

Aplikasi Helpdesk System Berbasis Web Di STTIKOM Insan Unggul

Wahyuddin, Imam Jaswidi

Program Studi S1 Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul

Jalan SA Tirtayasa No. 146 Cilegon Banten 42414

email : wahyudin.iu@gmail.com

Abstrak

Penggunaan komputer sebagai alat bantu/media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar para mahasiswa. Dengan menggunakan media komputer, banyak manfaat yang didapatkan dalam proses belajar mengajar ini, diantaranya pengajaran akan lebih menarik perhatian para mahasiswa dan materi pengajaran akan lebih cepat dipahami oleh para mahasiswa.

Helpdesk system merupakan sistem manajemen untuk membantu menangani kebutuhan customer / user terkait dengan pertanyaan, pelayanan, support teknis, atau complain terhadap produk & jasa tertentu dengan memanfaatkan sistem penomoran (request ticket) untuk memudahkan penelusuran terhadap tindakan penyelesaian yang dikoordinasi oleh suatu team.

Dari hasil penelitian, sistem aplikasi helpdesk berbasiskan web ini dapat membantu mengorganisir data-data yang tersimpan kedalam database. Sistem ini juga dapat membantu labcrew untuk melihat, memperbarui status dari issue, dan melaporkan hasil perbaikan. Disisi lain, Administrator dapat mengetahui tentang laporan keluhan para pengguna dengan cepat dan akurat.

Kata kunci : Aplikasi, Helpdesk system, Insan Unggul.

1. Pendahuluan

Teknologi telah membawa kehidupan manusia ke arah yang semakin maju dan cerdas. Komputer merupakan salah satu contoh kemajuan teknologi yang paling sering digunakan oleh masyarakat. Komputer telah memberikan dampak positif di berbagai bidang kehidupan manusia, salah satunya pada bidang pendidikan. Penggunaan komputer sebagai alat bantu/media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar para mahasiswa.

Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer (STTIKOM) Insan Unggul adalah salah satu perguruan tinggi swasta di wilayah Cilegon, yang dalam kegiatan

operasionalnya banyak menggunakan dukungan teknologi informasi, khususnya komputer. Proses kegiatan belajar mengajar di STTIKOM Insan Unggul dilaksanakan dari pagi hingga malam hari.

Penggunaan komputer dalam proses belajar mengajar per hari rata-ratanya bisa mencapai 60% dari kegiatan proses belajar mengajar yang dilakukan di STTIKOM Insan Unggul. Tingginya angka penggunaan komputer akan berakibat pada kinerja komputer tersebut, baik software maupun hardware. Untuk selalu tetap siap digunakan dalam kegiatan proses belajar mengajar, maka komputer perlu penanganan yang cukup baik dalam hal pemeliharaan dan perbaikan, agar tetap selalu optimal dalam penggunaannya.

2. Landasan Teori

Manajemen Layanan Teknologi Informasi adalah suatu metode pengelolaan sistem teknologi informasi yang secara filosofis terpusat pada perspektif konsumen layanan Teknologi Informasi terhadap bisnis perusahaan. Pada saat sekarang ini banyak perusahaan yang menggunakan manajemen layanan Teknologi Informasi untuk menunjang perusahaan mereka. (www.itsmwatch.com)

Helpdesk system merupakan sistem manajemen untuk membantu menangani kebutuhan *customer / user* terkait dengan pertanyaan, pelayanan, *support* teknis, atau komplain terhadap produk & jasa tertentu dengan memanfaatkan sistem penomoran (*request ticket*) untuk memudahkan penelusuran terhadap tindakan penyelesaian yang dikoordinasi oleh suatu *team*. (www.greensand.Wordpress.com)

2.1. Aplikasi

Menurut Febrian (2004:35) Aplikasi adalah *software* yang dibeli perusahaan dari tempat pembuatannya, industri PC tampaknya menciptakan istilah ini untuk mendefenisikan medan pertempuran persaingan yang baru yang *pararel* dengan yang terjadi antar sistem operasi yang dimunculkan.

Menurut Supriyanto (2005:117:132) Aplikasi adalah program yang memiliki aktivitas pemerosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan proses pembuatan laporan yang diolah atau diproses menggunakan aplikasi program tertentu yang menghasilkan sebuah keluaran (*output*) yang berbentuk informasi.

2.2. Aplikasi Berbasiskan Web

Menurut makalah Arif Rifai (2009:1), Pengertian aplikasi berbasis web adalah : “Aplikasi sisi server (server side) yang menggunakan standar HTTP dan menggunakan *browser* untuk menggunakan aplikasi. Termasuk didalamnya teknologi PHP, ASP dan lainnya”. Berdasarkan sumber *internet* dengan alamat www.utexas.edu, Aplikasi berbasis web dibangun diatas HTTP.

HTTP merupakan salah satu protokol yang berjalan diatas TCP/IP (protokol *internet*). HTTP adalah protokol yang *stateless*, *web server* hanya memberikan informasi yang diminta, setelah itu koneksi diputus. Layanan informasi ini disediakan oleh web server dan diakses oleh *web browser*.

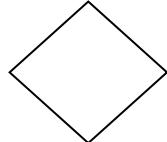
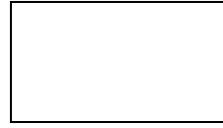
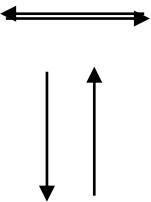
Helpdesk pada dasarnya adalah sebuah *center point* dimana masalah atau *issue* dilaporkan dan diatur secara berturut dan diorganisasikan. Dari perspektif umum, *helpdesk* merupakan bagian pelengkap dari sebuah fungsi pelayanan, dan bertanggung jawab sebagai sumber dari pemecahan masalah atau *issue* lainnya. (<http://www.helpdesk-world.com/help-desk.html>)

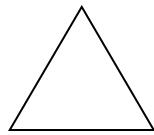
2.3. Flowchart

Flow Chart adalah reperentasi grafikal dari sebuah *system* yang menjelaskan relasi fisik diantara entitas–entitas kuncinya. *Flow chart* dapat digunakan untuk menyajikan kegiatan manual, kegiatan pemprosesan komputer atau keduanya. Sebuah *flow chart* dokumen digunakan untuk menggambarkan elemen–elemen dari sebuah *system* manual, teermasuk *record–record* akuntansi (dokumen, jurnal, buku besar dan file). Departemen organisasional yang terlibat dalam proses dan kegiatan–kegiatan (baik kretikal maupun fisikal) yang dilakukan dalam departemen tersebut.

Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

Tabel 1. Simbol Flowchart

No	Simbol	Nama dan Fungsi
1		Dokumen : Simbol ini digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen yang merupakan formulir yang digunakan untuk merekam (simpan / save) data terjadinya suatu transaksi.
2		Kegiatan Manual : Simbol ini digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual seperti : menerima dokumen, mengisi formulir, membandingkan, memeriksa dan berbagai jenis kegiatan klerikal yang lain.
3		Keputusan : Simbol ini menggambarkan keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahan data.
4		On-Line Computer Process : Simbol ini menggambarkan pengolahan data dengan komputer secara <i>on line</i> . Nama program ditulis didalam simbol.
5		Mulai atau Berakhir (terminal) : Simbol ini untuk menggambarkan awal dan akhir suatu sistem akuntansi.
6		Garis Alir (flowline) : Simbol ini menggambarkan arah proses pengolahan data. Anak panah tidak digambarkan jika arus dokumen mengarah ke bawah dan ke kanan. Jika arus dokumen mengalir ke atas atau ke kira, anak panah perlu dicantumkan.

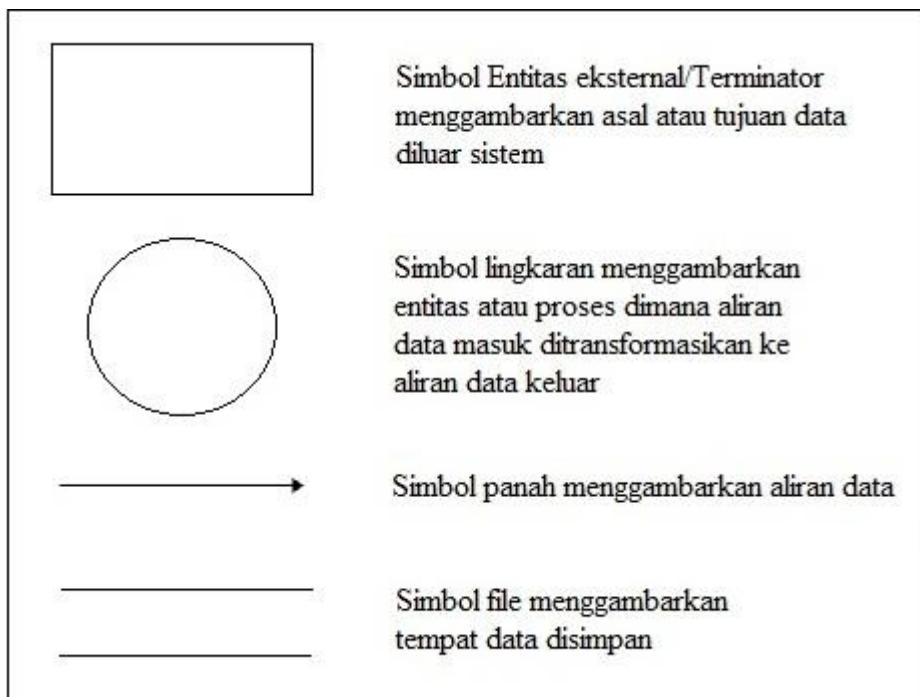


Arsip Permanen :

Simbol ini digunakan untuk menggambarkan arsip permanen yang merupakan tempat penyimpanan dokumen yang tidak akan diproses lagi.

2.4. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir ataupun lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (Jogiyanto, HM, 2005 :700). Komponen DFD menurut Yourdan dan DeMarco digambarkan dibawah ini :



Gambar 1. Simbol DFD

2.4.1. Context Diagram (CD)

Jenis pertama *Context Diagram*, adalah data flow diagram tingkat atas (DFD Top Level), yaitu diagram yang paling tidak detail, dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem dan ke dalam dan ke luar entitas-entitas *eksternal*. (CD menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan

hubungan dengan entitas luar. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem).

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menggambar CD;

Terminologi sistem :

1. Batas Sistem adalah batas antara “daerah kepentingan sistem”.
2. Lingkungan Sistem adalah segala sesuatu yang berhubungan atau mempengaruhi sistem tersebut.
3. *Interface* adalah aliran yang menghubungkan sebuah sistem dengan lingkungan sistem tersebut.

2.4.2. Diagram Level n / Data Flow Diagram Levelled

Dalam diagram n DFD dapat digunakan untuk menggambarkan diagram fisik maupun diagram logis. Dimana Diagram Level n merupakan hasil pengembangan dari *Context Diagram* ke dalam komponen yang lebih detail.

2.5. Personal Home Page (PHP)

PHP atau *Personal Home Page* merupakan sebuah bahasa scripting yang dibundel dengan HTML, yang dijalankan di sisi *server*. Sebagian besar intinya berasal dari C, Java dan Perl dengan beberapa tambahan fungsi khusus PHP. Bahasa ini memungkinkan para pembuat aplikasi *web* menyajikan halaman HTML dinamis dan interaktif dengan cepat dan mudah, yang dihasilkan *server*. PHP juga dimaksudkan untuk mengganti teknologi lama seperti *Common Gateway Interface* (CGI).

PHP membuat proses pengembangan aplikasi menjadi mudah karena kelebihan-kelebihannya, yaitu :

1. *Script* (kode program) terintegrasi dengan file HTML, sehingga developer bisa berkonsentrasi langsung pada penampilan dokumen webnya.
2. Tidak ada proses compiling dan linking.
3. Berorientasi obyek.
4. Sintaksis pemogramannya mudah dipelajari, dan menyerupai C dan Perl.

Integrasi yang sangat luas ke berbagai *server database*. Menulis *web* yang terhubung ke database menjadi sangat sederhana. Pada umumnya PHP menggunakan MySQL sebagai database, namun PHP juga mendukung *database* yang lain seperti Oracle, Sybase, MySQL, Solid, ODBC, PostgreSQL, Adabas D, FilePro, Velocis, Informix, dBBase, UNIX dbm.

2.6. Framework CodeIgniter

Framework adalah kumpulan perintah atau fungsi dasar yang membentuk aturan-aturan tertentu dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga dalam pembuatan aplikasi *website* kita harus mengikuti aturan dari *framework* tersebut. Dengan *framework* (dalam hal ini *framework* php), kita tidak perlu memikirkan kode perintah/fungsi dasar dari aplikasi website kita. Seperti bagaimana mengambil data dari database untuk ditampilkan. Kita hanya memikirkan apa kode sql-nya dan ditampilkan kemana? Hal-hal penunjang lainnya seperti koneksi *database* validasi *form*, GUI, dan keamanan; telah disediakan oleh *framework* sehingga jumlah baris kode yang kita buat jauh lebih sedikit dibandingkan jika semua kode dari kita.

