

**PENGARUH BUSINESS INTELLIGENCE DAN DECISION
SUPPORT TERHADAP KUALITAS PENGAMBILAN
KEPUTUSAN DIPERGURUAN TINGGI
JAKARTA DAN BEKASI**

TESIS

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Strata Dua (S2) Magister Komputer**



OLEH:

WARGIJONO UTOMO

NPM 0421 2222 1058

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCA SARJANA (S2) MAGISTER KOMPUTER
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER ERESHA
JAKARTA
2015**

PERSETUJUAN SIDANG TESIS

Nama : Wargijono Utomo
NPM : 0421 2222 1058
Konsentrasi : Business Engineering
Judul Tesis : Pengaruh Business Intelligence dan Decision support terhadap Kualitas Pengambilan Keputusan Di Perguruan Tinggi Jakarta dan Bekasi

Telah disetujui untuk disidangkan pada Sidang Tesis pada Program Pasca Sarjana (S2) Magister Komputer, Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Eresha.

Jakarta, 31 Januari 2015

Pembimbing Utama



DR. Hoga Saragih, ST., MT.

Pembimbing Pendamping



Ir. Agus Suharto, M. Kom

Mengetahui
Direktur
Program Pasca Sarjana

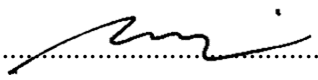
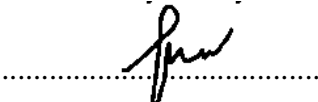



DR. Ir Agus Mulyono, M. Kom

PENGESAHAN TESIS

Nama : Wargijono Utomo
NPM : 0421 2222 1058
Konsentrasi : Business Engineering
Judul Tesis : Pengaruh Business Intelligence dan Decision support terhadap Kualitas Pengambilan Keputusan pada Di Perguruan Tinggi Jakarta dan Bekasi

Telah disidangkan dan dinyatakan Lulus Sidang Tesis pada Program Pasca Sarjana (S2) Magister Komputer, Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Eresha pada tanggal 31 Januari 2015.

Nama Penguji	Tanda Tangan
1. DR.Hoga Saragih,ST.,MT	1. 
2. Ir.Magit Fitroni,M.Kom	2. 
3. H.Untung Surapati,SH.,SE.,MM.,M.Kom.	3. 

Mengetahui
Direktur
Program Pasca Sarjana



DR.Ir.Agus Mulyono,M.Kom

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Nama : Wargijono Utomo
NPM : 0421 2222 1058
Konsentrasi : Business Engineering
Judul Tesis : Pengaruh Business Intelligence dan Decision support terhadap
Kualitas Pengambilan Keputusan Di Perguruan Tinggi Jakarta
dan Bekasi

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tesis 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.

Jakarta, 31 Januari 2015



Wargijono Utomo

**PENGARUH BUSINESS INTELLIGENCE DAN DECISION
SUPPORT TERHADAP KUALITAS PENGAMBILAN
KEPUTUSAN DIPERGURUAN TINGGI
JAKARTA DAN BEKASI**

Wargijono Utomo

NPM : 0421 2222 1058

Peminatan : Rekayasa Bisnis

ABSTRAK

Ketersediaan data dan informasi yang lengkap, benar dan tepat sudah menjadi kebutuhan pokok bagi kelangsungan hidup suatu organisasi. *Business Intelligence* merupakan salah satu bentuk implementasi yang mampu menjawab kebutuhan dari organisasi untuk meningkatkan kemampuannya dalam menganalisis masalah-masalah yang dihadapinya serta dalam pengambilan keputusan kinerja suatu organisasi. *System* merupakan istilah yang umumnya digunakan untuk jenis aplikasi ataupun teknologi yang digunakan untuk membantu kegiatan BI, seperti mengumpulkan data, menyimpan, menyediakan akses, serta menganalisa data dan informasi mengenai kinerja perusahaan guna membantu pengguna mengambil keputusan secara akurat dengan melakukan berbagai aktivitas diantaranya, sistem pendukung keputusan, query, reporting, online analytical processing (OLAP), analisa statistik, forecasting dan data mining. Banyak beragam aplikasi BI yang dapat digunakan yaitu *reporting applications, analytic applications, data mining applications, dashboards, alerts,* dan portal. Oleh karena itu *Business Intelligence* dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen dalam suatu organisasi dengan menggunakan beberapa aplikasi BI.

Penulis menggunakan SPSS versi 17 dalam mengolah data serta kerangka analisis guna mengevaluasi *business intelligence* dan *decision support* terhadap kualitas pengambilan keputusan diperguruan tinggi jakarta dan bekasi.

Berdasarkan hasil analisis Uji Anova atau F test di dapat nilai F hitung variabel *business intelligence* (X1) dan variabel *decision support* (X2) adalah $117,041 > F$ tabel 3,29 dengan probabilitas $0,000 < \alpha = 0,05$. Karena nilai F hitung $> F$ tabel dan nilai Sig. (probabilitas $0,000 < \alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak artinya bahwa variabel *business intelligence* (X1) dan variabel *decision support* (X2) secara simultan berpengaruh terhadap variabel kualitas pengambilan keputusan (Y). Ini menunjukkan bahwa *business intelligence* dan *decision support* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pengambilan keputusan, dengan adanya *business intelligence* dan *decision support* yang dilakukan organisasi maka dapat membantu pengambilan keputusan diperguruan tinggi.

Kata-kunci :

Business Intelligence, Decision Support, Pengambilan Keputusan.

THE INFLUENCE OF BUSINESS INTELLIGENCE AND DECISION SUPPORT ON THE QUALITY OF DECISION MAKING IN COLLEGE JAKARTA AND BEKASI

Wargijono Utomo

NPM : 0421 2222 1058

Specialisation : Business Engineering

ABSTRACT

Availability of data and information are complete, true and correct has become a necessity for the survival of an organization. Business Intelligence is one form of implementation that is able to address the needs of the organization to improve its ability to analyze the problems it faces as well as in decision making, will the performance of an organization. Business Intelligence System is a term commonly used for this type of application or technology used to assist the activities of BI, such as collecting data, storing, providing access, and analyze data and information about the company's performance to help users make decisions accurately by performing a variety of activities including, decision support systems, query, reporting, online analytical processing (OLAP), statistical analysis, forecasting and data mining. Many diverse applications that can be used Business Intelligence reporting applications, analytic applications, data mining applications, dashboards, alerts, and portals. Business Intelligence also includes technologies such as data integration, data quality, data warehousing, master data management and content analysis. So the Business Intelligence system can be called as a decision support system (DSS).

The use writers spss version 17 in processing data analysis as well as a framework to evaluation business intelligence and decision by support against the quality of decision-making in college jakarta and bekasi.

Based on by Uji Anova analysis result or F test in get F-value calculate variable business intelligence and variable decision support is $117,041 > F$ table $3,29$ with probability $0,000 < \alpha = 0,05$. Due to F-value calculate $> F$ table and Sig value. (probability $0,000 < \alpha = 0,05$) so H_0 rejected meaning that variable business intelligence and variable decision support by influential simultaneous to variable decision making (Y) quality. Shows that business intelligence and decision support has influence that is significant to decision making, with the existence of business intelligence and decision support that conducted by organization so can help decision making in college.

Keywords: Business Intelligence, DSS, decision making.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayahnya kepada penulis, sehingga tersusunlah Tesis yang berjudul ***“Pengaruh Business Intelligence dan Decision Support Terhadap Kualitas Pengambilan Keputusan DiPerguruan Tinggi Jakarta dan Bekasi.”***

Tesis ini dibuat, guna melengkapi salah satu persyaratan yang diajukan dalam rangka menempuh ujian akhir untuk memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom.) pada Program Pasca Sarjana (S2), Program Studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Eresha

Penulis sungguh sangat menyadari, bahwa penulisan Tesis ini tidak akan terwujud tanpa adanya dukungan dan bantuan dari perbagai pihak. Maka, dalam kesempatan ini penulis menghaturkan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak DR.Rufman Imam Akbar,MM,M.Kom selaku Direktur pada Program Pasca Sarjana (S2), Program Studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Eresha.
2. Bapak DR.Hoga Saragih,ST.,MT. selaku Pembimbing Utama pada Program Pasca Sarjana (S2), Program Studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Eresha.
3. Bapak Agus Suharto,M.Kom. selaku Pembimbing Pendamping pada Program Pasca Sarjana (S2), Program Studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Eresha.
4. Berbagai pihak yang penulis tidak bias sebutkan satu persatu, yang telah membantu, sehingga dapat selesainya Tesis ini.

