



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN RECRUITMEN KARYAWAN DI TOKO BUKU GRAMEDIA JAMBI

Rike Limia Budiarti

Teknik Informatika, STMIK Nurdin Hamzah Jambi

email:rikelimia@gmail.com

Abstract – *Gramedia Bookstore Jambi is the largest and most comprehensive bookstore in the city of Jambi engaged in retail. In terms of employee recruitment managerial party Gramedia Jambi have difficulty in finding and determine the appropriate new employees accordingly. This makes the recruitment process starting from the processing of new employee data to the determination of employees to be less effective because it still uses estimates and manual assessment so that the recruitment process does not get the right employees. For the recruitment process required enter (input) data that support each other ie data prospective employees, data test results sell products, test interview data then the data will be processed so as to produce output or report test results. While the assessment of employees who will exhaust the contract required employee performance assessment to determine the continuation of employment contracts required enter (input) ie employee data, performance criteria assessment data. In this case a Web-based Management Information System is required. The purpose of writing this script is to create a web-based system especially to facilitate the processing of recruitment data using the programming language HTML, PHP and MySQL as the database in the application Management Information Systems Recruitment Gramedia Jambi. The methodology used in writing this thesis is field research, literature study. The results of the analysis and design of Management Information Systems is expected to provide kemudahan in data processing and can provide assistance in terms of performance appraisal. For suggestions this application can be developed by adding the necessary processes in the future.*

Keywords: HTML, Gramedia, PHP, Recruitment, Management Information System.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Gramedia Asri Media adalah anak perusahaan Kelompok Kompas Gramedia yang menyediakan jaringan *retail* toko buku dengan nama Toko Buku Gramedia yang tersebar di seluruh kota Indonesia yang memanfaatkan kemajuan yang pesat dari teknologi informasi. Toko buku Gramedia cabang di Kota Jambi yang merupakan cabang yang ke-68. Toko buku Gramedia Jambi selain menyediakan buku, toko buku Gramedia juga menyediakan berbagai produk lain seperti alat tulis, perlengkapan kantor, alat olahraga, juga mengelola dan menjual produk majalah dan tabloid, dimana produk majalah dan tabloid ini di *supply* oleh salah satu unit usaha Kompas Gramedia yaitu Sirkulasi Kompas Gramedia. Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas dibutuhkan suatu sistem informasi sumber daya manusia bagi pihak manajemen dalam rekrutmen atau seleksi calon karyawan, pengembangan karyawan. Sebuah sistem informasi manajemen merupakan sebuah sistem informasi yang selain melakukan semua pengolahan transaksi yang perlu untuk sebuah organisasi, juga memberi dukungan informasi dan pengolahan untuk fungsi manajemen dan pengambilan keputusan.

Dalam hal rekrutmen karyawan pihak manajerial mengalami kesulitan dalam mencari dan menentukan karyawan baru yang tepat sesuai

dengan kriteria-kriteria tertentu. Hal ini membuat proses rekrutmen yang dimulai dari pengolahan data calon karyawan baru hingga penentuan karyawan menjadi kurang efektif karena masih menggunakan perkiraan dan penilaian manual sehingga proses rekrutmen tidak mendapatkan karyawan yang tepat.

Belum lagi dengan penilaian karyawan yang akan habis kontrak diperlukan penilaian kinerja karyawan untuk menentukan kelanjutan kontrak kerja. Karyawan Gramedia Jambi rata-rata adalah karyawan kontrak dimana setiap 1 kali kontrak karyawan berjangka waktu 1 tahun dan hanya maksimal 2 kali kontrak, sistem pelaksanaan adalah setiap calon karyawan yang lulus dalam tahap rekrutmen maka akan langsung di kontrak pertama, setelah habis kontrak pertama maka akan dilakukan penilaian terhadap karyawan sehingga akan dapat ditentukan untuk melanjutkan kontrak kedua atau tidak.