Framework Codeigniter dapat dioperasikan dalam PHP 4.3.2 + maupun 5 sehingga kita membuat aplikasi *website* pada sebuah *server* yang masih belum *support* PHP5, ini tidak akan menjadi masalah,karena masih tetap dapat berkerja. Mvc (model view controller) adalah sebuah pola program yang bertujuan memisahkan logika bisnis, logika data, dan logika tampilan (*interface*), atau secara sederhana memisahkan antara proses, data dan tampilan mvc mengatur arsitektur sebuah aplikasi. umumnya apliksai yang dibangun dengan konsep MVC adalah apliksai yang dibangun dengan konsep MVC adalah aplikasi yang cukup besar, karena salah satu keuntungan dari MVC itu adalah kemudahan maintenance, dan pengembangan apliksai tersebut. CI menggunakan konsep ini anda harus memisahkan kode *database* ke *folder* model, kode proses ke *folder controller* dan kode tampilan ke *folder view*.

2.7. Hyper Text Markup Language (HTML)

HTML (Hyper Text Markup Language) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (Standard Generalized Markup Language), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh World Wide Web Consortium (W3C).

HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Sebuah file yang merupakan file

HTML dapat dibuka dengan menggunakan browser web seperti Mozilla Firefox atau Microsoft Internet Explorer. HTML juga dapat dikenali oleh aplikasi pembuka email ataupun dari PDA dan program lain yang memiliki kemampuan browser.

2.8. Structured Query Language (SQL)

SQL (Structured Query Language) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara de facto merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Saat ini hampir semua server basis data yang ada mendukung bahasa ini untuk melakukan manajemen datanya.

Secara umum, SQL terdiri dari dua bahasa, yaitu Data Definition Language (DDL) dan Data Manipulation Language (DML). Implementasi DDL dan DML berbeda untuk tiap sistem manajemen basis data (SMBD), namun secara umum implementasi tiap bahasa ini memiliki bentuk standar yang ditetapkan ANSI.

2.9. MySql

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris : database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah : David Axmark, Allan Larsson dan Michael "Monty" Widenius.

2.10. Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam

Sama halnya styles dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa style, misalnya heading, subbab, bodytext, footer, image, dan

style lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (file). Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

2.11. Java Script

JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis prototipe yang berjalan disisi klien. Jika kita berbicara dalam konteks web, sederhananya, kita dapat memahami JavaScript sebagai bahasa pemrograman yang berjalan khusus untuk di browser atau halaman web agar halaman web menjadi lebih hidup. Kalau dilihat dari suku katanya terdiri dari dua suku kata, yaitu Java dan Script. Java adalah Bahasa pemrograman berorientasi objek, sedangkan Script adalah serangkaian instruksi program.

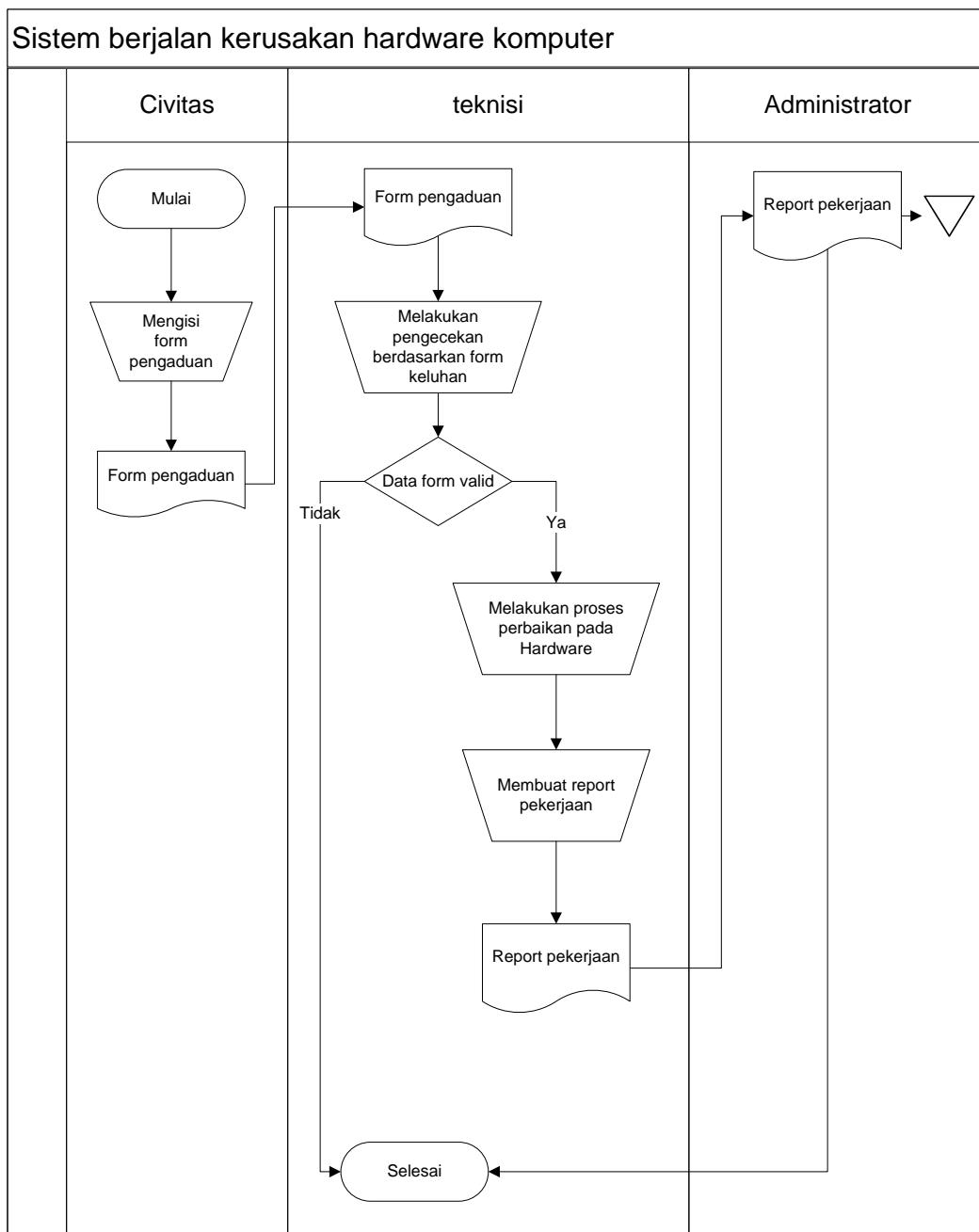
Secara fungsional, JavaScript digunakan untuk menyediakan akses script pada objek yang dibenamkan (embedded). Contoh sederhana dari penggunaan JavaScript adalah membuka halaman pop up, fungsi validasi pada form sebelum data dikirimkan ke server, merubah image cursor ketika melewati objek tertentu, dan lain lain. JavaScript bekerja pada sisi browser. maksudnya begini : untuk menampilkan halaman web, user menuliskan alamat web di address bar url. setelah itu, browser “mengambil” file html (dengan file JavaScript yang melekat padanya jika memang ada) ke server yang beralamat di URL yang diketikkan oleh user. Selesai file diambil, file ditampilkan pada browser. Nah, setelah file JavaScript berada pada browser, barulah script JavaScript tersebut bekerja.

