

# Aplikasi *Helpdesk* Pada PT ABC untuk PT XYZ

Maidah<sup>1</sup>, Dewi Kania Widyawati<sup>2</sup>, Rima Maulini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa, <sup>2</sup>Pembimbing1, <sup>3</sup>Pembimbing2

## Abstrak

Kemudahan dalam melaporkan masalah atau kerusakan pada produk yang dipakai *customer* harus diperhatikan, agar hak-hak *customer* terpenuhi guna meningkatkan standar kualitas terhadap produk PT XYZ. PT XYZ saat ini memiliki banyak *customer* yang tersebar diseluruh Indonesia. Permasalahan yang terjadi saat ini yaitu jika terjadi perubahan data *customer* seperti menambah produk atau ganti produk, data tersebut tidak ter-*update* secara otomatis. Jika terdapat masalah atau kerusakan pada produk yang dipakai, maka *customer* akan melaporkan kepada bagian *helpdesk* melalui email, kemudian bagian *helpdesk* akan menanggapi laporan dan memperbaiki produk yang bermasalah, bagian *helpdesk* akan memberitahu *customer* bahwa produk telah diperbaiki dengan membalas *email* dari *customer*. Sistem pelaporan menggunakan *email* terdapat kelemahan yaitu bagian *helpdesk* sulit mengetahui jumlah laporan yang masuk, laporan yang telah ditangani dan laporan yang belum di tangani. Untuk memudahkan *customer* melaporkan masalah dan memudahkan bagian *helpdesk* mengolah data laporan, maka dibangun aplikasi *helpdesk* pada PT XYZ. Aplikasi ini menggunakan metode *prototype* yang tahapannya adalah *priority, create, review* dan *react*. aplikasi ini dijadikan alternatif solusi bagi PT XYZ dalam mengolah laporan *customer*. Pengujian fungsi utama aplikasi menggunakan metode *black-box testing* telah sesuai dengan kebutuhan user dan siap diimplementasikan.

**Kata kunci:** *helpdesk*, *komplain*, *prototype*, *web*.

## PENDAHULUAN

PT ABC merupakan perusahaan yang bergerak dibidang teknologi informasi (IT) yang menyediakan solusi untuk perusahaan-perusahaan yang sedang menghadapi tantangan bisnis terutama dibidang teknologi informasi. Salah satu *client* terbesar PT ABC adalah PT XYZ. PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang teknologi informasi dan komunikasi. *Customer* yang berlangganan produk PT XYZ tersebar diseluruh indonesia, sehingga data *customer* tersebut harus diolah sebaik mungkin agar tidak terjadi kesalahan informasi kepada *customer*. Jika terjadi masalah

atau kerusakan pada produk yang dipakai, maka *customer* wajib melaporkan kepada bagian *helpdesk* untuk diperbaiki. Data *customer* yang berlangganan produk PT XYZ diolah menggunakan aplikasi *Customer Relationship Management* (CRM). Aplikasi tersebut memiliki beberapa kelemahan dan belum efisien penggunaannya, karena jika terjadi perubahan data *customer* seperti tambah produk atau ganti produk, data tersebut tidak ter-*update* secara otomatis, kemudian sistem pelaporan *komplain* saat ini yaitu dengan cara *customer* melaporkan *komplain* menggunakan email, kemudian bagian

*helpdesk* akan menanggapi komplain dan memperbaiki produk yang bermasalah, lalu bagian *helpdesk* akan memberitahu *customer* bahwa komplain telah ditanggapi menggunakan aplikasi *email*. Agar memudahkan *customer* melaporkan masalah produk yang dipakai, maka diperlukan sebuah aplikasi *helpdesk* untuk mengelola laporan komplain yang disampaikan *customer*, serta memudahkan bagian *helpdesk* melakukan pendataan terkait produk apa saja yang banyak dikomplain dan daerah mana saja yang banyak komplain. Aplikasi *helpdesk* ini merupakan salah satu proyek dari PT XYZ yang dikerjakan oleh PT ABC. Aplikasi ini dibuat menggunakan berbasis *website* karena memiliki bebrapa keuntungan diantaranya yaitu mudah diakses, dapat diakses dimana saja dan kapan saja selama ada koneksi *internet*, dapat memudahkan kinerja petugas dalam mengolah data dan dapat meminimalisasi kesalahan saat input data serta mengotimalkan keamanan data (Mulyanarko, 2007). Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan aplikasi untuk memudahkan bagian *helpdesk* dalam mengolah data komplain *customer* dan memudahkan *customer* untuk melaporkan komplain jika terjadi masalah atau kerusakan pada produk yang dipakai.

