

**Perancangan Aplikasi Helpdesk Servis Software Dan Hardware Berbasis Web  
(Studi Kasus : PT. Karya Zirang Utama Semarang)**

**Pranoto, Fitro Nur Hakim, Victor Gayuh Utomo**

Program Studi Teknik Informatika STMIK ProVisi Semarang

**p.r.a.n.n.t@gmail.com, masfitro@gmail.com, victor.utomo@gmail.com**

**Abstrak :** PT Karya Zirang Utama adalah perusahaan yang bergerak dibidang otomotif. PT Karya Zirang menggunakan sistem komputer untuk menunjang kegiatan perusahaan. Masalah yang berhubungan dengan teknologi informasi di tangani oleh bagian IT. Proses pengelolaan permasalahan yang masih menggunakan metode pencatatan manual memiliki kendala antara staf yang satu dengan staf yang lainnya. Dengan metode manual penyajian laporan tidak bisa dilakukan secara cepat. Sehingga untuk mempermudah bagian IT dalam mengelola permasalahan yang masuk, maka dibutuhkan aplikasi yang dapat menangani kebutuhan IT. Sistem informasi berbasis web dapat diakses menggunakan web browser dari berbagai sistem operasi. Dengan sistem berbasis web aplikasi juga dapat diakses dari kantor cabang. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah SDLC (*Sistem Development Life Cycle*) yang terdiri dari beberapa tahapan. Tujuan dari penelitian ini adalah aplikasi helpdesk service software dan hardware berbasis web yang digunakan dan bermanfaat bagi karyawan PT karya Zirang Utama terutama bagian Staff IT dalam mengelola.

**Kata Kunci:** Helpdesk, Sistem Informasi, berbasis web

**Abstract :** PT Karya Zirang Utama is a automotive Comppany. PT Karya Zirang use a computer system to support the activities of the company. Problems associated with information technology handled by the IT department. Problems management processes that still use manual recording method has one constraint among staff with other staff. Ussing manual method statements can not be done quickly. To simplify the IT department to manage incoming issues, they required applications that can handle the needs of IT. With Web-based information systems can be accessed using a web browser from a variety of operating systems. With the application of web-based systems can also be accessed from the branch office. The method used in the design of this application is the SDLC (System Development Life Cycle), which consists of several stages. The purpose of this research is the application of the helpdesk service web-based software and hardware that is used and useful for the work of employees of PT Karya Zirang Utama for IT-Departemnt.

**Keywords:** Helpdesk, information systems, web-based

### 1.1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi merupakan sesuatu yang harus kita terima. Kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Teknologi diciptakan untuk memberikan manfaat yang positif bagi kehidupan manusia. Teknologi memberikan kemudahan dan cara baru dalam berbagai aktifitas manusia. Bukti adanya perkembangan teknologi dapat kita rasakan pada kehidupan sehari-hari, misalnya teknologi komputer dan printer yang menggantikan fungsi mesin ketik.

Jumlah pengguna teknologi komputer dan internet selalu bertambah dari tahun ke tahun. Berdasarkan hasil survey yang berjudul Penggunaan dan Penyerapan Sarana Komunikasi dan Teknologi Informasi (P2SKTI) pada tahun 2013. Hasil survey mengenai penggunaan/pemanfaatan internet disektor bisnis, lebih dari 75% usaha di sektor bisnis baik di perkotaan maupun di pedesaan menggunakan komputer (Sumber: [www.apjii.or.id](http://www.apjii.or.id)).

PT Karya Zirang Utama merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan otomotif. Kantor pusat PT Karya Zirang Utama

berada di kota Semarang. Sebagai salah satu perusahaan otomotif terbesar di Semarang, PT Karya Zirang Utama memiliki kegiatan bisnis yang didukung oleh program aplikasi yang terpasang pada komputer. Berdasarkan Buku Operation Cabang PT Karya Zirang Utama, kegiatan bisnis yang dimaksud meliputi, Administrasi Penjualan, Administrasi Bengkel, Pengurusan surat-surat kendaraan.

PT Karya Zirang Utama memiliki divisi penjualan dan Bengkel yang mengutamakan pelayanan pelanggan. Masing-masing divisi tersebut memiliki cabang dan beberapa bagian yang berada di bawah manajemen kantor pusat. PT Karya Zirang Utama memiliki bagian teknologi informasi (IT). Staf IT bertanggung jawab untuk menyediakan dan memelihara sarana pendukung dalam mengelola sistem informasi. Beberapa karyawan tidak memahami teknologi komputer dan internet dengan baik.

