

# APLIKASI HELPDESK PADA TOKO PULUNG JAYA KOMPUTER BERBASIS WEB

**Wahyu Nanang Widodo**

Jurusan Teknik Informatika, Program Studi Teknik Informatika  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma Samarinda  
Jl. M. Yamin No.25 Samarinda – Kalimantan Timur 75123  
E-mail : [wicida@wicida.ac.id](mailto:wicida@wicida.ac.id)

## ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk dapat membuat sebuah aplikasi *helpdesk* berbasis web yang nantinya jika penelitian ini berhasil bisa membantu Toko Pulung Jaya Komputer dalam pencatatan setiap keluhan dan mengukur kinerja teknisi.

Penelitian ini dilakukan di Toko Pulung Jaya Komputer Tenggarong Seberang. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan wawancara yang mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pencatatan keluhan pelanggan. Dengan cara observasi, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung ke Toko Puung Jaya Komputer. Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *waterfall*, dengan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *Text editor Brackets*, *AppServ (MySQL)*, serta *PHPmyadmin*. Adapun hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa aplikasi *helpdesk* berbasis web yang dapat menyajikan sarana untuk lebih cepat dalam menyampaikan pertanyaan dan menyusun data bagi Toko Pulung Jaya komputer.

**Kata Kunci:** *Aplikasi helpdesk berbasis web, ticketing system, struktur php dan ajax.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan yang pesat di bidang teknologi komputer, elektronik, telekomunikasi maupun mekanik telah menghasilkan berbagai aplikasi canggih dan cerdas yang merubah kehidupan manusia pada saat ini dan mendatang. Seiring dengan perkembangan jaman, Peranan teknologi informasi dan komunikasi sangat berdampak positif dalam meningkatkan kualitas hidup manusia.

Toko Pulung Jaya Komputer merupakan salah satu toko komputer yang melayani penjualan dan perbaikan alat-alat komputer, baik itu PC (*Personal computer*) maupun laptop dan printer, serta dapat juga memperbaiki *handphone* atau *smartphone*. Tidak jarang juga pelanggan sering berkonsultasi tentang masalah kerusakan, selain itu banyak juga yang meminta saran tentang *hardware* maupun *software* untuk keperluan pelanggan. Selain banyaknya pertanyaan tentang pemecahan masalah yang dialami pelanggan, ada juga pelanggan yang menyampaikan *complain* tentang produk dan masalah perbaikan *hardware* maupun *software* yang di sampaikan melalui *telephone*.

Bertolak dari latar belakang yang dikemukakan di atas dan seiring berkembangnya teknologi maka dilakukan perancangan dan pembuatan aplikasi untuk mengelola dan mencatat permasalahan pengguna terkait,

maka dibutuhkan sistem *helpdesk* yang terintegrasi dengan baik sehingga pengaksesan data pada *helpdesk* dapat dilakukan dengan mudah dan cepat guna pengukuran tingkat masalah dan permasalahan dapat ditangani dengan baik dalam cakupan batasan masalah yang menghasilkan solusi tepat untuk mengatur sumber daya yang ada.

## 2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

### 1. Cakupan permasalahan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : “Bagaimana Membuat Aplikasi *Helpdesk* Pada Toko Pulung Jaya Komputer Berbasis Web?”.

### 2. Batasan-batasan penelitian.

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dalam penulisan skripsi ini, penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Bagian administrator, memiliki akses meliputi : manajemen data pelanggan, manajemen data teknisi, manajemen data manajer, penugasan kepada teknisi, melihat semua pertanyaan.
2. Bagian Pelanggan, memiliki akses meliputi : kirim pertanyaan atau *komplain* dengan

melakukan login atau tanpa login, menerima balasan melalui email, melihat data pertanyaan.

3. Bagian teknis, memiliki akses meliputi : menerima penugasan dari admin, melihat user pelanggan, dan melihat *knowledgebase*.
  4. Bagian pimpinan, memiliki akses meliputi : melihat data pelanggan, melihat data pertanyaan, dan melihat *knowledgebase*.
  5. Pelayanan yang dilakukan hanya dengan menggunakan layanan telepon, web, dan datang langsung ke toko.
3. Rencana hasil yang didapatkan.  
Tujuan yang diperoleh dari skripsi ini adalah untuk membantu Toko Pulung Jaya Komputer dalam menangani keluhan maupun pertanyaan dari pelanggan dengan menggunakan aplikasi *helpdesk*.

