IMPLEMENTASI METODE *PROFILE MATCHING* UNTUK SELEKSI PENERIMAAN ANGGOTA DIVISI JURNALIS

(STUDI KASUS : LPM DISPLAY FILKOM)

Gilang Yanuar Wirana¹, Rekyan Regasari Mardi Putri, S.T, M.T², Rizal Setya Perdana, S.Kom, M.Kom³

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Brawijaya, Malang

Jl. Veteran No 8, Malang 65145, Indonesia

E-mail: gilangyw@gmail.com

ABSTRAK

Suatu organisasi yang memiliki sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas akan lebih mudah mengelola aktifitasnya, sehingga tujuan yang diinginkan akan lebih mudah dicapai. Salah satu cara yang digunakan untuk mendapatkan SDM yang berkualitas adalah dengan melakukan proses seleksi pada saat penerimaan anggota. Pengambilan keputusan penerimaan anggota berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh organisasi. Penerimaan anggota diharapkan tidak subjektif agar kualitas SDM yang diperoleh dapat sesuai dengan harapan, sehingga tidak ada pihak yang dirugikan dan lebih mudah menjalankan roda aktifitas organisasi.

Profile matching adalah salah satu metode pengambilan keputusan yang cocok untuk seleksi penerimaan anggota secara objektif sesuai kriteria yang dibutuhkan. *Profile matching* merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor ideal yang harus dimiliki oleh individu, bukan tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati.

Hasil dari implementasi metode *profile matching* dapat menjadi solusi efisien dan efektif dalam pengambilan keputusan untuk seleksi penerimaan anggota. Kinerja sistem yang dirancang dapat digunakan untuk mengambil keputusan penerimaan anggota dengan output berupa ranking berdasarkan nilai akhir yang paling tinggi ke nilai akhir yang paling rendah.

Kata Kunci: *Profile matching*, Seleksi Penerimaan Anggota, Jurnalis.

1. Pendahuluan

LPM DISPLAY FILKOM, organisasi atau lembaga pers mahasiswa yang bernaung di Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya. Setiap tahunnya LPM DISPLAY FILKOM mengadakan open recruitment pada kepengurusan baru untuk mendapatkan kriteria sumber daya manusia yang berpotensi menjadi jurnalis. Akan tetapi, masih saja ada anggota yang sudah melewati tahap seleksi namun tidak sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.

Selama ini, sistem penerimaan anggota jurnalis pada LPM DISPLAY FILKOM tidak menggunakan sistem atau aplikasi khusus, melainkan menggunakan cara manual yaitu melakukan test wawancara. Lalu dari penilai test secara subjektif menentukan apakah anggota baru tersebut layak masuk menjadi anggota LPM DISPLAY FILKOM dan cocok masuk pada divisi yang dipilih atau tidak.

Masalah sistem seleksi yang kurang tepat ini menimbulkan berbagai kekurangan di pertengahan kepengurusan. Seperti saat pengadaan produk berita di LPM DISPLAY FILKOM yang seharusnya dituntut aktual dan tepat. Contohnya seperti pembuatan produk berita oleh anggota jurnalis yang kurang mumpuni. Produk berita yang dihasilkan kurang tepat sasaran atau tidak layak untuk di publikasi. Sehingga membutuhkan waktu

untuk memperbaiki isi konten berita agar layak dipublikasi yang mengakibatkan deadline publikasi produk berita menjadi terlambat dan tidak aktual. Masalah lain yang dialami adalah masih adanya anggota divisi jurnalistik yang kurang semangat dalam melaksanakan tugas dikarenakan merasa kurang cocok ditempatkan di divisi tertentu, bahkan dipertengahan masa kerjanya merasa kurang cocok bekerja di bidang jurnalistik sehingga memilih untuk hengkang dari organisasi yang berakibat menghambat produk jurnalistik LPM DISPLAY FILKOM.

