

The Influence of Project Management Information System, Human Resources Quality and Employee Performance on The Effectiveness of Construction Services at PT. XYZ

¹Kondar Parlindungan Siburian, ²Anton Soekiman, ³A. Andini Radisya Pratiwi

^{1,3}Program Pascasarjana, Teknik Sipil Universitas Sangga Buana YPKP Bandung

²Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung

*Corresponding Author e-mail: darsiburian@gmail.com

Abstract: *In the construction industry, service effectiveness is greatly influenced by the implementation of project management information systems, the quality of human resources (HR), and employee performance. PT XYZ faces various challenges in project management, such as delays, incompatibility of planning with realization, and lack of an integrated information system to support fast and accurate decision-making. This study aims to analyze the influence of project management information system, human resource quality, and employee performance on the effectiveness of construction services at PT XYZ. The research method used is a quantitative approach with a survey method. Data was collected through a questionnaire involving 86 respondents from various divisions within the company. Data analysis was carried out using the path analysis method to identify direct and indirect relationships between independent variables and bound variables. The results of the study show that the project management information system has a significant effect on employee performance and the effectiveness of construction services. In addition, good quality of human resources contributes to improving the effectiveness of construction services through improving employee performance. The implication of this study is that construction companies need to adopt web-based information systems to improve efficiency in project management. In addition, improving the quality of human resources through employee training and competency development is an important factor in achieving optimal construction service effectiveness.*

Key Words: *Management Information System, Construction Project, Human Resource Quality, Employee Performance, Service Effectiveness*

Abstrak: Dalam industri konstruksi, efektivitas pelayanan sangat dipengaruhi oleh penerapan sistem informasi manajemen proyek, kualitas sumber daya manusia (SDM), dan kinerja karyawan. PT XYZ menghadapi berbagai tantangan dalam manajemen proyek, seperti keterlambatan, ketidaksesuaian perencanaan dengan realisasi, serta kurangnya sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh sistem informasi manajemen proyek, kualitas sumber daya manusia, dan kinerja karyawan terhadap efektivitas jasa konstruksi di PT XYZ. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang melibatkan 86 responden dari berbagai divisi dalam perusahaan. Analisis data dilakukan dengan metode analisis jalur untuk mengidentifikasi hubungan langsung dan tidak langsung antara variabel bebas dan variabel terikat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen proyek berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan dan efektivitas jasa konstruksi. Selain itu, kualitas sumber daya manusia yang baik memberikan kontribusi dalam meningkatkan efektivitas jasa konstruksi melalui peningkatan kinerja karyawan. Implikasi dari penelitian ini adalah perusahaan konstruksi perlu mengadopsi sistem informasi berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dalam manajemen proyek. Selain itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan pengembangan kompetensi karyawan merupakan faktor penting dalam mencapai efektivitas layanan konstruksi yang optimal.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Proyek Konstruksi, Kualitas Sumber Daya Manusia, Kinerja Karyawan, Efektivitas Layanan

Pendahuluan

Menghadapi persaingan di era global perusahaan dituntut untuk bekerja lebih efisien dan efektif. Persaingan yang semakin ketat menyebabkan perusahaan konstruksi dituntut untuk mampu meningkatkan daya saing dalam rangka menjaga kelangsungan hidup perusahaan. Hampir seluruh perusahaan mempunyai tujuan yaitu memaksimalkan keuntungan dan nilai perusahaan, dan juga untuk meningkatkan kesejahteraan pemilik dan karyawan. Karyawan atau pegawai merupakan unsur terpenting dalam menentukan maju mundurnya suatu perusahaan. Untuk mencapai tujuan perusahaan diperlukan karyawan yang sesuai dengan persyaratan



dalam perusahaan, dan juga harus mampu menjalankan tugas-tugas yang telah ditentukan oleh perusahaan (Suwignya, 2018).

Seiring dengan pesatnya laju perkembangan di bidang teknologi informasi khususnya teknologi internet dapat mempermudah dan membantu berbagai bidang pekerjaan yang terkait dengan kemudahan akses, jarak dan waktu. Semakin mudahnya akses internet pada masa sekarang turut mendorong berbagai industri konstruksi termasuk di kalangan pemerintah ikut serta memanfaatkannya (Zrauning, 2018).

Pembangunan konstruksi di berbagai sektor di era sekarang ini telah digencarkan oleh pemerintah dengan tujuan untuk kemakmuran dan kesejahteraan rakyat. Dikutip dalam (kppip.go.id, 2024), terdapat sekitar total 223 proyek konstruksi dimana terdapat 37 proyek konstruksi diantaranya yang memiliki

dampak ekonomi yang tinggi. Salah satu tahap pada manajemen proyek yaitu tahap perencanaan. Pada tahap perencanaan proyek konstruksi, seorang manajer proyek bertanggung jawab dalam melakukan beberapa kegiatan seperti penyusunan kegiatan, merencanakan anggaran biaya, memperkirakan durasi proyek, hingga menentukan sumber daya apa saja yang dibutuhkan. Namun demikian, masalah yang ada pada tahap ini juga berkaitan dengan waktu dan mutu.

Manajer proyek tidak memiliki alat bantu khusus dalam menyusun kegiatan beserta rencana anggaran biaya, sehingga umumnya dibuat berdasarkan perkiraan dengan bantuan alat seadanya dan dengan waktu yang relatif lama (Natsir, 2017). Pada suatu proyek, setiap kegiatan pengadaan barang/jasa dipimpin oleh manajer proyek (owner) yang mempunyai kemampuan manajemen untuk mengatur atau mengelola suatu kegiatan. Seorang manajer proyek juga mempunyai tanggung jawab untuk melaksanakan lebih dari satu kegiatan mulai dari proses pra-lelang sampai dengan serah terima kegiatan oleh penyedia jasa.