Berdasarkan pengamatan, beberapa karyawan mengalami permasalahan. Permasalahan dari yang sederhana hingga permasalahan yang rumit. Permasalahan yang sederhana misalnya user tidak bisa mencetak dokumen dari internet, komputer tidak dapat membuka file PDF, user tidak dapat mengambil

data dari server, user tidak dapat login ke aplikasi sistem perusahaan, user tidak dapat melakukan backup data. Sedangkan untuk permasalahan yang rumit misalnya komputer gagal booting, data tidak sengaja terhapus, printer selalu paper jam, komputer mati total, sistem operasi terkena virus/rusak dan kejadian permasalahan yang membutuhkan penanganan langsung oleh Staff IT.

Contoh kasus ketika user di cabang Jakarta mengalami masalah dengan komputer yang tidak dapat mengakses program aplikasi melalui jaringan karena LAN Card rusak. Pada kasus tersebut maka prosedur yang dilakukan oleh Staff IT adalah melakukan kunjungan ke kantor cabang di Jakarta. Perjalanan dinas ke kantor cabang Jakarta minimal membutuhkan waktu 3 hari.

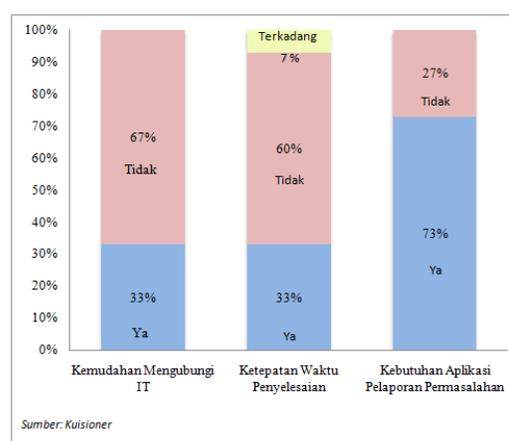
PT Karya Zirang Utama Memiliki 9 kantor cabang di Jawa Tengah dan 2 Kantor Cabang lagi berada di Jakarta, sedangkan Staff IT hanya berjumlah 5 Orang. Berdasarkan pengamatan, staff IT rata-rata menerima 15 keluhan/permasalahan setiap hari. Bagaimana staff IT menyelesaikan permasalahan penggunaan komputer dan internet juga diamati. Setelah menerima keluhan dari karyawan dari berbagai cabang, staff IT mencatat beberapa informasi yang dibutuhkan di selembar kertas atau buku catatan. Staff IT akan melakukan penyelesaian permasalahan sesuai dengan catatan. Setelah permasalahan selesai, staff IT melakukan konfirmasi kepada karyawan yang mengalami permasalahan melalui telepon atau via chat messenger. Informasi yang diterima dari pelapor permasalahan tidak disimpan atau dihapus.

Seorang staff IT biasa menerima beberapa keluhan permasalahan dari beberapa pengguna. Setiap permasalahan memerlukan waktu penyelesaian yang berbeda-beda tergantung dari tingkat kesulitan permasalahan yang terjadi. Hal ini dapat menyebabkan staff IT lupa bahwa masih memiliki tugas untuk menyelesaikan permasalahan lainnya yang belum terselesaikan. Masalah yang belum terselesaikan juga bisa terjadi karena menunggu konfirmasi dari pengguna atau persetujuan yang harus disetujui akan munculnya akibat dari permasalahan yang akan timbul dari permasalahan yang dilaporkan.

Staff IT mengalami kendala ketika seorang karyawan ingin mengetahui proses permasalahan yang dihadapi, karena laporan permasalahan diterima oleh staf yang lain sehingga antara staf IT yang satu dengan staf IT yang lainnya tidak memiliki informasi yang

sama. Seringkali karyawan menanyakan proses penyelesaian yang dihadapi kepada staff yang tidak menangani permasalahan yang dimaksud. Hal ini dapat menyebabkan duplikasi permasalahan yang dilaporkan pada staff IT. Satu permasalahan yang seharusnya dapat diselesaikan oleh satu orang staff menjadi dilakukan oleh dua orang atau lebih, sehingga kinerja staff IT tidak maksimal.

