

## **ABSTRAK**

Antarmuka pengguna adalah bagian yang penting dari sebuah perangkat lunak. antarmuka pengguna yang memenuhi standar akan membuat penggunanya lebih nyaman dalam menjalankan proses bisnis di dalam perangkat lunak tersebut. Maka dari itu analisis terhadap antarmuka pengguna sebuah perangkat lunak perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dan memberikan penilaian terhadap antarmuka pengguna perangkat lunak Anggaran pada PT. KAI berdasarkan sebuah standar antarmuka pengguna yang baik, memperlihatkan tingkat kesesuaian antarmuka pengguna perangkat lunak dengan standar yang baik, mengukur tingkat kenyamanan pengguna terhadap antarmuka perangkat lunak serta mengidentifikasi harapan dari pengguna terhadap antarmuka penggunanya bagi perkembangan perangkat lunak itu sendiri. Analisis antarmuka pengguna ini menggunakan prinsip dan pedoman Mayhew. Analisis ini bersumber dari studi pustaka, observasi dan kuesioner. Analisis ini mengobservasi tiap tampilan perangkat lunak Anggaran pada PT. KAI, membandingkan antarmuka perangkat lunak Anggaran dengan teori, mewawancara pengguna menggunakan kuesioner dan melakukan penilaian terhadap antarmuka pengguna perangkat lunak Anggaran. Disimpulkan bahwa terdapat 33 layar tampilan yang dianalisis dengan penilaianya masing-masing, pengguna sudah merasa nyaman terhadap perangkat lunak dan terdapat 25 harapan dari para pengguna bagi perkembangan perangkat lunak Anggaran pada PT. KAI di masa mendatang.

Kata kunci : Analisis, antarmuka pengguna, perangkat lunak Anggaran, PT. KAI Bandung.

## **ABSTRACT**

*The user interface is an important part of a software. User interface that meets the standard will make users feel comfortable in running the business processes within the software. Therefore the analysis against software user interface needs to be done. This study aims to compare and provide an assessment to the user interface of Anggaran software on PT. KAI with a standard of the good user interface, measure the user comfort level against software interface and identify expectations from user against user interface for the development of software itself. Analysis of the user interface using the Mayhew principles and guidelines . This analysis comes from the literature, observation and questionnaires. This analysis observed each display against Anggaran software on PT. KAI, Comparing Anggaran software interface with the theory, interviewing the users using a questionnaire and do an assessment against user interface of Anggaran software. From the analysis, it can be concluded that there are 33 screens with each assessment of each, users already feel comfortable with the software and there are 25 expectations from the users for development against user interface of Anggaran software on PT. KAI in the future.*

*Keywords:* analysis, user interface, Anggaran software, PT. KAI Bandung.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	i
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN .....</b>	ii
<b>PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....</b>	iii
<b>PRAKATA .....</b>	v
<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>ABSTRACT .....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xvi
<b>DAFTAR NOTASI / LAMBANG .....</b>	xvii
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	xviii
<b>DAFTAR ISTILAH / GLOSSARY.....</b>	xix
<b>BAB 1. PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	3
1.5 Sumber Data.....	4
1.6 Sistematika Penyajian.....	4
<b>BAB 2. KAJIAN TEORI .....</b>	6
2.1 Teori-teori Berkaitan Dengan Antarmuka Pengguna .....	6
2.2 Profil Mayhew .....	9
2.3 Prinsip-prinsip umum Desain Antarmuka Pengguna .....	10
2.4 Profil Pengguna .....	14
2.4.1 Sistem Pemrosesan Informasi Pada Manusia .....	14
2.4.2 Pengetahuan dan Pengalaman Pengguna .....	15
2.4.3 Karakteristik Fisik Pengguna.....	16
2.5 Model Konseptual .....	18

