
**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENGAJIAN
PEGAWAI (STUDI KASUS PT ADITEC CAKRAWIYASA
PALEMBANG)**

Endang Septiana, M Yazed Vebriandi

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENGAJIAN PEGAWAI (STUDI KASUS PT ADITEC CAKRAWIYASA PALEMBANG)

Endang Septiana¹, M Yazed Vebriandi²
Program Studi Teknik Informatika, STMIK MBC PALEMBANG, Palembang^{1,2}
Endang_Septiana@gmail.com, Yazedvebriandi@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari Penelitian ini adalah membuat suatu aplikasi pengolahan data pengajian pegawai pada PT ADITEC CAKRAWIYASA. PT ADITEC CAKRAWIYASA adalah perusahaan yang bergerak di bidang direct selling distributor di Palembang, dalam menjalankan aktivitas untuk pengolahan data sistem pengajian yang masih menggunakan teknik manual dan belum terkomputerisasi. Dengan adanya aplikasi pengolahan data pengajian pegawai ini diharapkan dapat membantu PT ADITEC CAKRAWIYASA dalam mempermudah pengolahan data, mengurangi kesalahan dalam pendataan, dan pembuatan laporan data. Dalam pembuatan aplikasi ini, penulis menggunakan *Microsoft Visual Basic* dan *Microsoft SQL Server*. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah metodologi iterasi.

Kata kunci : Aplikasi Pengolahan Data Pengajian, Iterasi, *Microsoft Visual Basic*, *Microsoft SQL Server*

I Pendahuluan

Teknologi Informasi sekarang memiliki peranan penting dalam kemajuan suatu badan usaha, tanpa teknologi informasi sebuah perusahaan sulit untuk berkembang, karena merupakan sebuah fasilitas penunjang kesuksesan dari suatu badan usaha itu sendiri. Penggunaan teknologi secara tepat dan benar dapat memberikan suatu informasi yang efisien dan efektif, sehingga dapat memadai sarana dan prasarana untuk menunjang suatu aktivitas badan usaha itu sendiri.

PT. Aditec Cakrawiyasa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang direct selling distributor di Palembang. Dalam menjalankan aktivitas untuk pengelolaan data sistem penggajiannya yang masih menggunakan cara manual, yang mana diketahui bahwa PT. Aditec Cakrawiyasa belum memiliki Teknologi Informasi untuk pengolahan data penggajiannya. Oleh karena itu dibutuhkan suatu aplikasi pengelolaan pengajian bagi para pegawai.

II Tinjauan Pustaka

Metodologi Iterasi adalah proses pengembangan berulang (*iterative*) memerlukan analisis, desain, dan implementasi karena penting untuk pengembangan sistem (Whitten.2004, h.36).

Adapun beberapa tahapan di dalam metodologi ini sebagai berikut.

1. Fase Perencanaan
Pada fase ini dilakukan pengumpulan kebutuhan pada level sistem yaitu kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, orang dan basis data. Pengumpulan kebutuhan ini penting dilakukan orang karena sistem informasi perangkat lunak yang akan dibangun merupakan bagian dari sistem komputer.
2. Fase Analisis Kebutuhan
Pada fase ini dilakukan pengumpulan kebutuhan untuk sistem informasi perangkat lunak yang berupa data input, proses yang terjadi dan output yang diharapkan dengan melakukan wawancara dan observasi.
3. Fase Perancangan
Pada fase ini menterjemahkan analisis kebutuhan ke dalam bentuk

rancangan sebelum penulisan program yang berupa perancangan antarmuka (input dan output), perancangan file-file atau basis data dan merancang prosedur (algoritma).

4. Fase Implementasi
Pada fase ini, hasil rancangan diatas diubah menjadi bentuk yang dimengerti oleh mesin dalam bentuk bahasa pemograman. Jika rancangan rinci maka penulisan program dapat dilakukan dengan cepat.
5. Fase Pemeliharaan
Dukungan sistem harus terdiri dari aktivitas-aktivitas yang berkesinambungan untuk dapat membantu para pengguna agar dapat menghasilkan yang produktif.