Selain melakukan pengamatan, Penulis juga melakukan wawancara dan memberikan kuisioner pada karyawan PT Karya Zirang Utama. Hasil dari kuisioner dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Grafik Komunikasi dan kinerja IT

Berdasarkan Gambar 1.1 dapat diketahui bahwa sebanyak 67% mengalami masalah dalam menghubungi bagian staff IT dan 60% responden merasa bahwa penyelesaian permasalahan tidak terselesaikan tepat waktu, serta 73% membutuhkan aplikasi untuk melaporkan permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu diharapkan PT Karya Zirang Utama memiliki program aplikasi yang mampu mengelola permasalahan pencatatan masalah, dokumentasi permasalahan, dan juga dokumentasi terhadap penyelesaian permasalahan. Apabila sewaktu-waktu data atau informasi tersebut dibutuhkan, maka dapat diperoleh dengan cepat melalui sistem tersebut. Sehingga karyawan bisa mencoba menyelesaikan permasalahan terlebih dahulu tanpa menunggu bantuan dari bagian terkait secara langsung dengan menggunakan aplikasi berbasis web yang bisa menampilkan panduan-panduan dan dapat di akses melalui internet.

### 1.1 Sistem Informasi

O'Brien (2010:5) mendefinisikan Sistem informasi sebagai kombinasi teratur apa pun dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang

mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Menurut Supriyanto (2007:243) menjelaskan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi, yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan.

Menurut Kristanto (2008:12) sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat lunak dan perangkat keras komputer serta manusia yang akan mengolah menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Data juga memegang peranan yang penting dalam sistem informasi. Kristanto (2008:12) mendefinisikan sistem informasi menjadi 3 yaitu Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi, Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi, Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

### 1.2 Aplikasi

Salahudin (2013:1) menjelaskan bahwa Perangkat lunak (*Software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*). Sebuah perangkat lunak juga sering disebut dengan sistem perangkat lunak. Sistem berarti kumpulan komponen yang saling terkait dan mempunyai satu tujuan yang ingin dicapai.

Sistem perangkat lunak berarti sebuah sistem yang memiliki komponen berupa perangkat lunak yang memiliki hubungan satu sama lain untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (*Customer*). Pelanggan (*customer*) adalah orang atau organisasi yang memesan atau membeli perangkat lunak (*software*) dari pengembang perangkat lunak atau bisa dianggap bahwa pelanggan (*customer*) adalah orang atau organisasi yang dengan sukarela mengeluarkan uang untuk memesan atau membeli perangkat lunak. *User* atau pemakai perangkat lunak adalah orang yang memiliki kepentingan untuk memakai atau

menggunakan perangkat lunak untuk memudahkan pekerjaannya.

Menurut Hendrayuadi (2009:143), Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (Khusus). Aplikasi bertujuan agar dapat melaksanakan suatu fungsi tertentu sehingga menghasilkan output sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan beberapa pengertian aplikasi diatas, penulis menyimpulkan bahwa aplikasi adalah program komputer dibuat oleh programmer yang memiliki kumpulan perintah untuk melakukan tugas-tugas tertentu untuk mempermudah pengguna dalam mengelola informasi-informasi sehingga menghasilkan output yang dibutuhkan.

### 1.3 Web

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai komputer yang terhubung ke internet dari sekedar sekumpulan informasi yang tidak berguna sama sekali menjadi informasi yang serius, dari informasi yang gratis sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

### 1.4 Helpdesk

Helpdesk adalah titik pusat dimana permasalahan dilaporkan dan diatur secara berurutan dan terorganisasi. Helpdesk memiliki fungsi pelayanan dan bertanggung jawab sebagai sumber pemecahan permasalahan. (<http://www.help-eldesk-world.com/help-desk.htm>).

Helpdesk adalah bagian dari dalam perusahaan yang menangani atau melayani permasalahan teknis pengguna. Helpdesk digunakan untuk mengelola permasalahan yang terjadi di suatu organisasi atau perusahaan. Permasalahan yang disampaikan pengguna melalui telepon, email atau fax.

Wooten (2001:5) menjelaskan bahwa helpdesk adalah sebuah organisasi formal yang memberikan dukungan terhadap pengguna dari sebuah produk, layanan maupun teknologi.

Produk, layanan dan teknologi adalah point utama yang dibutuhkan.

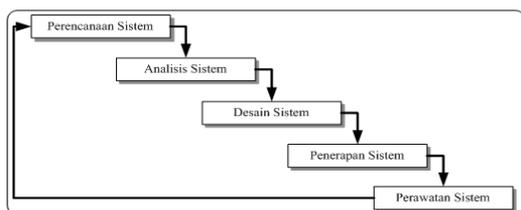
Helpdesk adalah department didalam suatu perusahaan yang bertujuan untuk memberikan dukungan masalah teknis karyawan pada perusahaan. Biasanya terkait permasalahan perangkat lunak dan perangkat keras komputer. (The Monarch Bay Helpdesk Handbook : 2).

Berdasarkan beberapa definisi helpdesk, penulis menyimpulkan bahwa helpdesk merupakan sebuah bagian atau sistem aplikasi yang terdapat pada perusahaan yang berguna untuk mengelola dan menangani permasalahan, pertanyaan dan keluhan dengan menyediakan informasi dan solusi bagi yang memerlukan.