2.5.1 Mendesain Model Konseptual.....	18
2.5.2 Contoh Model Konseptual.....	19
2.6 Bentuk Dialog .....	21
2.6.1 Menu.....	21
2.6.2 Pengisian <i>Form</i> .....	22
2.6.3 Pertanyaan dan Jawaban .....	23
2.6.4 <i>Direct Manipulation</i> .....	24
2.7 Konsep <i>Window</i> .....	25
2.8 Desain dan Tatakelola Layar .....	26
2.9 Waktu Penanggapan .....	28
2.10 Penanganan Kesalahan.....	29
<b>BAB 3. ANALISIS.....</b>	<b>32</b>
3.1 Profil Perusahaan .....	32
3.2 Visi Dan Misi Perusahaan.....	33
3.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	33
3.4 Profil Perangkat Lunak.....	38
3.4.1 Proses Perangkat Lunak Anggaran .....	38
3.4.2 <i>Flowchart</i> Proses Perangkat Lunak Anggaran.....	61
3.5 Penelitian Perangkat Lunak .....	102
3.5.1 Hasil Observasi Penelitian .....	102
3.5.2 Evaluasi Tingkat Kenyamanan Pengguna .....	181
3.5.3 Identifikasi Harapan pengguna .....	183
3.6 Usulan Perbaikan .....	186
<b>BAB 4. SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>187</b>
4.1 Simpulan.....	187
4.2 Saran .....	197
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>198</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>200</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. KAI Bandung .....	36
Gambar 3.2 Struktur Organisasi <i>Managing Director Of Human Capital, General Affair and Information Technology</i> .....	37
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Proses Pengaksesan Perangkat Lunak.....	62
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Proses Pendaftaran Pengguna.....	63
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Proses Penghapusan Pengguna .....	64
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Proses Penggantian <i>Password</i> .....	65
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Proses Penggantian PIN .....	66
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Proses Reset PIN .....	67
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Proses Reset <i>Password</i> .....	68
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> Proses <i>Logout</i> .....	69
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> Proses Keluar .....	69
Gambar 3.12 <i>Flowchart</i> Proses Perekaman RKAD .....	70
Gambar 3.13 <i>Flowchart</i> Proses Revisi RKAD.....	71
Gambar 3.14 <i>Flowchart</i> Proses <i>Breakdown</i> RKAD.....	72
Gambar 3.15 <i>Flowchart</i> Proses Pergeseran RKAD .....	73
Gambar 3.16 <i>Flowchart</i> Proses <i>Entry IP</i> .....	74
Gambar 3.17 <i>Flowchart</i> Proses Perekaman SODT .....	75
Gambar 3.18 <i>Flowchart</i> Proses Revisi SODT .....	76
Gambar 3.19 <i>Flowchart</i> Proses Pembatalan SODT .....	77
Gambar 3.20 <i>Flowchart</i> Proses Perekaman / <i>Update</i> G.215 .....	78
Gambar 3.21 <i>Flowchart</i> Proses Pembatalan G.215.....	79
Gambar 3.22 <i>Flowchart</i> Proses Perekaman Permohonan NPD .....	80
Gambar 3.23 <i>Flowchart</i> Proses <i>Update</i> Permohonan NDP .....	81
Gambar 3.24 <i>Flowchart</i> Proses Evaluasi NPD .....	82
Gambar 3.25 <i>Flowchart</i> Proses Pengaktifan NPD-Acc Silang .....	83
Gambar 3.26 <i>Flowchart</i> Proses Pembatalan NPD .....	84
Gambar 3.27 <i>Flowchart</i> Proses Perekaman dan <i>Update</i> NPD-Acc .....	85
Gambar 3.28 <i>Flowchart</i> Proses Pembatalan NPD-Acc.....	86

Gambar 3.29 <i>Flowchart</i> Proses Persetujuan NPD .....	87
Gambar 3.30 <i>Flowchart</i> Proses Persetujuan NPD-Acc.....	88
Gambar 3.31 <i>Flowchart</i> Proses Perekaman NPD Unit Lain.....	89
Gambar 3.32 <i>Flowchart</i> Proses Penelusuran NPD .....	90
Gambar 3.33 <i>Flowchart</i> Proses Perekaman PL-BAHP .....	91
Gambar 3.34 <i>Flowchart</i> Proses Pembatalan PL-BAHP .....	92
Gambar 3.35 <i>Flowchart</i> Proses <i>Entry</i> Pos Per Unit .....	93
Gambar 3.36 <i>Flowchart</i> Proses <i>Entry</i> Pergantian Pejabat.....	94
Gambar 3.37 Proses NPD Gaji .....	95
Gambar 3.38 <i>Flowchart</i> Proses Pelaporan PU.1 .....	96
Gambar 3.39 <i>Flowchart</i> Proses Pelaporan PU.2 .....	97
Gambar 3.40 <i>Flowchart</i> Proses Laporan Rekap PU2 Unit Lain/Lintas Sektoral.....	98
Gambar 3.41 <i>Flowchart</i> Proses Laporan KU.1a dan KU.1b.....	99
Gambar 3.42 <i>Flowchart</i> Proses Laporan Nominatif NPD.....	100
Gambar 3.43 <i>Flowchart</i> Proses <i>History</i> Geser Dana .....	101
Gambar 3.44. Tampilan <i>login</i> perangkat lunak .....	111
Gambar 3.45 Tampilan pesan kesalahan .....	111
Gambar 3.46 Tampilan <i>login</i> salah .....	111
Gambar 3.47 Tampilan utama .....	113
Gambar 3.48 Tampilan <i>form</i> pendaftaran pengguna .....	115
Gambar 3.49 Tampilan <i>form</i> penghapusan pengguna.....	117
Gambar 3.50 Tampilan <i>form</i> penggantian <i>password</i> .....	119
Gambar 3.51 Tampilan <i>form</i> penggantian PIN.....	121
Gambar 3.52. Tampilan <i>form</i> reset PIN .....	123
Gambar 3.53 Tampilan <i>form</i> reset <i>password</i> .....	125
Gambar 3.54 Tampilan pengaksesan <i>form</i> perekaman RKAD .....	126
Gambar 3.55 Tampilan <i>form</i> <i>breakdown</i> RKAD .....	129
Gambar 3.56 Tampilan <i>form</i> pergeseran RKAD .....	131
Gambar 3.57 Tampilan <i>form</i> perekaman SODT .....	134
Gambar 3.58 Tampilan <i>form</i> revisi SODT .....	136
Gambar 3.59 Tampilan <i>form</i> pembatalan SODT.....	138