Dari dasar-dasar inilah, peneliti menawarkan suatu aplikasi berbasis *web* yang akan digunakan untuk membantu proses rekrutmen yang dimulai dari pengolahan data calon karyawan baru hingga penentuan karyawan dan penilaian kinerja untuk perpanjangan kontrak peneliti menyimpulkan penelitian ini dengan judul “ **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN RECRUITMEN KARYAWAN DI TOKO BUKU GRAMEDIA JAMBI** “.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti merumuskan masalah yaitu : “ Bagaimana membangun Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan di Toko Buku Gramedia Jambi”;

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya pembahasan di luar judul skripsi, maka peneliti menetapkan batasan masalah yang dibahas sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun untuk proses perekrutan calon karyawan dan untuk penilaian karyawan kontrak.
2. Pengolahan data yang akan dibangun yaitu :
 - a. Data masukan yang ada pada sistem yaitu :
 1. Data Calon karyawan
 2. Data Karyawan
 3. Data hasil interview
 4. Data hasil test menjual
 5. Data kriteria penilaian
 - b. Proses Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen yang ada dalam sistem yaitu :
 1. Proses data calon karyawan.
 2. Proses data karyawan.
 3. Proses hasil tes menjual produk calon karyawan.
 4. Proses hasil tes wawancara calon karyawan.
 5. Proses penilaian kinerja karyawan kontrak.
 - c. Data Keluaran dari sistem yang akan dibangun berupa laporan dan grafik yaitu :
 1. Laporan hasil rekrutment calon karyawan.
 2. Laporan hasil penilaian kinerja karyawan kontrak.
 3. Laporan data karyawan.
3. Kriteria penilaian kinerja karyawan kontrak yaitu :
 - a. Aspek Disiplin.
 - b. Aspek tanggung jawab.
 - c. Aspek pergaulan, inisiatif & kreatifitas.
 - d. Kemampuan menjual.
 - e. Kerja sama, kepemimpinan, kondisi fisik.
 - f. Mutu hasil kerja.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan Di Gramedia Jambi. dengan sistem yang baru ini diharapkan akan mendapatkan kriteria calon karyawan dan karyawan yang di inginkan.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Definisi Sistem Pengambil Keputusan

Gory dan Scott Morton dalam Turban (2005) mendefinisikan bahwa Sistem pendukung keputusan (DSS) memadukan sumber daya intelektual dari individu dengan kapabilitas *computer* untuk meningkatkan kualitas keputusan, DSS adalah *system* pendukung berbasis computer bagi para pengambil keputusan manajemen yang menangani masalah-masalah tidak terstruktur.

2.2. Pengambilan Keputusan : Fase Intelegensi

(Turban, 2005:67) Intelegensi dalam pengambilan keputusan meliputi *scanning* (pemindaian) lingkungan baik secara intermiten ataupun terus menerus, intelegensi mencakup berbagai aktifitas yang menekankan identifikasi situasi atau peluang masalah, berikut adalah beberapa langkah yang perlu dilakukan dalam pengambiln keputusan dalam fase intelegensi:

- a. Identifikasi Masalah (Peluang)
- b. Klasifikasi Masalah
- c. Dekomposisi masalah
- d. Kepemilikan masalah

2.3. Mengapa menggunakan DSS



Gambar 1. Alasan menggunakan DSS

- a. Dukungan untuk pengambilan keputusan terutama pada situasi semiterstruktur dan tak terstruktur.
- b. Dukungan untuk semua level manajerial, dari eksekutif sampai manajer lini.
- c. Dukungan untuk individu dan kelompok.
- d. Dukungan untuk keputusan independen dan skuensial.



- e. Dukungan di semua fase proses pengambilan keputusan.
- f. Dukungan dan gaya pengambilan keputusan.
- g. Pengambilan keputusan seharusnya reaktif, dapat menghadapi perubahan kondisi secara cepat.
- h. Pengguna merasa seperti di rumah.
- i. Peningkatan terhadap keefektifan pengambilan keputusan (akurasi, *timelines*, kualitas).

2.4. Definisi Web

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multi-media (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol *HTTP (hypertext transfer protocol)* dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*.