Saat ini telah banyak tersedia perangkat lunak yang dapat membantu tugas-tugas seorang manajer proyek (owner/PPK) dalam melakukan pemantauan dan pengawasan secara offline maupun online. Kebutuhan akan akses informasi yang transparan dan cepat seringkali diperlukan pada kondisi dan keadaan tertentu salah satunya. Hal ini berdampak pada kesulitan pemilik proyek dan konsultan proyek dalam mengendalikan pekerjaan proyek. Berdasarkan permasalahan tersebut, sebuah sistem informasi adalah diperlukan untuk memfasilitasi proses manajemen proyek. Sistem informasi manajemen proyek adalah sebuah sistem informasi yang terdiri dari alat dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan, mengintegrasikan, dan menyebarkan output dari proses manajemen proyek (Drob and Zichil, 2016).

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Al Gheffira, dkk (2019) hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya fitur input progress proyek pada sistem baru yang digunakan membuat pengelolaan proyek berjalan dan tertata dengan rapi. Serta penelitian yang dilakukan oleh Nazifpri, dkk (2023), hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengembangan website manajemen proyek. Diskopindag Kota Malang dengan tepat dan kecepatan.

Metode Penelitian

Pendekatan penelitian sangat dibutuhkan dalam sebuah penelitian. Suatu penelitian harus disusun berdasarkan metode penelitian agar tujuan dalam penelitian tersebut bisa tercapai. Arikunto berpendapat bahwa metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. (Arikunto, 2019)

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pemilihan kuantitatif dimaksudkan untuk meringkas dan menghubungkan data (Sugiyono, 2019) berikut berusaha mencari tahu apakah sebuah variabel mampu menyebabkan variabel yang lain (kausalitas) (Bahri & Zamzam, 2019). Adapun pengertian metode deskriptif dan pendekatan kuantitatif sebagai berikut.

Metode Deskriptif

Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, dan kejadian yang terjadi pada saat sekarang dimana peneliti berusaha memotret peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian untuk kemudian digambarkan sebagaimana adanya. Ciri-ciri dari metode deskriptif yaitu:

- a. Memusatkan diri pada pemecahan-pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang atau masalah-masalah yang aktual
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa, oleh karena itu metode ini sering disebut juga dengan metode analisa.

Variabel

Arikunto berpendapat bahwa variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2019), sedangkan Sugiyono dalam bukunya mengemukakan bahwa “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2014).

Teknik Sampling

Populasi

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2019), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah karyawan konstruksi PT XYZ.

Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan teknik Non-Probability sampling dengan cara pengambilan *sampling purposive*.

Teknik Pengumpulan Data

Penentuan data merupakan suatu langkah penting dan strategis yang ditentukan melalui data primer yang didapatkan dalam sebuah penelitian. Pentingnya penentuan data dalam suatu penelitian karena adanya tujuan yang harus dicapai oleh peneliti yaitu mendapatkan data-data yang sesuai dengan karakteristik penelitian dan dapat menemukan jawaban dari fenomena atau masalah yang sedang diteliti oleh penulis. Penentuan data yang digunakan dalam penelitian ini agar lebih objektif, dilakukan melalui:

a. Wawancara

Wawancara adalah cara pengumpulan data dalam bentuk komunikasi antara dua orang atau lebih, yang melibatkan seseorang yang ingin memperoleh informasi dengan pihak-pihak yang berkompeten dalam organisasi atau perusahaan berdasarkan tujuan tertentu (Arikunto, 2019). Wawancara dapat dilakukan dengan bertatap muka secara langsung, melalui sambungan

telepon atau secara *online*. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan secara bertatap muka langsung dengan karyawan PT XYZ.

b. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara menyebarkan angket di mana dalam angket tersebut sudah disediakan serangkaian pertanyaan tertulis yang sudah dirumuskan sebelumnya untuk dijawab oleh responden (Arikunto, 2019).

c. Observasi

Observasi merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan mengamati secara langsung pada subjek penelitian pada karyawan PT XYZ mengenai bagaimana aktivitas dan karyawan PT XYZ dalam kurun waktu tertentu.

d. Teknik Analisa Data

Data yang terkumpul dari kuesioner ditabulasi, selanjutnya diolah menggunakan model *Path Analysis*. *Path Analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen) (Darmanah, 2019). Koefisien jalur (*path analysis*) adalah koefisien regresi yang distandarkan, yaitu koefisien regresi yang dihitung dari basis data yang telah diset dalam angka baku (*Z-score*).

e. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis jalur (*path analysis*). Digunakan untuk menganalisis pola hubungan diantara variabel. Model ini untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen) (Darmanah, 2019).

Hasil dan Pembahasan

Evaluasi Model Partial Least Square (PLS)

1. Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran diuji dengan beberapa indikator, yaitu validitas konvergen, validitas diskriminan dan reliabilitas. Berikut merupakan hasil model pengukuran tersebut menggunakan PLS *Alogrithm*.

a. Uji Validitas Konvergen

Validitaas konvergen merupakan salah satu uji yang menunjukkan hubungan antar item reflektif dengan variabel latennya. Suatu indikator dikatakan valid apabila nilai *loading factor* > 0,7.

Tabel 1, Uji Validitas Konvergen

	Indikator	Loading Factor	Keterangan
	X1 ₁	0.756	Valid
Sistem Informasi Manajemen	X2 ₂	0.731	Valid
	X3 ₃	0.723	Valid
	X4 ₄	0.710	Valid
	X5 ₅	0.732	Valid

	X6 ₆	0.791	Valid
	X7 ₇	0.772	Valid
	X8 ₈	0.777	Valid
	X2 ₁	0.723	Valid
	X2 ₂	0.715	Valid
Kualitas SDM	X2 ₃	0.726	Valid
Lanjutan			
		<i>Loading Factor</i>	
	Indikator		Keterangan
	X2 ₄	0.770	Valid
Kinerja Karyawan	X3 ₁	0.789	Valid
	X3 ₂	0.809	Valid
	X3 ₃	0.758	Valid
	X3 ₄	0.752	Valid
	X3 ₅	0.790	Valid
	X3 ₆	0.772	Valid
	Y ₁	0.714	Valid
	Y ₂	0.784	Valid
Efektifitas Pelayanan	Y ₃	0.726	Valid
	Y ₄	0.701	Valid

Berdasarkan tabel 1 nilai *loading factor* yang dihasilkan menunjukkan bahwa indikator-indikator dari pelatihan, beban kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan memiliki nilai *loading factor* yang lebih besar dari 0,7. Dengan demikian indikator-indikator tersebut telah memenuhi uji validitas konvergen.

b. Uji Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi dengan tinggi. Validitas diskriminan terjadi jika dua instrumen yang berbeda yang mengukur dua konstruk yang diprediksi tidak berkorelasi menghasilkan skor yang memang tidak berkorelasi (Ghozali, 2019). Pengujian validitas diskriminan dalam penelitian ini menggunakan nilai *cross loading*. Suatu indikator dikatakan memenuhi *discriminant validity* jika nilai *cross loading* indikator terhadap variabelnya adalah yang terbesar dibandingkan terhadap variable yang lainnya.

