



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	X
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
DAFTAR LAMPIRAN	XIV
1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 TUJUAN	2
1.3 MANFAAT	2
1.4 RUANG LINGKUP	2
2 METODE KAJIAN	2
2.1 LOKASI DAN WAKTU PKL	2
2.2 METODE BIDANG KAJIAN	3
3 KEADAAN UMUM PERUM PERURI	9
3.1 SEJARAH	9
3.2 KEGIATAN	9
3.3 STRUKTUR ORGANISASI	9
3.4 FUNGSI DAN TUJUAN	12
4 PEMBUATAN APLIKASI NOTA JUSTIFIKASI BERBASIS WEBSITE UNTUK PERUM PERURI JAKARTA	12
4.1 PROTOTIPE PERTAMA	12
4.1.1 <i>Komunikasi (Communication)</i>	12
4.1.2 <i>Perencanaan Secara Cepat (Quick Plan)</i>	12
4.1.3 <i>Pemodelan Perancangan Cepat (Modeling Quick Design)</i>	18
4.1.4 <i>Pembentukan Prototipe (Construction of Prototype)</i>	33
4.1.5 <i>Penyerahan Sistem ke Pengguna dan Umpan Balik (Deployment Delivery and Feedback)</i>	57
4.2 PROTOTIPE KEDUA	63
4.2.1 <i>Komunikasi (Communication)</i>	63
4.2.2 <i>Perencanaan Secara Cepat (Quick Plan)</i>	63
4.2.3 <i>Pemodelan Perancangan Secara Cepat (Modeling Quick Design)</i>	64
4.2.4 <i>Pembentukan Prototipe (Construction of Prototype)</i>	77
4.2.5 <i>Penyerahan Sistem ke Pengguna dan Umpan Balik (Deployment Delivery and Feedback)</i>	90
4.3 EVALUASI HASIL SEMINAR	94
5 SIMPULAN DAN SARAN	94
5.1 SIMPULAN	94
5.2 SARAN	94
LAMPIRAN	95

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR TABEL

1	Simbol-simbol dalam use case diagram	4
2	Simbol-simbol dalam Activity Diagram	5
3	Multiplicity Class Diagram	6
4	Kebutuhan Fungsional	14
5	Otoritas Pengguna	16
6	Kebutuhan Non Fungsional Prototipe Pertama	18
7	Skenario Use Case Prototipe Pertama	18
8	Deskripsi Tabel Pengguna	22
9	Deskripsi Tabel NJK	23
10	Deskripsi Tabel Level	27
11	Deskripsi Tabel Comentar	27
12	Deskripsi Tabel Persetujuan	28
13	Perancangan Antarmuka Prototipe Pertama	29
14	Perancangan Masukan Prototipe Pertama	30
15	Perancangan Proses Prototipe Pertama	31
16	Perancangan Keluaran Prototipe Pertama	32
17	Deskripsi Implementasi Antarmuka Prototipe Pertama	35
18	Perancangan Masukan Prototipe Pertama	36
19	Perancangan Keluaran Prototipe Pertama	56
20	Pengujian Login	58
21	Pengujian Buat Nota	58
22	Pengujian Ubah Nota	59
23	Pengujian Hapus Nota	59
24	Pengujian Mengunduh Data Nota Justifikasi (.pdf)	59
25	Pengujian Menyetujui Data Nota	59
26	Pengujian Membuat Catatan	60
27	Pengujian Buat Data Akun Reviewer/Initiator	60
28	Pengujian Buat Data Akun Approval	60
29	Pengujian Buat Data Akun Admin	61
30	Pengujian Ubah data Akun	62
31	Pengujian Hapus Data Akun	62
32	Pengujian Melihat Seluruh Data Nota Yang Tersedia	63
33	Kebutuhan Fungsional	63
34	Skenario Use Case Buat Nota Bagian Admin	66
35	Skenario Use Case Ubah Nota Admin	66
36	Skenario Use Case Hapus Nota Admin	66
37	Skenario Use Case Edit Data Pengguna Bagian Reviewer/Initiator	66
38	Skenario Use Case Edit Data Pengguna Bagian Admin	67
39	Skenario Use Case Edit Data Pengguna Bagian Approval	67
40	<i>Deskripsi Tabel Usergroup</i>	68
41	Deskripsi Tabel Users	69
42	Perancangan Antarmuka Prototipe Kedua	75
43	Perancangan Masukan Prototipe Kedua	76
44	Perancangan Proses Prototipe Kedua	76
45	Perancangan Keluaran Prototipe Kedua	76
46	Implementasi Antarmuka Prototipe Kedua	78
47	Implementasi Masukan Prototipe Kedua	78
48	Perancangan Keluaran Prototipe Kedua	90

