



**ANALISIS DAN PENGUJIAN *USABILITY* PADA APLIKASI
PELELANGAN IKAN *ONLINE* MENGGUNAKAN *MIXED-
METHODS APPROACH***

SKRIPSI

AMALIA NURUL BALQIS

1510512002

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAKARTA FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2019



**ANALISIS DAN PENGUJIAN *USABILITY* PADA APLIKASI
PELELANGAN IKAN *ONLINE* MENGGUNAKAN *MIXED-
METHODS APPROACH***

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

AMALIA NURUL BALQIS

1510512002

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAKARTA FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2019

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Amalia Nurul Balqis

NIM : 1510512002

Tanggal : 22 Mei 2019

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 22 Mei 2019

Yang Menyatakan,



(Amalia Nurul Balqis)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amalia Nurul Balqis
NIM : 1510512002
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

***Analisis Dan Pengujian Usability Pada Aplikasi Pelelangan Ikan Online
Menggunakan Mixed-Methods Approach***

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 22 Mei 2019

Yang menyatakan,



(Amalia Nurul Balqis)

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

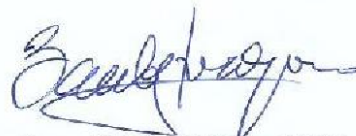
Nama : Amalia Nurul Balqis
NIM : 1510512002
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Tugas Akhir : Analisis Dan Pengujian *Usability* Pada Aplikasi
Pelclangan Ikan *Online* Menggunakan *Mixed-
Methods Approach*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



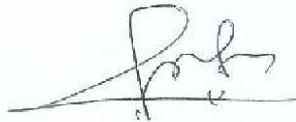
Rudhy Ho Purabaya, S.E, MMSI

Penguji Utama



Bambang Tri W. S.Kom, M.Si

Penguji Lembaga



Dr. Ermatita, M.Kom

Pembimbing 1



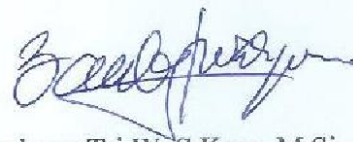
Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom, M.Sc.

Pembimbing 2



Dr. Ermatita, M.Kom

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Bambang Tri W. S.Kom, M.Si

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 19 Juli 2019

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Mahakuasa karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan ujian Skripsi atau Tugas Akhir dengan baik. Penulisan ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan ujian Tugas Akhir Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Dalam penyelesaian penulisan ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer dan pembimbing 1 dari tugas akhir.
2. Bapak Bambang Triwahyono, S.Kom., M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi.
3. Ibu Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., MSc., selaku pembimbing 2 dari tugas akhir.
4. Orangtua yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil..
5. Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Muara Angke yang telah bersedia menjadi tempat penelitian.
6. Seluruh pihak yang terlibat dalam kelancaran pembuatan makalah karya ilmiah ini dan yang belum disebutkan di atas, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari penulisan skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Jakarta, 23 November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.6.1 Bagi Peneliti.....	5
1.6.2 Bagi Mahasiswa.....	5
1.6.3 Bagi Tempat Pelelangan Ikan Indonesia	5
1.7 Luaran Penelitian	5
1.8 Sistematika Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Analisis Sistem.....	7
2.2 Kebergunaan (<i>Usability</i>)	7
2.3 <i>Mixed-Methods Approach</i>	9
2.4 <i>User Experience (UX)</i>	10
2.5 <i>User Engagement Scale</i>	11
2.6 <i>Cognitive Absorption</i>	12
2.7 <i>System Usability Scale</i>	13
2.8 Pelelangan Ikan	14

2.9	BidFish Indonesia	15
2.10	<i>Principal Components Analysis</i>	18
2.10.1	<i>Eigenvalues Decomposition (EVD)</i>	19
2.10.2	<i>Standard Value Decomposition (SVD)</i>	19
2.11	Analisis Kualitas Data	20
2.11.1	Statistik Deskriptif	20
2.11.2	Validitas dan Reliabilitas	20
2.12	Hipotesis dan Pengujian Hipotesis	22
2.12.1	<i>Analysis of Variance (ANOVA)</i>	23
2.13	Variabel	23
2.13.1	Variabel <i>Independent</i>	23
2.13.2	Variabel <i>Dependent</i>	23
2.14	<i>Simple Random Sampling</i>	24
2.15	Review Penelitian Terdahulu	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		27
3.1	Metode Penelitian.....	27
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.3	Teknik Pengumpulan Data	30
3.3.1.	Studi Literatur	30
3.3.2.	Observasi & Wawancara	30
3.3.3.	Pengumpulan Data dari Kuesioner	31
3.4	Kerangka Pikir	31
3.5	Hipotesis Penelitian.....	33
3.5.1.	<i>Usability</i> terhadap <i>Cognitive Absorption</i>	33
3.5.2.	<i>Usability</i> terhadap <i>Engagement</i>	33
3.5.3.	<i>Cognitive Absorption</i> terhadap <i>Engagement</i>	34
3.6	Jenis Penelitian.....	34
3.6.1	Kuantitatif	34
3.6.2	Kualitatif	35
3.7	Populasi dan Sampel	35
3.7.1	Populasi.....	35
3.7.2	Sampel	35