Efek dari Javascript yang bekerja pada sisi browser ini, Javascript dapat merespon perintah user dengan cepat, dan membuat halaman web menjadi lebih responsif. JavaScript melakukan apa yang tidak bisa dilakukan oleh HTML, PHP, dan CSS : menangani hal – hal yang membutuhkan respon cepat terhadap aksi dari user.

(<http://www.bloggingly.com>)

3. Analisa dan Perancangan Sistem

Berikut flowchart sistem yang sedang berjalan saat ini:



Gambar 2. Sistem yang sedang berjalan

Permasalahan yang terjadi terhadap sistem berjalan diatas yang terkait dengan pembahasan ini adalah :

1. Kesulitan dalam hal penanganan kerusakan komputer terutama di lab STTIKOM Insan Unggul Cilegon.
2. Belum terdokumentasinya dengan baik laporan tentang kerusakan komputer yang ada.

3.1. Analisis Perangkat Keras (Hardware) & perangkat lunak (Software)

Untuk menjalankan suatu aplikasi maka diperlukan perangkat keras & perangkat lunak yang dapat mendukung proses kerja dari sistem itu sendiri. Setiap user memiliki *minimum* kebutuhan Spesifikasi perangkat keras atau perangkat lunak yang berbeda, agar sistem aplikasi helpdesk dapat berjalan sesuai dengan kapasitas dan kemampuan yang cukup. Dengan demikian perbedaan jenis spesifikasi komputer akan terbagi menjadi 3 bagian : komputer civitas / client, komputer teknisi, komputer admin yang bertindak sebagai server dari aplikasi helpdesk berbaskan web.

Tabel 2. *Hardware & Software Client*

No	Hardware	Software
1	Intel Pentium 4	Windows xp service pack 1
2	Memori 1 Gigabyte	App. Browser (Opera, Mozilla firefox, etc)
4	Local Area Connection	
5	Hardisk 80 Gigabyte	

Tabel 3. *Hardware & Software Teknisi*

No	Hardware	Software
1	Intel Pentium 4	Windows xp service pack 1
2	Memori 1 Gigabyte	App. Browser (Opera, Mozilla firefox, etc)
3	Local Area Connection	XAMPP, Apache, MySQL
4	Hardisk 80 Gigabyte	

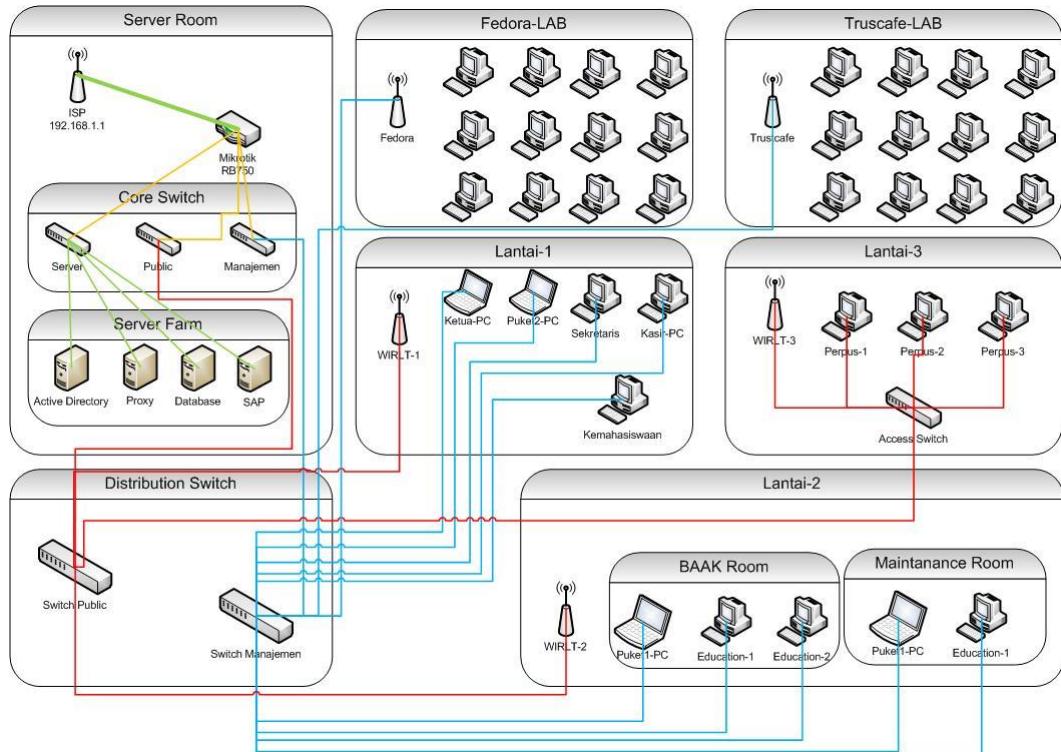
Tabel 4. *Hardware & Software Administrator*

No	Hardware	Software
1	Intel Pentium 4	Windows xp service pack 1
2	Memori 1 Gigabyte	App. Browser (Opera, Mozilla firefox, etc)
3	Local Area Connection	XAMPP, Apache, MySQL. Filezilla
4	Hardisk 256 Gigabyte	