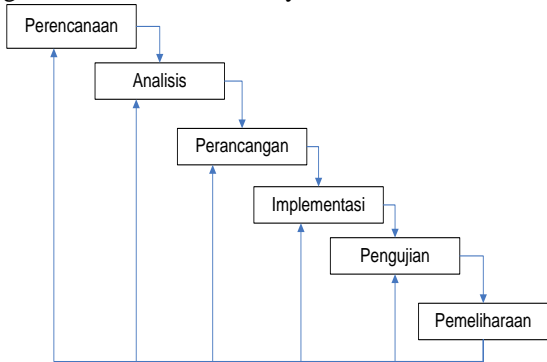
### 3. BAHAN DAN METODE

#### 3.1 Penjelasan Bahan

Bahan yang digunakan dalam tahap pengembangan sistem baik itu yang berjalan maupun sistem yang baru dibuat diantaranya adalah *Flowchart*, *sitemap*.

#### 3.2 Metode Air Terjun

Untuk membuat sebuah sistem yang sesuai dengan masalah yang ada dan dapat menyelesaikan masalah tersebut, maka penulis menggunakan metode *waterfall* dalam membangun Website Penjualan Di Toko Kedai Mug Samarinda ini, diantaranya:



Gambar 1. Model Waterfall

1. Perencanaan  
Melakukan observasi di lapangan dan melihat masalah-masalah yang ada, dan mencari solusi terbaik untuk mengatasinya.
2. Analisis  
Menganalisis masalah yang akan diselesaikan serta memberikan batasan-batasan dari masalah proyek yang ada.
3. Perancangan  
Proses perancangan sebuah proyek membagi persyaratan dalam *system* perangkat keras atau perangkat lunak.
4. Implementasi  
Perancangan yang direalisasikan atau di implementasikan dan dikembangkan sebagai

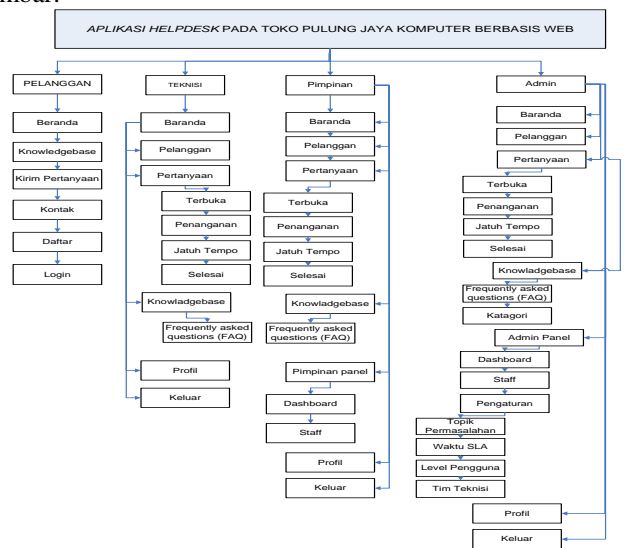
serangkaian suatu unit untuk menjadi sebuah *system* yang siap jadi.

5. Pengujian  
Setelah proyek berhasil dirancang dan telah selesai dibuat, maka tahap berikutnya adalah pengujian terhadap *system* tersebut, apakah layak untuk dilanjutkan atau hanya sebagai gambaran saja nantinya.
6. Pemeliharaan  
Mencakup koreksi *error system* proyek yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu.

### 4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

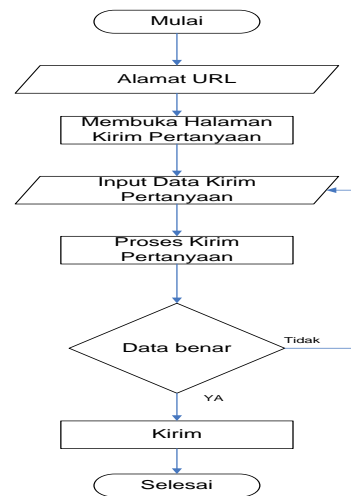
#### 4.1 Site Map

Sitemap *system* yang dikembangkan dapat dilihat kebutuhan untuk admin dan kebutuhan untuk user pada gambar.