49	Pengujian Buat Nota	90
50	Pengujian Ubah Nota	91
51	Pengujian Hapus Nota	91
52	Pengujian Edit Data Akun Bagian Reviewer/Initiator	91
53	Pengujian Edit Data Akun Bagian Admin	92
54	Pengujian Edit Data Akun Bagian <i>Approval</i>	93
55	Tabel Pertanyaan Seminar	94

DAFTAR GAMBAR

1	Metode Prototipe (Pressman 2012)	3
2	Diagram MVC	8
3	Struktur HMVC (Cogan 2010)	8
4	Struktur Organisasi Perusahaan Umum Percetakan Uang Republik Indonesia	11
5	Proses bisnis	13
6	Use Case Diagram Aktor Admin Prototipe Pertama	19
7	Use case diagram aktor reviewer/initiator prototipe pertama	20
8	<i>Use Case Diagram</i> Aktor <i>Approval</i> Prototipe Pertama	20
9	Perancangan Database Prototipe Pertama	21
10	Implementasi Database Prototipe Pertama	34
11	Folder Codeigniter MVC	37
12	Implementasi Proses Controller Login	38
13	Implementasi Proses Controller Buat Akun Reviewer/Initiator	39
14	Implementasi Proses Model Buat Data Akun Reviewer/Initiator	40
15	Implementasi Proses Controller Buat data Akun Admin	41
16	Implementasi Proses Model Buat data Akun Admin	42
17	Implementasi Proses Controller Buat data Akun Approval	43
18	Implementasi Proses Model Buat data Akun Approval	44
19	Implementasi Proses Controller Hapus Akun	44
20	Implementasi Proses Model Hapus Akun	44
21	Implementasi Proses Controller Edit Akun	45
22	Implementasi Proses Model Edit Akun	45
23	Implementasi Proses Controller Buat Nota	46
24	Implementasi Proses Model Buat Nota	48
25	Implementasi Proses Controller Ubah Nota bagian 1	48
26	Implementasi Proses Controller Ubah Nota Bagian 2	49
27	Implementasi proses Model Ubah Nota	50
28	Implementasi Proses Controller Hapus data Nota	50
29	Implementasi Proses Model Hapus data Nota	50
30	Implementasi Proses Controller Buat Catatan bagian Reviewer/Admin	50
31	Implementasi Proses Model Buat Catatan Bagian Reviewer/Initiator	51
32	Implementasi Proses Controller Buat Catatan Admin	51
33	Implementasi Proses Model Buat Catatan Admin	51
34	Implementasi Proses Controller Buat Catatan Approval	52
35	Implementasi Proses Model Buat Catatan Approval	52
36	Implementasi Proses Controller Menyetujui data Nota Justifikasi Approval	52
37	Implementasi Proses Model Menyetujui data Nota Justifikasi Approval	53

