
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEGAWAI PENERIMA INSENTIF COVID-19 DENGAN METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* (SMART)

Harmoni Siregar¹, Novhirtamely Kahar²

¹²Program Studi Informatika, Universitas Nurdin Hamzah, Jambi

E-mail: ¹harmonisiregar@gmail.com, ²novmely@gmail.com

Abstract - The Covid-19 pandemic that has hit the world, especially Indonesia starting from the end of February 2020, has caused many people to need health care, so that at this time, health workers are required to work extra and the risk of disease transmission is high, therefore the government provides incentives to officers health as an incentive to support these activities in the form of money, in the distribution of these incentives, a decision-making system that is more effective, fast and on target is needed in order to accelerate the disbursement of funds according to the specified ceiling and the preparation of incentive data reports period. Therefore, researchers designed a decision support system for covid-19 incentives at Port Health Office Jambi Class III which is considered important to assist the administration section at Port Health Office Jambi Class III. In the Port Health Office Class III Jambi, incentives disbursement activities use the manual method, namely by recording using excel. This is what underlies the research at the Port Health Office Jambi Class III. In conducting research, the researcher uses several research methodologies, including field research as the main source in obtaining input data such as information on incentive recipient data for data processing purposes on the system, ceiling, and object of assessment. This application was built with the support of PHP, and a MySQL database with the final result in the form of reports and data information on the recipient of the covid19 incentive value at the Port Health Office Class III Jambi. Furthermore, the application that has been built is expected to further assist the Port Health Office Jambi Class III in building the initial foundation of digital data archives. From the results of the study it can be concluded that this application was made with the aim of helping the Port Health Office Class III Jambi in processing data related to the Decision Support System.

Keywords :Decision Support Systems;Insentif;PHP;SMART;Web.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sumber daya manusia mempunyai peranan yang sangat penting dalam suatu perusahaan. Oleh sebab itu untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan produktif maka dibutuhkan suatu kebijakan yang dapat merangsang motivasi dan kinerja sumber daya manusia. Pada dasarnya insentif merupakan suatu bentuk kompensasi yang diberikan kepada karyawan yang jumlahnya tergantung dengan hasil yang dicapai baik finansial maupun non finansial.

Insentif adalah alat untuk memotivasi karyawan dalam mencapai suatu target tertentu. Insentif pada perkembangannya dapat berupa: bonus, komisi ataupun dalam bentuk *benefit* lain (rumah, mobil, dan lain-lain) (Riani, 2013).

(Hasibuan 2010, h.183-184) berpendapat bahwa insentif adalah “daya perangsang yang diberikan kepada karyawan tertentu berdasarkan prestasi kerjanya agar karyawan terdorong meningkatkan produktivitas kerjanya.”

Tujuan pemberian insentif, pada hakekatnya adalah untuk meningkatkan motivasi kerja karyawan dalam upaya mencapai tujuan-tujuan organisasi (Handoko, 2010:176).

Insentif Covid-19 adalah Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang diberikan oleh negara melalui Kementerian Keuangan yang dikelola oleh BPSDM kementerian RI Tahun 2020 dalam rangka memberikan motivasi kepada pegawai yang terlibat dalam penanganan Covid-19 di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi. Dalam hal ini setiap pegawai di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III jambi yang dibagi dalam tiga seksi yaitu Sub bagian Tata Usaha, Seksi PRL&KLW dan Seksi PK&SE mendapatkan insentif melalui proses penentuan seberapa besar kontribusi pegawai tersebut terhadap pelayanan kesehatan di pintu masuk negara dan provinsi Jambi, besaran insentif akan dihitung sesuai dengan kriteria serta pembobotan sesuai dengan kinerja masing-masing pegawai baik langsung maupun tidak langsung dalam hal kontribusi dalam pelayanan kesehatan Covid-19 tersebut. Dengan demikian pimpinan membutuhkan suatu alat bantu untuk mengambil keputusan untuk pembagian insentif tersebut secara adil dan tepat sasaran.

