

Sistem Informasi Pendataan Tenaga Kerja Wanita Berbasis Web PT. Malindo Mitra Perkasa

Mera Kartika Delimayanti, Nana Puspitasari

Teknik Informatika Politeknik Negeri Jakarta
mera.kartika@tik.pnj.ac.id, nanapuspita05@gmail.com

Abstrak

Sistem informasi, khususnya berbasis web, terus menerus berkembang dengan pesat dan juga membantu memudahkan pekerjaan manusia. Dengan adanya sistem informasi, pengumpulan dan penyebaran data suatu organisasi dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Jurnal ini akan membahas penelitian yang sudah dilakukan yaitu pembuatan sistem informasi pendataan tenaga kerja wanita berbasis web yang dapat diaplikasikan di PT. Malindo Mitra Perkasa. Penelitian ini diawali dengan menganalisa cara kerja karyawan di PT. Malindo Mitra Perkasa mengelola data tenaga kerja yang dimiliki. Hasil analisa yang sudah didapat selanjutnya dirangkai dalam bentuk diagram flowchart, use case, activity, sequence, class dan ERD. Berdasarkan diagram yang sudah dibuat, sistem ini dibangun menggunakan PHP Framework yaitu CodeIgniter untuk backend, CSS untuk frontend, MySQL sebagai bahasa basis data, dan masih dijalankan di server lokal menggunakan Apache. Sistem yang sudah dibuat juga dites berdasarkan jalan atau tidaknya fungsi yang sudah dibuat. Dari penelitian yang sudah dilakukan, diharapkan sistem terkait dapat memudahkan karyawan PT. Malindo Mitra Perkasa dalam mengumpulkan data tenaga kerja yang dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas.

Kata kunci: Sistem informasi, Tenaga Kerja, Web

Abstract

Information system, especially web based, grows continuously and it eases human works. The collecting and spreading data can be done effectively and efficiently by information system. This paper will discuss about developing web based information system of labor that can be applied in PT. Malindo Mitra Perkasa. The development starts from analyzing how the employees in PT. Malindo Mitra Perkasa manage the labor data it has. Then flowchart, use case, activity, sequence, class and ERD diagrams are designed based on analyze result. From the diagrams created then the system are built using CodeIgniter as back end, CSS as front end, MySQL as a database, and it is run on local server using Apache. Testing of the system also done after the system has been built. From this research, we hope that the system can ease PT. Malindo Mitra Perkasa employee in order to collect and spread data they have.

Keywords: Labor, information system, website

1. Pendahuluan

Data dan informasi adalah salah satu asset yang tidak terpisahkan dari suatu

organisasi atau perusahaan. Keteraturan pengelolaan data dalam suatu organisasi atau perusahaan dapat mempercepat

pengumpulan dan penyebaran informasi dan pengambilan keputusan.

Hal ini juga berlaku bagi PT. Malindo Mitra Perkasa yang merupakan perusahaan penyedia tenaga kerja di luar negeri. Tenaga kerja yang merupakan produk utama dari perusahaan ini menjadikan keteraturan pengelolaan data suatu hal yang sangat utama. Setiap tenaga kerja memiliki latar belakang yang selalu dipertimbangkan bagi penyebaran tempat bekerja sehingga keteraturan pengelolaan data tenaga kerja yang dimiliki merupakan suatu hal yang sangat penting. Dengan keteraturan pengelolaan data tenaga kerja yang dimiliki, PT. Malindo Mitra Perkasa dapat mengambil dan menyebarkan informasi dengan cepat, selain itu pengambilan keputusan juga dapat dilakukan dengan tepat.

