

PENGARUH KUALITAS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAN GAYA KEPEMIMPINAN TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI POMOSDA DENGAN MOTIVASI SEBAGAI VARIABEL INTERVENING

Sukarni, Eka Askafi

Abstrak: Penelitian ini berjudul “ Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Manajemen dan Gaya Kepemimpinan terhadap Kinerja Karyawan di Pomosda dengan Motivasi kerja sebagai variabel intervening. Pemilihan judul ini didasarkan pada pengamatan bahwa masih rendahnya kualitas sistem informasi manajemen yang dipahami oleh karyawan Pomosda dalam mendukung pekerjaan yang dilakukan. Disamping itu pengaruh gaya kepemimpinan yang dirasakan oleh karyawan kurang memberikan motivasi dan perhatian dalam meningkatkan kinerja karyawan Pomosda. Akibat yang terjadi adalah tidak tuntasnya pekerjaan yang dilakukan karyawan dan seringnya melakukan kesalahan berulang-ulang. Tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk mengetahui pengaruh langsung atau tidak langsung positif signifikan pengaruh kualitas sistem informasi manajemen dan gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan melalui motivasi sebagai variabel intervening. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan analisis jalur (Part Analysis) untuk mengetahui pengaruh langsung atau tidak langsung dari variabel yang diteliti. Untuk selanjutnya digunakan untuk mengetahui sejauh mana variabel motivasi kerja mampu memediasi peningkatan kualitas sistem informasi manajemen terhadap peningkatan kinerja karyawan dan sejauh mana variabel motivasi kerja mampu memediasi pengaruh gaya kepemimpinan terhadap peningkatan kinerja karyawan Pomosda. Hasil yang diperoleh setelah dilaksanakan penelitian adalah: 1) Berdasarkan hasil perhitungan SPSS Nilai beta akibat pengaruh langsung kualitas sistem informasi terhadap kinerja $\beta=0,309$. pengaruh tidak langsung dari faktor mediasi motivasi kerja terhadap pengaruh kualitas sistem informasi manajemen terhadap kinerja karyawan Pomosda diperoleh nilai $\beta = 0,154$. Perbandingan nilai β pengaruh langsung lebih besar dari nilai β pengaruh tidak langsung yang menyebabkan motivasi kerja karyawan belum mampu memediasi pengaruh peningkatan kualitas sistem informasi manajemen terhadap kinerja karyawan. 2). Berdasarkan hasil perhitungan SPSS Nilai beta akibat pengaruh langsung gaya kepemimpinan terhadap kinerja $\beta=0,420$. pengaruh tidak langsung dari faktor mediasi motivasi kerja terhadap pengaruh gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan Pomosda diperoleh nilai $\beta = 0,110$. Perbandingan nilai β pengaruh langsung lebih besar dari nilai β pengaruh tidak langsung yang menyebabkan motivasi kerja karyawan belum mampu memediasi pengaruh gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan

Kata kunci: Kualitas Sistem informasi Manajemen, Motivasi Kerja, Kinerja Karyawan

Abstrak: This Research entitled "The Effect of Information Systems Quality Management and Leadership Style on Employee Performance in Pomosda with work motivation as an intervening variable. Choosing a title is based on the observation that the low quality of management information systems that are understood by employees Pomosda in support of the work being done. Besides, the influence of leadership style is perceived by employees are providing motivation and attention in improving employee performance Pomosda. As a result of that happening is not the completion of the work performed and the employees often make mistakes repeatedly. General objective of this study was to determine the effect of directly or indirectly significant positively influence the quality of management information systems and leadership style on employee performance through motivation as an intervening variable. The research method used is by using path analysis to determine the direct or indirect influence of the variables studied. For further used to determine the extent of work motivation is able to mediate an increase in the quality of management information systems to increase employee performance and the extent of work motivation is able to mediate the effects of leadership gaya Pomosda employee performance improvement. The results obtained after execution of research are: 1) Based on calculations SPSS beta value due to a direct effect on the performance quality of the information system $\beta = 0.309$. the indirect effect of mediating factor motivation to work to

influence the quality of management information systems to employee performance Pomosda obtained value of $\beta = 0.154$. Comparison of β value greater direct influence on the value of β the indirect effect that causes the employee motivation has not been able to mediate the effect of improving the quality of management information systems to employee performance. 2). Based on calculations SPSS beta value due to a direct effect on the performance leadership style $\beta = 0.420$. the indirect effect of mediating factor motivation to work against the effect of leadership style on employee performance Pomosda obtained value of $\beta = 0.110$. Comparison of β value greater direct influence on the value of β the indirect effect that causes the employee motivation has not been able to mediate the effect of leadership style on employee performance.

Keyword: *Quality Management Information System, Work Motivation, Employee Performance*

Karyawan merupakan bagian penting dalam perusahaan dan sekaligus sebagai ujung tombak kemajuan perusahaan. tanpa peran dari seorang karyawan maka sangat mustahil tujuan yang dicita-citakan perusahaan menjadi terwujud. Peran penting karyawan untuk membangun dirinya memiliki komitmen tinggi dalam perusahaan dan kinerja berkualitas. Menurut Milkovich & Boudreau (dalam Priadana & Rusmandi, 2013) menyatakan bahwa kinerja merupakan refleksi dari sebuah kesuksesan suatu organisasi. Jika suatu organisasi memiliki karyawan yang kinerjanya baik maka dapat menjadi aset bagi perusahaan. karena karyawan yang mempunyai kinerja yang baik akan mampu menyelesaikan pekerjaannya sesuai dengan yang ditetapkan oleh perusahaan atau organisasi.

Cardoso gomes (dalam Priadana & Rusmandi, 2013) mempertegas mengenai konsep kinerja yang menyatakan bahwa kinerja merupakan catatan hasil produksi pada fungsi pekerjaan yang spesifik atau aktifitas selama periode waktu tertentu.

Motivasi dalam sebuah kepemimpinan mutlak sangat diperlukan, seorang pemimpin harus mampu memotivasi karyawannya untuk meningkatkan kinerja dalam mencapai tujuan organisasi. Menurut robbin (dalam rusmandi, 2013) "*motivation as the willingness to exert high level of effort toward organizational goal, conditioned by the effort's ability to satisfy some individual need*".