Dengan APBN insentif tersebut maka pimpinan KKP Kelas III Jambi akan melakukan pengambilan keputusan untuk menentukan pemilihan pegawai yang menerima insentif tersebut, sehingga diperlukan alat bantu untuk memudahkan pengambilan keputusan. Proses pembagian insentif

dibedakan diprioritaskan kepada pegawai resiko tinggi akan mendapatkan insentif lebih besar dibandingkan pegawai dengan resiko rendah. Hal ini akan membuat setiap pegawai merasa adil dan tetap sasaran. Alat bantu yang akan dibuat berfungsi untuk meminimalis kesalahan dalam proses pembagian dan penentuan penerima insentif covid-19 di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan Pembagian Insentif Covid-19 pada Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi adalah Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART), Metode SMART merupakan metode pengambilan keputusan yang *multi-attribut* yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1971 (Filho, 2005). Metode SMART merupakan metode pengambilan keputusan yang *multi-attribut* yang digunakan untuk mendukung pembuat keputusan dalam memilih dalam beberapa alternatif. Setiap pembuat keputusan harus memilih sebuah alternatif yang sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan. Hasil akhir dari metode smart ini adalah penjumlahan semua hasil perkalian dan hasilnya akan digunakan untuk menentukan besaran insentif yang akan diberikan kepada setiap pegawai. Metode Pengambilan Keputusan dengan Smart mempunyai keunggulan dapat digunakan dengan cepat mendapatkan skor total tertimbang (Huang, 2011). Aplikasi atau program yang digunakan dalam membantu pengolahan data tersebut adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk Melakukan penelitian dalam bentuk kerja praktek yang berjudul : “Sistem Pendukung Keputusan Pegawai Penerima Insentif Covid-19 dengan Metode *Simple Multi Attribute Rating Tecnique* (SMART)”.

1.2. Rumusan Masalah

“Bagaimana Membangun sistem pendukung keputusan Pegawai Penerima insentif Covid-19 di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi oleh pengambil keputusan Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi dengan menggunakan Metode SMART?”.

1.3. Batasan Masalah

Adapun Batasan Masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem Pendukung Keputusan ini hanya alat bantu untuk menentukan pegawai penerima insentif Covid-19 di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi.
2. Metode yang digunakan adalah *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dan aplikasi yang digunakan adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*).

3. Data pegawai yang digunakan adalah data kepegawaian KKP Kelas III Jambi Tahun 2020.
4. Sasaran penerima insentif adalah pegawai yang sesuai dengan kriteria dan pembobotan yang disepakati oleh pejabat pengambil keputusan.
5. Kriteria penilaiannya adalah Jabatan keahlian, penempatan/Jadwal Piket kerja terkait pelayanan Covid-19.
6. *Output* yang dihasilkan adalah laporan nilai kinerja masing-masing pegawai yang ada di KKP Kelas III Jambi terhadap penanganan Covid-19.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan pemanipulasian data yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan pada situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Kadir, 2014:108).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem informasi berbasis komputer yang berfungsi memandu pembuat keputusan para manajer pada sebuah entitas (bias berupa perusahaan, organisasi dan instansi pemerintah). SPK membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang tidak dapat dipecahkan dengan informasi yang lengkap sehingga masih memerlukan pertimbangan-pertimbangan manusia (Winarno, 2017:1).

2.2. Pemodelan Sistem

Salah satu komponen sistem informasi yang harus didesain adalah model atau prosedur sistem. Dalam mendesain model harus memiliki kaidah-kaidah manajemen dan proses bisnis yang baik terkait dengan masalah sistem yang akan dibuat desain modelnya. Pada prinsip permodelan sistem, terdapat sebuah permodelan yang digunakan untuk membuat desain model, salah satunya ialah *data flow diagram* (DFD).

