

Membuat Helpdesk System Berbasis OOP dan PDO dengan PHP

Hendra Santoso



CV. LOKOMEDIA

Helpdesk System Berbasis OOP & PDO dengan PHP

Perpustakaan Nasional : Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Penulis : Hendra Santoso

Membuat Helpdesk System Berbasis OOP dan PDO dengan PHP

- Cet. I. - Yogyakarta : Penerbit Lokomedia, 2014

148 halaman; 14 x 21 cm

ISBN : 978-602-14306-7-5

Penerbit Lokomedia,

Cetakan Pertama : September 2014

Editor : Lukmanul Hakim

Cover : Subkhan Anshori

Layout : Lukmanul Hakim

Diterbitkan pertama kali oleh :

CV. LOKOMEDIA

Jl. Jambon, Perum. Pesona Alam Hijau 2 Kav. B-4, Kricak
Yogyakarta 55242.

email : redaksi@bukulokomedia.com

website : www.bukulokomedia.com

Copyright © Lokomedia, 2014

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak, mencetak ataupun menerbitkan sebagian maupun seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Aplikasi Helpdesk System adalah system aplikasi untuk memberikan informasi kepada pelanggan atau pengguna terkait dengan produk atau jasa yang diberikan. Tujuan adanya helpdesk adalah untuk membantu memecahkan masalah dengan memberikan petunjuk atas masalah atau informasi produk atau jasa yang disediakan oleh perusahaan. Biasanya pelanggan akan menyampaikan pertanyaannya lewat helpdesk melalui telepon, email, website ataupun instant messaging (chatting).

Buku ini ditujukan bagi Anda yang ingin membuat aplikasi helpdesk system berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL. Di sini akan dibahas secara detail dari perancangan database-nya dan pembuatan halaman web aplikasinya.

Adapun metode pemrograman PHP yang dilakukan adalah dengan Object Oriented Programming, seperti membuat class dan PHP PDO untuk manipulasi database MySQL.

Buku ini mencakup pembahasan:

- Perancangan Database Helpdesk dengan MySQL
- Pembuatan Halaman Login Multiuser
- Pembuatan View dengan jQuery Datatables
- Pembuatan Form Data Master dan Ticket dengan AJAX
- Pembuatan Online Pivot Table
- Pembuatan Statistik Helpdesk dengan Fusion Chart
- Setting Send Email dengan PHP
- Setting scheduled send email remainder dengan batch

Dengan adanya buku ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam membangun aplikasi Helpdesk System berbasis web dengan OOP PHP dan MySQL. Penulis tidak lupa mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmatNya sehingga buku ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama proses pembuatan buku ini.

Akhirnya penulis berharap semoga buku ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Tangerang, September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

BAB 1. Mengenal Aplikasi Helpdesk System	1
1.1. Alur Kerja Helpdesk System	2
1.2. Fitur Aplikasi Helpdesk	4
BAB 2. Perancangan Database Helpdesk	7
2.1. Class Diagram	8
2.2. PerancanganTabel	10
2.3. Implementasi Database Helpdesk dengan MySQL.....	17
BAB 3. Pengenalan OOP dan PDO	21
3.1. Apa itu OOP?	22
3.2. Perancangan Berorientasi Obyek	23
3.3. OOP PHP5.....	25
3.4. Apa itu PDO?	28
3.5. Setting PDO	29
3.6. Koneksi PDO ke Database MySQL.....	30
3.7. Menggunakan Fungsi Autoload	32
BAB 4. Layout Web Aplikasi Helpdesk	35
4.1. Hirarki Layout Web Aplikasi Helpdesk	36
4.2. Perancangan Halaman Login.....	41
4.3. Perancangan Halaman Menu Utama.....	43
4.4. Pembuatan Form Ticket dengan AJAX.....	46

4.5. Pembuatan Form Change Password.....	49
BAB 5. Pembuatan Halaman User	53
5.1. Perancangan Halaman My Tickets.....	54
5.1.1. Halaman My Request	55
5.1.2. Halaman My Assignment	57
5.1.3. Halaman My Resolution.....	59
5.1.4. Halaman Waiting for Close	61
5.1.5. Halaman View All Open Ticket.....	64
5.2. Perancangan Halaman My Knowledge Base.....	66
5.2.1. Halaman Search Ticket.....	67
5.2.2. Halaman Popular Solution.....	73
BAB 6. Pembuatan Halaman Manager	77
6.1. Perancangan Halaman Helpdesk Statistic.....	78
6.1.1. Halaman Pivot Table.....	78
6.1.2. Halaman SLA Chart.....	80
BAB 7. Pembuatan Halaman Admin	85
7.1. Perancangan Halaman Data Master	87
7.1.1. Data Master User	87
7.1.2. Data Master Customer	95
7.1.3. Data Master Project.....	104
7.2. Perancangan Halaman Ticket Admin.....	116
7.2.1. Halaman List All Tickets	116
7.2.2. Halaman SLA Setting	119
7.2.3. Halaman Helpdesk News	122

