

ABSTRAK

PT. Uap Air adalah sebuah perusahaan dagang yang menjual *hardware and technical supply*. Dalam penanganan keluhan , servis, pertanyaan masih dicatat secara manual, saluran penyampaian yang tersedia masih menggunakan telepon. Pencatatan terhadap kasus *user* masih manual dan saluran penyampaian yang masih terbatas, menyulitkan pencarian *history*, dan pengelompokan kasus. Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi *helpdesk* untuk PT. Uap Air yang dapat membantu perusahaan ketika mendapatkan suatu kasus yaitu servis atau keluhan dari *customer*. Dengan menerapkan *customer relationship management* (CRM) pada aplikasi *website*, perusahaan ini dapat menyelesaikan suatu kasus dengan menggunakan *form* kasus yang tersedia pada aplikasi. Untuk *customer* yang ingin bertukar pikiran atau menyampaikan pendapat tersedia fitur forum dan tiket. Fitur FAQ (*Frequently Asked Question*) juga tersedia untuk pertanyaan yang sering diajukan dan berkaitan dengan topik tertentu. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu *customer*.

KataKunci : *Helpdesk*, CRM, Forum, Tiket, FAQ

ABSTRACT

PT. Uap Air is a trading company that sells hardware and technical supply. In complaint handling, servicing, questions still recorded manually, delivery channels available are still using the phone. Records of user case is still manual and delivery channels are still limited, difficult search history, and the grouping of cases. Therefore, it needs a helpdesk application for PT. Uap Air that can help the company when getting a case of service or complaints from customers. By implementing customer relationship management (CRM) with the application, the company can settle a case by case using the form available on application. For customers who want to exchange ideas or expression tickets available features and forums. Features FAQ (Frequently Asked Questions) is also available for frequently asked questions and related to a particular topic With this application, is expected to help the customer.

Keywords: Helpdesk, CRM, Forums, Tickets, FAQ

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SIMBOL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Pembahasan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 <i>Customer Relationship Management</i>	4
2.1.1 Klasifikasi CRM.....	5
2.1.2 Tujuan CRM	5
2.2 <i>Helpdesk</i>	5
2.3 Cara Kerja <i>Helpdesk</i>	6
2.4 Perbandingan <i>Trellis Desk</i> dan <i>Spiceworks</i>	7
2.5 <i>Frequently Asked Questions</i>	9
2.6 Forum	10
2.7 Basis Data	10
2.7.1 Tujuan Basis Data	10
2.7.2 Kunci Relasi.....	11
2.7.3 Bahasa Basis Data	11

2.8 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	12
2.9 <i>Unified Modelling Language</i>	15
2.10 <i>Use Case Diagram</i>	16
2.11 <i>Class Diagram</i>	17
2.12 <i>Activity Diagram</i>	19
2.13 ASP.....	20
2.13.1 ASP.NET	21
2.13.2 Versi ASP.NET	21
2.13.3 Perbandingan ASP.NET dengan ASP Klasik	21
2.14 Microsoft SQL Server	22
2.14.1 Pengertian SQL Server	22
2.15 Visual Studio 2010.....	23
2.16 <i>BlackBox Testing</i>	23
BAB III ANALISA DAN DISAIN	24
3.1 <i>Use Case Diagram</i>	25
3.2 <i>Activity Diagram</i>	26
3.2.1 <i>Activity Diagram</i> Registrasi.....	26
3.2.2 <i>Activity Diagram</i> Login	27
3.2.3 <i>Activity Diagram</i> Logout	28
3.2.4 <i>Activity Diagram</i> Lihat Akun Pelanggan.....	28
3.2.5 <i>Activity Diagram</i> Ubah Akun Pelanggan.....	29
3.2.6 <i>Activity Diagram</i> Lihat Kontak Perusahaan	30
3.2.7 <i>Activity Diagram</i> Mencari Produk	30
3.2.8 <i>Activity Diagram</i> Mencari Tiket	31
3.2.9 <i>Activity Diagram</i> Mencari <i>Form</i> Kasus.....	31
3.2.10 <i>Activity Diagram</i> Hapus Pelanggan.....	32
3.2.11 <i>Activity Diagram</i> Tambah Produk.....	33
3.2.12 <i>Activity Diagram</i> Ubah Produk	34
3.2.13 <i>Activity Diagram</i> Hapus Produk.....	35
3.2.14 <i>Activity Diagram</i> Lihat Detail Produk.....	36