Gambar 2. Site map

#### 4.2 Flowchart Kirim Pertanyaan

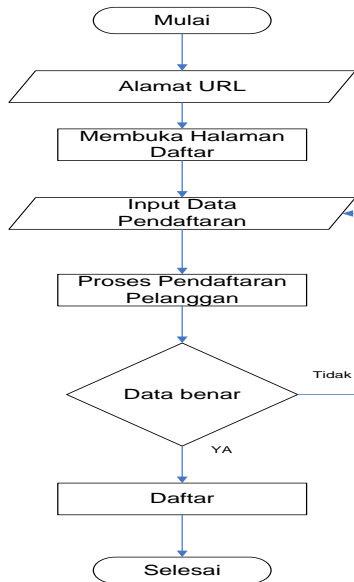


Gambar 3. Flowchart Kirim Pertanyaan

Pada *flowchart* kirim pertanyaan pada halaman user pengunjung atau pelanggan, dimana untuk mengirim pertanyaan atau complain users membuka alamat url dari

website helpdesk pulung jaya dan masuk atau membuka halaman kirim pertanyaan, setelah membuka halaman lalu mengisi atau input data pertanyaan, jika data benar maka langsung dapat mengirim pertanyaan, jika data tidak benar maka menginputkan kembali data pada form.

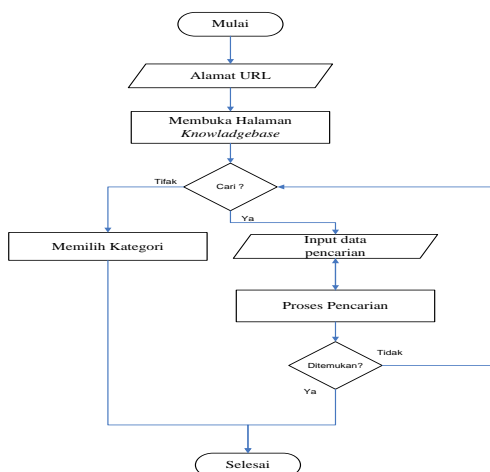
### 4.3 Flowchart Pendaftaran Akun Pelanggan



Gambar 4. Flowchart Pendaftaran Akun Pelanggan

Pada flowchart pendaftaran akun pelanggan. pertama-tama users atau pelanggan membuka alamat url website helpdesk, lalu membuka halaman daftar dan menginputkan data pendaftaran, data akan diproses jika data benar maka bisa langsung klik button daftar, jika salah maka akan diminta untuk menginputkan kembali data pendaftaran.

### 4.4 Flowchart Knowledgebase



Gambar 5. Flowchart Knowledgebase

flowchart dari halaman knowledgebase yang berisi Frequently asked questions (FAQ) atau daftar pertanyaan populer atau pertanyaan yang sering ditanyakan yang dibagi sesuai kategori. Untuk memilih knowledgebase, pelanggan membuka alamat dari website helpdesk dan

membuka halaman knowledgebase. Setelah terbuka dan jika pelanggan atau pengunjung ingin melakukan pencarian maka dapat menginputkan pertanyaan melalui form pencarian, jika tidak ingin mencari maka dapat langsung memilih menu kategori.

### 4.5 Daftar Tabel

#### 1. Tabel Admin

Nama Tabel : Pulung\_admin

Primary Key : admin\_id

Keterangan : Tabel ini berisi tentang data pada admin

Tabel 4.1 Tabel admin

Field	Type	Length	Index	A-I (Auto Increment)
Admin_id	int	11	PRIMARY	✓
Staff_id	Int	10		
Bag_id	Int	10		
username	Varchar	32		
Firstname	Varchar	32		
lastname	Varchar	32		
Passwd	Varchar	128		
Email	Varchar	128		
Phone	Varchar	24		
Phone_ext	Varchar	6		
Mobile	Varchar	24		
Change_passwd	Tinyint	1		
Auto-refresh_rate	Int	10		
Created	datetime			
Lastlogin	Gatetime			
Passwdreset	Datetime			
Updated	datetime			

#### 2. Tabel pertanyaan

Nama Tabel : Pulung\_pertanyaan

Primary Key : ticket\_id

Keterangan : Tabel ini berisi tentang halaman pertanyaan.