### **Metode Pelaksanaan**

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa perangkat lunak, perangkat keras dan hasil dari wawancara tidak terstruktur. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu metode *prototype*. Tahapan-

tahapan dalam metode *prototype* yaitu sebagai berikut:

#### 1. *Prioritiez*

Pada tahap ini yaitu mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi *helpdesk*. Data-data yang dibutuhkan berupa data *customer* yang telah berlangganan produk PT XYZ seperti no telpon, nama, alamat, jenis produk yang dipakai, *agent*, lokasi alpro dan status *customer*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan wawancara tidak terstruktur.

#### 2. *Create*

Pada tahap ini langkah yang dilakukan yaitu melakukan perancangan aplikasi *helpdesk*, merancang *Entity Relationship Diagram* (ERD), merancang *Data Flow Diagram* (DFD), merancang *database*, merancang *desain web*, dan membuat kode pemrograman menggunakan PHP.

#### 3. *Review*

Pada tahap ini langkah yang dilakukan yaitu mengevaluasi dan menganalisa aplikasi yang telah dibangun apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau masih ada modul yang harus diperbaiki untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

#### 4. *React*

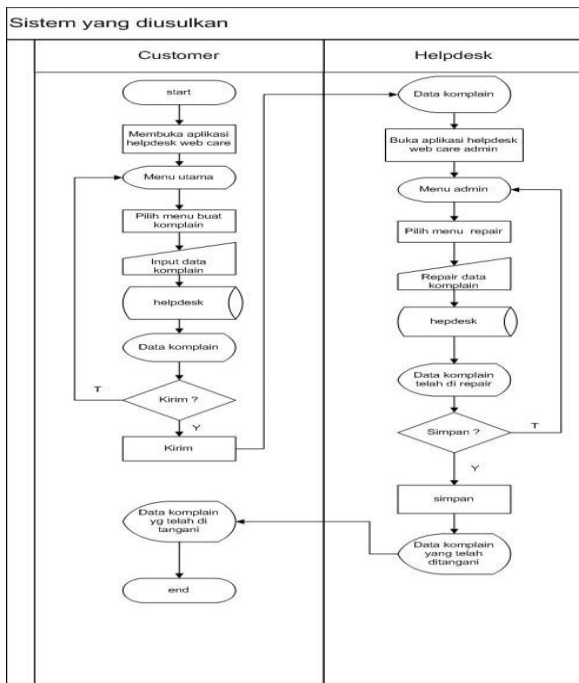
Pada tahap ini jika aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan pengguna, maka aplikasi tersebut akan segera di implementasikan. Sebaliknya jika aplikasi tersebut masih terdapat kelemahan, maka akan di

lakukan perbaikan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

**Hasil dan Pembahasan**

**1. Identifikasi masalah**

Pada tahap ini yang dilakukan yaitu menganalisa kelemahan sistem yang sedang berjalan, kemudian merancang sistem yang baru sebagai solusi bagi kelemahan sistem yang sedang berjalan dengan cara membuat *mapping chart* sistem yang akan diusulkan. *Mapping chart* sistem yang diusulkan menggambarkan alur-alur dari sistem yang akan diusulkan , bagian yang terlibat langsung dengan sistem yaitu bagian *customer* dan bagian *helpdesk*. *Mapping chart* sistem yang diusulkan disajikan pada gambar 1.



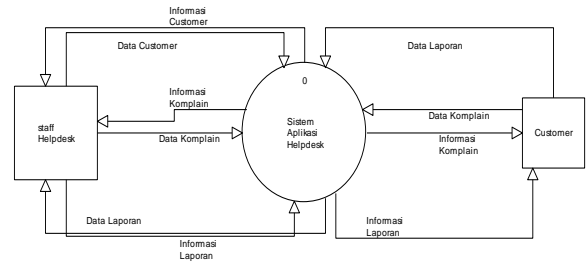
Gambar 1. *Mapping chart* sistem yang diusulkan

**2. Perancangan Sistem dan perangkat Lunak**

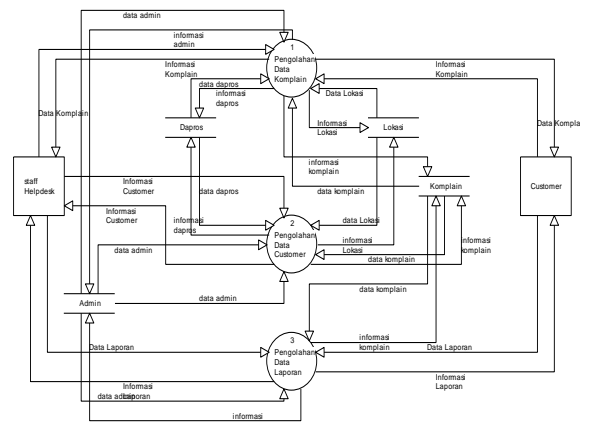
Pada tahap ini terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu perancangan DFD, perancangan *flowchart* program, perancangan ERD dan perancangan *interface*.

a. Perancangan DFD

DFD menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan, interaksi apa saja yang dilakukan sistem dengan entitas luar. DFD level 0 dan level 1 disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. DFD level 0



Gambar 3. DFD Level 1

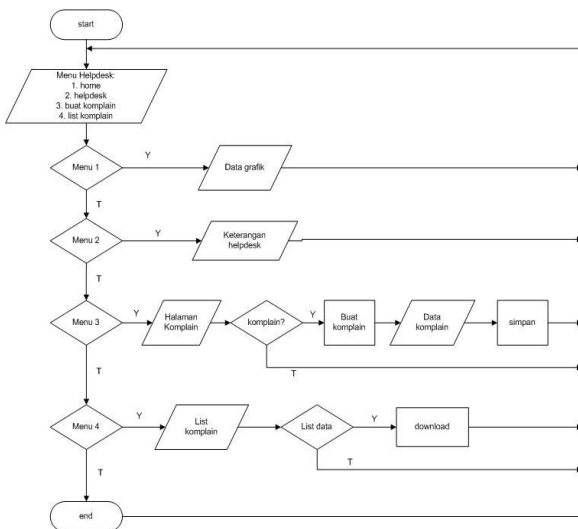
b. Perancangan *Flowchart* Program

perancangan *flowchart* merupakan tahapan perancangan mengenai alur logika program yang

akan dibuat dan dapat mempermudah melihat alur yang dilakukan program. Pada aplikasi *helpdesk* ini terdapat dua *flowchart* program yaitu *flowchart* bagian *helpdesk* dan *flowchart* bagian *customer*. *Flowchart* bagian *helpdesk* dan *flowchart* bagian *customer* disajikan pada Gambar 4 dan Gambar 5.



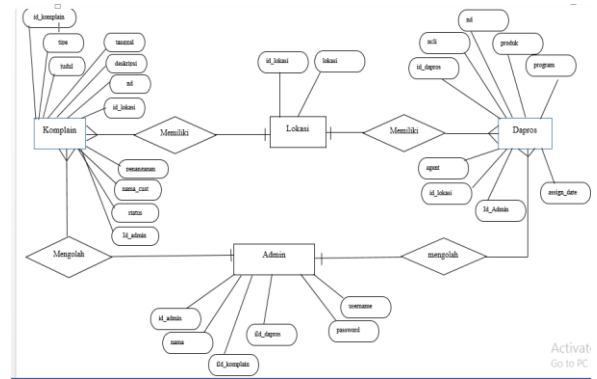
Gambar 4. *Flowchart* bagian *helpdesk*



Gambar 5. *Flowchart* bagian *customer*

c. Perancangan ERD

ERD menggambarkan relasi antar tabel dan entitas yang ada pada tabel *database*. Aplikasi ini memiliki 4 entitas yaitu *komplain*, *dapros*, *lokasi* dan *admin*. ERD pada aplikasi *helpdesk* ini disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. ERD

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahapan langkah yang dilakukan yaitu pembuatan coding program menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan javascript. Terdapat beberapa tahapan yang dilakukan dalam implementasi aplikasi yang dibangun.

a. Bagian *customer*

Pada bagian *customer* terdapat beberapa fungsi yang dibuat yaitu pengkodean yang berfungsi untuk menampilkan grafik jumlah komplain terbanyak berdasarkan lokasi, terdapat *form* yang berfungsi untuk melaporkan komplain dan *list* data komplain *customer*.

b. Bagian admin

Pada bagian admin terdapat beberapa fungsi yang dibuat yaitu pengkodean yang berfungsi untuk menampilkan grafik jumlah komplain

terbanyak berdasarkan lokasi, jumlah komplain yang masuk, jumlah komplain yang belum di *repair* dan jumlah komplain yang telah di *repair*, menampilkan seluruh data komplain *customer*.

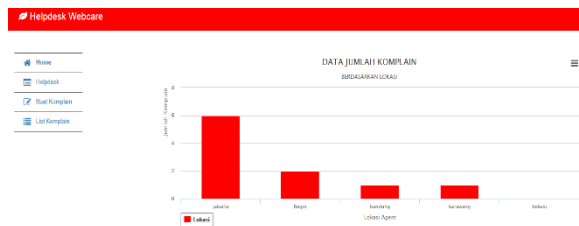
**4. Integrasi dan Pengujian Sistem**

**a. Metode pengujian**

Metode yang digunakan dalam pengujian aplikasi ini yaitu metode *black-box testing*, yaitu dengan cara eksekusi aplikasi pada setiap modul untuk diamati apakah terjadi kesalahan atau terdapat modul yang tidak sesuai dengan kebutuhan sistem.