2.5. Definisi Rekrutmen

Rivai dan Sagala (2009) mendefinisikan bahwa rekrutmen merupakan proses menentukan dan menarik pelamar, yang mampu untuk bekerja dalam organisasi. Proses ini dimulai ketika para pelamar dicari dan berakhir ketika lamaran mereka diserahkan/dikumpulkan. Hasilnya merupakan sekumpulan pelamar calon pegawai baru untuk diseleksi dan dipilih. Selain itu, rekrutmen juga dapat dikatakan sebagai proses untuk mendapatkan sejumlah SDM (pegawai) yang berkualitas untuk menduduki suatu jabatan atau pekerjaan dalam suatu organisasi.

Sementara itu menurut Dubois dan Rothwell (2004) menyatakan rekrutmen adalah proses menarik sebanyak mungkin kualifikasi pelamar untuk lowongan yang ada dan bukan diantisipasi. Ini merupakan pencarian bakat, pengejaran kelompok terbaik pelamar untuk posisi tersedia.

Dan menurut Pynes (2004) menyatakan bahwa rekrutmen merupakan proses menarik kandidat yang memenuhi syarat untuk melamar posisi yang kosong dalam sebuah organisasi. Seleksi merupakan tahap akhir dari proses rekrutmen, ketika keputusan dibuat siapa yang akan dipilih untuk posisi kosong yang tersedia.

Rekrutmen adalah serangkaian proses yang dilakukan untuk mencari pelamar kerja dengan kemampuan, keahlian dan pengetahuan yang diperlukan organisasi guna memenuhi kebutuhan SDM yang direncanakan organisasi. (Sinambela, 2016:119 – 120).

2.6. Definisi Karyawan

Karyawan merupakan kekayaan utama dalam suatu perusahaan, karena tanpa adanya keikutsertaan mereka, aktifitas perusahaan tidak akan terlaksana. Menurut Hasibuan (2012:12) dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Sumber Daya Manusia” edisi

revisi menjelaskan bahwa karyawan merupakan kekayaan utama suatu perusahaan, karena tanpa keikutsertaan mereka, aktivitas perusahaan tidak akan terjadi. Karyawan berperan aktif dalam menetapkan rencana, system, proses, dan tujuan yang ingin dicapai, (Hartoko, 2016:2).

2.7. Tools Aplikasi Yang Digunakan

Sebelum mulai mendesain web, ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan :

1. *Sublime Text*.
Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API*.
2. *CodeIgniter*
CodeIgniter adalah *frameworkweb* untuk bahasa pemrograman PHP.
3. *Web Browser*
Web browser diperlukan untuk menguji-coba hasil pembuatan dokumen HTML. Peneliti menggunakan Google Chrome.
4. *Web Server*
Web server adalah program untuk melayani penyajian halaman *web* di internet. Untuk kebutuhan simulasi dapat menginstal *software web server* di komputer lokal. Peneliti menggunakan *WAMP Server*.

2.8. Bahasa Pemrograman

Secara garis besar ada 2 kategori *script* yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi *web* yaitu :

1. *Client side scripting*, contohnya adalah : *HypertText Markup Language (HTML)*, *HTML5*, *XHTML*, *Cascading Style Sheet (CSS)*, *JavaScript*, *VBScript*, *jQuery*. Untuk *client side scripting* eksekusinya (baca : diterjemahkan) dilakukan di sisi *client* yaitu oleh *web browser* langsung.
2. *Server side scripting*, contohnya adalah : *Active Server Pages (ASP)*, *PHP: Hypertext Preprocessor (PHP)*, *Java Server Pages (JSP)*. Untuk *server side scripting* eksekusinya dilakukan di sisi *server*.

Untuk membuat *web* statis maka *script* yang digunakan cukup jenis *client side scripting*. Untuk membuat *web* dinamis maka *script* yang digunakan adalah gabungan antara *client side scripting* dan *server sidescripting*. Peneliti menggunakan *script language PHP* untuk mendesain halaman *web* yang dinamis dan HTML sebagai wadah penulisan *script PHP*.