5	Printer	
---	---------	--

3.2. Analisis Jaringan

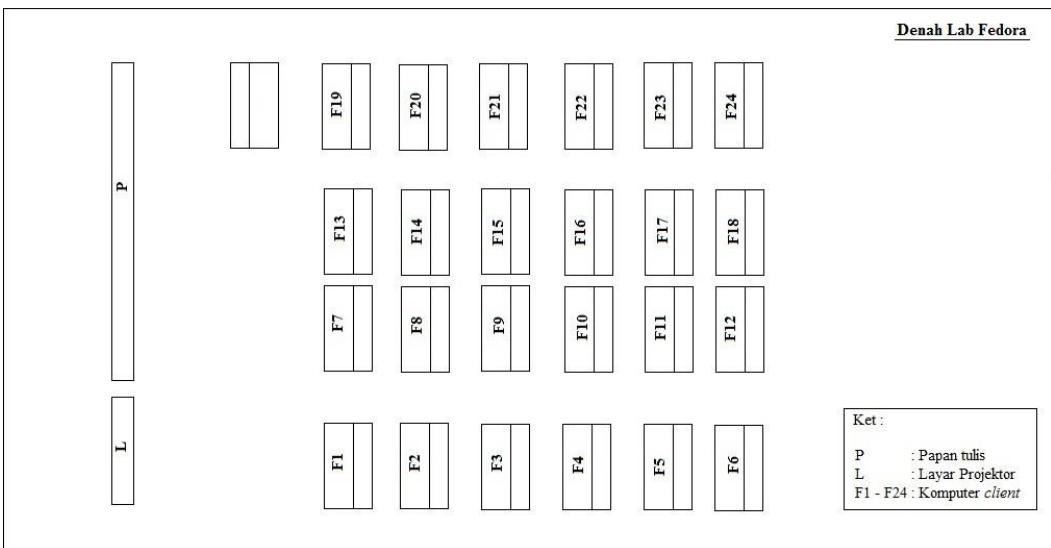
Saat ini, infrastruktur atau topologi jaringan yang terpasang di STTIKOM Insan Unggul adalah seperti tampak pada gambar dibawah ini :



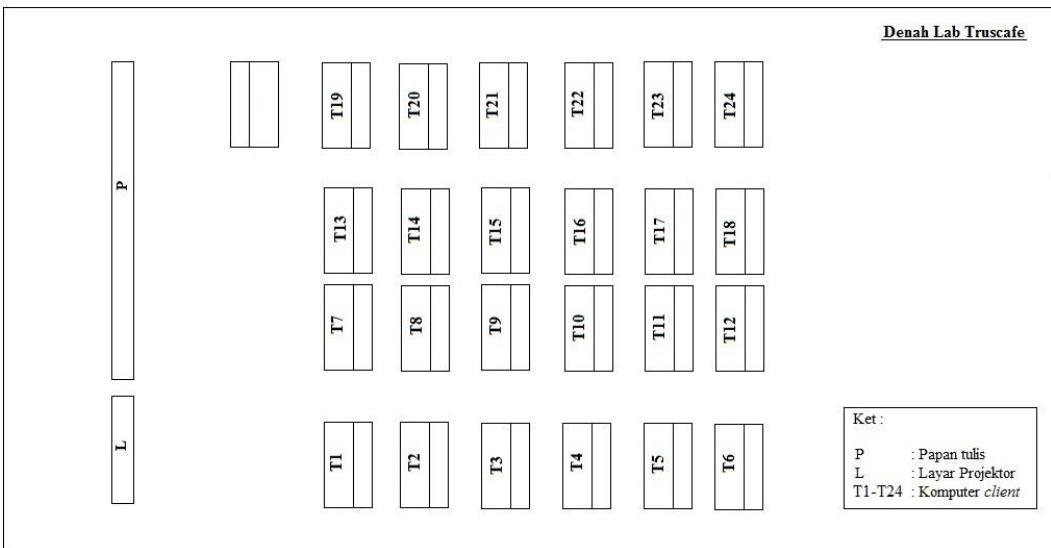
Gambar 3. Topologi Jaringan STTIKOM Insan Unggul

3.3. Analisis Lokasi

Analisis lokasi merupakan tempat dimana sistem aplikasi helpdesk akan di implementasikan. STTIKOM Insan Unggul memiliki 2 ruangan lab komputer . Berikut adalah denah pada ruangan lab komputer yang ada di STTIKOM Insan Unggul :



