

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI APLIKASI DATA ASET PERUSAHAAN PADA PT. ADARO INDONESIA CABANG TABALONG

Auliya Rahman ¹⁾ dan Dwi Retno Sari ²⁾

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin

¹⁾email: auliyarahmankom@gmail.com

²⁾email : dwiretnosarisari@yahoo.co.id

ABSTRACT

Information technology is one example of a rapidly developing technology product that can help humans process data and provide quality information. To provide this information, we need a tool or media to process a variety of data, so that it can be presented as useful information with attractive packaging and guided by the criteria of quality information. PT. Adaro Indonesia (tabalong branch) in the field of assets, data processing that is currently running still refers to the manual system using files as a means of documenting data. Data processing in this way is considered to cause many problems in the processing, maintenance, and reporting of asset data. As a solution to the problems faced, the design of the company's asset data application is very supportive to reduce these problems. The analytical method used is structured data collection, the flow used is a context diagram, and data flow diagram (dfd). While the tools used to build this application use Delphi 7 as an application in the interface and MySQL as a database.

Keywords: Application, Asset Data Processing, Delphi, Mysql.

ABSTRAK

Teknologi informasi adalah salah satu contoh produk teknologi yang berkembang pesat yang dapat membantu manusia dalam mengolah data serta menyajikan sebuah informasi yang berkualitas. Untuk menyediakan informasi tersebut, diperlukan suatu alat bantu atau media untuk mengolah beraneka ragam data, agar dapat disajikan menjadi sebuah informasi yang bermanfaat dengan kemasan yang menarik dan berpedoman pada kriteria informasi yang berkualitas. PT. Adaro Indonesia (cabang tabalong) dalam bidang aset, pengolahan data yang sedang berjalan saat ini masih mengacu pada sistem manual dengan menggunakan berkas-berkas sebagai sarana pendokumentasian data. Pengolahan data dengan cara ini dinilai banyak menimbulkan masalah dalam pengolahan, pemeliharaan, dan pelaporan data aset.

Sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi, maka rancangan aplikasi data aset perusahaan sangat menunjang untuk mengurangi permasalahan tersebut. Metode analisis yang digunakan adalah pengumpulan data terstruktur, alur yang digunakan yaitu diagram konteks, dan data flow diagram (dfd). Sedangkan tools yang digunakan untuk membangun aplikasi ini menggunakan delphi 7 sebagai aplikasi dalam interface dan mysql sebagai database.

Kata Kunci : Aplikasi, Pengolahan Data Aset, Delphi, Mysql

PENDAHULUAN

Peranan aplikasi sistem informasi akan memberikan dampak terhadap kemajuan perusahaan sudah tidak diragukan lagi. Dengan dukungan sistem yang baik maka sebuah perusahaan akan memiliki berbagai keunggulan kompetitif sehingga mampu bersaing dengan perusahaan lain. Pemanfaatan komputer sebagai alat kerja bantu, khususnya sebagai media pengolahan data, baik yang berskala besar maupun skala kecil terus berkembang dengan pesat. Itu semua berkat perkembangan teknologi yang didorong oleh keinginan manusia untuk dapat melakukan pekerjaan dengan cepat, tepat, dan aman.

Pada penelitian sebelumnya dari Hendra Kurniawan (2016), Perancangan Sistem Informasi Aktiva Tetap Pada PT. Sejahtera Jaya Mandraguna Jambi, tentang aktiva tetap atau aset yang dimiliki hanya mengacu pada penyusutan data aset dan harta tidak bergerak saja.

PT. Adaro indonesia Cabang Tabalong adalah perusahaan pertambangan unggul dan produsen batu bara. Aset atau harta adalah benda baik yang memiliki wujud maupun semu yang dimiliki oleh perusahaan ini untuk menunjang kegiatan operasional perusahaan yang sifatnya

permanen kepemilikannya. PT Adaro Indonesia Cabang Tabalong jenis aset yang dikelola oleh divisi logistik yaitu harta tetap yang berarti harta yang menunjang kegiatan operasional perusahaan yang sifatnya permanen kepemilikannya. Macam-macam aset yang di kelola yaitu tanah, gedung, mesin-mesin, kendaraan, perkakas dan alat bantu, perlengkapan dan *utility*, alat angkut angkat, alat kantor, dan aset tetap lainnya. Pengolahan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap merupakan bagian penting untuk mengetahui perkembangan kinerja dan mutu sebuah perusahaan, tapi di PT. Adaro Indonesia Cabang Tabalong karena keterbatasan dalam pendeskripsian ilustratif dokumen, jadi sistem pengolahan data aset yang sedang berjalan saat ini masih mengacu pada sistem manual dengan menggunakan berkas-berkas sebagai sarana pendokumentasian data, dengan cara ini dinilai banyak menimbulkan masalah pada pemrosesan data aset, seperti pada saat proses pengecekan barang yaitu pengendalian terhadap pemakaian barang disetiap divisi kurang terkontrol karena pemakaian barang tidak terinci sehingga tidak diketahui dengan pasti berapa jumlah barang atau peralatan kantor yang masih

