



## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvi
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
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	2
2.2.1 Komunikasi	3
2.2.2 Perencanaan Secara Cepat	3
2.2.3 Pemodelan Perancangan Secara Cepat	4
2.2.4 Pembentukan Prototipe	8
2.2.5 Penyerahan Sistem / Perangkat Lunak ke Para Pelanggan / Pengguna, Pengiriman, dan Umpan Balik	9
3 KEADAAN SEUMUM	9
3.1 Sejarah	9
3.2 Visi Misi	10
3.3 Kegiatan	10
3.4 Struktur Organisasi	10
4 PEMBUATAN SISTEM INFORMASI <i>TICKETING CLIENT SUPPORT</i> BERBASIS WEB DI PT SOLUTECH INOVASI TEKNOLOGI	11
4.1 Prototipe Pertama	11
4.1.1 Komunikasi	11
4.1.2 Perencanaan Secara Cepat	12
4.1.3 Pemodelan Perancangan Secara Cepat	14
4.1.4 Pembentukan Prototipe	26
4.1.5 Penyerahan Sistem / Perangkat Lunak ke Para Pelanggan / Pengguna, Pengirim, dan Umpan Balik	32
4.2 Prototipe Kedua	34
4.2.1 Komunikasi	34
4.2.2 Perencanaan Secara Cepat	34
4.2.3 Pemodelan Perancangan Secara Cepat	35
4.2.4 Pembentukan Prototipe	45
4.2.5 Penyerahan Sistem / Perangkat Lunak ke Para Pelanggan / Pengguna, Pengirim, dan Umpan Balik	49
4.3 Evaluasi Seminar	50
5 SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan	51



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.

5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	53

## DAFTAR TABEL

1	Simbol-simbol <i>use case diagram</i>	4
2	Simbol-simbol <i>Activity diagram</i>	6
3	Simbol-simbol <i>class diagram</i>	7
4	Kebutuhan fungsional sistem prototipe pertama	12
5	Kebutuhan non fungsional	14
6	Skenario <i>use case</i> untuk <i>login</i>	16
7	Skenario <i>use case</i> lainnya	16
8	<i>Activity diagram</i> prototipe pertama	17
9	Perancangan fisik tabel <i>agreement</i>	20
10	Perancangan fisik tabel lainnya	21
11	Perancangan antarmuka lainnya prototipe pertama	22
12	Perancangan masukan lainnya prototipe pertama	23
13	Perancangan proses prototipe pertama	24
14	Perancangan keluaran lainnya prototipe pertama	26
15	Implementasi antarmuka lainnya prototipe pertama	29
16	Implementasi masukan lainnya prototipe pertama	30
17	Implementasi proses lainnya prototipe pertama	31
18	Implementasi keluaran lainnya prototipe pertama	32
19	Pengujian <i>black-box login</i>	33
20	Pengujian <i>black-box</i> lainnya prototipe pertama	33
21	Kebutuhan fungsional prototipe kedua	35
22	Skenario <i>use case</i> manipulasi <i>project</i>	36
23	Skenario <i>use case</i> lainnya prototipe kedua	37
24	<i>Activity diagram</i> prototipe kedua	38
25	Perancangan fisik tabel <i>project type</i>	40
26	Perancangan fisik tabel <i>project</i>	41
27	Perancangan masukan lainnya prototipe kedua	43
28	Perancangan proses prototipe kedua	44
29	Implementasi masukan lainnya prototipe kedua	48
30	Implementasi proses lainnya prototipe kedua	48
31	Pengujian <i>black-box</i> menambah <i>project type</i>	49
32	Pengujian <i>black-box</i> lainnya prototipe kedua	50