Gambar 3.60 Tampilan <i>form</i> perekaman / <i>update</i> G.215.....	140
Gambar 3.61 Tampilan <i>form</i> pembatalan G.215.....	142
Gambar 3.62 Tampilan <i>form</i> penerbitan / perekaman NPD .....	144
Gambar 3.63 Tampilan <i>form</i> evaluasi NPD.....	146
Gambar 3.64 Tampilan <i>form</i> pengaktifan NPD-Acc silang.....	148
Gambar 3.65 Tampilan <i>form</i> pembatalan NPD .....	150
Gambar 3.66 Tampilan <i>form</i> perekaman / cetak NPD-Acc .....	152
Gambar 3.67 Tampilan <i>form</i> pembatalan NPD-Acc.....	154
Gambar 3.68 Tampilan <i>form</i> persetujuan NPD .....	156
Gambar 3.69 Tampilan <i>form</i> persetujuan NPD-Acc.....	158
Gambar 3.70 Tampilan <i>form</i> penelusuran NPD .....	160
Gambar 3.71 Tampilan submenu PL-BAHP nonaktif.....	164
Gambar 3.72 Tampilan <i>form</i> <i>entry</i> pos per unit.....	166
Gambar 3.73 Tampilan <i>form</i> <i>entry</i> pergantian pejabat.....	168
Gambar 3.74 Tampilan <i>form</i> NPD gaji .....	169
Gambar 3.75 Tampilan <i>form</i> PU.1 .....	171
Gambar 3.76 Tampilan <i>form</i> PU.2 .....	173
Gambar 3.77 Tampilan <i>form</i> PU.2 unit lain / lintas sektoral .....	175
Gambar 3.78 Tampilan <i>form</i> KU.1a dan KU.1b .....	177
Gambar 3.79 Tampilan <i>form</i> nominatif NPD .....	179
Gambar 3.80 Tampilan <i>form</i> <i>history</i> geser dana.....	181
Gambar 4.1 Grafik persentase tingkat kesesuaian 1 .....	190
Gambar 4.2 Grafik persentase tingkat kesesuaian 2 .....	191
Gambar 4.3 Grafik persentase tingkat kesesuaian 3 .....	191
Gambar 4.4 Grafik persentase tingkat kesesuaian 4 .....	192
Gambar 4.5 Grafik persentase tingkat kesesuaian 5 .....	193
Gambar 4.6 Grafik persentase tingkat kesesuaian 6 .....	193
Gambar 4.7 Grafik persentase tingkat kesesuaian 7 .....	194

