**ANALISA SISTEM PENGADAAN BARANG DAN JASA
TINGKAT KELURAHAN JAKARTA TIMUR PADA CV. ELMITRA
DENGAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINIER
BERGANDA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh

**MAULIDIA
1457201044**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MERCUSUAR
BEKASI
2018**

PERSETUJUAN

NIM : 1457201044
Nama Lengkap : Maulidia
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : **ANALISA SISTEM PENGADAAN BARANG DAN JASA
TINGKAT KELURAHAN JAKARTA TIMUR PADA CV.
ELMITRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE
REGRESI LINIER BERGANDA**

Telah disetujui untuk disidangkan dalam Sidang Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Mercusuar.

	Bekasi, 01 Agustus 2018
Pembimbing Materi	Pembimbing Teknis

Anju Parapat, M.Eng.	H.Sefta Hermizan, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Sarwo, M.Kom.

PENGESAHAN

NIM : 1457201044
Nama Lengkap : Maulidia
Program Studi : Sistem Informasi
JudulSkripsi : **ANALISA SISTEM PENGADAAN BARANG DAN JASA
TINGKAT KELURAHAN JAKARTA TIMUR PADA CV.
ELMITRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE
REGRESI LINIER BERGANDA**

Telah disidangkan dan lulus Sidang Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Mercusuar pada tanggal 25 Agustus 2018.

Nama Penguji	Tanda Tangan & Tanggal
Ilham Aditia Chandra, ST, M.Kom.	
Sarwo, M.Kom.	
Anju Parapat, M.Eng.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Sarwo, M.Kom.

PERNYATAAN KEASLIAN

NIM : 1457201044
Nama Lengkap : Maulidia
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : **ANALISA SISTEM PENGADAAN BARANG DAN JASA
TINGKAT KELURAHAN JAKARTA TIMUR PADA CV.
ELMITRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE
REGRESI LINIER BERGANDA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bekasi, 25 Agustus 2018

Materai 6000

Maulidia

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika STMIK Mercusuar, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maulidia
NIM : 1457201044
Program Studi : Sistem Informasi
Jenis KaryaIlmiah : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mercusuar **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ANALISA SISTEM PENGADAAN BARANG DAN JASA TINGKAT KELURAHAN JAKARTA TIMUR PADA CV. ELMITRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE REGRESI LINIER BERGANDA

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini STMIK Mercusuar berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada Tanggal : 25 Agustus 2018

Yang menyatakan

(Maulidia)

MAULIDIA, 1457201044

Analisa Sistem Pengadaan Barang dan Jasa Tingkat Kelurahan Jakarta Timur Pada CV. Elmitra dengan Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda; dibawah bimbingan Anju Parapat, M.Eng. dan H.Sefta Hermizan, S.Kom., M.Kom.

94 + xii hal / 15 tabel / 22 gambar / 103 lampiran / 42 pustaka (2005 -2015)

ABSTRAKSI

Pengadaan barang dan jasa tingkat kelurahan salah satu bentuk pelayanan publik yang seharusnya dilaksanakan sepenuhnya untuk kesejahteraan masyarakat. Dilingkungan perusahaan swasta seperti pada CV. Elmitra pengadaan barang dan jasa merupakan bagian dari usaha untuk mencari keuntungan. Karena itu strategi yang ditempuh oleh perusahaan swasta lebih ditekankan pada masalah biaya, waktu dan kualitas barang. Pengadaan barang dan jasa Kelurahan menggunakan anggaran pemerintah daerah yang besar, jadi harus sangat di perhatikan kesesuaian barang dengan dokumen pelaksanaan anggaran. Keluhan Kelurahan Jakarta Timur Kepada CV. Elmitra mencapai 50% dari total pekerjaan yang di laksanakan karena keterlambatan pengiriman barang.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Material (X1) dan Manpower (X2) terhadap keterlambatan pengiriman pengadaan barang perlu di adakan analisa. Metode analisa yang di gunakan adalah metode kuantitatif dengan analisa regresi linier berganda. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan pengumpulan data dilakukan secara langsung menggunakan kuesioner. Pengujian hasil analisa di lakukan menggunakan aplikasi RapidMiner.

Persamaan regresi $Y = 7,3560 + 0,1860 + 0,4890$, Artinya variabel independen yaitu material dan manpower berpengaruh positif terhadap keterlambatan pengiriman pengadaan barang. Nilai koefisien korelasi R yang menunjukan keeratan hubungan antara variabel bebas X dengan variabel terikat yaitu sebesar 0,49. R square adalah sama dengan koefisien determinasi R² yang menunjukan variasi keragaman total Y yang dapat diterangkan oleh variasi variabel X, atau dapat diartikan bahwa 49% dari keterlambatan proyek di pengaruh faktor material (X1) dan manpower (X2). Dari Hasil Uji Anova atau Uji F yaitu pengujian secara bersama-sama atau simultan terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel material dan manpower terhadap keterlambatan pengiriman barang. Hal ini dapat ditunjukkan oleh F hitung (22,58) F tabel (3,20) = Ho ditolak, Ha Diterima. Dari uji t yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa material (X1) dan manpower (X2) mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap keterlambatan pengiriman barang yaitu H0 ditolak, maka Ha1 diterima, yaitu $2,043 > 2,011$ dan H0 ditolak, maka Ha2 diterima, yaitu $6,182 > 2,011$.

Kata Kunci: waktu, material, manpower, pengadaan barang jasa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatNYA sehingga Skripsi yang berjudul “Analisa Sistem Pengadaan Barang Dan Jasa Tingkat Kelurahan Jakarta Timur Pada CV. Elmitra Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda” dapat diselesaikan.

Tidak lupa saya juga mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak yang telah membantu hingga akhir penulisan skripsi ini. Untuk itu saya menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Ibu Corizon Sinar Arainy, SE, MM. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Mercusuar Bekasi.
2. Bapak Sarwo, M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan bimbingannya selama ini.
3. Bapak Anju Parapat, M.Eng. Selaku dosen pembimbing materi dalam pelaksanaan skripsi ini.
4. Bapak H.Sefta Hermizan, S.Kom, M.Kom. Selaku dosen pembimbing teknis dalam pelaksanaan skripsi ini.
5. Seluruh dosen STMIK Mercusuar yang telah memberikan bimbingannya selama ini.
6. Seluruh staf dan karyawan yang ada dilingkungan STMIK Mercusuar.
7. Ibu Elmie Hanafi selaku Pimpinan Elmitra Group.
8. Bapak Khubaidi selaku Direktur CV. Elmitra yang telah berkenan memberikan izin dalam penelitian ini.
9. Bapak Dandy Hanom Kuswiyoto dan Bapak Herman Buyung yang membantu menjelaskan sistem pengadaan barang dan jasa pada CV Elmitra.

10. Orang Tua dan Keluarga besar saya tercinta yang selalu memberikan semangat tiada henti.
11. Seluruh sahabat dan teman-teman seperjuangan Kampus STMIK Mercusuar.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk saya, perusahaan, dan pembaca pada umumnya. Dalam menyusun skripsi ini saya sadar masih banyak kekurangan, dan saya mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Bekasi, 25 Agustus 2018

Penulis

Maulidia

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIS.....	iv
ABSTRAKSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	2
1.2.1. Identifikasi	2
1.2.2. Ruang Lingkup	3
1.2.3. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1. Tujuan	3
1.3.2. Manfaat	4
1.4. Metodologi	4
1.5. Sistematika	5
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN	7
2.1. Definisi dan Pengertian	7
2.1.1. Pengertian Sistem	7
2.1.2. Karakteristik Sistem.....	8
2.1.3. Klasifikasi Sistem	10
2.1.4. Pengertian Informasi.....	11
2.1.5. Pengertian Sistem Informasi.....	13

2.1.6. Pengertian Barang dan Jasa	14
2.1.7. Pengertian Pengadaan Barang dan Jasa	21
2.2. Alat Bantu Perancangan	23
2.2.1. Rumus Slovin.....	23
2.2.2. Skala Likert.....	23
2.3. Alat Bantu Implementasi.....	25
2.3.1. Responden.....	25
2.3.2. Kuesioner	26
2.4. Alat Bantu Analisis	29
2.4.1. Regresi Linier	29
2.4.2. Rapid Miner	32
2.4.3. Uji (F)	38
2.4.4. Uji Parsial (t).....	39
2.4.5. Pengukuran Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Derterminasi (R^2)	40
2.5. Kerangka Pemikiran	42
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	43
3.1. Struktur Organisasi (Opsional).....	43
3.1.1. Sejarah Perusahaan.....	43
3.1.2. Struktur Organisasi	43
3.1.3. Tugas dan Wewenang	44
3.1.4. Data Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang CV.Elmitra.....	46
3.2. Metode Pengambilan Sample	48
3.2.1. Populasi.....	48
3.2.2. Sampel	49
3.2.3. Teknik Sampling.....	49
3.2.4. Teknik Pengukuran	49
3.3. Penentuan Range	51
3.4. Deskripsi Variabel Faktor Keterlambatan dan Perhitungan Skor Variabel.....	51
3.5. Pengukuran Instrument Analisa	52
3.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	52
3.5.2. Jenis dan Sumber Data.....	53
3.5.3. Kuesioner/ Angket	54
3.5.4. Cara Perhitungan Kuesioner/Angket Menggunakan Skala Likert.....	57

3.5.5. Pegambilan Angket Atau Kuesioner	59
BAB IV ANALISIS DAN HASIL	60
4.1. Analisis	60
4.1.1. Analisa Data.....	60
4.1.2. Variabel Material	63
4.1.3. Variabel Manpower	65
4.1.4. Variabel Keterlambatan Pengiriman Barang	68
4.1.5. Perhitungan Regresi Linier Berganda.....	70
4.1.6. Koefisien Korelasi dan Determinasi	73
4.2. Hasil.....	75
4.2.1. Hasil Pengujian Regresi Linier dengan Rapidminer.....	75
4.2.2. Hasil Uji F.....	84
4.2.3. Hasil Uji T	85
BAB V PENUTUP	88
5.1. Simpulan.....	88
5.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	93
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Tampilan Rapid Miner Versi 5.3	32
Gambar II.2. Tampilan Rapid Miner Versi 5.3	34
Gambar II.3. Kerangka Pemikiran	42
Gambar III.1. Struktur Organisasi CV. Elmitra	44
Gambar III.2. Gambar Diagram Data Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang CV. Elmitra Periode Januari s.d Maret 2018	47
Gambar III.3. Gambar Skala Skor.....	58
Gambar IV.1. Antar Muka Rapidminer	76
Gambar IV.2. Tampilan Pengambilan Data Baru	76
Gambar IV.3. Proses Import data 1	77
Gambar IV.4. Proses Import data 2.....	78
Gambar IV.5. Proses Import data 3.....	78
Gambar IV.6. Proses Import data Excel 4.....	79
Gambar IV.7. Proses Penyimpanan Data	79
Gambar IV.8. Tampilan Panel Proses	80
Gambar IV.9. Hasil Analisa Regresi Linier <i>Table View</i>	81
Gambar IV.10. Hasil Analisa Regresi Linier <i>Text View</i>	81
Gambar IV.11. Hasil Analisa <i>ExampleSet Data View</i>	82
Gambar IV.12. Hasil Analisa <i>ExampleSet Meta Data View</i>	83
Gambar IV.13. Hasil Analisa <i>ExampleSet Meta Plot View</i> X1 terhadap Y	83
Gambar IV.14. Hasil Analisa <i>ExampleSet Meta Plot View</i> X2 terhadap Y	84
Gambar IV.15. Hasil Analisa <i>Anova Test Rapidminer</i>	85
Gambar IV.16. Hasil Analisa T-Test Rapidminer	87

DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Tingkat Keeratan Hubungan Korelasi	41
Tabel III.1. Tabel Rekap Jumlah Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang Kelurahan Jakarta Timur	47
Tabel III.2. Tabel Jumlah Responden Yang Menjadi Populasi Berdasarkan Keterlambatan Pengiriman Barang	48
Tabel III.3. Tabel Pertanyaan Kuesioner	55
Tabel III.4. Tabel Pertanyaan Kuesioner	56
Tabel III.5. Tabel Pertanyaan Kuesioner	56
Tabel III.6. Tabel Kategori Skor Kuesioner Likert.....	57
Tabel III.7. Tabel Batas Skor Kuesioner.....	58
Tabel III.8. Tabel Perhitungan Rumus	59
Tabel III.9. Tabel Perhitungan Batas Skor.....	59
Tabel IV.1. Tabel Penilaian Kuesioner Dari 50 Responden	61
Tabel IV.2. Tabel Faktor Kuadrat Dan Nilai Hasil Kali	62
Tabel IV.3. Tanggapan Responden Terhadap Material (X1).....	63
Tabel IV.4. Tanggapan Responden Terhadap Manpower (X2).....	65
Tabel IV.5. Tanggapan responden terhadap Keterlambatan Pengiriman Barang (Y)	68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengadaan barang dan jasa pada dasarnya adalah upaya pihak pengguna untuk mendapatkan barang dan jasa yang diinginkan dengan menggunakan metode dan proses tertentu agar di capai kesepakatan harga, waktu, dan kesepakatan lainnya. Kegiatan pengadaan barang dan jasa pada tingkat kelurahan yaitu untuk memaksimalkan pelayanan publik, bagaimana meningkatkan kapasitas dan kemampuan pemerintah menjalankan fungsi pelayanan kepada masyarakat. Tingkat perkembangan sosial ekonomi masyarakat erat kaitannya dengan pertumbuhan ekonomi dan perubahan politik.

Di lingkungan perusahaan swasta pengadaan merupakan bagian dari usaha untuk mencari keuntungan. Karena itu strategi yang ditempuh oleh perusahaan swasta lebih ditekankan pada masalah waktu, biaya dan kualitas barang. Di lingkungan instansi pemerintah keuntungan bukan merupakan tujuan utama. Pemerintah mempunyai kewajiban untuk memberikan pelayanan kepada publik. Karena itu dalam pelaksanaan pengadaan pemerintah tidak memperhitungkan keuntungan atau kerugian secara finansial. Pengadaan barang dan jasa di lingkungan pemerintah didasarkan pada akuntabilitas publik dan transparansi manfaat hasil pengadaan dalam menunjang pelaksanaan tugas pokok dan fungsi instansi.

Pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 sebagai pedoman pelaksanaan pengadaan barang dan jasa pemerintah. Keputusan Presiden ini mengatur pengadaan barang dan jasa yang dilakukan oleh instansi pemerintah. Dalam pedoman ini dinyatakan bahwa Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah mempunyai

peran penting dalam pelaksanaan pembangunan nasional untuk peningkatan pelayanan publik dan pengembangan perekonomian nasional dan daerah.

CV. Elmitra adalah perusahaan swasta yang bergerak di bidang pengadaan barang dan jasa pada instansi pemerintah seperti Kantor Kelurahan Jakarta Timur. Keluhan Kelurahan Jakarta Timur karena keterlambatan pengiriman pengadaan barang menjadi masalah yang di hadapi oleh CV. Elmitra. Untuk memperbaiki sistem kinerja keterlambatan barang maka perlu nya di adakan analisa faktor mana yang lebih berpengaruh antara material dan tenaga kerja CV. Elmitra. Agar kegiatan pengadaan barang dan jasa yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung dan juga dapat meningkatkan keuntungan CV. Elmitra.

1.2. Permasalahan

Pengadaan barang dan jasa tingkat Kelurahan Jakarta Timur yang di laksanakan CV. Elmitra masih sangat butuh perbaikan karena sering mendapat keluhan dari Kelurahan Jakarta Timur mengenai keterlambatan pengiriman pengadaan barang. Jika dibiarkan masalah ini akan berdampak pada pendapatan CV. Elmitra yang mengalami penurunan karena hilangnya kepercayaan Kelurahan.

1.2.1. Identifikasi

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ada, antara lain:

1. Keluhan Kelurahan Jakarta Timur Pada CV. Elmitra.
2. Keterlambatan pengiriman pengadaan barang dan jasa Kelurahan Jakarta Timur
3. Ketidaktersediaan Stok Barang

4. Ketidaksesuaian spesifikasi barang dengan dokumen pelaksanaan anggaran
5. Karayawan kurang trampil dalam pekerjaan
6. Harga barang di pasar melebihi dokumen anggaran

1.2.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pembahasan sistem pengadaan barang dan jasa tingkat Kelurahan ini dilakukan agar dapat memberikan pemahaman yang terarah sesuai yang di harapkan, dan tidak menyimpang dari pembahasan pokok perumusan masalah yang ada. Maka permasalahan yang akan di bahas mencoba melihat dari segala aspek obyek analisa ini Apakah dalam melaksanakan pekerjaan sudah sesuai aturan sistem.