Akhir kata penulis mohon maaf atas kekeliruan dan kesalahan yang terdapat dalam Tesis ini dan berharap semoga Tesis ini dapat memberikan manfaat bagi khasanah pengetahuan Teknologi Informasi di Indonesia.

Jakarta, Oktober 2014



Wargijono Utomo

DAFTAR ISI

	Hal
Lembar Persetujuan	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pernyataan Keaslian Tesis	iii
Abstrak (Indonesia dan Inggris)	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Ruang Lingkup Masalah.....	2
1.2.3 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.2.1 Tujuan Penelitian	3
1.2.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Tinjauan Pustaka	5
----------------------------	---

2.2	Landasan Teori.....	21
2.2.1	Business Intelligence.....	21
2.2.2	<i>Decision Support</i>	26
2.2.3	Pengambilan Keputusan	37
2.3	Pemetaan Jurnal.....	42
2.4	Kerangka Pemikiran.	49
2.3.1	Business Intelligence.....	49
2.3.2	<i>Decision Support</i>	49
2.3.3	Pengambilan Keputusan	50
2.5	Hipotesis Penelitian.....	52

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Analisa Kebutuhan	53
3.1.1	Metode Pemilihan Sampel.....	53
3.1.2	Metode Pengumpulan Data.....	54
3.2	Perancangan Penelitian.....	55
3.2.1	Metode Analisis Deskriptif.....	55
3.2.2	Konseptual Penelitian.....	56
3.2.3	Skala Pengukuran.....	56
3.2.4	Kisi-Kisi Penelitian	57
3.3	Pengujian Instrumen Validitas dan Reliabilitas	59
3.3.1	Uji Linearitas	59
3.3.2	Uji Validitas	60

3.4	Teknik Analisis Data	62
3.4.1	Pengujian Korelasi Sederhana	62
3.4.2	Pengujian Korelasi berganda	65
3.4.3	Pengujian Regresi berganda	65
3.4.6	Hipotesis Statistik.....	66
3.5	Jadwal Penelitian.....	67

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Deskripsi Data Penelitian	68
4.2	Pengujian Pernyataan Analisis.....	79
4.2.1	Uji Linearitas	79
4.2.2	Uji Multikolinearitas	84
4.2.3	Uji Autokorelasi.....	84
4.2.4	Uji Heteroskedastisitas	85
4.2.5	Validitas dan Reliabilitas	87
4.3	Pengujian Hipotesis dan Pembahasan	93

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	97
5.2	Saran.....	98

DAFTAR PUSTAKA	99
----------------------	----

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	101
----------------------------	-----

LAMPIRAN-LAMPIRAN	102
-------------------------	-----

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Kontribusi Jurnal Penelitian.....	18
Tabel 2.2 Definisi Business Intelligence.....	23
Tabel 2.3 Pemetaan Jurnal.....	42
Tabel 3.1 Populasi Penelitian	53
Tabel 3.2 Skala Likert	57
Tabel 3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian	58
Tabel 3.4 Guilford Empirical Rules.....	64
Tabel 3.5 Jadwal Kegiatan Penelitian	67
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Variabel <i>Business Intelligence</i>	74
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Variabel <i>Decision Support</i>	76
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Variabel Pengambilan Keputusan	78
Tabel 4.4 Uji Normalitas Data dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	79
Tabel 4.5 Uji Normalitas Data dengan <i>Coefficients</i> Nilai VIF	83
Tabel 4.6 Uji Autokorelasi dengan <i>Durbin Watson</i>	84
Tabel 4.7 Uji Validitas dan Reliabilitas Faktor X1.....	86
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Faktor <i>Business Intelligence</i> X1.....	87
Tabel 4.9 Uji Validitas dan Reliabilitas Faktor X2.....	88
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Faktor <i>Decision Support</i> X2.....	89
Tabel 4.11 Uji Validitas dan Reliabilitas Faktor Y	90
Tabel 4.12 Hasil Uji Validitas Faktor Pengambilan Keputusan Y.....	91
Tabel 4.13 Hasil Uji Korelasi.....	92

Tabel 4.14 Hasil Uji Model <i>Summary</i>	93
Tabel 4.15 Hasil Uji <i>Anova</i>	95
Tabel 4.16 Hasil Uji <i>Coefficients</i>	95

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1	Proses Business Intelligence 22
Gambar 2.2	Arti Business Intelligence 22
Gambar 2.3	Langkah – Langkah Proses Business Intelligence..... 26
Gambar 2.4	Kerangka Pemikiran 51
Gambar 3.1	Konseptual Penelitian 56
Gambar 4.1	Jenis Kelamin Responden 68
Gambar 4.2	Umur Responden 69
Gambar 4.3	Pendidikan Responden..... 70
Gambar 4.4	Masa Kerja Responden 71
Gambar 4.5	Posisi Kerja Responden 72
Gambar 4.6	Output Kurva Business Intelligence 74
Gambar 4.7	Output Kurva Decision Support 77
Gambar 4.8	Output Kurva Pengambilan Keputusan 78
Gambar 4.9	Uji Normalitas Data Business Intelligence dengan P-P Plots 80
Gambar 4.10	Uji Normalitas Data Decision Support dengan P-P Plots..... 81
Gambar 4.11	Uji Normalitas Data Pengambilan Keputusan dengan P-P Plots 82
Gambar 4.12	Uji Heteroskedastisitas dengan Scatterplot 85

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1 Kuisisioner.....	103
Lampiran 2 Surat Penelitian.....	104
Lampiran 3 Tabulasi Kuisisioner.....	105
Lampiran 4 Perhitungan Rumus.....	106
Lampiran 5 T tabel	107
Lampiran 6 F tabel	108

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan persaingan bisnis yang semakin ketat, kecepatan dan ketepatan pengambilan keputusan menjadi sangat penting. Perkembangan teknologi informasi telah mengalami kemajuan yang sangat pesat salah satu kemajuannya adalah pengambilan keputusan untuk kegiatan bisnis, serta memberikan kontribusi besar terhadap perubahan-perubahan yang mendasar pada struktur, operasi dan manajemen pada suatu organisasi. Dunia bisnis juga sangat terbantu dengan perkembangan sistem informasi yang semakin canggih, khususnya dalam *Business Intelligence*. Dengan teknologi informasi berbagai analisis juga dikembangkan dalam mendukung sistem informasi yang dapat meningkatkan efektifitas manajerial guna meningkatkan kinerja bisnis maupun organisasi Bayu Aditya (2014).

Business Intelligence bukan merupakan produk tunggal, bukan sebuah teknologi atau metodologi. *Business Intelligence* menggabungkan teknologi, metode yang efektif, produk untuk mengatur data kunci yang dibutuhkan untuk peningkatan laba serta peningkatan performance kegiatan bisnis. Kinerja bisnis dapat didorong oleh tindakan tertentu dan keputusan didasarkan pada analisis bisnis dan Informasi terfokus di sekitar proses bisnis kunci. *Business Intelligence* merupakan salah satu bentuk implementasi yang mampu menjawab kebutuhan dari organisasi untuk meningkatkan kemampuannya dalam menganalisis masalah-masalah yang dihadapinya serta untuk meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan melalui pendayagunaan berbagai data, informasi, dan pengetahuan (*knowledge*) yang dimiliki oleh perusahaan sebagai bahan baku dalam proses pengambilan keputusan. BI telah banyak digunakan oleh organisasi-organisasi dalam mengelola data dan informasi sampai dengan dukungan pengambilan keputusan. Secara ringkas, BI dapat diartikan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari hasil analisis data yang diperoleh dari kegiatan suatu organisasi Dina Fitria Murad (2014).