38 Implementasi Proses Controller Melihat data Nota Justifikasi bagian Reviewer/Initiator	53
39 Implementasi Proses Controller Melihat data Nota Justifikasi bagian Admin	53
40 Implementasi Proses Controller Melihat data Nota Justifikasi bagian Approval	54
41 Implementasi Proses Controller Melihat Seluruh data Nota Justifikasi yang tersedia bagian Admin	54
42 Implementasi Proses Controller Mengunduh data Nota Justifikasi	55
43 Implementasi Proses Controller Memberi Persetujuan data Nota Justifikasi bagian Reviewer	55
44 Implementasi Proses Controller Memberikan Persetujuan data Nota Justifikasi bagian Admin	56
45 Use Case Diagram Reviewer/Initiator Prototipe Kedua	64
46 Use Case Diagram Admin Prototipe Kedua	65
47 Use Case Diagram Approval Prototipe Kedua	65
48 Perancangan Database Prototipe Kedua	68
49 Implementasi Database Prototipe Kedua	77
50 Implementasi Proses Controller Buat Nota Justifikasi bagian Admin	80
51 Implementasi Proses Model Buat Nota Justifikasi bagian Admin	81
52 Implementasi proses Controller Ubah Nota Justifikasi bagian Admin bagian 1	82
53 Implementasi Proses Controller Ubah Nota Justifikasi bagian Admin	83
54 Implementasi Proses Model Ubah Nota Justifikasi bagian Admin	84
55 Implementasi Proses Edit Account bagian Reviewer/Initiator	85
56 Implementasi Proses Model Edit Account bagian Reviewer/Initiator	86
57 Implementasi Proses Controller Edit Account bagian Admin	87
58 Implementasi Proses Model Edit Account bagian Admin	88
59 Implementasi Proses Controller Edit Account bagian Approval	89
60 Implementasi Proses Model Edit Account Approval	90

DAFTAR LAMPIRAN

1 Skenario Use Case Login	95
2 Skenario Use Case Buat Nota Bagian Reviewer/Initiator	95
3 Skenario Use Case Ubah Nota Bagian Reviewer/Initiator	95
4 Skenario Use Case Hapus Nota Bagian Reviewer/Initiator	95
5 Skenario <i>Use Case</i> Mengunduh Data Nota Bagian <i>Reviewer/Initiator</i>	96
6 Skenario Use Case Menyetujui Data Nota Bagian Approval	96
7 Skenario Use Case Buat Data Akun Reviewer/Initiator Bagian Admin	96
8 Skenario Use Case Buat Data Akun Admin Bagian Admin	97
9 Skenario Use Case Buat Data Akun Approval Bagian Admin	97
10 Skenario <i>Use Case</i> Hapus Akun Bagian Admin	97
11 Skenario Use Case Edit Akun Bagian Admin	97
12 Skenario Use Case Melihat Data Nota Justifikasi Bagian Reviewer/Initiator	98
13 Skenario Use Case Melihat Data Nota Justifikasi Bagian Admin	98
14 Skenario <i>Use Case</i> Melihat Data Nota Justifikasi Bagian <i>Approval</i>	98
15 Skenario Use Case Membuat Catatan Data Nota Justifikasi Bagian Reviewer/Initiator	99
16 Skenario Use Case Membuat Catatan Data Nota Justifikasi Bagian Admin	99