### 1.5 Metode Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem informasi berarti suatu metode yang digunakan untuk melakukan pengembangan sistem informasi berbasis komputer. SDLC singkatan dari *Software Defelopment Life Cycle* . Menurut Salahudin (2013:25) menerangkan bahwa SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik).

SDLC memiliki beberapa model dalam penerapan tahapan prosesnya. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering disebut juga dengan model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*Clasic Life Cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau turut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahapan pendukung. karena pada setiap tahapan sistem akan dikerjakan secara berurut menurun dari perencanaan, analisis, desain, implementasi dan perawatan. Di mana pada setiap tahapan sistem bisa melakukan revisi atau perbaikan sistem sebelumnya. Model *waterfall* dapat dilihat pada gambar 2.1.



Sumber : Pengantar Teknologi Informasi, 2007.

Gambar 2. 2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

### 1.6 Penelitian Terdahulu

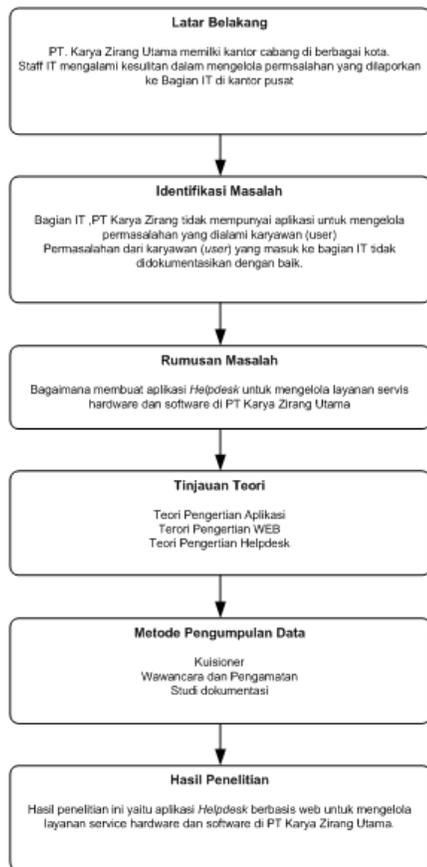
Penelitian sejenis pernah dilakukan oleh Anita Diana Nurwati (2012), Anita Diana Nurwati melakukan penelitian Analisa Dan Perancangan Helpdesk Untuk Layanan Mahasiswa FTI Universitas Budi Luhur. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi yang dapat membantu untuk mempercepat penyelesaian permasalahan. Menghasilkan aplikasi berbasis desktop sebagai wadah untuk menampung setiap pertanyaan-pertanyaan dan keluhan keluhan yang yang diajukan oleh mahasiswa.

Penelitian mengenai aplikasi helpdesk Online menggunakan PHP dan Ajax pernah dilakukan oleh Aini Ulfa (2009), di dalam penelitiannya Aini Ulfa menjelaskan tentang helpdesk sebagai penyedia informasi dan pengganti penyedia informasi yang menangani troubleshooting yang berkaitan dengan komputer dan masalah serupa. Pada penelitian yang dibuat Aini Ulfa, aplikasi dibuat menggunakan PHP dan Ajax dimana aplikasi terdiri dari dua bagian yaitu Front-End dan Back-End. Front-End atau yang biasa disebut dengan Tampilan adalah hasil dari sistem aplikasi helpdesk yang telah dibuat, Sedangkan pada bagian Back-End adalah bagian yang berfungsi untuk mengatur Content atau Isi dari sistem aplikasi helpdesk yang akan dibuat.

Berdasarkan dari penelitian sebelumnya maka penulis membuat penelitian dengan beberapa pembaruan. Aplikasi yang dibuat bisa diakses melalui internet, ditambahkan Fitur untuk tracking permasalahan, fitur untuk pengelolaan artikel mengenai permasalahan-permasalahan yang dihadapi perngguna dalam hal ini karyawan PT. Karya Zirang Utama.

### 1.7 Kerangka Pikir

Kerangka pikir pada penelitian ini dinyatakan dalam bentuk skema sederhana menurut pokok pokok penelitian dan hubungannya. Kerangka pikir ini diharapkan dapat menggambarkan isi penelitian dan identifikasinya, sehingga pengelolaan sumber data menjadi terarah. Kerangka pikir dari penelitian ini ditunjukkan dalam gambar 2.2



gambar 2.3 Kerangka Pikir Penelitian

### 1.8 Objek Penelitian

Objek penelitian yang dilakukan penulis adalah PT Karya Zirang Utama Semarang. Khususnya pada bagian Teknologi Informasi (TI) yang beralamat di Jl. Jendral Sudirman No 182 Semarang Jawa Tengah. Telp. 024-7601243. Website. [www.karyazirangutama.com](http://www.karyazirangutama.com).