Business Intelligence solution merupakan istilah yang umumnya digunakan untuk jenis aplikasi ataupun teknologi yang digunakan untuk

membantu kegiatan BI, seperti mengumpulkan data, menyediakan akses, serta menganalisa data dan informasi mengenai kinerja perusahaan guna membantu pengguna mengambil keputusan secara akurat dengan melakukan berbagai aktivitas diantaranya, sistem pendukung keputusan, *query*, *reporting*, *online analytical processing (OLAP)*, analisa statistik, *forecasting* dan *data mining* untuk analisa data. Oleh karena itu *Business Intelligence* dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen dalam suatu organisasi dengan menggunakan beberapa aplikasi BI Turban (2005).

1.2 Permasalahan Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dapat penulis rumuskan berdasarkan latar belakang masalah tersebut adalah, sebagai berikut:

- a. Terdapat indikasi bahwa *business Intelligence* berpengaruh terhadap kualitas pengambilan keputusan di Perguruan Tinggi Jakarta dan Bekasi.
- b. Terdapat indikasi bahwa *decision support* berpengaruh terhadap kualitas pengambilan keputusan di Perguruan Tinggi Jakarta dan Bekasi.
- c. Terdapat indikasi *Business Intelligence* dan *decision support* berpengaruh terhadap kualitas pengambilan keputusan di Perguruan Tinggi Jakarta dan Bekasi .

1.2.2 Ruang Lingkup Masalah

Guna memahami permasalahan secara jelas penulis membatasi masalah ini hanya dengan meneliti dua variabel bebas yaitu *business intelligence*, *decision support* dan satu variabel terikat kualitas pengambilan keputusan.

1.2.3 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat penulis rumuskan adalah :

1. Bagaimana pengaruh *business intelligence* terhadap kualitas pengambilan keputusan di Perguruan Tinggi Jakarta dan Bekasi ?
2. Bagaimana pengaruh *decision support* terhadap kualitas pengambilan keputusan di Perguruan Tinggi Jakarta dan Bekasi ?
3. Apakah ada pengaruh antara *business intelligence* dan *decision support* terhadap kualitas pengambilan keputusan di Perguruan Tinggi Jakarta dan Bekasi?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian Pengaruh Business Intelligence dan Decision Support terhadap kualitas pengambilan keputusan ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi pengaruh Business Intelligence terhadap kualitas pengambilan keputusan di Perguruan Tinggi.
- b. Mengidentifikasi pengaruh decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan di Perguruan Tinggi.
- c. Mengidentifikasi pengaruh Business Intelligence dan decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan di Perguruan Tinggi.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1.3.2.1 Bagi peneliti

- a. Sebagai studi banding dalam rangka menerapkan teori yang telah diperoleh selama mengikuti perkuliahan.
- b. Dapat mengetahui perkembangan kegiatan di Perguruan Tinggi terutama pengaruh hubungan business intelligence dan decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan, serta usaha-usaha yang di tempuh oleh Perguruan Tinggi untuk mencapai tujuan-tujuan yang dicapai.

1.3.2.2 Bagi pihak Perguruan Tinggi

Diharapkan bahwa hasil dari penulisan ini dapat dijadikan masukan yang bermanfaat dan membantu organisasi dalam pelaksanaan business intelligence dan decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan.

1.4 Sistematika Penulisan

Materi pembahasan dalam tesis ini terdiri dari lima bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, identifikasi masalah, ruang lingkup masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

Berisikan penjelasan tentang landasan teori yang digunakan dalam penelitian dan kerangka pemikiran.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai analisa kebutuhan, perancangan penelitian, dan teknik analisa data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini di uraikan tentang hasil, pembahasan dan implikasi penelitian, dari analisis hubungan antara business intelligent dan decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini diuraikan mengenai kesimpulan dan saran yang mungkin berguna bagi perguruan tinggi di jakarta dan bekasi serta pihak-pihak lain yang memerlukanya.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam penulisan penelitian ini, peneliti banyak menggunakan referensi tinjauan pustaka yang berhubungan dengan kegiatan ini. Adapun beberapa referensi yang digunakan sebagai sumber informasi didalam penulisan penelitian ini diambil dari materi perkuliahan, jurnal, makalah, *e-book*, serta beberapa penulisan ilmiah yang ada kaitannya dengan pokok pembahasan pada penelitian ini yaitu : Pengaruh *Business Intelligence* dan *Decision Support* terhadap Kualitas Pengambilan Keputusan Diperguruan Tinggi Adapun beberapa referensi penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan penelitian ini antara lain :

1. Penelitian tesis di MTV eropa yang pernah dilakukan oleh *Jochen fries* (2006) dengan judul *Kontribusi Business Intelligence* untuk Manajemen Strategi membahas tentang; Definisi dan konsep mengenai strategi dan strategi manajemen. Untuk tetap kompetitif, keputusan-keputusan strategis berdasarkan informasi berharga yang perlu diambil. Siklus intelijen kompetitif adalah berarti untuk menentukan kebutuhan informasi ini. Kemampuan fungsional alat intelijen bisnis dan beberapa definisi, arsitektur intelijen bisnis dibahas secara singkat dan kebutuhan data mining . Selanjutnya, tiga kategori utama bisnis alat intelijen, yaitu pelaporan, OLAP dan data mining. Tujuan utama dari alat intelijen ini adalah untuk menemukan semua fungsionalitas BI dan aplikasi bisnis mereka. berkaitan dengan relevansi bisnis ini fungsi intelijen bisnis. Di mulai dengan mencari tahu untuk apa intelijen bisnis tingkat organisasi memberikan kontribusi. Strategis *balanced scorecard* akan diperkenalkan dan selaras dengan ketentuan-ketentuan intelijen bisnis. Tingkat taktis dan operasional juga mungkin untuk manfaat dari alat intelijen bisnis. Menggambarkan fungsi praktis dari alat-alat BI dalam praktek dan menyelaraskan mereka dengan requirements teoritis . Oleh karena itu, *Microsoft SQL Server 2005* dan *SAS BI Enterprise BI Server* dijelaskan dan memeriksa apakah mereka memenuhi persyaratan teoritis ini. Kedua

alat ini memenuhi persyaratan. studi kasus di mulai dengan menempatkan MTV Europe dan membahas masalah-masalah yang mereka hadapi. Untuk tetap kompetitif, MTV Europe memilih untuk berinvestasi dalam teknologi intelijen bisnis. Saya akan membahas komponen apa yang mereka telah diinstal dan apa manfaat yang MTV Europe dalam pandangan strategis. Hasilnya *Business Intelligence* dapat menunjang kegiatan manusia dengan menyediakan estimasi dan dukungan dalam analisis skenario manajemen strategi.

2. Penelitian tesis yang pernah dilakukan oleh Hadeel A. Mohammad (2012). Dengan judul Pengaruh *Business Intelligence* dan *Decision Support* terhadap Kualitas Pengambilan Keputusan sebuah Studi Kasus di *Five Hotel Star* Ibukota Yaman; Business intelligence (BI) adalah prioritas utama bagi banyak organisasi dan janji-janji BI yang cepat menarik banyak orang lain. *Gartner group* pengguna laporan survei BI menunjukkan bahwa BI juga merupakan prioritas utama bagi banyak *chief information officers* (CIO). Lebih dari seperempat dari CIO yang disurvei memperkirakan bahwa mereka akan menghabiskan setidaknya \$ 1 juta pada BI dan informasi. Organisasi ini mengumpulkan sejumlah besar data dari banyak sumber, dan menggunakan BI untuk mengumpulkan, mengatur, dan menganalisis data ini bisa menambah nilai yang besar untuk bisnis. BI juga dapat memberikan eksekutif dengan real time data dan memungkinkan mereka untuk memutuskan keputusan untuk menempatkan mereka di depan pesaing mereka.

membahas. Hasilnya terdapat pengaruh yang signifikan business intelligence terhadap kualitas pengambilan keputusan serta merekomendasikan Hotel bintang lima harus membangun model terpadu untuk memaksimalkan laba dari menggunakan sistem pendukung keputusan. Juga beroperasi model yang diusulkan berdasarkan hasil dari model, data sebenarnya, data perkiraan untuk beberapa skenario alternatif, untuk mencapai laba bersih yang sesuai dalam proses bisnis dan hubungan bisnis intelijen peramalan permintaan dan Hotel bintang lima harus mendirikan aliansi Kerjasama dan / atau strategis dengan pelanggan utama dan pemasok, berdasarkan kepercayaan dan kerjasama untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya, dan berbagi manfaat yang

timbul antara mereka sendiri dan dengan penerima manfaat layanan yang diberikan.