III Metodologi Penelitian

3.1. Analisis dan Perancangan

Dari latar belakang masalah yang terdapat pada PT. Aditec Cakrawiyasa, peneliti memberikan solusi untuk memecahkan masalah yang ada yaitu dengan membuat suatu sistem informasi agar dapat mempermudah dalam memproses pengolahan data pengolahan pengajian pegawai. Setelah peneliti menjelaskan rancangan sistem yang akan dibuat menggunakan alat bantu berupa *Unified Modeling Language* (UML), seperti *Use Case Diagram*, *Konteks Diagram*, dan *Activity Diagram*. Selain itu, untuk mendapatkan informasi yang akurat dibutuhkan elemen-elemen dari sistem operasi komputer sebagai alat bantu. Alat bantu perancangan yang digunakan dalam sistem informasi ini adalah :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
Perangkat Keras adalah perangkat pada komputer yang berbentuk fisik (dapat disentuh) seperti *Laptop*, *Printer*, *Hardisk* dan *Flashdisk*.
2. Perangkat Lunak (*Software*)
Perangkat Lunak adalah sekumpulan data-data elektronik yang tersimpan dan diatur oleh komputer yang berupa program atau

intruksi untuk menjalankan suatu perintah. Perangkat lunak yang digunakan adalah *Windows 7*, *Microsoft Office 2010*, *MySQL*, *Jude Community* dan *visual basic*.

3.2. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka.

Prosedur yang sedang berjalan Pada sistem pengelolaan penggajian pegawai di PT Aditec Cakrawiyasa adalah sebagai berikut :

1. Penggajian dilakukan setiap bulan dengan pemisahan beberapa komponen penggajian. Seperti uang makan yang diberikan perhari.
2. Bagian Administrasi menghitung absensi tiap pegawai, bila pegawai hadir selama satu bulan pegawai tersebut akan mendapatkan gaji pokoknya tanpa potongan, tetapi jika pegawai tidak hadir akan dipotong uang makan sesuai dengan jumlah ketidak-hadiran mereka.
3. Perhitungan absensi kehadiran dilihat dari pengisian buku absensi.
4. Penerimaan gaji perbulan dilakukan dengan menandatangani buku terima gaji.

Dengan menggunakan metode PIECES dapat mengukur sebuah sistem informasi dilihat dari segi Performance, Information, Economic, Control, Efeciensy, dan Service. Dari segi Performance suatu sistem informasi akan diukur seberapa lama performa dari sistem informasi tersebut, segi Information akan menganalisis informasi apa saja yang diberikan oleh sistem informasi tersebut, Segi Economics akan menganalisis dari segi ekonomi yaitu biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan dan perawatan sistem informasi tersebut, segi control akan menganalisa dari segi keamanan sistem informasi tersebut, segi efficiency akan

menganalisis seberapa efisienkah sistem informasi tersebut dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat atau pengguna dan segi Service atau Layanan akan menganalisis layanan apa saja yang disediakan sistem informasi tersebut (Wijaya 2018).

Adapun tahapan dalam penelitian ini dari analisis permasalahan yang dilakukan dengan menggunakan kerangka *PIECES* (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service*). Ada pun permasalahan yang ada dengan menggunakan kerangka *PIECES* adalah sebagai berikut :

1. Performance (Kinerja)
 Karena perhitungan gaji di PT Aditec Cakrawiyasa masih manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menghitung penggajian pegawai.
2. Information (Informasi)
 Terjadi redudansi data karena penyimpanan data disimpan kedalam banyak file, sehingga sulit untuk mencari data – data gaji karena file yang terpisah dan sulit melakukan pemanggilan data kembali saat data tersebut dibutuhkan.
3. Economics (Ekonomi)
 Biaya operasional yang cukup tinggi akibat masih banyaknya penggunaan kertas dalam sistem penggajian.
4. Control (Kendali / Keamanan)
 Sistem yang ada di perusahaan tersebut tidak memiliki pengamanan terhadap data penggajiannya sehingga orang yang tidak berhak dapat melihat dan mengambil data tersebut. Selain itu data penggajian tersebut dapat hilang dengan seiring berjalannya waktu karena menggunakan kertas dan media penyimpanannya yaitu pada lemari arsip.
5. Efficiency (Efisiensi)
 Banyaknya memakan waktu dalam pencatatan gaji karena pencatatan dilakukan secara berulang-ulang dan dalam melakukan pencarian

data gaji pegawai, bagian administrasi membutuhkan waktu yang lama sehingga data atau laporan yang akan dihasilkan mengalami keterlambatan.