Tabel 2 *Cross Loading*

Indikator	SIM	KS	KK	EP
X1 ₁	0.756	0.647	0.600	0.726
X1 ₂	0.731	0.653	0.590	0.525
X1 ₃	0.723	0.548	0.528	0.747
X1 ₄	0.710	0.519	0.510	0.611
X1 ₅	0.732	0.622	0.543	0.735
X1 ₆	0.791	0.694	0.787	0.581
X1 ₇	0.772	0.556	0.736	0.726
X1 ₈	0.777	0.527	0.734	0.525
X2 ₁	0.585	0.723	0.715	0.747
X2 ₂	0.619	0.715	0.764	0.611
X2 ₃	0.622	0.726	0.765	0.617
X2 ₄	0.586	0.770	0.774	0.717
X3 ₁	0.633	0.765	0.789	0.698
X3 ₂	0.595	0.725	0.809	0.724
X3 ₃	0.580	0.784	0.758	0.599
X3 ₄	0.606	0.773	0.752	0.714
X3 ₅	0.662	0.834	0.790	0.784
X3 ₆	0.663	0.798	0.772	0.726
Y1	0.747	0.702	0.658	0.714
Y2	0.573	1,575	0.709	0.784
Y3	0,804	1,719	0.615	0.726
Y4	0,778	0,667	0.679	0.701

Sumber: Olah data, 2024

Berdasarkan nilai *cross loading*, dapat diketahui bahwa semua indikator yang menyusun masing-masing variabel dalam penelitian ini (nilai yang dicetak tebal) telah memenuhi validitas diskriminan karena memiliki nilai *outer loading* terbesar untuk variabel yang dibentuknya dan tidak pada variabel yang lain.

c. Uji Reliabilitas

Pada penelitian ini uji reliabilitas menggunakan nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* pada SmartPLS. Dinyatakan reliabel jika nilai *cronbach's alpha* di atas 0,7 meskipun nilai 0,6 masih dapat diterima dan nilai *composite reliability* di atas 0,7.

Tabel 3. Uji Reliabilitas

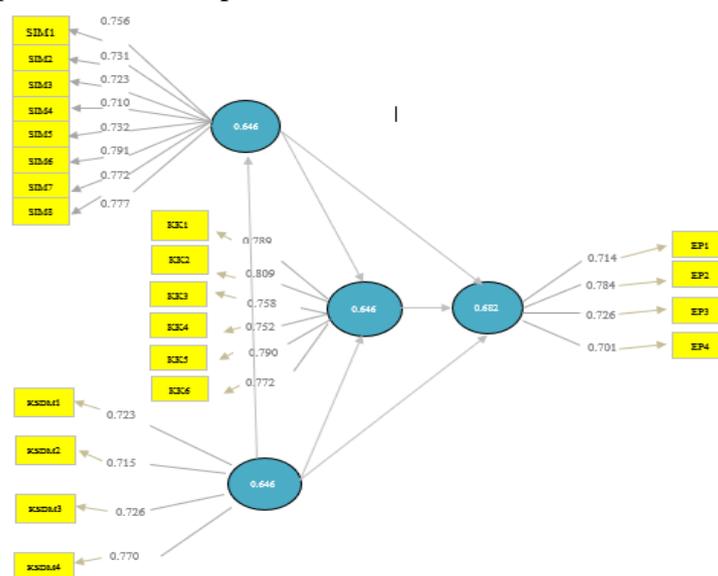
Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>	Keterangan
Sistem Informasi Manajemen	0.875	0.903	Reliabel
Kualitas SDM	0.912	0.929	Reliabel
Kinerja Karyawan	0.930	0.940	Reliabel
Efektifitas Pelayanan	0.892	0.955	Reliabel

Sumber: Olah Data, 2024

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil bahwa nilai *cronbach's alpha* pada variabel pelatihan, beban kerja dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan di atas 0,6 dan hasil nilai *compositereliability* di atas 0,7. Artinya, semua variabel tersebut dikatakan reliabel.

2. Model Struktural (*Inner Model*)

Setelah melakukan uji *outer model* diketahui bahwa bahwa model pengukuran (*outer model*) menunjukkan tingkat validitas dan reliabilitas yang baik dan data juga menunjukkan *valid* dan *reliabel*, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji inner model. Pengujian *inner model* atau model struktural dilakukan untuk melihat hubungan antara konstruk nilai signifikansi dan *R-Square* dari model penelitian.



Gambar 1 Model Struktural

Sumber: Olah Data, 2024

Evaluasi model struktural PLS diawali dengan melihat *R-square* setiap variabel laten dependen. Tabel di bawah ini merupakan *R-square* dengan menggunakan PLS.

Tabel 4. *R-Square*

Variabel	R Square	R Square Adjusted
Efektifitas Pelayanan	0.682	0.677

Sumber: Olah Data, 2024

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai *R-square Adjusted* untuk variabel Efektifitas Pelayanan sebesar 0,677. Artinya nilai *R-square* tersebut menunjukkan bahwa 67,7% variabel Kinerja Karyawan dijelaskan oleh variabel pelatihan, beban kerja dan lingkungan kerja, sedangkan sisanya 32,3% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini.