3. Penelitian tesis di perusahaan-perusahaan logistik Belanda yang dilakukan Iliana Iankoulova (2012) dengan judul *Business Intelligence* untuk antar perusahaan sejenis membahas tentang Mengukur kinerja jaringan transportasi berbagi kerja sama antara perusahaan logistik, Fokus penelitian ini adalah mengidentifikasi bagaimana kinerja operasional kerjasama horisontal dapat diukur dengan bantuan solusi Business Intelligence . Tipe horisontal kerjasama yang diteliti dalam tesis ini adalah satu di mana dua atau lebih penyedia jasa logistik berbagi jaringan transportasi dan kendaraan untuk mengurangi kilometer kosong, mengoptimalkan pemanfaatan kendaraan dan meningkatkan kinerja pengiriman tepat waktu. Dalam situasi ini, mitra juga kompetitor langsung; Hal ini membebaskan pembatasan informasi mitra akan berbagi dengan satu sama lain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi solusi yang sesuai dengan informasi berbagi pembatasan, tetapi pada saat yang sama dapat menggunakan data operasional dari perencanaan dan pelaksanaan pengiriman untuk mengukur kinerja kerjasama transportasi.
4. Penelitian tesis di perusahaan BCD Swedia yang dilakukan oleh Rebecka Karlsson (2013) dengan judul *Data sebagai Intelligence Sebuah Studi Business Intelligence* sebagai Pendukung Keputusan membahas tentang Diskusi masalah penelitian berhubungan dengan proses keputusan yang didukung oleh data. Bagaimana data yang dimasukkan dalam proses pengambilan keputusan sangat penting untuk penggunaan masa depan sistem pendukung keputusan. Manager harus menggunakan analytics dan rasionalitas yang lain untuk membuat keputusan yang lebih baik dan lebih tepat. Namun, sebelumnya penelitian telah menunjukkan bahwa intuisi masih memainkan peran utama dalam pengambilan keputusan, bahkan dalam organisasi menggunakan intelijen bisnis. Kesimpulan Sejauh mana sistem intelijen bisnis digunakan untuk mendukung keputusan di organisasi ? sistem ini terutama digunakan sebagai penyedia informasi, informasi itu sendiri sangat dihargai, Sistem bisa sampai batas tertentu menetralkan keputusan proses pembuatan, Penggunaan Business

Intelligence mungkin meningkatkan target pencapaian, rekomendasi penelitian lebih lanjut Selama studi ini oleh beberapa responden telah ditunjukkan bahwa penggunaan Business Intelligence dan khususnya pemikiran analitis berbeda antara negara dan penggunaan di misalnya Amerika Serikat lebih dikembangkan di Swedia. Namun, responden lainnya telah menentang ini dan berpendapat bahwa ini berbeda dari satu organisasi ke organisasi. Oposisi ini mungkin menjadi titik awal untuk studi di masa depan.

5. Penelitian tesis di Global Finnish Manufacture Company Helsinki Finlandia di lakukan oleh Joel friman (2014) dengan judul Memastikan Efisiensi Pemanfaatan Bisnis Intelijen Membahas tentang proses intelijen bisnis berbasis teknologi informasi yang berisi serangkaian kegiatan yang sistematis, yang didorong oleh kebutuhan informasi yang spesifik dari pengambil keputusan. Tujuan dari BI adalah untuk memberikan informasi yang akurat, tepat waktu, berdasarkan fakta, yang memungkinkan mengambil tindakan yang mengarah untuk mencapai keuntungan kompetitif. Ada banyak alasan untuk pentingnya intelijen bisnis, dua dari yang paling penting; 1) membantu untuk menjembatani kesenjangan antara perusahaan saat ini dan kinerja yang diinginkan, dan 2) membantu perusahaan agar selaras dengan key performance indicator berarti membantu perusahaan untuk menyelaraskan ke arah tujuan . Kajian penelitian ini juga membahas critical success factors (CSF) untuk program intelijen bisnis yang harus dipenuhi jika nilai yang disebutkan di atas adalah ingin dicapai, misalnya; Manajemen berkomitmen mendukung dan mensponsori, pendekatan pembangunan berbasis bisnis dan kualitas data yang berkelanjutan. Kajian pustaka menunjukkan bahwa tantangan yang paling umum yang berhubungan dengan CSF ini dan, lebih penting lagi, mengatasi tantangan ini membutuhkan suatu bentuk yang lebih komprehensif dari BI, disebut Enterprise Performance Management (EPM). EPM link pengukuran strategi dengan berfokus pada apa yang diukur dan mengapa. Hasil penelitian RQ1, menemukan bahwa intelijen bisnis adalah kemampuan umum untuk mengatur, menyimpan, mengakses, menganalisis dan memberikan informasi dengan bantuan teknologi modern, dan bahwa itu adalah proses informasi yang berisi serangkaian

kegiatan sistematis yang didorong oleh kebutuhan khusus dari para pengambil keputusan dan tujuan mencapai keuntungan kompetitif. Tujuan utama dari BI adalah untuk menutup kesenjangan antara perusahaan saat ini kinerja dan kinerja yang diinginkan. BI memungkinkan melakukan hal ini dengan memberikan kemungkinan untuk mengawasi dan menganalisis ukuran kinerja yang paling penting. Intelijen bisnis didasarkan pada data dari sistem operasional sumber, yang berubah menjadi informasi oleh BI arsitektur berdasarkan persyaratan dari pelanggan bisnis. Sudut pandang informasi intelijen bisnis dapat baik eksternal dan internal dan dapat diterapkan di tiga tingkat, berdasarkan fokus bisnis. Intelijen bisnis penting bagi perusahaan modern karena membantu untuk menjembatani kesenjangan strategi, yang merupakan kesenjangan antara kinerja perusahaan saat ini dan kinerja yang diinginkan. RQ2, ditemukan bahwa ada dikenal *critical success factors* (CSF) untuk program intelijen bisnis yang harus dipenuhi jika program ini diharapkan dapat memberikan nilai di atas. RQ3, ditemukan bahwa *critical succes factor* (CSF) ini membutuhkan pandangan yang sistematis dan holistik untuk intelijen bisnis dan kinerja manajemen. Banyak tantangan, yang berhubungan dengan CSF, bersifat non-teknologi, sebuah konsep, yang berfokus pada aspek-aspek non-teknologi, diperlukan. Konsep ini disebut manajemen kinerja perusahaan, dan fokus lebih pada informasi apa yang digunakan, bagaimana dan mengapa. RQ4, ditemukan bahwa studi kasus intelijen bisnis program ini di suatu tempat antara kedua dan ketiga tingkat kedewasaan (maturity assessment) dan menghadapi masalah yang terkait kurangnya dukungan manajemen dan sponsor, kurangnya visibilitas kinerja bisnis secara keseluruhan, kurangnya proses pengembangan BI kaku, kurangnya tujuan yang jelas untuk program BI peduli dan kualitas data yang kurang. RQ5, peneliti mengusulkan dalam studi kasu mengambil tindakan tertentu untuk menghadapi tantangan yang paling penting yang dihadapi dalam program BI. Tindakan yang diusulkan itu; 1) mulai merancang dan mendefinisikan kerangka Enterprise metrik, 2) untuk fokus pada kualitas data bisnis dan kepemilikan data, 3) untuk memperbaiki dan memperkuat proses pengumpulan dan memprioritaskan kebutuhan pengembangan BI dan 4) untuk menetapkan tujuan yang jelas

untuk BI program dan kemudian mendukung tujuan-tujuan ini. Rekomendasi penelitian lebih lanjut ;Selama studi ini, perhatikan bahwa banyak intelijen bisnis ada hubungannya dengan kinerja manajemen dan pengukuran, ada sangat sedikit literatur yang berkaitan dengan bagaimana kinerja intelijen bisnis itu sendiri dapat dimonitor dan diukur. Akan menarik untuk mengetahui apakah mungkin untuk menunjukkan beberapa tindakan kuantitatif yang akan mengikuti keberhasilan program BI peduli pada (misalnya) bulanan, atau untuk mengetahui bagaimana kualitas informasi (yang disediakan oleh BI) bisa diukur dari sudut pandang pengguna.

