

**UJI KEBERGUNAAN APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DI
RESTORAN**

(STUDI KASUS : KIMCHI KOREAN RESTAURANT)

Skripsi



oleh

EGA PRATHAMA

71130050

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2017

**UJI KEBERGUNAAN APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DI
RESTORAN**

(STUDI KASUS : KIMCHI KOREAN RESTAURANT)

Skripsi



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

Disusun Oleh:

EGA PRATHAMA

71130050

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**UJI KEBERGUNAAN APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DI
RESTORAN
(STUDI KASUS : KIMCHI KOREAN RESTAURANT)**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaannya 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 kesarjanaannya saya.

Yogyakarta, 5 Januari 2018



EGA PRATHAMA
71130050

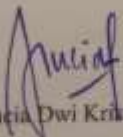
HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : UJI KEBERGUNAAN APLIKASI PEMESANAN
MAKANAN DI RESTORAN
(STUDI KASUS : KIMCHI KOREAN
RESTAURANT)
Nama Mahasiswa : EGA PRATHAMA
NIM : 71130050
Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)
Kode : TIW276
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 5 Januari 2018

Dosen Pembimbing I


Lucia Dwi Krisnawati, Dr.

Dosen Pembimbing II


Yuan Lukito, S.Kom., M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

UJI KEBERGUNAAN APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DI RESTORAN (STUDI KASUS : KIMCHI KOREAN RESTAURANT)

Oleh: EGA PRATHAMA / 71130050

Diperubahkan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 15 Desember 2017

Yogyakarta, 5 Januari 2018
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Lucia Dwi Krimawati, Dr.
2. Yvan Lukito, S.Kom., M.Cs.
3. Danny Sebastian, S.Kom., M.M., M.T.
4. Antonius Rachmat C., S.Kom., M.Cs.

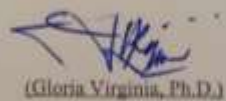


Dekan



(Budi Susanto, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi



(Gloria Virginia, Ph.D.)

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan penelitian Tugas Akhir yang berjudul **“Uji Kebergunaan Aplikasi Pemesanan Makanan di Restoran (Studi Kasus : KIMCHI Korean Restaurant)”** dengan baik.

Penulis menyusun skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Dalam menyelesaikan program skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, saran, serta dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Lucia Dwi Krisnawati, Dr. selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan selama penyusunan dan penulisan Skripsi ini.
2. Bapak Yuan Lukito, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing II yang juga telah banyak memberikan masukan dan arahan selama pembuatan skripsi.
3. Bapak Antonius Rachmat C., S.Kom., M.Cs. selaku Koordinator Skripsi.
4. Kedua orangtua saya yang selalu memberikan dukungan doa sehingga penulis mampu menyelesaikan studi dengan tepat waktu,
5. Manajer KIMCHI Korean Restaurant, Papa Ron's Jogja, Ni Cafe, Blangkon Jogja, La Casetta Solo yang bersedia menjadi subyek bagian dari penelitian ini.
6. Kevin Ivander selaku teman yang menyediakan tempat menginap selama di Jogja dan memberikan pengetahuan pemrograman berbahasa C#.
7. Valentina Ratri selaku teman yang memberikan semangat agar bergegas lulus dan segera mencari pekerjaan.
8. Teman-teman jurusan Teknik Informatika UKDW 2013, yang senantiasa ada untuk memberikan dukungan, dan sama-sama berjuang untuk menyelesaikan Skripsi.

9. Terakhir, penulis hendak menyapa setiap nama yang tidak dapat penulis cantumkan satu per satu, terima kasih atas doa yang senantiasa mengalir tanpa sepengetahuan penulis.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, tentunya penulis masih memiliki banyak kekurangan pada topik dalam Skripsi ini dan masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini.

Oleh karena itu, penulis sangat menghargai dan menerima jika ada berbagai masukan dari para pembaca baik berupa kritik maupun saran yang sifatnya membangun demi penyempurnaan penulisan-penulisan Skripsi di masa yang akan datang. Akhir kata penulis ingin meminta maaf apabila terdapat kesalahan dalam penyusunan laporan maupun yang pernah penulis lakukan sewaktu pelaksanaan skripsi.

