



Sistem Informasi Agenda Kegiatan Pada Human Resources Development Berbasis Desktop Dan Android (Studi Kasus PT Konimex Pharmaceutical Laboratories)

Sofia Nanda Ina Pratiwi¹, Nuur Rochman Naafian², Ari Pantjarani³

^{1,2,3} Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa Surakarta, Surakarta, Indonesia

E-mail: ¹sofiananda88@gmail.com*, ²nuronaf@gmail.com, ³pantjarani@gmail.com

*Corresponding Author

Abstrak

Sistem informasi agenda kegiatan HRD PT Konimex *Pharmaceutical Laboratories* masih bersifat manual, yaitu dengan melakukan penulisan jadwal di papan agenda kegiatan. Hal tersebut masih kurang efektif karena informasi belum tentu sampai kepada pihak yang seharusnya. Sehingga dapat berpengaruh dalam kelancaran suatu kegiatan. Batasan masalah yang penulis bahas adalah hanya mencakup agenda kegiatan pada bagian HRD PT Konimex *Pharmaceutical Laboratories*. Sistem ini *online* namun tidak mengatasi masalah apabila ada masalah di jaringan internet. Untuk pengguna sistem *desktop* yaitu Admin 2 dan KASI HRD, sedangkan untuk android digunakan seluruh karyawan PT Konimex. Data *input* meliputi data *user*, data karyawan, data bagian, data jabatan, data ruangan, data gedung, dan data agenda kegiatan. *Output* dari sistem yaitu info *user*, info karyawan, info bagian, info jabatan, info ruangan, info gedung, dan info agenda kegiatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem agenda kegiatan pada *Human Resources Development* berbasis *desktop* dan android di PT Konimex *Pharmaceutical Laboratories*. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode SDLC (*System Development Life Circle*) model *waterfall*. Model tersebut memiliki beberapa tahap yaitu, analisa sistem, perencanaan dan desain sistem, implementasi, pengujian, dan perawatan. Untuk implementasi penulis menggunakan NetBeans untuk sistem *desktop*, B4A untuk android dan MySQL untuk *database*.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Agenda Kegiatan, Desktop, Android



Copyright © 2021 The Author(s)

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan teknologi di era globalisasi ini menuntut berbagai hal untuk bergerak cepat pula. Termasuk dalam penyampaian informasi penting. Salah satu informasi yang sangat penting dalam penyampaiannya adalah agenda kegiatan.

Agenda kegiatan di divisi *Human Resources & Organization* (HRO) pada PT Konimex *Pharmaceutical Laboratories* diatur oleh bagian *Human Resources Development* (HRD). Dan yang bertanggungjawab atas agenda kegiatan adalah penata administrasi 2 (admin2). Tugas admin2 yaitu menyusun agenda kegiatan lalu, tiga hari sebelum kegiatan, jadwal akan ditulis dalam papan agenda kegiatan. Dan dua hari sebelum kegiatan admin2 akan mengirim *email* kepada pihak yang terlibat untuk mengingatkan waktu pelaksanaan kegiatan. Selain melakukan pengiriman *email* admin2 juga mengingatkan melalui telepon.

Langkah-langkah yang dijalankan oleh admin2 tersebut masih kurang efektif. Karena setelah admin2 melakukan penjadwalan agenda kegiatan, admin2 juga harus mengingatkan orang yang terlibat melalui *email* dan telepon. Melihat persoalan diatas penulis akan membuat sistem agenda pada android sehingga pegawai dapat melihat agenda mereka sendiri. Sehingga admin2 tidak perlu mengingatkan berkali-kali.

Rumusan Masalah

Penulis merumuskan masalah dari latar belakang masalah diatas adalah sebagai berikut, “Bagaimana membuat Sistem Informasi Agenda Kegiatan Pada Human Resources Development Berbasis Desktop Dan Android”.

