan validitas pernyataan, dengan memperhatikan nilai korelasi dari pernyataan berdasarkan metode webqual. Pada pengujian validitas dilakukan menggunakan aplikasi IBM SPSS yang dapat memperlihatkan nilai masing – masing pernyataan. Pada penelitian ini untuk menentukan Rtable, seharusnya menentukan degrees of freedom (df) terlebih dahulu dengan cara N (jumlah sampel) = 40, maka $df = N(40) - 2 = 38$. Jadi $df = 38 = 0.2638$ yang diambil dari Rtable dengan taraf signifikan 0.05. Pengujian validitas tiap variabel berdasarkan indikator, Hasil dari uji validitas, kurang dari taraf signifikan 0.05 maka dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil validitas pada penelitian prototype website menyatakan kurang dari taraf signifikan 0.01 yang dinyatakan 100% valid pada kemudahan penggunaan, interaksi, dan penyampaian informasi.

4.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk memperlihatkan nilai konsistensi jawaban dari responden. Hasil kuisioner dapat dinyatakan reliabel apabila nilai *degrees of freedom* lebih besar dibandingkan dengan *Cronbach's Alpha*.

Berdasarkan hasil penelitian pada prototype website baru, dinyatakan nilai Df(38) lebih besar dari nilai *Cronbach's Alpha*. Maka, data yang diperoleh bersifat reliable.

Tabel 4. 1 Reliabilitas

Nilai Df(38)	<i>Cronbach's Alpha</i>		
	Usability	Interaksi	Informasi
0.2638	0.829	0.792	0.804



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

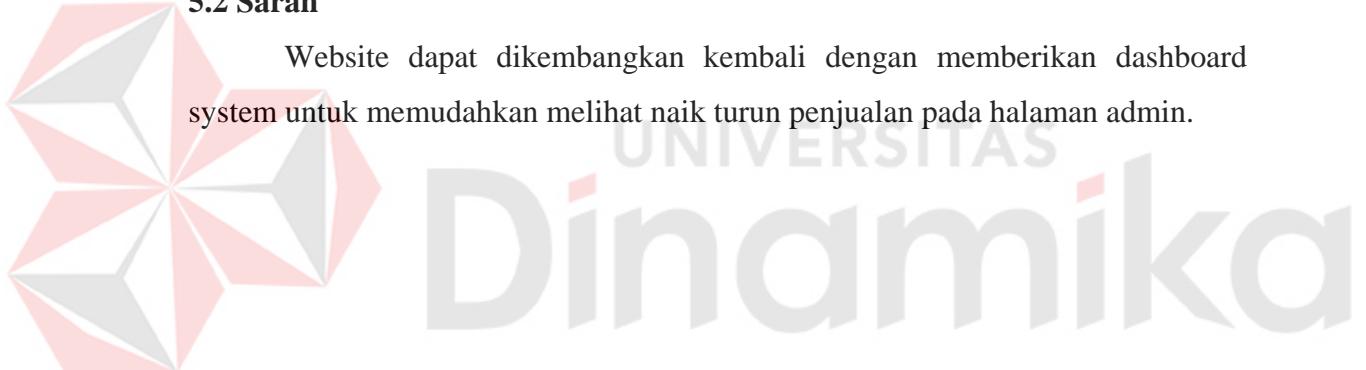
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada prototype website Pempek Farina, sebagai berikut :

1. Pelanggan memberikan penilaian yang lebih baik dari penilaian website sebelumnya.

Maka, prototype website Pempek Farina dinyatakan dapat diterima baik oleh pelanggan dan website yang baru, dengan memberikan kemudahan serta kenyamanan dalam penggunaannya.

5.2 Saran

Website dapat dikembangkan kembali dengan memberikan dashboard system untuk memudahkan melihat naik turun penjualan pada halaman admin.



DAFTAR PUSTAKA

- Amsler, G. M., Findley, H. M., & Ingram, E. (2009). Performance monitoring: guidance for the modern workplace. . *Supervision*, 70, 12-19.
- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: FEUI.
- Daryus. (2008). *Manajemen Pemeliharaan Mesin*. Jakarta: Universitas Darma.
- Eckerson, W. W. (2006). Deploying Dashboards and Scorecards. TDWI Best Practices Report.
- Eckerson, W. W. (2010). Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and Managing Your Business. TDWI Best Practices Report.
- energi-ku.com. (2016, 9). Retrieved 8 25, 2017, from www.energi-ku.com:
<http://www.energi-ku.com/2016/09/pembangkit-listrik-tenaga-uap-dan.html>
- Few, S. (2006). Information Dashboard Design. Sebastopol, CA: O' Reilly Media.
- Gudda, P. (2011). *A Guide to Project Monitoring and Evaluation* . Bloomington: AuthorHouseUK.
- Hartatik, I. P. (2014). Buku Pintar Membuat S.O.P. Yogyakarta: FlashBooks.
- Highcharts. (2017). Retrieved 8 16, 2017, from www.highcharts.com:
<https://www.highcharts.com/products/highcharts>
- J.W. Satzinger, R. J. (2010). *System Analysis And Design in A Changing World*. Boston: Course Technology.
- Jogiyanto. (2008). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- kqlima.com. (2010, 5). Retrieved 8 25, 2017, from kqlima.com:
<http://kqlima.com/pltu-bagian-bagian-cara-kerjanya-1>
- Kustiyahningsih, Y. (2011). *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Miarso, Y. (2007). Menyemai benih teknologi pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Mustakini, & Jogiyanto. (2014). *Analisa & Design (Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis)* . Yogyakarta: C.V Andi Offset.

- Nazruddin, S. H. (2012). *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Nugraheny, D. (2016). *Analisis User Interface dan User Experience pada Website Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta*. Yogyakarta: Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Kedirgantaraan (SENATIK).
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta: 2010.
- Otto, M., & Thornton, J. (2018, Januari). Retrieved Januari 15, 2018, from getbootstrap.com: <http://getbootstrap.com/>
- Permana. (2012). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen*. Skripsi pada FPMIPA UPI Bandung.
- Pressman, R. S. (2010). *Pendekatan Praktisi Rekayasa*. Yogyakarta: Andi.
- Rahmawati, E. (2020). Implementation of the user centered design (ucd) method for designing web marketplace of qurban cattle sales in indonesia. *UNIPDU*, 108.
- Rizky, S. (2011). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Romeo. (2003). Testing dan Implementasi Sistem. Surabaya: Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya.
- Rudianto, A. M. (2011). Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi.
- Simamora, H. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.
- Sulistiyowati, L. (2010). *Memahami Laporan Keuangan*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Susanto, A. (2013). *Sistem Informasi Akutansi*. Bandung: Lingga Jaya.
- Sutanta. (2011). *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sya'ban, W. (2010). *Build Your Blogger XML Template*. Yogyakarta: Andi.
- Terry, G. R. (2006). Principles of Management. In (*Alih bahasa winardi*). Alumni Bandung.