Yogyakarta, 29 November 2017

Penulis

INTISARI

UJI KEBERGUNAAN APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DI RESTORAN (STUDI KASUS : KIMCHI KOREAN RESTAURANT)

Di Indonesia telah banyak bermunculan restoran. Banyak restoran cepat saji yang berbasis *table-service* menggunakan nota pemesanan dalam menuliskan pesanan berupa makanan dan minuman ke bagian dapur. Oleh karena itu, dari kebiasaan orang menggunakan nota pemesanan, akan diteliti apakah penggunaan aplikasi berpengaruh terhadap kebiasaan pengguna yang terbiasa memakai nota pemesanan. Maka pada penelitian ini akan membahas tentang ada atau tidak adanya pengaruh pengguna dalam menggunakan aplikasi menggantikan nota pemesanan.

Untuk itu, pada penelitian ini dibuat dengan penerapan teknik-teknik pada *Flat Design*. Metode yang digunakan adalah *usability testing* yaitu *task success*, *task time*, dan kepuasan untuk mendapatkan ada atau tidak adanya pengaruh pada restoran terkait. Responden yang diujikan berasal dari restoran “KIMCHI Korean Restaurant” di Kota Surakarta pada pelanggan yang menikmati hidangan dan karyawan yang bekerja. Penelitian ini diujikan kepada 15 responden pelanggan yang menggunakan 3 desain pemilihan meja, 5 responden pelanggan untuk setiap desain, 5 responden kasir dan 5 responden dapur.

Dari hasil penelitian ini, peneliti mendapatkan hasil bahwa terdapat adanya pengaruh penggunaan aplikasi yang menggantikan kebiasaan orang dengan menggunakan nota pemesanan. *Prototype* telah memiliki hasil uji tingkat keberhasilan efektivitas yang mencapai 95% pada desain *Iconography* dan tingkat efisiensi dengan rata-rata waktu eksekusi 79.2 detik. Tingkat kepuasan dinilai cukup baik dengan skala 5.7 dari 7. Tingkat keberhasilan modul pembayaran mencapai 90% dengan rata-rata waktu eksekusi 52 detik. Tingkat keberhasilan modul penampil pesanan mencapai 80% dengan rata-rata waktu eksekusi 40 detik. Desain *Iconography* menjadi desain yang paling diminati oleh sejumlah 30 responden.

KATA KUNCI : *Table Service, Order List, Flat Design, Usability Testing, Prototype*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR GRAFIK.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Perancangan Aplikasi.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Landasan Teori.....	7
2.2.1 <i>Desktop Based Application</i>	7
2.2.2 <i>User Interface</i>	7
2.2.3 <i>User-Centered Design</i>	8
2.2.3.1 <i>Prinsip User-Centered Design</i>	8
2.2.3.2 <i>Proses User-Centered Design</i>	9
2.2.4 <i>Perancangan Antarmuka</i>	12
2.2.5 <i>Usability Testing</i>	13
2.2.6 <i>Performance Metrics</i>	15
2.2.7 <i>Computer System User Questionnaire</i>	16

2.2.8	Teknik Pengumpulan Data.....	16
2.2.9	<i>Flat Design</i>	17
BAB 3	PERANCANGAN SISTEM	22
3.1	Alur Penelitian	22
3.1.1	Proses UCD.....	22
3.1.2	Uji Kebergunaan	24
3.2	Perangkat Pendukung Pengembangan Sistem	25
3.2.1	Perangkat Keras	26
3.2.2	Perangkat Lunak.....	26
3.3	Menentukan Konteks Pengguna.....	26
3.4	Menentukan Kebutuhan Pengguna	27
3.4.1	Survei	27
3.4.1.1	Ni Cafe	29
3.4.1.2	Papa Ron's Jogja.....	30
3.4.1.3	Kimchi Korean Restaurant.....	34
3.4.1.4	Blangkon Jogja.....	35
3.4.1.5	La Casetta Solo	37
3.4.2	Observasi.....	39
3.5	Rancangan <i>Use Case</i> Diagram Aplikasi Restoran	42
3.6	Rancangan Database Aplikasi Restoran.....	44
3.7	Rancangan Antarmuka Aplikasi Restoran	45
3.7.1	Desain Kelompok Pengguna Pelanggan	46
3.7.2	Desain Pemilihan Meja 1	47
3.7.3	Desain Pemilihan Meja 2	47
3.7.4	Desain Pemilihan Meja 3	47
3.7.5	Desain Pemesanan Menu	47
3.7.6	Desain Kelompok Pengguna Kasir	47
3.7.7	Desain Kelompok Pengguna Dapur	47
3.8	Evaluasi Rancangan terhadap Kebutuhan Pengguna	48
3.9	Uji Kebergunaan	48
3.9.1	Membuat Tes Skenario	49
3.9.2	Penyusunan Tugas Uji Kebergunaan	49