6. Penelitian disertasi di SAP Australian User Group (SAUG) yang dilakukan oleh Singha Chaveesuk (2010) dengan judul Faktor Penentu dalam Adopsi dan Penerapan Intelijen Bisnis: Perspektif ERP; membahas tentang Intelijen bisnis sebagai alat dukungan keputusan di banyak organisasi, telah menawarkan kemampuan untuk mengumpulkan, menyimpan, akses dan menganalisis data dalam jumlah besar sehingga keputusan dapat dibuat mengenai pelanggan, pemasok, karyawan, logistik, dan infrastruktur. Penelitian empiris sebelumnya *business intelligence and decision support applications* (BIDSA) fokus pada aspek teknologi dan operasional dan ada penelitian yang sangat sedikit untuk mempertimbangkan faktor-faktor manajerial dan strategis.

Faktor yang mempengaruhi adopsi BIDSA, namun, belum sepenuhnya diselidiki. Perbedaan dalam penggunaan teknologi informasi (TI) telah dibedakan di negara yang berbeda dan jadi sangat diperlukan untuk melakukan sebuah studi komprehensif tentang memfasilitasi dan menghambat faktor dalam adopsi dan difusi BIDSA di Australia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengisi kesenjangan oleh menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan adopsi BIDSA di Australia ERP pengguna organisasi dengan menerapkan teori Rogers dari Diffusion of Innovations (DOI), dan untuk mengembangkan model konseptual untuk adopsi keberhasilan BIDSA. Hasil dari penelitian ini adalah Berdasarkan teori dari difusi inovasi (DOI) oleh Rogers (1995), terdapat tiga konteks organisasi inovasi faktor yang mempengaruhi adopsi dan implementasi teknologi di perusahaan: 1) konteks inovasi teknologi; 2) konteks

organisasi; dan 3) konteks lingkungan eksternal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adopsi BIDA dalam perspektif ERP dapat diberikan melalui penggunaan inovasi faktor. Setuju dengan Rogers (1995) studi ini menemukan bahwa adopsi perspektif berguna untuk mengevaluasi Karakteristik dari sebuah organisasi yang membuatnya menerima inovasi dan perubahan. Selain itu, studi menggunakan difusi perspektif upaya untuk memahami mengapa dan bagaimana inovasi menyebar dan apa karakteristik inovasi mengakibatkan seluruh penerimaan penyebaran. Setelah sebuah organisasi telah mengadopsi inovasi, penggunaan inovasi telah menyebar di dalamnya untuk inovasi untuk memberikan manfaat penuh.

7. Penelitian jurnal di Komisi Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Thailand yang dilakukan oleh Sirawit Kleesuwan dkk (2009) dengan judul Intelijen bisnis dalam manajemen sumber daya pendidikan tinggi di Thailand; membahas tentang peran BI dalam pengelolaan sumber daya pendidikan tinggi di Thailand, implementasi, teknologi, dan faktor-faktor kunci keberhasilan hasil dari penelitian ini Keberhasilan pelaksanaan ini mengarah pada pengembangan sistem informasi skala penuh yang mengatur lembaga-lembaga pendidikan tinggi Thailand
8. Penelitian jurnal di Universitas Internasional Arab Damaskus Suriah yang dilakukan oleh Mouhib alnoukari (2009) dengan judul Penggunaan *Business Intelligence* Sebagai Solusi untuk Mencapai Strategi Organisasi : Studi Kasus di Universitas Internasional Arab; membahas tentang peran aturan main BI dalam menyediakan organisasi dengan cara untuk merencanakan dan mencapai strategi bisnis mereka. Eksperimen ini menggunakan studi kasus dalam bidang pendidikan tinggi, terutama membantu salah satu universitas swasta baru di Suriah (*Arab International University*) perencanaan dan mencapai strategi bisnis mereka. Dalam makalah ini, kami menjelaskan penggunaan bi solusi dalam merumuskan, menerapkan, dan mencapai strategi organisasi. Kami juga menunjukkan bagaimana solusi BI bisa memberikan keuntungan kompetitif organisasi dengan berkelanjutan. Pekerjaan ini dapat diperpanjang dengan mengintegrasikan pengetahuan manajemen dengan solusi BI, karena dapat membantu lebih banyak nilai pengetahuan (knowledge) dari ledakan

informasi tekstual, yang dapat menambahkan lebih masukan kepada keputusan strategis. Faktor penting lainnya adalah penggunaan tangkas methodologies untuk mengelola lingkungan. high-change berkecepatan tinggi saat ini Lingkungan yang sedemikian kompleks dan dinamis yang sangat mempengaruhi organisasi strategi.

9. Penelitian jurnal yang dilakukan oleh Dina Fitria Murad dkk (2009) dengan judul Pola Pengembangan Aplikasi *Business Intelligence* sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan; menjelaskan tentang konsep BI dalam menerapkan dan mendayagunakan informasi untuk keperluan bisnis secara spesifik diantaranya adalah data sourcing, data analysis, situation awareness, risk analysis, dan decision support. Elemen-elemen pengembangan *business intelligence* seperti *data warehouse*, *data mining*, *on-line analytical processing (OLAP)*, dan *reporting services*. Hasil Agar pengembangan Business Intelligence berjalan dengan maksimal, guna mencapai pengambilan keputusan yang tepat sesuai dengan sasaran dan rencana manajemen dalam suatu organisasi. Ada beberapa faktor yang harus diperhatikan, diantaranya : (1). Memahami konsep-konsep penerapan dalam pendayagunaan informasi, diantaranya : *Data Sourcing*, *Data Analysis*, *Situation Awareness*, *Risk Analysis*, *Decision Support*. (2). elemen-elemen yang diperlukan dalam membangun proses Business Intelligence itu sendiri, diantaranya : *Data Warehouse*, *Data Mining*, *OLAP (Online Analytical Processing)*. (3). Dalam mengembangkan BI terdapat tahapan-tahapan yang harus dipenuhi untuk memastikan agar pengembangan BI mencapai hasil sebagaimana yang diinginkan. Secara garis besar, tahapan meliputi : a. Tahap Perencanaan Proyek (*Project Planning*), b. Tahap Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*), c. Tahap Desain dan Konstruksi (*Design and Construction*), d. Tahap Implementasi (*Deployment*), e. dan Tahap Pemeliharaan (*Maintenance*). (4). Terdapat beberapa faktor yang menjadi kunci sukses dalam pengembangan BI, dimana 3 (tiga) hal yang paling utama adalah : 1. Dukungan dan komitmen berkelanjutan dari Pimpinan , 2. Perencanaan yang matang dan realistis, 3. Ketersediaan data yang lengkap dan *reliable*