David Mc Clelland (dalam Wijayanti, 2012) menyatakan bahwa motif seseorang akan menentukan tingkah laku karyawan sangat ditentukan oleh tiga macam kebutuhan diantaranya : kebutuhan akan kekuasaan (*need for power*), kebutuhan akan afiliasi (*need for affiliation*) dan kebutuhan akan keberhasilan (*need for accievement*).

Sistem informasi bukan lagi hal baru bagi masyarakat. Kemajuan teknologi sudah berkembang sangat pesat, kebutuhan akan sumber-sumber informasi semakin mudah untuk didapatkan. Munculnya teknologi informasi ini menjadi peluang tersendiri bagi institusi untuk meningkatkan kinerja karyawannya agar lebih berkualitas. Untuk itu sebagai tindak lanjut kemajuan teknologi informasi institusi harus mampu membangun kualitas sistem informasi manajemen dalam meningkatkan kinerja karyawan di institusinya.

Perkembangan teknologi ditandai dengan alat-alat pendukung teknologi informasi yang sedemikian canggih akan mendorong organisasi atau perusahaan untuk mengembangkan sistem dan teknologi informasi, melihat sedemikian penting sistem informasi ini dalam proses pengambilan keputusan maka diperlukan informasi yang relevan dan berkualitas sesuai dengan kebutuhan organisasi (Dekeng&Rahmawati, 2015).

Nugroho (dalam Sayekti, 2010) bahwa kualitas informasi ditentukan dalam beberapa hal antara lain :

1. Akurat, informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan dan harus jelas penyampaian maksudnya.
2. Tepat pada waktunya, informasi yang datang tidak boleh terlambat pada penerima
3. Relevan, informasi harus mempunyai manfaat bagi pemakainya.
4. Lengkap, informasi berisi informasi yang dibutuhkan.
5. Jelas, isi informasi sesuai dengan keperluan pemakai.

Kualitas sistem informasi maka harus dapat diukur berdasarkan prinsip *easy of use* (kemudahan penggunaan) yaitu : *response time* (kecepatan akses), *reliability* (keandalan sistem), *flexibility* (fleksibilitas) dan *security* (keamanan) (De Lone & McLean (dalam dekeng, 2015).

Kepemimpinan dalam organisasi memegang peranan penting karena merupakan penggerak dan pemotivasi karyawannya untuk bekerja secara optimal. Peran kepemimpinan tidak hanya tentang arah suatu organisasi yang kuat di mana permasalahan dan solusi banyak diketahui, tetapi peran kepemimpinan mengambil bagian dalam suatu konteks perubahan, dalam perubahan yang terus menerus dan tidak menentu tersebut. Inovasi tidak dapat ditetapkan sebelumnya dan oleh karena itu peran kepemimpinan adalah untuk memberikan suatu kerangka dalam mengamati, memelihara, membagi, menggambarkan dan juga mengimplementasikan.

Pomosda adalah sebuah organisasi yang bergerak dalam beberapa bidang diantaranya bidang pendidikan, bidang pertanian, bidang peternakan dan bidang produksi. dalam bidang pendidikan di wujudkan adanya lembaga SMP Pomosda, SMA Pomosda dan STT Pomosda. dibidang pertanian saat ini telah dikembangkan sistem penanaman dengan model PTSA yang salah satunya menggunakan media polibag dan vertikultur. Termasuk didalamnya pola pemupukan dan pengelolaan lahan pertanian sudah dilakukan dengan menggunakan sistem jarwo (*Jajar Legowo*). Pola pemupukan sudah dilakukan dengan menggunakan pupuk organik baik dalam pemupukan tanah dan tanaman. Industri pupuk sudah dikembangkan sendiri dengan memproduksi pupuk sendiri yang bernama Manutto A dan Manutto B. Dalam bidang peternakan telah dikembangkan peternakan kambing etawa. Kemudian dalam bidang produksi telah dibangun pabrik susu kedelai marasake dan pupuk manutto, disamping itu juga telah memproduksi side-side produk lainnya seperti menther, produk herbal kesehatan kelorina herbal.

Melihat dari sisi sistem informasi manajemen berkaitan dengan bidang-bidang yang dikelola sangat membutuhkan pengelolaan yang akurat, tepat, cermat, teliti dan hati-hati agar tujuan yang diharapkan oleh organisasi dapat diwujudkan. Sebagai bagian dari sistem informasi manajemen yang saat ini diaplikasikan adalah sistem informasi sumber daya manusia, sistem informasi keuangan, Sistem informasi pemasaran, sistem informasi persediaan. Tuntutan terhadap kualitas sistem informasi manajemen sangat diperlukan dalam proses yang berkaitan dengan transaksi – transaksi dari proses manajemen untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Prosedur-prosedur yang berkaitan dengan kualitas sistem informasi harus dipahami oleh seluruh karyawan pada seluruh bidang yang ada agar mampu dijalankan sesuai dengan standar operasional prosedur(SOP) guna mewujudkan kinerja karyawan dan efektif dan efisien sehingga tujuan organisasi tercapai.

Gaya kepemimpinan sangat berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Gaya kepemimpinan di Pomosda diaplikasikan dengan menggunakan dasar “Mahabbah/Kecintaan”. Pola kepemimpinan mahabbah ini sebagai bentuk respon

terhadap teori kepemimpinan menurut (wirawan dalam andiarung, 2013) yang menyatakan bahwa kepemimpinan adalah pola tingkah laku yang dirancang untuk mengintegrasikan organisasi dengan tujuan individu untuk mencapai tujuan tertentu. Berdasarkan pada sebaran bidang yang cukup kompleks sangat membutuhkan sistem kepemimpinan yang kuat dan visioner, pemimpin yang dicintai lebih diutamakan daripada pemimpin yang ditakuti. Pimpinan yang dicintai akan mampu membangkitkan motivasi karyawan didalam meningkatkan kinerjanya. Karena karyawan merasa aman, nyaman karena bebas dari distorsi atau tekanan dari pimpinan. Mahabbah atau kecintaan menjadi salah satu kunci gaya kepemimpinan yang diterapkan di Pomosda.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian berkaitan dengan:

