

Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja (Studi Kasus PT Sodo Sakti Jaya)

Andi Mochlis Rachmanu*¹, Maskur², Wildan Suharso³

^{1,2,3}Teknik Informatika/Universitas Muhammadiyah Malang

andi.mochlis@gmail.com*¹, maskur@umm.ac.id², wsuharso@umm.ac.id³

Abstrak

Tenaga kerja Indonesia adalah warga Negara Indonesia laki-laki maupun wanita yang sedang berkerja di luar negeri. Tenaga kerja Indonesia memiliki jangka waktu kerja yang sudah ditentukan berdasarkan perjanjian kerja yang sudah disepakati. Sebelum berangkat keluar negeri diperlukan jasa penyalur pemberangkatan tenaga kerja untuk berkerja ke luar negeri. PT Sodo Sakti Jaya adalah sebuah perusahaan yang berjalan di bidang jasa pemberangkatan dan penyalur untuk tenaga kerja yang akan berkerja di luar negeri (Hongkong, Singapura, Malaysia, dan Taiwan). Sebagai penyedia jasa, PT Sodo Sakti Jaya menangani persyaratan tenaga kerja sebelum berangkat berkerja ke luar negeri. Persyaratan tersebut antara lain data kesehatan, BLK-LN, wawancara, kontrak kerja, rekan kerja yang bertanggung jawab di luar negeri dan keberangkatan tenaga kerja. Pada tugas akhir ini dirancang Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja berbasis website untuk mempermudah perusahaan dalam informasi tenaga kerja yang berada di luar negeri dan pengelolaan data bagi PT Sodo Sakti Jaya. Perusahaan yang semula kesulitan dalam melakukan pemantauan tenaga kerja dengan adanya sistem ini pihak perusahaan pemantauan data rekan kerja, ujian tenaga kerja, persyaratan tenaga kerja, tenaga kerja yang sudah berangkat ke luar negeri dapat dilakukan melalui website. Pegawai juga dapat mencetak laporan keberangkatan tenaga kerja, membuat jadwal ujian dan keberangkatan yang ditujukan kepada tenaga kerja dengan melalui website dengan mudah dan cepat. Hal ini terbukti dengan sudah dilakukan pengujian sistem yang dilakukan oleh pihak PT Sodo Sakti Jaya dengan nilai 90% keatas.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Tenaga Kerja, TKI, Website, Codeigniter

Abstract

A Labor of Indonesian is men or women Indonesia who work at foreign country Labor of Indonesian have working period or they heve work contract. Before worked at foreign country, lobur need company wherein the company working in the field of labour supplier to other countries. PT Sodo Sakti Jaya is a company working in the field of labour supplier to other countries (Hongkong, Malaysian, Singapore, and Taiwan). PT Sodo Sakti Jaya can handle labour condition before they goes to other countries. The labour condition like health document, BLK-LN document, interview, employment contract, co-workers who take responsibility at other country, and labour departure. Author make a thesis "Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja" based a website for make PT Sodo Sakti Jaya get easy to know about labour, and management data for PT Sodo Sakti Malang. Before it, the company get in trouble about labour monitorin, co-workers data, labour's exam, labour's regulation, manage labour departure to other country. The system can make company more easy to access that problem with use a website. Personnel of PT Sodo Sakti Jaya can make a report for labour, make a exam schedule, and labour departure. Labour can access the system for watch information with easy and fast. The system it's already testing with part of PT Sodo Sakti Jaya. Result of testing, the system get value more than 90%.

