Sistem Informasi Invoice Invidea

Studi Kasus: PT. Telekomunikasi Indonesia

Juliany Hasanah
Teknik Informatika
Politeknik Negeri Jakarta
Depok
Juli.any.hasanah@gmail.com

Diterima: 4 April 2018. Disetujui: 6 April 2018. Dipublikasikan: Mei 2018

Abstrak – Teknologi sistem informasi merupakan suatu aset yang sangat berpengaruh terhadap proses bisnis pada suatu perusahaan untuk mengolah data, memproses data, menyimpan data dan untuk mengambil keputusan yang objektif, akurat dan efisien. Divisi Enterprise Bisnis di PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. membutuhkan sistem informasi *invoice* yang membantu dalam pembuatan *invoice* untuk *subsidiary* perusahaan. Dalam perancangan Web Sistem Informasi Invoice Invidea menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sedangkan untuk perancangan database menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Aplikasi ini menggunakan *framework* CodeIgniter versi 3.0 dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database-nya. Sistem Informasi Invoice invidea ini diharapkan dapat membantu proses pembuatan *invoice* pada *subsidiary* perusahaan PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk.

Kata Kunci: sistem informasi, *invoice*, *codeigniter*.

I. PENDAHULUAN

PT Telekomunikasi Indonesia merupakan salah satu instansi Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang berperan dalam mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten dan mampu menjadi pilar tokoh perusahaan. Dalam menjalankan bisnisnya, PT Telekomunikasi Indonesia memiliki Unit pada direktorat, salah satunya adalah Divisi *Information Technology* (DIT).

Divisi *Information Technology* (DIT) merupakan memiliki tugas utama yaitu membuat sistem yang akan membantu kegiatan perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia, salah satunya untuk membantu kegiatan Divisi *Enterprise Bisnis* di PT Telekomunikasi Indonesia.

Divisi *Enterprise Bisnis* berperan fokus pada pengelolaan bisnis segmen *enterprise* dan *small medium enterprise* serta pengelolaan Divisi *Enterprise Services* dan Divisi *Business Services*.

Kini Divisi *Enterprise Bisnis* di PT Telekomunikasi Indonesia membutuhkan sistem yang membantu dalam pembuatan *invoice* secara teknologi untuk *subsidiary* perusahaan yang di tangani oleh Divisi *Enterprise Bisnis*. Maka dibangunlah Sistem Informasi *Invoice Invidea* yang diharapkan akan membantu kegiatan *subsidiary* perusahaan dalam pembuatan *invoice* yang dibuat oleh BUS (*Business Unit Subsidiary*).

Subsidiary perusahaan yang di tangani oleh Divisi *Enterprise Bisnis* yaitu Metrasat, Infomedia, Telkomsigma, Finnet, Admedika, MDMedia, Telkomtelstra, ILCS, Pointer, PINS, Patrakom, dan Telkommedika. Setiap *subsidiary* perusahaan memiliki BUS (*Business Unit Subsidiary*) yang membuat *invoice* perusahaan yang akan diserahkan ke BUD (*Business Unit Division*) yang memvalidasikan *invoice* yang telah dibuat oleh BUS.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membuat *invoice*.
2. Bagaimana melihat *history*.
3. Bagaimana membuat, mengubah, dan menghapus info.
4. Bagaimana melihat *manual book*.

Tujuan dari penelitian Web Sistem Informasi *Invoice Invidea* ini di buat untuk kebutuhan Divisi *Enterprise Bisnis* di PT Telekomunikasi Indonesia yang di peruntukan *subsidiary* perusahaan yaitu Metrasat, Infomedia, Telkomsigma, Finnet, Admedika, MDMedia, Telkomtelstra, ILCS, Pointer, PINS, Patrakom, dan Telkommedika.

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah dalam membuat *invoice*
2. Menampilkan *history invoice*
3. Menampilkan *manual book*
4. Menampilkan *info*

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi Sistem Informasi Berbasis Website

Sistem informasi berbasis *website* merupakan media yang digunakan untuk menampilkan mengenai suatu informasi melalui media interaksi seperti teks, gambar, audio, video atau gabungan dari semua media tersebut. Sistem informasi berbasis *website* diakses menggunakan *browser* dengan menggunakan jaringan internet ataupun Ethernet. [1]

B. HTML 5

HTML5 (*Hypertext Markup Language version 5*) adalah sebuah bahasa markah yang menstrukturkan isi dari *World Wide Web*. Standar HTML5 menyempurnakan elemen-elemen lama yang terdapat pada standar HTML sebelumnya. HTML5 ini menambahkan fitur-fitur baru untuk mendukung pembuatan aplikasi *web* yang lebih kompleks. Fitur yang digunakan pada implementasi klien SIP antara lain HTML5 Video, Websocket dan WebRTC. [2]

C. PHP

PHP (*Personal Home Page*) adalah bahasa pemrograman yang berbentuk *script* yang terletak dalam *web server*. PHP dapat diartikan sebagai *Hypertext Preeprocessor*. [3]

D. Cascading Style Sheets (CSS)

Cascading Style Sheets atau CSS merupakan salah satu unsur penting dalam membentuk sebuah halaman *web*. CSS memungkinkan *programmer* mengatur tampilan visual dari halaman *web* untuk berbagai *device*. CSS berperan dalam pengaturan warna, *layouts*, maupun huruf. CSS dibuat independen dari HTML, dalam kata lain CSS dapat berdiri sendiri dan dapat digunakan pada berbagai *XML-based markup*. [3]