3.2.15	<i>Activity Diagram</i> Tambah Komentar Produk	37
3.2.16	<i>Activity Diagram</i> Tambah Promosi	38
3.2.17	<i>Activity Diagram</i> Hapus Promosi.....	39
3.2.18	<i>Activity Diagram</i> Melihat Promosi.....	39
3.2.19	<i>Activity Diagram</i> Tambah Kategori Forum	40
3.2.20	<i>Activity Diagram</i> Ubah Kategori Forum	41
3.2.21	<i>Activity Diagram</i> Hapus Kategori Forum.....	42
3.2.22	<i>Activity Diagram</i> Melihat Forum	43
3.2.23	<i>Activity Diagram</i> Tambah Kategori Tiket	43
3.2.24	<i>Activity Diagram</i> Hapus Kategori Tiket	44
3.2.25	<i>Activity Diagram</i> Tambah Kategori Kasus	45
3.2.26	<i>Activity Diagram</i> Tambah <i>Form</i> Kasus Baru.....	46
3.2.27	<i>Activity Diagram</i> Respon <i>Form</i> Kasus	47
3.2.28	<i>Activity Diagram</i> Kirim <i>Email</i>	48
3.3	<i>Web Map</i> Aplikasi.....	49
3.3.1	<i>Web Map</i> Air <i>Guest</i>	49
3.3.2	<i>Web Map</i> Pelanggan	50
3.3.3	<i>Web Map</i> Admin	51
3.4	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	52
3.5	Disain Antarmuka	53
3.5.1	Disain Antarmuka <i>Home : Guest</i>	53
3.5.2	Disain Antarmuka <i>Login</i>	54
3.5.3	Disain Antarmuka Registrasi <i>User</i>	55
3.5.4	Disain Antarmuka Produk.....	56
3.5.5	Disain Antarmuka <i>Login</i> - Pelanggan	57
3.5.6	Disain Antarmuka Ubah <i>Password</i>	58
3.5.7	Disain Antarmuka Promo	59
3.5.8	Disain Antarmuka Forum	60
3.5.9	Disain Antarmuka Admin	61
3.5.10	Disain Antarmuka Respon Tiket - Admin	62

3.5.11 Disain Antarmuka <i>Frequently Ask Question</i> (FAQ)	63
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	64
4.1 Implementasi Penyimpanan Data.....	64
4.1.2 Implementasi Program.....	70
4.2 Skema Implementasi Penyimpanan Data	71
4.3 Implementasi Antarmuka	72
4.3.1 Tampilan <i>Home</i>	72
4.3.2 Tampilan Produk	73
4.3.3 Tampilan Produk Detail.....	74
4.3.4 Tampilan Promo	75
4.3.5 Tampilan Forum.....	76
4.3.6 Tampilan Forum Detail.....	77
4.3.7 Tampilan Forum Buat <i>Thread</i> Baru	78
4.3.8 Tampilan Tiket - Pelanggan	79
4.3.9 Tampilan Buat Tiket Baru	80
4.3.10 Tampilan Profil Perusahaan	81
4.3.11 Tampilan Kontak Perusahaan	82
4.3.12 Tampilan <i>Home</i> - Admin	83
4.3.13 Tampilan Tipe Produk - Admin	84
4.3.14 Tampilan Merk Produk - Admin	85
4.3.15 Tampilan Produk - Admin	86
4.3.16 Tampilan Promosi - Admin	87
4.3.17 Tampilan Pelanggan - Admin	88
4.3.18 Tampilan Kategori Forum - Admin	89
4.3.19 Tampilan Forum - Admin	90
4.3.20 Tampilan Kategori Tiket - Admin	91
4.3.21 Tampilan Tiket - Admin	92
4.3.22 Tampilan Respon Tiket - Admin	93
4.3.23 Tampilan <i>Edit</i> Akun - Pelanggan	94
4.3.24 Tampilan Informasi Akun - Pelanggan	95