1.2.3. Rumusan Masalah

Dilihat dari latar belakang yang telah di bahas, rumusan masalah untuk dikaji lebih rinci adalah “Seberapa besar pengaruh Material dan Manpower terhadap keterlambatan pengiriman pengadaan barang dan Jasa Kelurahan Jakarta Timur”.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Dilihat dari latar belakang yang telah di bahas, rumusan masalah untuk dikaji lebih rinci adalah “Seberapa besar pengaruh Material dan Manpower terhadap keterlambatan pengiriman pengadaan barang dan Jasa Kelurahan Jakarta Timur”.

1.3.1. Tujuan

Tujuan dari penulisan ini adalah :

- a. Untuk mengetahui sistem pengadaan barang dan jasa tingkat Kelurahan Jakarta Timur.

- b. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Material terhadap keterlambatan pengiriman pengadaan barang.
- c. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Manpower terhadap keterlambatan pengiriman pengadaan barang.
- d. Untuk mengatasi keluhan Kelurahan Jakarta Timur terhadap keterlambatan pengiriman pengadaan barang.

1.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dalam penulisan ini terbagi dua yaitu:

a. Manfaat Teoritis

- 1. Sebagai pembelajaran dalam menganalisa sistem pengadaan barang dan jasa.
- 2. Sebagai pengetahuan mengenai faktor keterlambatan pengadaan barang dan jasa.
- 3. Analisa ini bisa untuk pengembangan ilmu tentang analisa pengadaan barang dan jasa.
- 4. Penulisan ini bisa dijadikan referensi untuk penulisan selanjutnya.

b. Manfaat Praktis

- 1. Memberikan informasi mengenai sistem pengadaan barang dan jasa tingkat Kelurahan.
- 2. Bisa membentuk pola pikir dan mengembangkan pengetahuan tentang pengadaan barang dan jasa pada tingkat Kelurahan.
- 3. Membantu untuk menjadi bahan evaluasi terhadap sistem yang berjalan.

1.4. Metodologi

Metode penelitian yang di lakukan adalah sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara dengan panduan daftar pertanyaan yang terarah dilakukan kepada pihak-pihak yang bersangkutan.

b. Pengamatan

Melakukan pengamatan dengan melihat langsung dokumen-dokumen dan meninjau langsung bagaimana cara kerja yang ada sehingga diperoleh data yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.

c. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan formulir yang berisikan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak-pihak yang bersangkutan untuk dijawab.

d. Literatur

Penelitian kepustakaan dengan menggunakan bahan-bahan pustaka yang mendukung dalam analisa yang akan di bahas.

1.5. Sistematika

Adapun Sistematika penulisan laporan ini terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, permasalahan, identifikasi, tujuan dan manfaat, dan teknik pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

Bab ini menjelaskan tentang pengertian-pengertian dasar judul laporan, hal-hal apa saja teori yang di angkat tentang analisa menggunakan metode regeresi linier berganda, Rapidminer dan kerangka pemikiran.

BAB III : DESAIN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tentang perumusan metode yang di gunakan dalam analisa data yang dibutuhkan, dan melakukan analisa dengan metode regresi linier berganda.

BAB IV : ANALISIS DAN HASIL

Bab ini menjelaskan tentang hasil analisa Faktor yang mempengaruhi keterlambatan pengiriman pengadaan barang dan jasa tingkat Kelurahan Jakarta Timur Pada CV. Elmitra dengan menggunakan metode Regresi Linier Berganda.

BAB V: PENUTUP

Bab ini merupakan beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisa faktor yang mempengaruhi keterlambatan pengiriman pengadaan barang dan jasa tingkat Kelurahan Jakarta Timur Pada CV. Elmitra.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1. Definisi dan Pengertian

Definisi dan Pengertian ini menguraikan berbagai teori yang berkaitan dengan variabel yang akan di teliti agar dapat mudah memahami pengertian dan karakteristik dari variabel yang akan diteliti.

2.1.1. Pengertian Sistem

Sebuah sistem yang tepat guna akan memberikan dampak yang positif bagi suatu perusahaan dalam pencapaian sasaran serta tujuan perusahaan. Sistem terdapat beberapa pandangan menurut para ahli, diantaranya:

Menurut (Romney, B, & Steintbart, 2015) sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasa nya terbagi dalam sub system yang lebih kecil yang mendukung system yang lebih besar.

Menurut (Susanto, 2013, hal. 22) dalam bukunya yang berjudul *Sistem Informasi Akuntansi* : “Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/bagian/komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Dikutip dari buku (Hartono, Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer., 2013) Theo Lippeveveld, Rainer Saurborn, dan Claude Bodart (2000) dalam buku *Design and Implementation of Health Information System* mendefinisikan sistem

sebagai “*any collection of componnet that work togenther to achieve a common objective*” (Sekumpulan komponen yang secara bersama-sama bekerja untuk mencapai suatu tujuan bersama).

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kumpulan atau kelompok dari elemen atau komponen yang saling berhubungan atau saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut (Jogiyanto, 1989, hal. 3), suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu:

a. Komponen Sistem (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem berupa subsistem atau bagian bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsitem-subsitem. Setiap subsitem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut dengan *supra system*.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem (*boundary*) Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang esuatu yang berada di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar sistem yang menguntungkan merupakan energi dari sistem, dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sebaliknya lingkungan luar sistem yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem yang lainnya. Keluaran (*ouput*) dari suatu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung suatu sistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinya (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran sebagai contoh didalam sistem komputer. Program adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Dan data adalah sinyal input diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran (*Output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna, dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem. Misalnya untuk sistem

komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

g. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan.

h. Sasaran sistem (*Object and Goal*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dapat dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut (Mustakini & Hartono, 2009, hal. 53) suatu sistem dapat diklasifikasikan yaitu:

a. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*phisical system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teknologi yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

b. Sistem Alami (*natural system*) dan Sistem Buatan Manusia (*human made system*)

Sistem alami adalah sistem yang keberadaannya terjadi secara alami/natural campuran tangan manusia. Sedangkan sistem buatan manusia adalah sebagai hasil kerja manusia. Contoh sistem alamiah adalah sistem tata surya yang terdiri dari atas sekumpulan planet, gugus bintang dan lainnya. Contoh sistem abstrak dapat berupa sistem komponen yang ada sebagai hasil karya teknologi yang dikembangkan manusia.

c. Sistem pasti (*deterministic system*) dan sistem tidak tentu (*probobalistic system*)

Sistem tertentu adalah sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan/diperkirakan sebelumnya. Sedangkan sistem tidak tentu sistem tingkah lakunya tidak dapat ditentukan sebelumnya. Sistem aplikasi komputer merupakan contoh sistem yang tingkah lakunya dapat ditentukan sebelumnya. Program aplikasi yang dirancang dan dikembangkan oleh manusia dengan menggunakan prosedur yang jelas, terstruktur dan baku.

d. Sistem Tertutup (*closed system*) dan Sistem Terbuka (*open system*)

Sistem tertutup merupakan sistem yang tingkah lakunya tidak dipengaruhi oleh lingkungan luarnya. Sebaliknya, sistem terbuka mempunyai perilaku yang dipengaruhi oleh lingkungannya. Sistem aplikasi komputer merupakan sistem relative tertutup, karena tingkah laku sistem aplikasi komputer tidak dipengaruhi oleh kondisi yang terjadi di luar sistem.

2.1.4. Pengertian Informasi

Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima (Sutarman, 2012).

Menurut Gordon B. Davis dalam bukunya (Hartono, Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer, 2013) *information is data has been processed into a*

form that is meaningful to the recipient and is of real or perceived value in current or prospective decision. (Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi penerimanya dan memiliki nilai bagi pengambilan keputusan saat ini atau di masa yang akan datang).

Menurut Henry C. Lucas dalam bukunya (Hartono, Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer., 2013) *information is the interpretation of data to provide meaning by an individual.* (Informasi adalah data yang telah ditafsirkan agar memberikan makna tertentu bagi seseorang).

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa “Informasi adalah data yang sudah diolah sehingga mempunyai arti untuk dapat digunakan dalam membuat keputusan”.

Suatu informasi bernilai baik apabila memenuhi syarat seperti di bawah ini:

a. Akurat

Artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan, tidak bias, dan tidak menyesatkan. Kesalahan-kesalahan itu dapat berupa kesalahan perhitungan maupun akibat gangguan (*noise*) yang dapat mengubah dan merusak informasi tersebut.

b. Tepat Waktu

Informasi harus disajikan dengan tepat waktu, mengingat informasi akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan. Keterlambatan informasi akan mengakibatkan kekeliruan dalam mengambil keputusan.

c. Relevan

Informasi akan memiliki nilai manfaat yang tinggi, jika informasi tersebut diterima oleh mereka yang membutuhkan, dan menjadi tidak berguna jika diberikan kepada mereka yang tidak membutuhkan.

2.1.5. Pengertian Sistem Informasi

Menurut (Stair, M, & Reynolds,, 2012) Sistem Informasi adalah suatu sekumpulan elemen atau komponen berupa orang, prosedur, database dan alat yang saling terkait untuk memproses, menyimpan serta menghasilkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (*goal*).

Menurut (Gelinas, Ulrich, & Dull, 2012, hal. 12) Sistem Informasi adalah sistem yang di buat secara umum berdasarkan seperangkat komputer dan komponen manual yang dapat dikumpulkan, disimpan dan diolah untuk menyediakan output kepada user.

Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen-komponen, yaitu :

1. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan dibasis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok Kendali (*Control Block*)

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, temperature, api, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan dan yang lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.1.6. Pengertian Barang dan Jasa

Dalam bidang ekonomi, pengertian barang dan jasa sebenarnya sudah jelas. Barang menurut ilmu ekonomi adalah segala sesuatu yang dapat memenuhi kebutuhan hidup manusia yang sifatnya berwujud, dapat dilihat, dan diraba. Ada beberapa ciri-ciri dari barang dan jasa yang bisa dengan mudah kita bedakan. Barang dan jasa ini tidak bisa begitu saja kita pisahkan, terutama dalam hal perekonomian dan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan manusia sehari-hari. Perbedaannya adalah dapat dilihat dari bentuknya. Sedangkan persamaannya adalah sama-sama digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia.

1. Pengertian Barang

Barang dalam pengertian ekonomi adalah suatu objek atau jasa yang memiliki nilai. Nilai suatu barang akan ditentukan karena barang itu mempunyai kemampuan untuk dapat memenuhi kebutuhan.

Pengertian Barang menurut (Tjiptono, 1999, p. 98) adalah “produk yang berwujud fisik sehingga dapat bisa dilihat, disentuh, dirasa, dipegang, disimpan, dan perlakuan fisik lainnya”.

2. Macam-macam Barang

Alat atau sarana pemuas kebutuhan dapat dibedakan berdasarkan cara memperolehnya, kegunaan dalam hubungannya dengan barang lain ataupun dengan cara proses produksinya.

Berdasarkan dari cara memperolehnya, sarana pemuas kebutuhan dibedakan menjadi barang bebas dan juga barang ekonomi.

a. Barang Bebas

Barang bebas adalah sarana pemuas kebutuhan yang untuk memperolehnya tidak diperlukan suatu pengorbanan sumber daya ekonomi. Hal yang umum digunakan sebagai contoh dari barang bebas antara lain udara, sinar matahari, air, dimana jumlahnya yang melimpah. Barang bebas biasa disebut dengan barang mudah didapat, yang dikhususkan merupakan ciptaan Tuhan untuk dimanfaatkan oleh manusia.

b. Barang Ekonomi

Barang ekonomi adalah sarana pemuas kebutuhan untuk memperolehnya dibutuhkan suatu pengorbanan sumber daya ekonomi. Misalnya pakaian, makanan dan juga rumah. Barang ekonomi dibedakan menjadi barang konsumsi dan barang produksi. Barang konsumsi adalah suatu barang secara langsung dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia baik yang memiliki ketahanan lama misalnya pakaian, perabot rumah tangga, dan juga kendaraan, maupun juga yang tidak tahan lama misalnya bahan bakar, makanan, dan juga obat-obatan.

Adapaun barang produksi adalah barang yang secara tidak langsung dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan manusia karena harus mengalami beberapa

proses produksi seperti bahan baku dan juga mesin-mesin. Akan tetapi perbedaan antara barang bebas dan juga barang ekonomi tidaklah kaku. Atas usaha tersebut, udara, sinar matahari dan juga air telah diubah dari barang bebas menjadi barang ekonomi berupa air bersih, udara bersih, dan energi matahari.

3. Proses Produksi

Berdasarkan dari proses produksinya, barang ataupun sarana pemenuh kebutuhan terbagi ke dalam barang mentah, barang setengah jadi, dan juga barang jadi.

a. Barang Mentah

Barang mentah adalah barang yang belum mengalami suatu proses produksi (pengolahan), dan akan dijadikan sebagai bahan yang masuk dalam proses produksi. Misalnya kapas, kayu gelondongan, dan beras.

b. Barang Setengah Jadi

Barang setengah jadi adalah barang yang telah mengalami proses produksi, namun belum dapat digunakan dalam memenuhi kebutuhan manusia khususnya secara sempurna, misalnya kapas menjadi benang, kayu menjadi papan, dan beras menjadi tepung.

c. Barang Jadi

Barang jadi adalah barang yang dalam sarana pemenuh kebutuhan manusia telah mengalami proses produksi secara tuntas atau sempurna dan mampu untuk digunakan dalam memenuhi kebutuhan. Contohnya, kue, meja, pakaian dan juga kursi.

Namun, pengertian barang mentah, pengertian barang setengah jadi dan barang jadi, ditentukan oleh konsumennya. Contohnya beras bagi rumah tangga sudah merupakan barang jadi, namun bagi pengusaha tepung beras masih merupakan barang mentah. Proses mengolah barang mentah hingga menjadi barang jadi disebut dengan

proses produksi dari hulu ke hilir ataupun proses produksi dapat memberikan nilai tambah.

4. Kegunaan Barang

Benda pemuas kebutuhan diciptakan atau diproduksi oleh manusia dengan tujuan tertentu. Dengan kata lain, setiap benda pemuas kebutuhan pasti mempunyai nilai guna atau manfaat. Pada dasarnya, semua benda pemuas kebutuhan manusia berasal dari alam, karena yang menyediakan semua bahan bakunya adalah alam. Manusia selalu berusaha untuk mencari dan mengumpulkan bahan baku yang dibutuhkan dari alam. Kegunaan benda pemuas kebutuhan manusia dapat digolongkan menjadi empat macam yaitu :

a. Kegunaan bentuk (*form utility*)

Artinya, peningkatan kegunaan dari suatu benda yang disebabkan oleh perubahan bentuknya. Contohnya: dari pohon kayu yang ada di hutan dirubah menjadi bentuk kursi, meja, lemari atau meja dan kebutuhan lainnya, kulit kerbau akan lebih berguna apabila sudah berubah menjadi hiasan dinding atau bentuk lainnya.

b. Kegunaan tempat (*place utility*)

Artinya, pertambahan kegunaan benda karena dipindahkan dari suatu tempat ke tempat lain. Contohnya pasir dan batu yang berada di sungai akan bertambah nilai gunanya apabila pindah ke wilayah permukiman sebagai bahan bangunan, kapal laut akan berguna di laut dari pada di daratan, baju astronot akan berguna jika dipakai di bulan daripada di dunia.

c. Kegunaan waktu (*time utility*)

Artinya, kegunaan suatu benda baru terasa jika telah ada pemiliknya atau dimiliki oleh konsumen yang tepat, dipakai pada waktu yang tepat dan sesuai dengan manfaat benda tersebut. Contoh : Payung akan berguna jika digunakan pada saat terik matahari atau dalam keadaan cuaca sedang hujan, kembang api lebih banyak terjual menjelang hari raya atau tahun baru dibandingkan hari-hari biasa.

d. Kegunaan pelayanan (*service utility*)

Artinya suatu benda dianggap mempunyai kegunaan apabila benda tersebut dapat memberi pelayanan, jika suatu kegiatan berupa jasa akan lebih berguna apabila diberikan/disampaikan kepada orang yang membutuhkan. Contoh : televisi mempunyai kegunaan jika dapat menyiarkan acara stasiun televisi, alat suntik akan berguna jika dokter yang menggunakan, sebuah dot akan berguna untuk anak yang masih kecil (bayi) untuk menyusui, jasa dokter sangat berguna bagi orang sakit, jasa guru sangat berguna bagi siswa/pelajar atau semua orang yang memerlukan informasi pengetahuan.

e. Kegunaan kepemilikan (*ownership utility*)

Artinya nilai guna barang akan bertambah apabila pindah status pemiliknya. Contohnya: gergaji lebih berguna apabila dimiliki oleh tukang kayu daripada berada di toko, cangkul lebih berguna apabila dimiliki oleh petani daripada berada di gudang rumah/toko.

f. Guna dasar (*elementary utility*)

Artinya kegunaan benda karena benda itu merupakan bahan untuk membuat benda lain. Misalnya kain percak atau kain sisa sangat berguna ditangan para orang-orang kreatif misalnya untuk membuat boneka dari kain percak, namun kain percak

mungkin dianggap sampah bagi orang-orang yang tidak mempunyai keahlian tentang jait dan kreativitas lainnya.