2.9. Aplikasi Database

Aplikasi *database* yang digunakan adalah *MySQL*. *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau *DBMS* yang



multialur, multipengguna, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Untuk pencapaian target atau sasaran yang lebih baik dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode atau cara penelitian dalam pengumpulan dan menganalisa data yaitu:

1. Penelitian Lapangan

Metode ini disebut juga dengan penelitian langsung, karena yang diteliti akan berhadapan langsung secara tatap muka dengan peneliti. Dalam hal ini peneliti mencari data-data yang diperlukan dengan cara:

 - a. Metode Observasi

Peneliti langsung menuju Gramedia Jambi untuk melihat secara langsung proses rekrutmen serta penilaian karyawan.
 - b. Metode Wawancara

Peneliti menanyakan langsung kepada bagian *Human Resource Departement (HRD)* dan juga bertindak sebagai *Sales Superintendent* Gramedia Jambi yaitu Ibu Rosaline selaku HRD Gramedia Jambi mengenai informasi yang diperlukan dalam penelitian
2. Studi Pustaka

Peneliti juga mengumpul data dengan cara membaca buku, jurnal ilmiah serta *e-book* yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.2. Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka kerja digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Kerangka kerja yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini akan melalui beberapa tahapan yang membentuk sebuah alur yang sistematis. Tahapan-tahapan yang akan dilalui akan digambarkan dengan kerangka kerja penelitian berikut ini



Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian

IV. PERANCANGAN

4.1. Analisis Perancangan

Analisis perancangan merupakan awal dari suatu proses untuk merancang perangkat lunak (*software*). Perancangan berguna untuk melihat sistem yang akan dicari solusi pemecahannya. Dalam hal ini perancangan dilakukan untuk mendapatkan rancangan Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen yang menyangkut tentang proses, data dan antarmuka.

Pada analisis berarah struktural (*structure approach*) peneliti menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan media populer karena menggambarkan arus data didalam sistem dengan struktur yang jelas. Dengan gambaran DFD ini dapat dilihat hubungan antara suatu *entity* yang lainnya, dalam bentuk informasi, baik berupa *input* maupun berbentuk *output* dari proses informasi tersebut. Dengan digambarkannya jaringan kerja dan aliran data pada prinsip DFD, maka *programmer* dapat dengan mudah mengimplementasikan sesuai kebutuhan pengguna (*user*).

Hasil dari tahap ini adalah suatu bentuk esensial model, yaitu apa yang harus dilakukan oleh sistem untuk menentukan kebutuhan pemakai dan menggambarkan bagaimana sistem akan diimplementasikan, hasil dari sistem ini masih dalam bentuk global. Kemudian perancangan sistem di

lanjutkan ke perancangan sistem terperinci atau detail di sebut juga dengan perancangan sistem secara fisik atau desain internal.

Analisis perancangan merupakan awal dari suatu proses untuk merancang perangkat lunak (*software*). Perancangan berguna untuk melihat sistem yang akan dicari solusi pemecahannya. Dalam hal ini perancangan dilakukan untuk mendapatkan rancangan Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen yang menyangkut tentang proses, data dan antarmuka.

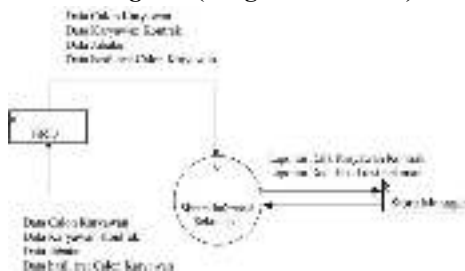
Pada analisis berarah struktural (*structure approach*) peneliti menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir. DFD merupakan media populer karena menggambarkan arus data didalam sistem dengan struktur yang jelas. Dengan gambaran DFD ini dapat dilihat hubungan antara suatu *entity* yang lainnya, dalam bentuk informasi, baik berupa *input* maupun berbentuk *output* dari proses informasi tersebut. Dengan digambarkannya jaringan kerja dan aliran data pada prinsip DFD, maka *programmer* dapat dengan mudah mengimplementasikan sesuai kebutuhan pengguna (*user*).