Jika dulu sebuah perusahaan mengumpulkan data menggunakan kertas berisi formulir yang harus diisi lalu dikumpulkan, maka di era ini pengelolaan data dapat dilakukan dengan menggunakan komputer atau laptop yang dibantu dengan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan. Salah satu perangkat lunak yang umum digunakan adalah perangkat berbasis web. Namun, sangat disayangkan bahwa PT. Malindo Mitra Perkasa masih menggunakan cara manual untuk mengumpulkan data yang dimiliki yaitu masih menggunakan formulir kertas. Hal inilah yang melatarbelakangi pembuatan sistem informasi pendataan tenaga kerja berbasis web PT. Malindo Mitra Perkasa.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah tiap orang yang mampu melaksanakan pekerjaan baik didalam maupun diluar hubungan kerja

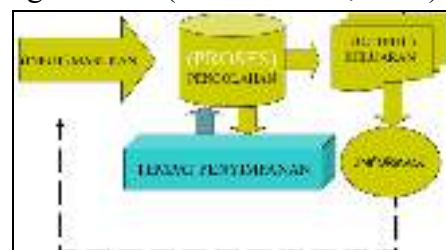
guna menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Hal ini sesuai dengan undang-undang Nomor 14 tahun 1969, pasal 1 tentang ketentuan-ketentuan pokok mengenai tenaga kerja. (Ir. Kalsum)

Tenaga Kerja Indonesia (TKI) adalah sebutan bagi warga negara Indonesia yang bekerja di luar negeri dalam hubungan kerja untuk waktu tertentu dengan menerima upah. TKI perempuan sering kali disebut sebagai Tenaga Kerja Wanita (TKW) (Mandar, 2011).

Perusahaan Jasa Tenaga Kerja Indonesia (PJTKI) adalah Badan Usaha yang berbentuk Perseroan Terbatas atau Koperasi dan berusaha dibidang jasa penempatan Tenaga Kerja Indonesia ke luar negeri. (Dadin Nurdi, 2007)

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Sistem informasi juga merupakan sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen yang lain, yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. (Saifulrahman, 2010)



Gambar 2.1 Alur Informasi

Sistem informasi dibuat untuk menghubungkan tiap-tiap bagian dan tingkatan yang ada pada sebuah organisasi.

Setiap bagian dapat dengan mudah melakukan pendataan dan mendapatkan data setiap kali dibutuhkan. Terjadi karena sistem informasi dirancang sesuai dengan kebutuhan dari manajemen organisasi yang bersangkutan. (Megaline, 2011)

2.3 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah teknik komunikasi standar untuk mengekspresikan instruksi kepada komputer. Dengan instruksi yang telah dirancang, seorang *programmer* dapat membangun sebuah program termasuk sistem informasi.

Bahasa pemrograman memiliki 3 kategori, yaitu:

- a. Bahasa Pemrograman Tingkat Tinggi
- b. Bahasa Pemrograman Tingkat Menengah
- c. Bahasa Pemrograman Tingkat Rendah

Pemrograman juga dapat dibagi berdasarkan hasil atau media aplikasinya, yaitu (Delimayanti, 2011) :

- a. *Desktop Programming*
- b. *Web Programming*
- c. *Mobile Programming*

2.4 Hypertext Processor (PHP)

PHP adalah bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side*. Artinya semua sintaks yang kita berikan sepenuhnya dijalankan pada *server* sedangkan yang dikirimkan ke *browser* hanya hasilnya (Widigdo, 2003).

2.5 CodeIgniter

Codeigniter tergolong *framework* dengan ukuran kecil dan cukup mudah dikuasai. Codeigniter memiliki konsep untuk menjalankannya yang disebut dengan MVC. MVC adalah konsep *Model-*

View-Controller yang merupakan konsep pemisahan antara *logic* dengan tampilan dan database. Dengan konsep MVC, pengkodean menjadi lebih mudah, karena sudah dipisah dengan kode untuk tampilan. Juga menjadikan *programmer* dapat bekerja secara terpisah dengan designer yang membuat tampilannya (Widigdo, 2010).

2.6 Database

Data merupakan fakta mengenai suatu objek seperti manusia, benda, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang dapat dicatat dan mempunyai arti secara implisit. Data dapat dinyatakan dalam bentuk angka, karakter atau simbol, sehingga bila data dikumpulkan dan saling berhubungan maka dikenal dengan istilah basisdata (*database*) (Dzacko, 2007).