3.9.3	Membuat Pertanyaan Wawancara Terbuka	49
3.10	Pengujian Task dan Wawancara Terbuka	50
3.10.1	Pelaksanaan Uji Penelitian	50
3.10.2	Penyimpulan Data Uji	51
3.10.3	Analisis Data Uji Kebergunaan.....	52
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....	54
4.1	Implementasi Antarmuka	54
4.1.1	Halaman <i>Login</i>	54
4.1.2	Halaman Utama.....	55
4.1.3	Halaman Pemilihan Desain Meja.....	55
4.1.3.1	Halaman Pemilihan Meja 1	57
4.1.3.2	Halaman Pemilihan Meja 2	58
4.1.3.3	Halaman Pemilihan Meja 3	59
4.1.4	Halaman Pemesanan	60
4.1.5	Halaman Penampil Meja Pembayaran	61
4.1.6	Halaman Pembayaran Kasir	62
4.1.7	Halaman Penampil Pesanan Pelanggan	63
4.1.8	Halaman Pesanan Pelanggan terselesaikan.....	65
4.1.9	Halaman Cetak <i>Invoice</i>	66
4.1.10	Halaman Daftar Transaksi.....	66
4.2	Implementasi Uji Kebergunaan.....	67
4.2.1	Data Uji Kebergunaan <i>Task Time</i>	72
4.2.1.1	Data Uji Kebergunaan <i>Task Time</i> Kelompok Pengguna Pelanggan.....	72
4.2.1.2	Data Uji Kebergunaan <i>Task Time</i> Kelompok Pengguna Kasir	74
4.2.1.3	Data Uji Kebergunaan <i>Task Time</i> Kelompok Pengguna Dapur.....	75
4.2.2	Data Uji Kebergunaan <i>Task Success</i>	75
4.2.2.1	Data Uji Kebergunaan <i>Task Success</i> Kelompok Pengguna Pelanggan .	76
4.2.2.2	Data Uji Kebergunaan <i>Task Success</i> Kelompok Pengguna Kasir	79
4.2.2.3	Data Uji Kebergunaan <i>Task Success</i> Kelompok Pengguna Dapur	79
4.3	Analisis.....	80
4.3.1	Analisis Data Uji Kebergunaan <i>Task Success</i>	80

4.3.1.1	Analisis Data Uji Kebergunaan <i>Task Success</i> Kelompok Pengguna Pelanggan	80
4.3.1.2	Analisis Data Uji Kebergunaan <i>Task Success</i> Kelompok Pengguna Kasir	85
4.3.1.3	Analisis Data Uji Kebergunaan <i>Task Success</i> Kelompok Pengguna Dapur	86
4.3.2	Analisis Data Uji Kebergunaan <i>Task Time</i>	87
4.3.2.1	Analisis Data Uji Kebergunaan <i>Task Time</i> Kelompok Pengguna Pelanggan	87
4.3.2.2	Analisis Data Uji Kebergunaan <i>Task Time</i> Kelompok Pengguna Kasir	91
4.3.2.3	Analisis Data Uji Kebergunaan <i>Task Time</i> Kelompok Pengguna Dapur	92
4.3.3	Analisis Data Kuesioner Kepuasan CSUQ	93
4.3.3.1	Analisis Data Kuesioner Kepuasan CSUQ Kelompok Pengguna Pelanggan	94
4.3.3.2	Analisis Data Kuesioner Kepuasan CSUQ Kelompok Pengguna Kasir	95
4.3.3.3	Analisis Data Kuesioner Kepuasan CSUQ Kelompok Pengguna Dapur	96
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran	99
	DAFTAR PUSTAKA	100
	LAMPIRAN	102