4.3.25 Tampilan Ubah <i>Password</i> - Pelanggan	96
4.3.26 Tampilan <i>Frequently Ask Question</i>	97
BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM	98
5.1 Rencana Pengujian	98
5.2 Pelaksanaan Pengujian	98
5.2.1 Pengujian Halaman Utama	98
5.2.2 Pengujian Halaman Daftar	99
5.2.3 Pengujian Halaman Utama Admin	99
5.2.4 Pengujian Halaman Akun - Pelanggan	100
5.2.5 Pengujian Halaman Buat <i>Thread</i> Baru	101
5.2.6 Pengujian Halaman Buat Tiket Baru	101
5.2.7 Pengujian Halaman Ubah <i>Password</i>	102
5.3 Rngkuman Hasil Kuesioner	103
BAB VI Kesimpulan dan Saran	104
6.1 Kesimpulan	104
6.2 Saran	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Klasifikasi CRM.....	5
Tabel 2. 2	Kelebihan Trellis <i>Desk</i> dan Spiceworks	8
Tabel 2. 3	Kekurangan Trellis <i>Desk</i> dan Spiceworks	9
Tabel 2. 4	Jenis Relasi.....	16
Tabel 2. 5	Simbol <i>Acvity Diagram</i>	19
Tabel 4. 1	Skema ERD Pelanggan.....	63
Tabel 4. 2	Skema ERD Admin	64
Tabel 4. 3	Skema ERD Merk	64
Tabel 4. 4	Skema ERD Promosi.....	64
Tabel 4.5	Skema ERD Tipe.....	65
Tabel 4.6	Skema ERD Produk.....	65
Tabel 4.7	Skema ERD Forum	65
Tabel 4.8	Skema ERD Kategori_Forum	66
Tabel 4.9	Skema ERD Tiket.....	66
Tabel 4.10	Skema ERD Kategori_Tiket	66
Tabel 4.11	Skema ERD Promo_ <i>List</i>	67
Tabel 4.12	Skema ERD Komentar	67
Tabel 4.13	Skema ERD Respon_Forum.....	67
Tabel 4.14	Skema ERD Respon_Tiket	68
Tabel 4.15	Skema ERD <i>Form_Kasus</i>	68
Tabel 4.16	Skema ERD Responform_kasus	69
Tabel 4.17	Skema ERD Kategori_Kasus	69
Tabel 5. 1	Pengujian Halaman Utama	97
Tabel 5. 2	Pengujian Halaman Daftar	98
Tabel 5. 3	Pengujian Halaman Utama Admin	98
Tabel 5. 4	Pengujian Halaman Akun-Pelanggan.....	99
Tabel 5. 5	Pengujian Halaman Buat <i>Thread</i> Baru	100
Tabel 5. 6	Pengujian Halaman Buat Tiket Baru	100
Tabel 5. 7	Pengujian Halaman Ubah <i>Password</i>	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rellis Desk	7
Gambar 2.2 Spiceworks	8
Gambar 2.3 FAQ	9
Gambar 2.4 Class.....	18
Gambar 2.5 Class Diagram Association	18
Gambar 2.6 Class Diagram Generalizations	19
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	24
Gambar 3.2 Activity Diagram Registrasi	25
Gambar 3.3 Activity Diagram Login.....	26
Gambar 3.4 Activity Diagram Logout.....	27
Gambar 3.5 Activity Diagram Lihat Akun Pelanggan	27
Gambar 3.6 Activity Diagram Ubah Akun Pelanggan.....	28
Gambar 3.7 Activity Diagram Lihat Kontak Perusahaan.....	29
Gambar 3.8 Activity Diagram Mencari Produk.....	29
Gambar 3.9 Activity Diagram Mencari Tiket.....	30
Gambar 3.10 Activity Diagram Mencari Form Kasus	30
Gambar 3.11 Activity Diagram Hapus Pelanggan.....	31
Gambar 3.12 Activity Diagram Tambah Produk	32
Gambar 3.13 Activity Diagram Ubah Produk	33
Gambar 3.14 Activity Diagram Hapus Produk.....	34
Gambar 3.15 Activity Diagram Lihat Detail Produk	35
Gambar 3.16 Activity Diagram Tambah Komentar Produk.....	36
Gambar 3.17 Activity Diagram Tambah Promosi	37
Gambar 3.18 Activity Diagram Hapus Promosi	38
Gambar 3.19 Activity Diagram Melihat Promosi.....	38
Gambar 3.20 Activity Diagram Tambah Kategori Forum	39
Gambar 3.21 Activity Diagram Ubah Kategori Forum.....	40
Gambar 3.22 Activity Diagram Hapus Kategori Forum	41
Gambar 3.23 Activity Diagram Melihat Forum	42
Gambar 3.24 Activity Diagram Tambah Kategori Tiket.....	42
Gambar 3.25 Activity Diagram Hapus Kategori Tiket	43
Gambar 3.26 Activity Diagram Tambah Kategori Kasus	44
Gambar 3.27 Activity Diagram Tambah Form Kasus Baru.....	45
Gambar 3.28 Activity Diagram Respon Form Kasus	46