Keywords: Information System, Labour, Website, Codeigniter

1. Pendahuluan

Pada era saat ini teknologi informasi berkembang dengan sangat pesat, informasi sangatlah mempengaruhi untuk pengolahan data dalam suatu perusahaan. Dengan berkembangnya informasi juga mempermudah pengolah data. Pemanfaatan informasi akan mempermudah peluang untuk mengakses, mengelola, dan penggunaan informasi dengan skala besar, cepat, dan akurat. Dengan adanya teknologi informasi pada saat ini dapat

meningkatkan produktivitas kerja dalam suatu perusahaan, serta diupayakan dapat meningkatkan kinerja dan kualitas pencatatan secara teratur dalam bidang aplikasi di setiap bagian perusahaan dan dapat menciptakan sebuah sistem informasi data yang dapat dipantau secara terstruktur. Dengan memanfaatkan sistem informasi, dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas yang berfungsi untuk mendukung kegiatan transaksi sebuah organisasi [1]. Membuat sebuah sistem informasi memerlukan sebuah metode untuk mempermudah pengerjaannya. Salah satu metode yang digunakan *System Development Lyfe Cycle* (SDCL).

Metode yang digunakan untuk membuat aplikasi untuk PT Sodo Sakti Jaya yang dapat mempermudah perusahaan menggunakan *System Development Lyfe Cycle* (SDLC) model *Waterfall*. SDLC adalah metodologi yang digunakan untuk merancang, membuat, dan melakukan *maintenance* informasi dan kegiatan system [2]. SDLC memiliki beberapa model, salah satunya *Waterfall* memiliki lima proses pengerjaan secara sistematis dan diselesaikan untuk mengembangkan perangkat lunak. Model ini didefinisikan melalui beberapa fase secara berurutan dan diselesaikan secara bertahap, fase tersebut meliputi *Analysis, Design, Code, Test*.

Pada tugas akhir ini penulis merancang sistem untuk PT Sodo Sakti Jaya. PT Sodo Sakti Jaya adalah sebuah perusahaan yang berjalan di bidang jasa pemberangkatan dan penyalur untuk tenaga kerja yang akan berkerja di luar negeri (Hongkong, Singapura, Malaysia, dan Taiwan). PT. Sodo Sakti Jaya bermaksud untuk menggunakan teknologi informasi untuk memperbaiki sistem lama yang bersifat manual menjadi sistem yang terintegrasi dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Berdasarkan kebutuhan perusahaan, maka sistem yang akan dibuat meliputi pengolahan data diantaranya pengolahan biodata tenaga kerja dan data rekan kerja perusahaan. Pegawai dapat memproses data ujian dan keberangkatan tenaga kerja. Proses data meliputi pelatihan tenaga kerja, BLK-LN, wawancara kerja, cek kesehatan dan melakukan pengurusan keberangkatan tenaga kerja ke luar negeri. Sistem ini juga mempermudah pihak perusahaan untuk memantau tenaga kerja yang sudah berangkat ke luar negeri serta mengetahui laporan jumlah pemberangkatan tenaga kerja.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang, membangun dan menguji Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja pada PT. Sodo Sakti Jaya?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) model *Waterfall* pada Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja pada PT. Sodo Sakti Jaya?

1.2 Batasan Masalah

Dalam tugas akhir ini, penulis memiliki batasan masalah pada tugas akhir, antara lain:

1. Data yang di gunakan adalah data PT. Sodo Sakti Jaya.
2. Sistem ini berbasis *website*.
3. Sistem dibuat dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan HTML.
4. Sistem menggunakan Framework Code Igniter.
5. Database yang digunakan MySQL.

1.3 Tujuan

Tujuan penulis untuk membuat tugas akhir ini antara lain:

1. Merancang, membangun dan menguji Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja pada PT. Sodo Sakti Jaya.
2. Mengimplementasikan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) model *Waterfall* pada Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja pada PT. Sodo Sakti Jaya.