Berdasarkan permasalahan yang telah terjadi di LPM DISPLAY FILKOM maka diperlukan suatu metode yang lebih tepat dalam menerima dan menempatkan posisi anggota divisi jurnalis. Salah satu cara yang digunakan untuk memperoleh sumber daya yang berkualitas adalah dengan melakukan proses seleksi menggunakan metode *Profile matching*. *Profile matching* merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor ideal yang harus dimiliki oleh individu, bukan tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dengan demikian, metode ini mampu membantu menyelesaikan masalah yang terjadi pada LPM DISPLAY dalam menerima dan menempatkan posisi anggota divisi jurnalis sesuai kriteria ideal seorang jurnalis.

Diharapkan output dari penyelesaian yang akan diberikan penulis ini adalah hasil penerimaan anggota divisi jurnalis yang akurat sehingga LPM DISPLAY FILKOM mendapatkan gambaran mengenai penerimaan anggota divisi jurnalis sesuai keinginan dan kriteria kebutuhan yang diperlukan.

2. Landasan Kepustakaan

Dasar teori yang dibutuhkan untuk penyusunan skripsi ini adalah kriteria anggota divisi jurnalis LPM DISPLAY FILKOM, LPM DISPLAY FILKOM, metode profile matching.

2.1 Kriteria Anggota Divisi Jurnalis LPM DISPLAY FILKOM

Menurut data hasil open recruitment LPM DISPLAY FILKOM, penerimaan anggota baru harus memenuhi berbagai kriteria jurnalistik. Kriteria jurnalistik yang dibutuhkan LPM DISPLAY FILKOM adalah sebagai berikut :

1. Kritis : Dapat berpikir kritis dan idealnya tidak mudah percaya pada informasi pertama dari seorang narasumber, melainkan harus menggalinya dengan melakukan klarifikasi, atau verifikasi data pada sumber lain.
2. Komunikasi : Memiliki keterampilan berbahasa yang artinya seorang jurnalis harus pandai berbicara, aktif menyimak, terampil menulis, dan memiliki kekuatan membaca dan daya ingat yang akurat.
3. Attitude : Memiliki sikap yang baik dalam melaksanakan tugas, utamanya dilandaskan oleh kode etik jurnalistik karena kode etik jurnalistik adalah landasan standart aturan perilaku dan moral seorang jurnalistik.
4. Kreatifitas : Mampu mengolah suatu produk dan mengemasnya menjadi menarik
5. Intelektual : Berwawasan dan berpendidikan luas sebab seorang jurnalis akan menghadapi begitu banyak orang atau narasumber, dengan berbagai latar sosial dan pendidikan.
6. Komitmen : Mampu menjaga kepercayaan dan tanggung jawab baik kepada diri sendiri, organisasi dan publik sebagai realitas yang diperlukan.
7. Inovatif : Mampu memunculkan ide ide cemerlang sebagai inovasi kemajuan baik dari segi produk maupun organisasi LPM DISPLAY FILKOM.
8. Immediacy : Kesegeraan atau kecepatan penyampaian informasi.
9. Flexibility Delivery Platform : Wartawan bisa menulis berita kapan saja dan dimana saja.
10. Accurate : Teliti dan pandai mengeksplor setitik informasi untuk kemudian menjadi bacaan atau informasi yang tepat dan benar sesuai fakta, menarik dan bermanfaat bagi pembaca.

2.2 LPM DISPLAY FILKOM

LPM DISPLAY PTIIK adalah Lembaga Pers Mahasiswa di kelembagaan mahasiswa tingkat fakultas di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. Kepengurusan LPM DISPLAY

FILKOM adalah badan yang menjalankan roda organisasi LPM DISPLAY FILKOM UB yang terdiri atas minimal Pemimpin Umum, Pemimpin Redaksi, Sekretaris, dan Bendahara. Jumlah divisi dan jumlah anggota divisi disesuaikan dengan kebutuhan, dan dapat berganti seiring pergantian pengurus disetiap tahunnya.