E. Java Script

JavaScript adalah bahasa *scripting* kecil, ringan, berorientasi objek yang ditempelkan pada kode HTML dan diproses di sisi *client*. JavaScript digunakan dalam pembuatan *website* agar lebih interaktif dengan memberikan kemampuan tambahan terhadap HTML melalui eksekusi perintah di sisi *browser*. [4]

F. JQuery

JQuery adalah JavaScript *library* yang dirancang untuk meringkas kode-kode JavaScript, sehingga dapat menyederhanakan penulisan skrip program, sesuai dengan slogan "*write less, do more*". [4]

G. MySQL

MySQL adalah *Relational Database Management Sistem* (RDBMS) yang distribusikan secara gratis dibawah *license GPL (General Public License)*. Setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *close source* atau komersial. [5]

H. CodeIgniter

Framework CodeIgniter adalah ini adalah *framework* yang menggunakan model MVC (*Model, View and Controller*) untuk membangun sebuah *website* yang dinamis dengan menggunakan php. *Framework* ini adalah turunan dari php jadi kodingnya tidak jauh-jauh dari php yang anda kenal sebelumnya. Dengan *model view controller* ini seorang *developer* akan mudah dalam membangun sebuah aplikasi *website* dan desain tampilan yang terstruktur sehingga dengan model ini dalam *maintenance website* sangat mudah. [6]

I. Black Box

Black Box Testing merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. [7]

J. Use Case

Use case diagram merupakan diagram *use case* yang menjelaskan secara singkat kebutuhan-kebutuhan fungsional dari sistem baru atau sistem yang diubah. Setiap *use case* terdiri dari satu atau lebih dari satu interaksi antara sistem dengan pengguna.

K. Diagram Activity

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

L. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah perancangan basis data untuk menggambarkan entitas-entitas yang terlibat dalam sistem.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Invoice Invidea merupakan suatu sistem *requirement* Divisi *Enterprise* Bisnis PT Telekomunikasi Indonesia yang diperuntukkan masing-masing *subsidiary* Perusahaan. Dengan adanya sistem ini mempermudah BUS (*Business Unit Subsidiary*) dalam pembuatan *invoice*. Dalam pembuatan Sistem Informasi Invoice Invidea sistem

dirancang menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*).

A. Desain Sistem

1. Use Case

Gambar 1 menunjukkan *use case diagram* dari sistem.

Gambar 1. Use Case Invidea

2. Activity Diagram

Activity Diagram dari masing-masing proses ditunjukkan dalam Gambar 2-9.

a. Activity Diagram Entry Data

Gambar 2. Activity Diagram Entry Data

b. Activity Diagram History

Gambar 3. Activity Diagram History

c. Activity Diagram Create Note

Gambar 4. Activity Diagram Create Note

d. Activity Diagram Edit Note

Gambar 5. Activity Diagram Edit Note

e. Activity Diagram Delete Note

Gambar 6. Activity Diagram Delete Note

f. Activity Diagram Manual Book

Gambar 8. Activity Diagram Manual Book

g. Activity Diagram Create User

Gambar 8. Activity Diagram Create User

h. Activity Diagram Edit User

Gambar 9. Activity Diagram Edit User

B. Perancangan Basis Data

Gambar 10 menggambarkan ERD dari sistem.

Gambar 10. ERD Sistem Informasi Invidea

C. Implementasi dan Pengujian

1. Implementasi

Gambar 11 menggambarkan implementasi sistem pada web.

Gambar 11. Halaman Login

2. Pengujian

TABEL 1. PENGUJIAN HALAMAN SIGN IN

Kasus dan hasil uji (data normal)			
Aksi	Output yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Button Sign In	Redirect ke halaman home	Redirect ke halaman home	Sesuai
Kasus dan hasil uji (data tidak normal)			
Data masukan (input)	Output yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Button Sign In "data kosong"	Menampilkan alert: Harap isi bidang ini	Menampilkan Alert: Harap isi bidang ini	Sesuai
Button Sign In "salah isi username atau password"	Menampilkan alert: Maaf username atau password yang anda masukan salah, silahkan coba lagi	Menampilkan alert: Maaf username atau password yang anda masukan salah, silahkan coba lagi	Sesuai

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pembahasan di atas sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan sistem ini data *invoice* dapat disimpan secara terkomputerisasi.
2. Pencarian data atau berkas dapat dilakukan dengan mudah.
3. Dapat dengan mudah melihat *histori invoice*.

REFERENSI

- [1] Riyadi, Anggiani Septima and Ratnandi, Eko and Deddy, Asep.2012. Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsystem Guru di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango. Jurnal Algoritma. 09(40):1-11.
- [2] Richwandi, Putri Prima.2015. Penggunaan HTML5 Dalam Perkembangan Web2.0 Yang Dirancang Dengan Responsive Web Design. Jurnal Teknik Informatika.
- [3] Trimarsiah, Yunita.2014. Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Pada Privat Awal Belajar Cerdas Menggunakan PHP dan MySQL. Jurnal Media Informatika dan Komputer 4(1):1-7.
- [4] Yatini, Indra B.2014. Aplikasi Pengelohan Citra Berbasis Web Menggunakan JavaScript dan JQuery. Jurnal Teknik 3(3):1-8.
- [5] Sophian, Sophan.2014. Pengimplementasian dan Rancangan Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Stok Barang Pada Toko Swastika Servis (SS) Bangunan Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0
- [6] AirPutih.2014. CodeIgniter A Powerfull PHP Framework With A Very Small Footprint. Panduan Penggunaan Aplikasi Foss. Anonim : Author.
- [7] Mustaqbal, M. Sidi and Firdaus, Roeri Fajri and Rahmadi, Hendra.2015. Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan 1(3):31-36.