3.8	Instrument Penelitian	36
3.8.1	Penyusunan prosedur penelitian	37
3.8.2	Penyusunan kuesioner penelitian.....	37
3.8.3	Observasi pendapat pengguna aplikasi	48
3.9	Metode Analisis Data.....	48
3.9.1	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	48
3.9.2	<i>Principal Component Analysis</i>	49
3.9.3	Pengujian Hipotesis dengan ANOVA	50
3.10	Jadwal Kegiatan	51
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1	Profil Perusahaan	52
4.1.1	Tinjauan Umum UPPP dan TPI Muara Angke.....	52
4.1.2	Struktur Organisasi	53
4.1.3	Tugas dan Fungsi	54
4.2	Profil Pengguna Aplikasi BidFish.....	56
4.2.1	Persona Pengguna Aplikasi Pelelang.....	57
4.2.2	Persona Pengguna Aplikasi Peserta Lelang.....	58
4.3	Pernyataan Kuesioner.....	59
4.4	Pengujian Aplikasi Untuk Pelelang	65
4.4.1.	Demografi Responden	65
4.4.2.	Pengujian Validitas	66
4.4.3.	Pengujian Reliabilitas	72
4.4.4.	Simulasi Perhitungan <i>Principal Component Analysis</i>	73
4.4.5.	Pengujian <i>Principal Component Analysis</i>	77
4.4.6.	Pengujian Hipotesis Menggunakan ANOVA.....	89
4.5	Pengujian Aplikasi Untuk Peserta Lelang.....	90
4.5.1.	Demografi Responden	90
4.5.2.	Pengujian Validitas	92
4.5.3.	Pengujian Reliabilitas	98
4.5.4.	Pengujian <i>Principal Component Analysis</i>	98
4.5.5.	Pengujian Hipotesis Menggunakan ANOVA.....	113
4.6	Hasil Pengujian Lapangan.....	114

4.7 Hasil dan Pembahasan.....	116
4.7.1. Hasil dan Pembahasan Aplikasi Pelelang.....	117
4.7.2. Hasil dan Pembahasan Aplikasi Peserta Lelang.....	120
4.7.3. Hasil dan Pembahasan Keseluruhan.....	123
4.8 Rekomendasi Berdasarkan Hasil.....	123
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	125
5.1. Kesimpulan.....	125
5.2. Saran.....	127
DAFTAR PUSTAKA	128
RIWAYAT HIDUP.....	131
LAMPIRAN.....	133
Lampiran 1. Kuesioner Penelitian	133
Lampiran 2. Rekap Data Responden.....	157
Lampiran 3. Tampilan Aplikasi BidFish.....	162
Lampiran 4. Rekomendasi Tampilan Aplikasi.....	170
Lampiran 5. Hasil SPSS	173
Lampiran 6. Transkrip Wawancara	215
Lampiran 7. Dokumentasi Observasi dan Wawancara.....	220

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Halaman Home Aplikasi Peserta Lelang	16
Gambar 2.2 Halaman Lelang Aplikasi Peserta Lelang	16
Gambar 2.3 Halaman Lelang Aplikasi Pelelang	17
Gambar 2.4 Halaman Home Aplikasi Pelelang	17
Gambar 2.5 Halaman Transfer BidPay	18
Gambar 2.6 Halaman Profile Aplikasi Peserta Lelang	18
Gambar 3.1 Metode Penelitian.....	27
Gambar 3.2 Kerangka Pikir.....	32
Gambar 4.1 Banyu Rinoto.....	57
Gambar 4.2. Sumiyati	58
Gambar 4.3 Demografi Jenis Kelamin Responden (Aplikasi Pelelang)	65
Gambar 4.4 Demografi Pekerjaan Responden (Aplikasi Pelelang).....	66
Gambar 4.5 <i>Scree Plot</i> UES (Aplikasi Pelelang).....	80
Gambar 4.6 <i>Scree Plot</i> CAS (Aplikasi Pelelang)	83
Gambar 4.7 <i>Scree Plot</i> SUS (Aplikasi Pelelang).....	86
Gambar 4.8 Demografi Jenis Kelamin Responden (Aplikasi Peserta Lelang)	91
Gambar 4.9 Demografi Pekerjaan Responden (Aplikasi Peserta Lelang)	92
Gambar 4.10 <i>Scree Plot</i> UES (Aplikasi Peserta Lelang).....	103
Gambar 4.11 <i>Scree Plot</i> CAS (Aplikasi Peserta Lelang).....	106
Gambar 4.12 <i>Scree Plot</i> SUS (Aplikasi Peserta Lelang).....	109
Gambar 4.13 Kerangka Hasil Penelitian Aplikasi Pelelang.....	118
Gambar 4.14 Kerangka Hasil Penelitian Aplikasi Peserta Lelang.....	121