2.7 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. MySQL menggunakan bahasa SQL untuk mengakses basis datanya. MySQL tersedia untuk beberapa *platform*, diantaranya adalah windows dan linux. Untuk melakukan administrasi secara lebih mudah terhadap MySQL dapat menggunakan *software* tertentu, diantaranya adalah Phpmysql dan Mysql log (Sofwan, 2006).

2.8 Server

Web server adalah *software* yang memberikan layanan web. Web server menggunakan protocol yang disebut dengan HTTP (*HyperTextTransfer Protocol*). Anda mempunyai banyak pilihan di dunia *open source*, tergantung pada keperluan. Salah satu web server yang sangat terkenal yaitu Apache. Apache

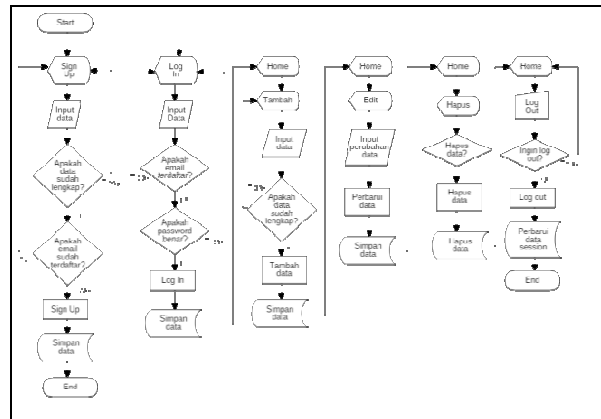
adalah nama web server yang dibuat berdasarkan kode sumber dan ide-ide yang ada pada web server leluhurnya, yaitu web server NCSA (Fitri, 2011).

3. Analisis Dan Perancangan

Sistem informasi pendataan tenaga kerja wanita berbasis PT. Malindo Mitra Perkasa adalah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk mengelola data tenaga kerja wanita yang dimiliki dan disediakan oleh PT. Malindo Mitra Perkasa. Sistem ini dibuat dengan menggunakan CodeIgniter PHP Framework untuk membangun back end, CSS untuk membangun front end, MySQL sebagai bahasa basis data, dan Apache sebagai server. Dari survey yang dilakukan, terdapat 5 kategori data yang perlu dikelola yaitu tenaga kerja, agency, cabang, majikan, dan karyawan. Kelima kategori ini selanjutnya akan dijadikan sebagai patokan dalam membuat fungsi dan table pada sistem dan basis data. Selain itu, fungsi sign up, log in, dan log out juga akan dibuat dalam sistem ini demi tercapainya keteraturan pengelolaan data. Selain pembagian kategori fungsi, terdapat kategori pengguna yang juga dibuat untuk sistem terkait. Kategori pengguna dalam sistem ini adalah admin dan karyawan, dengan privilege yang dimiliki kedua pengguna yang membedakan keduanya.

Alur penggunaan sistem digambarkan pada gambar 3.1 diagram alur sistem. Untuk mengakses sistem, pengguna harus terdaftar terlebih dahulu. Pengguna harus melakukan sign up agar terdaftar dalam sistem terkait, yaitu dengan cara menginput nama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, nomor telepon, jabatan, email, dan password. Jika pengguna sudah terdaftar dalam sistem,

maka pengguna bisa log in dengan cara menginput email dan password. Setelah log in, pengguna selanjutnya bisa mengelola data sesuai dengan kategori yang dikehendaki. Terdapat 3 fungsi yang disediakan untuk mengelola kelima kategori yang ada yaitu tambah, edit, dan hapus.