5. Pengertian Jasa

Pengertian jasa adalah kegiatan ekonomi dengan hasil keluaran yang tidak berwujud yang ditawarkan dari penyedia jasa yakni perusahaan kepada pengguna jasa atau konsumen.

Menurut Kotler dalam (Lupiyo & Rambat, 2014, hal. 7) bahwa pengertian jasa adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, pada dasarnya tidak terwujud dan tidak mengakibatkan perpindahan kepemilikan apapun. Produksi jasa mungkin berkaitan dengan produksi fisik atau tidak.

Menurut Zethaml dan Bitner (1996) dalam (Lupiyo & Rambat, 2014, hal. 7) yang juga ikut memberikan pengertian jasa berupa batasan jasa sebagai berikut: *"Service is all economic activities whose output is non a physical product or contruction is generally consumed at that time it is produced, and procides added value in forms (such as convenience, amusement, comfort or health.* atau dapat diartikan Jasa adalah semua aktivitas ekonomi yang hasilnya bukan berbentuk produk fisik atau konstruksi yang umum dihasilkan dan dikonsumsi secara bersamaan serta memberikan nilai tambah seperti kenyamanan, hiburan, kesenangan atau kesehatan) konsumen.

6. Ciri-Ciri Jasa

jasa Menurut (Tjiptono, 2000, hal. 15-18) menyebutkan karakteristik pokok pada jasa sebagai berikut:

1. *Intangibility*. Jasa bersifat *intangible*, artinya tidak dapat dilihat, dirasa, diraba, dicium, atau didengar sebelum dibeli. Konsep *intangible* ini sendiri memiliki dua pengertian yaitu:
  - a. Sesuatu yang tidak dapat disentuh dan tidak dapat dirasa.

- b. Sesuatu yang tidak mudah didefinisikan, diformulasikan, atau dipahami secara rohaniah.
- 2. *Inseparability* Jasa tidak mengenal persediaan atau penyimpanan dari produk yang telah dihasilkan. Karakteristik ini disebut juga *inseparability* (tidak dapat dipisahkan) mengingat pada umumnya jasa dihasilkan dan dikonsumsi secara bersamaan. Dalam hubungan penyedia jasa dan pelanggan ini, efektivitas individu yang menyampaikan jasa merupakan unsur penting.
- 3. *Variability* Jasa bersifat sangat variabel karena merupakan *nonstandardized output*, artinya banyak variasi bentuk, kualitas dan jenis, tergantung pada siapa, kapan, dan dimana jasa tersebut dihasilkan.
- 4. *Perishability* Jasa merupakan komoditas tidak tahan lama dan tidak dapat disimpan. Dengan demikian apabila suatu jasa tidak digunakan, maka jasa tersebut akan berlalu begitu saja.

7. Perbedaan Barang dan Jasa adalah sebagai berikut:

- a) Barang sifatnya berwujud, sedangkan jasa tidak berwujud
- b) Barang dapat disimpan, sedangkan jasa tidak
- c) Barang harus diproduksi lebih dahulu agar dapat Pengertian dan Perbedaan Barang dan Jasa dikonsumsi, sedangkan jasa diproduksi bersamaan dengan konsumsinya
- d) Barang dapat dijual kembali, sedangkan jasa tidak dapat dijual kembali
- e) Barang mudah distandardisasikan, sedangkan jasa sulit
- f) Dalam aktivitas ekonomi barang komunikasi dengan konsumen relatif rendah, sedangkan jasa komunikasi tinggi
- g) Kualitas barang bersifat obyektif, sedangkan jasa bersifat subyektif

- h) Produksi barang banyak menggunakan proses mesin, sedangkan jasa banyak menggunakan proses manusia

2.1.7. Pengertian Pengadaan Barang dan Jasa

Pengadaan barang dan jasa bisa terjadi di BUMN dan perusahaan swasta nasional maupun internasional. Pengadaan barang dan jasa dibuat untuk memenuhi kebutuhan perusahaan atau instansi pemerintah akan barang dan jasa yang dapat menunjang kinerja dan performance. Berikut adalah penjelasan mengenai Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah

A. Definisi Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah

Pengertian pengadaan barang dan jasa secara harfiah menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), yaitu berarti tawaran untuk mengajukan harga dan memborong pekerjaan atas penyediaan barang dan jasa.

Pengadaan Barang dan Jasa Identik dengan adanya berbagai fasilitas baru, berbagai bangunan, jalan, rumah sakit, gedung perkantoran, alat tulis, hingga dengan kursus bahasa Inggris yang dilaksanakan di sebuah instansi pemerintah. Pengadaan barang dan jasa sering disebut dengan tender yang sebenarnya bukan hanya pada instansi pemerintah.

Pengadaan barang dan jasa dapat terjadi di BUMN dan perusahaan swasta nasional maupun internasional. Intinya, pengadaan barang dan jasa dibuat dalam memenuhi kebutuhan perusahaan atau instansi pemerintah akan barang dan/atau jasa dapat menunjang kinerja dan performance mereka.

Di lain pihak adalah instansi pemerintah BUMN, atau perusahaan swasta yang mengadakan penawaran pengadaan barang dan jasa. Pihak kedua adalah personal atau

perusahaan kontraktor yang menawarkan suatu diri dalam memenuhi permintaan akan suatu pengadaan barang dan juga jasa tersebut.

Pasal 1 angka 1 Keputusan Presiden Nomor 80 Tahun 2003 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah menentukan bahwa pengadaan barang dan jasa pemerintah adalah kegiatan pengadaan barang dan jasa yang dibiayai dengan anggaran pendapatan dan belanja negara/daerah, baik yang dilaksanakan secara swakelola maupun oleh penyedia barang dan jasa.

Setelah Keputusan Presiden Nomor 80 Tahun 2003 dicabut dan diganti dengan Keputusan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah. Pasal 1 angka 1 Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah menjelaskan Pengadaan Barang dan jasa adalah kegiatan untuk memperoleh barang dan jasa oleh kementerian/ Lembaga/ Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi lainnya selanjutnya disebut K/D/L/I yang prosesnya dimulai dari kegiatan perencanaan sampai memperoleh barang dan jasa.

B. Ruang Lingkup Pengadaan Barang dan Jasa

Ruang lingkup pengadaan barang dan jasa berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 meliputi pengadaan barang dan jasa di lingkungan K/D/L/I yang pembiayaannya baik sebagian atau seluruhnya bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja negara/daerah. Pengadaan barang dan jasa untuk investasi di lingkungan bank Indonesia, Badan hukum Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah yang pembiayaannya sebagian atau seluruhnya dibebankan pada anggaran pendapatan dan belanja negara/daerah.

2.2. Alat Bantu Perancangan

Perancangan system sangat perlu dalam pengolahan data dan informasi, karena tanpa dirancang terlebih dahulu maka data yang diolah untuk informasi tidak akan sempurna. Dalam perancangan analisa ini, banyak peralatan sebagai alat bantu yang digunakan untuk mempermudah dalam suatu pekerjaan, antara lain:

2.2.1. Rumus Slovin

Pertanyaan yang sering kali diajukan dalam metode pengambilan sampel adalah berapa jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian. Sampel yang terlalu kecil dapat menyebabkan penelitian tidak dapat menggambarkan kondisi populasi yang sesungguhnya. Sebaliknya, sampel yang terlalu besar dapat mengakibatkan pemborosan biaya penelitian.

Salah satu rumus yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin (Riduwan & Akdon, 2010, pp. 20-31) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah minimum responden

N = Ukuran populasi

d = Error yang digunakan

2.2.2. Skala Likert

Skala likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Nama skala ini diambil dari nama Rensis Likert, yang menerbitkan suatu laporan

yang menjelaskan penggunaannya. Sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala likert, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pertanyaan dengan memilih salah satu pilihan yang tersedia. Menurut Djaali dalam (Indriani, 2013) biasanya disediakan lima pilihan skala dalam format seperti berikut:

1. Sangat setuju
2. Setuju
3. Cukup Setuju
4. Tidak setuju
5. Sangat tidak setuju

Selain pilihan dengan lima skala seperti contoh diatas, kadang digunakan juga skala dengan tujuh atau sembilan, tingkat suatu studi empiris menemukan bahwa beberapa karakteristik statistik hasil kuesioner dengan berbagai jumlah pilihan tersebut ternyata sangat mirip.

Skala likert adalah metode skala bipolar yang mengukur baik tanggapan positif ataupun negatif terhadap suatu pertanyaan. Empat skala pilihan juga terkadang digunakan untuk kuesioner. Skala likert yang memaksa orang memilih salah satu kutub karena pilihan “netral” tak tersedia. (Amirin, 2010)

Skala likert ialah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena sosial (Sugiyono, 2013).

Skala likert kemudian menskala individu yang bersangkutan dengan menambahkan bobot dari jawaban yang dipilih. Nilai rata-rata dari masing-masing responden dapat dikelompokkan dalam kelas interval, dengan jumlah skor 5 intervalnya dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Interval = \frac{50}{\text{Jumlah Skor (likert)}}$$

$$Interval = \frac{50}{5}$$

$$Interval = 10 \text{ (sepuluh)}$$

Dari skala tersebut skala distribusi terhadap jawaban responden adalah:

- a. 20% - 39,99% = sangat tidak setuju
- b. 40% - 59,99% = tidak setuju
- c. 60% - 69,99% = cukup
- d. 70% - 89,99% = setuju
- e. 90% - 100% = sangat setuju

2.3. Alat Bantu Implementasi

Untuk menggambarkan dan menjelaskan secara logis serta mempermudah memahami suatu sistem maka digunakan beberapa peralatan pendukung sistem diantaranya:.

2.3.1. Responden

Responden adalah orang-orang yang merespon atau menjawab pertanyaan penelitian baik pertanyaan tertulis maupun lisan (Arikunto, 2013). Sedangkan menurut Morrisa M.A dalam (Sipayani, 2012) responden adalah orang yang memberikan data untuk dianalisis dengan cara menjawab kuesioner. Jadi responden itu adalah orang yang menjadi subyek penelitian, tanpa adanya responden tidak akan ada hasil dari penelitian.

Responden ini sendiri diambil berdasarkan kebutuhan penelitian, seberapa banyaknya responden mencakup jenis penelitian yang dilakukan, jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, alamat tempat tinggal, tinggi badan, berat badan, pertanyaan seperti ini ada tergantung kebutuhan peneliti meneliti bagian yang mana untuk mengumpulkan

data dari responden. Oleh karenanya, kesalahan dalam menentukan responden atau kesalahan dalam menggali informasi yang diberikan oleh responden dapat menyebabkan rendahnya tingkat validitas data yang didapatkan serta hasil analisis atau penarikan kesimpulan atas suatu penelitian.

Untuk menghindari hal tersebut diatas, maka menjadi penting bagi peneliti untuk memahami terlebih dahulu permasalahan atau topik yang akan dijadikan objek penelitian, kelemahan dan kelebihan teknik pengumpulan data yang akan diambil, serta memahami responden yang akan dijadikan sampel dalam penelitian tersebut.

2.3.2. Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal – hal yang diketahui. Kuesioner dapat dibeda-bedakan atas beberapa jenis tergantung apada sudut pandangnya (Arikunto, 2013):

1. Dipandang dari cara menjawab, maka ada yang disebut dengan kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup.
2. Dipandang dari jawaban yang diberikan ada kuesioner langsung yaitu responden menjawab tentang dirinya, dan kuesioner tidak langsung yaitu jika responden menjawab tentang orang lain.
3. Dipandang dari bentuknya maka ada kuesioner pilihan ganda (kuesioner tertutup), kuesioner isian (kuesioner terbuka), *Check list* yaitu sebuah daftar, dimana responden tinggal membubuhkan tanda check pada kolom yang sesuai, *Rating-scale* (skala bertingkat) yaitu sebuah pertanyaan diikuti oleh kolom-kolom yang menunjukkan tingkat-tingkatan misalnya mulai dari sangat setuju sampai ke sangat tidak setuju.

Pada banyak penelitian biasanya digunakan dua jenis kuesioner yaitu kuesioner jenis tertutup dan terbuka. Kuesioner jenis tertutup adalah suatu bentuk kuesioner yang memungkinkan jawabannya sudah ditentukan terlebih dahulu dan responden tidak diberi kesempatan memberikan jawaban lain. Dengan demikian responden tinggal memilih salah satu diantara jawaban yang sudah ada dan dirasa paling sesuai. Kuesioner jenis terbuka adalah kuesioner yang memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimat sendiri atau suatu bentuk kuesioner dimana kemungkinan jawabannya tidak ditentukan terlebih dahulu sehingga responden bebas memberikan jawabannya.

Menurut (Nasution S, 2000) keuntungan penggunaan kuesioner untuk jenis tertutup adalah:

1. Responden tidak memerlukan waktu yang terlalu lama untuk mengisi kuesioner.
2. Data dapat diolah dengan lebih mudah yaitu secara kuantitatif bahkan dapat diolah dengan bantuan komputer.
3. Peluang kuesioner dikembalikan dan diisi lebih besar.
4. Responden tidak perlu menulis atau mengekspresikan buah pikiran dalam bentuk tulisan.

Selain keuntungan terdapat pula kerugian dari penggunaan kuesioner jenis tertutup antara lain:

1. Responden tidak memiliki kesempatan untuk memberikan jawaban diluar pilihan yang disediakan.
2. Pilihan jawaban belum tentu lengkap.
3. Tidak membuka objek penelitian selengkap-lengkapny.

Untuk mengatasi kerugian dari jawaban responden yang kurang memahami pertanyaan pada kuesioner maka sedapatnya kuesioner dibuat dengan selengkap

mungkin dan adanya pemilihan. Dimana tujuan dari pemilihan ini adalah agar para responden memiliki kemampuan yang memadai untuk membaca dan menafsirkan arti pertanyaan – pertanyaan dalam kuesioner dengan baik sebab untuk dapat mengisi kuesioner dengan baik diperlukan pemikiran dan penguasaan dengan baik, dengan demikian adanya bias dalam kuesioner yang mungkin terjadi dapat diminimalisir.

Untuk menghitung total skor tiap responden adalah dengan cara menjumlahkan skor-skor data yang diperoleh responden. Oleh karena itu, prosedur pelaksanaan *Likert* disebut *Likert's Summated rating*.

Langkah-langkah menyusun *Likert's Summated rating*:

1. Tentukan secara tegas sikap terhadap topik apa yang diukur.
2. Tentukan secara tegas sub variabel atau dimensi yang menyusun sikap tersebut, kognitif, efektif, dan konatif (kecenderungan perilaku).
3. Susunan pertanyaan-pertanyaan atau item yang merupakan alat pengukur dimensi yang menyusun sikap yang akan diukur sesuai indikator.
4. Setiap item diberi respon yang sifatnya tertutup (*closed quistioner*).
5. Untuk setiap respon, jawaban diberi skor berdasarkan kriteria sebagai berikut:
 Apabila item positif maka angka tersebut diletakkan pada respon “sangat baik” sedangkan bisa item negatif maka angka terbesar diletakkan pada respon “tidak sangat baik”.
6. Untuk mengetahui posisi setiap responden tentang suatu variable, tentukan skor maksimal dan skor minimal yang mungkin di capai oleh resnponden.