tersedia dan kondisi barang yang masih bisa dipergunakan. Serta pembuatan laporan data aset, menyebabkan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan informasi lebih banyak sehingga informasi yang dibutuhkan sering terlambat, informasi yang disampaikan terkadang tidak jelas dan tidak lengkap, bagian dokumentasi sering tidak mampu mengontrol kesalahan dan mengoreksi informasi karena terlalu banyak berkas dan berkas itu tidak teratur yang mengakibatkan terjadinya penumpukan dokumen, tidak ada proteksi terhadap data sehingga kehilangan data sering terjadi. Oleh sebab itu akan dibangun sistem aplikasi yang baru yaitu sistem yang tidak terbatas pada pendokumentasian saja tapi dilengkapi dengan sistem pengolahan, pemeliharaan dan pelaporan aset tetap, yang bertujuan untuk membantu pengolahan data aset tetap sehingga menghasilkan data yang valid.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian

PT. Adaro Indonesia Cabang Tabalong, JL Jend A Yani, Tanjung, Tanjung Tabalong, Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan, bergerak dalam perusahaan pertambangan unggul dan produsen batu bara.

Analisa Sistem

Ada beberapa langkah dalam sistem ini agar bisa berjalan sebagaimana mestinya. Pada laporan penelitian ini menggunakan metode waterfall. Berikut tahapan-tahapannya :

1. Requirement Analysis

Tahapan ini pengembangan sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini diperoleh melalui wawancara, dokumentasi dan survei langsung ke perusahaan PT. Adaro Indonesia Cabang Tabalong. Data dan informasi yang dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna/peneliti.

2. Sistem Design

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) serta sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur dalam aplikasi data aset perusahaan secara keseluruhan.

3. Implementation

Pada tahap ini, aplikasi data aset perusahaan pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Integration & Testing

Seluruh *unit* yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam aplikasi data aset perusahaan pengujian yang dilakukan masing-masing *unit*. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. Operation & Maintenance

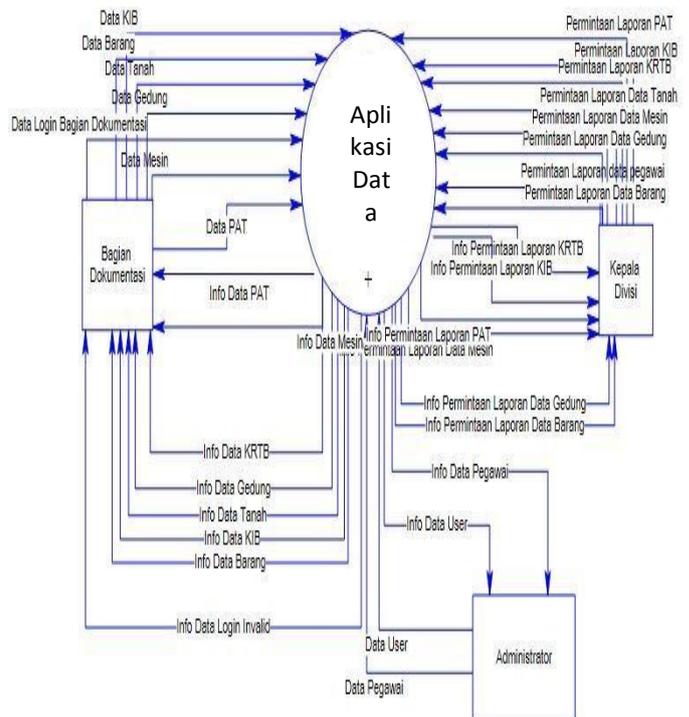
Tahap akhir dalam model waterfall. Dilakukan pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru supaya aplikasi ini bisa berjalan sebagaimana mestinya.

Model yang digunakan

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan

seluruh input ke sistem atau output dari sistem.