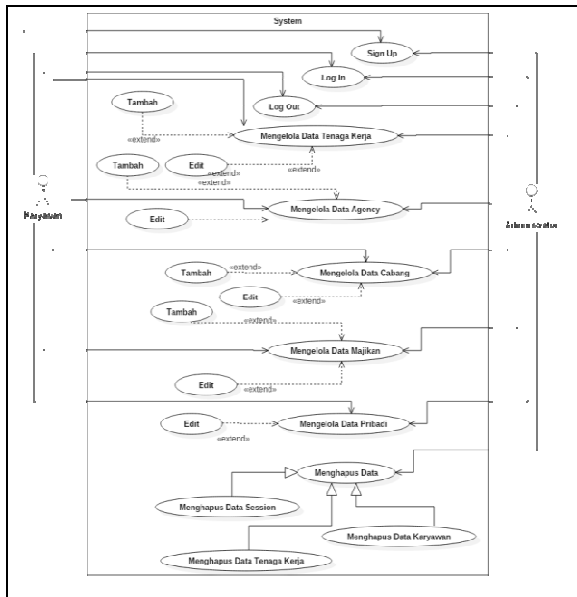
Gambar 3.1 Diagram Alur Sistem

Perancangan sistem dibuat setelah analisis dilakukan yaitu dengan membuat UML (*Unified Modeling Language*) seperti diagram use case, activity, sequence, class, basis data dan user interface.

a. Diagram Use Case

Diagram use case mendeskripsikan interaksi pengguna dengan sistem yang dibuat dan memperlihatkan perbedaan case yang dapat dilakukan oleh setiap pengguna. Diagram use case pada gambar 3.2 memperlihatkan fungsi-fungsi yang dapat dan tidak dapat dilakukan oleh Karyawan, namun keseluruhan fungsi dapat dilakukan oleh Administrator. Karyawan dalam sistem ini dapat melakukan sign up, log in, menambah dan mengedit data tenaga kerja, data agency, data cabang, data majikan, dan data pribadi. Berbeda dengan administrator, selain dapat melakukan semua fungsi yang bisa dilakukan karyawan, administrator dapat melakukan fungsi tambahan yaitu

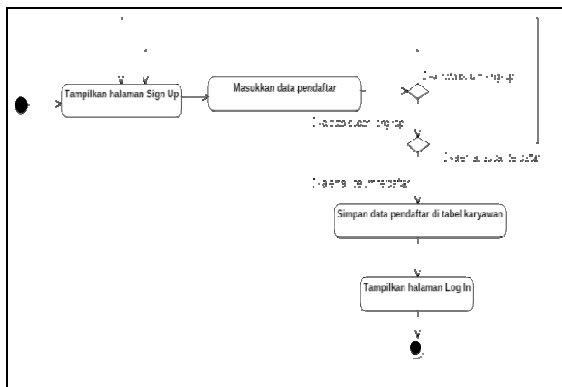
menghapus data karyawan, data session, dan data tenaga kerja.



Gambar 3.2 Diagram Use Case Sistem

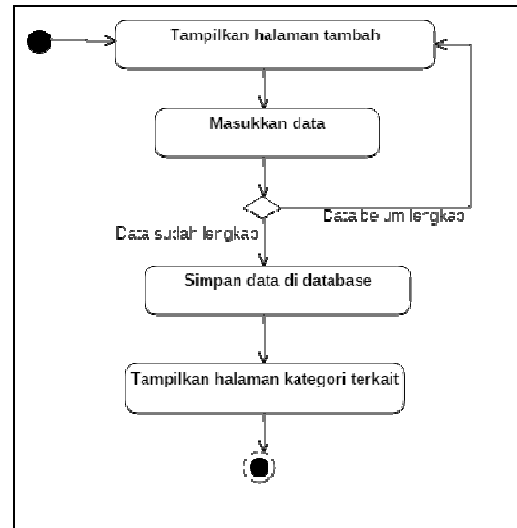
b. Diagram Activity

Diagram activity mendeskripsikan seluruh tahapan alur kerja sebuah sistem dari awal, keputusan yang kemungkinan akan terjadi, dan bagaimana sistem ini berakhir. Gambar 3.3 merupakan diagram activity sign up yang mendeskripsikan proses ketika pengguna melakukan proses pendaftaran. Selanjutnya sistem akan memeriksa apakah data yang diinput sudah lengkap. Jika data sudah lengkap, sistem akan memeriksa alamat email apakah sudah terdaftar sebelumnya.