## DAFTAR GAMBAR

1	Alur metodologi prototipe (Pressman 2012)	3
2	Contoh <i>Use Case Diagram</i> (Satzinger 2016:86)	5
3	Struktur organisasi	11
4	Proses bisnis awal	12
5	Proses bisnis setelah sistem dibuat	12
6	<i>Use Case diagram</i> iterasi pertama	15
7	<i>Activity diagram</i> melihat <i>tracking ticket</i>	17
8	Perancangan <i>database</i> prototipe pertama	19
9	Perancangan antarmuka halaman dashboard	22
10	Perancangan masukan <i>login</i>	23
11	Perancangan keluaran halaman <i>list ticketing</i>	26
12	Implementasi <i>database</i> prototipe pertama	28
13	Implementasi antarmuka halaman <i>dashboard</i>	28
14	Implementasi masukan <i>login</i>	30
15	Implementasi proses tambah <i>client</i>	31
16	Implementasi keluaran halaman <i>list ticket</i>	32
17	<i>Use case diagram</i> iterasi kedua	36
18	<i>Activity diagram</i> tambah <i>project</i>	38
19	Perancangan konseptual iterasi kedua	39
20	Perancangan antarmuka halaman <i>project type</i>	42
21	Perancangan antarmuka halaman <i>project</i>	42
22	Perancangan masukan tambah <i>project type</i>	43
23	Perancangan keluaran tabel <i>project type</i>	45
24	Perancangan keluaran tabel <i>project</i>	45
25	Implementasi <i>database</i> prototipe kedua	46
26	Implementasi antarmuka halaman <i>project type</i>	46
27	Implementasi antarmuka halaman <i>project</i>	47
28	Implementasi masukan tambah <i>project</i>	47
29	Implementasi proses hapus <i>project</i>	48
30	Implementasi keluaran tabel <i>project</i>	49
31	Implementasi keluaran tabel <i>project type</i>	49

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Skenario <i>use case</i> melihat <i>dashboard</i>	55
2	Skenario <i>use case</i> manipulasi <i>ticket</i>	55
3	Skenario <i>use case</i> melihat <i>list ticket</i>	55
4	Skenario <i>use case</i> melihat detail <i>ticket</i>	56
5	Skenario <i>use case</i> melihat <i>tracking ticket</i>	56
6	Skenario <i>use case</i> update status <i>ticket</i>	56
7	Skenario <i>use case</i> manipulasi <i>client</i>	57
8	Skenario <i>use case</i> melihat <i>list ticket</i>	58

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.

