

ANALISA PERENCANAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP RESIKO LINGKUNGAN PADA PLN ANYAR SERANG BANTEN

Nurhadi

Manajemen Informatika, Universitas BSI Tangerang
Jl. Gatot subroto no 08, cimone Tangerang Banten
nurhadi.nhd@bsi.ac.id

ABSTRAK

Nurhadi dengan judul penelitian Analisis perencanaan system informasi (SIM) terhadap Manajemen risiko lingkungan pada PLN up Anyar serang adapun penelitian ini sebagai dasar penelitian yaitu perencanaan sistem informasi manajemen untuk proyek dimulai dari pengolahan data dan informasi dengan menggunakan program computer. Serta Resiko lingkungan terhadap dampak suatu benturan antara dua kepentingan yaitu kepentingan pembangunan proyek dengan kepentingan usaha melestarikan kualitas lingkungan yang baik. Penelitian ini diolah menggunakan persamaan matematika yaitu regresi dan korelasi sederhana dilakukan di PLN up Anyar Serang Banten adapun sampel didapat dalam penyebaran data sebesar 30 sampel yang terjaring dari 75 populasi ditebarkan secara acak. Dengan data diperoleh dengan uji regresi sebesar angka R Square (r^2) sebesar 0,023 angka tersebut dapat digunakan untuk melihat antara analisa perencanaan system informasi manajemen SIM simultan terhadap manajemen risiko lingkungan (koefisien determinan). Angka tersebut mempunyai maksud bahwa sebesar 0,23% dan sisanya dipengaruhi variabel lain sebesar 77% .sedangkan uji hitung sebesar ($655 > 2.042$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya diterima, pada uji analisis system informasi manajemen (SIM) terhadap Manajemen risiko lingkungan pada PLN up Anyar Serang Banten artinya bahwa dengan system informasi manajemen dapat diatasi resiko yang dipengaruhi berbagai hal yang dipengaruhi oleh sumber daya lainnya.

Kata kunci: system informasi manajemen SIM, resiko lingkungan, Relational database management system, local area network

ABSTRACT

Nurhadi with the research title *Information systems planning (SIM) analysis of environmental risk management at PLN up to Anyar*, while this research is the basis of research, namely management information system planning for projects starting from data and information processing using computer programs. As well as environmental risks to the impact of a conflict between two interests, namely the interests of project development with the business interests of preserving good environmental quality. This study was obtained by using a mathematical equation that is simple regression and correlation conducted at PLN up Anyar Serang Banten, while the samples obtained in the distribution of data of 30 samples netted from 75 populations were randomly distributed. With the data obtained by a regression test of the number R Square (r^2) of 0.023 that number can be used to see between the analysis of a simultaneous SIM management information system planning to environmental risk management (determinant coefficient). This figure means that 0.23% and the rest are influenced by other variables by 77%. While the arithmetic test is ($655 > 2,042$), then H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that it is accepted, in the management information system analysis (SIM) test of Management environmental risk at PLN up Anyar Serang Banten means that with a management information system it can overcome risks that are affected by various things that are influenced by other resources.

Keywords: SIM management information system, environmental risk, Relational database management system, local area network.

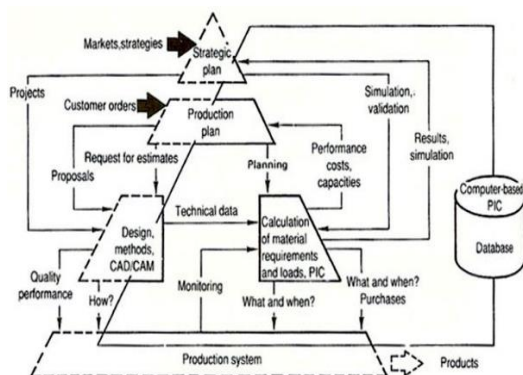
PENDAHULUAN

Dalam perencanaan system informasi manajemen pada PLN Unit pelayanan

ANYAR kabupaten Serang dengan Proses awal perencanaan sistem informasi manajemen untuk proyek dimulai dari pengolahan data dan informasi dengan menggunakan program computer yaitu :

1. Mengidentifikasi data dengan cara membagi dan memisahkan data menjadi kumpulan berdasarkan karakteristik masing-masing
2. Membuat rancang bangun system dan struktur data untuk memudahkan proses identifikasi
3. Melakukan kalkulasi sistem
4. Integrasi system dilakukan dengan tujuan agar terdokumentasi secara baik dan memudahkan proses pembentukan

(Husein, 2008) Bila dilakukan sistematis dan cermat akan memberikan struktur pengolahan data yang memudahkan pemasukan data input proses pengolahan data dan hasil akhir akan sesuai dengan yang diharapkan. relational. Relational database management system (RDBMS) berfungsi sebagai tempat pengambilan data kembali (data retrieve) tempat melakukan reproduksi informasi actual serta sebagai akses penyebaran informasi dalam hal ini dibutuhkan seorang kepala divisi informasi dan teknologi yang memiliki kapabilitas dalam pengolahan data dan informasi. ia berwenang mengatur lalu lintas informasi dan memberikan fasilitas bagi pengguna lainnya. Hubungan antar bagian pada RDBMS).