Gambar 3.3 Diagram Acitivity Sign Up

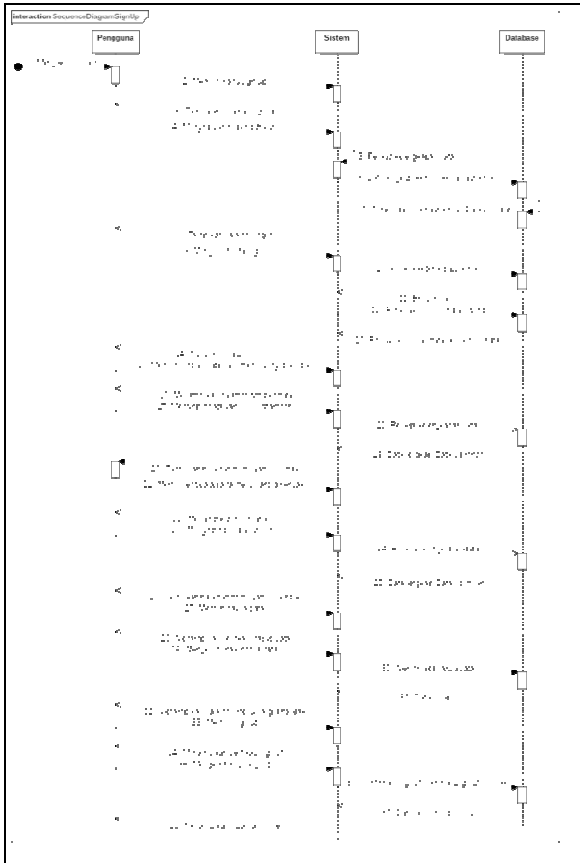
Setelah proses sign up dilakukan, selanjutnya pengguna bisa melakukan proses log in. Gambar 3.4 diagram activity menambah data mendeskripsikan proses penambahan data dalam sistem.



Gambar 3.4 Activity Diagram Menambah Data

c. Diagram Sequence

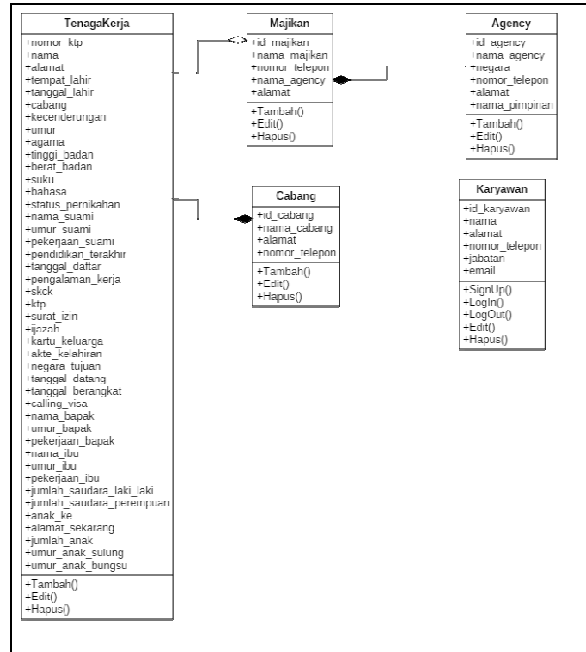
Diagram sequence merupakan diagram yang menjelaskan bagaimana suatu proses dilakukan, pesan apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya dilakukan. Diagram sequence untuk sistem pendataan tenaga kerja berbasis web ini terdapat pada gambar 3.5 Diagram Sequence. Diagram ini menjelaskan bagaimana proses sign up, log in, tambah data, edit data, hapus data, dan log out dilakukan.