2.4. Alat Bantu Analisis

Dalam penelitian ini digunakan beberapa alat bantu untuk menganalisa kuesioner yang telah dikumpulkan yaitu sebagai berikut:

2.4.1. Regresi Linier

Menurut (Kurniawan, 2008, p. 1) *linier regression* adalah metode statistik yang digunakan untuk membentuk model hubungan antara variabel terikat (*dependen*; respon; Y) dengan satu atau lebih variabel bebas (*independen, predictor, X*). Apabila banyaknya variabel bebas hanya ada satu, disebut sebagai regresi linier sederhana, sedangkan apabila terdapat lebih dari 1 variabel bebas, disebut sebagai regresi linier berganda. Analisis regresi merupakan salah satu teknik analisis data dalam statistik yang seringkali digunakan untuk mengkaji hubungan antara beberapa variabel dan meramal suatu variabel.

Regresi Linier adalah alat statistik yang dipergunakan untuk mengetahui pengaruh antara satu atau beberapa variabel terhadap satu buah variabel. Variabel yang mempengaruhi sering disebut dengan variabel bebas, variabel independen atau variabel penjelas. Variabel yang dipengaruhi sering disebut dengan variabel terikat atau variabel dependen.

Pengertian regresi secara umum adalah sebuah alat statistik yang memberikan penjelasan tentang pola hubungan (model) antara dua variabel atau lebih.

Dalam analisis regresi dikenal 2 jenis variabel yaitu:

1. Variabel Respon disebut juga variabel dependen yaitu variabel yang keberadaannya di pengaruhi oleh variabel lainnya dan dinotasikan dengan variabel Y.

2. Variable predictor disebut juga dengan variabel independen yaitu variabel yang bebas (tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya) dan dinotasikan dengan variabel X.

Untuk mempelajari hubungan – hubungan antara variabel bebas maka regresi linier terdiri dari dua bentuk, yaitu:

a. Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mendapatkan hubungan matematis dalam bentuk suatu persamaan antara variabel tak bebas dengan variabel bebas tunggal. Regresi linier sederhana hanya memiliki satu perubahan regresi linier untuk populasi, yaitu:

$$Y = a + b_x \text{ dengan}$$

Y = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksi

X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu. a =

Parameter intercept b = Parameter koefisien regresi variabel bebas.

Persamaan model regresi sederhana hanya memungkinkan bilangan pengaruh yang ada itu hanya dari *independent variable* (variabel bebas) terhadap *dependent variable* (variabel tak bebas).

b. Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda merupakan hubungan antara 3 variabel atau lebih atau disebut dengan variabel *independent* ($X_1, X_2, \dots, X_n$) yaitu sekurang – kurangnya dua variabel bebas dengan satu variabel tak bebas atau disebut dengan variabel *dependent* (Y). Tujuan utama regresi adalah untuk membuat perkiraan nilai suatu variabel (variabel dependen) jika nilai variabel yang lain yang berhubungan dengan variabel lainnya sudah ditentukan. Analisa ini dimaksudkan untuk mengetahui besarnya pengaruh

ketidaktersediaan stock dan ketidaksesuaian dokumen terhadap keterlambatan pengiriman pengadaan barang, apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Bentuk umum model regresi linier berganda dengan variabel bebas adalah seperti pada variabel berikut:

Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + e$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen

X_1 = Variabel independen

X_2 = Variabel independen

a = Konstanta (nilai Y apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

e = error term

Penggunaan nilai konstanta secara statistik dilakukan jika satuan-satuan variabel X (*independent*) dan variabel Y (*dependent*) tidak sama. Sedangkan, bila variabel X (*independent*) dan variabel Y (*dependent*), baik linier sederhana maupun berganda, memiliki satuan yang sama maka nilai konstanta diabaikan dengan asumsi perubahan variabel Y (*dependent*) akan proposional dengan nilai perubahan variabel X (*independent*).

Dalam menentukan nilai 'a' dan 'b₁', 'b₂', 'b₃', ..., digunakan persamaan regresi linier berganda:

$$1. \sum Y = an + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2 + b_3 \sum X_3 + \dots$$

$$2. \sum X_1 Y = a \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 + \dots$$

$$3. \sum X_2 Y = a \sum X_2 + b_2 \sum X_1 X_2 + b_2 \sum X_2 X_1^2 + \dots \text{ dan seterusnya.}$$

Untuk menghitung nilai 'a', 'b1', 'b2', 'b3',... pada persamaan regresi linier berganda dapat dirumuskan $= nx - 1$ di mana nx = banyaknya variabel bebas (X).

2.4.2. Rapid Miner

RapidMiner merupakan perangkat lunak yang bersifat terbuka (*open source*) (Prasetyo, 2011). RapidMiner adalah sebuah solusi untuk melakukan analisis terhadap data mining, text mining dan analisis prediksi. RapidMiner menggunakan berbagai teknik deskriptif dan prediksi dalam memberikan wawasan kepada pengguna sehingga dapat membuat keputusan yang paling baik (C, Baskoro, Ambarwati, & Wicaksana, 2013). RapidMiner memiliki kurang lebih 500 operator data mining, termasuk operator untuk *input*, *output*, *data preprocessing* dan *visualisasi*. RapidMiner merupakan software yang berdiri sendiri untuk analisis data dan sebagai mesin data mining yang dapat diintegrasikan pada produknya sendiri. RapidMiner ditulis dengan menggunakan bahasa java sehingga dapat bekerja di semua sistem operasi (C, Baskoro, Ambarwati, & Wicaksana, 2013)

Gambar II.1. Tampilan Rapid Miner Versi 5.3

RapidMiner sebelumnya bernama YALE (*Yet Another Learning Environment*), dimana versi awalnya mulai dikembangkan pada tahun 2001 oleh Ralf Klinkenberg, Ingo Mierswa, dan Simon Fischer di Artificial Intelligence Unit dari University of Dortmund (C, Baskoro, Ambarwati, & Wicaksana, 2013) dan di tempatkan di SourceForge sejak 2004 (Prasetyo, 2011). RapidMiner didistribusikan di bawah lisensi AGPL (*GNU Affero General Public License*) versi 3. Hingga saat ini telah ribuan aplikasi yang dikembangkan menggunakan RapidMiner di lebih dari 40 negara.

RapidMiner sebagai *software open source* untuk data mining tidak perlu diragukan lagi karena software ini sudah terkemuka di dunia. RapidMiner menempati peringkat pertama sebagai Software data mining pada pemungutan suara oleh KDnuggets, sebuah portal data-mining pada 2010-2011. RapidMiner menyediakan GUI (*Graphic User Interface*) untuk merancang sebuah pipeline analitis. GUI ini akan menghasilkan file XML (*Extensible Markup Language*) yang mendefenisikan proses analitis keinginan pengguna untuk diterpkan ke data. File ini kemudian dibaca oleh RapidMiner untuk menjalankan analisis secara otomatis.

Gambar II.2. Tampilan Rapid Miner Versi 5.3

RapidMiner memiliki beberapa sifat sebagai berikut (C, Baskoro, Ambarwati, & Wicaksana, 2013) (Prasetyo, 2011):

- a. Ditulis dengan bahasa pemrograman Java sehingga dapat dijalankan di berbagai sistem operasi.
- b. Proses penemuan pengetahuan dimodelkan sebagai operator trees.
- c. Representasi XML internal untuk memastikan format standar pertukaran data.
- d. Bahasa scripting memungkinkan untuk eksperimen skala besar dan otomatisasi eksperimen.
- e. Konsep multi-layer untuk menjamin tampilan data yang efisien dan menjamin penanganan data.
- f. Memiliki GUI, command line mode, dan Java API yang dapat dipanggil dari program lain.

Beberapa Fitur dari RapidMiner, antara lain:

1. Banyaknya algoritma data mining, seperti decision tree dan selforganization map.

2. Bentuk grafis yang canggih, seperti tumpang tindih diagram histogram, tree chart dan 3D Scatter plots.
3. Banyaknya variasi plugin, seperti text plugin untuk melakukan analisis teks.
4. Menyediakan prosedur data mining dan machine learning termasuk: ETL (*Extraction, Transformation, Loading*), data *preprocessing*, visualisasi, modelling dan evaluasi.
5. Proses data mining tersusun atas operator-operator yang *nestable*, dideskripsikan dengan XML, dan dibuat dengan GUI.
6. Mengintegrasikan proyek data mining Weka dan statistika.

a. Pengenalan Interface

RapidMiner menyediakan tampilan yang user friendly untuk memudahkan penggunaanya ketika menjalankan aplikasi. Tampilan pada RapidMiner dikenal dengan istilah Perspective. Pada RapidMiner terdapat 3 Perspective, yaitu; *Welcome Perspective*, *Design Perspective* dan *Result Perspective*.

1. *Welcome Perspective*

Ketika membuka aplikasi Anda akan disambut dengan tampilan yang disebut dengan *Welcome Perspective*. Pada bagian *toolbar*, terdapat *toolbar Perspectives* yang terdiri dari ikon-ikon untuk menampilkan *perspective* dari RapidMiner.

2. *Design Perspective*

Design Perspective merupakan lingkungan kerja RapidMiner. Dimana Design Perspective ini merupakan perspective utama dari RapidMiner yang digunakan sebagai area kerja untuk membuat dan mengelola proses analisis.

Sebagai lingkungan lingkungan kerja, *Design Perspective* memiliki beberapa view. Berikut ini beberapa view yang ditampilkan pada *Design Perspective*:

a. *Operator View*

Merupakan view yang paling penting pada perspective ini. Semua operator atau langkah kerja dari RapidMiner disajikan dalam bentuk kelompok hierarki di Operator View ini sehingga operator-operator tersebut dapat digunakan pada proses analisis.

Pada Operator View ini terdapat beberapa kelompok operator sebagai berikut:

- a) *Process Control*: Operator ini terdiri dari operator perulangan dan percabangan yang dapat mengatur aliran proses.
- b) *Utility*: Operator bantuan, seperti operator macros, login, subproses, dan lain-lain
- c) *Repository Access*: Kelompok ini terdiri dari operator-operator yang dapat digunakan untuk membaca atau menulis akses pada repository.
- d) *Import*: Kelompok ini terdiri dari banyak operator yang dapat digunakan untuk membaca data dan objek dari format tertentu seperti file, database, dan lain-lain.
- e) *Export*: Kelompok ini terdiri dari banyak operator yang dapat digunakan untuk menulis data dan objek menjadi format tertentu.
- f) *Data Transformation*: kelompok ini terdiri dari semua operator yang berguna untuk transformasi data dan meta data.
- g) *Modeling*: kelompok ini berisi proses data mining untuk menerapkan model yang dihasilkan menjadi set data yang baru.
- h) *Evaluation*: kelompok ini berisi operator yang dapat digunakan untuk menghitung kualitas pemodelan dan untuk data baru.

b. *Repository View*

Repository View merupakan komponen utama dalam *Design Perspective* selain *Operator View*. View ini dapat Anda gunakan untuk mengelola dan menata proses Analisis Anda menjadi proyek dan pada saat yang sama juga dapat digunakan sebagai sumber data dan yang berkaitan dengan meta data.

c. *Process View*

Process View menunjukkan langkah-langkah tertentu dalam proses analisis dan sebagai penghubung langkah-langkah tersebut. Pada dasarnya bekerja dengan RapidMiner ialah mendefinisikan proses analisis, yaitu dengan menunjukkan serangkaian langkah kerja tertentu.

d. *Parameter View*

Beberapa operator dalam RapidMiner membutuhkan satu atau lebih parameter agar dapat diindikasikan sebagai fungsionalitas yang benar. Eksekusi operator dapat dikendalikan dengan menunjukkan nilai parameter tertentu. Huruf tebal berarti bahwa parameter mutlak harus didefinisikan oleh analis dan tidak memiliki nilai default. Sedangkan huruf miring berarti bahwa parameter diklasifikasikan sebagai parameter ahli dan seharusnya tidak harus diubah oleh pemula untuk analisis data. Poin pentingnya ialah beberapa parameter hanya ditunjukkan ketika parameter lain memiliki nilai tertentu.

e. *Help & Comment View*

Jendela bantuan dalam *Help View* akan menunjukkan penjelasan mengenai operator ini. Sedangkan *Comment View* merupakan area bagi Anda untuk menuliskan komentar pada langkah-langkah proses tertentu.

f. *Problem & Log*

Problem View merupakan komponen yang sangat berharga dan merupakan sumber bantuan bagi Anda selama merancang proses analisis. Setiap peringatan dan pesan kesalahan jelas ditunjukkan dalam *Problem View*.

b. Tipe Data dan Indikator Rapid Miner

1. Tipe Data

a. Nominal yaitu nilai secara kategori

- b. Numeric yaitu nilai numerik secara umum
- c. Integer yaitu bilangan bulat
- d. Real yaitu bilangan nyata
- e. Text yaitu teks bebas tanpa struktur
- f. Binominal yaitu nominal dua nilai
- g. Polynominal yaitu nominal lebih dari dua nilai
- h. Date_time yaitu tanggal dan waktu
- i. Date yaitu hanya tanggal
- j. Time yaitu hanya waktu

Sebuah operator bisa disambungkan melalui port masukan (kiri) dan port keluaran (kanan).

2.4.3. Uji (F)

Menurut (Ghozali, 2012, p. 98) Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas yang di masukan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau variabel terikat. Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

Hipotesis:

- a. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, Variabel Material dan Manpower Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang.
- b. $H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, Variabel Material dan Manpower Berpengaruh Signifikan Terhadap Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang.

Kriteria:

$F_{hitung} \leq F_{tabel} = H_0$ diterima

$F_{hitung} > F_{tabel} = H_0$ ditolak, H_a diterima

2.4.4. Uji Parsial (t)

Menurut (Ghozali, 2012, p. 98) uji beda t-test digunakan untuk menguji seberapa jauh pengaruh variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini secara individual dalam menerangkan variabel dependen secara parsial. Dasar pengambilan keputusan digunakan dalam uji t adalah sebagai berikut:

Hipotesis I (X_1 terhadap Y):

- a. $H_{01} : \beta_1 = 0$, Variabel Material Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang.
- b. $H_{a1} : \beta_1 \neq 0$, Variabel Material Berpengaruh Signifikan Terhadap Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang.

Dasar Pengambilan Keputusan:

H_0 diterima dan H_1 ditolak jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ (Tidak Signifikan).

H_0 ditolak dan H_1 diterima jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (Signifikan).

Hipotesis I (X_2 terhadap Y):

- a. $H_{02} : \beta_2 = 0$, Variabel Manpower Tidak Berpengaruh Signifikan Terhadap Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang.
- b. $H_{a2} : \beta_2 \neq 0$, Variabel Manpower Berpengaruh Signifikan Terhadap Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang.

Dasar Pengambilan Keputusan:

H_0 diterima dan H_2 ditolak jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ (Tidak Signifikan).

H_0 ditolak dan H_2 diterima jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (Signifikan).

2.4.5. Pengukuran Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R^2)

Kata korelasi diambil dari Bahasa Inggris yaitu *correlation* artinya saling berhubungan atau hubungan timbal balik. Dalam ilmu statistika istilah korelasi diberi pengertian sebagai hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan antara dua variabel dikenal dengan istilah *bivariate correlation*, sedangkan hubungan antar lebih dari dua variabel disebut *multivariate correlation*. (Muhidin & Abdurahman, 2013, p. 105)

Tujuan dilakukannya analisis korelasi antara lain: (Muhidin & Abdurahman, 2013, p. 105)

1. Untuk mencari bukti terdapat tidaknya hubungan (korelasi) antar variabel
2. Bila sudah ada hubungan, untuk melihat tingkat keeratan hubungan antar variabel
3. Untuk memperoleh kejelasan dan kepastian apakah hubungan tersebut berarti (meyakinkan/signifikan) atau tidak berarti (tidak meyakinkan).