Batasan Masalah

Penulis membuat batasan masalah agar masalah yang dibahas tidak menyimpang dari tujuan:

- a. Sistem Informasi Agenda Kegiatan Pada Human Resources Development Berbasis *Desktop* dibuat menggunakan bahasa pemrograman B4A dan database MySQL.
- b. Pengguna program ini dibatasi hanya Staf Human Resources Development (HRD).
- c. *Input data* :
- d. *Output data* :

Tujuan Penelitian

Tujuan laporan tugas akhir ini yaitu membuat Sistem Informasi Agenda Kegiatan Pada Human Resources Development Berbasis Desktop Dan Android.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Staf Admin 2, dapat memudahkan staf untuk mencatat agenda kegiatan yang akan dilakukan oleh RD.
- b. Bagi HRD, dapat memudahkan HRD dalam melihat dan memeriksa agenda kegiatan yang akan dilakukan.
- c. Bagi Politeknik Harapan Bangsa Surakarta, dapat mempererat jaringan akademik dengan instansi. Menghasilkan laporan yang bisa digunakan sebagai referensi bagi dosen maupun mahasiswa lainnya.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam mengembangkan sistem informasi agenda kegiatan pada human resources development.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan yaitu metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Metode SDLC (*System Development Life Cycle*) adalah aplikasi penerapan dari penemuan permasalahan yang didapat dari pendekatan sistem menjadi pengembangan dari solusi sistem informasi terhadap masalah bisnis.

Berikut adalah tahap-tahap dari metode SDLC (*System Development Life Cycle*) :

Analisis Sistem

a. Observasi

Observasi yang penulis laksanakan dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada objek penelitian di PT Konimex. Kegiatan observasi yang penulis lakukan sebagai berikut :

- a. Tempat: PT Konimex *Pharmaceutical Laboratories*.

- b. Waktu: 25 September – 22 Desember 2018
- c. Objek: agenda kegiatan HRD

b. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan penata administrasi 2 bagian HRD pada divisi HRO di PT Konimex. Wawancara tersebut bertujuan untuk mengetahui permasalahan lebih detail.

c. Dokumentasi

Penulis melakukan dokumentasi dengan cara mengumpulkan seluruh berkas yang berhubungan dengan proses agenda kegiatan HRD PT Konimex. Hasil dari dokumentasi sebagai berikut:



Gambar 1. Papan Agenda Kegiatan

d. Analisis PIECES

Merancang sebuah sistem informasi arsip surat masuk dan surat keluar perlu adanya analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi dan pelayanan. Analisis ini disebut dengan *PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service)* sebagai metode menganalisa permasalahan yang dihadapi secara rinci dan berurutan.

Metode PIECES digunakan penulis karena lebih jelas dan lebih mudah mengetahui kelebihan dan kelemahan sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang akan dikembangkan.

Desain Sistem

a. DFD (Data Flow Diagram)

DFD (*Data Flow Diagram*) adalah gerakan data melalui sebuah sistem, mulai dari masuk sampai ke tujuannya. DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan turunan dari diagram konteks yang didalamnya terdapat proses-proses yang harus diturunkan lagi. Pada proses ini juga akan dideskripsikan tempat penyimpanan data yang masuk ke sistem.

b. ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah diagram hubungan entitas atau kurang lebih dikenal dengan E-R Diagram, adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (*storage data*) dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas tidak menyatakan bagaimana manfaat data, membuat data, mengubah data dan menghapus data.

c. HIPO (Hierarchy Input Output Chart)

HIPO (*Hierarchy Input Output Chart*) merupakan suatu desain sistem yang digunakan untuk level menyediakan penjelasan yang jelas dari input yang harus digunakan dan output yang harus dihasilkan oleh masing-masing fungsi pada tiap-tiap tingkatan dari HIPO.

d. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum dari keseluruhan sistem yang ada.

e. Flowchart

Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.

Pengembangan Sistem

Tahap pengembangan memiliki tujuan yaitu untuk melakukan spesifikasi rancangan ke dalam kegiatan yang sebenarnya dari sistem yang dibangun, kemudian dikembangkan kedalam pemrograman yang sesuai. Pada tahap ini penulis mengembangkan sistem ke dalam *Microsoft Visual Studio 2008* dengan menggunakan *database MySQL*.

Pengujian Sistem

Pengujian merupakan upaya dalam menelusuri lebih lanjut terhadap perangkat lunak yang telah dibuat untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas perangkat lunak yang sedang diuji. Dalam tahap ini metode yang digunakan untuk pengujian yaitu metode *black box testing*.

Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan (*maintenance*) merupakan kegiatan yang dilakukan dalam perawatan dan perubahan atau pengembangan dari perangkat lunak yang telah dibuat dan tidak terdeteksi saat tahap pengujian.

LANDASAN TEORI

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem pengolahan suatu data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dapat dipergunakan sebagai alat bantu yang mendukung pengambilan keputusan, koordinasi dan kendali serta visualisasi dan analisis.

