

**ANALISIS PERBANDINGAN EFEKTIFITAS SISTEM INFORMASI BERBASIS
WWW.JPC-POLINEMA.COM DENGAN FACEBOOK JPC POLINEMA 2 UNTUK
PENCARIAN INFORMASI LOWONGAN KERJA**
(Study Kasus di JPC Polinema)

Umi Khabibah¹⁾, Kertahadi²⁾, M.AI Musadieg³⁾

¹⁾Politeknik Negeri Malang

^{2,3)}Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya

E-mail: ¹⁾umi01@yahoo.co.id

Abstract

The fast development of information technology especially computer as the driven motor has changed everything. In line with this development information service which can be accessed easily for 24 hours a day whenever and from wherever is considered very important for the Job Placement Center of Politeknik Negeri Malang. In the field of education, the development of web-based information system and facebook provides a new paradigm in the information provision of job vacancies. Because more and more people are now accessing facebook, facebook-based information system needs a special attention. Seeking information on job vacancies using web-based and facebook-based information system for 1,003 graduates of D3 Polinema in 2012 academic year is the choice. The factors of information quality, system quality, service quality, the interests and satisfaction of users of these web- and facebook-based information system become a crucial option for job seeking. The development of the information system in the society grows very fast. If facebook-based information system is now becomes the trend, it is not impossible that facebook will be ignored one day in the future and be replaced by twitter or the likes.

Keywords: Information system, Website, Facebook

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi yang sangat pesat terutama komputer sebagai motor penggeraknya telah merubah segalanya. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, adanya layanan informasi yang dapat diakses dengan mudah selama 24 jam sehari dalam 7 hari, kapan saja dan dari mana saja dipandang perlu oleh pihak manajemen Job Placement Center Politeknik Negeri Malang (JPC Polinema). Dalam dunia pendidikan, perkembangan sistem informasi berbasis *website* maupun *facebook* memberikan paradigma baru dalam penyediaan informasi lowongan kerja. Karena pada saat ini semakin banyak orang yang mengakses facebook, maka sistem informasi berbasis facebook perlu mendapatkan perhatian khusus. Pencarian informasi lowongan kerja dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis website dan facebook bagi 1.003 orang mahasiswa D3 Polinema lulusan tahun 2012 merupakan pilihan. Faktor kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas pelayanan, minat memakai dan kepuasan pemakaian dari sistem informasi berbasis website dan berbasis facebook merupakan penentu pilihan terhadap pencarian informasi lowongan kerja. Perkembangan sistem informasi yang beredar di masyarakat sangatlah cepat. Jika sekarang sistem informasi berbasis facebook menjadi trend bukan tidak mungkin suatu saat facebook akan ditinggalkan dan beralih ke twitter atau yang lainnya.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Website, Facebook

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) dewasa ini sangat pesat sehingga mengakibatkan perubahan besar dalam segala bidang. Perkembangan TI yang sangat pesat dewasa ini juga memberikan banyak kemudahan pada berbagai aspek kegiatan bisnis. Perkembangan TI dibidang pendidikan diantaranya mempermudah kerjasama antara dosen dengan mahasiswa kaitannya dengan proses belajar mengajar maupun kerjasama dalam proses rekrutmen bagi calon lulusan maupun alumni yang membutuhkan pekerjaan, seperti yang dilakukan *Job Placement Center (JPC)* Politeknik Negeri Malang (Polinema).

Politeknik Negeri Malang (Polinema) adalah salah satu perguruan tinggi vokasi yang menyelenggarakan program pendidikan D III dan D IV. Kampus I berada di Jl. Veteran Po Box 04 Malang dan Kampus II di Jl. Soekarno-Hatta No. 9 Malang. *Job Placement Center (JPC)* Polinema adalah unit kerja yang ada di lingkungan Polinema yang berdiri pada 1 April 2008 dan memiliki tugas utama membantu mempertemukan perusahaan penyedia lowongan kerja dengan pencari kerja, khususnya pencari kerja dari lingkungan Polinema. Pencari kerja tersebut tergabung dalam member *JPC Polinema*. Ada dua pihak yang harus dilayani oleh *JPC*, yaitu perusahaan penyedia lowongan kerja dan mahasiswa atau alumni yang menjadi anggota (*member*) sebagai pencari kerja terdiri atas *internal* Polinema dan *eksternal* atau umum.

Perusahaan penyedia lowongan kerja mengirim iklan lowongannya ke *JPC Polinema*, selanjutnya difoto copy dan ditempel di papan pengumuman. Dengan perkembangan teknologi, perusahaan penyedia lowongan kerja menghendaki informasi iklan lowongan diupload pada *website (portal)*, maka dibuatlah sebuah *website* dengan alamat www.jpc-polinema.com pada pertengahan tahun 2010. Informasi lowongan kerja yang diupload di *website* tersebut sedikit demi sedikit mulai diakses oleh *member*. Namun dengan berjalannya waktu serta melihat adanya media informasi yang lain dengan memanfaatkan jejaring sosial *facebook*, maka staf *JPC* membuat *group facebook jpc polinema 2*. Banyaknya jumlah orang yang tergabung di jejaring sosial tersebut hingga akhir 2012 sebanyak 10.319 ternyata tidak merubah kemauan perusahaan yang tetap menginginkan iklan dipublikasi lewat www.jpc-polinema.com.