Gambar 4. Denah Lab Fedora

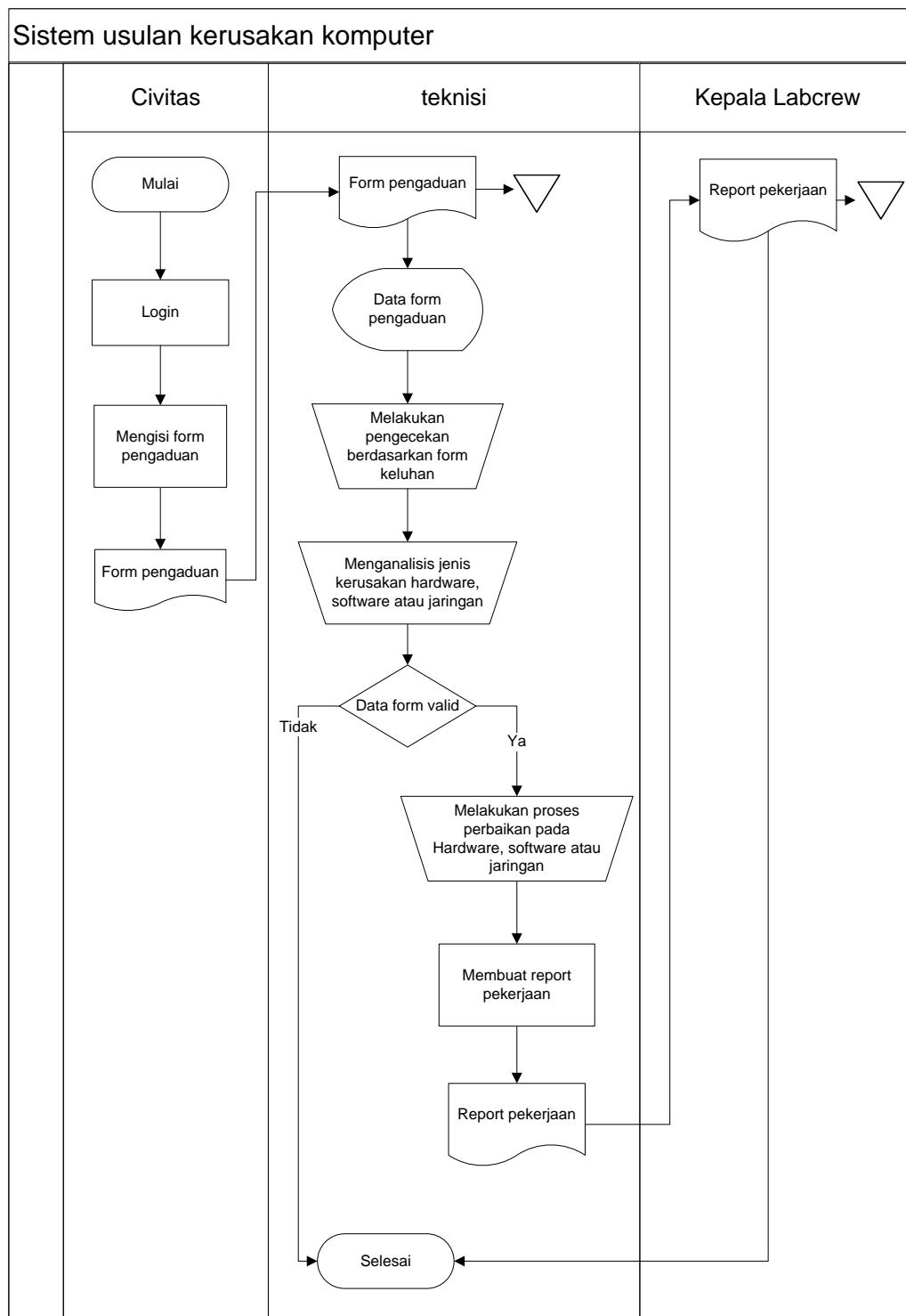


Gambar 5. Denah Lab Truscafe

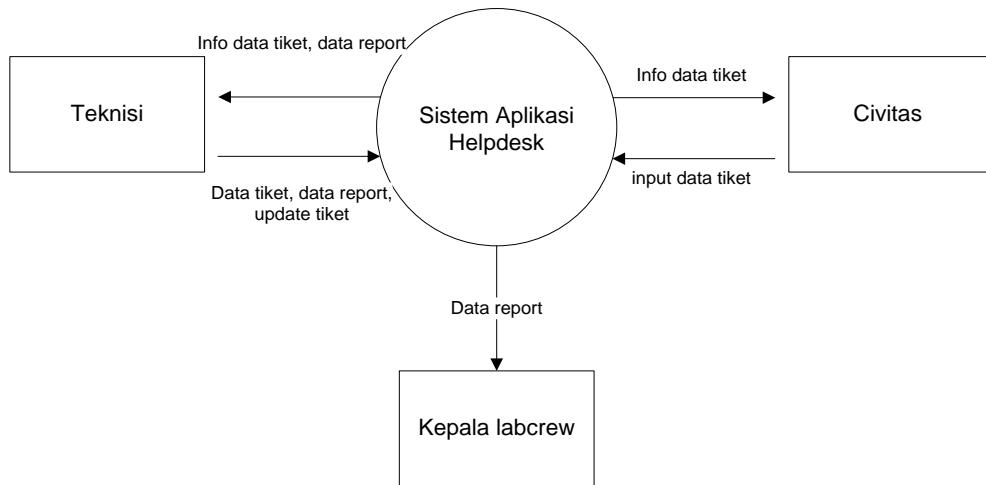
3.4. Prosedur Sistem Usulan

1. *Pengguna/civitas* harus terlebih dahulu melakukan login sebelum membuat form keluhan. Kemudian civitas menginput data-data keluhan seperti : data lokasi, data komputer, kategori kerusakan, dan keterangan.
2. Kemudian teknisi akan melakukan pengecekan ke lapangan, jika pada form data keluhan valid/benar maka akan dilakukan perbaikan sesuai yang tertera pada form keluhan.

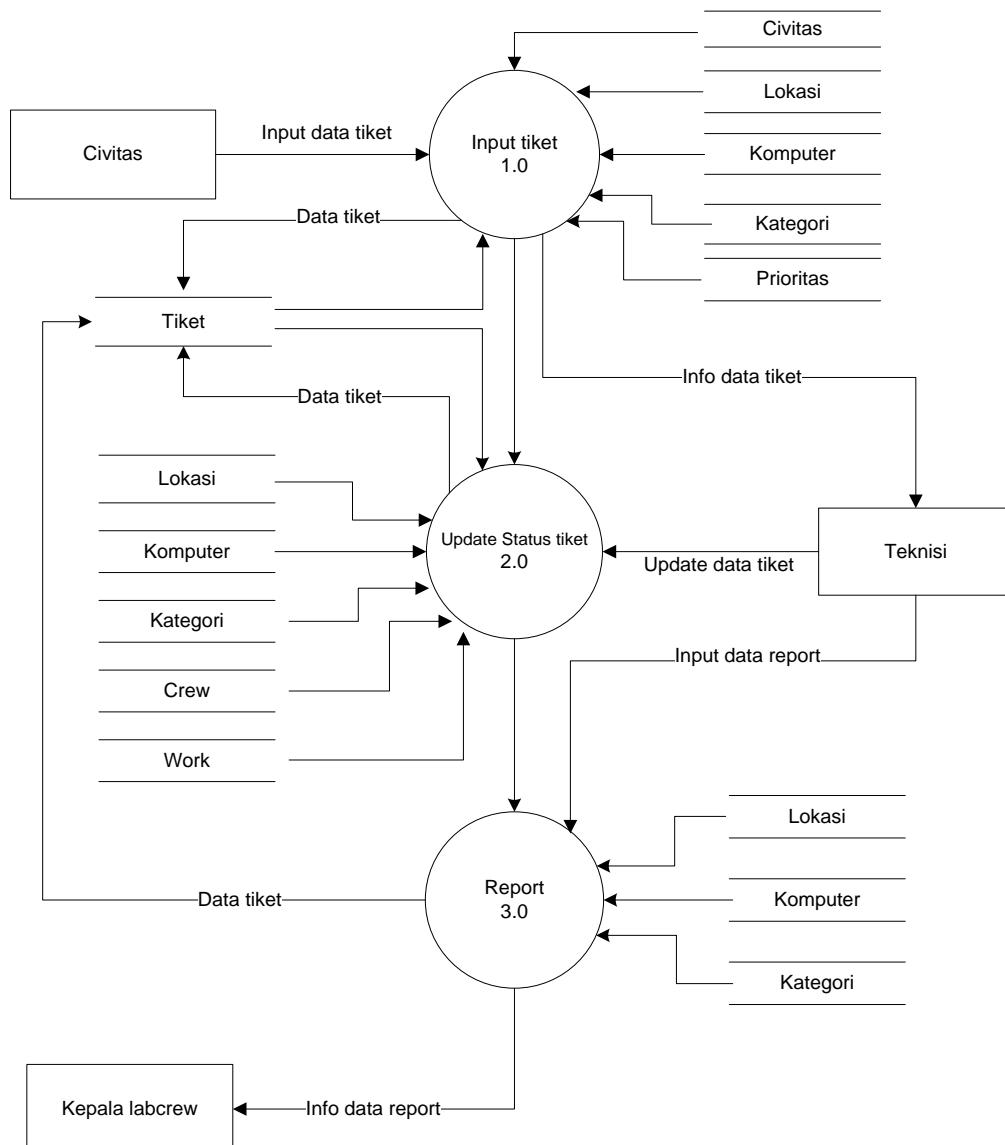
3. Setelah selesai melakukan perbaikan, selanjutnya teknisi akan membuat report pekerjaan dan menyimpan ke dalam database.
4. Report yang sudah disimpan didalam database akan diakses oleh kepala lab dan arsip tersebut dijadikan bahan keputusan bagi pimpinan.