1. Apakah kualitas sistem informasi manajemen berpengaruh langsung positif signifikan terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda
2. Apakah gaya kepemimpinan berpengaruh langsung positif signifikan terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda
3. Apakah motivasi kerja berpengaruh langsung positif signifikan terhadap kinerja karyawan Pomosda
4. Apakah kualitas sistem informasi manajemen berpengaruh langsung positif signifikan terhadap kinerja karyawan Pomosda
5. Apakah gaya kepemimpinan berpengaruh langsung positif signifikan terhadap kinerja karyawan
6. Apakah Motivasi kerja karyawan mampu memediasi kualitas sistem informasi manajemen terhadap kinerja karyawan Pomosda
7. Apakah Motivasi kerja karyawan mampu memediasi pengaruh gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan pomosda

Kinerja Karyawan

Cardozo gomes (dalam priadana, 2013) mengatakan bahwa kinerja adalah catatan hasil produksi pada fungsi pekerjaan yang spesifik atau aktivitas selama periode waktu tertentu, yang terdiri dari :

1. *Quantity of work*, Jumlah pekerjaan yang dapat diselesaikan pada periode tertentu.
2. *Quality of work*, Kualitas pekerjaan yang dicapai berdasarkan syarat yang ditentukan.
3. *Job knowledge*, Pemahaman karyawan pada prosedur kerja dan informasi teknis tentang pekerjaan
4. *Creativeness*, Kemampuan menyesuaikan diri dengan kondisi dan dapat diandalkan dalam pekerjaan
5. *Cooperation*, Kerjasama dengan rekan kerja dan atasan
6. *Depandability*, Kemampuan menyelesaikan pekerjaan tanpa tergantung kepada orang lain
7. *Initiative*, Kemampuan melahirkan ide-ide dalam pekerjaan
8. *Personal qualitie*, Kemampuan dalam berbagai bidang pekerjaan.

Rivai (dalam Andiarung, 2013) mengemukakan kinerja adalah hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama". Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kinerja adalah penampilan yang melakukan, menggambarkan dan menghasilkan sesuatu hal, baik yang bersifat fisik dan non fisik yang sesuai dengan petunjuk, fungsi dan tugasnya

yang didasari oleh pengetahuan, sikap dan keterampilan. Tinggi rendahnya kinerja pegawai tergantung kepada faktor-faktor yang mempengaruhinya antara lain: (1) kemampuan pribadi, (2) kemampuan manajer, (3) kesenjangan proses, (4) masalah lingkungan, (5) situasi pribadi, (6) motivasi”.

Motivasi Kerja

Konsep motivasi kerja juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Priadana (2013) yang menyatakan bahwa motiv seseorang akan menentukan tingkah lakunya ditentukan oleh tiga macam kebutuhan yaitu : kebutuhan akan kekuasaan (*need for power*), kebutuhan akan afiliasi (*need for affiliation*), dan kebutuhan akan keberhasilan (*need for achievement*).

Robbin (dalam Septianti, 2015) mengemukakan mengenai teori kontemporer tentang motivasi yang menyatakan bahwa terdapat beberapa teori tentang motivasi diantaranya : (1). Harapan, (2). Existence Related Growth(ERG) dan (3). Penguatan.

Dimensi pengukuran motivasi juga dikembangkan oleh sekaran (dalam Andiarung, 2013) meliputi perilaku digerakkan oleh kerja (*driven by work*), tidak suka bersantai (*unable to relax*), tidak suka ketidakefektivan (*impatience with ineffectiveness*), dan menyukai tantangan (*seeks moderate challenge*).

Kualitas Sistem Informasi Manajemen

Pengertian kualitas informasi menurut Bodnar (dalam Reynaldo, 2013), merangkum karakteristik informasi yang berkualitas didefinisikan meliputi sebagai berikut :

1. Relevan
Informasi dikatakan relevan bila informasi tersebut dapat mengurangi ketidakpastian, meningkatkan kemampuan pada pengambil keputusan untuk membuat prediksi, atau mengkonfirmasi atau mengkoreksi ekspektasinya dimasa lalu.
2. Reliable
Informasi dikatakan terpercaya bila bebas dari kesalahan dan bias, serta secara akurat menjelaskan kejadian atau aktivitas organisasi.
3. Complete
Informasi dikatakan sempurna atau utuh bila tidak meninggalkan aspek-aspek penting yang melatarbelakangi suatu kejadian atau aktivitas yang diukur.
4. Timely
Informasi dikatakan tepat waktu bila informasi tersedia pada waktu para pengambil keputusan menggunakannya untuk membuat keputusan.
5. Understandable
Informasi dikatakan dapat dipahami bila informasi bila informasi disajikan dalam format yang berguna dan dapat dimengerti.
6. Verifiable
Informasi dikatakan dapat diuji bila dua orang yang berpengetahuan secara independent memeriksa akan menghasilkan informasi yang sama.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Risdiyanto (2014), menyebutkan bahwa kualitas sistem biasanya berfokus pada karakteristik kinerja sistem. Indikator yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem adalah kemudahan penggunaan, kemudahan dipelajari, kecepatan akses, keandalan sistem, fleksibilitas, kegunaan fitur dan fungsi sistem serta keamanan. Sedangkan kualitas informasi menurut de clone dan Mclean (dalam Risdiyanto, 2014), menyatakan bahwa kualitas informasi mengukur

kualitas output dari sistem informasi, yaitu kualitas yang dihasilkan oleh sistem informasi. Untuk mencapai kualitas informasi terdapat beberapa indikator yang harus dipenuhi yaitu akurasi, kelengkapan, format, ketepatan waktu dan relevansi.