2.3. Tool Aplikasi Yang Digunakan:

2.3.1. Bahasa Pemrograman PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa *scripting* yang tergabung menjadi satu dengan HTML dan dijalankan pada *server side* atau semua perintah yang diberikan akan secara penuh dijalankan *server*, sedangkan yang dikirimkan ke *Client* (*browser*) hanya berupa hasilnya saja. Sintak

dan semantik PHP memiliki kesamaan dengan bahasa C, JAVA, PERL, dengan menambahkan tambahan tag <?php sebagai pembuka dan diakhiri dengan ?>, pasangan kedua kode inilah yang berfungsi sebagai tag kode PHP. Berdasarkan tag inilah server dapat memahami kode PHP dan kemudian memprosesnya, hasilnya dikirim ke browser (Binarso, 2012). Sedangkan menurut Anhar PHP adalah bahasa pemrograman web berupa script yang dapat diintegrasikan dengan HTML (Prayitno, 2015).

2.3.2. Aplikasi DataBase

PhpMyAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL melalui Jejaring Jagat Jember (*Word Wide Web*). *PhpMyAdmin* mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (*fields*), relasi (*relations*), indeks, pengguna (*user*), perizinan (*permission*), dan lain-lain (Wikipedia, 2018).

2.3.3. HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser internet. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (*Standard Generalized Markup Language*), pengertian HTML saat ini merupakan standar internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium* (W3C) (Sari Ita Purnama, 2014). Sedangkan menurut Winarno dan Utomo HTML singkatan dari *Hypertext Markup Language* dan berguna untuk menampilkan halaman *web* (Prayitno, 2015).

2.3.4. CSS

Web browser terdiri atas dua kata berbahasa Inggris yaitu kata “*web*” dan kata “*browser*”. Arti dari kedua kata ini yaitu : *web* merupakan singkatan dari *website* yaitu halaman situs yang ada di jaringan internet, sedangkan *browser* dapat diartikan sebagai media penjelajah. Dari kedua arti kata ini, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *web browser* merupakan alat penjelajah halaman situs *website*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan pada aplikasi ini terdiri dari:

3.1.1. Kebutuhan Input

Kebutuhan masukan (*input*) yaitu kebutuhan yang dilakukan untuk memasukkan data-data informasi sistem secara cepat dan tepat. Adapun kebutuhan masukan pada sistem ini antara lain :

1. Data Pegawai
Data ini meliputi nomor induk pegawai, nama pegawai, jenis kelamin, jabatan pegawai, jadwal piket pegawai dan support pegawai terhadap kegiatan covid 19 selama periode penilaian dilakukan.
2. Data Kriteria
Data ini meliputi data-data yang sudah ditetapkan dari masing-masing kriteria yaitu meliputi jabatan pegawai sesuai dengan keahliannya, data piket pegawai dalam periode yang ditetapkan, support pegawai terhadap kegiatan covid, data tersebut diisi oleh pihak KKP Kelas III Jambi dan di simpan.
3. Data Sub Kriteria
Data sub kriteria adalah sub-sub kriteria yang telah ditentukan dan kemudian diisi oleh pihak KKP Kelas III Jambi kemudian diproses dan di simpan.
4. Data Hasil
Data ini meliputi nilai yang muncul dari proses inputan nilai kriteria maupun sub kriteria yang diisi oleh pihak KKP Kelas III Jambi.

3.1.2. Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses yang di butuhkan antara lain;

1. Proses Olah Data Pegawai
2. Proses Olah Data Jabatan
3. Proses Olah Data Penempatan/Penjadwalan
4. Proses Laporan Pegawai
5. Proses Laporan Jabatan
6. Proses Laporan Penempatan/ penjadwalan
7. Proses Laporan Keseluruhan

3.1.3. Kebutuhan Keluaran

Merupakan hasil dari proses inputan yang berupa informasi dan laporan diantaranya :