6. Service (Layanan)
 Sering terjadi keterlambatan dalam memberikan slip gaji pada pegawai jika bagian administrasi belum selesai melakukan closing pada setiap periodenya. Hal ini memperlihatkan pelayanan yang buruk, baik untuk pegawai maupun kepala cabang (pimpinan).

Tahapan analisis kebutuhan yang bertujuan mendefinisikan kebutuhan dari sistem yang akan dikembangkan dan dari kebutuhan yang telah kita dapatkan itu, dibuatlah suatu model *use case*.

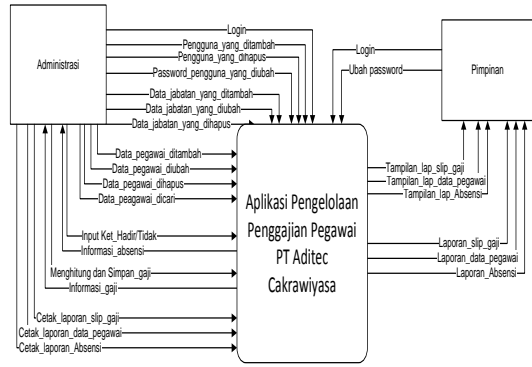
1. Diagram *Use Case*
 Berikut adalah diagram use case yang telah teridentifikasi pada aplikasi penggajian pegawai.



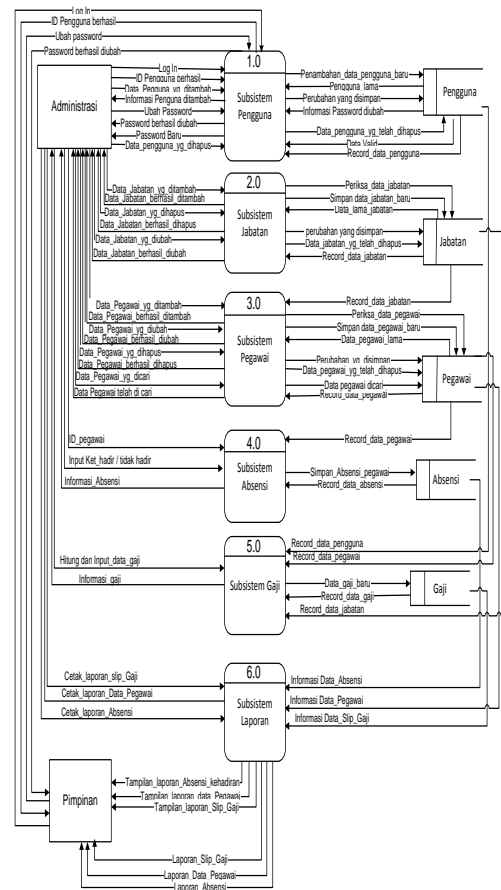
Gambar 1. Use Case Diagram

2. Diagram Konteks dan Diagram Aliran Sistem

Diagram konteks sistem dibuat untuk menentukan lingkup proyek awal. Diagram aliran data konteks ini hanya menunjukkan antarmuka utama sistem dengan lingkungannya.