Gaya kepemimpinan

Gaya kepemimpinan menurut Wirawan (dalam Andiarung, 2013) adalah Pola perilaku dalam mempengaruhi para pengikutnya”. Sedangkan menurut Hersey dan Blanchard (dalam Sari, 2015) menyatakan bahwa gaya kepemimpinan adalah pola –pola perilaku konsisten yang mereka terapkan dalam bekerja dengan melalui orang lain seperti yang dipersepsikan orang-orang itu. Dipertegas menurut davis dan Newstrom (dalam Srikasih, 2011) mendefinisikan gaya kepemimpinan sebagai pola tindakan pemimpin secara keseluruhan, seperti yang dipersepsikan para pegawainya.

Teori jalur tujuan (*Path Goal Theory*) yang dikembangkan oleh Robert House (1971) (dalam minarsih, 2015) mengidentifikasi empat gaya kepemimpinan, yaitu :

1. Gaya Direktif

Gaya Direktif adalah gaya dimana seorang pemimpin memberikan pedoman, yang memungkinkan bawahan tahu apa yang diharapkan dari mereka, menetapkan standar kinerja bagi mereka, dan mengontrol perilaku ketika standar kinerja tidak terpenuhi. Pemimpin secara bijaksana memberikan penghargaan dan sanksi disiplin. Bawahan diharap mengikuti aturan dan kebijakan yang dikeluarkan.

2. Gaya Supportif

Gaya Supportif adalah gaya dimana pemimpin mampu mengayomi bawahan dan menampilkan perhatian pribadi terhadap kebutuhan, dan kesejahteraan mereka.

3. Gaya partisipatif

Gaya partisipatif adalah gaya dimana pemimpin percaya pengambilan keputusan dalam kelompok dan berbagi informasi dengan bawahan. Mampu berkonsultasi dengan bawahannya mengenai keputusan penting berkaitan dengan pekerjaan, tujuan tugas, dan cara untuk menyelesaikan tujuan.

4. Gaya Orientasi Prestasi

Gaya Orientasi Prestasi adalah pemimpin menetapkan tujuan yang menantang dan mendorong karyawan untuk mencapai kinerja terbaik mereka. Pemimpin percaya bahwa karyawan cukup bertanggung jawab untuk mencapai tujuan yang menantang. Gaya ini sama dengan pandangan teori penetapan tujuan.

METODE DAN HASIL PENELITIAN

Jenis Penelitian

Kerlinger (dalam sugiyono, 2014) berdasarkan cara memperoleh data, jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti melalui pendekatan survey. Dengan Penelitian survey proses pengambilan data dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang diolah dan dianalisis adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel , sosiologis maupun psikologis.

Dari teknis analisisnya penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif asosiatif korelasional. Pendekatan deskriptif dimaksudkan untuk memperlihatkan distribusi frekuensi dari variable-variabel yang diteliti dalam bentuk tabel maupun diagram. Sedangkan pendekatan asosiatif (hubungan) yang ditujukan untuk mengetahui hubungan sebab akibat (*causal*) antara variabel independent dengan variabel dependent yang sudah disusun dalam model. Atau dapat dikatakan menjelaskan

mengenai pengaruh kualitas sistem informasi manajemen (X_1) dan gaya kepemimpinan (X_2) terhadap kinerja karyawan (Y_2) baik secara langsung maupun tidak langsung melalui motivasi kerja (Y_1). Atas dasar pendekatan tersebut maka teknik analisis yang digunakan oleh peneliti adalah analisis jalur (*Path Analysis*). Path Analysis ini digunakan oleh peneliti untuk mengestimasi pengaruh

langsung maupun tidak langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen melalui proses mediasional dari variabel intervening. Karena menggunakan analisis jalur (part analysis) maka variabel independent menjadi variabel eksogenus (*eksogenous variabel*) dan variabel dependent menjadi variabel endogeneus (*endogenous variable*).

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di POMOSDA Tanjunganom Nganjuk Jawa Timur. Aktifitas penelitian ini secara keseluruhan akan dilaksanakan selama enam bulan, sejak bulan september 2016 sampai dengan bulan Pebruari 2017.

Sampel Penelitian

Populasi ialah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal, atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian peneliti, karenanya dipandang sebagai semesta penelitian (Ferdinand dalam Arifin, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan Pomosda yang berjumlah 40 karyawan.

Melihat jumlah populasi kurang dari 100 maka teknik pengabihan sampel yang peneliti lakukan adalah dengan mengambil keseluruhan dari populasi yang ada. Hal ini didasarkan oleh penelitian Arikunto, (2013) yang menyatakan bahwa apabila subyek kurang dari 100 maka lebih baik diambil seluruhnya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi (Sensus).

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner secara personal dan disajikan dalam bentuk skala linkert :

Tabel 1. Skala Linkert

No	Jenis Jawaban	Bobot
1	SS = Sangat Setuju	5
2	S = Setuju	4
3	C = Cukup	3
4	TS =Tidak setuju	2
5	STS = Sangat Tidak Setuju	1

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel eksogen dan endogen. Variabel eksogen terdiri dari : kualitas sistem informasi manajemen dan Gaya kepemimpinan. Sedangkan variabel endogennya adalah kinerja karyawan. Variabel mediasi atau antara dalam penelitiannya ini adalah motivasi kerja. Variabel *endogenous* ialah variabel yang mempunyai anak-anak panah menuju kearah variabel tersebut. Variabel *exogenous* dalam suatu model jalur ialah semua variabel yang tidak ada penyebab-penyebab eskplisitnya atau dalam diagram tidak ada anak-anak panah yang menuju kearahnya, selain pada bagian kesalahan pengukuran (Sarwono, 2006)

Uji Validitas

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *Pearson Correlation*, yaitu dengan cara menghitung korelasi antara skor masing-masing butir pertanyaan dengan total skor masing-masing variabel.

Instrumen dikatakan valid atau tidak jika korelasi antara skor masing-masing butir pertanyaan dengan skor total mempunyai tingkat signifikansi dibawah 0,05 maka butir pertanyaan tersebut dikatakan valid, dan jika korelasi skor masing-masing butir pertanyaan dengan total skor mempunyai tingkat signifikansi diatas 0,05 maka butir pertanyaan tersebut tidak valid (Arikunto, 2013).