2. Metode Penelitian

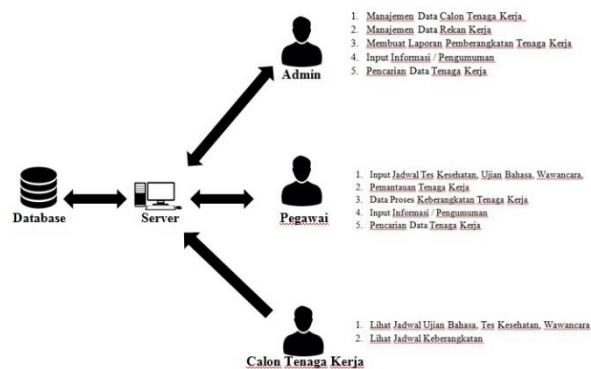
2.1 Analisa Sistem

Berdasarkan analisa yang dilakukan oleh penulis, PT Sodo Sakti Jaya memiliki beberapa masalah. Masalah tersebut data tenaga kerja dan rekan kerja yang berada diluar negeri. Berikut masalah yang dari analisa penulis :

1. Data tenaga kerja mengenai persyaratan data kesehatan, surat izin keluarga, BLK-LN, dan wawancara yang belum terhubung satu sama lain atau masih manual. Hal tersebut mengakibatkan beberapa data tersebut ada yang hilang.

2. Kesibukan yang tinggi di PT Sodo Sakti Jaya terkadang sulit untuk membuat jadwal ujian, keberangkatan tenaga kerja yang dapat diketahui oleh semua pegawai dan tenaga kerja mengetahui nya.
3. Pihak perusahaan belum memiliki daftar rekan kerja yang bertanggung jawab selama tenaga kerja berada di luar negeri, serta catatan setelah tenaga kerja pulang ke Indonesia dengan menyelesaikan perjanjian kerja maupun tenaga kerja yang pulang ke Indonesia belum menyelesaikan perjanjian kerja dengan alasan tertentu.
4. Pencarian data dan pembuatan laporan keberangkatan tenaga kerja yang masih dilakukan manual oleh PT Sodo Sakti Jaya.

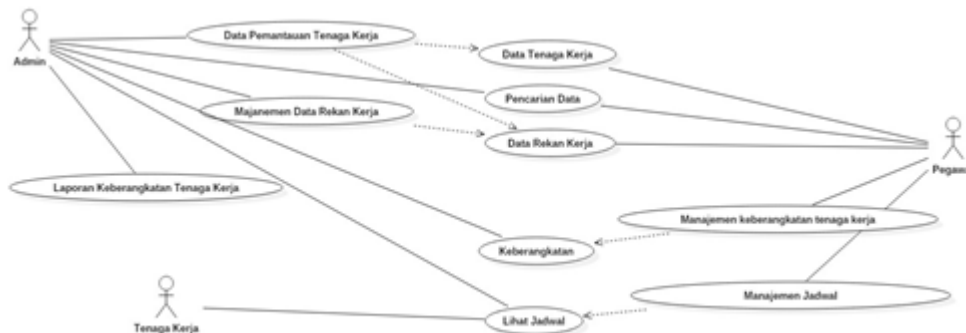
Berdasarkan masalah diatas, maka dibuatlah suati Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja yang berbasis website untuk membatu perusahaan mengatasi masalah yang terjadi di PT Sodo Sakti Jaya. Berikut Gambar 1, desain arsitektur sistem untuk mengetahui fungsi dari aktor dalam sistem ini.



Gambar 1. Desain Arsitektur Sistem

Pada Gambar 1, admin dapat memasukan, mengubah, dan menghapus data tenaga kerja, data rekan kerja yang berada diluar negeri, melakukan kelola data pemantauan data tenaga kerja yang sudah berangkat ke luar negeri, membuat laporan keberangkatan Tenaga Kerja berdasarkan tahun, negara yang dituju, pencarian data berdasarkan tahun keberangkatan, negara yang dituju, memasukan data kelengkapan tenaga kerja yang akan berangkat ke luar negeri. Admin memiliki fitur yang lebih banyak dibandingkan dengan pegawai maupun tenaga kerja dikarenakan admin memiliki tanggung jawab lebih dibandingkan dengan pegawai.