Agenda

Agenda adalah semua hal yang ada pada lingkungan sistem yang berupa rencana, keinginan, tujuan-tujuan, pemikiran, kehendak masyarakat, kehendak pemerintah, lembaga-lembaga, dan organisasi lainnya.

NetBeans

NetBeans adalah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) yang berbasiskan Java dari Sun Microsystems yang berjalan di atas swing. Swing sendiri merupakan sebuah teknologi Java untuk mengembangkan aplikasi desktop yang dapat berjalan pada platform.

B4A

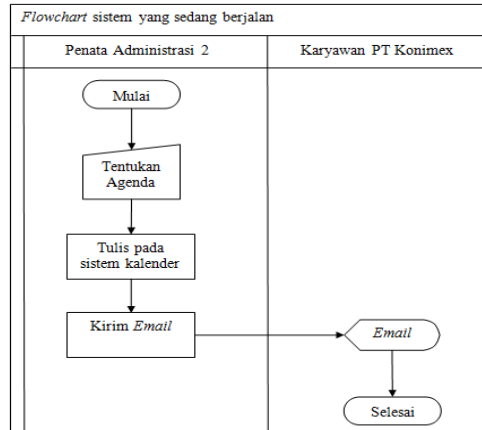
B4A (*Basic4Android*) adalah *development tool* sederhana yang kuat untuk membangun aplikasi android. Bahasa B4A mirip dengan bahasa *Visual Basic* dengan tambahan dukungan untuk objek.

MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*).

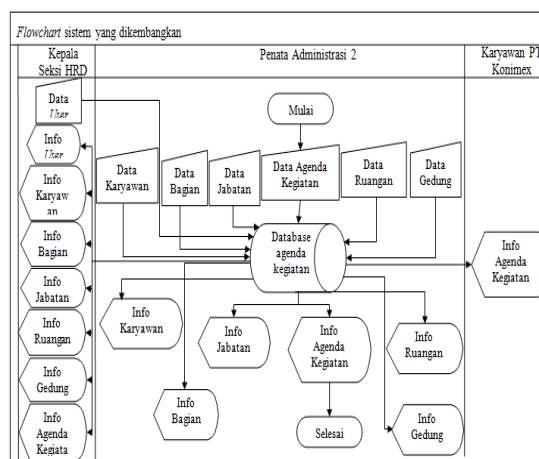
PEMBAHASAN

Flowchart sistem yang berjalan



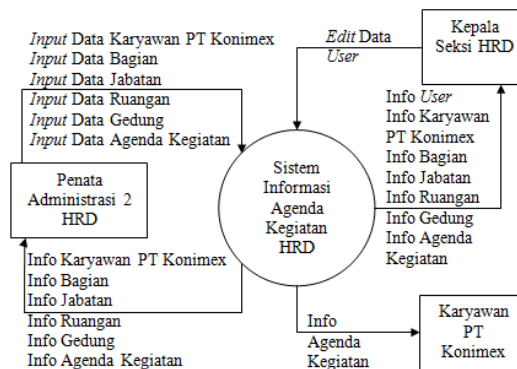
Gambar 1. Flowchart sistem yang berjalan

Flowchart sistem yang dikembangkan



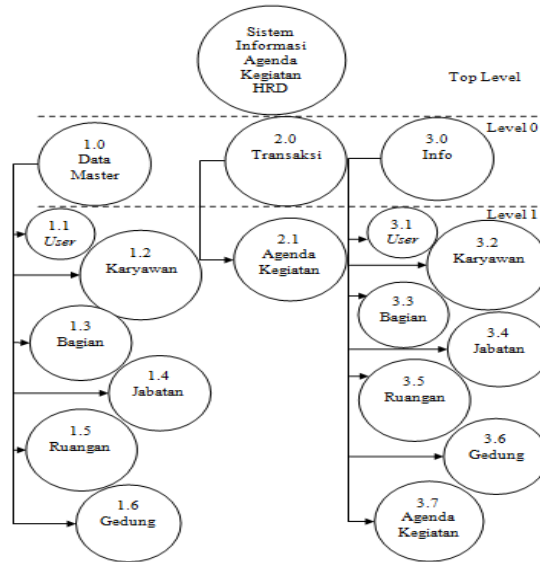
Gambar 2. Flowchart sistem yang dikembangkan

Diagram Konteks



Gambar 3. Diagram Konteks

Diagram HIPO



Gambar 4. Diagram HIPO

Desain Database

Desain *database* pada sistem informasi arsip surat yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel User