Semakin besar nilai R, maka semakin tepat model regresi yang dipakai sebagai alat perhitungan karena total variasi dapat menjelaskan variabel tidak bebas. (Indriani, 2013, p. 333)

Perhitungan determinasi digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh antara dua variabel atau lebih. Semakin besar nilai R^2 , maka semakin besar pengaruh variabel yang tidak bebas dengan variabel bebas. R^2 ini mempunyai jangkauan antara 0 dan 1, semakin mendekati ke 1 semakin besar proporsi variabel bebas tersebut menjelaskan variabel tidak bebas. (Indriani, 2013, p. 333)

Menurut (Ghozali, 2012, p. 97) Koefisien determinasi (R^2) merupakan alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel

dependen amat terbatas. Dan sebaliknya jika nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

a. Tingkat Keeratan Hubungan

Untuk dapat mengetahui kuat lemahnya tingkat atau derajat keeratan hubungan antara variabel X dan variabel Y, secara sederhana dapat diterangkan berdasarkan tabel nilai koefisien korelasi dari *Guilford Emperical Rules* berikut: (Muhidin & Abdurahman, 2013, pp. 127-128).

Tabel II.1. Tingkat Keeratan Hubungan Korelasi

Nilai Korelasi	Keterangan
0,00 - < 0,20	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
$\geq 0,20$ - < 0,40	Hubungan rendah
$\geq 0,40$ - < 0,70	Hubungan sedang / cukup
$\geq 0,70$ - < 0,90	Hubungan kuat / tinggi
$\geq 0,90$ - < 1,00	Hubungan sangat kuat

2.5. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam Skripsi ini adalah sebagai berikut:

Gambar II.3. Kerangka Pemikiran

BAB III

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

3.1. Struktur Organisasi (Opsional)

3.1.1. Sejarah Perusahaan

CV Elmitra adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Usaha Perdagangan barang. CV Elmitra biasanya menyuplai barang untuk instansi pemerintahan seperti Kantor Kecamatan dan Kantor Kelurahan di wilayah Jakarta. CV Elmitra didirikan oleh Dr. Elmie Hanafi Se, MM yang beralamat di Jalan Cipinang Indah Raya No. 1 RT.001/003 Kelurahan Cipinang Muara Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur. CV. Elmitra saat ini menyuplai Bahan dan Perlengkapan Bangunan, Bibit Tanaman, Alat Tulis Kantor, Alat Kebersihan, Perlengkapan Kantor, Bahan Pangan & Makanan/Minuman Ringan, untuk instansi pemerintahan seperti Kantor Kelurahan, Kantor Kecamatan dan lain sebagainya. Pada awalnya CV Elmitra didirikan tahun 2007, di bawah pimpinan Dr. Elmie Hanafi Se, MM dan telah berganti kepemilikan yaitu sekarang di pegang oleh Bp. Khubaidi. CV Elmitra sendiri sudah banyak menyuplai barang ke kelurahan-kelurahan Jakarta seperti Kelurahan Kemayoran, Petojo Utara, Bukit Duri, Jaga Karsa, Manggarai, Manggarai Selatan, Tebet Barat, Kampung Melayu, Munjul, Kecamatan Tebet, Pondok Kelapa, Cipinang Besar Selatan dan Jati.

3.1.2. Struktur Organisasi

Sebuah Organisasi atau perusahaan harus mempunyai suatu struktur organisasi yang digunakan untuk memudahkan pengkoordinasian dan penyatuan usaha, untuk menunjukkan kerangka-kerangka hubungan di antara fungsi, bagian-bagian maupun tugas dan wewenang dan tanggung jawab, Serta untuk menunjukan rantai (garis)

perintah dan perangkatan fungsi yang diperlukan dalam suatu organisasi. Sama hal nya dengan CV. Elmitra mempunyai struktur organisasi manajemen sebagai berikut:

Gambar III.1. Struktur Organisasi CV. Elmitra

3.1.3. Tugas dan Wewenang

1. Direktur

Direktur adalah seseorang yang ditunjuk untuk memimpin suatu perusahaan. Direktur dapat diartikan seseorang yang memiliki perusahaan tersebut atau orang profesional yang ditunjuk oleh pemilik usaha untuk menjalankan dan memimpin

perusahaan. Tugas dan wewenang direktur yaitu menjalankan bisnis perusahaan, memimpin seluruh karyawan, menetapkan kebijakan-kebijakan perusahaan agar perusahaan dapat berkembang pesat.

2. Manajer Umum

Manajer adalah seseorang yang mengarahkan orang lain dan bertanggung jawab atas pekerjaan tersebut. Pemimpin adalah mereka yang menggunakan wewenang formal untuk mengorganisasi, mengarahkan dan mengontrol para bawahan yang bertanggung jawab, Agar semua bagian pekerjaan dikoordinasi untuk mencapai tujuan perusahaan.

3. Accounting

Accounting adalah seseorang yang melakukan pengukuran, penjabaran, atau pemberian kepastian mengenai informasi yang akan membantu manajer, investor, otoritas pajak dan pembuat keputusan lain untuk membuat alokasi sumber daya keputusan di dalam perusahaan, organisasi, dan lembaga pemerintah.

Tugas Accounting adalah

- a. Melakukan pengaturan administrasi keuangan perusahaan
- b. Menyusun dan membuat laporan keuangan perusahaan
- c. Menyusun dan membuat laporan perpajakan perusahaan
- d. Menyusun dan membuat anggaran pengeluaran perusahaan secara
- e. Menyusun dan membuat anggaran pendapatan perusahaan secara periodic
- f. Melakukan pembayaran gaji karyawan
- g. Menyusun dan membuat surat-surat yang berhubungan dengan perbankan dan kemampuan keuangan perusahaan.

4. Manajer Operasional

Manajer Operasional adalah seseorang yang bertanggung jawab penuh atas apa yang berhubungan dengan seluruh kegiatan perusahaan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

5. Staf Administrasi

Tugas utama seorang Staf Administrasi adalah mengerjakan tugas-tugas administrasi kantor, seperti mengatur arus dokumen, melakukan surat-menyurat, menyiapkan bahan presentasi, dan lain-lain.

6. Staf Operasional

Staf Operasional adalah pegawai yang dipekerjakan untuk mengurus segala kegiatan di suatu kantor.

3.1.4. Data Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang CV.Elmitra

Dalam permintaan pengiriman barang yang terjadi pada periode Januari 2018 sampai dengan Maret 2018 terdapat keterlambatan hingga mencapai 50% dari total permintaan barang. Data ini di ambil dari Dokumen Surat Perintah Kerja dan Surat Jalan Barang .Keterlambatan ini yang mengakibatkan Kelurahan mengeluh dan tidak puas atas kinerja CV. Elmitra. Masalah ini jika dibiarkan akan berdampak buruk bagi perusahaan, karena dapat menghilangkan kepercayaan Kelurahan dan berpengaruh terhadap pendapatan perusahaan. Berikut adalah tabel Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang Kelurahan Jakarta Timur :

Tabel III.1. Tabel Rekap Jumlah Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang Kelurahan Jakarta Timur

Bulan	Total Pengiriman	Terkirim	Terlambat	Performance (%)
Januari	57	12	45	79
Februari	22	10	12	55
Maret	73	54	19	26
Total	152	76	76	50

Pada tabel diatas dapat dijelaskan data jumlah keterlambatan pengiriman barang pada CV. Elmitra periode Januari 2018 sampai dengan Maret 2018. Jumlah kiriman sebanyak 152, Jumlah barang yang terkirim 76 dan jumlah keterlambatan pengiriman sebanyak 76.

Gambar III.2. Gambar Diagram Data Keterlambatan Pengiriman Pengadaan Barang CV. Elmitra Periode Januari s.d Maret 2018

Dari gambar diagram diatas menunjukan terjadi adanya keterlambatan terbesar pada bulan Januari 2018.

3.2. Metode Pengambilan Sample

3.2.1. Populasi

Populasi bukanlah hanya orang tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain, populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu dan sampel merupakan bagian dari populasi tersebut, Populasi menurut (Sugiyono, Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods), 2012) Adalah : “Wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Analisa ini dilakukan dengan pengambilan data dari para responden. Data yang diambil adalah dari sampel yang mewakili seluruh populasi. Maka sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili). Adapun bagian-bagian yang menjadi populasi dalam analisa ini adalah sebagai berikut:

Tabel III.2. Tabel Jumlah Responden Yang Menjadi Populasi Berdasarkan Keterlambatan Pengiriman Barang

No	Hari	Jumlah Populasi
1	Karyawan	22
2	Lingkungan Kelurahan	35
Total		57

3.2.2. Sampel

Sedangkan sampel menurut (Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, 2010) adalah: “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Jumlah sampel dalam penelitian ditentukan berdasarkan rumus Slovin oleh slovin (1960) yang dikutip sevilla (1994) Dalam penelitian ini sampel yang terpilih adalah Kelurahan yang melaksanakan anggaran daerah seperti pengadaan barang alat tulis kantor, perlengkapan kantor, tanaman dan lain sebagainya pada CV. Elmitra dan karyawan CV. Elmitra.

3.2.3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan penulis dalam penulisan ini adalah sampling *nonprobability*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi kesempatan sama sekali bagi setiap unsur atau anggota populasi dipilih menjadi sampel. Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian sampel pada penelitian ini adalah orang-orang yang berada dilingkungan Perusahaan dan lingkungan Kelurahan melaksanakan Anggaran Daerah seperti pengadaan barang Alat Tulis Kantor, Perlengkapan Kantor, Makanan&Minuman, Renovasi Gedung pada CV. Elmitra. Pertimbangan dipilihnya orang-orang dalam lingkungan Kelurahan karena mereka yang memakasi jasa CV. Elmitra.

3.2.4. Teknik Pengukuran

Menimbang dari data yang telah terkumpul, maka penentuan besarnya sampel diambil dengan menggunakan rumus slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

Dimana:

n : Jumlah minimum responden

N : Jumlah Populasi

d : Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Dalam analisa ini jumlah populasi responden dengan batas kesalahan yang diinginkan adalah 5% diketahui total rata-rata 50 responden

Maka dengan mengikuti perhitungan diatas hasilnya adalah:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + Nd^2} \\
 &= \frac{57}{1 + 57(0,05)^2} \\
 &= \frac{55}{1 + 57(0,0025)} \\
 &= \frac{57}{1 + 0,1425} \\
 &= \frac{57}{1,1425} \\
 &= 49,8905 \\
 &= 50
 \end{aligned}$$

3.3. Penentuan Range

Survey ini menggunakan skala likert dengan skor tertinggi di tiap pertanyaan adalah 5 dan skor terendah adalah 1, Dengan jumlah responden sebanyak 50 orang, maka:

Skor tertinggi : $5 \times 5 = 25$

Skor terendah : $1 \times 5 = 5$

Sehingga *range* untuk hasil survey = $\underline{250-50} = 40$

Range Skor

1. 50 – 90 = Sangat Setuju
2. 91 - 130 = Tidak Setuju
3. 131 - 170 = Cukup Setuju
4. 171 - 210 = Setuju
5. 211 - 250 = Sangat Setuju

3.4. Deskripsi Variabel Faktor Keterlambatan dan Perhitungan Skor Variabel

Untuk mengurangi keluhan Kelurahan terhadap keterlambatan pengiriman barang salah satu upaya yang dilakukan oleh perusahaan yaitu menganalisa faktor faktor penyebab keterlambatan barang.

Dalam meningkatkan kualitas Pengadaan Barang Kelurahan pada CV.Elmitra maka perlu dianalisa mengenai faktor yang mempengaruhi keterlambatan pengiriman barang. Hal ini bertujuan untuk dapat melihat sebagian besar pengaruh terhadap keterlambatan barang. Adapun dimensi-dimensi keterlambatan pengadaan barang meliputi: Material (X1), Manpower (X2), dan Keterlambatan Pengiriman (Y).

3.5. Pengukuran Instrument Analisa

Pengisian kuisioner diukur dengan menggunakan skala *likert* yang terdiri atas: sangat setuju, setuju, cukup setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju. Kelima penilaian tersebut diberi bobot sebagai berikut:

- a. Jawaban sangat setuju diberi bobot 5.
- b. Jawaban setuju diberi bobot 4.
- c. Jawaban cukup setuju diberi bobot 3.
- d. Jawaban tidak setuju diberi bobot 2.
- e. Jawaban sangat tidak setuju diberi bobot 1.

Skala Likert kemudian menskala individu yang bersangkutan dengan menambahkan bobot dari jawaban yang dipilih. Nilai rata-rata dari masing masing responden dapat dikelompokkan dalam kelas interval, dengan jumlah kelas 5.

3.5.1. Metode Pengumpulan Data

Sebagai pelengkap dalam pembahasan ini maka diperlukan adanya informasi atau data baik dari dalam perusahaan maupun dari luar perusahaan. Penulis memperoleh data yang berhubungan dengan analisa menggunakan metode sebagai berikut:

- a. Penelitian Lapangan (*field Research*)

Yaitu penelitian yang dilakukan pada perusahaan bersangkutan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan penulisan dengan cara:

- 1) Observasi

Yaitu suatu bentuk penelitian yang dilakukan penulis dengan melakukan pengamatan, baik secara berhadapan langsung maupun secara tidak langsung seperti memberikan daftar pertanyaan untuk di jawab.

2) Wawancara

Yaitu suatu bentuk penelitian yang dilakukan dengan mewawancarai pihak-pihak yang bersangkutan dalam organisasi untuk memperoleh data yang bersangkutan dan berhubungan dengan materi pembahasan.

3) Kuesioner

Yaitu suatu cara pengumpulan data dengan memberikan data atau menyebarkan daftar kepada *responden*, dengan harapan mereka akan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut.

b. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan membaca beberapa buku literatur, mengumpulkan dokumen, arsip, maupun catatan penting organisasi yang ada hubungan dengan permasalahan penulisan skripsi ini dan selanjutnya diolah kembali.

3.5.2. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis Data

Adapun Jenis data yang digunakan dalam uraian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Kuantitatif

Adalah data yang diperoleh dari perusahaan yang dapat dibuktikan dengan angka-angka yang akan diolah dan dianalisa sesuai dengan metode analisis maka dapat terlihat hasilnya.

2. Data Kualitatif

Adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak-pihak yang berkepentingan berupa data lisan dengan penjelasan mengenai pembahasan.

b. Sumber Data

Untuk menunjang kelengkapan pembahasan dalam penulisan skripsi ini. Penulis memperoleh data yang bersumber dari:

1. Data Primer

Data primer diperoleh melalui wawancara dengan panduan kuesioner kepada responden. Jenis pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner adalah *closed ended questions*, yaitu bentuk pertanyaan dengan beberapa alternatif jawaban bagi responden.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pencatatan dokumen perusahaan dan dari data industri terkait yang ada hubungannya dengan pembahasan analisa ini.

3.5.3. Kuesioner/ Angket

Metode kuesioner pada penelitian ini bersifat terbuka dimana responden penelitian diminta untuk menjawab pertanyaan yang disediakan dan diikuti pemberian alasan. Pertanyaan terbuka ini sengaja digunakan karena untuk bertujuan mengevaluasi kinerja sistem Pengadaan barang dan jasa yang telah ada, tetapi ada beberapa hal yang menggunakan jenis pertanyaan tertutup agar hasil yang di capai dari metode kuisisioner ini dapat kompleks dan akurat karena dalam pertanyaan model tertutup yang disusun dalam penelitian ini, jawaban akan mengarah pada tingkat pilihan responden, misalnya “sangat setuju”, ”setuju”, “cukup setuju”, “tidak setuju”, “sangat tidak setuju”. Dalam hal ini responden penelitian diminta untuk mengisi daftar pertanyaan demografis yang merupakan identitas responden penelitian dan daftar pertanyaan mengenai Faktor penyebab keterlambatan pengiriman pengadaan barang dan jasa tingkat kelurahan pada CV. Elmitra.

Contoh kuisioner yang akan diajukan 50 responden adalah sebagai berikut:

**ANALISA PENGADAAN BARANG DAN JASA TINGKAT KELURAHAN
JAKARTA TIMUR PADA CV.ELMITRA MENGGUNAKAN METODE
REGRESI LINIER BERGANDA PADA CV.ELMITRA**

Nama : .....

Usia : .....