Fenomena penggunaan internet di Indonesia dapat dipotret dengan model yang telah dikembangkan oleh DeLone dan McLean yang lebih dikenal dengan model D&M. Menurut DeLone dan McLean (2003) model sukses dari suatu sistem informasi yang telah diperbarui dengan pertimbangan bahwa model ini cukup lengkap dalam menjelaskan variabel-variabel yang mempengaruhi efektifitas suatu sistem informasi. Model pengukuran keberhasilan sistem informasi yang dikemukakan oleh William H. DeLone dan Ephraim R. McLean, yang dikenal dengan *The Reformulated D&M IS Success Model* ini terdiri dari enam variabel yaitu: *Information Quality* berkaitan dengan output sistem informasi, *Sistem Quality* yang mengevaluasi sistem pengolahan informasi itu sendiri, *Service Quality* untuk mengakses harapan konsumen dan persepsi mengenai kualitas pelayanan dalam organisasi retail dan jasa, *Sistem Use* berkaitan dengan penggunaan output dari sistem informasi oleh penerima, *User Satisfaction* berkaitan dengan respons penerima terhadap penggunaan output sistem informasi, *Net Benefits* suatu rangkaian kesatuan dari entitas individual sampai nasional yang dapat memberi dampak (*impact*) bagi aktivitas sistem informasi. (Delone dan McLean:2002)

KAJIAN PUSTAKA

Menurut Jogiyanto (2001:1), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berfungsi bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. *et.al* (2001:8), informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Berdasarkan kedua pengertian di atas, *et.al* (2001:11), mendefinisikan Sistem Informasi sebagai suatu sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dan laporan - laporan yang diperlukan.

Definisi sistem informasi yang dimuat pada (openstorage.gunadarma.ac.id), Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi

yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi (Alter, 1992). Sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna (Bodnar dan Hopwood, 1993). Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai (Gelinas, Oram, dan Wiggins, 1990). Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai (Hall, 2001]). Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik (Turban, McLean, dan Wetherbe, 1999). Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan (Wilkinson, 1992). Menurut Laudon (2004:8), *an informationsistem can be defined technically as a set of interrelated components that collect (or retrieve), process, store, and distribute information to support decision making and control in an organization*, artinya sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dalam mengumpulkan, memproses, menyimpan, menyediakan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi. Laudon dan Laudon (2000), menyatakan bahwa, perkembangan teknologi informasi direspon oleh organisasi dengan mendesain sistem informasi berbasis teknologi komputer atau *website*. Bodnar dan Hopwood (2000) menyatakan bahwa sistem informasi berbasis komputer merupakan sekelompok perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat. Penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut dimaksudkan untuk menghasilkan informasi secara cepat dan akurat. Dengan demikian yang dimaksud sistem informasi dalam penelitian ini adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dalam mengumpulkan, memproses, menyimpan, menyediakan dan mendistribusikan informasi lowongan kerja bagi yang membutuhkan.

Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah beberapa komponen yaitu: manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja, ada proses pengolahan data menjadi informasi dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Pengertian Efektifitas

Banyak pengertian yang diberikan para ahli mengenai pengertian efektifitas. Efektifitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Efektifitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti makin tinggi efektifitasnya (Siagian, 2006:24). Sementara itu menurut Fathoni (2003:92), efektifitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah pekerjaan tepat pada waktunya.

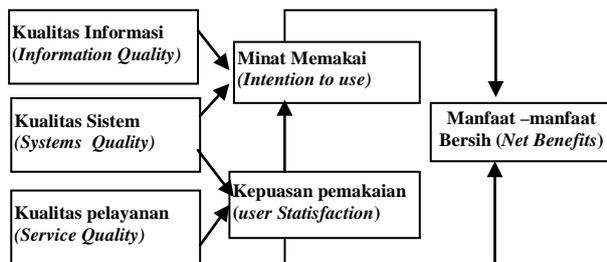
Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa suatu pekerjaan dapat dilaksanakan secara tepat, efektif, efisien apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan dengan tepat sesuai dengan yang telah direncanakan.

Sistem dapat dievaluasi dan dianalisis *performansinya* (kinerja) berdasarkan dua pengukuran utama, yaitu efektivitas dan efisiensi. Berdasarkan perspektif efisiensi, evaluasi berhubungan dengan penggunaan sumber-sumber daya yang diberikan (sumber daya manusia, mesin, material, dan uang) untuk menyediakan sistem informasi bagi pemakainya. Sedangkan dari perspektif efektifitas pemakai atau unit organisasi pemakai, evaluasi berhubungan dengan penggunaan sistem informasi dalam menyempurnakan misi organisasi.

Berbagai variabel yang mempengaruhi efektifitas sistem informasi telah dikemukakan oleh banyak peneliti. Antara lain dengan menggunakan kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, penggunaan sistem, kepuasan pemakai dan keuntungan bersih sebagai variabel-variabel yang menentukan efektifitas suatu sistem informasi. Adapun model pengukuran yang akan diuraikan pada tinjauan teori ini adalah, model pengukuran keberhasilan sistem informasi yang dikemukakan oleh William H. DeLone dan

Ephraim R. McLean, yang dikenal dengan *The Reformulated D&M IS Success Model*.

Penelitian ini mengadopsi Model Reformulasi D&M, dengan pertimbangan bahwa model ini cukup lengkap dalam menjelaskan variabel-variabel yang mempengaruhi efektifitas suatu sistem informasi. Berikut gambar Model D&M yang telah diperbarui ditunjukkan oleh gambar di bawah ini. [Modifikasi dari DeLone dan McLean, 2003; dan Mustakini, 2007a].