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perencanaan dan Realisasi Target Survei Restoran	27
Tabel 3.2 Perbandingan Aspek pada Target Restoran	38
Tabel 3.3 Ringkasan Observasi Kebiasaan Tiap Kelompok Pengguna Berdasarkan Aktivitas yang Dilakukan di Restoran	41
Tabel 3.4 Perbedaan 3 desain pada kelompok pengguna pelanggan	46
Tabel 4.1 Daftar Tugas Uji Kebergunaan pada 3 Desain User Pelanggan	68
Tabel 4.2 Daftar Tugas Uji Kebergunaan pada Karyawan Kasir.....	69
Tabel 4.3 Daftar Tugas Uji Kebergunaan pada Karyawan Dapur	70
Tabel 4.4 Perencanaan Tugas Uji Kebergunaan	71
Tabel 4.5 Implementasi Tugas Uji Kebergunaan.....	71
Tabel 4.6 Data Waktu Hasil Pengujian <i>Task Time</i> 15 Responden Pelanggan Desain 1.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 Data Waktu Hasil Pengujian <i>Task Time</i> 15 Responden Pelanggan Desain 2.....	73
Tabel 4.8 Data Waktu Hasil Pengujian <i>Task Time</i> 15 Responden Pelanggan Desain 3.....	73
Tabel 4.9 Data Waktu Hasil Pengujian <i>Task Time</i> 5 Responden Pelanggan Desain 1.....	74
Tabel 4.10 Data Waktu Hasil Pengujian <i>Task Time</i> 5 Responden Pelanggan Desain 2.....	74
Tabel 4.11 Data Waktu Hasil Pengujian <i>Task Time</i> 5 Responden Pelanggan Desain 3.....	74
Tabel 4.12 Data Waktu Hasil Pengujian <i>Task Time</i> Kelompok Pengguna Kasir .	75
Tabel 4.13 Data Waktu Hasil Pengujian <i>Task Time</i> Kelompok Pengguna Dapur	75
Tabel 4.14 Data Batas Waktu 15 Responden Kelompok Pengguna Pelanggan ...	76
Tabel 4.15 Data Keberhasilan 15 Responden Kelompok Pelanggan Desain 1.....	76
Tabel 4.16 Data Keberhasilan 15 Responden Kelompok Pelanggan Desain 2.....	77
Tabel 4.17 Data Keberhasilan 15 Responden Kelompok Pelanggan Desain 3.....	77
Tabel 4.18 Data Batas Waktu 5 Responden Kelompok Pengguna Pelanggan	78

Tabel 4.19 Data Keberhasilan 5 Responden Kelompok Pelanggan Desain 1.....	78
Tabel 4.20 Data Keberhasilan 5 Responden Kelompok Pelanggan Desain 2.....	78
Tabel 4.21 Data Keberhasilan 5 Responden Kelompok Pelanggan Desain 3.....	78
Tabel 4.22 Data Batas Waktu Kelompok Pengguna Kasir	79
Tabel 4.23 Data Keberhasilan Kelompok Pengguna Kasir.....	79
Tabel 4.24 Data Batas Waktu Kelompok Pengguna Dapur.....	79
Tabel 4.25 Data Keberhasilan Kelompok Pengguna Kasir.....	80
Tabel 4.26 Data Hasil <i>Task Success</i> Perbandingan 2 Jenis Responden Pelanggan	81
Tabel 4.27 Data Hasil <i>Task Success</i> Responden Kasir	85
Tabel 4.28 Data Hasil <i>Task Success</i> Responden Dapur.....	86
Tabel 4.29 Data Hasil <i>Task Time</i> Perbandingan 2 Jenis Responden Pelanggan...	88
Tabel 4.30 Data Hasil <i>Task Time</i> Responden Kasir.....	91
Tabel 4.31 Data Hasil <i>Task Time</i> Responden Dapur	92
Tabel 4.32 Data Hasil CSUQ Pelanggan	94
Tabel 4.33 Data Hasil CSUQ Kasir	95
Tabel 4.34 Data Hasil CSUQ Dapur.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses UCD berdasarkan ISO 13407:1999.....	9
Gambar 2.2 <i>Computer System User Questionnaire</i>	16
Gambar 2.3 Contoh Aplikasi dengan Teknik <i>Long Shadow</i>	18
Gambar 2.4 Contoh Aplikasi dengan <i>Bright Color Palettes</i>	18
Gambar 2.5 Contoh Aplikasi dengan Teknik <i>Simple Typography</i>	19
Gambar 2.6 Contoh Aplikasi dengan Teknik <i>Ghost Button</i>	20
Gambar 2.7 Contoh Aplikasi dengan Teknik <i>Minimalis</i>	20
Gambar 2.8 Contoh Aplikasi dengan Teknik <i>Iconography</i>	21
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	22
Gambar 3.2 Bagan Alur Proses Perancangan Aplikasi Restoran Berbasis Table Service.....	23
Gambar 3.3 Uji Kebergunaan Perancangan Aplikasi Restoran Berbasis Table Service.....	25
Gambar 3.4 Aplikasi Ni Cafe.....	29
Gambar 3.5 Halaman Pemilihan Tipe Transaksi Aplikasi Kasir Paparon Jogja... 30	
Gambar 3.6 Halaman Utama Aplikasi Kasir Paparon Jogja.	31
Gambar 3.7 Halaman Pemilihan Menu Aplikasi Kasir Paparon Jogja.	31
Gambar 3.8 Halaman Daftar Transaksi Aplikasi Kasir Paparon Jogja.....	32
Gambar 3.9 Halaman Pembayaran Aplikasi Kasir Paparon Jogja.....	33
Gambar 3.10 Halaman Cetak Bukti Transaksi Aplikasi Kasir Paparon Jogja.....	33
Gambar 3.11 Halaman Pembayaran Transaksi Aplikasi Kasir Kimchi Korean Restaurant.....	35
Gambar 3.12 Halaman (a) Pemilihan Meja dan (b) Pemilihan Menu Aplikasi Pemesanan Blangkon	36
Gambar 3.13 Nota (a) Transaksi Pembayaran dan (b) Transaksi Meja Aplikasi Pemesanan Blangkon	36
Gambar 3.14 Halaman Pembayaran Aplikasi Kasir Blangkon.....	37
Gambar 3.15 Use Case Diagram Aplikasi Restoran Berbasis <i>Table Service</i>	42
Gambar 3.16 <i>Database</i> Aplikasi Restoran Berbasis <i>Table Service</i>	44

Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	54
Gambar 4.2 Halaman Utama.....	55
Gambar 4.3 Halaman Pemilihan Desain Meja.....	56
Gambar 4.4 Halaman Pemilihan Meja 1	57
Gambar 4.5 Halaman Pemilihan Meja 2	58
Gambar 4.6 Halaman Pemilihan Meja 3	59
Gambar 4.7 Halaman Pemesanan	61
Gambar 4.8 Halaman Penampil Meja Pembayaran	62
Gambar 4.9 Halaman Pembayaran Kasir	63
Gambar 4.10 Halaman Penampil Pesanan Pelanggan.....	64
Gambar 4.11 Halaman Pesanan Pelanggan Terselesaikan.....	65
Gambar 4.12 Halaman Cetak <i>Invoice</i>	66
Gambar 4.13 Halaman Daftar Transaksi.....	67

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Grafik Perbandingan *Task Success* Kelompok Pengguna Pelanggan.. 85

Grafik 4.2 Grafik Perbandingan *Task Time* Kelompok Pengguna Pelanggan 90

©UKDW

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN-A DATA CSUQ PELANGGAN 15 RESPONDEN	103
LAMPIRAN-B DATA CSUQ PELANGGAN DESAIN 1	104
LAMPIRAN-C DATA CSUQ PELANGGAN DESAIN 1	105
LAMPIRAN-D DATA CSUQ PELANGGAN DESAIN 3	106
LAMPIRAN-E DATA CSUQ KASIR	107
LAMPIRAN-F DATA CSUQ DAPUR	108
LAMPIRAN-G KARTU KONSULTASI.....	109

©UKDWN

INTISARI

UJI KEBERGUNAAN APLIKASI PEMESANAN MAKANAN DI RESTORAN (STUDI KASUS : KIMCHI KOREAN RESTAURANT)

Di Indonesia telah banyak bermunculan restoran. Banyak restoran cepat saji yang berbasis *table-service* menggunakan nota pemesanan dalam menuliskan pesanan berupa makanan dan minuman ke bagian dapur. Oleh karena itu, dari kebiasaan orang menggunakan nota pemesanan, akan diteliti apakah penggunaan aplikasi berpengaruh terhadap kebiasaan pengguna yang terbiasa memakai nota pemesanan. Maka pada penelitian ini akan membahas tentang ada atau tidak adanya pengaruh pengguna dalam menggunakan aplikasi menggantikan nota pemesanan.

Untuk itu, pada penelitian ini dibuat dengan penerapan teknik-teknik pada *Flat Design*. Metode yang digunakan adalah *usability testing* yaitu *task success*, *task time*, dan kepuasan untuk mendapatkan ada atau tidak adanya pengaruh pada restoran terkait. Responden yang diujikan berasal dari restoran “KIMCHI Korean Restaurant” di Kota Surakarta pada pelanggan yang menikmati hidangan dan karyawan yang bekerja. Penelitian ini diujikan kepada 15 responden pelanggan yang menggunakan 3 desain pemilihan meja, 5 responden pelanggan untuk setiap desain, 5 responden kasir dan 5 responden dapur.

Dari hasil penelitian ini, peneliti mendapatkan hasil bahwa terdapat adanya pengaruh penggunaan aplikasi yang menggantikan kebiasaan orang dengan menggunakan nota pemesanan. *Prototype* telah memiliki hasil uji tingkat keberhasilan efektivitas yang mencapai 95% pada desain *Iconography* dan tingkat efisiensi dengan rata-rata waktu eksekusi 79.2 detik. Tingkat kepuasan dinilai cukup baik dengan skala 5.7 dari 7. Tingkat keberhasilan modul pembayaran mencapai 90% dengan rata-rata waktu eksekusi 52 detik. Tingkat keberhasilan modul penampil pesanan mencapai 80% dengan rata-rata waktu eksekusi 40 detik. Desain *Iconography* menjadi desain yang paling diminati oleh sejumlah 30 responden.