Gambar 1 Relational database management system

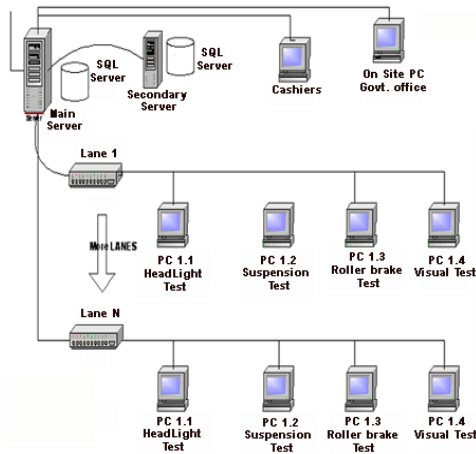
Masing-masing bagian tersebut saling terkait dan memuat informasi proyek. pembaruan selalu dilakukan agar informasi bersifat actual

dan dapat digunakan dan diakses guna mendukung proses pengambilan keputusan dengan demikian setiap kali manajemen melakukan rapat untuk meninjau penerapan keputusan yang telah diambil mereka memiliki data yang akurat dan terintegrasi lebih jauh proses evaluasi bagi pengambilan keputusan akan lebih efisien dan efektif.

(Husein, 2008) Proses pengolahan data biasanya ditempatkan dipusat namun kantor cabang atau kantor proyek dilokasi berbeda dapat diakses data dan informasi actual dengan system online terpadu melalui satelit sedangkan jaringan lokal pada masing-masing kantor menggunakan LAN (local area network) terdiri atas bagian dari system software dan hardware computer yaitu:

1. Unit input terdiri atas keyword scanner serta software manajemen system operasi
2. Line untuk transfer data workstation menuju ke dan dari server
3. Unit output sebagai pembuat tampilan kerja seperti monitor, printer dan plotter
4. Server (CPU) sebagai penyimpan utama dan pusat pengolahan data dan informasi
5. Secondary storage sebagai media penyimpanan data yang jarang digunakan
6. Modem sebagai fasilitator pembagi data dan informasi kepada masing-masing workstation.

Semua bagian tersebut terintegrasi dalam suatu system teknologi informasi yang memungkinkan operator masing-masing workstation dapat bekerja secara mandiri dalam melakukan pekerjaan keseharian organisasi perusahaan maupun proyek. Dari model jaringan LAN yang berbeda pada masing-masing kantor jaringan informasi diintegrasikan secara terpusat dikantor perusahaan pusat sebagai pengelola system jaringan keseluruhan dengan menggunakan wide area network (WAN) dimana semua arus keluar dan masuk informasi dihubungkan dengan fasilitas satelit atau jaringan telepon dengan bantuan modem



Gambar 2 wide area network (WAN)

Memerlukan tambahan peralatan guna komunikasi dan akses lalu lintas data dan informasi dari lokasi-lokasi LAN yang berbeda-beda yaitu:

1. Fasilitas transponder satelit ruang angkasa yang biasa disewa dengan biaya untuk jangka waktu tertentu,
2. Pemancar satelit dish yang menghubungkan antara lokasi LAN yang berbeda,
3. MUX sebagai pengantar lalu lintas informasi dan data dari satelit,
4. Swicher dan modem yang dapat memisahkan informasi untuk fasilitas internet dan data bagi server LAN.
5. voice line dan E&M line yang digunakan untuk komunikasi berbasis suara,

Skema hubungan komunikasi antar jaringan LAN dan WAN sebagai system informasi manajemen untuk royek kantor cabang dan kantor pusat



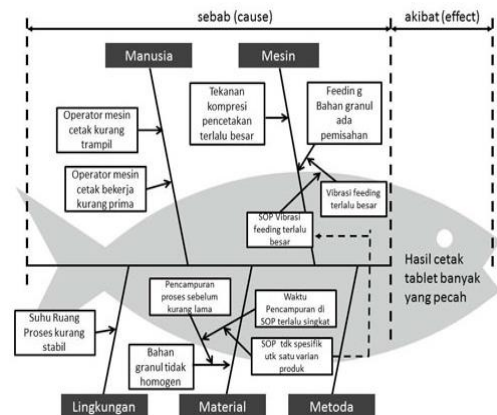
Gambar 3 skema teknologi informasi pada PLN

system pengamanan terhadap informasi dan data yang menggunakan fasilitas satelit tersebut karena akses bebas diudara dapat diganggu oleh sebagai orang yang merusak data dan informasi yang ada pada database, system pengamanan harus terintegrasi antara system informasi dan teknologi dari perusahaan proyek dan kantor cabang cara dengan menambahkan program software tersebut.