3. Uji Hipotesis

Dasar yang digunakan untuk pengujian hipotesis secara langsung adalah *output path coefficients* dengan melihat nilai *P Values*, jika nilai *P Values* < 0,05 maka terdapat pengaruh antara variabel tersebut. Sedangkan untuk menguji hipotesis secara tidak langsung menggunakan *output Specific Indirect Effect* dengan melihat nilai *P Values*, jika nilai *P Values* < 0,05 maka terdapat pengaruh tidak langsung. Pengujian secara statistik pada setiap hubungan yang dihipotesiskan menggunakan PLS dilakukan dengan metode *bootstrapping*. Berikut merupakan hasil analisis PLS metode *bootstrapping*.

Tabel 5. *Path Coefficients*

Variabel	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Sistem Informasi Manajemen	0.804	0.799	0.049	16.407	0.000
-> Kinerja Karyawan					
Kualitas SDM-> Kinerja Karyawan	0.286	0.283	0.123	2.328	0.020
Kualitas SDM -> Sistem Informasi Manajemen	0.412	0.419	0.078	5.277	0.000

Sistem informasi manajemen proyek -> kinerja karyawan dan efektifitas pelayanan konstruksi	0.491	0.501	0.050	9.954	0.000
Kualitas SDM -> sistem informasi konstruksi, kinerja karyawan konstruksi dan efektifitas pelayanan konstruksi	0.587	0.563	0.053	10.707	0.000
Kinerja Karyawan -> Efektifitas Pelayanan	0.639	0.254	0.054	4.682	0.000

Sumber: Olah Data, 2024

Tabel 6. *Specific Indirect Effect*

Variabel	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ((O/STDEV)	P Values
Sistem Informasi Manajemen, Kualitas SDM dan Kinerja Karyawan-> Efektifitas Pelayanan	0.465	0.463	0.094	4.972	0.000

Sumber: Olah Data, 2024

Pembahasan

Pengaruh sistem informasi manajemen proyek terhadap kinerja karyawan dan efektifitas pelayanan konstruksi di PT XYZ

Hipotesis pertama menyatakan bahwa Sistem Informasi Manajemen berpengaruh secara langsung terhadap Kinerja Karyawan dan efektifitas pelayanan konstruksi di PT XYZ. Hal ini dapat dilihat dari nilai *Original Sampel* yaitu sebesar 0,491 yang artinya pelatihan

berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan sebesar 0,491 dan signifikan karena memiliki nilai $P\text{ Values} < 0,05$ yaitu sebesar 0,000. Dengan demikian dapat diartikan bahwa variabel sistem informasi manajemen proyek terhadap kinerja karyawan dan efektifitas pelayanan konstruksi hipotesis dapat diterima.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa pengaruh system informasi manajemen tidak menghasilkan nilai yang besar untuk kinerja karyawan di PT. XYZ. Hal tersebut disebabkan oleh SIM di PT. XYZ seringkali menghadapi tantangan seperti biaya implementasi awal yang tinggi dan keterbatasan sumber daya teknologi. Penelitian ini menganalisis dampak positif SIM serta strategi untuk mengatasi kendala tersebut, dengan fokus pada integrasi sistem, analisis data, dan keamanan informasi. Hasilnya menunjukkan bahwa SIM berpotensi mengubah paradigma operasional PT. XYZ menuju pertumbuhan yang berkelanjutan di era digital.

Hal tersebut senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriyanto (2018), hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja proyek sistem informasi akan meningkat apabila terdapat dukungan dari manajemen proyek yang memiliki pengalaman dan proses manajemen proyek yang baik, serta memiliki kolaborasi atau komunikasi yang baik dengan tim proyek maupun stakeholder proyek. Analisis kebutuhan yang dikumpulkan dengan lengkap dan dapat meminimalisir perubahan kebutuhan selama pengembangan proyek sistem informasi berlangsung, dapat meningkatkan kinerja proyek sistem informasi. Kapabilitas tim proyek dengan anggota tim yang memiliki pengalaman yang cukup sesuai dengan kebutuhan proyek, memastikan tim proyek memahami peran dan tanggung jawab pekerjaan masing-masing, serta menjaga komunikasi yang baik antar tim proyek dapat berpengaruh signifikan untuk meningkatkan kinerja proyek sistem informasi di Indonesia.

Akan tetapi tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nia Karim, Rizan Machmud dan Agus Hakri Bokingo (2022), hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja karyawan pada suatu perusahaan. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa jika semakin baik pengaruh Sistem Informasi Manajemen maka akan semakin meningkat kinerja karyawan. Berdasarkan perhitungan koefisien determinasi diperoleh nilai $R\text{ square } 0,573$ atau 57,3% dapat menentukan besaran pengaruh yang diberikan oleh sistem informasi manajemen terhadap kinerja karyawan. Dengan demikian, melalui hipotesis peneliti teruji kebenarannya dan dapat diterima.

Manfaat jangka panjang dari penggunaan SIM bagi PT. XYZ jelas terlihat. Dengan memanfaatkan teknologi ini, PT. XYZ dapat mengubah cara mereka beroperasi secara fundamental, dari pengelolaan inventaris hingga analisis pasar, dan dari pelayanan pelanggan hingga pengembangan produk. Ini tidak hanya memperluas kapasitas PT. XYZ untuk tumbuh dan berkembang, tetapi juga meningkatkan keberlangsungan bisnis di tengah persaingan yang semakin ketat.

Namun, meskipun banyak manfaatnya, adopsi SIM pada PT. XYZ juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah biaya awal implementasi dan integrasi SIM yang mungkin menjadi beban tambahan bagi PT. XYZ dengan sumber daya terbatas. Selain itu, proses perubahan budaya dan kebiasaan dalam perusahaan juga diperlukan untuk memastikan bahwa penggunaan SIM tidak hanya diadopsi tetapi juga dioptimalkan dengan baik oleh seluruh karyawan PT. XYZ.