Tabel 2. Uji Validitas

Variabel	Item	R	Sig	Keterangan
Kualitas Sistem Informasi Manajemen (X ₁)	X _{1,1}	0,663	0,000	Valid
	X _{1,2}	0,536	0,000	Valid
	X _{1,3}	0,599	0,000	Valid
	X _{1,4}	0,501	0,001	Valid
	X _{1,5}	0,335	0,035	Valid
	X _{1,6}	0,402	0,010	Valid
	X _{1,7}	0,513	0,001	Valid
	X _{1,8}	0,437	0,005	Valid
	X _{1,9}	0,390	0,013	Valid
	X _{1,10}	0,470	0,002	Valid
Gaya Kepemimpinan (X ₂)	X _{2,1}	0,548	0,000	Valid
	X _{2,2}	0,436	0,005	Valid
	X _{2,3}	0,506	0,001	Valid
	X _{2,4}	0,537	0,000	Valid
	X _{2,5}	0,376	0,017	Valid
	X _{2,6}	0,518	0,001	Valid
	X _{2,7}	0,730	0,000	Valid
	X _{2,8}	0,672	0,000	Valid
	X _{2,9}	0,648	0,000	Valid
	X _{2,10}	0,443	0,004	Valid
Motivasi Kerja (Y ₁)	Y _{1,1}	0,416	0,008	Valid
	Y _{1,2}	0,421	0,007	Valid
	Y _{1,3}	0,563	0,000	Valid
	Y _{1,4}	0,538	0,000	Valid
	Y _{1,5}	0,624	0,000	Valid
	Y _{1,6}	0,413	0,008	Valid
	Y _{1,7}	0,463	0,003	Valid
	Y _{1,8}	0,413	0,008	Valid
	Y _{1,9}	0,432	0,005	Valid
	Y _{1,10}	0,506	0,001	Valid
Kinerja Karyawan (Y ₂)	Y _{2,1}	0,576	0,000	Valid
	Y _{2,2}	0,368	0,019	Valid
	Y _{2,3}	0,626	0,000	Valid
	Y _{2,4}	0,644	0,000	Valid
	Y _{2,5}	0,671	0,000	Valid
	Y _{2,6}	0,635	0,000	Valid
	Y _{2,7}	0,553	0,000	Valid
	Y _{2,8}	0,586	0,000	Valid
	Y _{2,9}	0,470	0,002	Valid
	Y _{2,10}	0,376	0,017	Valid

Uji Reliabilitas

Hasil perhitungan reliabilitas instrumen dihitung dengan menggunakan cronbach alpha. Jika nilai cronbach alpha lebih besar dari 0,6 maka instrumen dikatakan akurat dan reliable (handal).

Tabel 3. Uji Reliabilitas

Variabel	Alpha	Keterangan
Kualitas Sistem Informasi Manajemen (X ₁)	0,637	Reliabel
Gaya Kepemimpinan (X ₂)	0,720	Reliabel
Motivasi Kerja (Y ₁)	0,614	Reliabel
Kinerja Karyawan (Y ₂)	0,746	Reliabel

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk memastikan apakah data sampel sesuai dengan garis linier atau tidak. Uji ini dilakukan dengan cara memperhatikan nilai *Linierity* pada output SPSS. Jika angka *Linierity* dibawah 0,05 berarti hubungan antara prediktor dengan dependen variabel adalah linier.

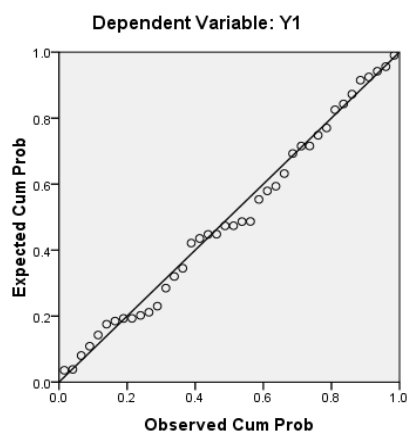
Tabel 4. Uji Linieritas

Hubungan Variabel	Linierity	Kesimpulan
X1 ke Y1	0,000 (< 0,05)	Linier
X2 ke Y1	0,000 (< 0,05)	Linier
Y1 ke Y2	0,000 (< 0,05)	Linier
X1 ke Y2	0,000 (< 0,05)	Linier
X2 ke Y2	0,000 (< 0,05)	Linier

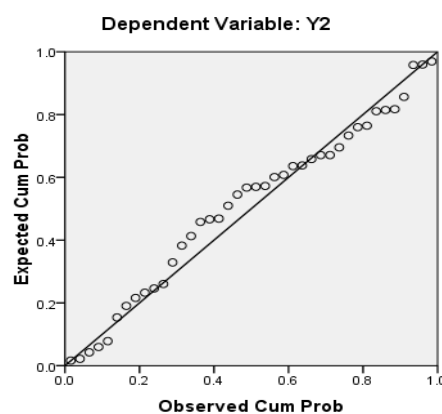
Sumber : Data diolah

2. Uji Normalitas

Peneliti menggunakan uji normalitas dengan menggunakan metode grafik yaitu dengan melihat penyebaran data pada sumber diagonal pada grafik Normal P-P Plot of regression standardized residual.



Gambar 1. Uji Normalitas Y₁



Gambar 2. Uji Normalitas Y₂

3. Uji Multikolinieritas

Pada pembahasan ini akan dilakukan uji multikolinieritas dengan melihat nilai *inflation factor* (VIF) pada model regresi dan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (R^2). Menurut

Santoso (2001), pada umumnya jika VIF lebih besar dari 5, maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinieritas dengan variabel bebas lainnya.