10. Penelitian jurnal di Bank Rakyat Indonesia yang dilakukan oleh Rico Rizal Budidarmo (2010) dengan judul Model Bisnis Intelijen dalam Pengambilan Keputusan Persaingan Teknologi Informasi Perbankan; menjelaskan tentang Membuat rancang bangun model berbasis suatu sistem intelijen bisnis untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam menghadapi persaingan dibidang teknologi informasi perbankan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya suatu dugaan bahwa keputusan dan upaya bersaing sangat dipengaruhi oleh bagaimana teknologi bank dapat melihat kemajuan dan ancaman para pesaing dalam memenuhi tututan kebutuhan nasabah.
11. Penelitian jurnal di Universitas Saint Yoseph *United States Of America* yang dilakukan oleh W. O. Dale Amburgey dkk (2011) dengan judul Menggunakan Intelijen Bisnis dalam Pendaftaran di Perguruan Tinggi : Sebuah Pendekatan Strategis membahas tentang Pendidikan tinggi sering tertinggal industri dalam adopsi teknologi baru yang muncul. Sebagai kompetisi meningkat antara perguruan tinggi dan Universitas untuk pasokan semakin berkurang calon mahasiswa, kebutuhan untuk mengadopsi prinsip-prinsip intelijen bisnis menjadi semakin lebih penting. Data dari tahun pertama mendaftar siswa untuk 2006-2008 jatuh persyaratan pribadi, master tingkat lembaga di Amerika Serikat Timurlaut dianalisis untuk mengembangkan model prediktif. Sebuah pohon keputusan analisis, analisis jaringan saraf, dan analisis regresi dilakukan untuk memprediksi setiap siswa *grade point average* (GPA) pada akhir tahun pertama studi akademis. Sejumlah geodemographic variabel dianalisis untuk mengembangkan model-model untuk memprediksi variabel target. Kinerja keseluruhan model yang dikembangkan dalam analisis dievaluasi dengan menggunakan kesalahan *average square error* (ASE). Tiga model memiliki serupa nilai ASE, yang menunjukkan bahwa salah satu model yang dapat digunakan untuk tujuan yang diinginkan. Saran untuk analisis masa depan mencakup perluasan ruang lingkup penelitian untuk menyertakan variabel-variabel lain mahasiswa-sentris dan mengevaluasi GPA di tingkat siswa lain. Menghasilkan Pengambilan keputusan lingkungan dunia usaha menggunakan prinsip-prinsip intelijen bisnis secara harian. Data mining besar ,jumlah data kuantitatif dan

kualitatif yang dikumpulkan telah menyebabkan pembentukan unit intelijen bisnis dalam organisasi untuk mengelola analisis tersebut. Pendidikan tinggi secara historis setapaknya dunia usaha dalam merangkul prinsip-prinsip yang dapat meningkatkan kinerja dan menyebabkan lebih banyak hasil keputusan tertentu. Menggunakan analisis prediktif dalam skema megah dapat memungkinkan lembaga pendidikan untuk beroperasi dengan tingkat efisiensi dan efektivitas yang lebih tinggi.

12. Penelitian jurnal pada *Datta Meghe Institute of Management Studies* yang dilakukan oleh Archana Shrivastava (2011) dengan judul Model Intelijen bisnis untuk konsumen india ‘ perilaku sehubungan dengan motivasi ; membahas tentang *Business Intelligence* (BI) menyediakan informasi yang kuat dan berguna untuk bisnis yang memungkinkan wawasan yang berguna dan pemahaman ke dalam komponen yang mendasar di balik kesuksesan bisnis: orang-orang (pelanggan). Pada akhirnya itu adalah Pelanggan yang mendorong keputusan dan mereka harus menang dalam rangka untuk sebuah keberhasilan bisnis . Memahami apa yang dilakukan orang dan mengapa mereka melakukannya memberikan informasi tentang bisnis yang besar sementara membuat keputusan strategis. Kuat wawasan perilaku konsumen dan dinamika mereka dapat berarti perbedaan antara keberhasilan dan kegagalan rencana strategis bisnis. Intelijen bisnis memungkinkan perusahaan untuk memprediksi perilaku nasabah dan calon nasabah. Memberdayakan informasi ini, perusahaan mampu merancang strategi yang cocok untuk lebih baik mengelola bisnis mereka masing-masing.

Dengan pertumbuhan di seluruh dunia Internet dan munculnya *e-commerce* selama dua dekade, juga ada sebuah revolusi dalam format dasar transaksi dari format toko fisik ke bebas-toko satu. Dengan perubahan di konsumen pola pikir pembelian dari toko fisik ke pembelian online , industri telah menyaksikan semakin meningkat volume transaksi online. Pertumbuhan dalam membeli online adalah terutama karena kemajuan teknologi; konsumen karakteristik, demografis maupun psychographic; dan pengaruh situasional.

Perekonomian India yang berkembang pesat menangkap perhatian lokal maupun global pengecer dan dengan demikian membuka pintu bagi genre

baru penelitian konsumen online. Pertumbuhan Internet menyajikan kesempatan besar kepada pengecer online untuk menangkap bagian cukup besar dari penjualan. Dalam konteks ini penting untuk memahami faktor-faktor yang memotivasi konsumen India untuk menikmati pembelian online ; bahkan driver, enabler dan inhibitor, semua perlu diidentifikasi dan ditangani. Kerangka kerja yang diperlukan untuk struktur sistem kompleks dampak demografis, psychographic dan situasional faktor yang mempengaruhi keputusan konsumen untuk berbelanja online, dan mengembangkan pemahaman mendalam tentang motivasi konsumen untuk berbelanja online.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi faktor motivasi kritis yang mempengaruhi orang dalam memutuskan pembelian online , mendirikan dampaknya kausal dan mengembangkan kerangka kerja terpadu untuk BI berdasarkan motivasi pengambilan keputusan . Faktor-faktor kritis yang memotivasi India online pembeli diuji melalui studi empiris yang dilakukan pada pengguna irctc.co.in, sistem reservasi online tiket kereta api. Kesimpulan Meskipun jumlah individu yang membeli produk dan layanan online terus meningkat di India, mengelola dinamika perilaku ini telah sering pertanyaan penelitian. Apa yang memotivasi pembeli untuk berbelanja online adalah hal yang telah membangkitkan banyak minat meskipun temuan dari penelitian longgar, terfragmentasi dan pemisahan. Demikian pula hadir model BI tidak memberikan perhatian pada teori dan Model DM untuk pengembangan pengetahuan dalam bisnis. Transaksi online dicirikan oleh anonimitas, kurangnya interaksi fisik, kurangnya kontrol, banyak ketidakpastian dan potensi oportunistik. Berdasarkan analisis data, studi ini mencapai kesimpulan logis bahwa motivasi untuk membeli secara online korelasi positif untuk kenyamanan berbasis pragmatis motivasi, waktu dan upaya berbasis pragmatis motivasi, pencarian dan informasi berbasis pragmatis motivasi, produk berbasis motivasi, motivasi ekonomi, Service Excellence motivasi, situasi dan mengurangi kerumitan , motivasi demografis, dan sosial dan motivasi eksogen memiliki signifikan mempengaruhi orang niat untuk memesan tiket kereta api online di India.

13. Penelitian jurnal di Universitas Ekonomi Katowice Polandia yang dilakukan oleh Celina M. Olszak dan Ewa Ziemia (2012) dengan judul Faktor penting keberhasilan pelaksanaan sistem intelijen bisnis di usaha kecil dan menengah pada contoh dari Silesia, Polandia ; membahas tentang Tujuan utama dari artikel ini adalah untuk mengidentifikasi critical success factor (CSF) untuk implementasi sistem Business Intelligence (BI) di usaha kecil dan menengah (UKM). Struktur artikel subordinasi untuk tujuan ini. Jurnal mengidentifikasi istilah Business Intelligence, Karakteristik dari sistem intelijen bisnis, dan berbagai perspektif perkembangan mereka. Kemudian, ada CSF dari proyek IT dan proyek-proyek BI yang diusulkan oleh berbagai penulis dalam literatur yang ditinjau. Selanjutnya, berdasarkan data statistik dan literatur, peran UKM dalam ekonomi dan hambatan untuk perkembangan mereka dinilai. Hasil yang diperoleh memungkinkan kita untuk menentukan bahwa salah satu hambatan untuk pengembangan UKM adalah implementasi dan penggunaan itu. Subsequently, menggunakan wawancara yang mendalam dengan UKM, UKM perlu untuk sistem BI serta determinants dan hambatan implementasi mereka diakui. Berdasarkan temuan, menggunakan pemikiran kritis dan penalaran induktif, penulis artikel dengan diteliti masukkan-prises telah mendefinisikan CSF yang krusial untuk pelaksanaan sistem BI di UKM. Hasil yang diperoleh mungkin berguna bagi manajer, pembuat kebijakan, analis bisnis dan TI spesialis dalam berurusan dengan perencanaan dan pelaksanaan sistem BI di UKM. Kesimpulan pengguna BI, secara teratur, mengembangkan bisnis dan proses pengambilan keputusan, mengenali kebutuhan mereka, membantu mereka pemodelan dan mengawasi penyelesaian proyek serta berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan komponen BI baru. Pengetahuan dan keterampilan dari tim proyek dan BI sistem pengguna adalah penting utama. Dalam ringkasan, bagi BI pelaksanaan proyek untuk menjadi sukses dan membawa manfaat nyata bisnis untuk UKM di masa depan, sangat diperlukan untuk memenuhi beberapa persyaratan dasar: Sistem BI harus menjadi bagian dari strategi bisnis perusahaan. Itu harus sesuai dengan kebutuhan re-al pengguna dan mendukung proses kunci dan keputusan bisnis di semua tingkat manusia-agement (strategis, taktis dan