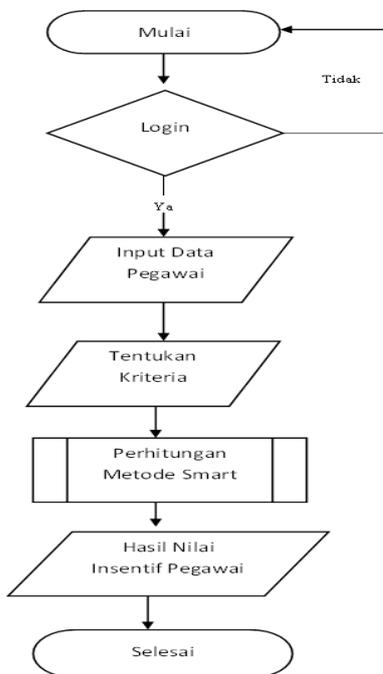
1. Informasi tentang data pegawai sehingga menjadi laporan data pegawai.
2. Laporan data input nilai kriteria sehingga menjadi laporan input kriteria.
3. Laporan data input sub kriteria sehingga menjadi laporan input nilai sub kriteria.
4. Laporan hasil penilaian, form ini menjadi halaman untuk menampilkan data-data perbandingan kinerja pegawai dalam covid-19 sesuai dengan inputan kriteria dan sub kriteria.

- Laporan Cetak Laporan, form ini mencetak laporan pada setiap menu laporan yang ditampilkan.

3.2. Perancangan Sistem

3.2.1. Flowchart

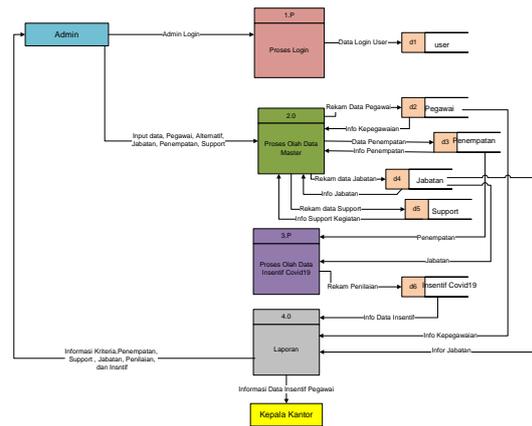
Flowchart (Bagan Alir) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir (*flowchart*) digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Rancangan Flowchart Pada Sistem Pendukung Keputusan Pegawai Penerima Insentif Covid-19 Dengan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) pada Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Flowcart

3.2.2. DFD

Data Flow Diagram atau disebut juga Diagram Alir Data merupakan penggambaran suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika yang menjelaskan tentang alur dari suatu masalah yang terjadi pada suatu objek atau suatu masalah yang akan diselesaikan. Berikut ini adalah gambar 2 Diagram Konteks dan DFD Level 0 pada sistem aplikasi yang dibangun.



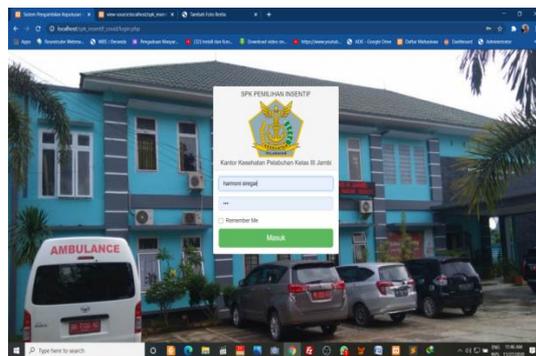
Gambar 2. DFD Level 0

3.3. Hasil Implementasi

Tujuan dari tahap implementasi ini adalah untuk memastikan apakah sistem pendukung dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Pada bagian ini membahas tentang dokumentasi dan implementasi yang terdiri dari.