Tabel 4.3 Tabel Pertanyaan

Field	Type	Length	Index	A-I (Auto Increment)
ticket_id	int	11	PRIMA	✓

				RY	
Number	varchar	20			
User_id	Int	11			
User_email_id	Int	11			
Status_id	Int	10			
Bag_id	Int	10			
Sla_id	Int	10			
Topic_id	Int	10			
Staff_id	int	10			
Email_id	Int	11			
Source	Enum				
Duedate	Datetime				
Reopen	Datetime				
Closed	Datetime				
Created	Datetime				
Updated	Datetime				

3. Tabel FAQ (*Frequently asked questions*)

Nama Tabel : Pulung\_faq  
 Primary Key : faq\_id  
 Keterangan : Tebel ini berisi tentang hamalan FAQ (*Frequently asked questions*) pada halaman knowledgebase

Tabel 4.4 Tabel FAQ (*Frequently asked questions*)

Field	Type	Length	Index	A-I (Auto Increment)
Faq_id	Int	10	PRIMARY	✓
Category_id	Int	10		
Question	Varchar	255		
Answer	Text			
Created	Datetime			
Updated	Datetime			

4. Tabel user pelanggan

Nama Tabel : Pulung\_user  
 Primary Key : id  
 Keterangan : Tebel ini berisi tentang hamalan user pelanggan

Tabel 4.5 Tabel users

Field	Type	Length	Index	A-I (Auto Increment)
Id	Int	10	PRIMARY	✓
Default_email_id	Int	10		
Status	Int	11		
Name	Varchar	128		
Created	Datetime			
Updated	Datetime			

5. Tabel user bagian tugas

Nama Tabel : Pulung\_bag  
 Primary Key : bag\_id  
 Keterangan : Tebel ini berisi tentang hamalan bagian tugas

Tabel 4.6 Tabel bagian tugas

Field	Type	Length	Index	A-I (Auto Increment)
Bag_id	Int	11	PRIMARY	✓
Sla_id	Int	10		
Email_id	Int	10		
Autoresp_email_id	Int	10		
Ispublic	Tinyint	1		
Updated	Datetime			
Created	datetime			

6. Tabel topik masalah

Nama Tabel : Pulung\_topic  
 Primary Key : topic\_id  
 Keterangan : Tebel ini berisi tentang topik masalah.

Tabel 4.8 Tabel topik masalah

Field	Type	Length	Index	A-I (Auto Increment)
topic_id	Int	11	PRIMARY	✓
Status_id	Int	10		
Priority_id	Int	10		
Bag_id	Int	10		
Staff_id	Int	10		
Sla_id	Int	10		
From_id	Int	10		
Sort	Int	10		

7. Tabel SLA (*Service Level Agreement*)

Nama Tabel : Pulung\_sla  
 Primary Key : id  
 Keterangan : Tebel ini berisi tentang SLA (*Service Level Agreement*)

Tabel 4.9 Tabel SLA

Field	Type	Length	Index	A-I (Auto Increment)
Id	Int	11	PRIMARY	✓
Disable_overdue	Tinyint	1		
Period	Int	10		
Name	Varchar	64		

Created	Datetime			
Update	Datetime			
isactive	Tinyint	1		

8. Tabel Dashboard

Nama Tabel : Pulung\_ticket\_event

Primary Key : id

Keterangan :Tabel ini berisi tentang grafik *statistic* pada dashboard

Tabel 4.10 Tabel *dashboard*

Field	Type	Length	Index	A-I (Auto Increment)
Ticket_id	Int	11	PRIMARY	✓
Staff_id	Int	11		
Bag_id	Int	11		
Topic_id	Int	11		
State	Enum			
Staff	Varchar	255		
Timestamp	Datetime			

4.2.1. Halaman Utama Website



Gambar 4.1 Halaman Utama Pelanggan Atau Pengunjung

Pada halaman utama *website* terdiri dari menu Beranda, *Knowledgebase*, Kirim Pertanyaan, Kontak, Daftar, Masuk.

Keterangan :

1. Menu Beranda, berfungsi sebagai index halaman pengunjung yang mempunyai konten *welcome page*, Kirim Pertanyaan, Daftar.
2. Menu *Knowledgebase*, berfungsi untuk menampilkan halaman *knowledgebase* yang berisi FAQ (*Frequently asked questions*) atau daftar pertanyaan dan jawaban yang sering di tanyakan.
3. Menu Kirim Pertanyaan, berfungsi untuk mengirim pertanyaan.
4. Menu Kontak, Berfungsi untuk menampilkan halaman kontak yang dapat dihubungi.
5. Menu Daftar, Berfungsi untuk menampilkan halaman daftar pelanggan untuk membuat akun.
6. Menu Masuk, Berfungsi untuk masuk ke halaman *login* akun pelanggan.