operasional). Untuk melakukan hal ini pengetahuan tentang peluang sistem BI dalam konteks tantangan bisnis menjadi sangat diperlukan untuk enterprise. Pemahaman yang baik tentang proses pengambilan keputusan ini juga diperlukan, karena hanya kemudian sistem BI dapat digunakan secara efektif; Mengelola pelaksanaan sistem BI harus terpusat, tetapi semua calon pengguna harus terlibat dalam implementasi. Hanya situasi demikian akan memungkinkan pengguna untuk beradaptasi fungsi sistem BI untuk kebutuhan individu sambil memastikan aturan yang tepat dan keberhasilan dalam implementasi;

Pelaksanaan sistem bi memerlukan sesuai pengetahuan dan keterampilan bagi bi implementasi. Tim, proyek yang hebat yang terdiri dari manajer, karyawan dan spesialis, itu sangat penting penerapan sistem proyek; bi harus memiliki sponsor yang diposisikan di organisasi hirarki setinggi mungkin. Komitmen manajer, terutama dewan, dalam proses memilih dan mengimplementasikan sistem bi diperlukan. Ini akan menjamin sumber daya yang memadai dan menjadi sinyal kuat kepada karyawan yang menepel karena manajemen importance untuk proyek ini,

Sistem BI memerlukan pengembangan permanen dan adaptasi terhadap tantangan baru dan harapan suatu perusahaan. Konsekuensi dari sistem non-pengembangan BI adalah penyusutan dan penarikan;

Hal ini diperlukan untuk pengguna untuk dapat menggunakan bi sistem. Hal ini dapat disediakan oleh staf pelatihan dan sangat tinggi keramahan sistem; dan biaya pelaksanaan bi harus menutupi biaya teknologi, tapi juga menjelaskan langkah-langkah untuk membangun proyek tim, dukungan teknis, dukungan substantif, mengubah manajemen, pelatihan karyawan serta menjaga dan mengembangkan sistem bi di masa depan. Sebaliknya, perusahaan menerima sebuah alat hebat yang tak seorang pun akan menggunakan. Yang disajikan penelitian dan kesimpulan menentukan tindakan ukm dan project team yang menantang dengan sistem bi tersebut.

Dalam paparan tesis dan jurnal diatas ini, peneliti telah membaca dan memahami banyak hal sebagai studi literatur dan penelusuran ilmiah dari kualitas pengambilan keputusan, sebagai kontribusi didalam tesis penelitian saya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.1

Kontribusi Jurnal, Tesis dan Disertasi Dalam Penelitian

No	Nama - Tahun	Kontribusi
1	Jochen Fries (2006)	BI bukan hanya berkontribusi dalam tingkatan strategi dalam organisasi tetapi juga taktik dan operasional.
2	Hadel A. Mohammad (2012)	Penggunaan bi untuk mengumpulkan , mengatur , dan menganalisis data dapat menambahkan nilai yang besar untuk bisnis. Ada dua dimensi dari BI : teknologi dan organisasi, teknologi artinya yang mengambil data dan mentransformasikan ke dalam berbagi produk informasi sedangkan organisasi artinya sebagai payung dalam mendukung keputusan. DSS bisa membantu manager dalam mengambil keputusan yang baik tentang kualitas layanan dan memperbaiki dalam tatakelola organisasi dalam elektronik registration.
3	Iliana Iankoulova (2012)	OTE Framework dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi kerugian dalam efektivitas dari aktivitas transportasi , dan rencana aksi perbaikan seperti untuk mengurangi kerugian di masa depan, hal ini dapat digunakan pada ketiga tingkat organisasi strategis , taktis dan operasional.
4	Rebecka Karlson (2013)	Penelitian ini berguna untuk menentukan dan mengamati business intelligence dari sisi perpektif pengambilan keputusan.
5	Joel friman (2014)	1. Membantu untuk menjembatani kesenjangan antara perusahaan saat ini

		<p>dan kinerja yang diinginkan.</p> <p>2. membantu perusahaan agar selaras dengan key performance indicator berarti membantu perusahaan untuk menelaraskan ke arah tujuan.</p>
6	Singha Chaveesuk (2010)	BIDSA <i>adoption models</i> berguna dalam mengindikasikan faktor-faktor yang mempengaruhi BIDSA dan yang membedakan organisasi australia sebagai pemakai dan non pemakai BIDSA.
7	Sirawit Kleesuvan (2009)	Keberhasilan dalam mengimplementasikan sistem informasi pada institusi pendidikan tinggi pemerintah thailand.
8	Mouhib Alnoukari (2009)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memprediksi indeks prestasi kumulatif (IPK) mahasiswa. 2. Laporan analisis market basket membantu mempersiapkan jadwal untuk masing-masing semester. 3. Mengidentifikasi mahasiswa yang drop out (DO) dengan menggunakan hasil prediksi indeks prestasi kumulatif mahasiswa.
9	Dina Fitria Murad (2009)	Terdapat beberapa faktor yang menjadi kunci sukses dalam pengembangan BI, dimana 3 (tiga) hal yang paling utama adalah : Dukungan dan komitmen berkelanjutan dari Pimpinan, Perencanaan yang matang dan realistis, Ketersediaan data yang lengkap dan <i>reliable</i> .
10	Rico Rizal Budidarmo (2010)	Sistem Business Intelligence (SIB) digunakan pada saat penggalian dan pengolahan data input dapat menghasilkan solusi pengambilan keputusan ketika bank menghadapi kondisi persaingan tinggi. Dengan data input dari pakar yang kemudian diolah dengan jaringan saraf tiruan

		(JST), menghasilkan suatu strategi penetapan biaya teknologi untuk bersaing. SIB yang digunakan dalam menentukan strategi biaya teknologi terdiri dari fokus, diferensiasi dan kepemimpinan biaya mampu memberi nilai tambah data mentah dari gudang data dan menghasilkan solusi efisien dan cepat. Aplikasi SIB mampu memfasilitasi analisis multi dimensi yang didalam penelitian ini meliputi pencarian data, peramalan, analisa bisnis, persiapan pemrosesan jaringan saraf tiruan, pencarian data secara visual, pelaporan, pembuatan grafik, manajemen pengetahuan, implementasi portal gudang data, isi, akses indikator dan aktifitas lintas fungsional lainnya.
11	Dale Amburgey (2011)	Memahami potensi akademik keberhasilan pelamar yang bisa membantu mengeliminasi dalam memperkirakan evaluasi pelamar yang terbatas. Mendeteksi dini salah satu kelemahan akademik dalam menentukan suatu tindakan untuk mengubah perilaku yang dapat menyebabkan kekurangan dalam bidang akademik.
12	Archana Shrivastava (2011)	Jumlah individu pembeli produk dan layanan/ jasa online mengalami peningkatan.
13	Celina M. Olszak (2012)	Implementasi BI system dalam usaha kecil dan menengah di upper silesia polandia berguna untuk manager, pengambil keputusan, analis bisnis dan IT spesialis.