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

17	Skenario <i>Use Case</i> Membuat Catatan Data Nota Justifikasi Bagian <i>Approval</i>	99
18	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Seluruh Data Nota Justifikasi yang Tersedia	99
19	Skenario <i>Use Case</i> Mengunduh Data Nota Bagian Admin	100
20	Skenario <i>Use Case</i> Mengunduh Data Nota Bagian <i>Approval</i>	100
21	<i>Use Case</i> Menyetujui data nota bagian Admin	100
22	<i>Use Case</i> Menyetujui data nota bagian Reviewer	101
23	Perancangan Antarmuka Halaman Login	101
24	Perancangan Antarmuka Halaman Index Bagian Admin	101
25	Perancangan Antarmuka Halaman Index Bagian Reviewer/Initiator	102
26	Perancangan Antarmuka Halaman Index Bagian <i>Approval</i>	103
27	Perancangan Antarmuka Halaman Terima NJK Bagian Reviewer/Initiator	103
28	Perancangan Antarmuka Halaman Terima NJK Bagian Admin	104
29	Perancangan Antarmuka Halaman Terima NJK Bagian <i>Approval</i>	104
30	Perancangan Antarmuka Halaman NJK Terkirim bagian Reviewer/Initiator	105
31	Perancangan Antarmuka Halaman Tabel Nota Bagian Admin	105
32	Perancangan Antarmuka Halaman Tabel Data Akun Pengguna	106
33	Perancangan Masukan Buat Nota Bagian Reviewer/Initiator	107
34	Perancangan Masukan Edit Nota Bagian Reviewer/Initiator	108
35	Perancangan Masukan Buat Akun Reviewer/Initiator	109
36	Perancangan Masukan Buat Akun Admin	109
37	Perancangan Masukan Buat Akun <i>Approval</i>	109
38	Perancangan Masukan Edit Akun Bagian Admin	110
39	Perancangan Masukan Beri Catatan Bagian Reviewer/Initiator	110
40	Perancangan Masukan Beri Catatan Bagian Admin	111
41	Perancangan Masukan Beri Catatan Bagian <i>Approval</i>	112
42	Perancangan Proses Login	113
43	Perancangan Proses Buat Data Akun Reviewer/Initiator	113
44	Perancangan Proses Buat Akun <i>Admin</i>	113
45	Perancangan Proses Buat Akun <i>Approval</i>	114
46	Perancangan Proses Hapus Akun	114
47	Perancangan Proses Edit Akun	115
48	Perancangan Proses Buat Nota Bagian Reviewer/Initiator	115
49	Perancangan Proses Ubah Data Nota	116
50	Perancangan Proses Hapus Data Nota	116
51	Perancangan Proses Membuat Catatan data Nota Justifikasi Bagian Reviewer/Initiator	117
52	Perancangan Proses Membuat Catatan Data Nota Justifikasi Bagian Admin	117
53	Perancangan Proses Membuat Catatan Data Nota Justifikasi Bagian <i>Approval</i>	118
54	Perancangan Proses Menyetujui Data Nota Justifikasi bagian <i>Approval</i>	118
55	Perancangan proses melihat data Nota Justifikasi bagian Reviewer/Initiator	119
56	Perancangan Proses Melihat Data Nota Justifikasi Bagian Admin	119
57	Perancangan Proses Melihat Data Nota Justifikasi Bagian <i>Approval</i>	120
58	Perancangan Proses Melihat Seluruh Data Justifikasi Bagian Admin	120
59	Perancangan proses mengunduh data nota justifikasi (.pdf)	120
60	Perancangan Proses Menyetujui Data Nota Justifikasi bagian Reviewer	121
61	Perancangan Proses Menyetujui Data Nota Justifikasi bagian Reviewer	121
62	Perancangan Keluaran Tabel Permintaan Review NJK Bagian Admin	122
63	Perancangan Keluaran Tabel Permintaan Review Njk Bagian Reviewer/Initiator	122
64	Perancangan Keluaran Tabel Permintaan Approve NJK Bagian <i>Approval</i>	122
65	Perancangan Keluaran Tabel Permintaan Monitoring NJK Bagian Reviewer/Initiator	123