PT. XYZ dapat mempertimbangkan pendekatan bertahap untuk implementasi SIM, memulai dengan solusi yang paling krusial untuk kebutuhan bisnis inti perusahaan, seperti manajemen inventaris atau pemasaran digital, sebelum secara bertahap memperluas ke penggunaan yang lebih luas. Dalam rangka untuk mencapai hasil optimal dari penggunaan SIM, PT. XYZ juga perlu memastikan bahwa mereka memiliki infrastruktur teknologi yang memadai dan dukungan untuk pelatihan staf dalam penggunaan sistem baru. Dengan investasi

yang tepat dalam pengembangan kapasitas internal dan konsultasi dengan penyedia solusi SIM yang berpengalaman, PT. XYZ dapat mengurangi risiko dan meningkatkan hasil dari investasi teknologi perusahaan. Dan meskipun tantangan dalam implementasi dan biaya awal perlu diatasi, manfaat jangka panjang dari adopsi SIM dapat membantu PT. XYZ untuk tetap kompetitif dan berkelanjutan di dunia konstruksi yang terus berkembang.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meydian (2020), hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen proyek yang dibangun dapat mengelola data proyek, progress proyek, data RAB, data konsumen, data pegawai, data material, data pekerjaan, dan pembayaran. Dengan adanya sistem informasi manajemen proyek ini dapat mempermudah pegawai serta menciptakan efektifitas pelayanan dalam mengelola data seputar proyek dengan mudah, cepat, akurat dan tercatat otomatis ke dalam sistem.

Sistem informasi telah menjadi bagian yang sangat penting dalam operasi bisnis modern, terutama dalam era digital yang semakin berkembang. Sistem informasi memainkan peran penting dalam mengelola data, meningkatkan efisiensi, dan mengoptimalkan kinerja bisnis. Selain itu, sistem informasi juga dapat berdampak pada kinerja karyawan dalam organisasi. Penerapan sistem informasi yang baik dapat membantu karyawan bekerja lebih efisien dan produktif, meningkatkan kualitas pekerjaan, dan memberikan akses yang lebih cepat dan mudah ke informasi yang dibutuhkan.

Sebaliknya, kegagalan dalam menerapkan sistem informasi yang tepat dapat menghambat kinerja karyawan dan bahkan mengurangi produktivitas organisasi secara keseluruhan. Dalam hal ini, penting bagi organisasi untuk mempertimbangkan berbagai faktor yang memengaruhi pengaruh sistem informasi pada kinerja karyawan, termasuk kemampuan teknologi, infrastruktur, pelatihan, dan budaya organisasi yang mendukung inovasi dan pengembangan.

H1: Sistem Informasi Manajemen berpengaruh terhadap Kinerja Karyawan dan efektifitas pelayanan konstruksi di PT XYZ

Pengaruh kualitas SDM terhadap sistem informasi konstruksi, kinerja karyawan konstruksi dan efektifitas pelayanan konstruksi di PT XYZ

Hipotesis kedua mengatakan bahwa kualitas SDM terhadap sistem informasi konstruksi, kinerja karyawan konstruksi dan efektifitas pelayanan konstruksi. Hal ini dapat dilihat dari nilai Original Sampel yaitu sebesar 0,587 yang artinya Sistem Informasi Manajemen, Kualitas SDM dan Kinerja Karyawan berpengaruh secara tidak langsung terhadap Efektifitas Pelayanan sebesar 0,587 dan signifikan karena memiliki nilai P Values < 0,05 yaitu sebesar 0,000. Dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh kualitas SDM terhadap sistem informasi konstruksi, kinerja karyawan konstruksi dan efektifitas pelayanan konstruksi. dan hipotesis diterima.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilham, dkk (2023), hasil penelitian menunjukkan bahwa dari *Systematic Literature Review* ini menunjukkan adanya pengaruh positif dari SIM terhadap kinerja karyawan. SIM memungkinkan organisasi meningkatkan efisiensi dan produktivitas kualitas SDM dengan memberikan akses mudah terhadap informasi yang akurat dan tepat waktu yang dibutuhkan oleh karyawan dan adanya efektifitas pelayanan untuk melaksanakan tugas mereka secara efektif. Selain itu, SIM juga memfasilitasi proses pengambilan keputusan yang lebih baik, sehingga karyawan dapat membuat pilihan yang berdasarkan data yang handal.

Akan tetapi tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pande Gde Raka Sanjaya dan I Nyoman Wijana Asmara Putra (2024), hasil penelitian menunjukkan bahwa efektifitas sistem informasi akuntansi berpengaruh negatif signifikan terhadap kinerja karyawan, kemampuan Teknik pengguna berpengaruh negatif signifikan terhadap kinerja

karyawan dan penggunaan informasi teknologi berpengaruh negatif signifikan pada kinerja karyawan.

Sistem Informasi Manajemen memiliki dampak signifikan terhadap kinerja suatu organisasi. Dengan mengintegrasikan berbagai aspek operasional seperti manajemen persediaan, keuangan, produksi, dan sumber daya manusia, Sistem Informasi Manajemen mendukung manajemen dalam memantau kinerja organisasi secara menyeluruh dan mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Sistem Informasi Manajemen berkontribusi positif terhadap efisiensi operasional, peningkatan kualitas produk atau layanan, peningkatan produktivitas organisasi, dan pengurangan biaya operasional. Selain itu, Sistem Informasi Manajemen juga berperan penting dalam memperkuat hubungan dengan pelanggan dan meningkatkan kepuasan mereka (Purba, 2021).

Teknologi informasi memainkan peran sentral dalam bisnis modern dengan memungkinkan perusahaan meningkatkan efisiensi operasional, mengambil keputusan yang lebih baik, dan menciptakan keunggulan kompetitif. Namun, kesuksesan implementasi teknologi informasi tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi juga pada strategi bisnis yang tepat dan kemampuan organisasi untuk mengelola perubahan. Salah satu strategi bisnis yang krusial dalam adopsi teknologi informasi adalah fokus pada kebutuhan bisnis, dengan memahami secara mendalam bisnis dan prosesnya serta menggunakan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional (Ilham, 2022).