Gambar 4.2 merupakan isi dari halaman *knowledgebase* yang terdapat daftar pertanyaan dan jawaban yang bisa ditanyakan. Untuk mencari pertanyaan pelanggan bisa menggunakan form pencarian dengan mengetik apa yang mau dicari atau memilih kategori yang disediakan.



Gambar 4.2 Halaman *Knowledgebase*

Gambar 4.3 merupakan isi dari halaman Kirim Pertanyaan. Untuk mengirim pertanyaan diharuskan untuk memilih topik masalah, lalu mengisi informasi kontak dan detail pertanyaan, jika tidak ada kesalahan maka pertanyaan bisa langsung dikirim.



Gambar 4.3 Halaman Kirim Pertanyaan

Gambar 4.4 halaman kontak, yaitu berisi daftar kontak dan alamat dari toko pulung jaya komputer. Yang terdapat email, nomor *handpone*, dan telepon yang bisa dihubungi.



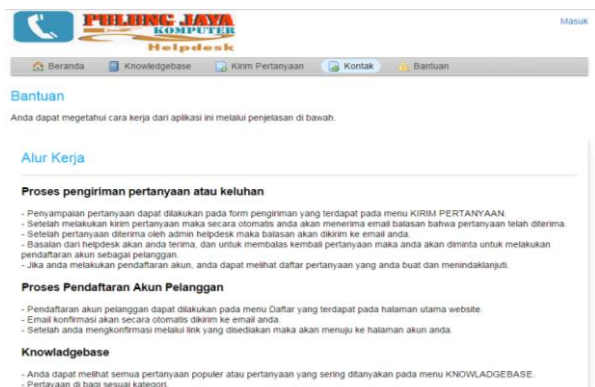
Gambar 4.4 Halaman Kirim Pertanyaan

Gambar 4.5 halaman daftar akun, pelanggan diminta untuk memasukan informasi kontak, seperti alamat email, nama lengkap, nomor *handpone*, dan membuat *password* atau kata sandi untuk masuk ke akun.



Gambar 4.5 Halaman Daftar Akun Pelanggan

Gambar 4.6 merupakan halaman bantuan yang berisi penjelasan dari alur proses untuk pelanggan atau pengunjung dalam menggunakan aplikasi *helpdesk* ini.



Gambar 4.6 Halaman bantuan

Gambar 4.7 halaman masuk akun, diminta untuk memasukkan alamat email atau username dan kata sandi. Pada halaman login atau masuk akun pelanggan, terdapat juga menu atau link untuk user staff masuk ke akun.



Gambar 4.7 Halaman login

#### 4.2.2 Halaman Admin



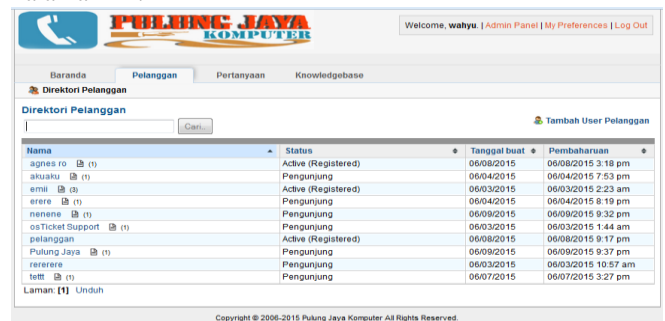
Gambar 4.8 Halaman Utama Admin

Pada halaman utama admin berisi menu Baranda, Pelanggan, Pertanyaan, *Knowledgebase*, Admin Panel, Pengaturan, *Logout*.

Keterangan :

1. Menu Baranda, berfungsi untuk menampilkan halaman utama admin ketika pertama kali masuk atau login.
2. Menu Pelanggan, berfungsi untuk menampilkan data-data user pelanggan yang mengirim pertanyaan.
3. Menu Pertanyaan, berfungsi untuk menampilkan pertanyaan yang masuk atau dibuat, menampilkan pertanyaan yang dalam proses penanganan, pertanyaan yang jatuh tempo, pertanyaan yang telah dibuat status selesai, dan dapat membuat pertanyaan baru.
4. Menu *Knowledgebase*, berfungsi untuk membuat pertanyaan yang populer atau pertanyaan dan jawaban yang sering ditanyakan.
5. Menu Admin Panel, berfungsi untuk menampilkan halaman panel admin yang berisi dari menu Dashboard, Pengaturan, dan Staff.
6. Menu Pengaturan, berfungsi untuk menampilkan pengaturan profil admin.
7. Menu *Logout*, berfungsi untuk keluar dari halaman admin.