Gambar 3.5 Diagram Sequence

d. Diagram Class

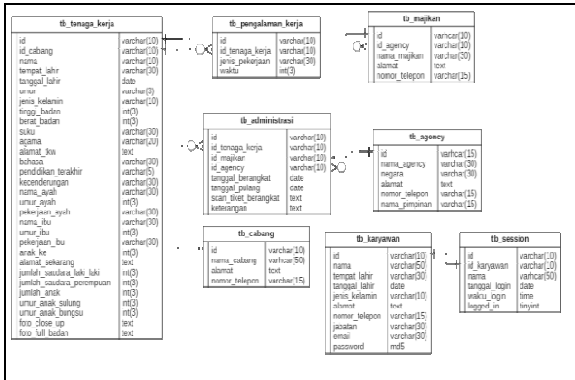
Diagram class merupakan diagram yang mendeskripsikan class dalam suatu sistem dan hubungan antara class yang dibuat. Selain itu diagram class juga memperlihatkan atribut dan operasi yang dimiliki. Gambar 3.6 merupakan diagram class untuk sistem pendataan tenaga kerja berbasis web yang dibangun. Diagram tersebut mendeskripsikan bahwa sistem memiliki 5 class yaitu tenaga kerja, majikan, agency, cabang, dan karyawan. Setiap class memiliki operasi tambah, edit dan hapus dengan atribut yang tergambar dalam diagram terkait. Selain operasi tambah, edit, dan hapus, class karyawan memiliki operasi sign up, log in, dan log out.



Gambar 3.6 Diagram Class

e. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah diagram yang mendeskripsikan hubungan antar data pada table dalam sebuah database. Pada sistem pendataan tenaga kerja berbasis web yang dibuat, hubungan antar data yang ada digambarkan pada gambar 3.7 entity relationship diagram. Diagram tersebut menggambarkan adanya hubungan antara id pada table karyawan dengan id_karyawan pada table pengalaman kerja dan table administrasi. Juga antara id pada table cabang dengan id_cabang ada table karyawan saling berhubungan. Selanjutnya id pada table majikan dengan id_majikan pada table administrasi. Dan id pada table agency juga berhubungan dengan id_agency pada table administrasi dan table majikan. Dan yang terakhir yang berhubungan dengan pengguna sistem adalah id pada table karyawan dengan id_karyawan pada table session.



Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram

berfungsi untuk merubah data pengguna itu sendiri.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Data Pribadi

4. Hasil Dan Pembahasan

Pembangunan dan pengujian sistem informasi pendataan tenaga kerja berbasis web telah dilakukan. Gambar 4.1 merupakan penampilan home pada sistem yang dibuat. Terdapat menu home, about, contact, sign up serta form log in.



Gambar 4.1 Tampilan Home

Tampilan halaman data agency diperlihatkan pada gambar 4.2 yang menampilkan data agency dengan dua tombol tambah agency dan edit agency yang berfungsi untuk menambah dan merubah data agency.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Agency

Gambar 4.3 menampilkan profil pengguna dan memiliki tombol edit yang

Setelah tahap pembangunan selesai, selanjutnya tahapan pengujian terhadap sistem dilakukan. Target pengujian sistem terkait adalah fungsi sistem yaitu tampilan, menu dan data saling terintegrasi dengan baik. Pengujian dilakukan di lingkungan dengan skenario pengujian sebagai berikut:

Tabel 4.1 Skenario Pengujian

Karyawan			
Fungsi	Input	Hasil	Kesimpulan
Sign Up	Data karyawan	Data tersimpan	Sesuai
Log In	Data log in	Berhasil log in	Sesuai
Log out	Data log out	Berhasil log out	Sesuai
Tenaga Kerja			
Fungsi	Input	Hasil	Kesimpulan
Tambah	Data tenaga kerja	Data tersimpan	Sesuai
Edit	Perubahan data tenaga kerja	Perubahan data tersimpan	Sesuai
Hapus	ID tenaga kerja yang ingin dihapus	Data dengan ID terpilih terhapus	Sesuai
Cabang			
Fungsi	Input	Hasil	Kesimpulan
Tambah	Data tenaga kerja	Data tersimpan	Sesuai
Edit	Perubahan	Perubahan	Sesuai