H2: Terdapat pengaruh kualitas SDM terhadap sistem informasi konstruksi, kinerja karyawan konstruksi dan efektifitas pelayanan konstruksi di PT XYZ

Pengaruh kinerja karyawan terhadap efektifitas pelayanan konstruksi di PT XYZ

Hipotesis ketiga menyatakan bahwa kinerja karyawan secara langsung terhadap efektifitas pelayanan. Hal ini dapat dilihat dari nilai *Original Sampel* yaitu sebesar 0,639 yang artinya Kinerja Karyawan berpengaruh positif terhadap Efektifitas Pelayanan sebesar 0,639 dan signifikan karena memiliki nilai P Values < 0,05 yaitu sebesar 0,639. Dengan demikian dapat diartikan bahwa variabel Kinerja Karyawan memiliki pengaruh secara langsung terhadap variabel Efektifitas Pelayanan dan hipotesis dapat diterima.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nazifpri, dkk (2023), hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengembangan *website* manajemen proyek berpengaruh terhadap kinerja karyawan dan efektifitas pelayanan. Diskopindag Kota Malang dengan metode *agile scrum* tepat dan kecepatan atau dalam waktu yang relatif singkat. Dengan memperhatikan tujuan penelitian yang termaktub dalam tujuan manajemen proyek, menunjukkan adanya keberhasilan dalam mempercepat proses manajemen proyek.

Akan tetapi tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatari, Gatot Hartoko dan Moh. Yudistira Suryadinata (2023), hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelayanan terhadap Kinerja pegawai tidak terdapat pengaruh, hal ini dibuktikan dengan hasil analisis uji t. Diketahui nilai ttabel sebesar 2.021, karena nilai thitung lebih kecil dari ttabel (thitung 0.798 < ttabel 2.021).

Pada era globalisasi saat ini perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan perekonomian sangat pesat. Hal ini ditandai dengan semakin cepatnya perubahan dalam aspek kehidupan dan semakin majunya pola pikir masyarakat serta semakin kritisnya masyarakat menuntut pelayanan yang optimal. Untuk mengantisipasi pengaruh dan perubahan kemajuan tersebut, maka setiap organisasi harus dapat meningkatkan peran dan kemampuannya di segala aspek dalam mencapai tujuannya.

Di samping itu, pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta komunikasi maka diperlukan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan pengetahuan yang

tinggi, agar mampu bertahan dan bersaing dalam melaksanakan fungsi dan tugas pokok yang diembannya. Tanpa didukung oleh sumber daya manusia yang memiliki tingkat profesionalitas yang tinggi, sulit diharapkan suatu organisasi dapat berjalan dengan baik.

Melihat tugas dan fungsi demikian penting dan kompleks, (Hanadya et al., 2022) menjelaskan pegawai dituntut memiliki pengetahuan, kemampuan, dan sikap yang baik dalam pelaksanaan tugas dan fungsi tersebut, yang didukung oleh pegawai yang memiliki kinerja yang baik, kinerja pegawai ini penting artinya, karena melalui kinerja ini akan menghasilkan suatu pelayanan yang prima. Maka dalam hal tersebut peningkatan kualitas sumber daya pegawai menjadi sangat penting perlu dilakukan secara terencana, terarah, dan, berkesinambungan dalam rangka meningkatkan kemampuan dan profesionalisme. Selain itu kinerja pegawai yang tinggi akan bermuara pada lahirnya komitmen yang kuat dalam penyelesaian tugas-tugas rutin sesuai tanggung jawab dan fungsinya masing-masing secara lebih efisien, efektif, dan produktif.

Kinerja dapat dipandang sebagai proses maupun hasil pekerjaan. Kinerja merupakan suatu proses tentang bagaimana pekerjaan berlangsung untuk mencapai hasil kerja. Namun, hasil pekerjaan itu sendiri juga menunjukkan kinerja. Menurut (Agus & Fadli, 2022), kinerja adalah “hasil kerja seorang pekerja, sebuah proses manajemen atau suatu organisasi secara keseluruhan, dimana hasil kerja tersebut harus ditunjuk buktinya secara konkrit dan dapat diukur (dibandingkan dengan standar yang telah ditentukan). Khususnya mengenai masalah kinerja pegawai pada PT.XYZ belum sepenuhnya dengan harapan, sehingga berpengaruh pada sebuah hasil yang belum maksimal pada sebuah Kualitas Pelayanannya. Maka dari itu setiap pegawai yang dituntut agar dapat bekerja secara maksimal agar menciptakan kualitas yang maksimal untuk warganya, namun dalam realitanya apa yang diharapkan belum dapat terealisasi, dimana para pegawai kelurahan itu tidak memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi pada sebuah pekerjaan, dalam kaitannya itu dimana seharusnya setiap pegawai yang memiliki sebuah pekerjaan itu tidak bersantai-santai saat jam kerja masih berlangsung apa yang terjadi sudah sangat jelas memang rasa tanggung jawab pada sebuah pekerjaan yang masih lemah, tidak efektifnya pegawai dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan yang diberikan.

Namun pengawasan yang masih lemah yang dilakukan oleh pimpinan juga akan berdampak buruk pada kinerja pegawai. Dari kurang baiknya kinerja pegawai maka akibat yang akan ditimbulkan ialah kualitas pelayanannya yang tidak maksimal yang diberikan pada warganya, dalam kaitannya tersebut kinerja pegawai mempunyai hubungan yang erat dengan kualitas pelayanan. Dari uraian yang ada maka dapat disimpulkan bahwa bila kinerja pegawai itu baik maka akan menghasilkan pelayanan yang maksimal.