Jenis Kelamin : Laki-laki ☐ Perempuan ☐

Petunjuk Pengisian: Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian dibawah ini:

5 Poin: Sangat Setuju, 4 Poin: Setuju, 3 Poin: Cukup Setuju, 2 Poin: Tidak Setuju, 1

Poin: Sangat Tidak Setuju.

1. Variabel *Material*

Tabel III.3. Tabel Pertanyaan Kuesioner

NO	Pertanyaan	5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
X1.1	Ketidaktersediaan stok barang					
X1.2	Harga barang pasar melebihi dokumen anggaran					
X1.3	Ketidaksesuaian spesifikasi barang dengan dokumen anggaran					
X1.4	Pembuatan barang dengan waktu yang lama					
X1.5	Kehilangan barang yang dibeli pada suplier					

2. Variabel Manpower

Tabel III.4. Tabel Pertanyaan Kuesioner

NO	Pertanyaan	5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
X2.1	Ketidaksesuaian Jumlah Karyawan dengan Pekerjaan					
X2.2	Kurangnya Keterampilan Karyawan dalam melakukan pekerjaan					
X2.3	Kurangnya Kedisiplinan karyawan dalam melakukan pekerjaan					
X2.4	Tidak Terpenuhinya kesejahteraan karyawan					
X2.5	Karyawan Tidak memiliki dasar pengetahuan tentang pengiriman barang					

3. Keterlambatan Pengiriman Barang

Tabel III.5. Tabel Pertanyaan Kuesioner

NO	Pertanyaan	5 SS	4 S	3 CS	2 TS	1 STS
Y.1	Keterlambatan pengiriman barang karena kelangkaan barang					
Y.2	Keterlambatan pengiriman barang karena banyak nya jumlah permintaan barang					
Y.3	Keterlambatan pengiriman barang karena waktu pekerjaan yang singkat					
Y.4	Keterlambatan pengiriman barang karena lokasi sulit dijangkau					
Y.5	Keterlambatan pengiriman barang karena keterbatasan armada					

3.5.4. Cara Perhitungan Kuesioner/Angket Menggunakan Skala Likert

Pada kuesioner/angket penulis memberikan lima katgori nilai pilihan jawaban beserta skornya sebagai berikut:

Tabel III.6. Tabel Kategori Skor Kuesioner Likert

NO	KATEGORI	SKOR
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Cukup Setuju	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Berdasarkan kuesioner yang telah penulis sebar dengan model *close-minded* digunakan skala Likert untuk mengukur kualitas sistem pada CV. Elmitra dengan kategori penilaian yaitu dengan total 15 pertanyaan dan di jawab oleh 50 responden.

Setelah menetapkan skor kategori kuesioner maka langkah-langkah yang dapat di tempuh untuk mengetahui bagaimana sikap tiap responden terhadap sistem pengadaan barang dan jasa.

- Menentukan skor maksimal (M), yaitu skor jawaban terbesar dikali banyak pertanyaan.
- Menentukan skor minimal (m), yaitu hasil skor jawaban terkecil dikali banyak pertanyaan.
- Menentukan nilai median (md), yaitu hasil penjumlahan skor maksimal dengan skor minimal dibagi dua.

- d. Menentukan nilai Kuartil 1 (K1), yaitu hasil penjumlahan skor minimal (m) dengan median (md) di bagi dua.
- e. Menentukan nilai kuartil 2 (K2) yaitu hasil penjumlahan skor maksimal (M) dengan median (md) dibagi dua.

Setelah mendapatkan sikap setiap responden terhadap dua kategori maka tahap selanjutnya membuat gambar skala yang menggambarkan skor minimal (m), nilai kuartil 1, median (md), kuartil 2, dan skor maksimal (M).

Gambar III.3. Gambar Skala Skor

Setelah mendapatkan sikap terhadap setiap setiap responden maka tentukan batas skor kuesioner dengan melihat table sebagai berikut:

Tabel III.7. Tabel Batas Skor Kuesioner

Sikap Sangat Positif	$\text{Kuartil 2} \leq X \leq \text{Skor Maksimal}$
Sikap Positif	$\text{Median} \leq X < \text{Kuartil 2}$
Sikap Negatif	$\text{Kuartil 1} \leq X < \text{Median}$
Sikap Sangat Negatif	$\text{Skor Minimal} \leq X < \text{Kuartil 1}$

Setelah menentukan batas skor kuesioner setiap nilai dari kategori maka tahap selanjutnya menentukan kualitas frekuensi kelayakan sistem pengadaan barang dan jasa.

3.5.5. Pegambilan Angket Atau Kuesioner

Dari penyebaran kuisioner yang dilakukan semuanya dapat di kumpulkan dan terisi dengan baik. Tabel berisikan hasil kuisioner dan pembagiannya dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan pembagian hasil yaitu kuisioner Disiplin dan kuesioner Kinerja. Berikut tabel yang berisi beberapa kuisioner yang hasilnya didapatkan dari penyebaran kuesioner yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel III.8. Tabel Perhitungan Rumus

NO	Rumus Perhitungan	Hasil
1	Skor jawaban terbesar dikali banyaknya pertanyaan (5x5)	25
2	Skor jawaban terkecil dikali banyaknya pernyataan (1x5)	5
3	Skor maksimal ditambah skor minimal dibagi dua $((25+5):2)$	15
4	Skor minimal ditambah median dibagi dua $((5+15):2)$	10
5	Skor maksimal ditambah median dibagi dua $((25+10):2)$	17,5

Tabel III.9. Tabel Perhitungan Batas Skor

NO	Rumus Perhitungan	
1	Sikap Sangat Positif	17,5 - 25
2	Sikap Positif	15 - 17,5
3	Sikap Negatif	10 - 15
4	Sikap Sangat Negatif	5 - 10

BAB IV

ANALISIS DAN HASIL

4.1. Analisis

Dalam lingkungan perusahaan swasta pengadaan barang dan jasa merupakan bagian dari usaha untuk mencari keuntungan. Karena itu strategi yang ditempuh oleh perusahaan swasta lebih ditekankan pada masalah waktu, biaya dan kualitas barang. Untuk menentukan pola atau informasi dalam data yang terpilih dengan menggunakan teknik atau metode tertentu. Pada penelitian ini penerapan Regresi Linier Berganda untuk mengetahui faktor keterlambatan pengadaan barang dan jasa.

Proses analisa dalam penelitian menggunakan metode regresi linier berganda yang dimana hasilnya akan diuji menggunakan perangkat lunak Rapidminer versi 5.3, maka dalam langkah berikutnya adalah melakukan proses analisa kuesioner yang telah disebarkan kepada responden yang dimana mendapatkan hasil nilai skor dari pertanyaan-pertanyaan kuesioner yang dijawab oleh pihak responden. Langkah-langkah selanjutnya adalah sebagai berikut:

4.1.1. Analisa Data

Data akan dianalisa menggunakan Regresi Linier Berganda yang memiliki dimensi-dimensi kualitas pelayanan yang meliputi: Material (X1), Manpower (X2), dan Keterlambatan Pengiriman Barang (Y). Akan tetapi pada penyelesaian lebih menekankan pada penggunaan Software Rapidminer. Hasil dari tanggapan 50 responden didapat data secara umum. Tahap tahap dalam menganalisa data adalah sebagai berikut dari hasil kuesioner:

Tabel IV.1. Tabel Penilaian Kuesioner Dari 50 Responden

N O	X ₁ .1	X ₁ .2	X ₁ .3	X ₁ .4	X ₁ .5	SK OR X2	X ₂ .1	X ₂ .2	X ₂ .3	X ₂ .4	X ₂ .5	SK OR X2	Y. 1	Y.2	Y. 3	Y. 4	Y. 5	SK OR Y
1	5	5	4	5	2	21	5	4	4	5	4	22	4	5	5	4	4	22
2	5	4	3	4	2	18	4	4	4	4	4	20	4	3	3	3	4	17
3	4	4	3	4	1	16	5	4	4	5	4	22	4	5	5	5	4	23
4	4	4	4	4	4	20	4	4	4	5	4	21	5	4	5	4	4	22
5	4	3	3	4	4	18	4	4	4	5	4	21	4	4	4	4	4	20
6	5	4	4	3	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20
7	4	4	4	5	5	22	4	3	4	5	4	20	4	4	4	4	4	20
8	5	4	5	5	4	23	4	4	4	4	4	20	4	4	4	5	4	21
9	5	4	4	4	4	21	4	4	3	4	3	18	4	4	4	4	5	21
10	5	4	5	5	3	22	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	5	21
11	5	5	5	3	3	21	4	4	5	4	5	22	5	4	5	4	5	23
12	4	4	5	5	5	23	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20
13	5	4	5	5	5	24	3	4	4	4	4	19	5	4	4	5	5	23
14	4	4	5	5	5	23	4	4	4	4	4	20	5	4	4	4	4	21
15	4	4	5	5	4	22	4	4	4	4	4	20	4	3	5	5	4	21
16	5	5	5	5	4	24	4	5	4	4	4	21	5	4	4	4	5	22
17	5	4	5	5	4	23	4	4	4	4	4	20	3	4	4	4	5	20
18	4	5	5	5	5	24	3	4	4	4	4	19	5	4	4	4	4	21
19	5	4	5	5	5	24	4	5	4	4	4	21	4	4	5	5	5	23
20	5	3	3	4	2	17	2	3	4	4	4	17	4	4	4	3	5	20
21	4	5	5	4	5	23	4	4	4	2	4	18	3	3	5	4	4	19
22	4	5	3	5	3	20	4	3	4	5	4	20	4	4	4	5	4	21
23	5	5	4	4	3	21	3	4	3	5	3	18	5	4	4	3	5	21
24	5	5	4	5	5	24	3	3	4	4	4	18	5	4	4	4	5	22
25	5	4	5	4	5	23	5	4	5	5	5	24	5	5	5	5	5	25
26	5	5	5	4	5	24	4	4	5	5	5	23	4	5	4	5	4	22
27	5	4	5	4	5	23	5	3	5	5	5	23	5	4	5	5	4	23
28	5	5	5	4	5	24	5	3	5	5	5	23	5	5	4	5	5	24
29	3	4	4	5	5	21	4	4	4	4	4	20	5	4	4	4	5	22
30	4	4	4	5	4	21	5	4	5	5	5	24	5	5	5	5	4	24
31	5	5	4	4	5	23	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	5	21
32	5	5	4	4	5	23	5	4	5	5	5	24	5	5	5	5	5	25
33	5	4	5	5	4	23	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	4	24
34	5	3	4	5	4	21	4	4	4	4	4	20	5	4	4	5	3	21
35	5	5	4	5	5	24	3	3	4	4	4	18	3	3	4	4	4	18
36	4	4	4	5	4	21	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20
37	3	4	4	5	5	21	5	4	5	5	5	24	5	5	5	4	3	22
38	4	4	4	4	4	20	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	20
39	5	3	4	5	4	21	5	5	5	5	5	25	4	5	4	4	5	22
40	5	5	4	4	4	22	4	5	3	3	3	18	4	4	4	4	5	21
41	5	4	5	5	4	23	3	4	4	4	4	19	4	4	3	4	4	19
42	4	3	4	4	4	19	4	4	2	3	2	15	4	3	4	4	4	19
43	5	4	5	5	3	22	4	4	4	4	4	20	3	4	4	4	5	20
44	5	4	4	3	5	21	4	4	3	2	3	16	4	4	4	4	4	20
45	5	2	5	5	3	20	5	3	5	5	5	23	3	5	5	5	4	22
46	5	4	4	4	4	21	4	4	4	4	5	21	4	4	5	5	5	23
47	5	4	5	5	5	24	4	4	4	4	4	20	4	5	5	5	5	24
48	4	4	5	5	4	22	4	5	4	4	4	21	3	4	5	5	4	21
49	5	5	5	5	5	25	3	3	4	4	4	18	4	4	4	4	5	21
50	4	4	5	5	4	22	3	3	4	4	4	18	4	4	4	5	4	21
Jm I	230	208	219	226	205	1088	200	196	205	211	206	1018	211	207	215	216	219	1068

Tabel IV.2. Tabel Faktor Kuadrat Dan Nilai Hasil Kali

NO	X1	X2	Y	X1Y	X2Y	X1X2	X1X1	X2X2	YY
1	21	22	22	462	484	462	441	484	484
2	18	20	17	306	340	360	324	400	289
3	16	22	23	368	506	352	256	484	529
4	20	21	22	440	462	420	400	441	484
5	18	21	20	360	420	378	324	441	400
6	20	20	20	400	400	400	400	400	400
7	22	20	20	440	400	440	484	400	400
8	23	20	21	483	420	460	529	400	441
9	21	18	21	441	378	378	441	324	441
10	22	20	21	462	420	440	484	400	441
11	21	22	23	483	506	462	441	484	529
12	23	20	20	460	400	460	529	400	400
13	24	19	23	552	437	456	576	361	529
14	23	20	21	483	420	460	529	400	441
15	22	20	21	462	420	440	484	400	441
16	24	21	22	528	462	504	576	441	484
17	23	20	20	460	400	460	529	400	400
18	24	19	21	504	399	456	576	361	441
19	24	21	23	552	483	504	576	441	529
20	17	17	20	340	340	289	289	289	400
21	23	18	19	437	342	414	529	324	361
22	20	20	21	420	420	400	400	400	441
23	21	18	21	441	378	378	441	324	441
24	24	18	22	528	396	432	576	324	484
25	23	24	25	575	600	552	529	576	625
26	24	23	22	528	506	552	576	529	484
27	23	23	23	529	529	529	529	529	529
28	24	23	24	576	552	552	576	529	576
29	21	20	22	462	440	420	441	400	484
30	21	24	24	504	576	504	441	576	576
31	23	20	21	483	420	460	529	400	441
32	23	24	25	575	600	552	529	576	625
33	23	25	24	552	600	575	529	625	576
34	21	20	21	441	420	420	441	400	441
35	24	18	18	432	324	432	576	324	324
36	21	20	20	420	400	420	441	400	400
37	21	24	22	462	528	504	441	576	484
38	20	19	20	400	380	380	400	361	400
39	21	25	22	462	550	525	441	625	484
40	22	18	21	462	378	396	484	324	441
41	23	19	19	437	361	437	529	361	361
42	19	15	19	361	285	285	361	225	361
43	22	20	20	440	400	440	484	400	400
44	21	16	20	420	320	336	441	256	400
45	20	23	22	440	506	460	400	529	484
46	21	21	23	483	483	441	441	441	529
47	24	20	24	576	480	480	576	400	576
48	22	21	21	462	441	462	484	441	441
49	25	18	21	525	378	450	625	324	441
50	22	18	21	462	378	396	484	324	441
JML	1088	1018	1068	23281	21868	22165	23862	20974	22954

4.1.2. Variabel Material

Tabel IV.3. Tanggapan Responden Terhadap Material (X1)

NO	Tanggapan Pertanyaan	SS		S		CS		TS		STS		Skor
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	Ketidaktersediaan stok barang	32	64	16	32	2	4					230
2	Harga barang pasar melebihi dokumen anggaran	15	30	29	58	5	10	1	2			208
3	Ketidaksesuaian spesifikasi barang dengan dokumen anggaran	24	48	21	42	5	10					219
4	Pembuatan barang dengan waktu yang lama	29	58	18	36	3	6					226
5	Kehilangan barang yang dibeli pada suplier	20	40	20	40	6	12	3	6	1	2	205
Jumlah Hasil Skor												217,6

Keterangan: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup Setuju (CS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Dari hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tanggapan responden terhadap variabel material CV. Elmitra pada range ke lima (sangat setuju).