(Husein, 2008) Resiko lingkungan terhadap dampak suatu benturan antara dua kepentingan yaitu kepentingan pembangunan proyek dengan kepentingan usaha melestarikan kualitas lingkungan yang baik.

Pendugaan dan pengelolaan risiko diantaranya:

1. identifikasi akan bahaya yang akan timbul
2. pendugaan tingkat kemungkinan timbulnya bahaya
3. evaluasi dari risiko
4. pengelolaan risiko dengan langkah pertama biasanya dikenal pula sebagai langkah pendugaan risiko sedangkan langkah terakhir merupakan langkah pengelolaan dan pengendalian risiko dan akibat, dengan demikian dapat diharapkan bahwa dampak yang mungkin terjadi dapat dihindari atau ditekan serendah mungkin.



Gambar 4. Pendugaan dan pengelolaan risiko

(Suratmo, n.d.) Evaluasi dari risiko maka dilakukan penilaian terutama dari dampaknya.dengan penilaian dapat didasarkan pada berbagai aspek.

Pengelolaan risiko dapat dilakukan melalui:

1. Peraturan dan perundangan
2. Pedoman-pedoman dalam kebijakan
3. Putusan

Langkah tersebut ditunjukkan untuk menekan tingkat dari kemungkinan terjadi risiko dan menekan dampak yang akan timbul kalau terjadi bahaya bentuk keputusan t=untuk mencegah suatu kejadian terlepasnya bahan yang berbahaya dapat mencakup berbagai hal seperti desain peralatan dalam menyimpan , prosedur dalam penggunaan dan pengamanan , system tanda bahaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dikecamatan anyar kabupaten Serang Propinsi banten tepatnya di PLN UP ANYAR Jl raya karangbolong pegadungan km 6 adapun uji sampel didapat 30 sampel dari 60 populasi dalam uji lapangan bersama tim dalam evaluasi sistem informasi manajemen (X_1) dan Manajemen risiko lingkungan (Y) dengan menggunakan uji persamaan matematika yaitu:

(Neolaka, 2014) Dengan menggunakan Rumus koefisien korelasi tersebut dinyatakan sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \cdot \sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad (1)$$

Keterangan:

r = nilai koefisien korelasi
n = jumlah data (responden)
x = variabel bebas (dependen)
y = variabel terikat (independen)

Koefisien determinasi pada korelasi linear sederhana dapat dihitung berddasarkan rumus berikut:

$$KD = (r)^2 \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi
r = Koefisien Korelasi

Nilai r dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{[n(\sum xy) - (\sum x \cdot \sum y)]^2}{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]} \quad (3)$$

(Neolaka, 2014) Uji persamaan regresi dengan Rumus regresi linier sederhana :

$$\hat{y} = a + bX \quad (4)$$

Rumus yang digunakan untuk mencari a dan b yaitu:

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b \left[\frac{\sum X}{n} \right] \quad (5)$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (6)$$

Dimana:

Y = Nilai variabel terikat Y

a = Intersep, yaitu potong garis dengan sumbu Y.

b= Slope atau kemiringan garis yaitu perubahan data-data pada Y untuk setiap unit perubahan pada variabel X.

X = Nilai variabel bebas X

n = Jumlah sample

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji penelitian ini menggunakan alat bantu sofeware spss dengan mengukur uji instrumen dengan beberapa uji sampel yaitu Manajemen risiko lingkungan (Y) dan perencanaan system informasi manajemen(X_1) adapun hasil keseluruhan dengan beberapa asumsi dengan sebagai berikut:

Table 1. Perencanaan sistem informasi (SIM) terhadap Manajemen risiko lingkungan pada PLN up Anyar serang