H3: Tidak terdapat pengaruh kinerja karyawan terhadap efektifitas pelayanan konstruksi di PT XYZ

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat kesimpulan dalam penelitian ini, yakni sebagai berikut:

1. Pengaruh Sistem Informasi Manajemen (SIM) Proyek terhadap Kinerja Karyawan dan Efektivitas Pelayanan Konstruksi.
 - a. Hasil analisis jalur menunjukkan bahwa SIM proyek memiliki pengaruh positif terhadap kinerja karyawan dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,491 dan nilai signifikansi $p < 0,05$.
 - b. Namun, pengaruh SIM proyek terhadap efektivitas pelayanan konstruksi tidak terlalu dominan, karena masih terdapat kendala dalam penerapannya, seperti biaya implementasi awal yang tinggi dan keterbatasan sumber daya teknologi.
 - c. Efektivitas SIM proyek dapat meningkat jika perusahaan memiliki dukungan manajemen yang kuat, pengalaman dalam manajemen proyek, serta sistem

- komunikasi yang baik antar tim proyek dan stakeholder.
- d. Implikasi dari SIM Proyek berperan dalam meningkatkan efisiensi pekerjaan tetapi belum sepenuhnya optimal karena terkendala implementasi teknologi dan biaya.
2. Pengaruh Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) terhadap Sistem Informasi Manajemen, Kinerja Karyawan, dan Efektivitas Pelayanan Konstruksi
 - a. Kualitas SDM memiliki pengaruh paling dominan dalam penelitian ini dengan koefisien jalur sebesar 0,587 dan nilai signifikansi $p < 0,05$.
 - b. SDM yang memiliki kompetensi tinggi dan keterampilan teknologi yang baik mampu memanfaatkan SIM proyek secara optimal, sehingga berdampak positif terhadap efektivitas pelayanan konstruksi.
 - c. Peningkatan pelatihan dan pengembangan keterampilan karyawan menjadi faktor penting dalam memastikan SIM proyek dapat digunakan secara maksimal dalam meningkatkan kinerja karyawan dan efektivitas layanan.
 3. Pengaruh Kinerja Karyawan terhadap Efektivitas Pelayanan Konstruksi
 - a. Kinerja karyawan berpengaruh secara langsung terhadap efektivitas pelayanan konstruksi dengan koefisien jalur sebesar 0,639 dan nilai signifikansi $p < 0,05$.
 - b. Faktor-faktor utama yang mempengaruhi kinerja karyawan meliputi motivasi kerja, pengalaman, keterampilan teknis, dan dukungan teknologi.
 - c. Peningkatan kinerja karyawan secara signifikan akan meningkatkan efektivitas pelayanan konstruksi, karena tenaga kerja yang lebih produktif mampu menyelesaikan proyek dengan efisien dan tepat waktu.

Referensi

- Abduh, Natsir, M. (2017). Teknologi Green Pada Bangunan Berkelanjutan. Seminar Ilmiah Nasional Teknik Sipil Universitas Bosowa
- Ade, Hendini. (2022). Implementasi Extreme Programming Pada Perancangan SIMRS (Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*
- Administrasi, Sistem, Manunggal Satu, dan Muhammad Amhas. 2018. "Jurnal Mirai Management *Jurnal Mirai Management.*" 3(1):136–49
- Adrian. (2022). Pengaruh Kualitas Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Kota Jambi. *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan (Menkeu) Vol 11 No 2.*
- Afandi. (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Pekanbaru: Zanafa Publishing
- Agus & Fadli. (2022). Disclosure : Journal of Accounting and Finance Pengaruh Profitabilitas (ROA) dan Leverage (DER) Terhadap Nilai Perusahaan (Tobin ' s Q) dengan Corporate Social Responsibility (CSR) Sebagai Variabel Intervening. *Journal Of Accounting and Finance*, 2(1), 17–38. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29240/disclosure.v2i1.4531>
- Agustini. (2019). *Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia*. Medan: UISU Press.
- Ahmad, S.(2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Deepublish.
- Alawiyah, Tuti, Yani Sri Mulyani, Muhammad Azhar Gunawan, Rizqi Setiaji dan Hari Nurdin. (2022) "Sistem Informasi Manajemen Proyek Pada PT Trikon. *Developindo Sejahtera Berbasis Website. JTSI, Vol. 3, No. 1, April 2022: 49-58*123-136.
- Al-Hajj, A. dan Zraunig, M. (2018): The impact of project management implementation on the successful completion of projects in construction, *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 9 (1), 21-27.
- Ambarwati (2020). *Buku Ajar Manajemen Operasional Dan Implementasi Dalam Industri*. Umsida Press, 1-947
- Antika, Rinda O. (2018). Analisis Biaya dan Waktu pada Crashing dengan Menggunakan Metode Shift (Analysis of Cost and Time in Crashing by Using Shift Method). Laporan Tugas Akhir,

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

- Arianie, Padma, G. dan Puspitasari, NB. (2017). Perencanaan Manajemen Proyek Dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas Sumber Daya Perusahaan (Studi Kasus : Qiscus Pte Ltd). *Jurnal Teknologi Industri*, XII (3), 189-196.
- Ariyanti, Kristi & Hafidha. (2021). Crashing project and design of daily report system: A case study of IT security company. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 794, No. 1, p. 012076). IOP Publishing
- Asnawi. (2021). *Kinerja Karyawan/pegawai: perseroan terbatas*. CV Athra Samudra
- Bakens, Ralph. (2010). *The Effect of the use of Project Management Information Systems in the Decision Making in a Multi Project Environment*. Open Universteit Nederland.
- Burke, Rory. (1999). *Project Management; Planning and Control Technique*. England: Promatec International.
- Caesaron, Dino dan Thio, Andrey, (2015), Analisa Penjadwalan Waktu Dengan Metode Jalur Kritis dan PERT pada Proyek Pembangunan Ruko (Jl. Pasar Lama No. 20, Glodok), *Journal of Industrial Engineering & Management Systems* 8(2) :59-82.
- Daengs. (2022). *Membangun Kinerja Karyawan Berbasis Kompetensi*. Surabaya: Unitomo Press.
- Darmanah (2019). *Metodologi Penelitian*. (Ed. 1). Lampung: CV. HIRA TECH.
- Darmawan & Ratnasari. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada Pt Seatech Infosys. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(3), 365–372. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i3.931>
- Dhuha, Pradana & Priyambadha. (2017). Pengembangan Sistem Aplikasi Manajemen Proyek Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Swadaya Graha). *Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(11), 1367–1375.
- Dinata, Finno Harta. (2020). Analisis SIMRS Dengan Metode PIECES Di RSU Dr. H. Koesnadi Bondowoso. *Jurnal Kesehatan*, 2(8), pp. 106-117
- Dipohusodo, Istimawan. (1996). *Manajemen Proyek dan Konstruksi Jilid 1*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Ervianto, Wulfram, I. (2004). *Teori – Aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Fazis & Tugiah. (2022). Perencanaan Proyek dan Penjadwalan Proyek. *Jurnal Sosial dan Teknologi*, 2(12), 1365-1377.
- Firmansyah, A. (2018). *Pengantar Manajemen*. Edisi ke-1. Yogyakarta: Deepublish.
- Gabriel, G., Dewi, L. P., Studi, P., Informatika, T., Industri, F. T., Petra, U. K., & Surabaya, J. S. (n.d.). *Konstruksi Berbasis Web Pada Ud Surya Agung*.
- Gheffira, A. Inayah, ZM. Teguh R. dan Oktaviany D. (2021). (Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Website pada PT. AKM) Title of manuscript is short and clear, implies research results (First Author)
- Hadi, Nur., & Suyanto. (2022). Pengaruh budaya Organisasi dan kualitas sumber daya manusia terhadap kinerja melalui kepuasan kerja pegawai di dinas sosial kabupaten rembang. *Jurnal Soetomo Business Review*, 3(2), 285-299.
- Hakim, Azizul Ahmad, Pratama, Singgi dan S.Prihatini, Fransiska. (2019), Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Berbasis Web pada PT. Arya Media Tour & Travel, *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 5(2):
- Hanadya, D., Auliana, N. U., & Purwanto, M. B. (2022). Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Sarana Dan Prasarana Perpustakaan Di Politeknik Darussalam Palembang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perbankan Syariah (JIMPA)*, 2(1), 171– 182. <https://doi.org/https://doi.org/10.36908/jimpa.v2i1.61>
- Hasibuan. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.