### 1.9 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang akurat, maka penulis mengumpulkan data dari berbagai sumber data dari beberapa bagian dengan cara.

#### 1.9.1 Pengamatan

Penulis melakukan pengamatan secara langsung di PT Karya Zirang Utama. Penulis mengamati proses pada saat terjadi permasalahan sampai dengan permasalahan diselesaikan. Penulis juga mengamati informasi yang berhubungan dengan pengelolaan permasalahan di perusahaan tersebut.

#### 1.9.2 Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan karyawan PT Karya Zirang Utama untuk memperoleh informasi mengenai struktur organisasi, permasalahan yang sering dihadapi, dan prosedur pelaporan permasalahan hingga permasalahan diselesaikan. Dengan

wawancara maka pengguna dapat menyampaikan secara langsung, sehingga hasil dari wawancara dapat digunakan sebagai bahan identifikasi masalah. Pihak yang terkait yaitu karyawan PT. Karya Zirang Utama.

#### 1.9.3 Kuisisioner

Penulis juga melakukan pengumpulan data dengan menggunakan kuisisioner. Kuisisioner diberikan kepada beberapa karyawan di masing masing bagian. Kuisisioner berisi beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan pengelolaan permasalahan.

#### 1.9.4 Studi Dokumentasi

Peneliti mendapatkan data mengenai permasalahan berupa formulir perubahan data dan software yang diterima bagian IT.

### 1.10 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah sistem development life cycle.

#### 1.10.1 Perencanaan Sistem

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan sistem meliputi :

- a. Mendefinisikan masalah.

Berdasarkan pada kegiatan yang telah dilakukan pada perencanaan sistem, maka definisi permasalahan yaitu kesulitan bagian IT dalam mengelola permasalahan yang dialami oleh karyawan di semua cabang PT Karya Zirang Utama.

- b. Menentukan tujuan sistem.

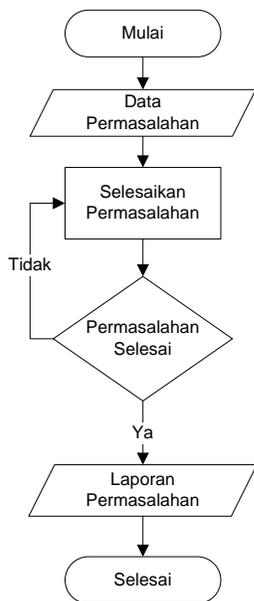
Tujuan dari sistem yang dibuat adalah untuk mempermudah bagian IT dalam melakukan pengelolaan permasalahan melalui program berbasis web yang dapat di akses melalui internet.

#### 1.10.2 Analisis Sistem

Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisis sistem meliputi :

- a. Identifikasi masalah.

Tahap analisis diawali dengan mengidentifikasi masalah yang terjadi pada saat menerima pelaporan permasalahan dari karyawan hingga proses penyelesaian permasalahan. Flowchart identifikasi permasalahan ditunjukkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Identifikasi Masalah

b. Mendefinisikan kebutuhan informasi  
 Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah :

1. Data perusahaan berupa, nama perusahaan, alamat perusahaan, nomor telepon, dan jumlah karyawan disetiap cabang.
2. Data Staf berupa data nama staf, bidang keahlian, serta deskripsi pekerjaan staf.

### 1.10.3 Desain Sistem

Tahap perancangan sistem kegiatan yang dilakukan yaitu membuat pemodelan proses, membuat pemodelan data, dan membuat desain tampilan antar muka (*interface*).

Permodelan proses aplikasi helpdesk servis software dan hardware berbasis web secara garis besar dibagi menjadi beberapa tahap. Diagram Bisnis Use Case, menggambarkan secara garis besar actor yang terlibat dalam sistem. Diagram Sistem Use Case, Menjelaskan gambaran lebih detail mengenai apa yang dilakukan oleh actor. Diagram Aktivitas / Activity Diagram, Langkah langkah yang dilakukan oleh actor didalam sistem.