BAB 8. Pembuatan System Log	125
8.1. Perancangan System Log.....	126
8.2. Halaman User Log	126
8.3. Halaman Email Log.....	128
8.4. Halaman Email Queue.....	131
BAB 9. Send Email dengan PHP	135
9.1. Setting Send Email dengan PHP	136
9.2. Testing Send Email	137
9.3. Scheduled Send Email Remainder dengan Batch.....	140
Daftar Pustaka	145
Tentang Penulis	147

Halaman ini Sengaja Dikosongkan

www.bukulokomedia.com

BAB I



**MENGENAL
APLIKASI HELPDESK SYSTEM**

BAB 1

Mengenal Aplikasi Helpdesk System

1.1 Alur Kerja Helpdesk System

Untuk memudahkan perusahaan dalam menangani keluhan maupun pertanyaan dari pelanggan, biasanya perusahaan menyediakan helpdesk atau service desk atau contact center.

Helpdesk sebagai Single Point Of Contact (SPOC) menjadi **fasilitas komunikasi antara pelanggan atau pengguna dengan tim pendukung di perusahaan penyedia produk atau jasa.**



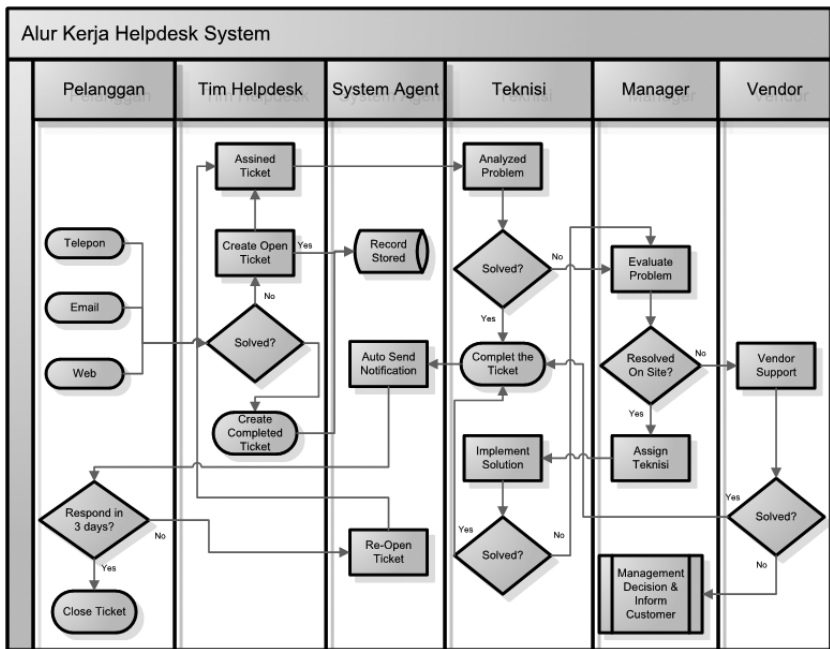
Gambar 1.1 Diagram Alur Helpdesk System

Pelanggan dan pengguna biasanya menyampaikan keluhan atau pertanyaannya melalui telepon atau email, ada juga yang melalui website jika disediakan. Berikut Diagram Alur Helpdesk System. Lihat gambar 1.1.

Keluhan maupun pertanyaan itu akan ditanggapi pertama kali oleh tim helpdesk. Dengan bantuan aplikasi helpdesk system, tim helpdesk dapat memasukan masalahnya dan mencari solusinya. Jika tim helpdesk dapat menyelesaikannya, maka ticket helpdesk dapat langsung di close, jika tidak maka ticket di eskalasi (*assigned*) ke teknisi atau tim support.

Selanjutnya, tim support akan melakukan analisa dan mencari solusinya. Jika solusi sudah didapat, maka tim support akan memasukan solusi tersebut ke dalam aplikasi helpdesk system, sehingga tim helpdesk dapat menindak lanjutinya kepada pelanggan.