1. Tampilan Login

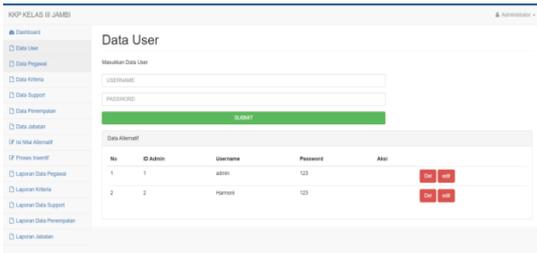
Form login di gunakan proses pengisian nama pengguna (*user*), kata sandi (*password*) yang di gunakan untuk melindungi kemandirian dari hal-hal yang tidak di inginkan. *Username* dan *Password* harus sesuai karena jika salah memasukkan *username* dan *password* maka program tidak bisa dijalankan. Form login ini hanya bisa masuk jika *username* dan *password* benar dan yang mengetahuinya hanya administrator.



Gambar 3. Halaman Menu Login

2. Tampilan Ganti Password

Tampilan ganti *password* ini berfungsi untuk mengganti password admin.



Gambar 4. Tampilan Menu Administrator

3. Tampilan Menu Utama

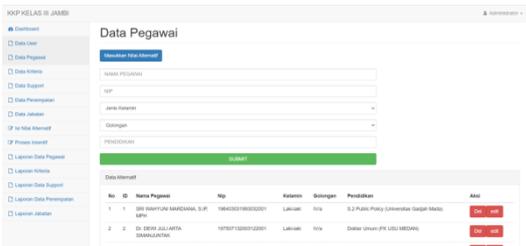
Form menu Utama merupakan form yang pertama kali ditampilkan dalam aplikasi ini, form ini merupakan sebuah form yang menampilkan atau sebagai default dan beberapa form ini dirancang secara khusus dan efisien agar pengguna mudah untuk mempelajari cara menjalankan program aplikasi ini. Adapun tampilan gambar menu utama berikut ini :



Gambar 5. Tampilan Menu Utama

4. Tampilan Data Pegawai

Tampilan produk ini berfungsi untuk menampilkan data pegawai.



Gambar 6. Tampilan Data Pegawai

5. Tampilan Tambah Data Pegawai

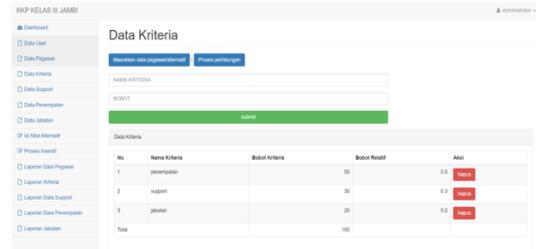
Tampilan tambah Data Pegawai ini berfungsi untuk menambahkan pegawai yang menjadi calon penerima insentif Covid-19.



Gambar 7. Tampilan Tambah Data Pegawai

6. Tampilan Data Kriteria

Tampilan Data Kriteria ini berguna untuk menampilkan data Kriteria Penilaian.



Gambar 8. Tampilan Data Kriteria

7. Tampilan Tambah Data Kriteria

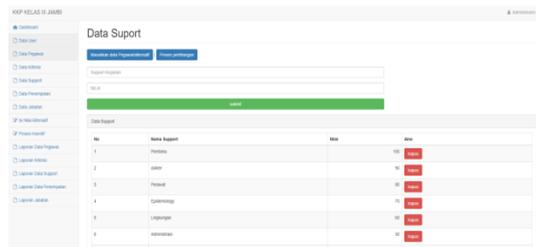
Tampilan tambah kriteria berfungsi untuk menambahkan data kriteria penilaian yang baru.



Gambar 9. Tampilan Tambah Data Kriteria

8. Tampilan Data Sub Kriteria Support

Tampilan data Sub Kriteria support ini berfungsi untuk menampilkan data sub kriteria support.



Gambar 10. Tampilan Data Sub Kriteria Support.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari pembahasan-pembahasan pada bab sebelumnya yang telah diuraikan dalam sebuah bentuk permasalahan yang terjadi pada Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pegawai Penerima Insentif Covid-19 Dengan Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)*, maka dengan ini peneliti dapat mengambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat dibangun dengan baik menggunakan bahasa pemrograman PHP, bootstrap, dan menggunakan database MySQL.

2. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah pihak Pimpinan Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi dalam mengambil Keputusan dalam menyalurkan insentif Covid-19 kepada petugas kesehatan di KKP Kelas III Jambi.
3. Dengan adanya aplikasi ini pengelola dapat lebih mudah dan efisien dalam menyajikan laporan insentif Covid-19 kepada pihak auditor.

4.2. Saran

Pada bagian ini peneliti memberikan saran kepada pembaca pada semuanya dan khususnya pada Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi agar program yang telah di bangun dapat berjalan secara optimal. Adapun saran-saran tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Kepada pihak Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi untuk dapat di lakukannya pelatihan kepada administrasi atau pegawai cara menggunakan program ini agar dapat berjalan secara optimal.
2. Kepada pihak Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi program ini dapat di kembangkan untuk kedepannya jika di perlukan oleh pihak Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi diharapkan melakukan sosialisasi mengenai program yang telah dibangun kepada admin digunakan sebaik-baiknya.
3. Kepada Pihak Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi untuk dapat menggunakan aplikasi ini sebagai bahan atau data dukung pelaporan perbendaharaan dan memungkinkan mendukung dalam pembuktian kegiatan pencairan dana insentif Covid-19 kepada pihak Audit Pemerintah.
4. Kepada Pihak Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas III Jambi untuk dapat menjadikan aplikasi ini sebagai sarana dalam pembuktian bahwa Pimpinan dalam mengambil keputusan sudah memperhitungkan efisiensi waktu dan tepat sasaran dengan menggunakan tehnology informasi.
5. Kepada para pembaca dan para mahasiswa yang telah membaca laporan ini sebagai panduan, program ini masih banyak memiliki kekurangan dikarenakan kemampuan dari peneliti sendiri, maka jika terdapat kesalahan dan kekurangan ditampilkan program tersebut dapat diperbaiki, mengingat peneliti masih dalam tahap belajar mengenai bahasa pemograman berbasis *Web*.

DAFTAR REFERENSI

Binarso, Yusi Ardi. 2012. *"Pembangunan Sistem Informasi Alumni Berbasis Web pada*

Program Studi Teknik Informatika Universitas Diponegoro". EJOURNAL-S1, vol 1, no 1, dilihat 16 januari 2019, <http://ejournal-s1.ac.id/index.php/joint>.

Filho, A. T. (2005). *"Decision-making (Technology application) & Decision-making (Case studies)"*.

Handoko, T. Hani. 2010. *"Manajemen Personalia dan Sumberdaya Manusia"*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.

Hasibuan, Malayu. S.P. 2010. *"Manajemen Sumber Daya Manusia"*. Jakarta: Bumi Aksara.

Kadir, Abdul. 2014. *"Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi"*. Andi: Yogyakarta.

Lee, C.C., Huang, H.S., Zhao, Y.C. 2011. *"A Study On Factors Affecting Turnover Intention of Hotel Employees"*. Asian Economic and Financial Review.

phpMyAdmin-wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia. <https://id.m.wikipedia.org/wiki/phpMyAdmin>. diakses 16 Agustus 2018.

Prayitno, Agus. 2015. *"Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis"*. EJOURNAL, vol 1, no 1, dilihat 01 Februari 2019, <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/view>.

Riani, Asri Laksmi. 2013. *"Manajemen Sumber Daya Manusia Masa Kini"*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Sari Ita Purnama., & Erik Hadi Saputra. 2014. *"Sistem Informasi Raport Berbasis Web Di Smp N 4 Temanggung"*. Jurnal Ilmiah DASI Vol. 15 No. 02.

Winarno, WW. 2017. *"Sistem Informasi Manajemen"*. UPP STIM YKPP, Yogyakarta.

IDENTITAS PENULIS

Nama : Harmoni Siregar
 NIM : 1902054
 TTL : Aekraja, 05 September 1984
 Alamat Rumah : Villa Ratu Mas Blok D 99 Ekaja Kota Jambi
 Telp. : 085211644053
 Email : harmonisiregar@gmail.com