Divisi pada LPM DISPLAY FILKOM tahun 2015-2016 adalah sebagai berikut(Display,2016) :

- Divisi Reportase

Divisi yang menangani peliputan dan penulisan produk berita di LPM DISPLAY FILKOM

Kriteria yang dibutuhkan adalah : Kritis, Komunikasi, Attitude, Komitmen, Flexibility Delivery Platform.

- Divisi Design Layout

Divisi yang mendampingi reportase dalam peliputan dan pembuatan produk berita dalam bentuk gambar di LPM DISPLAY FILKOM

Kriteria yang dibutuhkan adalah : Komitmen, Kreatifitas, Inovatif.

- Editor

Divisi yang bertugas dalam pengeditan dan proses seleksi produk berita yang akan dikeluarkan LPM DISPLAY FILKOM.

Kriteria yang dibutuhkan adalah : Komunikasi, Komitmen, Intelektual, Accurate.

- Divisi Humas (Hubungan Masyarakat)

Divisi yang fokus menangani hubungan antara LPM DISPLAY FILKOM dengan Pihak Luar.

Kriteria yang dibutuhkan adalah : Komunikasi, Attitude, Komitmen, Immediacy.

- Divisi KWU (Kewirausahaan)

Divisi yang menggerakkan usaha guna menunjang pendapatan LPM DISPLAY FILKOM untuk kebutuhan produk LPM DISPLAY FILKOM.

Kriteria yang dibutuhkan adalah : Komunikasi, Kreatifitas, Komitmen, Inovatif.

- Divisi PSDM (Pengembangan Sumber Daya Manusia)

PSDM yang bertanggung jawab untuk mengembangkan dan atau meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) LPM DISPLAY FILKOM baik dari segi akademik maupun non akademik.

Kriteria yang dibutuhkan adalah : Komunikasi, Attitude, Komitmen, Intelektual, Accurate.

2.3 Metode Profile Matching

Profile matching merupakan sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor ideal yang harus dimiliki oleh individu, bukan tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dalam profile matching, dilakukan identifikasi terhadap suatu kelompok yang baik maupun yang buruk. Para individu dalam kelompok tersebut diukur menggunakan beberapa kriteria penilaian. Prosedur metode profile matching (Kusrini, 2007) :

1. Pemetaan Gap

Gap yang dimaksud adalah selisih antara profil ideal jabatan dengan profil karyawan. Secara umum dapat ditulis dalam persamaan berikut :

$$Gap = \text{Nilai} - \text{Nilai Standar}$$

Sedangkan untuk pengumpulan gap pada tiap aspeknya mempunyai perhitungan yang berbeda – beda. Tabel 2.3 berikut memberikan contoh rentang gap :

Tabel 2.1 Nilai Gap

Range penilaian	Kategori	Nilai
0-49	Sangat kurang	1
50-59	Kurang	2
60-69	Cukup	3
70-84	Baik	4
85-100	Sangat baik	5

Range penilaian dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan, kemudian langkah selanjutnya adalah memaparkan tiap aspeknya sehingga didapatkan gap sesuai dengan rumus.

2. Pemetaan Gap

Setelah didapatkan tiap gap masing – masing karyawan, maka tiap profil karyawan diberi bobot nilai sesuai dengan patokan nilai pada tabel berikut. Tabel 2.4 berikut memberikan perbandingan antar bobot dengan gap :

Tabel 2.2 Perbandingan Gap dengan Bobot

No	Gap	Bobot	Keterangan
1	0	6	Kompetensi persis dengan yang dibutuhkan
2	1	5,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat
3	-1	5	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat
4	2	4,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat
5	-2	4	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat
6	3	3,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat
7	-3	3	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat
8	4	2,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat
9	-4	2	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat
10	5	1,5	Kompetensi individu kelebihan 5 tingkat
11	-5	1	Kompetensi individu kekurangan 5 tingkat

3. Perhitungan core factor dan secondary factor

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk ketiga aspek yang dibutuhkan, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu core factor dan secondary factor.

a. Core factor

Core factor merupakan aspek (kompetensi) yang paling menonjol atau paling dibutuhkan oleh suatu jabatan yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal. Perhitungan core factor ditunjukkan pada persamaan berikut :

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata – rata core factor

NC : Jumlah total nilai core factor (aspek 1, aspek 2, aspek 3, dst.)