9	Skenario <i>use case</i> mencari <i>client</i>	58
10	Skenario <i>use case</i> manipulasi <i>client platform</i>	58
11	Skenario <i>use case</i> melihat <i>list client platform</i>	59
12	Skenario <i>use case</i> mencari <i>client platform</i>	59
13	Skenario <i>use case</i> manipulasi <i>user</i>	60
14	Skenario <i>use case</i> melihat <i>list user</i>	60
15	Skenario <i>use case</i> mencari <i>user</i>	61
16	Skenario <i>use case</i> manipulasi <i>usergroup</i>	61
17	Skenario <i>use case</i> melihat <i>list usergroup</i>	62
18	Skenario <i>use case</i> manipulasi <i>member</i>	62
19	Skenario <i>use case</i> pengguna melihat <i>list member</i>	63
20	Skenario <i>use case</i> mencari <i>member</i>	63
21	Skenario <i>use case</i> logout	63
22	<i>Activity diagram</i> login	64
23	<i>Activity diagram</i> logout	64
24	<i>Activity diagram</i> melihat <i>dashboard</i>	65
25	<i>Activity diagram</i> melihat <i>list ticket</i>	65
26	<i>Activity diagram</i> menambah <i>ticket</i>	66
27	<i>Activity diagram</i> melihat detail <i>ticket</i>	66
28	<i>Activity diagram</i> mengubah <i>ticket</i>	67
29	<i>Activity diagram</i> update status <i>ticket</i>	67
30	<i>Activity diagram</i> melihat <i>list client</i>	68
31	<i>Activity diagram</i> menambah <i>client</i>	68
32	<i>Activity diagram</i> mengubah <i>client</i>	69
33	<i>Activity diagram</i> lihat menghapus <i>client</i>	69
34	<i>Activity diagram</i> mencari <i>client</i>	70
35	<i>Activity diagram</i> melihat <i>list client platform</i>	70
36	<i>Activity diagram</i> menambah <i>client platform</i>	71
37	<i>Activity diagram</i> mengubah <i>client platform</i>	71
38	<i>Activity diagram</i> menghapus <i>client platform</i>	72
39	<i>Activity diagram</i> mencari <i>client platform</i>	72
40	<i>Activity diagram</i> melihat <i>list user</i>	73
41	<i>Activity diagram</i> menambah <i>user</i>	73
42	<i>Activity diagram</i> mengubah <i>user</i>	74
43	<i>Activity diagram</i> menghapus <i>user</i>	74
44	<i>Activity diagram</i> mencari <i>user</i>	75
45	<i>Activity diagram</i> melihat <i>list usergroup</i>	75
46	<i>Activity diagram</i> menambah <i>usergroup</i>	76
47	<i>Activity diagram</i> mengubah <i>usergroup</i>	76
48	<i>Activity diagram</i> pengguna menghapus <i>usergroup</i>	77
49	<i>Activity diagram</i> melihat <i>list member</i>	77
50	<i>Activity diagram</i> menambah <i>member</i>	78
51	<i>Activity diagram</i> mengubah <i>member</i>	78
52	<i>Activity diagram</i> menghapus <i>member</i>	79
53	<i>Activity diagram</i> mencari <i>member</i>	79
54	Perancangan fisik tabel <i>ticketing_tracking</i>	80
55	Perancangan fisik tabel <i>ticketing_images</i>	80
56	Perancangan fisik tabel <i>ticketing_support</i>	81

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  
Faculty of Vocational Studies

57	Perancangan fisik tabel <i>user_group</i>	83
58	Perancangan fisik tabel <i>user</i>	84
59	Perancangan fisik tabel <i>scrums_project</i>	85
60	Perancangan fisik tabel <i>route_list</i>	85
61	Perancangan fisik tabel <i>actived</i>	86
62	Perancangan fisik tabel <i>staff_roles</i>	86
63	Perancangan fisik tabel <i>staff</i>	86
64	Perancangan fisik tabel <i>division</i>	87
65	Perancangan antarmuka halaman <i>client</i>	87
66	Perancangan antarmuka halaman <i>client platform</i>	87
67	Perancangan antarmuka halaman <i>member</i>	88
68	Perancangan antarmuka halaman <i>ticketing</i>	88
69	Perancangan antarmuka halaman detail <i>ticketing</i>	88
70	Perancangan antarmuka halaman <i>tracking ticket</i>	89
71	Perancangan antarmuka halaman <i>user</i>	89
72	Perancangan antarmuka halaman <i>usergroup</i>	89
73	Perancangan antarmuka halaman <i>login</i>	90
74	Perancangan masukan tambah <i>client</i>	90
75	Perancangan masukan ubah <i>client</i>	90
76	Perancangan masukan tambah <i>client platform</i>	91
77	Perancangan masukan ubah <i>client platform</i>	91
78	Perancangan masukan tambah <i>member</i>	92
79	Perancangan masukan ubah <i>member</i>	92
80	Perancangan masukan tambah <i>ticket</i>	92
81	Perancangan masukan ubah <i>ticket</i>	93
82	Perancangan masukan <i>update</i> status <i>ticket</i>	93
83	Perancangan masukan tambah <i>user</i>	94
84	Perancangan masukan ubah <i>user</i>	94
85	Perancangan masukan tambah <i>usergroup</i>	94
86	Perancangan masukan ubah <i>usegroup</i>	95
87	Perancangan keluaran tabel <i>client</i>	95
88	Perancangan keluaran tabel <i>client platfrom</i>	95
89	Perancangan keluaran tabel <i>member</i>	96
90	Perancangan keluaran tabel <i>user</i>	96
91	Perancangan keluaran tabel <i>usergroup</i>	96
92	Implementasi antarmuka halaman <i>client</i>	97
93	Implementasi antarmuka halaman <i>client platform</i>	97
94	Implementasi antarmuka halaman <i>member</i>	98
95	Implementasi antarmuka halaman <i>ticketing</i>	98
96	Implementasi antarmuka halaman detail <i>ticket</i>	99
97	Implementasi antarmuka halaman <i>tracking ticket</i>	99
98	Implementasi antarmuka halaman <i>user</i>	100
99	Implementasi antarmuka halaman <i>usegroup</i>	100
100	Implementasi antarmuka halaman <i>login</i>	101
101	Implementasi masukan tambah <i>client</i>	101
102	Implementasi masukan ubah <i>client</i>	101
103	Implementasi masukan tambah <i>client platform</i>	102
104	Implementasi masukan ubah <i>client platform</i>	102