Untuk membatasi sistem yang menunjukkan adanya interaksi sistem dengan komponen luar sistem maka perlu dibuat diagram konteks yang merupakan suatu diagram yang menggambarkan sistem dalam satu lingkungan dan hubungan dengan entitas luar. Diagram konteks dari sistem ini yaitu :



Gambar 1. Diagram Kontek

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perangkat Keras

Komponen-komponen perangkat keras yang diperlukan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Processor Intel Core i3
2. Mainbord

3. Harddisk 500 MB
4. Memory (RAM) 4 GB

Perangkat Lunak

Komponen-komponen perangkat keras yang diperlukan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows 10
2. Pemrograman Borland Delphi
3. Database Mysql.

Interface Aplikasi / Sistem

Implementasi interface dilakukan dengan setiap halaman aplikasi yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk Bagian Dokumentasi :

1. Login

Gambar 2. Form Login

2. Jenis Aset

Kd_Jenis	Nama_Jenis	Kelompok
001	Barang	Barang

Gambar 3. Form Jenis Aset

3. Lokasi

Kd_Lokasi	Bagian	Lokasi
001	Pertanahan	Jln Sultan Adam

Gambar 4. Form Lokasi

4. Aset Tanah

Form Input Aset Tanah

ASET TANAH

Kode Tanah

Kode Unit Unit Pemakai Pemakai Tanah

Kode Jenis Jenis Aset Aset Tanah

Nomor Sertifikat

Tahun Perolehan

Luas

Timur Selatan

Barat Utara

Harga

Status

Kode Lokasi Lokasi

Keterangan

Gambar 5. Form Input Aset Tanah

6. Aset Barang

Form Input Aset Barang

ASET BARANG

Kode Barang

Nama Barang

Kode Unit Unit Pemakai Pemakai

Kode Jenis Jenis Aset Jenis Aset

Tahun Perolehan

Jumlah Satuan

Merk

Spesifikasi

Harga

Kondisi

Kode Lokasi Lokasi

Keterangan

Gambar 7. Form Input Aset Barang

5. Aset Bangunan

Form Bangunan

ASET BANGUNAN

Kode Gedung Nomor Gedung

Nama Gedung

Kode Unit Unit Pemakai Pemakai Tanah

Kode Jenis Jenis Aset Aset Tanah

Kode Tanah Berada di Tanah Tanah

Tahun Perolehan

Luas Gedung Jumlah Lantai

Harga

Kondisi

Kode Lokasi Lokasi

Alamat

Gambar 6. Form Input Aset Bangunan

7. Aset Mesin-Mesin

Form Input Aset Mesin

ASET MESIN

Kode Mesin

Kode Unit Unit Pemakai Pemakai Tanah

Kode Jenis Jenis Aset Aset Tanah

Nomor Mesin

Tahun Perolehan

Merk Mesin

Jumlah Mesin

Harga

Kondisi

Kode Lokasi Lokasi

Keterangan

Gambar 8. Form Input Aset Mesin

8. Perpindahan Aset

Gambar 9. Form Input Aset PA

9. Kartu Riwayat Tanah dan Bangunan

Gambar 10. KRTB

10. Laporan Aset Tanah

Kode Tanah	No Sertifikat	Tahun	Luas	Batas				Status	Harga
				Ulara	Timur	Barat	Selatan		
111	11	1990	10 H	Gang Batu	Gang Batu	Gang Batu	Gang Batu	Lama	Rp38.000.000
Total Seluruh Aset									39.000.000,00

Gambar 11. Laporan Aset Tanah

11. Laporan Aset Bangunan

Kode Gedung	Nama Gedung	No Gedung	Tahun	Luas	Jm Lantai	Kondisi	Sertifikat Tanah	Harga
0001	Ruko	070	1990	10	4	Lama	11	Rp1.000.000.000
Total Seluruh Aset								1.000.000.000,00

Gambar 12. Laporan Aset Bangunan

12. Halaman Laporan Aset Barang

Kode Barang	Nama Barang	Merk	Jenis Barang	Jumlah	Satuan	Kondisi	Spesifikasi	Harga
0001	Komputer	Asus	Barang	10	Buah	Baru	-	Rp3.900.000
12120	Rak	Olympic	Barang	100	Buah	Baru	-	Rp300.000
2121	Meja	Olympic	Barang	48	Buah	Baru	-	Rp250.000
Total Seluruh Aset								4.450.000,00