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3.1 Populasi dan Sampel Penelitian	36
Tabel 3.2 Variabel dan Indikator Penelitian	40
Tabel 3.3 Item Pernyataan Variabel <i>Engagement</i> dalam UES	41
Tabel 3.4 Item Pernyataan Variabel <i>Cognitive Absorption</i> dalam CAS	44
Tabel 3.5 Item Pernyataan Variabel System <i>Usability</i> dalam SUS	46
Tabel 3.6 Skor Jawaban Item Kuesioner.....	47
Tabel 3.7 Jadwal Kegiatan	51
Tabel 4.1 Pernyataan Kuesioner	59
Tabel 4.2 Matriks Data.....	73
Tabel 4.3 Nilai mean dari X.....	74
Tabel 4.4 Matriks Data Centering (X)	74
Tabel 4.5 Matrix Transpose Data Centering.....	74
Tabel 4.6 Matriks Scatter	75
Tabel 4.7 Nilai Covarian	75
Tabel 4.8 Nilai <i>Eigenvector</i>	76
Tabel 4.9 Nilai <i>Eigenvalue</i>	76
Tabel 4.10 Iterasi Pengujian Validitas UES (Aplikasi Pelelang).....	67
Tabel 4.11 Iterasi Korelasi MSA UES (Aplikasi Pelelang).....	68
Tabel 4.12 Iterasi Pengujian Validitas CAS (Aplikasi Pelelang)	70
Tabel 4.13 Iterasi MSA CAS (Aplikasi Pelelang)	70
Tabel 4.14 Iterasi Pengujian Validitas SUS (Aplikasi Pelelang).....	71
Tabel 4.15 Iterasi MSA SUS (Aplikasi Pelelang).....	72
Tabel 4.16 <i>Cronbach's Alpha</i> (Aplikasi Pelelang)	72
Tabel 4.17 <i>Communalities</i> UES (Aplikasi Pelelang).....	78
Tabel 4.18 <i>Eigenvalue</i> UES (Aplikasi Pelelang)	79
Tabel 4.19 <i>Component Matrix</i> (Aplikasi Pelelang)	80
Tabel 4.20 <i>Communalities</i> CAS (Aplikasi Pelelang).....	81
Tabel 4.21 <i>Eigenvalue</i> CAS (Aplikasi Pelelang).....	82
Tabel 4.22 <i>Component Matrix</i> CAS (Aplikasi Pelelang).....	83

Tabel 4.23 <i>Communalities</i> SUS (Aplikasi Pelelang)	84
Tabel 4.24 <i>Eigenvalue</i> SUS (Aplikasi Pelelang)	85
Tabel 4.25 <i>Component Matrix</i> SUS (Aplikasi Pelelang).....	86
Tabel 4.26 Skor Faktor Aplikasi Pelelang	87
Tabel 4.27 Tabel ANOVA (Aplikasi Pelelang)	89
Tabel 4.28 Iterasi Pengujian Validitas UES (Aplikasi Peserta Lelang).....	93
Tabel 4.29 Iterasi MSA UES (Aplikasi Peserta Lelang).....	93
Tabel 4.30 Iterasi Pengujian Validitas CAS (Aplikasi Peserta Lelang).....	95
Tabel 4.31 Iterasi MSA CAS (Aplikasi Peserta Lelang)	95
Tabel 4.32 Iterasi Pengujian Validitas SUS (Aplikasi Peserta Lelang).....	97
Tabel 4.33 Iterasi MSA SUS (Aplikasi Peserta Lelang).....	97
Tabel 4.34 <i>Cronbach's Alpha</i> Aplikasi Peserta Lelang	98
Tabel 4.35 <i>Communalities</i> UES (Aplikasi Peserta Lelang).....	99
Tabel 4.36 <i>Eigenvalues</i> UES (Aplikasi Peserta Lelang).....	102
Tabel 4.37 <i>Component Matrix</i> CAS (Aplikasi Peserta Lelang).....	103
Tabel 4.38 <i>Communalities</i> CAS (Aplikasi Peserta Lelang).....	104
Tabel 4.39 <i>Eigenvalues</i> CAS (Aplikasi Peserta Lelang)	106
Tabel 4.40 <i>Component Matrix</i> CAS (Aplikasi Peserta Lelang).....	107
Tabel 4.41 <i>Communalities</i> SUS (Aplikasi Peserta Lelang)	108
Tabel 4.42 <i>Eigenvalue</i> SUS (Aplikasi Peserta Lelang)	109
Tabel 4.43 <i>Component Matrix</i> SUS (Aplikasi Peserta Lelang).....	110
Tabel 4.44 Skor Faktor Variabel (Aplikasi Peserta Lelang)	111
Tabel 4.45 Tabel ANOVA Aplikasi Peserta Lelang.....	113