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

66	perancangan Keluaran Tabel Permintaan Monitoring Njk Bagian Admin	123
67	Perancangan Keluaran Tabel Daftar NJK Bagian Admin	123
68	Perancangan Keluaran Tabel NJK Di Approve Bagian Reviewer/Initiator	124
69	Perancangan Keluaran Tabel Usulan NJK Bagian Reviewer/Initiator	124
70	Perancangan Keluaran Tabel Daftar Pengguna	124
71	Implementasi Antarmuka Login	125
72	Implementasi Antarmuka Halaman Index bagian Adminx	126
73	Implementasi Antarmuka Halaman Index bagian Reviewer/Initiator	127
74	Implementasi Antarmuka Halaman Index Bagian Approval	127
75	Implementasi Antarmuka Halaman Terima NJK Bagian Reviewer/Initiator	128
76	Implementasi Antarmuka Halaman Terima NJK Bagian Admin	129
77	Implementasi Antarmuka Halaman Terima NJK Bagian Approval	130
78	Implementasi Antarmuka Draft NJK Terkirim Bagian Reviewer/Initiator	130
79	Implementasi Antarmuka Tabel Nota Bagain Admin	131
80	Implementasi Antarmuka Halaman Data Akun Pengguna Bagian Admin	131
81	Implementasi Masukan Buat Nota Bagian Reviewer/Initiator	132
82	Implementasi Masukan Ubah Nota Bagian Reviewer/Initiator	133
83	Implementasi Masukan Buat Akun Reviewer/Initiator	134
84	Implementasi Masukan Buat Akun Admin	134
85	Implementasi Masukan Buat Akun Approval	134
86	Implementasi Masukan Edit Akun Bagian Admin	135
87	Implementasi Masukan Beri Catatan Bagian Reviewer/Initiator	135
88	Implementasi Masukan Beri Catatan Bagian Admin	135
89	Implementasi Masukan Beri Catatan Bagian Approval	136
90	Implementasi Keluaran Tabel Permintaan Reviewer NJK Bagian Reviewer/Initiator	136
91	Implementasi Keluaran Tabel Permintaan Review Njk Bagian Admin	137
92	Implementasi Keluaran Tabel Permintaan Review Bagian Approval	137
93	Implementasi Keluaran Tabel Permintaan Monitoring NJK bagian Reviewer/Initiator	138
94	Implementasi Keluaran Tabel Permintaan Monitoring NJK Bagian Admin	138
95	Implementasi Keluaran Tabel Daftar NJK	139
96	Implementasi Keluaran Tabel NJK di Approve bagian Reviewer/Initiator	139
97	Implementasi Keluaran Tabel Usulan Njk	139
98	Implementasi Keluaran Tabel Data Akun Pengguna	140
99	Perancangan Antarmuka Halaman Index Bagian Reviewer/Initiator	140
100	Perancangan Antarmuka Halaman Index Bagian Admin	141
101	Perancangan Antarmuka Halaman Index Bagian Approval	142
102	Perancangan Antarmuka Halaman Draft NJK Terkirim Bagian Admin	143
103	Perancangan Masukan Halaman Account Bagian Reviewer/Initiator	144
104	Perancangan Masukan Halaman Account Bagian Admin	144
105	Perancangan Masukan Halaman Account Bagian Approval	145
106	Perancangan Masukan Buat Nota Bagian Admin	146
107	Perancangan Masukan Ubah Nota Bagian Admin	147
108	Perancangan Masukan Edit Akun Pengguna Reviewer/Initiator	148
109	Perancangan Masukan Edit Akun Pengguna Approval	148
110	Perancangan Masukan Edit Akun Pengguna Admin	149
111	Perancangan Proses Buat Nota Bagian Admin	149
112	Perancangan Proses Ubah Nota Bagian Admin	150
113	Perancangan Proses Hapus Nota Bagain Admin	151
114	Perancangan Proses Edit Account Pengguna bagian Reviewer/Initiator	152
115	Perancangan Proses Edit Account Pengguna bagian Admin	153

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

116	Perancangan Edit Akun Pengguna bagian Approval	154
117	Perancangan Keluaran Tabel Usulan NJK Terkirim	154
118	Perancangan Keluaran Tabel NJK Di Approve	155
119	Implementasi Antarmuka Halaman Index Bagian Reviewer/Initiator	155
120	Implementasi Antarmuka Halaman Index Bagian Approval	155
121	Implementasi Antarmuka Halaman Index Bagian Admin	156
122	Implementasi Antarmuka Halaman Draft NJK Terkirim Bagian Admin	156
123	Implementasi Antarmuka Halaman Account Bagian Reviewer/Initiator	157
124	Implementasi Antarmuka Halaman Account Bagian Admin	157
125	Implementasi Antarmuka Halaman Account Bagian Approval	158
126	Implementasi Masukan Buat Nota Bagian Admin	159
127	Implementasi Masukan Ubah Nota Bagian Admin	160
128	Edit Account Pengguna bagian Reviewer/Initiator	161
129	Edit Akun Pengguna Bagian Admin	161
130	Edit Akun Pengguna Bagian Approval	162
131	Implementasi Keluaran Tabel Usulan NJK bagian Admin	162
132	Implementasi Keluaran Tabel NJK Di Approve	162



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies