

TEORI DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI *HELPDESK* BERBASIS WEB

Kurnain Arsyi Ramadhan¹⁾, Humisar Hasugian²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : 1112512304@budiluhur.ac.id¹⁾, humisar.hasugian@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang teknologi informasi dengan fokus penjualan jasa telesales dan callcenter, PT. Aseanindo sangat memerlukan sistem helpdesk karena dalam menjalankan proses bisnis seringkali mengalami kendala pada peralatan ataupun sistem yang digunakan dan harus segera diselesaikan. Masalah-masalah yang sering terjadi mengenai perangkat keras/lunak. Pada saat ini proses penanganan masalah yang terjadi masih kurang baik dikarenakan proses penyampaian masalah melalui lisan sehingga petugas terkadang lupa untuk mencatat masalah yang dikeluhkan dan penanganan masalah menjadi tidak terkontrol. Oleh karena itu PT. Aseanindo membutuhkan sistem helpdesk untuk menginput masalah yang terjadi dan menyediakan laporan yang dibutuhkan PT. Aseanindo. Adapun tujuan perlunya sistem helpdesk agar memudahkan helpdesk untuk mencatat masalah yang diterima dan menugaskan staf sesuai dengan masalah yang diterima. Sedangkan metode pengembangan sistem helpdesk ini menggunakan Rapid Application Development (RAD). Sistem ini menggunakan database MySQL sebagai tempat untuk menyimpan data dan PHP sebagai bahasa pemrograman yang digunakan.

Kata kunci: *Helpdesk, telesales, callcenter, RAD, MySQL, dan PHP.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan pada teknologi informasi saat ini menghasilkan aplikasi canggih dan cerdas yang dapat merubah kehidupan serta kebiasaan manusia pada saat ini dan masa yang akan datang dan aplikasi canggih tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam hal kinerja manajemen maupun karyawan. *Helpdesk* sebagai salah satu aplikasi teknologi informasi berguna untuk pengumpulan data dan dapat digunakan sebagai alat memonitoring masalah-masalah yang terjadi serta dapat membantu kebutuhan klien. Tujuan *helpdesk* adalah memudahkan klien untuk melaporkan masalah yang terjadi. Masalah yang telah ditindaklanjuti secara otomatis terdokumentasi dan dapat dijadikan laporan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang dapat diakses dengan mudah dan cepat. Sehingga sistem *helpdesk* ini dapat menghasilkan suatu solusi yang tepat bagi pengguna.

Masalah- masalah yang sering terjadi mengenai perangkat keras/lunak. Pada saat ini proses penanganan masalah yang terjadi masih kurang baik dikarenakan proses penyampaian masalah melalui lisan sehingga petugas terkadang lupa untuk mencatat masalah yang dikeluhkan dan penanganan masalah menjadi tidak terkontrol.

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah khusus membantu proses bisnis di bagian helpdesk saja.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Berikut penjelasan dari proses pengumpulan data-data yang berkaitan dengan penelitian ini:

a. Wawancara

Pada tahapan ini proses pengumpulan data dengan cara tatap muka dengan mengajukan pertanyaan mengenai proses yang saat ini dijalankan kepada kepala bidang IT.

b. Analisa Dokumen

Metode ini merupakan gambaran bagaimana dan untuk apa saja dokumen-dokumen digunakan dalam sistem informasi.

c. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan.

d. Studi Perpustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literature-literatur, dan catatan-catatan, yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.

2.2. Teknik Analisa Data

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu analisa sistem, perancangan basis data, perancangan antarmuka. Analisa sistem kegiatan yang dilakukan dengan cara mempelajari sistem yang akan dibuat serta kebutuhan yang diperlukan dalam merancang

dan membangun sistem. Perancangan basis data dibuat setelah mendapatkan apa yang dibutuhkan dalam merancang dan membangun sistem. Langkah-langkahnya adalah pertama membuat *entity relationship diagram*. Setelah itu hasil *entity relationship diagram* ditransformasikan ke dalam bentuk *logical record structure*. Setelah itu membuat relasi yang digunakan untuk mendefinisikan atau mengilustrasikan model konseptual secara terperinci. Setelah membuat relasi selanjutnya membuat spesifikasi basis data agar dapat melihat struktur data fisik pada suatu sistem. Setelah membuat spesifikasi basis data, langkah selanjutnya adalah merancang *sequence diagram* yang berguna menunjukkan secara detil bagaimana objek saling berhubungan satu sama lain untuk menunjukkan objek bekerja dalam bentuk urutan pesan untuk memenuhi fungsionalitas dari suatu *use case*. Setelah membuat *sequence diagram* adalah membuat *class diagram* yang bertujuan menggambarkan jenis dan isi objek dalam suatu sistem. Selain itu *class diagram* bertujuan memperlihatkan aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. Pada langkah perancangan antar muka yaitu pertama merancang menu program yang akan ditampilkan pada sistem. Setelah itu buat rancangan masukan yang berfungsi menjelaskan mengenai semua dokumen input yang digunakan dalam program. Lalu rancang keluaran yang berfungsi menjelaskan mengenai semua dokumen output yang digunakan dalam program. Lalu merancang *component* dan *deployment diagram* yang berfungsi untuk menggambarkan secara umum proses yang terjadi pada suatu sistem dan menggambarkan perangkat atau *tools* yang digunakan baik *software* maupun *hardware*. Setelah itu tentukan bahasa pemrograman apa yang akan dibuat. Terakhir, tentukan perangkat apa yang digunakan dan SDM yang akan menggunakan sistem.

2.3. Langkah Penelitian

Tahapan ini meliputi perumusan masalah, penentuan tujuan, studi pustaka, pengumpulan data dan informasi, analisa sistem, desain sistem, perancangan program dan implementasi, kesimpulan, dan saran. Perumusan masalah penjabaran mengenai identifikasi masalah dan pembatasan masalah. Lalu, penentuan tujuan adalah pembentukan tujuan yang ingin dicapai. Setelah itu melakukan studi pustaka. Studi pustaka adalah melakukan pencarian berdasarkan buku, internet, studi literature dari jurnal yang telah dipublikasikan. Setelah melakukan studi pustaka, melakukan pengumpulan data dan informasi dengan cara melakukan pengamatan langsung. Setelah itu, melakukan analisa sistem yang dibagi menjadi 2 metode yaitu sistem berjalan dan usulan. Desain sistem meliputi perancangan basis data dan setelah itu merancang *interface* sistem yang akan

dibuat sesuai dengan kebutuhan. Setelah itu melakukan perancangan dan implementasi terhadap sistem yang dibuat. Terakhir, memberikan kesimpulan dan saran atas hasil analisa sistem dan desain.

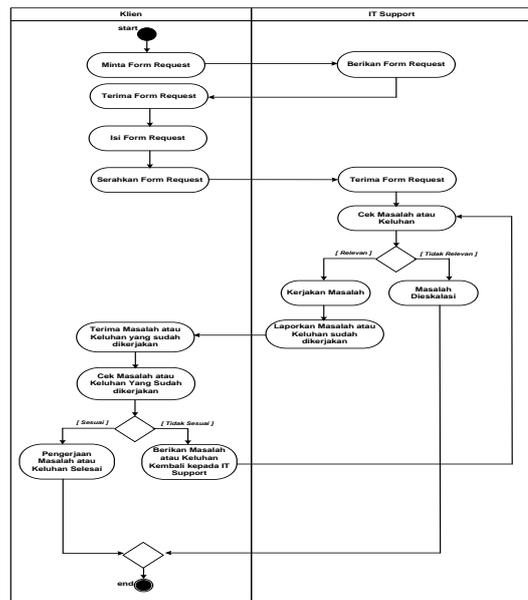
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Profil Organisasi

PT. Aseaindo berdiri sejak tahun 2009. PT. Aseaindo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi. PT. Aseaindo berlokasi di Gedung Setiabudi 2 Building Lantai 6. Ruang 601-602 Jl. HR. Rasuna Said Kav. 62 Kuningan. Visi Organisasi : Menjadi perusahaan penyedia jasa teknologi informasi Nomor 1 di Indonesia. Misi Organisasi: Menjadi perusahaan penyedia jasa teknologi informasi terpercaya, berkualitas, cepat tanggap, mampu meraih kepuasan Klien sehingga menciptakan kemajuan bersama.

3.2. Analisa Proses Bisnis

Berikut ini adalah *activity diagram* proses bisnis yang ada pada PT. Aseaindo.



Gambar 1. activity diagram proses bisnis PT. Aseaindo

3.3. Konsep Rapid Application Development

Rapid Application Development (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional. RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan

sistem/aplikasi. Model RAD adalah sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model *waterfall*, dimana perkembangan pesat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Gagasan *Rapid Application Development* adalah:

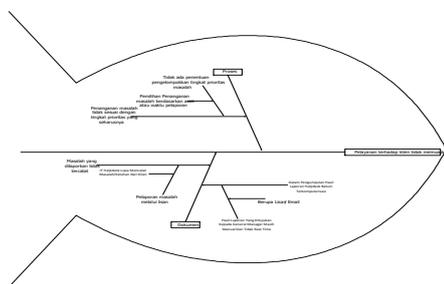
1. Menuntut lebih aktif para pengguna sistem dalam aktivitas seperti analisis, desain, dan konstruksi.
2. Mampu mengorganisasikan pengembangan sistem ke dalam rangkaian seminar dan berfokus pada pemilik, pengguna, analis, desainer, dan pembangun sistem.
3. Mempercepat fase analisis dan desain hal-hal yang menjadi syarat melalui pendekatan konstruksi berulang.
4. Mempersingkat waktu yang diperlukan sebelum pengguna mulai melihat sebuah sistem yang bekerja.

Model *Rapid Application Development* mempunyai beberapa keunggulan sebagai berikut:

1. Mendorong pengguna agar lebih aktif dan berpartisipasi (berkebalikan dengan reaksi pasif pada model-model sistem yang tidak bekerja). Hal ini dapat meningkatkan antusiasme pengguna.
2. Proyek-proyek mampu memiliki visibilitas dan dukungan lebih karena keterlibatan pengguna yang bersifat menjangkau secara luas selama proses.
3. Kesalahan cenderung dideteksi lebih awal dalam *prototype*.
4. Berperilaku sesuai dengan yang diinginkan adalah produk tambahan alami pada pendekatan *prototyping* yang mendasar.
5. Proses yang lebih alami karena faktor yang diharapkan selama pengembangan.

3.4. Analisa Masalah

Berikut ini adalah *fishbone diagram* sebagai analisa masalah pada PT. Aseanindo.

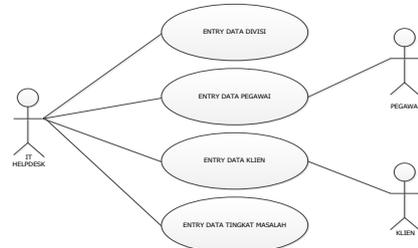


Gambar 2. fishbone diagram

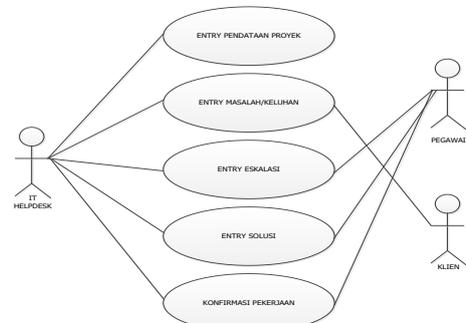
3.5. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan permodelan untuk tingkah laku (*behavior*) suatu sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* menjabarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem

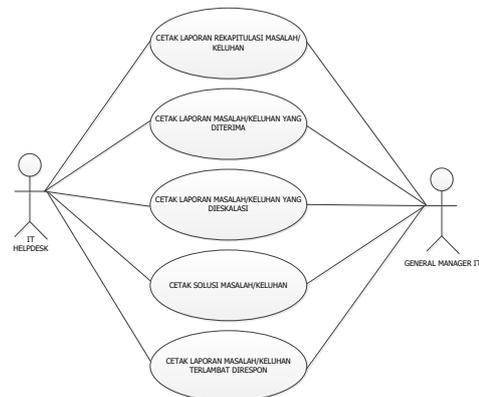
informasi yang akan dibuat. Secara umum, *use case* digunakan untuk mengetahui apa yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [1].



Gambar 3. use case diagram master



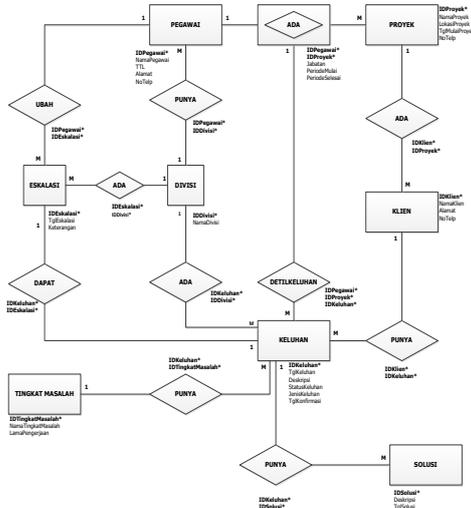
Gambar 4. use case diagram transaksi



Gambar 5. use case diagram laporan

3.6. Model Data Konseptual

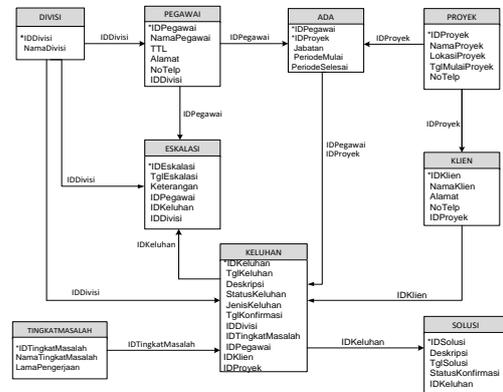
Model data konseptual merupakan *artifact* yang paling penting yang harus dibuat sepanjang proses analisa berorientasi objek.[2] Berikut ini adalah gambar data konseptual berbentuk *entity relationship diagram*.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

3.7. Logical Record Structure

Logical Record Structure adalah sebuah bagian relasi, sebuah relasi adalah tabel yang berisi informasi mengenai entitas. Setiap tabel harus memiliki paling tidak 1 (satu) key, dimana sebuah key merupakan bagian dari kelompok atribut yang memberikan nilai yang unik di dalam sebuah tabel.

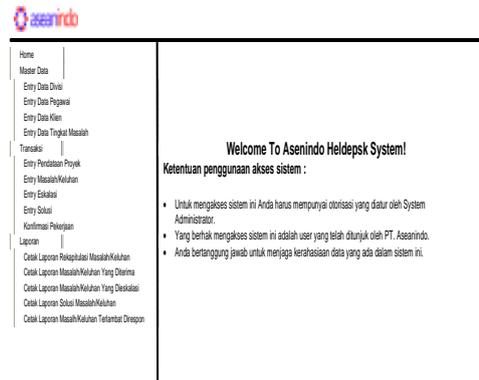


Gambar 7. Logical Record Structure

3.8. Rancangan Layar

a. Rancangan Layar Menu Utama

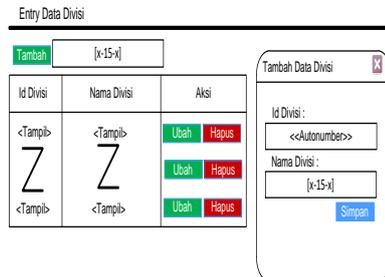
Menu ini adalah menu utama yang menampilkan menu-menu yang ada pada sistem.



Gambar 8. Rancangan Layar Menu Utama

b. Rancangan Layar Master Entry Data Divisi

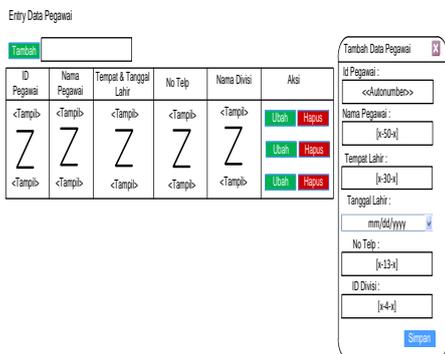
Menu ini berfungsi untuk melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data divisi. Untuk menambahkan data divisi cukup klik tombol tambah maka akan keluar isian yang harus diisi. Lalu klik tombol simpan & data akan tersimpan ke dalam database. Untuk mengubah atau menghapus data divisi cukup klik tombol ubah atau hapus yang tertera pada menu entry data divisi.



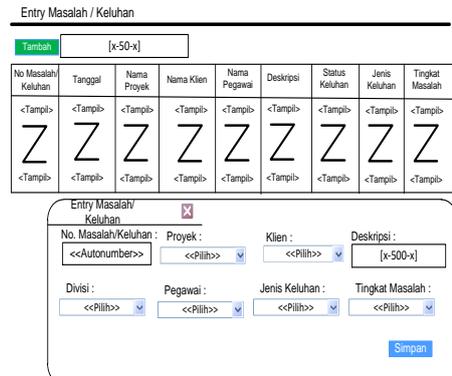
Gambar 9. Rancangan Layar Master Entry Data Divisi

c. Rancangan Layar Master Entry Data Pegawai

Menu ini berfungsi untuk melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data pegawai. Untuk menambahkan data pegawai cukup klik tombol tambah maka akan keluar isian yang harus diisi. Lalu klik tombol simpan & data akan tersimpan ke dalam database. Untuk mengubah atau menghapus data pegawai cukup klik tombol ubah atau hapus yang tertera pada menu entry data pegawai.



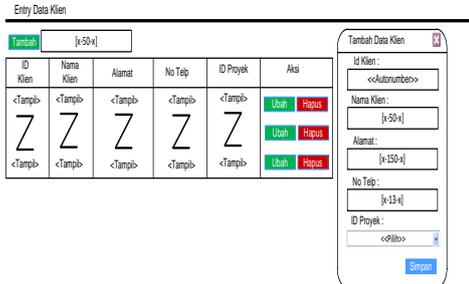
Gambar 10. Rancangan Layar Master Entry Data Pegawai



Gambar 12. Rancangan Layar Transaksi Entry Masalah/Keluhan

d. Rancangan Layar Master Entry Data Klien

Menu ini berfungsi untuk melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data klien. Untuk menambahkan data klien cukup klik tombol tambah maka akan keluar isian yang harus diisi. Lalu klik tombol simpan & data akan tersimpan ke dalam database. Untuk mengubah atau menghapus data klien cukup klik tombol ubah atau hapus yang tertera pada menu entry data klien.



Gambar 11. Rancangan Layar Master Entry Data Klien

e. Rancangan Layar Transaksi Entry Masalah/Keluhan

Menu ini berfungsi untuk menyimpan masalah/keluhan yang dilaporkan klien kepada helpdesk. Untuk menyimpan data masalah/keluhan cukup klik tombol tambah dan akan muncul form yang perlu diisi. Setelah diisi klik tombol simpan maka data tersebut akan tersimpan ke dalam database.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian pada PT. Aseanindo, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses penanganan masalah yang terjadi masih kurang baik sehingga diusulkan untuk mengentri secara langsung ke dalam aplikasi helpdesk setiap keluhan yang masuk. Melalui fitur entri masalah/keluhan.
2. Dapat mempermudah dalam proses penanganan masalah sesuai dengan tingkat masalah dengan adanya fitur pengelompokan masalah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]
[2] Kadir, A., 2014 *Pengenalan Sistem Informasi*. Revisi. Yogyakarta: Andi Offset.