Gambar 1. Model D&M diperbarui

Model pengukuran keberhasilan sistem informasi oleh William H. DeLone dan Ephraim R. McLean, yang dikenal dengan *The Reformulated D&M IS Success Model* ini terdiri dari variabel:

- a. *Information Quality*, berkaitan dengan output sistem informasi
- b. *System Quality*, yang mengevaluasi sistem pengolahan informasi itu sendiri
- c. *Service Quality*, untuk mengakses harapan konsumen dan persepsi mengenai kualitas pelayanan dalam organisasi retail dan jasa
- d. *Sistem Use*, berkaitan dengan penggunaan output dari sistem informasi oleh penerima
- e. *User Satisfaction*, berkaitan dengan respons penerima terhadap penggunaan output sistem informasi
- f. *Net Benefits*, suatu rangkaian kesatuan dari entitas individual sampai nasional yang dapat memberi dampak (*impact*) bagi aktivitas sistem informasi. (Delone dan McLean:2003)

Pengertian Website

Menurut Wikipedia.Org secara terminologi, *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML

(*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP. Halaman-halaman dari *website* akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut *Homepage*. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki.

Pengertian Facebook

Menurut *Wikipedia.org*, *facebook* adalah sebuah layanan jejaring sosial dan situs web yang diluncurkan pada Februari 2004 yang dioperasikan dan dimiliki oleh *Facebook, Inc.* Pengguna dapat membuat profil pribadi, menambahkan pengguna lain sebagai teman dan bertukar pesan, termasuk pemberitahuan otomatis ketika mereka memperbarui profilnya. Selain itu, pengguna dapat bergabung dengan grup pengguna yang memiliki tujuan tertentu, diurutkan berdasarkan tempat kerja,

sekolah, perguruan tinggi, atau karakteristik lainnya. Nama layanan ini berasal dari nama buku yang diberikan kepada mahasiswa pada tahun akademik pertama oleh administrasi universitas di AS dengan tujuan membantu mahasiswa mengenal satu sama lain.

Penelitian Terdahulu

Penelitian mendalam yang dilakukan oleh DeLone dan McLean mengusulkan model pengukuran kesuksesan sistem informasi berdasarkan modifikasi model awal kesuksesan sistem informasi yang pernah dibuat tahun 1989 (Delone:2003). Faktor atau pengukuran dalam Model D&M yang diperbarui dan yang diterapkan dalam pengukuran kesuksesan *e-commerce* yang terdiri dari beberapa indikator yaitu: a. *Information Quality*, berkaitan dengan output sistem informasi, b. *System Quality*, yang mengevaluasi sistem pengolahan informasi itu sendiri, c. *Service Quality*, untuk mengakses harapan konsumen dan persepsi mengenai kualitas pelayanan dalam organisasi retail dan jasa, d. *Sistem Use*, berkaitan dengan penggunaan output dari sistem informasi oleh penerima, e. *User Satisfaction*, berkaitan dengan respons penerima terhadap penggunaan output sistem informasi dan, f. *Net Benefits*, suatu rangkaian kesatuan dari entitas individual sampai nasional yang dapat memberi dampak (*impact*) bagi aktivitas sistem informasi.

Hadi Santoso, pada tahun 2010, melakukan penelitian dengan judul *Kajian Efektifitas Sistem Informasi Pangkalpinang Education Cyber City (PECC)* Berdasarkan Penelitian DeLone dan

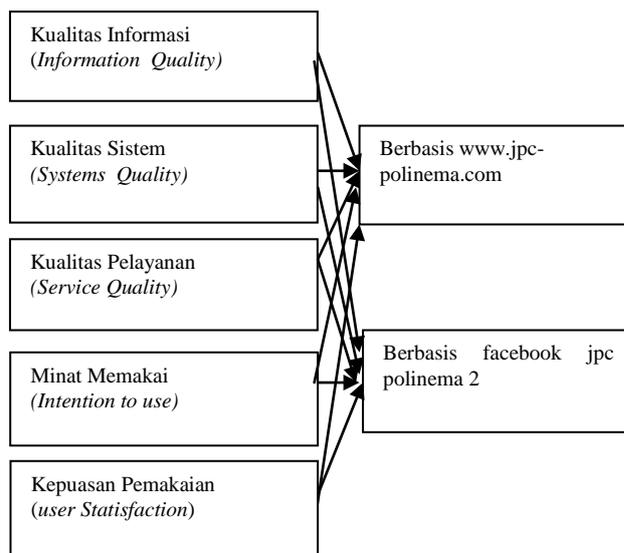
McClean (Study Kasus Dinas Pendidikan Kota Pangkalpinang). Penelitian tersebut menggunakan variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan. Adapun hasilnya adalah:

- Kualitas Sistem secara signifikan berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna.
- Kualitas Informasi secara signifikan berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna
- Kualitas Pelayanan secara signifikan berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna
- Kepuasan Pengguna secara signifikan berpengaruh terhadap manfaat-manfaat bersih PECC

HIPOTESIS

Untuk mengetahui perbedaan keefektifitasan Sistem Informasi Lowongan Kerja JPC Polinema berbentuk *website* dan *Facebook* JPC Polinema dijabarkan dalam beberapa hipotesis berikut ini:

- Diduga kualitas sistem facebook lebih tinggi dibandingkan dengan kualitas sistem website.
- Diduga kualitas informasi facebook lebih tinggi dibandingkan dengan kualitas informasi website.
- Diduga kualitas pelayanan facebook lebih tinggi dibandingkan dengan kualitas pelayanan website.
- Diduga minat memakai dan pemakaian facebook lebih tinggi dibandingkan dengan minat memakai dan pemakaian website.
- Diduga kepuasan pemakai facebook lebih tinggi dibandingkan dengan kepuasan pemakai website.
- Diduga media informasi berbasis facebook lebih efektif dibandingkan dengan media informasi berbasis website.



Gambar 2. Model Hipotesis

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dengan analisis menggunakan statistik dengan pengujian hipotesis menggunakan statistik inferensial. Perhitungan dilakukan berdasarkan statistik dengan bantuan aplikasi *Statistical Program for Social Science (SPSS) for Windows* versi 16, kemudian dilakukan penafsiran terhadap angka-angka yang diperoleh. Selain itu Sugiyono (2008:7), menyatakan bahwa metode kuantitatif disebut juga metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Teknik random sampling adalah pengambilan sampling secara random atau tanpa pandang bulu. Teknik ini memiliki kemungkinan tertinggi dalam menetapkan sample yang representative. Dalam teknik ini semua individu dalam populasi, baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sample.

Penelitian ini membandingkan perbedaan efektivitas Sistem Informasi lowongan kerja berbasis media *website* dan *facebook* di JPC Polinema. Dan dilakukan di JPC Polinema dengan jumlah Populasi pengguna facebook sama dengan jumlah populasi pengguna website, yaitu keseluruhan mahasiswa D3 Polinema lulusan tahun 2012 yang tergabung dalam *member* JPC

Polinema berjumlah 1.033 orang. Walaupun pengguna facebook internal berasal dari D3 dan D4, namun karena jumlah mahasiswa D3 lebih banyak, sehingga dianggap sudah mewakili secara keseluruhannya. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Sampel penelitian ini dibagi dalam dua kelompok pengguna facebook dan kelompok pengguna website. Sampel penelitian ini dibagi dalam dua kelompok pengguna facebook dan kelompok pengguna website. Adapun penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini 10 % dari populasi, yaitu mahasiswa D3 lulusan tahun 2012 dan merupakan *member* JPC Polinema, ditentukan dengan rumus : $n = 10 \% \times N$.

Dimana :

n = Sampel

N = Populasi

Sampel pengguna facebook 10 % X 1.033
= 100 orang .

Sampel pengguna website 10 % X 1.033
= 100 orang.

ANALISIS DATA

a. Rata-rata (mean)

Menurut Sugiyono (2011:49), *mean* merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan pada nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata/*mean* ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut. Hal ini dapat dirumuskan seperti Rumus berikut:

$$Me = \frac{\sum xi}{n}$$

Di mana :

Me = *Mean* (rata-rata)

\sum = *Epsilon* (baca jumlah)

Xi = Nilai x ke i samapai ke n

n = Jumlah individu

Tabel 1. Mean (Rata-rata) Skor Jawaban Responden Terhadap Media facebook jpc polinema 2 dan www.jpc-polinema.com

No .	Variabel	Mean facebook jpc polinema 2	Mean www.jpc-polinema.com
1	Kualitas Sistem	3,08	2,08
2	Kualitas Informasi	3,06	2,19

3	Kualitas Pelayanan	2,99	2,21
4	Minat Memakai	3,07	2,19
5	Kepuasan Pemakaian	3,09	2,24

b. Uji Levene Untuk Kesamaan Ragam

Menurut Stanislaus (2009:161), Uji *Levene* (*Levene's test*) atau lengkapnya Uji *Levene* Untuk Kesamaan Ragam (*Levene Test for Equality of Variances*) digunakan untuk menguji apakah sampel sebanyak k memiliki *variance* yang sama, didefinisikan sebagai:

$$W = \frac{\sum_{i=1}^k Ni(\bar{Zio} - \bar{Zoo})^2}{(k-l) \sum_{I=j}^k \sum_{j=1}^{N1} (Zij - \bar{Zjo})^2}$$

Dimana Zij dapat memiliki salah satu dari tiga definisi berikut:

1. $Zij = IYij - YI$ dimana $Yjo =$ purata (mean) dari *subgroup* ke- i .
2. $Zij = IYij - YI$ dimana $Yjo =$ median) dari *subgroup* ke- i .
3. $Zij = IYij - YI$ dimana $Yjo =$ 10% *trimmed mean* dari *subgroup* ke- i .

Uji tersebut diatas untuk mengetahui uji- t dua sampel independen. Jika hasil yang diperoleh $\alpha \leq 0,05$, maka menggunakan rumus yang kedua *variance* tidak sama besar (*equal variance not assumed*). Jika hasil yang diperoleh $\alpha > 0,05$, maka menggunakan rumus yang kedua *variance* sama besar (*equal variance assumed*)

Uji t Dua Sampel Independen

Ada dua rumus Uji- t sampel independen (*statistik-kesehatan.blogspot.com*). **Uji Statistik** untuk varian sama menggunakan formulasi berikut:

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{Sp \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}}$$

dengan nilai Sp :

$$Sp = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Di mana :

X_a = rata-rata kelompok a
 X_b = rata-rata kelompok b
 S_p = Standar Deviasi gabungan
 S_a = Standar deviasi kelompok a
 S_b = Standar deviasi kelompok b
 n_a = banyaknya sampel di kelompok a
 n_b = banyaknya sampel di kelompok b
 $DF = n_a + n_b - 2$

Sedangkan untuk varian yang tidak sama gunakan formulasi berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_a - \bar{X}_b}{\sqrt{\left(\frac{S_a^2}{n_a}\right) + \left(\frac{S_b^2}{n_b}\right)}}$$

DF (*degrre of freedom*) uji T independen yang variannya tidak sama berbeda dengan ($DF = N_a + N_b - 2$), tetapi menggunakan rumus :

$$df = \frac{[\left(\frac{S_a^2}{n_a}\right) + \left(\frac{S_b^2}{n_b}\right)]^2}{\left[\left(\frac{S_a^2}{n_a}\right)^2 / (n_a - 1) + \left(\frac{S_b^2}{n_b}\right)^2 / (n_b - 1)\right]}$$

Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel.

c. Pengkategorian Tiap Variabel

Kategori dilakukan untuk mengetahui:

4. Persepsi orang terhadap kualitas sistem pada *facebook* dibandingkan dengan persepsi orang terhadap kualitas sistem pada *website*. Persepsi orang terhadap kualitas informasi pada *facebook* dibandingkan dengan persepsi orang terhadap kualitas informasi pada *website*.
5. Persepsi orang terhadap kualitas informasi pada *facebook* dibandingkan dengan persepsi orang terhadap kualitas informasi pada *website*.
6. Persepsi orang terhadap kualitas layanan pada *facebook* dibandingkan dengan persepsi orang terhadap kualitas layanan pada *website*.
7. Persepsi orang terhadap penggunaan *facebook* dibandingkan dengan persepsi orang terhadap penggunaan *website*.

8. Persepsi orang terhadap kepuasan pengguna *facebook* dibandingkan dengan persepsi orang terhadap kepuasan pengguna *website*.

Jika t hitung lebih besar dari t tabel, maka persepsi orang terhadap keduanya berbeda, dan jika t hitung lebih kecil dari t table, maka persepsi antara keduanya sama.

d. Z score

Analisa data *z score* menurut Suharsimi Arikunto (2002:275), “standar *Score* atau *Z-score* adalah angka yang menunjukkan perbandingan *score* seseorang dari *mean*, dengan standar devisiasinya’ *Z-score* lebih mempunyai arti dibandingkan dengan *score* mentah, karena *Z-score* telah dibandingkan dengan suatu standar yang sama. Untuk menentukan *Z-score* harus diketahui rata-rata skor dan standar devisiasi kelompok. Sehingga untuk men getahui *Z score* digunakan rumus :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

(Sudjana, 2001:99)

Keterangan :

X_i = Skor Menta

\bar{X} = Rata-rata Seluruh Responden

S = Standar devisiasi

e. Tabel Distribusi Frekuensi, Interpretasi dan Perbandingan

Tabel distribusi frekuensi merupakan hasil pengelompokan dari *Z score* yang telah didapat, dengan mengelompokkan tiap variabel. Dikelompokkan dalam kategori rendah, sedang dan tinggi. Selanjutnya juga dibuat prosentase dari kelompok tersebut di setiap variabel. Selanjutnya dilakukan interpretasi serta perbandingan antara hasil dari *facebook* dengan hasil dari *website*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian yang digunakan sesuai serta memiliki kehandalan untuk mengukur variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, dan kepuasan penggunaan. Uji validitas menggunakan kriteria korelasi antar setiap item

jawaban dengan total jawaban untuk masing-masing variabel. Uji reliabilitas menggunakan kriteria *alpha cronbach*. Uji validitas dan reliabilitas ini digunakan pada data pendahuluan (pre sampling) yaitu sebanyak 40 responden. Nilai r hitung hasil korelasi antara setiap item pertanyaan dengan total jawaban pada variabel kualitas sistem lebih besar dari r tabel. Hal ini menunjukkan bahwa 12 pertanyaan yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem adalah valid. Nilai alpha cronbach yang lebih dari 0.6 menunjukkan bahwa selain valid, pertanyaan yang digunakan juga handal atau reliabel.

Nilai r hitung hasil korelasi antara item pertanyaan dengan total jawaban pada variabel kualitas informasi lebih besar dari r tabel. Hal ini menunjukkan bahwa 18 pertanyaan yang digunakan untuk mengukur kualitas informasi adalah valid. Nilai alpha cronbach yang lebih dari 0.6 menunjukkan bahwa selain valid, pertanyaan yang digunakan juga handal atau reliabel. Nilai r hitung hasil korelasi antara setiap item pertanyaan dengan total jawaban pada variabel

kualitas layanan lebih besar dari r tabel. Hal ini menunjukkan bahwa 11 pertanyaan yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan adalah valid. Nilai alpha cronbach yang lebih dari 0.6 menunjukkan bahwa selain valid, pertanyaan yang digunakan juga handal atau reliabel. Nilai r hitung hasil korelasi antara setiap item pertanyaan dengan total jawaban pada variabel kualitas penggunaan lebih besar dari r tabel. Hal ini menunjukkan bahwa 7 pertanyaan yang digunakan untuk mengukur kualitas penggunaan adalah valid. Nilai alpha cronbach yang lebih dari 0.6 menunjukkan bahwa selain valid, pertanyaan yang digunakan juga handal atau reliabel.

Rekapitulasi Persepsi Pengguna facebook jpc polinema 2 dan www.jpc-polinema.com

Rekapitulasi persepsi pengguna media informasi berbasis jpc polinema 2 dan www.jpc-polinema.com ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. Persepsi Pengguna www.jpc-polinema.com

Variabel	Kategori Z Score	Range Z Score		Jumlah Responden Pengguna facebook jpc polinema 2 (orang)	Jumlah Responden Pengguna www.jpc-polinema.com (orang)
		www.jpc-polinema.com	facebook jpc polinema 2		
Kualitas sistem	Rendah	-2,52 - -0,88	-3,67 - -1,69	4 (4%)	31 (31%)
	Sedang	-0,87 - 0,76	-1,68 - 0,29	57 (57%)	59 (59%)
	Tinggi	0,78 - 2,41	0,28 - 2,26	39 (39%)	10 (10%)
	Total			100 (100%)	100 (100%)
Kualitas Infor-masi	Rendah	-2,12 - -0,41	-3,28 - 1,53	5 (5%)	43 (43%)
	Sedang	-0,40 - 1,30	-1,52 - 0,21	54 (54%)	46 (46%)
	Tinggi	1,31 - 3,01	0,22 - 1,97	41 (41%)	11 (11%)
	Total			100 (100%)	100 (100%)
Kualitas Pelaya-nan	Rendah	-2,52 - -0,88	-2,08 - -0,67	25 (25%)	10 (10%)
	Sedang	-0,87 - 0,76	-0,66 - 0,74	55 (55%)	69 (69%)
	Tinggi	0,77 - 2,41	0,75 - 2,16	20 (20%)	21 (21%)
	Total			100 (100%)	100 (100%)
Minat Memakai	Rendah	-3,28 - -2,14	-2,75 - -1,20	9 (9%)	25 (25%)
	Sedang	-2,13 - -1,01	-1,19 - 0,35	54 (54%)	61 (61%)
	Tinggi	1,00 - 0,13	0,35 - 1,90	37 (37%)	14 (14%)
	Total			100 (100%)	100 (100%)
Kualitas Pemakaian	Rendah	-2,20 - -0,54	-3,12 - -1,45	10 (10%)	22 (22%)
	Sedang	-0,53 - 1,12	-1,44 - 0,23	45 (45%)	64 (64%)
	Tinggi	1,13 - 2,78	0,24 - 1,90	45 (45%)	14 (14%)
	Total			100 (100%)	100 (100%)

Dan facebook jpc polinema 2 Dari tabel tersebut diatas diketahui bahwa:

- a. Untuk variabel kualitas sistem www.jpc-polinema.com pada penghitungan Z score diperoleh hasil terendah -2,52 dan tertinggi

2,41. Dari hasil tersebut dihitung selisihnya, kemudian dibagi menjadi tiga dan selanjutnya diperoleh hasil kategori rendah, sedang dan tinggi. Yang masuk kategori tinggi sebanyak 10 orang. Sedangkan untuk facebook jpc polinema 2 pada penghitungan

- Z score diperoleh hasil terendah -3,67 dan tertinggi 2,26. Dari hasil tersebut dihitung selisihnya, kemudian dibagi menjadi tiga dan selanjutnya diperoleh hasil kategori rendah, sedang dan tinggi. Yang masuk kategori tinggi sebanyak 39 orang. Jadi pengguna *facebook jpc polinema 2* yang menyatakan tinggi lebih banyak, artinya *facebook jpc polinema 2* lebih efektif jika dibandingkan *www.jpc-polinema.com*.
- b. Untuk variabel kualitas informasi *www.jpc-polinema.com* pada penghitungan Z score diperoleh hasil terendah -2,12 dan tertinggi 3,01. Dari hasil tersebut dihitung selisihnya, kemudian dibagi menjadi tiga dan selanjutnya diperoleh hasil kategori rendah, sedang dan tinggi. Yang masuk kategori tinggi sebanyak 11 orang. Sedangkan untuk *facebook jpc polinema 2* pada penghitungan Z score diperoleh hasil terendah -3,28 dan tertinggi 1,97. Dari hasil tersebut dihitung selisihnya, kemudian dibagi menjadi tiga dan selanjutnya diperoleh hasil kategori rendah, sedang dan tinggi. Yang masuk kategori tinggi sebanyak 41 orang. Jadi pengguna *facebook jpc polinema 2* yang menyatakan tinggi lebih banyak, artinya *facebook jpc polinema 2* lebih efektif jika dibandingkan *www.jpc-polinema.com*.
- c. Untuk variabel kualitas pelayanan *www.jpc-polinema.com* pada penghitungan Z score diperoleh hasil terendah -2,52 dan tertinggi 2,41. Dari hasil tersebut dihitung selisihnya, kemudian dibagi menjadi tiga dan selanjutnya diperoleh hasil kategori rendah, sedang dan tinggi. Yang masuk kategori tinggi sebanyak 21 orang. Sedangkan untuk *facebook jpc polinema 2* pada penghitungan Z score diperoleh hasil terendah -2,08 dan tertinggi 2,16. Dari hasil tersebut dihitung selisihnya, kemudian dibagi menjadi tiga dan selanjutnya diperoleh hasil kategori rendah, sedang dan tinggi. Yang masuk kategori tinggi sebanyak 20 orang. Jadi pengguna *facebook jpc polinema 2* yang menyatakan tinggi hampir sama hanya selisih 1 orang, artinya *facebook jpc polinema 2* hampir sama efektif jika dibandingkan *www.jpc-polinema.com*.
- d. Untuk variabel minat memakai *www.jpc-polinema.com* pada penghitungan Z score diperoleh hasil terendah -3,28 dan tertinggi 0,13. Dari hasil tersebut dihitung selisihnya, kemudian dibagi menjadi tiga dan selanjutnya diperoleh hasil kategori rendah, sedang dan tinggi. Yang masuk kategori tinggi sebanyak 14 orang. Sedangkan untuk *facebook jpc polinema 2* pada penghitungan Z score diperoleh hasil terendah -2,75 dan tertinggi 1,90. Dari hasil tersebut dihitung selisihnya, kemudian dibagi menjadi tiga dan selanjutnya diperoleh hasil kategori rendah, sedang dan tinggi. Yang masuk kategori tinggi sebanyak 37 orang. Jadi pengguna *facebook jpc polinema 2* yang menyatakan tinggi lebih banyak, artinya *facebook jpc polinema 2* lebih efektif jika dibandingkan *www.jpc-polinema.com*.
- e. Untuk variabel kepuasan pemakaian *www.jpc-polinema.com* pada penghitungan Z score diperoleh hasil terendah -2,20 dan tertinggi 2,78. Dari hasil tersebut dihitung selisihnya, kemudian dibagi menjadi tiga dan selanjutnya diperoleh hasil kategori rendah, sedang dan tinggi. Yang masuk kategori tinggi sebanyak 14 orang. Sedangkan untuk *facebook jpc polinema 2* pada penghitungan Z score diperoleh hasil terendah -3,12 dan tertinggi 1,97. Dari hasil tersebut dihitung selisihnya, kemudian dibagi menjadi tiga dan selanjutnya diperoleh hasil kategori rendah, sedang dan tinggi. Yang masuk kategori tinggi sebanyak 45 orang. Jadi pengguna *facebook jpc polinema 2* yang menyatakan tinggi lebih banyak, artinya *facebook jpc polinema 2* lebih efektif jika dibandingkan *www.jpc-polinema.com*.

Tabel 3. Rekapitulasi berdasarkan item pertanyaan

Variabel	Berbasis	Rata-rata Jawaban	Rata-rata Skor	Pertanyaan
Kualitas sistem	www.jpc-polinema.com	Tertinggi	2,27	Kecanggihan sistem
		Terendah	1,95	Keakurasian sistem dalam memproses permintaan user
	facebook jpc polinema 2	Tertinggi	3,35	Kenyamanan dalam mengakses
		Terendah	2,88	Fleksibilitas sistem (dalam merespon kondisi atau permintaan baru)

Kualitas Informasi	www.jpc-polinema.com	Tertinggi	2,33	Isi (muatan) informasi
		Terendah	2,08	Dapat dipakai (terpakai, tidak sia-sia)
	facebook jpc polinema 2	Tertinggi	3,35	Kegunaan/manfaat
		Terendah	2,69	Keunikan(tidak ada informasi lain yang sama)
Kualitas Pelayanan	www.jpc-polinema.com	Tertinggi	2,38	Kepercayaan user terhadap sistem
		Terendah	2,07	Sistem mampu meningkatkan produktifitas
	facebook jpc polinema 2	Tertinggi	3,04	Tingkat pengendalian user atas sistem
		Terendah	2,90	Kecepatan respon staf pendukung dalam memperbaiki masalah sistem
Minat Memakai	www.jpc-polinema.com	Tertinggi	2,59	Saya menggunakan sesuai tujuan yang diharapkan
		Terendah	2,02	Kesediaan menghabiskan durasi waktu (berlama-lama) dalam menggunakan sistem
	facebook jpc polinema 2	Tertinggi	3,3	Saya menggunakan sesuai tujuan yang diharapkan
		Terendah	2,67	Jika perlu saya bersedia mengeluarkan biaya untuk mengakses informasi JPC Polinema
Kualitas Pemakaian	www.jpc-polinema.com	Tertinggi	2,33	Partisipasi user dalam pengembangan sistem
		Terendah	2,07	Komunikasi dengan unit pendukung
	facebook jpc polinema 2	Tertinggi	3,19	Kualitas respon terhadap permintaan user
		Terendah	2,98	Kecepatan respon terhadap permintaan user

Berdasarkan tabel tersebut diatas, diketahui bahwa:

1. Persepsi responden terhadap kecanggihan sistem www.jpc-polinema.com rata-rata skornya tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya tertinggi. Persepsi responden terhadap keakurasian sistem dalam memproses permintaan user www.jpc-polinema.com rata-rata rendah dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya terendah. Persepsi responden terhadap kenyamanan dalam mengakses facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya tertinggi . Persepsi responden terhadap fleksibilitas sistem (dalam merespon kondisi atau permintaan baru) facebook jpc polinema 2 rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya terendah. Sehingga bisa disimpulkan bahwa menurut persepsi responden, sistem informasi lowongan kerja berbasis facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat memberikan kenyamanan untuk diakses.
2. Persepsi responden terhadap isi (muatan) informasi www.jpc-polinema.com rata-rata

- tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya tertinggi. Persepsi responden www.jpc-polinema.com dapat dipakai (terpakai, tidak sia-sia) rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya terendah. Persepsi responden terhadap kegunaan/manfaat facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya tertinggi. Persepsi responden terhadap keunikan (tidak ada informasi lain yang sama) dari facebook jpc polinema 2 rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya terendah. Sehingga bisa disimpulkan bahwa menurut persepsi responden, sistem informasi lowongan kerja berbasis facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat memberikan kegunaan/manfaat.
3. Persepsi responden tentang kepercayaan user terhadap sistem www.jpc-polinema.com rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya tertinggi. Persepsi responden terhadap sistem mampu meningkatkan produktifitas dari www.jpc-polinema.com rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang

skornya terendah. Persepsi responden terhadap tingkat pengendalian user atas sistem dari facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya tertinggi. Persepsi responden terhadap kecepatan respon staf pendukung dalam memperbaiki masalah sistem di facebook jpc polinema 2 rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya terendah. Sehingga bisa disimpulkan bahwa menurut persepsi responden, sistem informasi lowongan kerja berbasis facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat memberikan tingkat pengendalian user atas sistem.

4. Persepsi responden terhadap penggunaan www.jpc-polinema.com sesuai tujuan yang diharapkan rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya tertinggi. Persepsi responden terhadap kesediaan menghabiskan durasi waktu (berlama-lama) dalam menggunakan sistem berbasis www.jpc-polinema.com rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya terendah. Persepsi responden terhadap penggunaan sesuai tujuan yang diharapkan dari facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya tertinggi. Persepsi responden terhadap kesediaan mengeluarkan biaya untuk mengakses informasi JPC Polinema dari facebook jpc polinema 2 rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya terendah. Sehingga bisa disimpulkan bahwa menurut persepsi responden, sistem informasi lowongan kerja berbasis facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat digunakan sesuai tujuan yang diharapkan.
5. Persepsi responden terhadap partisipasi user dalam pengembangan sistem dari www.jpc-polinema.com rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya tertinggi. Persepsi responden terhadap komunikasi dengan unit pendukung dari www.jpc-polinema.com rata-rata tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya terendah. Persepsi responden terhadap kualitas respon terhadap permintaan user facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat tinggi dan ini merupakan item pertanyaan yang skornya tertinggi. Persepsi responden terhadap kecepatan respon terhadap permintaan user dari facebook jpc polinema 2 rata-rata tinggi dan ini merupakan item

pertanyaan yang skornya terendah. Sehingga bisa disimpulkan bahwa menurut persepsi responden, sistem informasi lowongan kerja berbasis facebook jpc polinema 2 rata-rata dianggap memiliki kualitas respon terhadap permintaan user yang sangat tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas sistem dari sistem informasi berbasis facebook jpc polinema 2 dan berbasis www.jpc-polinema.com. Menurut persepsi responden, sistem informasi lowongan kerja berbasis facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat tinggi karena dianggap bisa memberikan kenyamanan untuk diakses.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas informasi dari sistem informasi berbasis facebook jpc polinema 2 dan berbasis www.jpc-polinema.com. Menurut persepsi responden, sistem informasi lowongan kerja berbasis facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat tinggi karena dianggap bisa memberikan kegunaan/manfaat.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas pelayanan dari sistem informasi berbasis facebook jpc polinema 2 dan berbasis www.jpc-polinema.com. Menurut persepsi responden, sistem informasi lowongan kerja berbasis facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat tinggi karena memberikan tingkat pengendalian user atas sistem.
4. Terdapat perbedaan yang signifikan antara minat memakai dari sistem informasi berbasis facebook jpc polinema 2 dan berbasis www.jpc-polinema.com. Menurut persepsi responden, sistem informasi lowongan kerja berbasis facebook jpc polinema 2 rata-rata sangat tinggi karena faktor digunakan sesuai tujuan yang diharapkan.
5. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kepuasan pemakaian dari sistem informasi berbasis facebook jpc polinema 2 dan berbasis www.jpc-polinema.com. Menurut persepsi responden, sistem informasi

lowongan kerja berbasis facebook jpc polinema 2 rata-rata dianggap memiliki kualitas respon terhadap permintaan user yang sangat tinggi.

6. Efektifitas sistem informasi lowongan kerja di JPC Polinema lebih efektif berbasis facebook jpc polinema 2 jika dibandingkan dengan berbasis www.jpc-polinema.com.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan kepada JPC Polinema:

1. Pengelola hendaklah lebih memperhatikan dan mengikuti perkembangan sistem informasi yang berkembang di masyarakat, karena perkembangan sistem informasi sangatlah cepat.
2. Karena sistem informasi berbasis *facebook jpc polinema 2* pada saat ini terbukti lebih efektif dibandingkan dengan sistem informasi lowongan kerja yang berbasis *www.jpc-polinema.com*, maka harus lebih diperhatikan dalam mengelola informasinya.
3. Selalu mengevaluasi keefektifan sistem informasi yang digunakan. Hal ini dikarenakan facebook jpc polinema 2 menjadi *trend* saat ini, sehingga bukan tidak mungkin suatu saat facebook jpc polinema 2 akan ditinggalkan dan beralih ke twitter dan lainnya.
4. Keterbatasan penelitian ini adalah tidak diketahuinya secara pasti hubungan antara pilihan responden yang lebih menyukai sistem informasi berbasis facebook jpc polinema 2 karena faktor kenyamanan dalam mengakses, kegunaan/manfaat, tingkat pengendalian user atas sistem, penggunaan sesuai tujuan yang diharapkan, dan kualitas respon terhadap permintaan user, maka hendaklah dilakukan penelitian lanjutan mengenai hal tersebut.
5. Hendaklah pengelola JPC Polinema menyampaikan kepada perusahaan penyedia lowongan kerja, bahwa sistem informasi berbasis *www.jpc-polinema.com* bukan menjadi pilihan dalam mencari informasi

lowongan kerja yang paling diminati member saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka cipta
- DeLone and McLean, 2003, *The DeLone and McLean Model of Information Sitem Success: A Ten-Year Update*, Journal of Management Information Sitem / Spring 2003, Vol. 19, No. 4, pp. 9–30, M.E. Sharpe, Inc.
- Fathoni, Abdurrahmat. 2006. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Cetakan Pertama. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- <http://www.facebook.com/group.php?gid=158725727481791>
- <http://loker.poltek-malang.ac.id/admin>
- <http://id.wikipedia.org>
- http://openstorage.gunadarma.ac.id/handouts/S1_TEKNIKINFORMATIKA/ (kamis, 10 Mei 2012, jam 5.45)**
- <http://ml.scribd.com/doc/20898975/> **DEFINISI-KOMUNIKASI-MASSA**
- Jogiyanto, HM. 2001. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset
- Laudon, K.C. dan Laudon, J. P. 2004. *Management Information Sitem : Managing The Digital Firm*. Edisi ke-8. New Jersey : Prentice Hall.
- Martin, E.W., dkk, 2002. *Managing Information Technology*, 4th Edition. New Jersey: Prentice Hall. hal 60.
- Mustakini, J.H. 2007. *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi. Edisi 1*. Yogyakarta : Andi Offset .
- Siagian, Sondang P. 2006, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Cetakan ketiga belas. Jakarta : Bumi Aksara
- Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Uyanto, Stanislaus S.. 2009. *Pedoman Analisis Data dengan SPS*. Yogyakarta : Graha Ilmu.