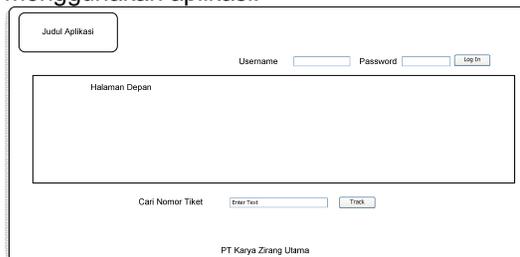
### 1.10.4 Implementasi Sistem

Perangkat keras yang diperlukan untuk mengaplikasikan aplikasi *HELPDESK* servis software dan hardware berbasis web adalah sebuah komputer dengan spesifikasi Processor Intel core i5 2.4 Ghz, memory 4Gb dan harddisk 320GB. Perangkat lunak yang digunakan adalah komo Edit, XAMPP, Rational Rose 2002 dan Visio 2007.

## 2. HASIL DAN PEMBAHASAN

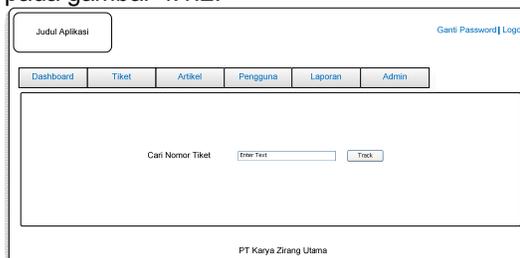
### 2.1 Implementasi Rancangan Sistem

Pada saat karyawan atau staff mengakses webstie halaman yang muncul adalah seperti pada gambar, 4.1.1 pengguna harus memasukan username dan password agar bisa menggunakan aplikasi.



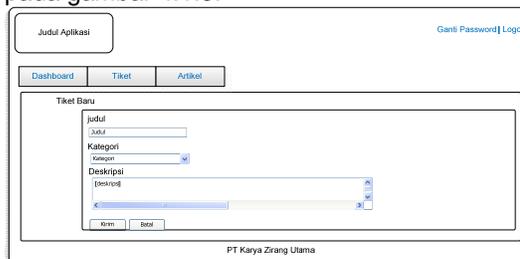
Gambar 4.1.1 Halaman Login

Halaman home administrator adalah halaman yang memiliki hak akses penuh atas aplikasi ini. Semua fitur aplikasi ini dapat digunakan jika menggunakan user admin. Desain halaman home user admin ditunjukan pada gambar 4.1.2.



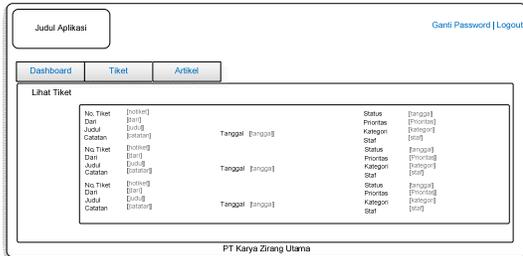
Gambar 4.1.2 Home Administrator

Halaman input tiket user digunakan karyawan untuk melaporkan permasalahan. Halaman input tiket permasalahan ditunjukan pada gambar 4.1.3.



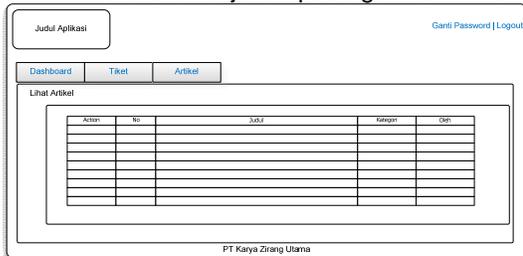
Gambar 4.1.3 Input Tiket – User

Ketika user sudah menyelesaikan penginputan data permasalahan user dapat melihat di halaman lihat tiket. Desain halaman lihat tiket – user ditunjukan pada gambar 4.1.4



Gambar 4.1.4 Halaman Lihat Tiket - User

Halaman artikel adalah halaman yang digunakan untuk menampung semua artikel yang sudah disimpan didatabase. Desain halaman artikel ditunjukkan pada gambar 4.1.5.



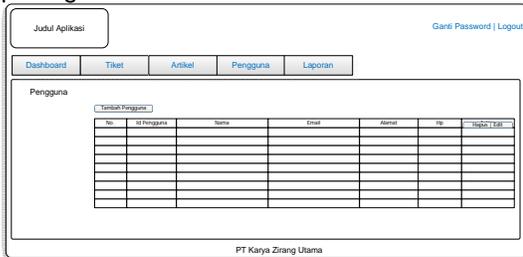
Gambar 4.1.5 Halaman Lihat Artikel

Halama baca rtikel digunakan ketika user memilih salah satu artikel pada halaman lihat artikel. Desain halama baca artikel ditunjukkan pada gambar. 4.1.6