Gambar 3.29 <i>Activity Diagram Kirim Email</i>	47
Gambar 3.30 <i>Web Map PT. Uap Air Guest</i>	48
Gambar 3.31 <i>Web Map PT. Uap Air Pelanggan</i>	49
Gambar 3.32 <i>Web Map PT. Uap Air Admin</i>	50
Gambar 3.33 ERD.....	51
Gambar 3.34 Disain Antarmuka <i>Home</i>	52
Gambar 3.35 Disain Antarmuka <i>Login</i>	53
Gambar 3.36 Disain Antarmuka Registrasi <i>User</i>	54
Gambar 3.37 Disain Antarmuka Produk.....	55
Gambar 3.38 Disain Antarmuka <i>Login - Pelanggan</i>	56
Gambar 3.39 Disain Antarmuka <i>Ubah Password</i>	57
Gambar 3.40 Disain Antarmuka <i>Promo</i>	58
Gambar 3.41 Disain Antarmuka <i>Forum</i>	59
Gambar 3.42 Disain Antarmuka <i>Admin</i>	60
Gambar 3.43 Disain Antarmuka <i>Respon Tiket - Admin</i>	61
Gambar 3.44 Disain Antarmuka <i>Frequently Ask Question</i>	62
Gambar 4.1 Skema Implementasi Penyimpanan Data.....	69
Gambar 4.2 Tampilan <i>Home</i>	70
Gambar 4.3 Tampilan Produk	71
Gambar 4.4 Tampilan Produk Detail	72
Gambar 4.5 Tampilan Tampilan <i>Promo</i>	73
Gambar 4.6 Tampilan Tampilan <i>Forum</i>	74
Gambar 4.7 Tampilan <i>Forum Detail</i>	75
Gambar 4.8 Tampilan <i>Buat Thread Baru</i>	76
Gambar 4.9 Tampilan <i>Tiket - Pelanggan</i>	77
Gambar 4.10 Tampilan <i>Buat Tiket Baru</i>	78
Gambar 4.11 Tampilan <i>Profil Perusahaan</i>	79
Gambar 4.12 Tampilan <i>Kontak Perusahaan</i>	80
Gambar 4.13 Tampilan <i>Home - Admin</i>	81
Gambar 4.14 Tampilan <i>Tipe Produk - Admin</i>	82
Gambar 4.15 Tampilan <i>Merk Produk - Admin</i>	83
Gambar 4.16 Tampilan <i>Produk - Admin</i>	84
Gambar 4.17 Tampilan <i>Promosi - Admin</i>	85
Gambar 4.18 Tampilan <i>Pelanggan - Admin</i>	86
Gambar 4.19 Tampilan <i>Kategori Forum - Admin</i>	87
Gambar 4.20 Tampilan <i>Forum - Admin</i>	88
Gambar 4.21 Tampilan <i>Kategori Tiket - Admin</i>	89
Gambar 4.22 Tampilan <i>Tiket - Admin</i>	90
Gambar 4.23 Tampilan <i>Respon Tiket - Admin</i>	91

Gambar 4.24 Tampilan <i>Edit</i> Akun - Pelanggan	92
Gambar 4.25 Tampilan Informasi Akun - Pelanggan.....	93
Gambar 4.26 Tampilan Ubah Password - Pelanggan	94
Gambar 4.27 Tampilan FAQ.....	95

DAFTAR SIMBOL

Simbol 2.1 ERD-Entitas.....	12
Simbol 2.2 ERD-Atribut	12
Simbol 2.3 ERD-Relasi.....	13
Simbol 2.4 One To One	13
Simbol 2.5 One To Many.....	13
Simbol 2.6 Many To One.....	14
Simbol 2.7 Many To Many	14
Simbol 2.8 Association	16
Simbol 2.9 Extend	17
Simbol 2.10 Use Case Generalization	17
Simbol 2.11 Include	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A - Kuesioner.....	A-1
-----------------------------	-----