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel tampilan akses perangkat lunak .....	110
Tabel 3.2 Tabel tampilan utama perangkat lunak .....	112
Tabel 3.3 Tabel tampilan <i>form</i> pendaftaran pengguna .....	114
Tabel 3.4 Tabel tampilan <i>form</i> penghapusan pengguna .....	116
Tabel 3.5 Tabel tampilan <i>form</i> penggantian <i>password</i> .....	118
Tabel 3.6 Tabel tampilan <i>form</i> penggantian PIN.....	120
Tabel 3.7 Tabel tampilan <i>form</i> reset PIN.....	122
Tabel 3.8 Tabel tampilan <i>form</i> reset <i>password</i> .....	124
Tabel 3.9 Tabel tampilan <i>form</i> perekaman RKAD.....	125
Tabel 3.10 Tabel tampilan <i>form</i> revisi RKAD .....	127
Tabel 3.11 Tabel tampilan <i>form</i> breakdown RKAD .....	128
Tabel 3.12 Tabel tampilan <i>form</i> Pergeseran RKAD .....	130
Tabel 3.13 Tabel tampilan <i>form</i> entry IP .....	132
Tabel 3.14 Tabel tampilan <i>form</i> perekaman SODT .....	133
Tabel 3.15 Tabel tampilan <i>form</i> revisi SODT .....	135
Tabel 3.16 Tabel tampilan <i>form</i> pembatalan SODT .....	137
Tabel 3.17 Tabel tampilan <i>form</i> perekaman / <i>update</i> G.215 .....	139
Tabel 3.18 Tabel tampilan <i>form</i> pembatalan G.215 .....	141
Tabel 3.19 Tabel tampilan <i>form</i> penerbitan / perekaman NPD .....	143
Tabel 3.20 Tabel tampilan <i>form</i> evaluasi NPD .....	145
Tabel 3.21 Tabel tampilan <i>form</i> pengaktifan NPD-Acc silang .....	147
Tabel 3.22 Tabel tampilan <i>form</i> pembatalan NPD .....	149
Tabel 3.23 Tabel tampilan <i>form</i> perekaman / cetak NPD-Acc .....	151
Tabel 3.24 Tabel tampilan <i>form</i> pembatalan NPD-Acc .....	153
Tabel 3.25 Tabel tampilan <i>form</i> persetujuan NPD .....	155
Tabel 3.26 Tabel tampilan <i>form</i> persetujuan NPD-Acc .....	157
Tabel 3.27 Tabel tampilan <i>form</i> perekaman NPD unit lain.....	158
Tabel 3.28 Tabel tampilan <i>form</i> penelusuran NPD .....	159
Tabel 3.29 Tabel tampilan <i>form</i> perekaman PL / BAHP .....	161

Tabel 3.30 Tabel tampilan <i>form</i> pembatalan PL / BAHP .....	162
Tabel 3.31 Tabel tampilan <i>form</i> perekaman PL NPD silang .....	163
Tabel 3.32 Tabel tampilan <i>form</i> perekaman BAHP NPD silang .....	164
Tabel 3.33 Tabel tampilan <i>form entry</i> pos per unit.....	165
Tabel 3.34 Tabel tampilan <i>form entry</i> pergantian pejabat.....	167
Tabel 3.35 Tabel tampilan <i>form</i> NPD gaji .....	168
Tabel 3.36 Tabel tampilan <i>form</i> PU.1 .....	170
Tabel 3.37 Tabel tampilan <i>form</i> PU.2 .....	172
Tabel 3.38 Tabel tampilan <i>form</i> rekap PU.2 unit lain / lintas sektoral .....	174
Tabel 3.39 Tabel tampilan <i>form</i> KU.1a dan KU.1b.....	176
Tabel 3.40 Tabel tampilan <i>form</i> nominatif NPD .....	178
Tabel 3.41 Tabel tampilan <i>form history</i> geser dana .....	180
Tabel 3.42. Tabel penilaian tingkat kenyamanan pengguna .....	182
Tabel 4.1 Simpulan observasi.....	187

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A. Kuesioner Penelitian.....	200
---------------------------------------	-----

## DAFTAR NOTASI / LAMBANG

Jenis	Notasi / Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Terminasi	Lambang dari awal dan akhir suatu proses.
Flowchart		Kegiatan manual	Lambang yang menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara manual.
Flowchart		Proses	Lambang yang menunjukkan proses yang otomatis.
Flowchart		Keyboard	Lambang yang menunjukkan proses penginputan melalui keyboard.
Flowchart		Display	Lambang yang menunjukkan suatu tampilan tertentu pada layar komputer.
Flowchart		Keputusan	Lambang yang menunjukkan adanya tindakan keputusan pada suatu proses.

## **DAFTAR SINGKATAN**

1. PIN : *Personal Identification Number.*
2. RKAD : Rencana Kerja Anggaran Daerah.
3. TW : Triwulan.
4. IP : Ijin Prinsip.
5. SODT : Surat Otorisasi Dana Tambahan.
6. NPD : Nota Pembayaran Dana.
7. PU.1 : Perusahaan / Pekerjaan Umum 1.
8. PU.2 : Perusahaan / Pekerjaan Umum 2.

## **DAFTAR ISTILAH / GLOSSARY**

1. G.215 : Proses untuk perekaman data Rencana Kerja Anggaran Daerah (RKAD) dari kantor Pusat untuk tiap-tiap daerah.
2. PL/BAHP : Prosedur untuk melakukan perekaman data Berita Acara Hasil Pelelangan (BAHP) yang diterima dari Panitia Lelang berhubung dengan Surat Permintaan Dana (NPD) pengadaan barang atau jasa yang melalui proses pelelangan.
3. KU.1a dan KU.1b : Suatu laporan yang berisi adanya kode daerah, posisi laporan dalam tanggal dan adanya pilihan proses yang nantinya akan di proses secara langsung.