- Ibrahim, Malik, dan Sitti Marijam Thawil. (2019). "Pengaruh Kualitas Produk Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen." *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT* 4(1):175–82. doi: 10.36226/jrmb.v4i1.251
- Ichsan, Nuru, Reza, dan Nasution, Lukman. (2022). "Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PT. Kurnia Aneka Gemilang Tanjung Morawa." *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)* 4(3):1281–88. doi: 10.34007/jehss.v4i3.629.
- Administrasi, Sistem, Manunggal Satu, dan Muhammad Amhas. 2018. "Jurnal Mirai Management *Jurnal Mirai Management.*" 3(1):136–49
- Adrian. (2022). Pengaruh Kualitas Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Kota Jambi. *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan (Menkeu) Vol 11 No 2.*
- Afandi. (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Pekanbaru: Zanafa Publishing
- Agus & Fadli. (2022). Disclosure : Journal of Accounting and Finance Pengaruh Profitabilitas (ROA) dan Leverage (DER) Terhadap Nilai Perusahaan (Tobin ' s Q) dengan Corporate Social Responsibility (CSR) Sebagai Variabel Intervening. *Journal Of Accounting and Finance*, 2(1), 17–38. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29240/disclosure.v2i1.4531>
- Agustini. (2019). *Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia*. Medan: UISU Press.
- Ahmad, S.(2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Deepublish.
- Alawiyah, Tuti, Yani Sri Mulyani, Muhammad Azhar Gunawan, Rizqi Setiaji dan Hari Nurdin. (2022) "Sistem Informasi Manajemen Proyek Pada PT Trikon. *Developindo Sejahtera Berbasis Website. JTISI*, Vol. 3, No. 1, April 2022: 49-58123-136.
- Al-Hajj, A. dan Zraunig, M. (2018): The impact of project management implementation on the successful completion of projects in construction, *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 9 (1), 21-27.
- Ambarwati (2020). *Buku Ajar Manajemen Operasional Dan Implementasi Dalam Industri*. Umsida Press, 1-947
- Antika, Rinda O. (2018). Analisis Biaya dan Waktu pada Crashing dengan Menggunakan Metode Shift (Analysis of Cost and Time in Crashing by Using Shift Method). Laporan Tugas Akhir, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta
- Arianie, Padma, G. dan Puspitasari, NB. (2017). Perencanaan Manajemen Proyek Dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektifitas Sumber Daya Perusahaan (Studi Kasus : Qiscus Pte Ltd). *Jurnal Teknologi Industri*, XII (3), 189-196.
- Ariyanti, Kristi & Hafidha. (2021). Crashing project and design of daily report system: A case study of IT security company. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 794, No. 1, p. 012076). IOP Publishing
- Asnawi. (2021). *Kinerja Karyawan/pegawai: perseroan terbatas*. CV Athra Samudra
- Bakens, Ralph. (2010). *The Effect of the use of Project Management Information Systems in the Decision Making in a Multi Project Environment*. Open Universteit Nederland.
- Burke, Rory.(1999). *Project Management; Planning and Control Technique*.England: Promatec International.
- Caesaron, Dino dan Thio, Andrey, (2015), Analisa Penjadwalan Waktu Dengan Metode Jalur Kritis dan PERT pada Proyek Pembangunan Ruko (Jl. Pasar Lama No. 20, Glodok), *Journal of Industrial Engineering & Management Systems* 8(2) :59-82.
- Daengs. (2022). *Membangun Kinerja Karyawan Berbasis Kompetensi*. Surabaya: Unitomo Press.
- Darmanah (2019). *Metodologi Penelitian*. (Ed. 1). Lampung: CV. HIRA TECH.
- Darmawan & Ratnasari. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Pada Pt Seatech Infosys. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(3), 365–372. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v9i3.931>

- Firmansyah, A. (2018). Pengantar Manajemen. Edisi ke-1. Yogyakarta: Deepublish.
- Gabriel, G., Dewi, L. P., Studi, P., Informatika, T., Industri, F. T., Petra, U. K., & Surabaya, J. S. (n.d.). Konstruksi Berbasis Web Pada Ud Surya Agung.
- Gheffira, A. Inayah, ZM. Teguh R. dan Oktaviyany D. (2021). (Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Website pada PT. AKM) Title of manuscript is short and clear, implies research results (First Author)