Gambar 6. Sistem usulan kerusakan komputer



Gambar7. Diagram Konteks Aplikasi Helpdesk Berbasiskan Web



Gambar 8. DFD Level 0 Aplikasi Helpdesk Berbasiskan Web

3.5. Rancangan Basis Data

1. Tabel civitas berfungsi untuk menyimpan data – data mahasiswa dan dosen.

Field kunci : idcivitas

Tipe kunci : varchar

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	idcivitas	varchar	10	(primary key)
2	Nama	varchar	25	
3	Status	varchar	10	
4	Groupid	int	2	

2. Tabel crew berfungsi menyimpan data – data pegawai labcrew.

Field kunci : idcrew

Tipe kunci : varchar

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	idcrew	varchar	10	(primary key)
2	Namacrew	varchar	25	
3	Jabatan	varchar	15	
4	Contact	varchar	14	
5	Groupid	int	2	

3. Tabel komputer berfungsi menyimpan data informasi mengenai komputer-komputer yang terdapat di STTIKOM Insan Unggul.

Field kunci : Idkomputer

Tipe kunci : int

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Idkomputer	int	2	(primary key)
2	kdlokasi	varchar	3	
3	namakomputer	varchar	25	

4. Tabel usergrup berfungsi sebagai penyeleksi user untuk mengakses web helpdesk.

Field kunci : grupid

Tipe kunci : int

NO	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	grupid	int	2	(primary key)
2	grupname	varchar	15	
3	validasi	char	1	

5. Tabel kategori berfungsi sebagai mengklasifikasikan jenis kerusakan.

Field kunci : idkategori

Tipe kunci : int

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	idkategori	int	2	(primary key)
2	kategorikerusakan	varchar	25	

6. Tabel lokasi berfungsi sebagai pengelompokan lokasi komputer – komputer yang berada di STTIKOM Insan Unggul.

Field kunci : Kdlokasi

Tipe kunci : varchar

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	kdlokasi	varchar	3	(primary key)
2	namalokasi	varchar	25	

7. Tabel tiket berisi data - data keluhan dari civitas.

Field kunci : Notiket

Tipe kunci : int

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	notiket	int	6	(primary key)
2	tglpengaduan	date	-	
3	tglterima	date	-	
4	idcivitas	varchar	10	
5	kdlokasi	varchar	3	
6	idkomputer	int	2	
7	idkategori	int	2	
8	kdprioritas	int	2	
9	keterangan	varchar	40	

8. Tabel tiketdetail berfungsi sebagai menampung setiap data tiket sehingga *civitas* dimungkinkan untuk menambah keluhan lebih dari satu dalam satu tiket.

Field kunci : notiket

Tipe kunci : int

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	notiket	int	2	(primary key)
2	keterangan	varchar	40	

9. Tabel work berfungsi sebagai data – data estimasi waktu pengerjaan teknisi dan nama teknisi yang menangani keluhan.

Field kunci : idwork & notiket

Tipe kunci : int

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan

1	idwork	int	6	(primary key)
2	notiket	int	6	(primary key)
3	mulaiwork	date	-	
4	selesaiwork	date	-	
5	idcrew	varchar	10	
6	idstatus	int	2	

10. Tabel status berisi kategori status yang sedang ditangani oleh teknisi

Field kunci : idstatus

Tipe kunci : int

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	idstatus	int	2	(primary key)
2	namastatus	varchar	15	

11. Tabel prioritas berisi tingkatan prioritas dari suatu data tiket

Field kunci : kdprioritas

Tipe kunci : int

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	kdprioritas	int	2	(primary key)
2	namaprioritas	varchar	10	

12. Tabel logincivitas berisi data login civitas.

Field kunci : idcivitas

Tipe kunci : varchar

NO	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	idcivitas	varchar	10	(foreign key)
2	password	varchar	10	

13. Tabel logincrew berisi data login crew.

Field kunci : idcrew

Tipe kunci : varchar

No	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	idcrew	varchar	10	(foreign key)
2	password	varchar	10	

14. Tabel lokasikomputer berisi data komputer dan lokasi penempatan komputer.

Field kunci : idkomputer - kdlokasi

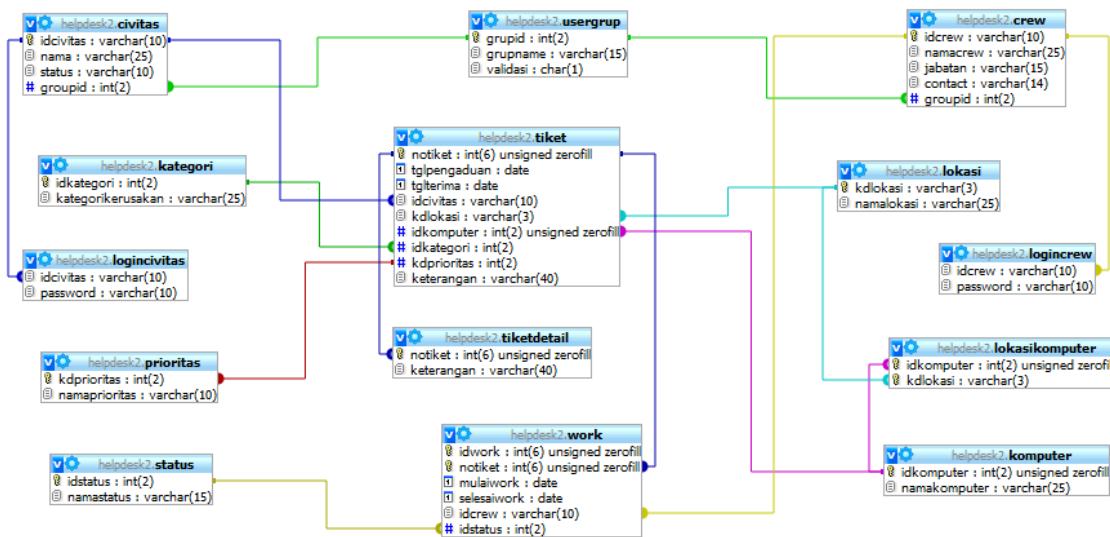
Tipe kunci : int - varchar

NO	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan

1	idkomputer	int	2	(primary key)
2	kdlokasi	varchar	3	(primary key)

3.6. Relasi antar tabel

Relationship yang dibuat atau relasi antar tabel adalah untuk menghubungkan satu tabel dengan tabel lainnya yang memiliki hubungan sehingga akan terlihat batasan-batasan hubungan dari semua tabel yang dibuat.