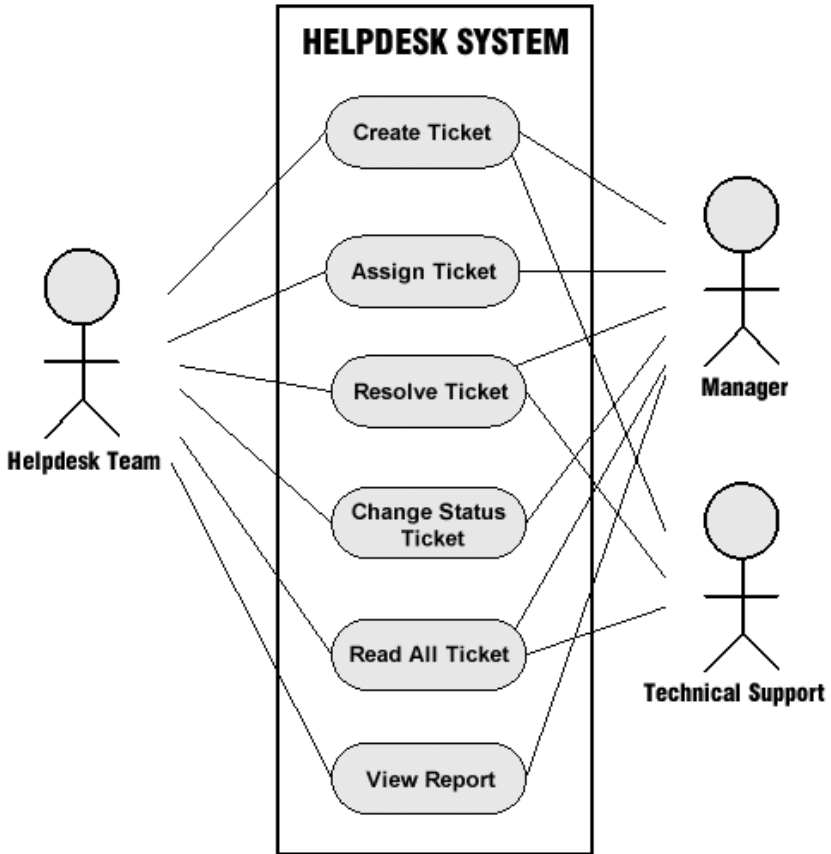
Jika teknisi atau tim support tidak dapat menyelesaikan masalahnya, maka status ticket helpdesk akan dibuat menjadi pending. Artinya, masalah ini perlu di-eskalasi ke vendor penyedia produk. Penjelarasannya dapat digambarkan dalam diagram alur kerja pada gambar 1.2.



Gambar 1.2 Alur Kerja Helpdesk System

1.2 Fitur Aplikasi Helpdesk

Berdasarkan alur kerja helpdesk pada gambar 1.2, maka terdapat 5 aktor (pelanggan, tim helpdesk, teknisi, manager dan vendor) dan 1 system agent. Untuk aplikasi helpdesk system ini, kita akan melibatkan 3 aktor saja, yakni helpdesk, teknisi dan manager, jadi kita akan sediakan 3 role akses. Lihat gambar 1.3.



Gambar 1.3 Tiga role akses helpdesk system

Ketiga role tersebut akan memiliki fitur akses yang berbeda, yaitu:

1. User **Helpdesk** dapat membuat, meng-assign atau men-resolve ticket.
2. User **Teknisi** hanya dapat mengisi solusi dan melihat semua ticket yang ada.

3. **Manager/Admin** dapat mengedit semua ticket serta melihat report helpdesk system.

Secara keseluruhan, object yg ada di aplikasi helpdesk system sebagai berikut:

No.	Nama Object	Keterangan
1	Customers	Memiliki informasi nama customer, alamat, no telp, email, contact person dan sales person serta produk yang di support
2	Emails	Memiliki informasi nomor ticket yang dikirim, tanggal kirim dan alamat penerima
3	General	Object ini berfungsi memprotect halaman web dalam system helpdesk dengan session
4	HDNews	Memiliki informasi berita helpdesk dan tanggal kadaluarsa berita.
5	Projects	Berisi informasi project dengan customer, antara lain instalasi produk, kontrak dan garansi produk.
6	SLA	Berisi informasi jenis SLA dan waktunya.
7	Tickets	Berisi informasi ticket helpdesk antara lain problem dan resolusinya.
8	Users	Berisi informasi nama user, alamat email serta statusnya.

Object-object tersebut kemudian di-implementasikan ke dalam class-class, dimana setiap kelas akan terdapat atribut/property yang berisi informasi dari setiap object dan juga method/function yang dapat dilakukan oleh object tersebut. Untuk lebih jelasnya akan dibahas pada bab selanjutnya.