Gambar 13. Laporan Aset Barang

13. Laporan Aset Mesin-Mesin

Kode Mesin	Nomor Mesin	Merk Mesin	Tahun	Jumlah	Kondisi	Pemakai	Harga
000111	8898	Suzuki	2008	90	Lama	IT	Rp3,000,000
02131	3111111	Yamaha	2008	9	Lama	IT	Rp15,000,000
Total Seluruh Aset							24,000,000.00

Gambar 14. Laporan Aset Mesin

KESIMPULAN

Aplikasi Data Aset Perusahaan pada PT.Adaro Indonesia Cabang Tabalong dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem ini merupakan sistem informasi yang melakukan pengolahan data tentang data aset tetap perusahaan pada PT. Adaro Indonesia Cabang Tabalong yang dapat mempermudah perusahaan tersebut dalam mengelola data aset.
2. Sistem ini digunakan untuk pengolahan data aset tetap perusahaan yang mencakup pengolahan data barang (mesin-mesin, perkakas dan alat bantu, perlengkapan dan utility,

alat angkut angkat, alat kantor), data gedung, data tanah, data PAT (Perpindahan Aset Tetap). Seperti gambar dibawah ini :

Kode Tanah	No Sertifikat	Tahun	Luas	Batas				Status	Harga
				Utara	Selatan	Barat	Timur		
111	11	1998	10 H	Sang Batu	Sang Batu	Sang Batu	Sang Batu	Lama	Rp88,000,000
Total Aset Tanah									89,000,000.00

Kode Barang	Nama Barang	Merk	Jenis Barang	Jumlah	Satuan	Kondisi	Spesifikasi	Harga	
0001	Komputer	Asus	Barang	10	Buah	Baru	-	Rp3,900,000	
12120	Paik	Olympic	Barang	100	Buah	Baru	-	Rp200,000	
2121	Meja	Olympic	Barang	95	Buah	Baru	-	Rp250,000	
Total Aset Barang									4,450,000.00

Kode Gedung	Nama Gedung	No Gedung	Tahun	Luas	Jm Lantai	Kondisi	Sertifikat Tanah	Harga	
0001	0001	070	1998	10	4	Lama	11	Rp1,000,000,000	
Total Aset Gedung									1,000,000,000.00

Kode Mesin	Nomor Mesin	Merk Mesin	Tahun	Jumlah	Kondisi	Pemakai	Harga	
000111	8898	Suzuki	2008	90	Lama	IT	Rp3,000,000	
02131	3111111	Yamaha	2008	9	Lama	IT	Rp15,000,000	
Total Aset Mesin								24,000,000.00
Total Seluruh Aset								1,054,250,000.00

Gambar 15. Laporan Seluruh Aset

3. Sistem ini dapat menghasilkan informasi atau laporan yang lebih akurat dan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

Berndtsson, M., Hansson, J., Olsson, B., & Lundell, B. (2008). *A Guide For Students In Computer Science And Information Systems*. London: Springer.

Jogiyanto, H. (1992). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.

Komputer, W. (2006). *Teknik Antarmuka Mikrokontroler Dengan Komputer*

Sulhan, M. (2007). *Pemrograman Visual dengan Delphi 8.0*. Yogyakarta: Gava Media.

Wibowo, A. (2008). *Prosedur Inventaris Kantor*. Yogyakarta: Andi.

Firmansyah. (12 januari, 2018). *Pengertian MySQL Beserta Fungsi dan Sejarah Terbentuknya MySQL Secara Lengkap*. Retrieved from www.nesabamedia.com:

<https://www.nesabamedia.com/pengertian-mysql/>

Hendra Kurniawan (2016), *Perancangan Sistem Informasi Aktiva Tetap Pada PT. Sejahtera Jaya Mandraguna Jambi*

Indrajani. (2008). *Konsep Dasar Data Dan Informasi*. Retrieved from Metode Belajar:

<http://metode1.blogspot.com/2015/07/konsep-dasar-data-dan-informasi.html>

Idas, k. (12 maret, 2015). *Definisi dan Pengertian Informasi Menurut Para Ahli*. Retrieved from

<http://www.definisi-pengertian.com>:

<http://www.definisi-pengertian.com/2015/03/definisi-dan-pengertian-informasi.html>

Kurniawan, F. (25 juli, 2017). *Pengertian Sistem Secara Umum dan Menurut Para Ahli*. Retrieved from

<http://fredikurniawan.com>:

<http://fredikurniawan.com/pengertian-sistem-secara-umum-dan-menurut-para-ahli/>

Rosminah, (2010). *Sistem Informasi Inventory Aset di Bagian Teknologi Informasi PT. Pos Indonesia (Persero)*, Bandung