Pegawai dapat memasukan data persyaratan, jadwal (ujian, wawancara, tes kesehatan, dan keberangkatan calon tenaga kerja), data tersebut berhubungan dengan data rekan kerja, melakukan jadwal keberangkatan ke luar negeri untuk tenaga kerja yang sudah melakukan proses keberangkatan, pencarian data berdasarkan tahun keberangkatan, negara yang dituju, dan memasukan jadwal ujian dan keberangkatan. Calon Tenaga Kerja dapat melihat jadwal ujian, wawancara, BLK-LN, dan keberangkatan calon tenaga kerja.



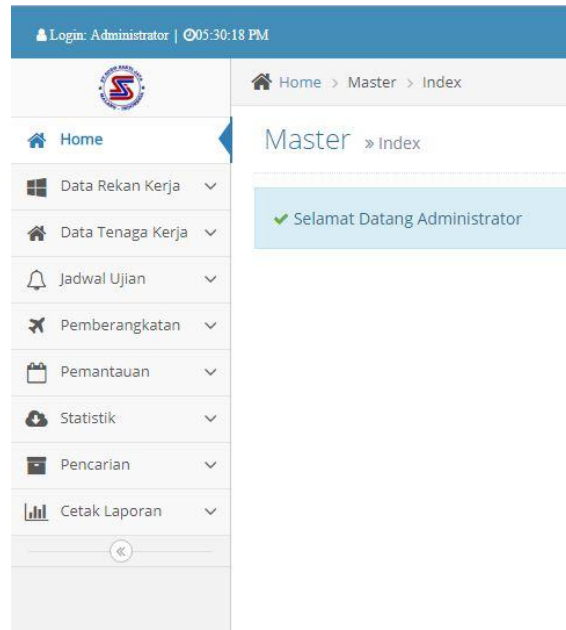
Gambar 2. Use Diagram Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja

Usecase diagram pada Gambar 2 digunakan untuk menggambarkan apa saja yang dapat dilakukan oleh aktor-aktor dan hubungan-hubungan apa saja yang terjadi serta bagaimana alur interaksi yang ada pada sistem. *Use case diagram* dari sistem informasi distribusi tenaga kerja yang menggambarkan hubungan antara admin, pegawai, dan tenaga kerja di dalam sistem.

3. Implementasi dan Pengujian

3.1 Implementasi

Implementasi pada sistem informasi distribusi tenaga kerja menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Berikut contoh dari tampilan utama halaman sistem informasi distribusi tenaga kerja.



Gambar 3. Tampilan Utama Sistem

Tampilan utama sistem Gambar 3 berfungsi untuk menampilkan *menu* yang akan dijalankan oleh admin. Pada sebelah kanan gambar terdapat fitur-fitur yang dapat diakses oleh admin untuk melakukan pengolahan data masing-masing kebutuhan.

3.2 Pengujian Fungsional Sistem

Pada pengujian fungsionalitas dilakukan untuk mengetahui sistem yang telah dibangun apakah sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan. Pengujian sistem dari sistem informasi distribusi tenaga kerja menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* digunakan untuk mengetahui sistem atau aspek-aspek dari sebuah aplikasi yang telah dibangun dapat berfungsi dengan semestinya dan baik. Pengujian ini menguji fungsi tombol menu sudah berjalan dengan baik atau tidak berfungsi dengan semestinya, ditunjukkan pada Tabel 1, Tabel 2, dan 3.