KATA KUNCI : *Table Service, Order List, Flat Design, Usability Testing, Prototype*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia sekarang ini telah banyak bermunculan restoran, baik berasal dari dalam negeri maupun restoran dari luar negeri. Salah satu restoran cepat saji yang masih menggunakan nota pemesanan dalam menuliskan pesanan berupa makanan dan minuman ke bagian dapur adalah restoran “KIMCHI Korean Restaurant” yang berlokasi di Surakarta. Menurut Sutomo (2016), Rumah makan dengan proses pelayanan yang manual dapat membuat kualitas pelayanan terhadap pelanggan menjadi buruk, misalnya pelanggan yang memesan dahulu tidak dilayani lebih dahulu. Selain itu, Tegar (2013) mengatakan bahwa “sistem yang dibuat terhubung dengan bagian kasir dapat mempermudah pembayaran dan meminimalisir penggunaan kertas”. Penggunaan kertas yang manual dapat digantikan dengan sistem yang mencatat pesanan pelanggan dengan proses komputerisasi dan diberikan ke dapur dengan cepat.

Penulis akan merancang aplikasi yang menghubungkan bagian pelanggan, kasir dan dapur pada restoran “KIMCHI Korean Restaurant”. Setelah memperlihatkan pesanan yang telah di input dari pelanggan, aplikasi ini mengirimkan pesanan tersebut ke layar dapur agar dapat diproses sesuai pesanan yang telah dipesan. Setelah melakukan pemesanan, pelanggan hanya perlu menunggu pesanan dihidangkan. Pembayaran dilakukan setelah pelanggan selesai menikmati hidangan dengan menuju meja kasir untuk menyelesaikan transaksi. Pemilihan aplikasi *desktop* difokuskan untuk mempermudah kebutuhan koki masak di bagian dapur restoran “KIMCHI Korean Restaurant”. Hal itu dikarenakan kemudahan untuk dioperasikan dari sifat *desktop* yang fleksibel dan telah digunakan banyak orang. Aplikasi dikembangkan dengan basis *desktop*, sehingga aplikasi menu pencatat pesanan makanan adalah aplikasi yang akan mudah untuk digunakan dilihat dari kebiasaan orang menggunakan *desktop* di masa sekarang. Pengembangan aplikasi ini menggunakan metode *User-Centered Design* untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dalam menjalankan suatu sistem yang menetapkan pengguna sebagai pusat dari perancangan sistem.

UCD dapat diterapkan dalam perancangan sebuah aplikasi *desktop* pencatat pemesan makanan di restoran “KIMCHI Korean Restaurant”. Dalam penelitian ini, akan dirancang aplikasi tentang pemesanan untuk pelanggan, penampil *order list* sesuai antrian yang dapat digunakan untuk membantu bagian dapur dan sistem pembayaran yang digunakan oleh karyawan kasir dari pihak restoran dalam memperoleh informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Rancangan tersebut tidak terlepas dari pentingnya aplikasi yang *usable* dan *user friendly*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana Merancang Aplikasi *desktop* Pemesanan Makanan dengan Metode *User-Centered Design* pada Restoran?”

Secara khusus adapun permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan perancangan aplikasi pemesanan makanan restoran dengan menggunakan metode *User-Centered Design*?
2. Bagaimana menguji tingkat *Usability* aplikasi pemesanan makanan yang digunakan bagian pelanggan, kasir dan dapur pada restoran?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian, ditentukan beberapa batasan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Metode yang diterapkan dalam sistem adalah Metode *User-Centered Design*.
2. *Usability* yang diujikan terfokus pada 3 hal :
 1. Efektif (*effective*)
 2. Efisien (*efficiency*)
 3. Kepuasan (*satisfaction*)
2. Terfokus pada *Interface* aplikasi.
3. Tidak membahas tentang keamanan di dalam aplikasi yang dibuat.
4. Sistem hanya dapat diakses pada jaringan lokal.
5. Dijalankan di layar beresolusi 1024x768

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tahapan perancangan aplikasi pemesanan makanan dan minuman untuk pelanggan, pembayaran untuk kasir dan penampil pesanan untuk dapur dengan menggunakan metode *User-Centered Design*.
2. Mengetahui bagaimana cara menguji tingkat *Usability* pemesanan makanan dan minuman untuk pelanggan, pembayaran untuk kasir dan penampil pesanan untuk dapur pada restoran. *Usability* yang diujikan terfokus pada 3 hal, yaitu:
 - a. Efektif (*effective*)
 - b. Efisien (*efficiency*)
 - c. Kepuasan (*satisfaction*)