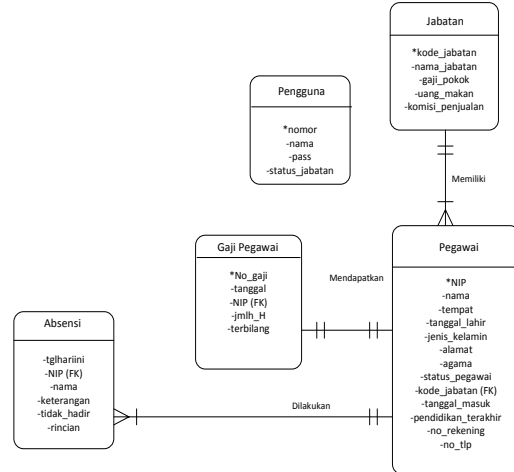
Gambar 2. Konteks Diagram



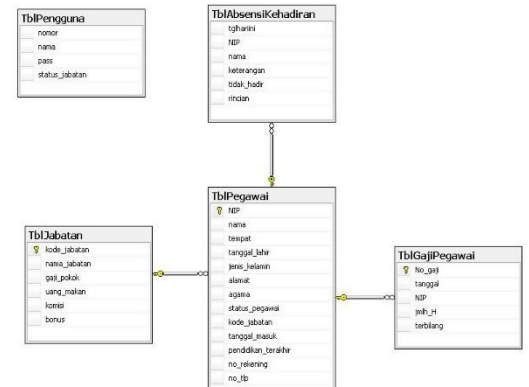
Gambar 3. Aliran Data Diagram

3. Entity Relationship Diagram dan Relasi Antar Tabel

Diagram ERD adalah sebuah model data yang terdiri atas objek-objek dasar yang disebut dengan entitas dan hubungan (relation) antara objek-objek tersebut dalam suatu sistem.



Gambar 4. ER Diagram



Gambar 5. Relasi antar Tabel

IV Hasil Dan Pembahasan

4.1 Hasil

Setelah melakukan perancangan dan pembuatan program maka hasil akhir yang dicapai penulis adalah sebuah program sederhana yaitu Sistem Informasi Pengolahan data penggajian di PT Aditec Cakrawiyasa. Sistem ini dihasilkan setelah melalui beberapa tahap rancangan yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, dan desain input maupun desain output. Sistem yang dihasilkan yaitu menu utama Aplikasi untuk Data Inventories dan menu utama admin.

4.2 Pembahasan

1. Form Login

Form login merupakan form awal pada aplikasi dimana pada form ini setiap orang yang ini membuka aplikasi harus memasukkan ID dan password terlebih dahulu, form ini dibuat dengan tujuan agar data yang tersimpan terjamin kerahasiaannya dan tidak sembarang orang bisa membuka aplikasi. Form login dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6. Form Login

2. Form Menu Utama

Form ini merupakan form menu utama yang akan menampilkan dan memilih menu-menu yang akan dijalankan. Form menu utama dapat dilihat pada gambar 7



Gambar 7. Menu Utama

3. Form Pengguna

Form ini berfungsi untuk menginput data pengguna aplikasi pada form login.



Gambar 8. Form Pengguna

4. Form Ubah Password

Pada form ini berfungsi untuk mengubah password user.



Gambar 9. Ubah Password

5. Form Jabatan

Pada form ini berfungsi untuk melihat dan menghapus jabatan.



Gambar 10. Form Jabatan

6. Form Data Pegawai

Form ini merupakan form yang berfungsi untuk menginput data, mencari dan mengubah data Pegawai.



Gambar 11. Form data Pegawai

7. Form Absensi

Form ini merupakan form yang berfungsi untuk menginput data Absensi,

Tanggal	NIP	Nama Pegawai	Keterangan	Tidak Hadir	Rincian
16/01/2013	0000	Shelly	Hadir	0	Tidak ada
16/01/2013	1111	Endang	Hadir	0	Tidak ada
16/01/2013	3333	Syaripudin	Sakit	1	Flu
16/01/2013	2222	Saputra	Hadir	0	Tidak ada
16/01/2013	070003683	R. Gundriyo	Hadir	0	Tidak ada
16/01/2013	110007512	Aguswara	Izin	1	Lahat

Gambar 12. Form Absensi

8. Form Gaji

Form ini merupakan form yang berfungsi untuk menginput data Gaji.

Gambar 13. Form Gaji Pegawai

9. Form Laporan Pegawai

Form ini merupakan form yang berfungsi untuk cetak data pegawai.

Gambar 14. form cetak data pegawai

10. Form Laporan Absensi

Pada form ini berfungsi untuk melihat dan mencetak seluruh laporan data Absensi.