IC : Jumlah aspek core factor

b. Secondary factor

Secondary factor merupakan aspek – aspek selain yang ada pada core factor. Perhitungan secondary factor ditunjukkan pada persamaan berikut :

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

NSF : Nilai rata – rata secondary factor

NS : Jumlah total nilai secondary factor (aspek 1, aspek 2, aspek 3, dst.)

IS : Jumlah aspek secondary factor

4. Perhitungan nilai total aspek

Hasil perhitngan dari tiap aspek tersebut kemudian dihitung nilai total berdasarkan persentase dari core factor dan secondary factor yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap – tiap profil. Perhitungannya ditunjukkan pada persamaan berikut :

$$\text{Nilai Total} = 60\% \text{ NCF} + 40\% \text{ NSF}$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata – rata core factor

NSF : Nilai rata – rata secondary factor

5. Perhitungan hasil perankingan

Hasil akhir dari proses profile matching adalah perurutan dari kandidat yang dapat dijadikan karyawan yang dapat mengisi suatu jabatan tertentu. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan nilai total aspek.

3. Implementasi

3.1 Gambaran Umum Sistem

Implementasi profile matching untuk seleksi penerimaan anggota divisi jurnalis berfungsi sebagai penghubung antara admin dengan sistem perangkat lunak agar dapat berinteraksi dengan sistem. Pada implementasi sistem akan ditunjukkan step step proses perhitungan penerimaan anggota divisi menggunakan metode profile matching.

3.2 Implementasi Antarmuka Sistem

Implementasi antarmuka sistem seleksi penerimaan anggota divisi jurnalis ini berisi halaman home, halaman input nilai kriteria, halaman daftar anggota magang, halaman update data anggota magang, halaman perhitungan perdivisi, halaman perankingan dan halaman informasi.

a. Tampilan Halaman Home

Gambar 3.1 Halaman Home

b. Tampilan Halaman Input Nilai

Gambar 3.2 Halaman Input Nilai

c. Tampilan Halaman Daftar Anggota

Gambar 3.3 Halaman Daftar Anggota

d. Tampilan Halaman Update Data Anggota

Gambar 3.4 Halaman Update Data Anggota

e. Tampilan Halaman Perhitungan Divisi Reportase

Gambar 3.5 Halaman Divisi Reportase

f. Tampilan Halaman Perhitungan Divisi Design Layout

Gambar 3.6 Halaman Divisi Design Layout

g. Tampilan Halaman Perhitungan Divisi Editor

Gambar 3.7 Halaman Divisi Editor

h. Tampilan Halaman Perhitungan Divisi Humas

Gambar 3.8 Halaman Divisi Humas

i. Tampilan Halaman Perhitungan Divisi KWU

Gambar 3.9 Halaman Divisi KWU

j. Tampilan Halaman Perhitungan Divisi PSDM

Gambar 3.10 Halaman Divisi PSDM

k. Tampilan Halaman Hasil Perankingan

Gambar 3.11 Halaman Perankingan

l. Tampilan Halaman Informasi

Gambar 3.12 Halaman Informasi

Pengujian menggunakan 30 data uji anggota magang tahun 2016. Pada kepengurusan LPM DISPLAY FILKOM tahun 2016, masing masing kuota divisi yang disediakan oleh LPM DISPLAY adalah Divisi Reportase berjumlah 7 orang, Divisi Design Layout berjumlah 5 orang, Divisi Editor berjumlah 2 orang, Divisi Humas berjumlah 5 orang, Divisi KWU berjumlah 3 orang, dan Divisi PSDM berjumlah 3 orang. Pada sistem yang telah dibuat, anggota magang dinyatakan lolos jika termasuk dalam jumlah kuota divisi LPM DISPLAY FILKOM yang telah dijelaskan sebelumnya. Terdapat 2 macam pengujian yaitu pengujian akurasi dan pengujian persentase.