1.5 Metode Penelitian

Adapun metode pengumpulan data dan perancangan aplikasi *desktop* pencatat pemesanan makanan adalah sebagai berikut:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Di dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah survei dan observasi. Survei dalam penelitian ini dilakukan dengan cara melihat restoran serupa yang menggunakan sistem yang relevan dengan sistem yang dirancang. Observasi dilakukan untuk melihat kebiasaan pelanggan, kasir dan koki masak restoran serta mendapatkan informasi tentang informasi tentang gagasan sistem yang akan dirancang.

1.5.2 Metode Perancangan Aplikasi

Metode yang digunakan dalam perancangan *user interface desktop* adalah *User-Centered Design* (UCD). Berikut adalah proses metode UCD pada penelitian ini,

1. Memahami dan menentukan konteks pengguna

Untuk menentukan kebutuhan minimal sistem dan memperhatikan dengan optimal.

2. Menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi

Kerjasama dan komunikasi yang efektif di antara pengguna dan pihak kedua yang relevan.

3. Solusi perancangan yang dihasilkan

Membuat dan memperlihatkan *prototype* ke pengguna dan mengamatinya saat melakukan tugas spesifik, dengan atau tanpa bantuan evaluator.

4. Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna

Mengevaluasi ke pengguna mengenai perbaikan maupun pengembangan sistem yang sedang dirancang. Pada proses ini terdapat fasilitas umpan balik yang diperlukan untuk memperbaiki rancangan.

Terdapat Uji *Usability* untuk mengetahui apakah tujuan dan kebutuhan pengguna sudah tercapai. Pengujian *Usability* menggunakan *Performance Metrics*, namun yang digunakan hanya *Task Success*, *Time-on-task*. Serta terdapat kuesioner CSUQ yang akan mengukur kepuasan dari pengguna.

1. *Task Success*

Digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas pengguna dalam menyelesaikan sebuah tugas yang diberikan.

2. *Time-on-task*

Digunakan untuk mengukur berapa banyak waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan sebuah tugas.

3. Kuesioner

Computer System User Questionnaire (CSUQ) adalah kuisisioner yang dirancang untuk mengetahui tingkat kepuasan suatu sistem komputer.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini ditulis dalam 5 bab, dengan rincian sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN. Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan-batasan pada penelitian, metode penelitian, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan dari penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA. Pada bab ini berisi tentang teori pendukung dan tinjauan pustaka yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan penelitian ini. Tinjauan pustaka menjelaskan tentang teori-teori yang didapatkan dari berbagai sumber pustaka. Landasan teori memuat tentang penjelasan yang membantu menyelesaikan masalah.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN. Perancangan sistem ini meliputi rancangan diagram antarmuka serta tahapan yang berkaitan dengan proses perancangan dan pembuatan sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS. Hasil implementasi sistem akan disajikan dalam data serta pembahasannya. Pembahasan ini meliputi penjelasan terhadap hasil penelitian teori *Usability* yang telah dijelaskan sebelumnya dan melakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN. Pada bab ini berisi tentang hasil analisis, kesimpulan, serta saran yang diharapkan dapat membantu riset dalam penelitian perancangan aplikasi *desktop* pencatat pemesanan makanan dan minuman selanjutnya.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis terhadap prototype, maka dapat diambil kesimpulan akhir untuk menjawab rumusan masalah.

Perancangan aplikasi memiliki tahapan sebagai berikut: melakukan survei dan observasi aplikasi serupa untuk 3 kelompok pengguna, merancang *prototype* yang sesuai dengan aplikasi yang sudah ada dan dibantu dengan teknik *Flat Design*, mengevaluasi *prototype* oleh manajer restoran agar sesuai dengan kondisi dari restoran tersebut, melakukan uji kebergunaan untuk mengetahui tingkat efektivitas, tingkat efisiensi dan tingkat kepuasan tiap kelompok pengguna.