- a. Pada pertanyaan pertama yaitu Ketidaktersediaan stok barang sebanyak 32 orang (62%) menjawab sangat setuju, 16 orang (32%) menjawab setuju, 2 orang (4%) menjawab cukup setuju, sedangkan nilai tidak setuju dan sangat tidak setuju 0, dengan demikian, jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 32 \times 5 + 16 \times 4 + 2 \times 3 = 230$$

- b. Pada pertanyaan kedua yaitu Harga barang pasar melebihi dokumen anggaran sebanyak 15 orang (30%) menjawab sangat setuju, 29 orang (58%) menjawab setuju, 5 orang (10%) menjawab cukup setuju, 1 orang (2%) menjawab tidak setuju, sedangkan nilai sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 15 \times 5 + 29 \times 4 + 5 \times 3 + 1 \times 2 = 208$$

- c. Pada pertanyaan ketiga yaitu Ketidaksesuaian spesifikasi barang dengan dokumen anggaran sebanyak 24 orang (48%) menjawab sangat setuju, 21 orang (42%) menjawab setuju, 5 orang (10%) menjawab cukup setuju, sedangkan nilai tidak setuju dan sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 24 \times 5 + 21 \times 4 + 5 \times 3 = 219$$

- d. Pada pertanyaan keempat yaitu Pembuatan barang dengan waktu yang lama sebanyak 29 orang (58%) menjawab sangat setuju, 18 orang (36%) menjawab setuju, 3 orang (6%) menjawab cukup setuju, sedangkan nilai tidak setuju dan sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 29 \times 5 + 18 \times 4 + 3 \times 3 = 226$$

- e. Pada pertanyaan kelima yaitu Kehilangan barang yang dibeli pada suplier sebanyak 20 orang (40%) menjawab sangat setuju, 20 orang (40%) menjawab setuju, 6 orang (12%) menjawab cukup setuju, 3 orang (6%) menjawab tidak

setuju dan 1 orang (2%) menjawab sangat sangat tidak setuju , dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 20 \times 5 + 20 \times 4 + 6 \times 3 + 3 \times 2 + 1 \times 2 = 205$$

Dari hasil jumlah nilai skor setia masing-masing pertanyaan dapat diperoleh dengan jumlah yaitu, pertanyaan pertama + pertanyaan kedua + pertanyaan ketiga + pertanyaan keempat + pertanyaan kelima. Dari lima pertanyaan nilai hasil jumlah ceklist, dengan demikian dapat ditulis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= \frac{230 + 208 + 219 + 226 + 205}{5} \\ &= 217,6 \end{aligned}$$

4.1.3. Variabel Manpower

Tabel IV.4. Tanggapan Responden Terhadap Manpower (X2)

NO	Tanggapan	SS		S		CS		TS		STS		Skor
	Pertanyaan	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	Ketidaksesuaian Jumlah Karyawan dengan Pekerjaan	11	22	29	38	9	18	1	2			200
2	Kurangnya Keterampilan Karyawan dalam melakukan pekerjaan	6	12	34	68	10	20					196
3	Kurangnya Kedisiplinan karyawan dalam melakukan pekerjaan	12	42	34	68	4	8					208
4	Tidak Terpenuhinya kesejahteraan karyawan	17	34	29	58	2	4	2	4			211
5	Karyawan Tidak memiliki dasar pengetahuan tentang pengiriman	12	24	33	66	4	8	1	2			206

	barang											
Jumlah Hasil Skor												204,2

Keterangan: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup Setuju (CS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Dari hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tanggapan responden terhadap variabel material CV. Elmitra pada range ke empat (setuju).

- a. Pada pertanyaan pertama yaitu Ketidaksesuaian Jumlah Karyawan dengan Pekerjaan sebanyak 11 orang (22%) menjawab sangat setuju, 29 orang (58%) menjawab setuju, 9 orang (18%) menjawab cukup setuju, 1 orang (2%) menjawab tidak setuju, sedangkan nilai sangat tidak setuju 0, dengan demikian, jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 11 \times 5 + 29 \times 4 + 9 \times 3 + 1 \times 2 = 200$$

- b. Pada pertanyaan kedua yaitu Kurangnya Keterampilan Karyawan dalam melakukan pekerjaan sebanyak 6 orang (12%) menjawab sangat setuju, 34 orang (68%) menjawab setuju, 10 orang (20 %) menjawab cukup setuju, sedangkan nilai tidak setuju dan sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 6 \times 5 + 34 \times 4 + 10 \times 3 = 196$$

- c. Pada pertanyaan ketiga yaitu Kurangnya Kedisiplinan karyawan dalam melakukan pekerjaan sebanyak 12 orang (24%) menjawab sangat setuju, 34 orang (68%) menjawab setuju, 4 orang (8%) menjawab cukup setuju, sedangkan nilai tidak setuju dan sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 12 \times 5 + 34 \times 4 + 4 \times 3 = 208$$

- d. Pada pertanyaan keempat yaitu Tidak Terpenuhinya kesejahteraan karyawan sebanyak 0 menjawab sangat setuju, 17 orang (34%) menjawab setuju, 29 orang (58%) menjawab setuju, 2 orang (4%) menjawab cukup setuju, 2 orang (4%) menjawab tidak setuju, sedangkan nilai sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 17 \times 4 + 29 \times 4 + 2 \times 3 + 2 \times 2 = 211$$

- e. Pada pertanyaan kelima yaitu Karyawan tidak memiliki dasar pengetahuan tentang pengiriman barang sebanyak 12 orang (24%) menjawab sangat setuju, 33 orang (66%) menjawab setuju, 4 orang (8%) menjawab cukup setuju, 1 orang (2%) menjawab tidak setuju, sedangkan nilai sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 12 \times 5 + 33 \times 4 + 4 \times 3 + 1 \times 2 = 206$$

Dari hasil jumlah nilai skor setia masing-masing pertanyaan dapat diperoleh dengan jumlah yaitu, pertanyaan pertama + pertanyaan kedua + pertanyaan ketiga + pertanyaan keempat + pertanyaan kelima. Dari lima pertanyaan nilai hasil jumlah ceklist, dengan demikian dapat ditulis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= \frac{200 + 196 + 208 + 211 + 206}{5} \\ &= 204,2 \end{aligned}$$

4.1.4. Variabel Keterlambatan Pengiriman Barang

Tabel IV.5. Tanggapan responden terhadap Keterlambatan Pengiriman Barang (Y)

NO	Tanggapan	SS		S		CS		TS		STS		Skor
	Pertanyaan	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	Keterlambatan pengiriman barang karena kelangkaan barang	12	34	27	54	6	12					211
2	Keterlambatan pengiriman barang karena banyak nya jumlah permintaan barang	12	24	33	66	5	10					207
3	Keterlambatan pengiriman barang karena waktu pekerjaan yang singkat	17	34	31	62	2	4					215
4	Keterlambatan pengiriman barang karena lokasi sulit dijangkau	19	38	28	56	3	6					216
5	Keterlambatan pengiriman barang karena keterbatasan armada	21	42	27	54	2	4					219
Jumlah Hasil Skor												213,6

Keterangan: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup Setuju (CS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Dari hasil tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tanggapan responden terhadap variabel material CV. Elmitra pada range ke lima (sangat setuju).

- a. Pada pertanyaan pertama yaitu Keterlambatan pengiriman barang karena kelangkaan barang sebanyak 17 orang (34%) menjawab sangat setuju, 27 orang (54%) menjawab setuju, 6 orang (12%) menjawab cukup setuju, sedangkan nilai tidak setuju dan sangat tidak setuju 0, dengan demikian, jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 17 \times 5 + 27 \times 4 + 6 \times 3 = 211$$

- b. Pada pertanyaan kedua yaitu Keterlambatan pengiriman barang karena banyaknya jumlah permintaan barang sebanyak 12 orang (24%) menjawab sangat setuju, 33 orang (66%) menjawab setuju, 5 orang (10 %) menjawab cukup setuju, sedangkan nilai tidak setuju dan sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 12 \times 5 + 33 \times 4 + 5 \times 3 = 207$$

- c. Pada pertanyaan ketiga yaitu Keterlambatan pengiriman barang karena waktu pekerjaan yang singkat sebanyak 17 orang (34%) menjawab sangat setuju, 31 orang (62%) menjawab setuju, 2 orang (4%) menjawab cukup setuju, sedangkan nilai tidak setuju dan sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 17 \times 5 + 31 \times 4 + 2 \times 3 = 215$$

- d. Pada pertanyaan keempat yaitu Keterlambatan pengiriman barang karena lokasi sulit dijangkau sebanyak 19 orang (38%) menjawab sangat setuju, 28 orang (56%) menjawab setuju, 3 orang (6%) menjawab cukup setuju, sedangkan nilai tidak setuju dan sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 19 \times 5 + 28 \times 4 + 3 \times 3 = 216$$

- e. Pada pertanyaan kelima yaitu Keterlambatan pengiriman barang karena keterbatasan armada sebanyak 21 orang (42%) menjawab sangat setuju, 27 orang (54%) menjawab setuju, 2 orang (4%) menjawab cukup setuju, sedangkan nilai

tidak setuju dan sangat tidak setuju 0, dengan demikian jumlah nilai skor dari masing-masing dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{SS} \times 5 + \text{S} \times 4 + \text{CS} \times 3 + \text{TS} \times 2 + \text{STS} \times 1$$

$$\text{Skor} = 21 \times 5 + 27 \times 4 + 2 \times 3 = 219$$

Dari hasil jumlah nilai skor setia masing-masing pertanyaan dapat diperoleh dengan jumlah yaitu, pertanyaan pertama + pertanyaan kedua + pertanyaan ketiga + pertanyaan keempat + pertanyaan kelima. Dari lima pertanyaan nilai hasil jumlah ceklist, dengan demikian dapat ditulis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= \frac{211 + 207 + 215 + 216 + 219}{5} \\ &= 213,6 \end{aligned}$$

4.1.5. Perhitungan Regresi Linier Berganda

Perhitungan regresi linier adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Y = variabel terikat

a = konstanta

b_1, b_2 = koefisien regresi

X_1, X_2 = variabel bebas

Menentukan nilai konstanta dan koefisien regresi:

$$\Sigma x_1^2 = \Sigma x_1^2 - \frac{(\Sigma x_1)^2}{n} = 23862 - \frac{1183744}{50} = 187,12$$

$$\Sigma x_2^2 = \Sigma x_2^2 - \frac{(\Sigma x_2)^2}{n} = 20974 - \frac{1036324}{50} = 247,52$$

$$\Sigma y^2 = \Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n} = 22954 - \frac{1140624}{50} = 141,52$$

$$\Sigma x_1 y = \Sigma x_1 y - \frac{(\Sigma x_1 \Sigma y)}{n} = 23281 - \frac{1161984}{50} = 41,32$$

$$\Sigma x_2 y = \Sigma x_2 y - \frac{(\Sigma x_2 \Sigma y)}{n} = 21868 - \frac{1087224}{50} = 123,52$$

$$\Sigma x_1 x_2 = \Sigma x_1 x_2 - \frac{\Sigma x_1 \Sigma x_2}{n} = 22165 - \frac{1107584}{50} = 13,32$$

Sehingga :

$$b_1 = \frac{\{(\Sigma x_2^2 \times \Sigma x_1 y) - (\Sigma x_2 y \times \Sigma x_1 x_2)\}}{\{(\Sigma x_1^2 \times \Sigma x_2^2) - (\Sigma x_1 \Sigma x_2)^2\}}$$

$$b_1 = \frac{247,52 \times 41,3 - 123,52 \times 13,32}{187,12 \times 248 - 13,32^2}$$

$$b_1 = \frac{10227,526 - 1645}{46316 - 177}$$

$$b_1 = \frac{8582,24}{46138,52}$$

$$b_1 = \mathbf{0,1860}$$

$$b_2 = \frac{\{(\sum x_1^2 x \sum x_2 y - \sum x_1 y \sum x_1 x_2)\}}{\{(\sum x_1^2 x \sum x_2^2 - \sum x_1 \sum x_2)^2\}}$$

$$b_2 = \frac{187,12 \times 123,52 - 41,32 \times 13,32}{187,12 \times 247,52 - 13,32^2}$$

$$b_2 = \frac{23113 - 550,382}{46316 - 177,422}$$

$$b_2 = \frac{22563}{46139}$$

$$b_2 = \mathbf{0,4890}$$

$$a = \frac{\sum y - \sum b_1 x \sum x_1 - \sum b_2 x \sum x_2}{n}$$

$$a = \frac{1068 - 0,18601 \times 1088 - 0,48902}{50}$$

$$a = \frac{1068 - 202,3792 - 497,82282}{50}$$

$$a = \frac{367,8}{50}$$

$$a = \mathbf{7,3560}$$

Jadi persamaan Regresi Linier Berganda dengan dua Variabel bebas adalah:

$$Y = 7,3560 + 0,1860 + 0,4890$$

Interpretasi Koefisien Regresi

- Nilai konstan atau sebesar 7,3560 berarti apabila material (X1) dan manpower (X2) sama dengan nol, maka keterlambatan pengiriman barang tidak akan bertambah sebesar 7,3560
- Koefisien b1 sebesar 0,1860 berarti apabila variabel Material (X1) bertambah 1, maka keterlambatan pengiriman barang (Y) meningkat sebesar 0,1860 dengan asumsi (x2) adalah konstan.
- Koefisien b2 sebesar 0,4890 berarti apabila variabel Manpower (X2) bertambah 1, maka keterlambatan pengiriman barang (Y) meningkat sebesar 0,4890 dengan asumsi (X1) adalah konstan.

4.1.6. Koefisien Korelasi dan Determinasi

Menurut Ghazali (2012: 98) Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau variabel terikat.

Untuk menghitung koefisien korelasi berganda, maka terlebih dahulu dihitung koefisien korelasi antar variabel:

$$\begin{aligned}
 r_{x_1y} &= \frac{n \sum X_1Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}} \\
 &= \frac{50 \times 23281 - 1088 \times 1068}{\sqrt{50 \times 23862 - (1088)^2} \sqrt{50 \times 22954 - (1068)^2}} \\
 &= \frac{1164050 - 1161984}{\sqrt{1193100 - 1183744} \sqrt{1147700 - 1140624}} \\
 &= \frac{2066}{\sqrt{66203,056}} \\
 &= \mathbf{0,25}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
r_{x2y} &= \frac{n \sum X_2 Y - (\sum X_2)(\sum Y)}{\sqrt{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}} \\
&= \frac{50 \times 21868 - 1088 \times 1068}{\sqrt{50 \times 20974 - (1018)^2} \sqrt{50 \times 22954 - (1068)^2}} \\
&= \frac{1093400 - 1087224}{\sqrt{1048700 - 1036324} \sqrt{1147700 - 1140624}} \\
&= \frac{6176}{\sqrt{87572576}} \\
&= \mathbf{0,66}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
r_{x1x2} &= \frac{n \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \sqrt{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}} \\
&= \frac{50 \times 22165 - 1088 \times 1018}{\sqrt{50 \times 23862 - (1088)^2} \sqrt{50 \times 20974 - (1018)^2}} \\
&= \frac{1108250 - 1107584}{\sqrt{1193100 - 1183744} \sqrt{1048700 - 1036324}} \\
&= \frac{666}{\sqrt{115789856}} \\
&= \mathbf{0,06}
\end{aligned}$$

Selanjutnya dari nilai koefisien antar variabel dapat dihitung koefisien korelasi berganda:

$$\begin{aligned}
r_{x1x2y} &= \frac{\sqrt{r_{x1y}^2 + r_{x2y}^2 - 2r_{x1y} \cdot r_{x2y} \cdot r_{x1x2}}}{\sqrt{1 - r_{x1x2}^2}} \\
&= \frac{\sqrt{(0,25)^2 + (0,66)^2 - 2 \times 0,25 \times 0,66 \times 0,06}}{\sqrt{1 - (0,06)^2}} \\
&= \frac{\sqrt{0,48}}{\sqrt{0,99}} \\
&= \mathbf{0,70}
\end{aligned}$$

Nilai koefisien determinasi terletak antara $0 \leq R^2 \leq 1$, dan biasanya dinyatakan dalam persentase. Nilai R^2 semakin mendekati 1 menunjukkan semakin besar kontribusi variabel bebas (X) terhadap variasi perubahan variabel terikat (Y).

Pada penelitian ini diperoleh nilai:

$$R = 0,70 \text{ maka } R^2 = 0,70^2 = 0,49$$

Nilai koefisien korelasi R yang menunjukkan keeratan hubungan antara variabel bebas X dengan variabel terikat yaitu sebesar 0,49. R square adalah sama dengan koefisien determinasi R^2 yang menunjukkan variasi keragaman total Y yang dapat diterangkan oleh variasi variabel X, atau dapat diartikan bahwa 49% dari keterlambatan proyek di pengaruh faktor material (X_1) dan manpower (X_2) dalam kategori cukup kuat karena berada diantara nilai $\geq 0,40 - <0,70$.