**b. Pelaksanaan pengujian**

Pengujian menggunakan *black-box testing* dilakukan dengan cara pengecekan fungsi utama seperti fungsi *create*, *read*, *update* dan *delete* serta fungsi *download*. Tahapan pengujian metode *black-box testing* disajikan pada Gambar berikut.



Gambar 7. Tampilan grafik jumlah komplain berdasarkan lokasi (bagian *customer*)

Form Komplain Customer

type:  Internet  Telepon  UseeTV

judul:

Deskripsi:

Tanggal:

Nama Customer:

No ND:

Lokasi:

Gambar 8. *Form* buat komplain.

No	Tipe	Judul	Deskripsi	Tanggal	Nama Customer	No ND
1	internet	internet lambat	internet tidak bisa dibuka pada saat sedang	2017-08-13	chwa	227950871
2	telepon	telepon rusak	gali bisa respon padahal masih banyak pulsa nya	2017-08-15	chwa	227950871
3	telepon	telepon rusak	gali bisa respon padahal pulsa masih banyak	2017-08-15	chwa	227950871
4	internet	internet lambat	internet tidak bisa di buka pada saat hujan	2017-08-15	itisa	214020281
5	internet	internet mati	internet tidak bisa dibuka karena mati	2017-08-23	chwa	0214020281
6	internet	internet mati	internet tidak bisa dibuka pada saat mau searching	2017-08-09	itisa	0214020281
7	useetv	no usete tv error	tidak bisa memilih channel luar negeri	2017-08-10	itisa	541006881
8	useetv	Tv tidak bisa di pak	tidak bisa memilih channel luar negeri	2017-08-17	itisa	214020281
9	internet	internet lambat	koneksi internet lambat padahal bandwidth besar	2017-08-09	tajar	2147403647

Gambar 9. *List* komplain



Gambar 10. Grafik bagian admin

Form Komplain Customer

type:  Internet  Telepon  UseeTV

judul:

Deskripsi:

Tanggal:

Nama Customer:

No ND:

Lokasi:

Gambar 11. *Repair* komplain.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan aplikasi helpdesk pada PT ABC Indonesia untuk PT XYZ untuk memudahkan bagian *helpdesk* untuk memudahkan bagian *helpdesk* mengolah data komplain *customer*. Pengembangan aplikasi perlu dilakukan seperti menambahkan modul panduan menggunakan aplikasi agar

memudahkan bagian *helpdesk* jika terjadi pergantian petugas.

#### REFERENSI

- Alfatta, H (2007). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Anhar.(2010).Panduan Menguasai PHP dan MYSQL secara otodidak. Jakarta: Media kita.
- Herdajanti,s.r.,& Erawan, L (2014). Rancang Bangun Situs Web Pengumpulan Berita Menggunakan Teknologi RSS.
- Alfatta, H. (2007). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Anhar. (2010). Panduan Menguasai PHP & Mysql Secara Otodidak. Jakarta: Media Kita.
- herdajanti, s. r., & Erawan, L. (2014). Rancang Bangun Situs Web Pengumpul Berita Dari Situs E-goverment Menggunakan TeknologiRSS, 182.
- Hutahaean, J. (2015). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Kadir, A. (2008). Dasar Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kusrini. (2007). Strategi Perancangan dan Pengolahan Basisdata .
- Neuronworks. (2015). WEBCARE Sharing Knowledge Development .
- Novaliendry, D. (2011). Multimedia Pembelajaran Bahasa Mandarin dan Website Promosi, 125.
- Octafian, D. T. (2011). Desain Database Sistem Informasi Penjualan Barang.
- Setyawan, A. P. (2013). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SMAN 3 Wonogiri.
- Sofwan, A. (2007). *Belajar PHP dengan Framework Code Igniter* . Ilmu Komputer.com.
- Sudaryana, P., & Hidayanto, B. C. (2012). Rancang Bangun Sistem Penilaian Index Kepuasan Pegawai Terhadap Lingkungan Kerja Melalui Dashboard Terintegrasi Dengan Menggunakan Metode Prototype Study Kasus PT. PLN (Persero) Area Bali Selatan. 2.
- Sulistiyawan, & Rubinto. (2008). Modifikasi Blog Multiply dengan CSS. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo.
- Suyanto, A. (2007). Ajax Membangun Web Dengan Teknologi asynchronous javascript dan xml. Jogjakarta: Penerbit Andi.
- Utomo, S. P. (2014). Pembuatan Sistem Informasi Berbasis Website Pada SD Masjid Syuhada Yogyakarta Menggunakan Framework .
- Yuhefizar, & Hidayat, R. (2009). Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Managemen System Joomla (CMS). Jakarta: PT.Alex Media Komputindo.
- Zakaria, T. M., & Angelina, R. (2009). Aplikasi Helpdesk untuk Pencatatan Masalah dan Solusi Perbaikan Peralatan Komputer . 76.