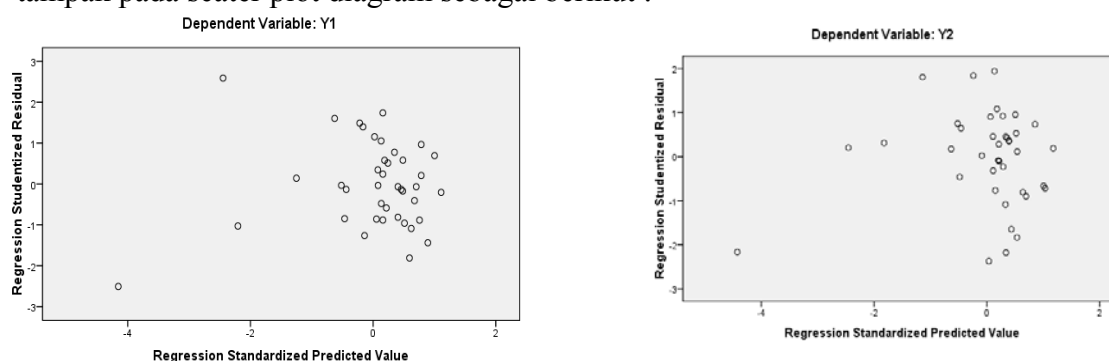
Tabel 5. Uji Multikolinieritas

Variabel	VIF	Keterangan
Kualitas Sistem Informasi Manajemen (X_1)	2,577 < (VIF =5)	Tidak Terjadi Multikolinieritas
Gaya Kepemimpinan (X_2)	2,557 < (VIF =5)	Tidak Terjadi Multikolinieritas

Sumber : Data diolah

4. Uji Heterokedastisitas

Pada pengujian heterokedastisitas variabel kualitas sistem informasi manajemen (X_1) dan Variabel gaya kepemimpinan (X_2) terhadap motivasi kerja karyawan (Y_1) tampak pada scatter plot diagram sebagai berikut :



Gambar 4. Uji Heterokedastisitas

Dari gambar diatas grafik scatter plot menunjukkan bahwa titik-titik menyebar diatas dan dibawah 0 (nol) maka dapat diduga bahwa tidak terjadi heterokedastisitas.

5. Uji Autokorelasi

Uji AutoKorelasi adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah terjadi korelasi antara suatu periode t dengan periode sebelumnya ($t-1$). Secara sederhana adalah bahwa analisis regresi adalah untuk melihat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, jadi tidak boleh ada korelasi antara observasi dengan data observasi sebelumnya.

Tabel 6. Uji Autokorelasi Y_1

Model	R	R Square	Durbin Watson
1	0,784	0,615	2,039

Sumber : Data Diolah

Tabel 7. Uji Autokorelasi Y_2

Model	R	R Square	Durbin Watson
1	0,862	0,743	1,773

Berdasarkan pada tabel diatas membuktikan bahwa nilai durbin watson (DW) terletak diantara D_u dan $4-D_u$ atau terletak antara 1,625 – 2,341 sehingga hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis Regresi linier 1

Analisis regresi linier berganda dilaksanakan dua tahap, untuk tahap yang pertama menganalisis hubungan variabel kualitas sistem informasi manajemen(X_1) dan Gaya kepemimpinan (X_2) terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda (Y_1) yang disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 8. Uji Regresi Linier Y_1

Variabel endogen : Motivasi Kerja Karyawan (Y_1)					
No	Variabel	Koef. B	Beta	t	Sig
1	(Constant)	11.330		2.983	.005
2	Kualitas SIM (X_1)	.453	.475	2.896	.006
3	Gaya Kepemimpinan (X_2)	.285	.351	2.138	.039
<i>Keterangan :</i>					
t_{tabel}		= 2,026			
R		= 0,781			
R Square		= 0,610			
Adjusted R Square		= 0,589			
F_{hitung}		= 28,914			
Sig f		= 0,000			
F_{Tabel}		= 3,230			

Dari hasil perhitungan menggunakan SPSS diperoleh t hitung sebesar 2,896 dengan probabilitas (p-value) 0,006. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kualitas sistem informasi manajemen berpengaruh terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda.

Dari hasil perhitungan menggunakan SPSS diperoleh t hitung sebesar 2,138 dengan probabilitas (p-value) 0,039. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa gaya kepemimpinan berpengaruh terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda.

Ini berarti bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa” terdapat pengaruh positif antara gaya kepemimpinan terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda terbukti signifikan.

Dari hasil analisis berdasarkan penjelasan dan uraian berkaitan dengan pengaruh dari variabel eksogen terhadap variabel endogen dapat disusun sebuah persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y_1 = 11,330 + 0,453X_1 + 0,285X_2 + e$$

Analisis Regresi Linier 2 :

Untuk tahap yang Kedua menganalisis hubungan variabel kualitas sistem informasi manajemen(X_1) dan Gaya kepemimpinan (X_2) terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda (Y_1) yang disajikan dalam tabel berikut :

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS pada tabel 9 dibawah diperoleh t hitung sebesar 2,069 dengan probabilitas (p-value) 0,046. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kualitas sistem informasi manajemen berpengaruh terhadap kinerja karyawan Pomosda.

Tabel 9. Analisis Regresi Linier 2

Variabel endogen : Kinerja Karyawan Pomosda (Y₂)					
No	Variabel	Koef. B	Beta	t	Sig
1	(Constant)	-1,505		-.361	0,720
2	Kualitas SIM (X1)	0,339	0,309	2,069	0,046
3	Gaya Kepemimpinan (X2)	0,302	0,310	2,166	0,037
4	Motivasi Kerja (Y1)	0,389	0,325	2,400	0,022
<i>Keterangan :</i>					
t _{tabel}	=	2,026			
R	=	0,862			
R Square	=	0,743			
Adjusted R Square	=	0,722			
F _{hitung}	=	34,705			
Sig f	=	0,000			
F _{Tabel}	=	2,840			

Dari hasil analisis diatas membuktikan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa” terdapat pengaruh positif antara kualitas sistem informasi manajemen terhadap kinerja karyawan Pomosda terbukti signifikan.

Dari hasil perhitungan menggunakan SPSS diperoleh t hitung sebesar 2,166 dengan probabilitas (p-value) 0,037. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa gaya kepemimpinan berpengaruh terhadap kinerja karyawan Pomosda.

Ini berarti bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa” terdapat pengaruh positif antara gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan Pomosda terbukti signifikan.

Dari hasil perhitungan menggunakan SPSS diperoleh t hitung sebesar 2,400 dengan probabilitas (p-value) 0,022. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa motivasi kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan Pomosda.