Hasil dari tahap ini adalah suatu bentuk esensial model, yaitu apa yang harus di lakukan oleh sistem untuk menentukan kebutuhan pemakai dan menggambarkan bagaimana sistem akan di implementasikan, hasil dari sistem ini masih dalam bentuk global. Kemudian perancangan sistem di lanjutkan ke perancangan sistem terperinci atau detail di sebut juga dengan perancangan sistem secara fisik atau desain internal.

4.2. Perancangan Sistem

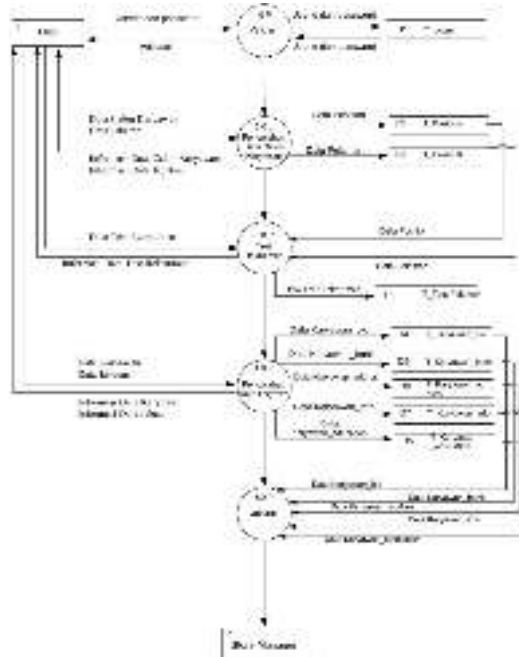
Pada tahap ini hasil perancangan berkaitan erat dengan hasil tahap analisis karena pada tahap analisis telah di temukan fungsi-fungsi dan metode yang di gunakan, sehingga *software* dan *hardware* serta antarmuka yang di diharapkan. Hasil perancangan program harus sesuai dengan perancangan metode dalam perancangan yaitu antara lain :

4.2.1.Context Diagram (Diagram Konteks)



Gambar 3. Diagram Konteks

4.2.2.Diagram Level Nol



Gambar 4. Diagram Level 0

V. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisis Hasil Karakteristik Karyawan Yang Resign / Habis Kontrak

1. Berdasarkan Bagian/Position

Jumlah karyawan yang *resign* atau habis kontrak selama periode Maret – Juli 2018 berdasarkan bagian atau *position* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Tabel Berdasarkan Bagian / Position

No	Bagian/Position	Frekuensi	Persentase
1	Store Associate	18	66.67%
2	Customer Service	1	3.70%
3	General Service Attendent	1	3.70%
4	Cashier	6	22.22%



5	Warehouse	1	3.70%
Total		27	100%

Pada tabel diatas dapat dilihat mengenai jumlah karyawan yang *resign*/habis kontrak selama periode Maret – Juli 2018 berdasarkan bagian atau *position*, dimana karyawan dengan bagian atau *position* Store Associate lebih banyak sebesar 18 orang atau 66,67%. Sedangkan karyawan dengan bagian atau *position* Store Associate Customer Service, General Service Attendent dan Warehouse masing-masing sangat sedikit yaitu sebanyak 1 orang atau 3.70%.

2. Berdasarkan Status Keluar

Jumlah karyawan yang *resign* atau habis kontrak selama periode Maret – Juli 2018 berdasarkan status keluar bagian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.Tabel Berdasarkan Status Keluar

No	Status Keluar	Frekuensi	Persentase
1	SELFRESIGNATION	25	92.59%
2	EOC 2	2	7.41%
Total		27	100%

Pada tabel diatas dapat dilihat mengenai jumlah karyawan yang *resign*/habis kontrak selama periode Maret – Juli 2018 berdasarkan status keluar, dimana karyawan dengan status keluar SELFRESIGNATION lebih banyak sebesar 25 orang atau 92,59%. Sedangkan karyawan dengan status keluar EOC2 sangat sedikit yaitu sebanyak 2 orang atau 7.41%.