Gambar 4.1.6 Halaman Baca Artikel

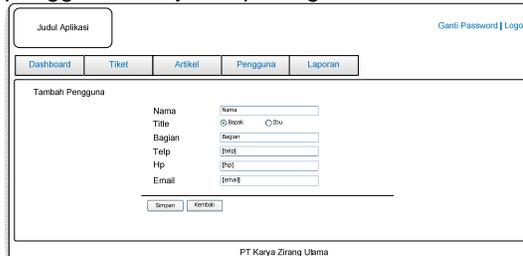
Desain halaman lihat pengguna, dapat diakses oleh admin dan staf. Halaman ini berfungsi untuk mengelola data pengguna. Desain halaman lihat pengguna dapat dilihat pada gambar 4.1.7



Gambar 4.1.7 Halaman Pengguna

Halaman tambah pengguna dapat diakses dari menu staf dan menu admin. Ketika melihat data pengguna staff dapat menambah

pengguna kemudian halaman tambah pengguna akan ditampilkan. Halaman tambah pengguna ditunjukkan pada gambar 4.1.8



Gambar 4.1.8 Halaman Tambah Pengguna

Halaman edit pengguna digunakan untuk mengedit informasi pengguna. Desain halaman edit pengguna ditunjukkan pada gambar 4.1.9



Gambar 4.1.9 Halaman Edit Pengguna

## 2.2 Pengujian Sistem

Halaman login merupakan halaman yang pertama kali dilihat ketika karyawan atau Staff IT membuka website, selain itu juga tersedia menu untuk tracking permasalahan. Halaman Login ditunjukkan pada gambar 4.2.1



Gambar 4.2.1 Halaman Login

Halaman dashboard administrator sama seperti dengan halaman dashboard staf tetapi ditambahkan menu admin untuk mengelola staf, kategori. Halaman dashboard ditunjukkan pada gambar 4.2.2.



Gambar 4.2.2 Halaman Administrator

Untuk mengajukan pengajuan permasalahan maka karyawan harus masuk ke menu Tiket kemudian buat tiket baru. Seperti pada gambar 4.2.3.



Gambar 4.2.3 User Input Tiket

Halaman lihat tiket user pada gambar 4.2.4 digunakan untuk mengecek data problem permasalahan yang sudah diajukan. Di halaman lihat tiket, terdapat informasi nomor tiket, status, prioritas dan staf yang mengerjakan, Serta tanggal tiket diajukan. Pada halaman lihat tiket, user yang satu dengan user yang lainnya tidak dapat melihat tiket yang sudah masuk.



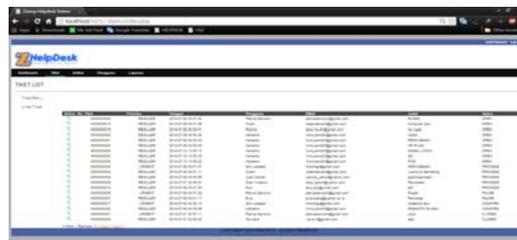
Gambar 4.2.4 Halaman Lihat Tiket User

Halaman artikel digunakan untuk menampilkan artikel yang berguna bagi karyawan supaya karyawan juga mendapatkan pengetahuan tentang teknologi informasi. Gambar Halaman Artikel ditunjukkan pada gambar 4.2.5.



Gambar 4.2.5 Halaman Lihat Artikel

Halaman Lihat tiket masuk staff digunakan untuk melihat semua tiket yang sudah masuk ke Sistem baik yang di input oleh staf maupun yang diinput langsung oleh karyawan maupun yang diinput oleh staff. Halaman Lihat Tiket Masuk Staff ditunjukkan pada gambar 4.2.6.



Gambar 4.2.6 Halaman Lihat Tiket

Halaman lihat detail tiket digunakan staf dan admin untuk mengupdate permasalahan yang sudah masuk ke sistem. Pada halaman lihat detail tiket terdapat informasi nomor tiket dan histori kegiatan apa saja yang telah dilakukan. Halaman Lihat Detail ditunjukkan pada gambar 4.2.7.



Gambar 4.2.7 Halaman Lihat Detail Tiket

Halaman pengelolaan pengguna digunakan untuk melakukan penambahan pengguna, mengedit pengguna dan melihat data pengguna. Halaman pengelolaan ditunjukkan gambar 4.2.8.



Gambar 4.2.8 Halaman Pengelolaan Pengguna

Halaman edit pengguna digunakan untuk melakukan perubahan data pengguna yang sudah tersimpan pada sistem. Gambar halaman edit pengguna ditunjukkan pada gambar 4.2.9.