Ini berarti bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa” terdapat pengaruh positif antara motivasi kerja karyawan terhadap kinerja karyawan Pomosda terbukti signifikan.

Dari hasil analisis berdasarkan penjelasan dan uraian berkaitan dengan pengaruh dari variabel eksogen terhadap variabel endogen dapat disusun sebuah persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y_2 = -1,505 + 0,339X_1 + 0,302X_2 + 0,389Y_1 + e$$

Analisis Jalur (Part Analysis)

Pengaruh Langsung

Model 1 :

Pada pengaruh kualitas sistem informasi manajemen terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda diperoleh nilai beta sebesar 0,475 dengan thitung sebesar 2,896 lebih besar dari ttabel(2,026) dan nilai probabilitas (p-value) adalah 0,006 lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian maka variabel kualitas sistem informasi manajemen berpengaruh langsung positif signifikan terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda.

Pada pengaruh gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan pomosda diperoleh nilai beta sebesar 0,351 dengan thitung sebesar 2,138 lebih besar dari ttabel(2,026) dan nilai

probabilitas (p-value) adalah 0,039 lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian maka variabel gaya kepemimpinan berpengaruh langsung positif signifikan terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda

Dari hasil analisis pada pengaruh langsung yang pertama maka dapat disusun model persamaan substruktur 1 (satu) dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_1 = 0,475X_1 + 0,351X_2 + e$$

Model 2:

Pada pengaruh kualitas sistem informasi manajemen terhadap kinerja karyawan pomosda diperoleh nilai beta sebesar 0,309 dengan thitung sebesar 2,069 lebih besar dari ttabel(2,026) dan nilai probabilitas (p-value) adalah 0,046 lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian maka variabel kualitas sistem informasi manajemen berpengaruh langsung positif signifikan terhadap kinerja karyawan Pomosda.

Pada pengaruh gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan pomosda diperoleh nilai beta sebesar 0,310 dengan thitung sebesar 2,166 lebih besar dari ttabel(2,026) dan nilai probabilitas (p-value) adalah 0,037 lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian maka variabel gaya kepemimpinan berpengaruh langsung positif signifikan terhadap kinerja karyawan Pomosda.

Pada pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja karyawan pomosda diperoleh nilai beta sebesar 0,325 dengan thitung sebesar 2,400 lebih besar dari ttabel(2,026) dan nilai probabilitas (p-value) adalah 0,022 lebih kecil dari alpha 5%. Dengan demikian maka variabel gaya kepemimpinan berpengaruh langsung positif signifikan terhadap kinerja karyawan Pomosda.

Dari hasil analisis pada pengaruh langsung yang kedua maka dapat disusun model persamaan substruktur 1 (satu) dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_2 = 0,309X_1 + 0,310X_2 + 0,325Y_1 + e$$

Pengaruh Tidak Langsung

Pengaruh tidak langsung terjadi pada variabel Kualitas sistem informasi manajemen (X1) terhadap Kinerja Karyawan (Y2) melalui motivasi kerja (Y1). Dan pada variabel gaya kepemimpinan(X2) terhadap kinerja (Y2) melalui motivasi kerja (Y1).

Pengaruh tidak langsung kualitas sistem informasi manajemen terhadap kinerja karyawan Pomosda melalui motivasi kerja dihitung dengan cara mengalikan beta koefisien dari variabel kualitas sistem informasi dengan beta koefisien motivasi kerja sehingga diperoleh pengaruh tidak langsung sebagai berikut :

$$\text{Pengaruh tidak langsung} = 0,475 \times 0,325 = 0,154.$$

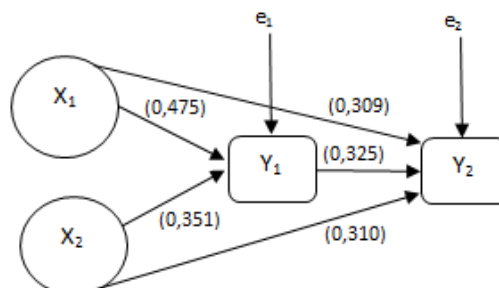
Pengaruh tidak langsung gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan Pomosda melalui motivasi kerja dihitung dengan cara mengalikan beta koefisien dari variabel gaya kepemimpinan dengan beta koefisien motivasi kerja sehingga diperoleh pengaruh tidak langsung sebagai berikut :

$$\text{Pengaruh tidak langsung} = 0,351 \times 0,325 = 0,114$$

Pengaruh Total

Pengaruh total (total effect) merupakan gabungan dari pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung dari hasil uji analisis yang sudah dilakukan.

Hasil analisis menggunakan analisis jalur (part analysis) dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 5. Part Analysis

Berdasarkan hasil analisis data pada gambar 4.7 di atas dapat dihasilkan bahwa berkaitan dengan pengaruh tidak langsung motivasi kerja karyawan belum mampu secara optimal memediasi pengaruh kualitas sistem informasi manajemen terhadap kinerja karyawan. Demikian pula untuk pengaruh tidak langsung motivasi kerja karyawan belum mampu secara optimal memediasi pengaruh Gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan Pomosda. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dilapangan bahwa penyebab dari segala sumber pengaruh disebabkan karena pengaruh dari mediasi sistem PTSA-Nya yang sudah diterapkan dalam 5 tahun terakhir di Pomosda. terwujudnya kebersamaan, kekeluargaan, respon, respek, tanggap dan peduli dalam jiwa Mahabbah diantara karyawan dan Pimpinan UPT tidak bisa lepas dari adanya faktor mediasi PTSA ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti maka dapat disusun kesimpulan sebagai berikut :

1. Kualitas sistem informasi berpengaruh langsung positif dan signifikan terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda. Artinya peningkatan kualitas sistem informasi manajemen akan berpengaruh terhadap peningkatan motivasi kerja karyawan Pomosda.
2. Gaya Kepemimpinan berpengaruh langsung positif dan signifikan terhadap motivasi kerja karyawan Pomosda. Artinya peningkatan Gaya Kepemimpinan akan berpengaruh terhadap peningkatan motivasi kerja karyawan Pomosda.
3. Motivasi kerja karyawan Pomosda berpengaruh langsung positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan Pomosda. Artinya peningkatan Motivasi kerja karyawan akan berpengaruh terhadap peningkatan kinerja karyawan Pomosda.
4. Kualitas sistem informasi manajemen berpengaruh langsung positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan Pomosda. Artinya peningkatan kualitas sistem informasi manajemen akan berpengaruh terhadap peningkatan kinerja karyawan Pomosda.
5. Gaya kepemimpinan berpengaruh langsung positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan Pomosda. Artinya peningkatan Gaya Kepemimpinan akan berpengaruh terhadap peningkatan kinerja karyawan Pomosda.