Berdasarkan hasil uji kebergunaan *prototype* untuk kelompok pengguna pelanggan yang menjadi subyek penelitian, dapat diketahui hasil sebagai berikut:

1. Desain *Iconography* pada modul pemesanan makanan memiliki tingkat efektivitas yang sangat baik yaitu sebesar 95%.
2. Terdapat penurunan rata-rata akumulasi tingkat keberhasilan pada jenis responden pertama dari desain *Iconography* ke *Coordinate* hingga *Minimalis*. Dapat dikatakan bahwa responden menjadi lebih teliti dengan desain yang disuguhkan selanjutnya.
3. Desain pada modul pemesanan makanan memiliki tingkat efisiensi yang baik dengan waktu 79.2 detik.
4. Terdapat proses belajar yang dilakukan oleh responden jenis pertama dengan waktu yang meningkat dari desain *Iconography* ke desain *Coordinate* dan dilanjutkan dengan proses memperhatikan desain lebih lanjut dengan waktu yang menurun dari desain *Coordinate* ke desain *Minimalis*.
5. Modul pemesanan oleh kelompok pengguna pelanggan memiliki penilaian kuesioner dengan predikat cukup baik dengan skala 5.6 dari 7.

Berdasarkan hasil uji kebergunaan *prototype* untuk kelompok pengguna kasir yang menjadi subyek penelitian, dapat diketahui hasil sebagai berikut:

1. Desain pada modul pembayaran memiliki tingkat efektivitas yang tinggi yaitu sebesar 90%.
2. Desain pada modul pembayaran memiliki tingkat efisiensi yang baik dengan waktu 52 detik.
3. Modul pembayaran oleh kelompok pengguna kasir memiliki penilaian kuesioner dengan predikat cukup baik dengan skala 5.0 dari 7.

Berdasarkan hasil uji kebergunaan *prototype* untuk kelompok pengguna dapur yang menjadi subyek penelitian, dapat diketahui hasil sebagai berikut:

1. Desain pada modul penampil pesanan memiliki tingkat efektivitas yang cukup tinggi yaitu sebesar 80%.
2. Desain pada modul penampil memiliki tingkat efisiensi yang baik dengan waktu 40 detik.
3. Modul penampil pesanan oleh kelompok pengguna kasir memiliki penilaian kuesioner dengan predikat baik dengan skala 6.2 dari 7.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Merancang desain antarmuka yang dapat digunakan di semua resolusi layar. Hal tersebut dikarenakan layar pada jaman sekarang bervariasi tidak hanya berukuran 1024x768.
2. Menambahkan *margin error* pada setiap penilaian uji kebergunaan agar penilaian semakin akurat pada setiap tugas uji kebergunaan.
3. Menambahkan penilaian uji kebergunaan lain seperti *learnability*, *memorability*, *errors* agar penilaian dilakukan secara penuh untuk memperbaiki fungsionalitas aplikasi.
4. Perbaiki desain untuk desain antarmuka pemilihan meja ketiga yang terlalu minimalis sehingga banyak orang yang memberikan komentar buruk terhadap desain tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Albert, W., & Tullis, T. (2013). *Measuring the user experience: collecting, analyzing, and presenting usability metrics*. Newnes.
- Badre, A. (2002). *Shaping Web usability: interaction design in context*. Addison-Wesley Professional.
- Cousins, C. (2015). *The Evolution of Flat Design : Web UI Trends Present & Future*. UXPin.
- Darmawan, R. (2013). Pengalaman, *Usability*, dan Antarmuka Grafis: Sebuah Penelusuran Teoritis. *ITB Jurnal Visual Art & Des*, 2(4), 95-102.
- Dimuksa, W. (2016). *Usability Evaluation pada Website STKIP PGRI Pacitan*. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016, 3(1), 115-120.
- Dix, A. (2004). *Human-Computer Interaction*. Pearson Education Limited.
- Joanna. (2010). Penyesunan *Usability Index Browser Internet*. Skripsi. Surakarta: UNS.
- Konixbam. (2009). *Web Based Versus Desktop Based Application*.
- Nielsen, J. (2003). *Usability 101: Introduction to usability*. Diakses November 2017 dari <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>
- Nugroho, A. (2009). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML Dan Java*. ANDI, Yogyakarta
- Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of usability testing: how to plan, design and conduct effective tests*. John Wiley & Sons.
- Satzinger, J.W., et al. 2010. *Systems Analysis and Design in a Changing World*. Boston: Course Technology.
- Schneiderman, B. (1986). *Eight golden rules of interface design*. *Disponibile en*.

- Shneiderman, B. (1987). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human Computer Interaction. Third Edition*, Addison-Wesley
- Sutomo, L.G. (2016). Sistem Informasi Pelayanan Rumah Makan Studi Kasus D'Cost Jogja *City Mall*. Skripsi pada UKDW Yogyakarta: tidak diterbitkan.
- Tegar, D.G. (2013).Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Omahe Café and Resto Berbasis *Client Server* Dengan Platform Android.http://eprints.dinus.ac.id/12819/1/jurnal_13019.pdf.diakses pada 02 November 2016.

© UKDW