4.2. Hasil

4.2.1. Hasil Pengujian Regresi Linier dengan Rapidminer

Jalankan Rapid Miner 5.3 dengan menggunakan data yang sudah ditransformasikan, dengan cara membuat proses tahap selanjutnya adalah pengujian menggunakan RapidMiner.

Pada halaman awal pilih *new process* ini artinya akan melakukan proses analisa dari awal bukan yang sudah diproses sebelumnya tunggu beberapa saat hingga muncul tampilan seperti gambar IV.1

Gambar IV.1. Antar Muka Rapidminer

Kemudian lakukan pengambilan data baru file excel, dengan langkah awal seperti gambar dibawah ini:

Gambar IV.2. Tampilan Pengambilan Data Baru

Bisa juga dengan meng-klik *Import Excel Sheet* pada *Repositories* dibagian bawah kiri. *Repositories* adalah lokasi dimana proses, data, model, dan file dapat disimpan dan

dibaca, baik dari RapidMiner Studio atau dari sebuah proses. Pilih data yang akan dianalisa, untuk step 2 step 3 *next*, pada step 4 tentukan tipe data pada tiap atribut untuk item keterlambatan pengiriman barang ganti tipe data dengan label.

Gambar IV.3. Proses Import data 1

Gambar IV.4. Proses Import data 2

Gambar IV.5. Proses Import data 3

Gambar IV.6. Proses Import data Excel 4

Pada tahap ini pilihan attribute diganti dengan label kemudian finish , lalu simpan.

Gambar IV.7. Proses Penyimpanan Data

Kemudian dalam membuat uji *Linear Regression* menggunakan *Apply Model*, operator ini menerapkan suatu model terlatih pada sebuah ExampleSet. Sebuah model pertama kali dilatih di sebuah ExampleSet, Kemudian kembali pada proses utama, barulah *drag* T-test dan *Anova* atau uji F. hubungkan port – port sehingga menghasilkan data dengan baik.

Gambar IV.8. Tampilan Panel Proses

dan hasilnya setelah di *Run* seperti pada gambar dibawah ini:

Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coeffi...	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
Material (x1)	0.186	0.066	0.017	0.996	2.801	0.008	***
Manpower X	0.489	0.066	0.054	0.996	7.396	0	****
(Intercept)	7.356	1.137	?	?	6.469	0.000	****

Gambar IV.9. Hasil Analisa Regresi Linier Table View

LinearRegression

0.186 * Material (x1)
 + 0.489 * Manpower X2
 + 7.356

Gambar IV.10. Hasil Analisa Regresi Linier Text View

Hasil dari gambar IV.9 perhitungan tersebut menunjukkan besarnya konstanta/*intercept* = 7,356. Nilai koefisien regresi X_1 Material = 0,186 dan nilai koefisien regresi X_2 manpower = 0.489. Sehingga model persamaan regresi yang diperoleh:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

$$Y = 7,356 + 0,186 X_1 + 0,489 X_2$$

Dengan hasil perhitungan persamaan regresi di atas menyatakan bahwa variabel X_1 yaitu material dan variabel X_2 material bertanda positif, yang berarti material dan manpower mempunyai pengaruh searah terhadap Y keterlambatan pengiriman barang dengan begitu apabila ada peningkatan pada variabel bebas X_1 dan X_2 maka diikuti pula dengan peningkatan pada Y , begitupun sebaliknya apabila ada penurunan pada material dan manpower maka akan mengakibatkan penurunan pada keterlambatan pengiriman barang.

Row No.	Keterlamba...	prediction(K...	Material (x1)	Manpower X2
1	22	22.021	21	22
2	17	20.485	18	20
3	23	21.091	16	22
4	22	21.346	20	21
5	20	20.974	18	21
6	20	20.857	20	20
7	20	21.229	22	20
8	21	21.415	23	20
9	21	20.065	21	18
10	21	21.229	22	20
11	23	22.021	21	22
12	20	21.415	23	20
13	23	21.112	24	19
14	21	21.415	23	20
15	21	21.229	22	20
16	22	22.090	24	21
17	20	21.415	23	20
18	24	24.440	24	20

Gambar IV.11. Hasil Analisa *ExampleSet Data View*

\\Samples\processes\03_Validation\13_SignificanceTest* - RapidMiner 5.3.013 @ maulidia-PC

File Edit Process Tools View Help

Pairwise t-Test (T-Test) Anova Test (Anova) ExampleSet (\\Local Repository\SKRIPSI MAULIDIA 2) PerformanceVector (RegressionPerformance (2)) PerformanceVector (RegressionPerformance) Result Overview LinearRegression (Linear Regression) ExampleSet (Retrieve SKRIPSI MAULIDIA 2)

Data View **Meta Data View** Plot View Advanced Charts Annotations

ExampleSet (50 examples, 2 special attributes, 2 regular attributes)

Role	Name	Type	Statistics	Range	Missings
label	Keterlambatan Pengiriman Barang	integer	avg = 21.360 +/- 1.699	[17.000 ; 25.000]	0
prediction	prediction(Keterlambatan Pengi	integer	avg = 21.360 +/- 1.179	[18.225 ; 23.860]	0
regular	Material (x1)	integer	avg = 21.760 +/- 1.954	[16.000 ; 25.000]	0
regular	Manpower X2	integer	avg = 20.360 +/- 2.248	[15.000 ; 25.000]	0

Gambar IV.12. Hasil Analisa ExampleSet Meta Data View

Gambar IV.13. Hasil Analisa ExampleSet Meta Plot View X1 terhadap Y

Gambar IV.14. Hasil Analisa *ExampleSet Meta Plot View X2* terhadap *Y*

4.2.2. Hasil Uji F

F Hitung

$$\begin{aligned}
 F \text{ Hitung} &= \frac{R^2(N-k-1)}{K(1-R^2)} \\
 &= \frac{0,49(50-2-1)}{2(1-0,49)} \\
 &= 22,58
 \end{aligned}$$

F Tabel

$$\begin{aligned}
 Dk \text{ Pembilang} &= K \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Dk \text{ Penyebut} &= n - k - 1 \\
 &= 50 - 2 - 1 \\
 &= 47
 \end{aligned}$$

$$F \text{ tabel} = 3,20$$

F hitung (22,58) F tabel (3,20) = Ho ditolak, Ha Diterima

Jadi, dapat disimpulkan bahwa material dan manpower berpengaruh signifikan terhadap keterlambatan pengiriman Barang.

Gambar IV.15. Hasil Analisa Anova Test Rapidminer

4.2.3. Hasil Uji T

$$\begin{aligned}
 Se &= \sqrt{\frac{\sum yb^2 - b_1 \sum x_1 y - b_2 \sum x_2 y}{n - k}} \\
 &= \frac{141,52 - 0,1860 (41,32) - (0,4890) (123,52)}{n - k} \\
 &= 1,2499
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_{12} &= \frac{n \sum x_1 x_2 - \sum x_1 \sum x_2}{\sqrt{[n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][n \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2]}} \\
 &= \frac{50 (22165) - (1088) (1018)}{\sqrt{[15 (23862) - (1088)^2][15 (20974) - (1018)^2]}} \\
 &= 0,00086
 \end{aligned}$$

Uji T X1 Material terhadap Keterlambatan Pengiriman Barang

$$\begin{aligned}
 sb1 &= \frac{Se}{\sqrt{(\sum x_1^2)(1 - r_{12}^2)}} \\
 &= \frac{1,2449}{\sqrt{(187,12)(1 - (-0,00086)^2)}} \\
 &= 0,0910
 \end{aligned}$$

$$|t_{01}| = \frac{|0,1860|}{0,0910} = \mathbf{2,043}$$

H0 ditolak, maka Ha1 diterima, yaitu $2,043 > 2,011$, artinya Material berpengaruh signifikan terhadap keterlambatan pengiriman barang.

Uji T X2 Manpower terhadap Keterlambatan Pengiriman Barang

$$\begin{aligned}
 sb2 &= \frac{Se}{\sqrt{(\sum x^2)(1 - r^2)}} \\
 &= \frac{1,2449}{\sqrt{(247,52)(1 - (-0,00086)^2)}} \\
 &= 0,07912
 \end{aligned}$$

$$|t_{02}| = \left| \frac{0,4890}{0,0791} \right| = 6,182$$

H0 ditolak, maka Ha2 diterima, yaitu $6,182 > 2,011$, artinya Manpower berpengaruh signifikan terhadap keterlambatan pengiriman barang.

Gambar IV.16. Hasil Analisa T-Test Rapidminer

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Dari hasil penelitian ini, dapat diatrik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Hasil penelitian mengenai analisi pengaruh Material dan Manpower terhadap keterlambatan pengiriman barang pada CV. Elmitra

- a. Persamaan regresi $Y = 7,3560 + 0,1860 + 0,4890$

Artinya variabel independen yaitu material dan manpower berpengaruh positif terhadap keterlambatan pengiriman pengadaan barang. Nilai koefisien korelasi R yang menunjukkan keeratan hubungan antara variabel bebas X dengan variabel terikat yaitu sebesar 0,49. R square adalah sama dengan koefisien determinasi R^2 yang menunjukkan variasi keragaman total Y yang dapat diterangkan oleh variasi variabel X, atau dapat diartikan bahwa 49% dari keterlambatan proyek di pengaruh faktor material (X_1) dan manpower (X_2).

- b. Dari Hasil Uji Anova atau Uji F yaitu pengujian secara bersama-sama atau simultan terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel material dan manpower terhadap keterlambatan pengiriman barang. Hal ini dapat ditunjukkan oleh F hitung (22,58) F tabel (3,20) = H_0 ditolak, H_a Diterima.

- c. Dari uji t yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa material (X_1) dan manpower (X_2) mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap keterlambatan pengiriman barang

H_0 ditolak, maka H_{a1} diterima, yaitu $2,043 > 2,011$, artinya Material berpengaruh signifikan terhadap keterlambatan pengiriman barang.

H0 ditolak, maka Ha2 diterima, yaitu $6,182 > 2,011$, artinya Manpower berpengaruh signifikan terhadap keterlambatan pengiriman barang.

5.2. Saran

Agar CV. Elmitra dapat mengurangi keterlambatan pengiriman barang maka perlu melakukan beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Dilihat dari hasil penelitian bahwa manpower berpengaruh terhadap Keterlambatan pengiriman barang, oleh karena itu CV. Elmitra harus lebih memperhatikan kesejahteraan karyawan agar karyawan bekerja maksimal dan dapat memperbaiki sistem yang berjalan. Dengan kesejahteraan yang terpenuhi rasa loyalitas dan tanggung jawab terhadap pekerjaan akan meningkat.
- b. CV. Elmitra harus selalu cepat tanggap mengenai informasi material, agar stok selalu tersedia dan ketepatan waktu pengiriman pengadaan barang dapat berjalan dengan baik. Menjalin hubungan erat dengan para suplier barang agar selalu mendapatkan informasi mengenai stok dan harga barang dengan lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alain, F., Leigh, R. & Florence Pierre, V., 2010. The Intention-to-Repurchase Paradox: A Case of the Health and Fitness Industry. *Sport Management*, 24(1), pp. 83-105.
- Amirin, T. M., 2010. *Skala Likert: Penggunaan dan Analisis Datanya*. [Online] Available at: <https://tatangmanguny.wordpress.com/2010/11/01/skala-likert-penggunaan-dan-analisis-datanya/> [Accessed 31 Mei 2018].
- Arikunto, S., 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Revisi VI ed. Jakarta: Rineka Cipta.
- C, D. A., Baskoro, D. A., Ambarwati, L. & Wicaksana, I. W. S., 2013. *Belajar Data Mining dengan RapidMiner*. Jakarta: Open Content Model.
- Ghozali, I., 2006. *Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Ke-4 ed. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., 2012. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Yogyakarta: Universitas Diponegoro.
- G., U. & D., 2012. *Accounting Information System*. USA: s.n.
- Gunawan, I., 2014. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartono, B., 2013. *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer..* Jakarta: Rineka Cipta.
- Hartono, B., 2013. *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hermawan, A., 2013. *Komunikasi Pemasaran*. s.l.:Erlangga.
- Indriani, I. D., 2013. Pengaruh Motivasi Terhadap Produktivitas Karyawan Pada PT Asa Sumber Rejeki Di Tenggarong. *Ilmu Administrasi Bisnis*, 1(4), pp. 328-339.

- Kotler, P. T., Bowen, J. T. & Makens, J., 2014. *Marketing for Hospitality and Tourism*. s.l.:Pearson.
- Kuncoro, M., 2010. *Masalah, kebijakan, dan politik ekonomika pembangunan*. s.l.:Erlangga.
- Kurniawan, D., 2008. *Wordpress*. [Online] Available at: <http://ineddeni.wordpress.com> [Accessed 21 Mei 2018].
- Lewis & Booms, 2005. *Service, Quality & Satisfaction*. 3 ed. Yogyakarta: Andi.
- L. & R., 2014. In: *Manajemen Pemasaran Jasa Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Lucas, D. B. & Britt, S. H., 2012. *Measuring advertising effectiveness*. s.l.:McGraw-Hill.
- Makinuddin & Sasongko, T. H., 2006. In: *Analisis Sosial*. Bandung: ISBN, pp. 251-259.
- M. & Hartono, J., 2009. *Sistem Informasi Teknologi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Muhidin, S. A. & Abdurahman, M., 2013. *Analisis Korelasi, Regresi, Dan Jalur Dalam Penelitian*. 3 ed. Bandung: CV Pustaka Setia.
- MMunir, R., 2011. *Algoritma dan Pemrograman*. rev. ed. Bandung: Informatika.
- Nasution S, 2000. *Berbagi Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Novita, E., 2016. Visi Komunikasi. *Implementation Of Personal Selling PT Bank Tabungan negara (PERSERO), TBK in Promotion Program Super Untung*, 15(02), pp. 171-118.
- Prasetyo, B., 2011. *Mengenal RapidMiner*. [Online] Available at: <https://www.slideshare.net/bowoprasetyo/rapidminer> [Accessed Jumat Mei 2018].
- Republik Indonesia. 2018. Peraturan Presiden No.16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah. Sekretariat Negara. Jakarta.

- Riduwan & Akdon, 2010. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Rismi, S. & Donni, J. P., 2014. *Manajemen Komunikasi*, p. 237.
- Rizky, S., 2011. *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Romney, B. M. & Steintbart, P. J., 2015. *Accounting Information System 13th ed.* England: Pearson Educational Limited.
- S., 2010. In: *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- S., 2012. In: *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- S., 2012. *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sahin, A., Zehir, C. & Kitapci, H., 2011. Social and Behavioral Sciences. *The Effects of Brand Experiences, Trust and Satisfaction on Building Brand Loyalty; An Empirical Research On Global Brand*, pp. 1288-1301.
- S., M. R. & R., 2012. *Fundamentals of Information*. USA: Cengage Learning.
- Soewadji, J., 2012. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- SSuharsaputra, U., 2012. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan Tindakan*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Susanto, A., 2013. In: *Sistem Informasi Akuntansi*. s.l.:s.n.
- Tjiptono, F., 1999. *Strategi Pemasaran*. ketiga ed. Yogyakarta: Andi.
- Tjiptono, F. & Chandra, G., 2013. *Pemasaran Strategik*. I ed. s.l.:1st Published.
- Wiratna & Poly, 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. DATA PERSONAL

NPM : 1457201044
Nama : Maulidia
Tempat, Tgl Lahir : Bekasi, 07 Mei 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status Perkawinan : Belum Menikah
Alamat Rumah : Jalan H. Gemin RT.009/009 Jatikramat, Jatiasih-Bekasi
HP.: 0821 1457 1238
Email: maulidia_ade@yahoo.co.id
Pekerjaan : Pelajar dan Pegawai Swasta
Alamat Kantor : Jalan Cipinang Indah Raya No.1 RT.001/003 Cipinang Muara Indah
Telp : 021-2936 1198
Fax : 021-29361194

B. PENDIDIKAN

Jenjang	Nama Lembaga	Jurusan	Th. Lulus
SD	MI Hidayatul Mubtadi'in		2006
SMP	MTs Annida Al-Islamy		2009
SMA	SMK Bina Insan Kamil		2012
Diploma			

Demikianlah daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Bekasi, 25 Agustus 2018

Maulidia

LAMPIRAN