	data tenaga kerja	data tersimpan	
Hapus	ID tenaga kerja yang ingin dihapus	Data dengan ID terpilih terhapus	Sesuai
Majikan			
Fungsi	Input	Hasil	Kesimpulan
Tambah	Data tenaga kerja	Data tersimpan	Sesuai
Edit	Perubahan data tenaga kerja	Perubahan data tersimpan	Sesuai
Hapus	ID tenaga kerja yang ingin dihapus	Data dengan ID terpilih terhapus	Sesuai
Agency			
Fungsi	Input	Hasil	Kesimpulan
Tambah	Data tenaga kerja	Data tersimpan	Sesuai
Edit	Perubahan data tenaga kerja	Perubahan data tersimpan	Sesuai
Hapus	ID tenaga kerja yang ingin dihapus	Data dengan ID terpilih terhapus	Sesuai

Berdasarkan data hasil pengujian sistem informasi pendataan tenaga kerja wanita, hasil pengamatan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengamatan yang tampil juga sudah sesuai dengan data yang dimasukkan. Data-data yang dimasukkan merupakan data yang digunakan sesuai dengan perusahaan PT. Malindo Mitra Perkasa ketika melakukan pendataan tenaga kerja wanita.

5. Kesimpulan Dan Saran

Pembuatan sistem informasi pendataan tenaga kerja berbasis web PT. Malindo Mitra Perkasa yang diawali dengan analisa dan merancang diagram yang dibutuhkan

seperti *sequence diagram*, *activity diagram*, *use case diagram*, *entity relationship diagram* telah dilakukan. Sistem ini selanjutnya dapat digunakan untuk memudahkan karyawan di PT. Malindo Mitra Perkasa mengelola data yang dimiliki. Saran dari kami agar sistem yang telah dibuat digunakan dan dirawat secara berkala. Dan sebaiknya sistem yang telah dibuat dilakukan *upgrade* sesuai dengan kebutuhan.

Daftar Pustaka

- [1] Anonim. 2013. Cascading Style Sheets (CSS), Tutorial and Lesson. aurelio.staff.gunadarma.ac.id%2FDownloads%2Ffiles%2F30700%2FCascading%2BStyle%2BSheets.pdf. [11 April 13]
- [2] Ari, Rosihan. 2007. CSS Tutorial. <http://hilal2.kominfo.go.id/?q=system/files/css-tutorial.pdf>. [13 April 2013]
- [3] Dzacko, Haidar. 2007. Basis Data (Database). imam_muiz.staff.gunadarma.ac.id%2FDownloads%2Ffiles%2F6535%2FBASIS%2BDATA.pdf. [11 April 2013]
- [4] Fathurahman, Moh. 2011. Basis Data dan Perancangannya. Depok: Politeknik Negeri Jakarta
- [5] Jeni. 2013. Pengenalan Pemrograman 1. <http://julio.staff.ipb.ac.id/files/2011/12/JENI-Intro1-Bab01-Pengantar-Pemrograman-Komputer.pdf>. [7 April 13]
- [6] Delimayanti, Mera Kartika. 2011. Diktat Ajar Pemrograman Aplikasi Web. Depok: Politeknik Negeri Jakarta.
- [7] Magaline, Ferdinand., Billy N, Mahamudu., Edwin, HO. 2013. *Sistem Informasi*. <http://apr11-si.comuf.com/SI.pdf>. [29 Maret 2013]
- [8] Rahmawati, Diana., Mahendra, Adi Nugraha. *Konsep Sistem Basis Data*. staff.uny.ac.id%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fpendidikan%2FDiana%2520Rahmawati%2C%2520M.Si.%2FKONSEP%2520BASIS%2520DATA.pdf. [11 April 2013]
- [9] Sofwan, Akhmad. 2003. Belajar Mysql dengan Phpmyadmin. <http://ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2011/08/sofwan-mysqldanphpmyadmin.pdf>. [13 April 2013]

- [10] Solichin, Achmad. Diktat Kuliah Pemrograman Web 2.
https://webdosen.budiluhur.ac.id/dosen/050023/materi/pw2_pertemuan01.pdf. [13 April 2013]