Tabel 1. Pengujian Menu Admin

Kasus dan Hasil Uji				
Data masukan	Yang diharapkan	Pemangatan	Kesimpulan	Gambar
Menu login admin	Menampilkan halaman login	Dapat menampilkan halaman login	[✓]diterima []ditolak	Gambar 4
Menu kelola data tenaga kerja	Menampilkan data dengan benar	Dapat menampilkan data tenaga kerja dengan benar	[✓]diterima []ditolak	Gambar 5
Menu cetak berkas	Menampilkan halaman data	Dapat menampilkan data	[✓]diterima []ditolak	Gambar 6

persyaratan tenaga kerja	tenaga kerja dengan benar	tenaga kerja dengan benar		
Menu kelola data rekan kerja	Menampilkan halaman data rekan kerja dengan benar	Dapat menampilkan data rekan kerja dengan benar	[✓]diterima []ditolak	Gambar 7
Menu penambahan data pemantauan tenaga kerja	Menampilkan halaman penambahan data pemantauan dengan benar	Dapat menampilkan halaman penambahan data pemantauan dengan benar	[✓]diterima []ditolak	Gambar 8
Menu data pemantauan dan pemutusan kontrak	Menampilkan halaman data pemantauan dan pemutusan kontrak	Dapat menampilkan data pemantauan dan pemutusan kontrak dengan benar	[✓]diterima []ditolak	Gambar 9
Menu data cetak laporan	Menampilkan halaman data cetak laporan	Dapat menampilkan data laporan dengan benar	[✓]diterima []ditolak	Gambar 10
Menu statistik tenaga kerja	Menampilkan halaman statistik	Dapat menampilkan statistik dengan benar	[✓]diterima []ditolak	Gambar 11

Tabel 2. Pengujian Menu Pegawai

Kasus dan Hasil Uji				
Data masukan	Yang diharapkan	Pemangatan	Kesimpulan	Gambar
Menu data ujian tenaga kerja	Menampilkan data tenaga kerja dengan benar	Dapat menampilkan data ujian tenaga kerja dengan benar	[✓]diterima []ditolak	Gambar 12
Menu penambahan persyaratan ujian	Menampilkan halaman penambahan persyaratan ujian	Dapat menampilkan halaman penambahan persyaratan ujian	[✓]diterima []ditolak	Gambar 13
Menu kelola data keberangkatan	Menampilkan halaman kelola data keberangkatan	Dapat menampilkan halaman kelola data keberangkatan	[✓]diterima []ditolak	Gambar 14
Menu data keberangkatan tenaga kerja	Menampilkan halaman data keberangkatan tenaga kerja dengan benar	Dapat menampilkan data keberangkatana tenaga kerja dengan benar	[✓]diterima []ditolak	Gambar 15
Menu pencarian data	Menampilkan halaman pencarian data	Dapat menampilkan pencarian data dengan benar	[✓]diterima []ditolak	Gambar 16

Tabel 3. Pengujian Menu Tenaga Kerja

Kasus dan Hasil Uji				
Data masukan	Yang diharapkan	Pemangatan	Kesimpulan	Gambar
Menu halaman data ujian tenaga kerja	Menampilkan halaman data ujian tenaga kerja	Dapat menampilkan halaman data ujian tenaga kerja	[<input checked="" type="checkbox"/>]diterima [<input type="checkbox"/>]ditolak	Gambar 18
Menu halaman data keberangkatan tenaga kerja	Menampilkan halaman data keberangkatan tenaga kerja	Dapat menampilkan halaman data keberangkatan tenaga kerja	[<input checked="" type="checkbox"/>]diterima [<input type="checkbox"/>]ditolak	Gambar 19

3.3 Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Pengujian *User acceptance Test* (UAT) dilakukan oleh pihak *user* yaitu PT Sodo Sakti Jaya yang didampingi oleh penulis. *User* yang akan melakukan pengujian adalah admin, pegawai, dan tenaga kerja. *User* berinteraksi dengan sistem dan melakukan verifikasi dokumen UAT apakah fitur atau fungsi telah berjalan sesuai dengan kebutuhan. Keseluruhan dokumen akan dihitung untuk mendapatkan skor dan persentase keberhasilan dari aplikasi yang sudah dibuat.