- 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.



105	Implementasi masukan tambah <i>member</i>	103
106	Implementasi masukan ubah <i>member</i>	103
107	Implementasi masukan tambah <i>ticket</i>	104
108	Implementasi masukan ubah <i>ticket</i>	104
109	Implementasi masukan <i>update</i> status <i>ticket</i>	105
110	Implementasi masukan tambah <i>user</i>	105
111	Implementasi masukan ubah <i>user</i>	105
112	Implementasi masukan tambah <i>usergroup</i>	106
113	Implementasi masukan ubah <i>usergroup</i>	107
114	Implementasi proses <i>login</i>	108
115	Implementasi proses ubah <i>client</i>	108
116	Implementasi proses hapus <i>client</i>	108
117	Implementasi proses tambah <i>client platform</i>	109
118	Implementasi proses ubah <i>client platform</i>	110
119	Implementasi proses hapus <i>client platform</i>	111
120	Implementasi proses tambah <i>member</i>	111
121	Implementasi proses ubah <i>member</i>	112
122	Implementasi proses hapus <i>member</i>	112
123	Implementasi proses tambah <i>ticket</i>	113
124	Implementasi proses ubah <i>ticket</i>	114
125	Implementasi proses <i>update</i> status <i>ticket</i>	116
126	Implementasi proses tambah <i>user</i>	116
127	Implementasi proses ubah <i>user</i>	117
128	Implementasi proses hapus <i>user</i>	117
129	Implementasi proses tambah <i>usergroup</i>	117
130	Implementasi proses ubah <i>usergroup</i>	118
131	Implementasi proses hapus <i>usergroup</i>	118
132	Implementasi keluaran tabel <i>client</i>	118
133	Implementasi keluaran tabel <i>client platform</i>	118
134	Implementasi keluaran tabel <i>member</i>	119
135	Implementasi keluaran tabel <i>user</i>	119
136	Implementasi keluaran tabel <i>usergroup</i>	119
137	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>dashboard</i>	119
138	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>list ticket</i>	120
139	Pengujian <i>black-box</i> menambah <i>ticket</i>	120
140	Pengujian <i>black-box</i> mengubah <i>ticket</i>	121
141	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>tracking ticket</i>	121
142	Pengujian <i>black-box</i> <i>update</i> status <i>ticket</i>	121
143	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>detail ticket</i>	122
144	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>list client</i>	122
145	Pengujian <i>black-box</i> menambah <i>client</i>	122
146	Pengujian <i>black-box</i> mengubah <i>client</i>	123
147	Pengujian <i>black-box</i> menghapus <i>client</i>	123
148	Pengujian <i>black-box</i> mencari <i>client</i>	124
149	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>list client platform</i>	124
150	Pengujian <i>black-box</i> menambah <i>client platform</i>	124
151	Pengujian <i>black-box</i> mengubah <i>client platform</i>	125
152	Pengujian <i>black-box</i> menghapus <i>client platform</i>	125