4.2 Pengujian Akurasi

Berikut hasil pengujian akurasi dan perbandingan antara hasil dari sistem dan hasil dari *decision maker* dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Akurasi

No	NAMA	Divisi	Hasil Akhir	HDM	HS
1	Nur Hadi Wiyono	Editor	3,55	L	TL
2	Regita Yustania Esyaganitha	Editor	4,116	L	L
3	Anisah Evi Nur Rohman	Reportase	4,56	L	L
4	Firdaus Rahman	Reportase	4,32	L	L
5	Irma Ramadanti Fitriyani	Reportase	4,6	L	L
6	Cindy Inka Sari	Reportase	4,32	L	L
7	Nian Dini Arti	Reportase	4,26	L	L
8	Nabila Lubna Irbakanisa	Reportase	4,44	L	L
9	Indah Puspitasari	Reportase	4,56	L	L
10	Kevin De Joshua	Design Layout	4,114	L	L
11	Muhammad Nadzir	Design Layout	3,657	L	TL
12	Hanif Irfan Syah	Design Layout	4	L	L
13	Fanny Aulia Dewi	Design Layout	4,142	L	L
14	Ghasa Faraasyatul 'Alam	Design Layout	3,714	L	L
15	Rika Priyanti Manik	PSDM	4,4	L	L
16	Tri Rahayuni	PSDM	4,32	L	TL
17	Nafiani	PSDM	4,48	L	L
18	Randa Alverdian Binsar	Humas	4,05	L	L
19	Mashuda Bahtiar	Humas	4,183	L	L
20	Nelli Nur Rahma	Humas	4,166	L	L
21	Fatimah Az Zahra	Humas	4,083	L	L
22	Febriana Ranta Lidya	Humas	4,116	L	L
23	Seila Riska Faricha Daerina	Kewirausahaan	4,241	L	L
24	Putri Harnis	Kewirausahaan	4,383	L	L
25	Suryani Agustin	Kewirausahaan	4,166	L	L
26	Firdaus Yulia Fika Maulidya	Reportase	4	TL	TL
27	Muhammad Wahyu	Design Layout	3,714	TL	L
28	Ismail Rabbani	PSDM	4,4	TL	L
29	Ilham Fathur Ilmi	Editor	4,25	TL	L
30	Eko Bagus Prasetyo Adi	PSDM	4,38	TL	TL

Keterangan :

- L : Lulus
- TL : Tidak Lulus
- HDM : Hasil *Decision Maker*
- HS : Hasil Sistem

Berdasarkan tabel diatas telah dilakukan pengujian akurasi terhadap 30 data uji. Data dikatakan akurat apabila perhitungan sistem dengan *decision maker* yang mempunyai hasil yang sama. Data akurat sebanyak 24 data uji, sehingga menghasilkan nilai akurasi sesuai perhitungan berikut :

$$\text{Nilai Akurasi} = \frac{\text{Jumlah data akurat}}{\text{Jumlah seluruh data}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai Akurasi} = \frac{24}{30} \times 100\% = 80\%$$

4. Pengujian
4.1 Skenario Pengujian

4.3 Pengujian Persentase

Pengujian bobot persentase adalah pengujian dengan merubah nilai persentase *core factor* dan *secondary factor* pada perhitungan *profile matching* dalam sistem. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui akurasi nilai bobot persentase terbaik yang dapat digunakan pada sistem.