Tanggal	NIP	Nama Pegawai	Keterangan	Tidak Hadir	Rincian
16/01/2013	0000	Shelly	Hadir	0	Tidak ada
16/01/2013	1111	Endang	Hadir	0	Tidak ada
16/01/2013	3333	Syaripudin	Sakit	1	Flu
16/01/2013	2222	Saputra	Hadir	0	Tidak ada
16/01/2013	070003683	R. Gundriyo	Hadir	0	Tidak ada
16/01/2013	110007512	Aguswara	Izin	1	Lahat
17/01/2013	0000	Shelly	Hadir	0	Tidak ada
17/01/2013	1111	Endang	Hadir	0	Tidak ada
17/01/2013	3333	Syaripudin	Sakit	1	Flu

Gambar 15. Tampilan Form Cetak Laporan Data Persediaan

11. Form Laporan Data Gaji

Pada form ini berfungsi untuk melihat hasil laporan data Gaji karyawan.

Gambar 16. Form Laporan Data Gaji Karyawan

12. Form Cetak Laporan

Pada form ini berfungsi untuk melihat hasil cetak laporan data Absensi.

Tanggal	NIP	Nama	Keterangan	Tidak Hadir	Rincian
27/01/2013					
16/01/2013	070003683	R. Gundriyo	Hadir	0	Tidak ada
17/01/2013	070003683	R. Gundriyo	Hadir	0	Tidak ada
22/01/2013	070003683	R. Gundriyo	Hadir	0	Tidak ada
24/01/2013	070003683	R. Gundriyo	Hadir	0	Tidak ada
27/01/2013	070003683	R. Gundriyo	Hadir	0	Tidak ada

Gambar 17. Laporan absensi seluruh pegawai

13. Laporan Data Menu Pegawai
Pada *form* ini berfungsi untuk melihat hasil cetak laporan data Satu pegawai.

Gambar 18. Laporan data satu Pegawai

14. Laporan Data seluruh Pegawai
Pada *form* ini berfungsi untuk melihat hasil cetak laporan data Satu pegawai.

Gambar 19. Laporan data seluruh Pegawai

15. Laporan Data Menu Gaji administrasi
Pada *form* ini berfungsi untuk melihat hasil cetak laporan data gaji pegawai administrasi.

Gambar 20. Laporan data gaji administrasi

16. Laporan Data Menu Gaji kolektor
Pada *form* ini berfungsi untuk melihat hasil cetak laporan data gaji pegawai kolektor.

Gambar 21. Laporan data gaji Kolektor

V Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan pada PT. Aditec Cakrawiyasa, peneliti memberikan solusi untuk memecahkan masalah yang ada yaitu dengan membuat suatu sistem informasi berbasis desktop agar dapat mempermudah dalam memeroses pengolahan pengajian karyawan.

Setelah melakukan perancangan dan pembuatan program maka hasil akhir yang dicapai penulis adalah sebuah program sederhana yaitu Sistem Informasi Pengolahan data pengajian pegawai di PT. Aditec Cakrawiyasa Palembang. Sistem ini dihasilkan setelah melalui beberapa tahap rancangan dan desain input maupun desain output. Sistem yang dihasilkan yaitu menu utama *aplikasi* untuk Pimpinan dan menu utama admin.

VI Daftar PUSTAKA

Wijaya, Harma Oktafia Lingga. 2018. "Implementasi Metode Pieces Pada Analisis Website Kantor Penanaman Modal Kota Lubuklinggau." *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)* 3(1): 46–55.

- Kadir, Abdul 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi offset, Yogyakarta.
- Al Fattah, Hanif 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi offset, Yogyakarta.
- Whitten L. Jeffery 2006, *Metode Desain & Analisis Sistem edisi 6*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Oetomo, Budi Sutedjo, S.kom.,MM. 2002, *Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Wahana Komputer 2010, *SQL Server 2008 Express*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Wahana Komputer 2010, *Membuat Aplikasi Client Server dengan Visual Basic 2008*, Andi Offset, Yogyakarta.