Gambar 9. Relasi antar tabel

3.7. Hasil

Berikut antara muka yang ada dalam aplikasi *helpdesk system* :

- Halaman input tiket baru

The screenshot shows a web-based help desk system. On the left, there's a sidebar with navigation links for Home, Ticket (New Ticket, All Tickets, All Works), Master (Civitas, Labcrew, Komputer, Status, Lokasi, Grup user, Kategori), and other categories like Civitas, Labcrew, Komputer, Status, Lokasi, Grup user, and Kategori. The main area is titled 'Detail' and contains input fields for ticket details: Nomor tiket, Idcivitas, Lokasi komputer (dropdown menu), Nomor komputer (dropdown menu), Kategori kerusakan (dropdown menu), and Keterangan (text area). At the bottom of the form are 'Save' and 'Reset' buttons.

Gambar 10. Tampilan Halaman Input Tiket Baru

Halaman ini digunakan untuk membuat data keluhan baru. Civitas wajib mengisi data-data keluhan diantaranya : lokasi komputer yaitu tempat dimana komputer sedang mengalami gangguan, nomor komputer adalah nomor identitas komputer yang sedang mengalami gangguan, kategori kerusakan yaitu jenis kerusakan, dan keterangan berisi tentang deskripsi gangguan komputer.

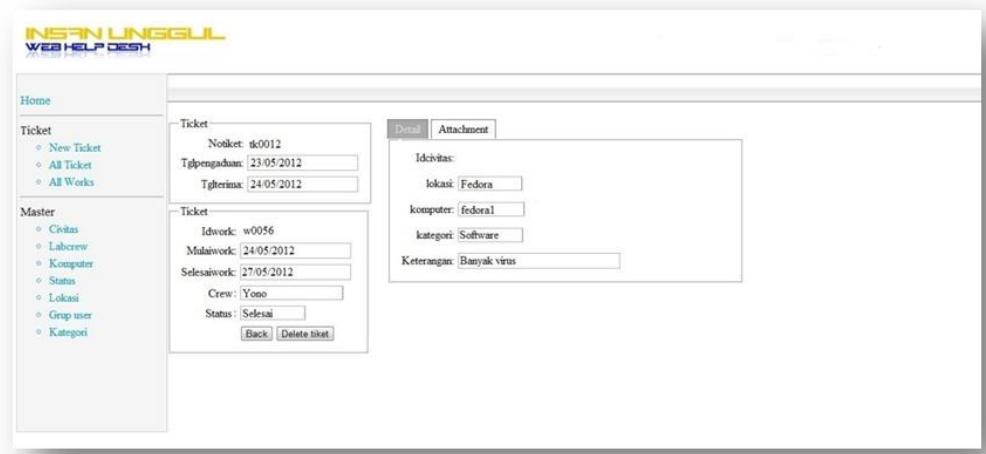
b. Halaman daftar tiket

no.tiket	tglpengaduan	tgterima	idcivitas	kdlokasi	idkomputer	idkategori	keterangan		
000002	2012-05-02	2012-05-04	200811001	Fedora	01	Jaringan	Koneksi lambat	edit	hapus
000003	2012-05-09	2012-05-15	200811005	Fedora	03	Software	Tolong instal Xampp	edit	hapus
000005	2012-05-30	0000-00-00	200811002	Perpustakaan	07	Software	Not responding	edit	hapus

Gambar 11. Tampilan Halaman Daftar Tiket

Halaman ini menampilkan daftar-daftar tiket yang sudah disimpan didalam database untuk selanjutnya teknisi yang akan menindak – lanjuti.

- c. Halaman tiket yang sudah selesai



Gambar 12. Tampilan Halaman tiket yang sudah selesai

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari aplikasi help desk berbasiskan web di STTIKOM Insan Unggul Cilegon adalah sebagai berikut :

1. Sistem aplikasi helpdesk berbasiskan web ini dapat membantu mengorganisir data-data yang tersimpan kedalam database.
2. Sistem aplikasi helpdesk dapat membantu labcrew untuk melihat, memperbarui status dari issue, dan melaporkan hasil perbaikan.
3. Administrator sangat terbantu dalam membuat laporan keluhan.

Daftar Pustaka

Agustian, Mochammad (2010) *Analisis Dan Perancangan Software Helpdesk Untuk Layanan Teknologi Informasi Berbasis Knowledge Management Di PT. Pembangkitan Jawa Bali*, <http://digilib.its.ac.id/ITS-Master-3100006027260/7142>

Dwiyanto, Rifai, Ahmad (2009). *Aplikasi Otomasi Perpustakaan Berbasiskan Web*. Knowledge Management Research Group Institut Teknologi Bandung. Febrian, Jack. 2004. Kamus Komputer dan Teknologi Informasi. Bandung:Informatika.

Feldman, J, Eric. 2007. *The Eight Essential Elements of an IT Service Lifecycle* [Online] Tersedia : www.itsmwatch.com/til/article.php/3691561, 25 Juni 2012

Greensand. 2008. *Helpdesk* ?. [Online] Tersedia : www.greensand.wordpress.com/2008/08/29/help-desk. 26 Juni 2012

H.M Jogiyanto. 1999. *Pengenalan Komputer* : Dasar Ilmu Komputer Pemrograman Sistem Informasi dan Intelejenensi Buatan. Edisi ketiga. Yogyakarta : Andi Offset.

McLeod, Raymond Jr. and Schell, George P. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Salemba Empat.

Supriyanto, Aji. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Salemba Infotek.

Wooten, Bob . 2001 . *Building & managing a world class IT help desk*. McGraw-Hill/Osborne Media