Model Summary ^a										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.951 ^a	.023	-.012	5075.51092	.023	.655	1	28	.425	2.816

a. Predictors: (Constant), PERENCANAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

b. Dependent Variable: MANAJEMEN RESIKO LINGKUNGAN

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	23395390.30	1	23395390.30	.655	.425 ^b
	Residual	999788461.1	28	35706730.75		
	Total	1023183851	29			

a. Dependent Variable: MANAJEMEN RESIKO LINGKUNGAN

b. Predictors: (Constant), PERENCANAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Coefficients ^a										
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	
1	(Constant)	39629.292	8074.871		4.908	.000				
	PERENCANAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN	.157	.104	.151	.809	.425	.151	.151	.151	1.000

a. Dependent Variable: MANAJEMEN RESIKO LINGKUNGAN

Berdasarkan perhitungan diperoleh angka korelasi antara analisa perencanaan system informasi manajemen SIM sebesar 151 korelasi sebesar 151 artinya analisa perencanaan system informasi manajemen SIM secara simultan terhadap manajemen risiko lingkungan cukup kuat dan searah (karena hasilnya positif), searah artinya jika analisa perencanaan system informasi manajemen SIM tinggi maka manajemen risiko lingkungan juga tinggi. Korelasi kedua variabel bersifat signifikan karena angka signifikan sebesar $0,000 < 0,05$.

Besarnya angka R Square (r^2) sebesar 0,023 angka tersebut dapat digunakan untuk melihat antara analisa perencanaan system informasi manajemen SIM simultan terhadap manajemen risiko lingkungan (koefisien determinan). Angka tersebut mempunyai maksud bahwa sebesar 0,23% dan sisanya dipengaruhi variabel lain sebesar 77% .

Dari tabel koefisien dapat dikatakan:

1. Persamaan Regresi

$$Y = 29629,292 + 0.157 + e$$

Y = 29629,292 artinya jika tidak ada analisis system informasi manajemen (SIM) dapat ditingkatkan sebesar satu kesatuan, dengan asumsi terhadap Manajemen risiko lingkungan bertambah pada PLN up Anyar Serang Banten.

$X_1 = 0.157$ jika analisis system informasi manajemen (SIM) ditingkatkan sebesar satu kesatuan, dengan asumsi dalam

terhadap Manajemen risiko lingkungan bertambah.bertambah pada PLN up Anyar Serang Banten

2. Hasil uji hipotesis

F hitung = 655, dibandingkan dengan F tabel yang menggunakan taraf kesalahan 5% diperoleh nilai F tabel = 2,042 jadi F hitung > F table, maka ($655 > 2.042$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya diterima, pada uji analisis system informasi manajemen (SIM) terhadap Manajemen risiko lingkungan pada PLN up Anyar Serang Banten artinya bahwa dengan system informasi manajemen dapat diatasi resiko yang dipengaruhi berbagai hal yang dipengaruhi oleh sumber daya lainnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. peranan manajemen terutama system informasi manajemen adalah paling efektif dalam mengatur dan melaksanakan sesuai dengan procedural dan administratif sehingga dapat menekan risiko terutama sumberdaya lainnya
2. manajemen risiko lingkungan dapat terjadi kapan saja bila manusia itu tidak dapat mengawasi dengan teknologi system informasi manajemen computer dan sumberdaya manusia yang handal dalam menghadapi kendala,f
3. analisa perencanaan system informasi manajemen SIM secara simultan terhadap manajemen risiko lingkungan cukup kuat dan searah (karena hasilnya positif), searah artinya jika analisa perencanaan system informasi manajemen SIM tinggi maka manajemen risiko lingkungan juga tinggi dengan nilai korelasi dengan asumsi sebesar 151 artinya cukup kuat dan searah (karena hasilnya positif).

Saran

1. PLN adalah perusahaan monopoli dengan pendapatan besar buat pemerintah sehingga kedepan mampu dapat mendongkrak income sehingga dapat membangun sector ril dan lainnya menguji ekonomi industri 4.0.

2. dengan pelayanan berbasis online pln mampu bersaing dengan perusahaan jasa lainnya sehingga dapat mendongkrak keuntungan yang lebih besar dan dapat meminimalisasi gangguan terutama risiko lingkungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

terima kasih kepada lembaga pendidikan PTS Universitas indraprasta PGRI dalam seminar nasional riset dan inovasi teknologi 2020 dengan tema pengaruh era industri 4.0 terhadap perkembangan E-Commerce sehingga penelitian kami dengan team dapat dipublikasikan dikelompok manajemen resiko. semoga makalah penelitian dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan umumnya PTS dan dunia usaha di indonesia dapat menjadi garda terdepan dalam menyambut era industri 4.1 dalam perkembangan E-commerce

DAFTAR PUSTAKA

- Husein, A. (2008). *Manajemen Proyek , perencanaan, penjadwalan & pengendalian proyek*. Yogyakarta: Andi.
- Neolaka, A. (2014). *Metode Penelitian dan Statistik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suratmo, F. G. (n.d.). *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.