Gambar 4.9 halaman pelanggan, berisi daftar nama dan status pelanggan yang telah melakukan kirim pertanyaan, dan dapat juga membuat *user* pelanggan pada halaman ini.



Gambar 4.9 Halaman pelanggan

Gambar 1.10 halaman pertanyaan, berisi daftar pertanyaan yang telah dibuat, dan terdapat menu seperti pertanyaan yang terbuka, penanganan, tugas, jatuh tempo, buat pertanyaan baru. Pertanyaan dapat dibuat status selesai dan membuka kembali pertanyaan yang selesai, dan hapus pertanyaan.



Gambar 4.10 Halaman Kirim Pertanyaan

#### 4 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dihasilkan perancangan dan pembuatan Aplikasi *Helpdesk* Pada Toko Pulung Jaya Komputer Berbasis Web.
2. Dengan adanya aplikasi *helpdesk* berbasis web ini, informasi dapat dilihat dengan mudah dengan media internet.
3. Dengan adanya aplikasi *helpdesk* ini, proses penyampaian pertanyaan atau keluhan pelanggan dapat dengan mudah disampaikan.

#### 5 SARAN

1. Melakukan perawatan terhadap sistem yang dibangun.
2. Pengembangan dapat dilakukan dengan menambah animasi atau mempercantik *website*.
3. *Maintenance hardware* dan *software* server dilakukan secara berkala 1 bulan sekali.

#### 6 DAFTAR PUSTAKA

Hartanto, 2005, *Analisis & Desain*. Yogyakarta : Andi Offset  
Hoffer, Jeffry, B Prescott Mary, R McFadden Fred, 2005, *Modern Database Management*. Prentice Hall, New Jersey

Ichwan. M, 2011, *Pemograman Basis Data Delphi7 & MySQL*. Informatika Bandung  
Jogiyanto, 2006, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi off set Yogyakarta.  
Jogiyanto, 2008, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Kadir, Abdul, 2009. *Mudah Menjadi Programmer : PHP*. Yogyakarta: Yeskom.

Kurniawan, Toni, 2011, *Pengembangan Aplikasi Helpdesk Pada PT.JICT (Jakarta International Container Terminal)*. Jakarta :Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Ladjamudin, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

McLeod dan P.Shell, 2008, *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit Salemba Empat. Depok: Universitas Gunadarma

Qoyyimah, 2011, *Rancang Bangun Helpdesk Ticketing System*. Jakarta :Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Riyanto, 2010, *Sistem Informasi Penjualan Dengan PHP Dan MySQL*. Gava. Media, Yogyakarta.

Rosa, dan Shalahuddin ,2011, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*, Penerbit Modula Bandung.

Reigeluth dan Chellman, 2009. *Instructional-Design Theories and Models Volume III, Building a Common Knowledge Base*. New York: Taylor & Francis

Santoso, Hendra, 2014, *Membuat Aplikasi Helpdesk System Berbasis OOP Dan PDO Dengan PHP*. Yogyakarta: Lokomedia.

Simarmata, Janner, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Andi Offset, Yogyakarta.

Suyanto, Asep, 2009, *Web Design Theory and Practices*, Yogyakarta: Andi Offset

Tantra, Rudy. 2012 *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Jakarta

Talib, 2005, *Membuat Sendiri Aplikasi Database SQL Server dengan MS Access*, Jakarta :PT Elex Media Komputindo.

Trimawangsari, 2010, *Pengembangan Aplikasi Webtools Helpdesk Support dengan Online Attendance dan Real-Time Report*. Depok: Universitas Gunadarma.

Ulfa, Aini , 2010, *Aplikasi Helpdesk Online Dengan Menggunakan PHP dan AJAX*. Jakarta :Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Yuhfizar, 2010, *Mudah Membangun Web Profil Multibahasa*, Jakarta :PT Elex Media Komputindo.  
<http://www.help-desk-world.com/help-desk.htm>.  
Diakses pada tanggal 07 Juli 2015  
<http://philverghis.com/helpdesk.html> . Diakses pada tanggal 07 Juli 2015