Berdasarkan hasil pengujian dengan 18 orang dengan pembagian 3 admin, 4 pegawai, dan 11 tenaga kerja, pengujian mendapatkan persentase 96% untuk admin, 90% untuk pegawai, dan 97% untuk tenaga kerja. Dapat disimpulkan sistem informasi distribusi tenaga kerja dinyatakan sebagian besar sudah sesuai dengan kebutuhan PT Sodo Sakti Jaya.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis, desain, implementasi, dan pengujian pada aplikasi Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja didapatkan beberapa kesimpulan antara lain:

1. Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan metode *black box*, fungsi admin, pegawai, tenaga kerja dapat diselesaikan sesuai dengan yang diharapkan dan dapat dijalankan dengan baik.
2. Berdasarkan pengujian User Acceptance Test (UAT) dapat disimpulkan bahwa aplikasi Sistem Informasi Distribusi Tenaga Kerja mendapatkan persentase dari fitur admin 96%, fitur pegawai 90%, dan fitur tenaga kerja 97%, dapat disimpulkan bahwa sistem sudah sesuai dengan kebutuhan PT Sodo Sakti Jaya.
3. Sistem dijalankan dengan berurutan sesuai dengan proses dan prosedur tenaga kerja yang akan melakukan keberangkatan ke luar negeri.

4.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan penulis untuk mengembangkan karya ilmiah ini, diantaranya:

1. Penambahan fitur informasi untuk tenaga kerja terkait dengan kegiatan tenaga kerja selama berada di karantina.
2. Membuat aplikasi untuk *mobile* yang akan mempermudah pengguna dalam mengakses sistem.
3. Menambahkan keamanan sistem dikarenakan pada sistem ini terdapat data penting antara perusahaan dan rekan kerja yang berada di luar negeri.

Referensi

- [1] Al Faruq, Umar. (2015) Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Poliklinik Universitas Trilogi. Universitas Trilogi, Jakarta.
- [2] Nurashiah. (2014). Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran Kuliah dengan Metode SDLC Waterfall. Universitas Gunadarma, Depok.
- [3] Simanjuntak, Payaman J. (1998). Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia. Universitas Indonesia, Jakarta.

- [4] Purnamaningsih, Nining. (2011). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tenaga Kerja Wanita Berkerja di Luar Negeri (Studi Kasus di Kediri). Universitas Kediri.
- [5] Jogiyanto H. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi
- [6] Abdul Kadir. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi
- [7] Ladjamuddin. B, A.-B. (2006). In *Rekayasa Perangkat Lunak, cet-kell* (p.170). Yogyakarta: Graha Ilmu
- [8] Suhendra, Merisa. (2012). "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Klaim Asuransi di STIMIK AMIKOM Yogyakarta"
- [9] Ramez Elmasri dan Shamkant B Navathe. (2000). *Database System*.
- [10] Waliyanto. (2000). *Sistem Basis Data Analisis dan Pemodelan Data*. J&J Learning. Yogyakarta.
- [11] Marlinda. (2004). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: ANDI.
- [12] Peranginangin, Kasiman. (2006). *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi
- [13] Wahyono, Teguh. 2005. *36 Jam Belajar Komputer Pemrograman Web Dinamis dengan PHP5*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- [14] Nugroho, Bunafit. (2005). *Database Relational dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi
- [15] Kusuma, Ardhana. (2013). *Pemrograman PHP CodeIgniter Black Box*
- [16] Radenal, Andika. (2011). *Penerapan CI dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat dan pengarsipan*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [17] Bassil, Youssef. (2012). *A Simulation Model For The Waterfall Software Development*. International journal of Engineering & Technology (iJET).
- [18] http://www.bnp2tki.go.id/uploads/data/data_08-06-2016_012632_Laporan_Pengolahan_Data_BNP2TKI_S.D_Mei_2016.pdf (Diakses 1 Maret 2017, 11.05)