3. Berdasarkan Bulan

Jumlah karyawan yang *resign* atau habis kontrak selama periode Maret – Juli 2018 berdasarkan bulan keluar bagian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.Tabel Berdasarkan Bulan Keluar

No	Bulan	Frekuensi	Persentase
1	Maret 2018	6	22.22%
2	April 2018	1	3.70%
3	Juni 2018	4	14.81%
4	Juli 2018	16	59.26%
Total		27	100%

Pada tabel diatas dapat dilihat mengenai jumlah karyawan yang *resign*/habis kontrak selama periode Maret – Juli 2018 berdasarkan bulan keluar, dimana karyawan pada bulan keluar Juli 2018 lebih banyak sebesar 16 orang atau 59,26%. Sedangkan karyawan pada bulan keluar April 2018 sangat sedikit yaitu sebanyak 1 orang atau 3.70%.

Berdasarkan dari analisis beberapa tabel diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa proses rekrutmen karyawan dilakukan dalam bulan Maret 2018, April 2018, Juni 2018 dan Juli 2018, dan karyawan yang diterima dari proses rekrutmen untuk menempati bagian / *Position* Store Associate sebanyak 18 orang, Cashier sebanyak 6 orang, Customer Service sebanyak 1 orang, General Service Attendent sebanyak 1 orang, serta Warehouse sebanyak 1 orang.

VII. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari pembahasan-pembahasan pada bab sebelumnya yang telah diuraikan dalam bentuk permasalahan yang terjadi pada Aplikasi Pengolahan Data Magazine TB. Gramedia Jambi, maka dengan ini peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari sisi administrasi aplikasi berbasis *web* ini sudah membantu pekerjaan dalam mengolah data terutama pengolahan data rekrutmen calon karyawan dan dapat membantu dalam hal rekomendasi calon karyawan jika memenuhi kriteria.
2. Sistem ini dibuat menggunakan *tool – tool* yang mendukung aplikasi berbasis *web* dan *user friendly*, serta aplikasi ini sudah mendukung penggunaan *multiuser*.
3. Dengan adanya aplikasi ini maka Sales Superintendent selaku pemangku jabatan



Human Resource Departement (HRD) sangat terbantuan dalam hal perekrutan calon karyawan dan penilaian kinerja.

4. Penginputan data calon karyawan dapat dilakukan oleh *Sales Superintendent* yang lainnya sehingga tidak mengandalkan 1 orang saja.

6.2. Saran

Setelah peneliti melakukan penelitian terhadap Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen Gramedia Jambi, peneliti mencoba memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kelancaran berjalannya sistem yang peneliti buat atau rancang diantaranya adalah:

1. Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen ini masih memiliki banyak kekurangan dan masih dapat dikembangkan oleh pihak manapun yang ingin melakukan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen dalam penelitian ini.
2. Perlunya konsistensi dari semua pihak Gramedia Jambi agar Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen ini dapat berjalan dengan baik sehingga data rekrutmen calon karyawan dapat dipertanggung jawabkan.
3. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menyadari masih banyaknya kekurangan yang peneliti punyai sehingga peneliti tidak menutup diri untuk menerima masukan dari berbagai kalangan terutama kalangan TB. Gramedia Jambi.

DAFTAR REFERENSI

- Turban Efrain, 'Decision Suport System And Intelegen System', 2005
- Basuki, Murya Arief, 'Analisa Website Universitas Muria Kudus', ISSN : 1979-6889, h. 4.
- Hastati, Rulia Puji, dkk, 'Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan', ISSN-2088-0154 (Online), h. 3.
- HM. Jogyanto, Prof., Dr., MBA., Ph.D 2014, *Analisis & Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Raharjo, Budi 2015, *Belajar Otodidak Framework CodeIgniter*, Penerbit Informatika, Bandung.

IDENTITAS PENULIS

Nama : Rike Limia Budiarti, M.Kom
 NIDN/NIK : 1006128802
 TTL : Jambi, 06 Desember 1988
 Golongan : III b
 Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 Alamat : Jl. Kolonel Abunjani, Sipin
 Tlp : -
 Pendidikan Terakhir : S2 Ilmu Komputer
 Email : rikelimia@gmail.com