Pada pengujian ini, memakai 3 model bobot persentase yang selanjutnya akan digunakan untuk semua divisi LPM DISPLAY FILKOM. Nilai dari masing masing bobot persentase dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4. 2 Model Bobot Persentase Pada Pengujian Persentase

NO	Persentase	Core factor	Secondary factor
1	Persentase 1	60%	40%
2	Persentase 2	50%	50%
3	Persentase 3	40%	60%

Pengujian persentase ini telah dibuktikan bahwa nilai akurasi pada seluruh model persentase memiliki tingkat akurasi yang sama yaitu 80%. Berikut grafik hasil pengujian bobot persentase secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 4.1

Gambar 4.1 Grafik Hasil Pengujian Bobot Persentase

Secara keseluruhan pada hasil pengujian akurasi dan pengujian persentase, terdapat faktor lain diluar kriteria anggota divisi jurnalis yang mempengaruhi penerimaan anggota divisi pada LPM DISPLAY FILKOM yaitu kelulusan probinmaba, keikutsertaan diklat pengangkatan anggota magang, dan keikutsertaan dengan lembaga lain.

Lalu hasil pada pengujian persentase ini mempengaruhi nilai akhir pada setiap divisi. Dengan adanya hasil nilai akurasi yang sama antara ketiga model pengujian persentase yaitu 80% maka dapat disimpulkan bahwa sistem penerimaan anggota divisi pada LPM DISPLAY FILKOM lebih mengacu pada nilai profil ideal setiap divisi. Sehingga perubahan persentase core factor dan secondary factor tidak merubah hasil penerimaan anggota divisi jurnalis namun hanya merubah urutan ranking setiap divisi saja.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa poin kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil implementasi metode *profile matching* untuk seleksi penerimaan anggota jurnalis berupa perankingan nilai total seluruh anggota divisi jurnalis LPM DISPLAY FILKOM.
2. Pengujian pada penelitian ini menggunakan pengujian akurasi dan pengujian persentase. Dari pengujian dapat diketahui faktor lain diluar sistem yang berpengaruh dalam penerimaan anggota divisi LPM DISPLAY FILKOM.
3. Tingkat akurasi penelitian ini mengacu pada hasil pengujian akurasi adalah 80%. Pada proses pengujian terhadap variasi bobot persentase yang berbeda menghasilkan akurasi yang sama yaitu 80%. Dapat disimpulkan bahwa sistem penerimaan anggota divisi pada LPM DISPLAY FILKOM lebih mengacu pada nilai profil ideal setiap divisi.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil pengujian yang didapatkan, diperoleh saran untuk melakukan pengembangan lebih lanjut adalah menambah kriteria sebagai penilaian agar hasil lebih akurat dan mencapai target penerimaan anggota divisi secara maksimal. Kriteria tersebut seperti kelulusan probinmaba, keikutsertaan diklat pengangkatan anggota magang, dan keikutsertaan dengan lembaga lain.

Daftar Pustaka

- AJI (Aliansi Jurnalis Independen).2016.[Online] <<http://aji.or.id/read/kode-etik.html>>. [Diakses April 2016].
- Damanik, Muhammad Ardiansyah. 2013. Sistem Pendukung Keputusan Pemindahan Tugas Karyawan Dengan Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus: PT.Perkebunan Nusantara III Medan). Pelita Informatika Budi Darma. Volume : IV, Nomor: 2, Agustus 2013 ISSN : 2301-9425.
- Display. 2016.[Online] <<http://www.display.ub.ac.id>>. [Diakses Februari 2016].
- Kusrini, 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Andi Offset.
- Muqtadir, Asfan., dan Purdianto, Irwan. 2013. Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Profile matching (Studi Kasus: PT. Industri Kemasan Semen Gresik).
- Nitisemito, Alex S. 1996. Manajemen Personalial. Jakarta : Graha Indonesia.
- Sibarani, Yuli Novita. 2015. Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Pegawai Berdasarkan Psikogram Dengan Metode Profile matching. Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI), ISSN : 2339-210X, Volume : V, Nomor : 3.
- Stein, M.L. 1993. Bagaimana menjadi Jurnalis. Bandung: Rineka Cipta.
- Terry, George R. 2006. Prinsip Prinsip Manajemen. Jakarta : Bumi Aksara.