Gambar 4.2.9 Halaman Edit Pengguna

### 2.3 Pembahasan

Setelah melakukan simulasi sistem informasi aplikasi helpdesk software dan

hardware berbasis web selanjutnya dilakukan pembahasan pada sistem berjalan. Pembahasan dilakukan dengan melihat hubungan sistem yang berjalan dengan kebutuhan pengguna terhadap informasi dan kebutuhan user. Berdasarkan simulasi, pembahasan meliputi :

1. Perancangan Aplikasi Helpdesk Software dan Hardware Berbasis web untuk digunakan staff it. Pengelolaan permasalahan yang muncul di bagian it menjadi masalah yang saat ini belum terselesaikan. Banyaknya permasalahan yang masuk kebagian IT dapat menimbulkan permasalahan dalam pengelolaan keluhan-keluhan yang dialami karyawan. Berdasarkan pengujian dan simulai, staff bagian IT merasa lebih mudah dalam melakukan pengelelolaan permasalahan yang dilaporkan. Staf yang lain juga dapat membantu mengatasi permasalahan yang dimasih dihadapi oleh staf lainnya dengan melihat status permasalahan yang dihadapi.
2. Perancangan Aplikasi Helpdesk Software dan Hardware Berbasis web untuk digunakan sebagai sarana berbagi pengetahuan bagi karyawan. Sebelum menggunakan aplikasi helpdesk software dan hardware berbasis web. Karyawan cenderung meminta bantuan staff it untuk melakukan hal hal yang seharusnya bisa dilakukan sendiri oleh karyawan. Dengan adanya fitur artikel pada aplikasi helpdesk service software dan hardware bebeapa pengguna lebih antusias untuk melakukan penyelesaian permasalahan terlebih dahulu, baru kemudian menghubungi staf.
3. Perancangan Aplikasi Helpdesk Software dan Hardware Berbasis web untuk digunakan sebagai sarana berbagi pengetahuan bagi karyawan. Sebelum menggunakan aplikasi manager IT melakukan review kinerja staf IT hanya melalui Wawancara, sekarang bisa menggunakan fitur laporan.

## 2.4 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan Aplikasi helpdesk servis software dan hardware berbasis web memudahkan bagian IT dalam melakukan pengelolaan permasalahan yang terjadi di PT Karya Zirang Utama, staf yang lain juga dapat saling membantu jika terjadi permasalahan yang masih belum terselesaikan.

1. Aplikasi helpdesk servis software dan hardware berbasis web membantu bagian IT dalam hal berbagi ilmu pengetahuan mengenai aplikasi yang dipakai diperusahaan mauapu

pengetahuan seputar teknologi informasi dengan adanya fitur artikel. Sehingga user dapat melihat panduan dalam menghadapi suatu permasalahan yang sudah pernah terjadi.

## 2.5 Saran

1. Ditambahkan fitur notifikasi sebagai pengingat bahwa ada pengguna yang mengajukan permasalahan baru.
2. Ditambahkan fitur untuk menghitung performance kinerja staff it
3. Dikembangkan aplikasi berbasis mobil agar staf dapat melihat permasalahan yang masuk.

## Daftar Pustaka:

- [1] APJII. 2014. *PRESS RELEASE - Profil Terkini Internet Industri Indonesia*. Tersedia online di <http://www.apjii.or.id/v2/read/content/info-terkini/213/press-release-profil-terkini-internet-industri-ind.html>. [21 Maret 2014].
- [2] Hendrayuadi,2009. *VB 2008 Untuk Keperluan Berbagai Programing*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [3] Kristanto,Andri.2008. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Edisi Revisi – cetakan pertama. Penerbit Gava Media. Yogyakarta.
- [4] \_\_\_\_\_,2013. *Monarch Bay Software, Inc.2003.The Monarch Bay Help Desk Handbook*. UK.
- [5] Nurwanti,Anita Diana.2012. *Analisa dan perancangan helpdesk untuk layanan mahasiswa FTI Universitas Budi Luhur*. BIT vol 9 no. 2. 2012.
- [6] O'Brien, James A. 2010. *Introduction to Information System*, 15th Edition. McGraw Hill Companies Inc., New York.
- [7] Salahudin,M. S.A, Rosa. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan berorientasi Objek*. Penerbit Informatika. Bandung.
- [8] Supriyanto,Aji. 2007. *Pengantar Teknologi Informasi*, cetakan 2. Salemba Infotek. Jakarta.
- [9] Ulfa,Aini. 2009. *Aplikasi Helpdesk Online dengan menggunakan PHP dan AJAX*. Universitas Gunadarma. Depok.
- [10] Wooten,Bob.2001. *Building & Managing a World Class IT HelpDesk*. Osborne/McGraw-Hill. Berkely-california.