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

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



153	Pengujian <i>black-box</i> mencari <i>client platform</i>	126
154	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>list member</i>	126
155	Pengujian <i>black-box</i> menambah <i>member</i>	126
156	Pengujian <i>black-box</i> mengubah <i>member</i>	127
157	Pengujian <i>black-box</i> menghapus <i>member</i>	127
158	Pengujian <i>black-box</i> mencari <i>member</i>	128
159	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>list user</i>	128
160	Pengujian <i>black-box</i> menambah <i>user</i>	128
161	Pengujian <i>black-box</i> mengubah <i>user</i>	129
162	Pengujian <i>black-box</i> menghapus <i>user</i>	129
163	pengujian <i>black-box</i> mencari <i>user</i>	130
164	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>list usergroup</i>	130
165	Pengujian <i>black-box</i> menambah <i>usergroup</i>	130
166	Pengujian <i>black-box</i> mengubah <i>usergroup</i>	131
167	Pengujian <i>black-box</i> menghapus <i>usergroup</i>	131
168	Pengujian <i>black-box</i> <i>logout</i>	132
169	Skenario <i>use case</i> manipulasi <i>project type</i>	132
170	Skenario <i>use case</i> melihat <i>list project type</i>	132
171	Skenario <i>use case</i> mencari <i>project type</i>	133
172	Skenario <i>use case</i> melihat <i>list project</i>	133
173	Skenario <i>use case</i> mencari <i>project</i>	133
174	Skenario <i>use case</i> mengubah <i>password</i>	134
175	<i>Activity diagram</i> melihat <i>list project type</i>	135
176	<i>Activity diagram</i> menambah <i>project type</i>	135
177	<i>Activity diagram</i> mengubah <i>project type</i>	136
178	<i>Activity diagram</i> menghapus <i>project type</i>	136
179	<i>Activity diagram</i> mencari <i>project type</i>	137
180	<i>Activity diagram</i> melihat <i>list project</i>	137
181	<i>Activity diagram</i> menghapus <i>project</i>	138
182	<i>Activity diagram</i> mengubah <i>project</i>	138
183	<i>Activity diagram</i> mencari <i>project</i>	139
184	<i>Activity diagram</i> mengubah <i>password</i>	139
185	Perancangan masukan ubah <i>project type</i>	140
186	Perancangan masukan tambah <i>project</i>	140
187	Perancangan masukan ubah <i>project</i>	141
188	Perancangan masukan ubah <i>password</i>	141
189	Implementasi masukan ubah <i>project type</i>	142
190	Implementasi masukan tambah <i>project</i>	142
191	Implementasi masukan ubah <i>project</i>	143
192	Implementasi masukan ubah <i>password</i>	143
193	Implementasi proses tambah <i>project type</i>	144
194	Implementasi proses ubah <i>project type</i>	144
195	Implementasi proses hapus <i>project type</i>	144
196	Implementasi proses tambah <i>project</i>	145
197	Implementasi proses ubah <i>project</i>	145
198	Implementasi proses ubah <i>password</i>	146
199	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>list project type</i>	146
200	Pengujian <i>black-box</i> mengubah <i>project type</i>	146



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.



201	Pengujian <i>black-box</i> menghapus <i>project type</i>	147
202	Pengujian <i>black-box</i> mencari <i>project type</i>	147
203	Pengujian <i>black-box</i> melihat <i>list project</i>	148
204	Pengujian <i>black-box</i> menambah <i>project</i>	148
205	Pengujian <i>black-box</i> mengubah <i>project</i>	149
206	Pengujian <i>black-box</i> menghapus <i>project</i>	149
207	Pengujian <i>black-box</i> mencari <i>project</i>	150
208	Pengujian <i>black-box</i> mengubah <i>password</i>	150

© 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.