6. Kualitas sistem informasi manajemen berpengaruh langsung terhadap kinerja karyawan namun secara tidak langsung Peningkatan motivasi kerja karyawan belum mampu memediasi peningkatan kualitas sistem informasi manajemen terhadap peningkatan kinerja karyawan Pomosda
7. Gaya kepemimpinan berpengaruh langsung langsung terhadap kinerja karyawan Pomosda melalui motivasi kerja karyawan namun Peningkatan motivasi kerja karyawan belum mampu memediasi peningkatan gaya kepemimpinan terhadap peningkatan kinerja karyawan Pomosda.

Saran

1. Bagi karyawan, berkaitan dengan kinerja sebaiknya UPT. Pomosda secara terus-menerus berupaya untuk meningkatkan kualitas kerjanya dengan baik dalam bentuk pelatihan-pelatihan yang mengarah pada kompetensi pekerjaannya. Disamping itu UPT. Pomosda perlu menanamkan motivasi yang tinggi dalam diri karyawan dengan membentuk karakter yang kuat sebagai karyawan dalam menghadapi situasi kerja. Motivasi merupakan kondisi yang menggerakkan diri karyawan yang terarah untuk mencapai tujuan organisasi.
2. Bagi Pimpinan, Pemimpin dalam UPT. Pomosda hendaknya memberikan sentuhan-sentuhan motivasi dalam bentuk (spiritual motivation) kepada karyawannya agar terbentuk mental yang kuat, jiwa loyal terhadap institusi bahkan mempunyai jiwa bela, peduli, respon dan tanggap terhadap permasalahan organisasi. Menekankan budaya musyawarah dalam penyelesaian masalah dengan menggunakan metode yang baik dan ada makna cinta didalamnya. Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai masukan dalam menentukan kebijakan untuk menyusun strategi untuk lebih meningkatkan kinerja karyawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Priadana Sidik, Ruswandi Iwan, 2013. *Pengaruh Kemampuan Kerja dan Motivasi Terhadap Kepuasan Kerja serta Implikasinya pada Kinerja Pegawai Dinas Pertambangan dan Energi Propinsi Jawa Barat*, Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship Vol.7, No.2, Oktober 2013, 52-63 ISSN 2443-0633 Fakultas Ekonomi Universitas Pasundan Bandung
- Wijayanti Dwi Wahyu, 2012. *Pengaruh kepemimpinan dan Motivasi kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Daya Anugrah Semesta Semarang*, Tesis fakultas Ekonomi jurusan manajemen Universitas negeri Semarang
- Dekeng, Rahmawati, 2015. *Pengaruh Kualitas Sistem Informasi dan Kualitas sistem informasi terhadap kepuasan kerja dan kinerja pengguna sistem informasi*. Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas PGRI Yogyakarta Vol. 6, No. 1, 47-59.
- Reynaldo Alvin, 2015. *Analisis Kualitas Sistem Informasi Manajemen Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Asuransi Jiwa Bumiputera 1912 Cabang Pandanaran Semarang*, Tesis Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro
- Andiarung, 2013. *Analisis Pengaruh Transformasi sistem informasi, Kepemimpinan dan Motivasi terhadap Kinerja Karyawan PT. Semen Tonasa*, Tesis Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Hasanuddin.
- Septianti Dian, 2015. *Analisis Pengaruh Terori Motivasi kontemporer dan Lingkungan kerja terhadap kinerja pegawai*. Jurnal Adminika Volume 1. No. 2 , Juli-Desember 2015 ISSN : 2442-3343, Fakultas Ekonoo Universitas Tridinanti Palembang.

- Sayekti Siwi, 2010. *pengaruh Aplikasi Sistem Manajemen Informasi Objek Pajak (SISMIOP) terhadap kinerja Aparatur Pajak*, Tesis Fakultas Jurusan Akuntansi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Risdiyanto Anggih, 2014. *Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem dan Kualitas Layanan terhadap kepuasan pengguna pada sistem informasi klinik*. Tesis Pendidikan teknik Informatika jurusan Pendidikan teknik elektronika fakultas teknik universitas negeri yogyakarta.
- Sari Novita, 2015. *Pengaruh Gaya Kepemimpinan dan Budaya Organisasi terhadap kinerja Dosen pada politeknik Swasta di Palembang*. Jurnal Adminika volume 1, No. 2, juli-desember 2015 ISSN : 2422-3343. Program studi administrasi niaga politeknik Unika.
- Srikasih, Ni Luh, 2011. *Pengaruh Gaya Kepemimpinan berorientasi Tugas terhadap budaya organisasi dan kinerja organisasi P.T. BPR Indra Candra di Kota Singaraja dan Mangupura*. Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Udayana.
- Minarsih, 2014. *Pengaruh Gaya Kepemimpinan dan Motivasi Terhadap Kinerja Pegawai*, Tesis Program Studi Magister Manajemen Universitas Islam Kediri Kediri
- Sarwono Jonathan, 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Penerbit Graha Ilmu
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung. ISBN: 978-979-8433-10-8
- Rahmat. 2013. *Statistika Penelitian*. Pustaka Setia. Bandung. ISBN: 978-979-076-337-1
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta. ISBN: 978-979-518-153-8
- Janie, Dyah Nirmala Arum. 2012. *Statistik Deskriptif & Regresi Linear Berganda dengan SPSS*. Semarang University Press: Semarang. ISBN: 978-602-9019-98-8