Name	Type	Length	Decimals	Not null	Key
nik	char	5	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1
password	char	5	0	<input type="checkbox"/>	
level	char	8	0	<input type="checkbox"/>	

Tabel 2. Tabel Karyawan

Name	Type	Length	Decimals	Not null	Key
nik	char	5	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1
nm_karyawan	varchar	100	0	<input type="checkbox"/>	
bagian	varchar	50	0	<input type="checkbox"/>	
jabatan	varchar	50	0	<input type="checkbox"/>	

Tabel 3. Tabel Bagian

Name	Type	Length	Decimals	Not null	Key
idbagian	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1
nm_bagian	varchar	50	0	<input type="checkbox"/>	

Tabel 4. Tabel Jabatan

Name	Type	Length	Decimals	Not null	Key
idjabatan	char	3	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1
nm_jabatan	varchar	100	0	<input type="checkbox"/>	

Tabel 5. Tabel Ruang

Name	Type	Length	Decimals	Not null	Key
idruang	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1
nm_ruang	varchar	20	0	<input type="checkbox"/>	
gedung	varchar	20	0	<input type="checkbox"/>	

Tabel 6. Tabel Agenda Kegiatan

Name	Type	Length	Decimals	Not null	Key
idgedung	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	1
nm_gedung	varchar	20	0	<input type="checkbox"/>	

Tabel 7. Tabel Detail Pembicara

Name	Type	Length	Decimals	Not null	Key
idagenda	char	5	0	<input type="checkbox"/>	
nik	char	5	0	<input type="checkbox"/>	
status	varchar	11	0	<input type="checkbox"/>	
keterangan	varchar	20	0	<input type="checkbox"/>	

Tabel 8. Tabel Detail Peserta

Name	Type	Length	Decimals	Not null	Key
idagenda	char	5	0	<input type="checkbox"/>	
nik	char	5	0	<input type="checkbox"/>	
status	varchar	11	0	<input type="checkbox"/>	
keterangan	varchar	20	0	<input type="checkbox"/>	

Desain Kebutuhan Perangkat

- a. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - 1) Processor minimal Processor Dual Core
 - 2) RAM minimal 2 GB
 - 3) Hardisk minimal 500 GB
 - 4) VGA Intel HD Graphics 4000
 - 5) Monitor 1
 - 6) Keyboard 1
 - 7) Mouse 1
 - 8) Printer 1
 - 9) Scanner 1
- b. Perangkat Lunak (*Software*)
 - 1) Aplikasi B4A
 - 2) Database MySQL
 - 3) NetBeans

Pengujian

Tahap pengujian sistem yang dirancang penulis menggunakan pengujian *black-box testing*. Pengujian ini berfokus pada fungsi sistem. *Black-box testing* berinteraksi dengan sistem melalui *user interface* program dengan melakukan *input* dan memeriksa *output* tanpa mengetahui dimana dan bagaimana semua *input* dioperasikan. Penulis akan melakukan tes program aplikasi, melihat apakah semua fungsi program yang dirancang menghasilkan *output* dengan benar.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan pengembangan sistem informasi agenda kegiatan HRD berbasis *desktop* dan android di PT Konimex *Pharmaceutical Laboratories*, penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi agenda kegiatan HRD berbasis *desktop* dan android dapat dirancang dan dikembangkan dengan baik menggunakan NetBeans, B4A dan *database* MySQL.

Saran

- a. Sistem agenda kegiatan HRD berbasis desktop dan android ini dapat dikembangkan lagi agar sistem dapat memberi validasi tanggal dan waktu.
- b. Pada sistem berbasis android dapat dikembangkan dengan menambah reminder.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hendry. 2015. Aplikasi 4 in 1 VB & MySQL. Jakarta:PT Elex Media Komputindo.
- [2] Maarif, Vadlya. Dkk. 2017. "Aplikasi Tes IQ Berbasis Android". *Indonesian Journal on Software Engineering*. 3 (2), 36 - 43.
- [3] Maryono, Agus. 2015. Pola Pikir Sistem. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press Anggota IKAPI.
- [4] Komputer, Wahana. 2015. Panduan Aplikatif & Solusi (PAS):Membangun Sistem Informasi dengan Java NetBeans dan Mysql. Yogyakarta:CV.Andi Offset.
- [5] Rukun, Kasman dan B. Herawan Hayadi. 2018. Sistem Informasi Berbasis *Expert System*. Yogyakarta:Deepublish.