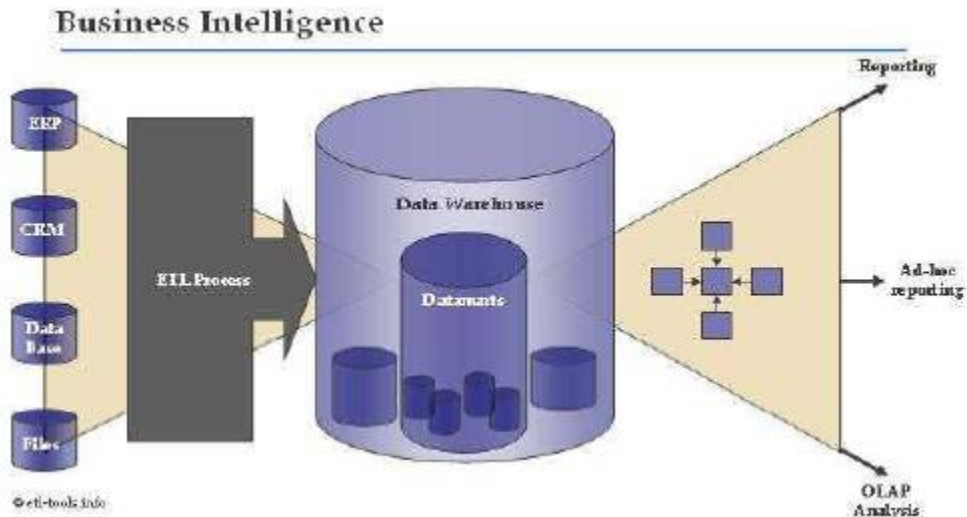
2.2 Landasan Teori

2.2.1 Business Intelligence

Definisi *Business Intelligence* adalah yang sebagaimana diungkapkan oleh DJ Powers (2002) : “ menjelaskan tentang suatu konsep dan metode bagaimana untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan bisnis berdasarkan sistem yang berbasis data. BI seringkali dipersamakan sebagaimana *briefing books, report and query tools*, dan sistem informasi eksekutif. BI merupakan sistem pendukung pengambilan keputusan yang berbasis data-data”.

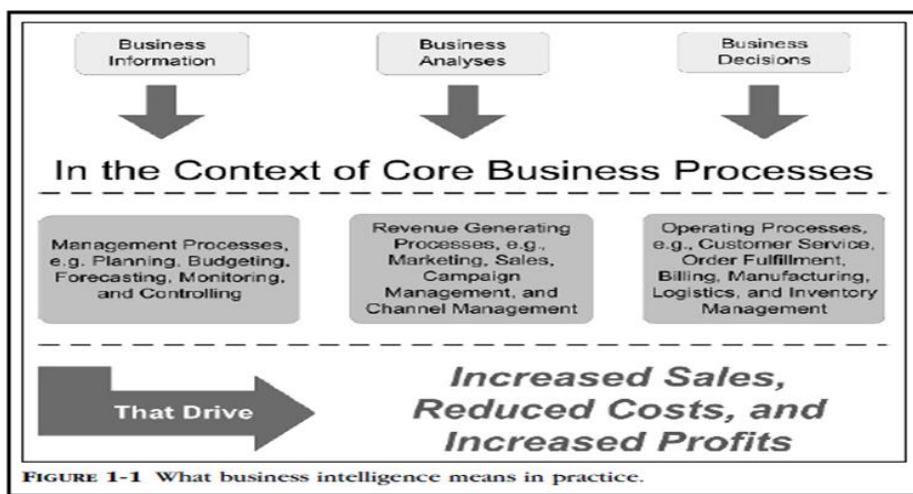
Business Intelligence yaitu suatu cara untuk mengumpulkan, menyimpan, mengorganisasikan, membentuk ulang, meringkas data serta menyediakan informasi, baik berupa data aktifitas bisnis internal perusahaan, maupun data aktifitas bisnis eksternal perusahaan termasuk aktifitas bisnis para pesaing yang mudah diakses serta dianalisis untuk berbagai kegiatan manajemen Edward David (2000).

Turban, dkk (2006) menjelaskan bahwa BI merupakan aplikasi dan teknik untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis dan menyediakan akses ke data, yang pada akhirnya akan membantu perusahaan pengguna bisnis yang lebih baik dan membuat keputusan strategis. Utama aplikasi termasuk kegiatan pencarian dan pelaporan, analisis pengolahan (OLAP), DSS, data mining, perencanaan dan analisis statistik.



Gambar 2.1 Proses Business Intelligence Turban,(2006)

Business Intelligence adalah informasi dan analisis bisnis dalam konteks utama memproses bisnis dan mendorong ke arah keputusan dan tindakan yang menghasilkan kinerja bisnis yang lebih baik Steve & Nancy Williams(2007: 2)



Gambar 2.2 Arti Business Intelligence Steve & Nancy Williams(2007: 3)

Business Intelligence adalah sekumpulan proses dan teknologi yang mengubah data transaksional ke pengetahuan bernilai dan memungkinkan pengguna-pengguna bisnis membuat keputusan yang tepat dan dengan demikian meningkatkan produktivitas perusahaan, khususnya di dalam pasar di mana ada persaingan besar Cuneyt Yilmaz (2013).

Tabel 2.2 Definisi Business Intelligence

No	Definisi BI	Penulis	Fokus Definisi
1	Payung istilah untuk menggambarkan serangkaian konsep dan metode yang digunakan untuk meningkatkan pengambilan keputusan bisnis dengan menggunakan fakta berbasis sistem dukungan	Dresner (1989)	Teknologi
2	Sebuah sistem yang mengambil data dan mengubah informasi ke dalam berbagai produk	Eckerson (2003)	Teknologi
3	Suatu arsitektur dan kumpulan operasional terpadu serta keputusan mendukung aplikasi dan database yang menyediakan akses mudah ke komunitas bisnis	Moss and Atre (2003)	Teknologi
4	Terorganisir dan proses sistemik yang digunakan untuk memperoleh, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan operasional dan strategi	Hannula & Pirttimaki (2003)	Teknologi
5	Serangkaian konsep, metode dan proses yang bertujuan meningkatkan tidak hanya keputusan bisnis tetapi juga mendukung realisasi strategi perusahaan	Olszak and Ziemba (2003)	Organisasi
6	Hasil yang Diperoleh dari mengumpulkan, menganalisis, mengevaluasi dan memanfaatkan informasi domain bisnis	Chung et al. (2004)	Organisasi

7	Sebuah sistem yang menggabungkan data koleksi, penyimpanan data dan pengetahuan manajemen dengan analitis alat sehingga pengambil kebijakan dapat mengubah informasi yang kompleks menjadi keunggulan kompetitif	Negash (2004)	Teknologi
7	Sebuah sistem yang dirancang untuk membantu pengguna perorangan mengelola jumlah data yang besar dan membantu mereka membuat keputusan mengenai proses organisasi	Watson et al. (2004)	Organisasi
8	Istilah payung yang meliputi data pergudangan (DW), pelaporan, analisis pengolahan, manajemen kinerja dan analisis prediktif	White (2004)	Teknologi
9	Penggunaan dan analisis informasi yang memungkinkan organisasi untuk mencapai efisiensi dan keuntungan, melalui keputusan yang lebih baik manajemen, pengukuran dan optimalisasi	Burton and Hostmann (2005)	Organisasi
10	Sebuah filosofi manajerial dan alat yang membantu organisasi mengelola dan memperbaiki informasi dengan tujuan membuat keputusan yang lebih efektif	Lonnqvist & Pirrtimaki (2006)	Organisasi
11	Ekstraksi wawasan dari data terstruktur	Seeley & Davenport (2006)	Teknologi
12	Kombinasi produk, teknologi dan metode untuk mengatur informasi penting bahwa kebutuhan manajemen	Williams & Williams (2007)	Organisasi

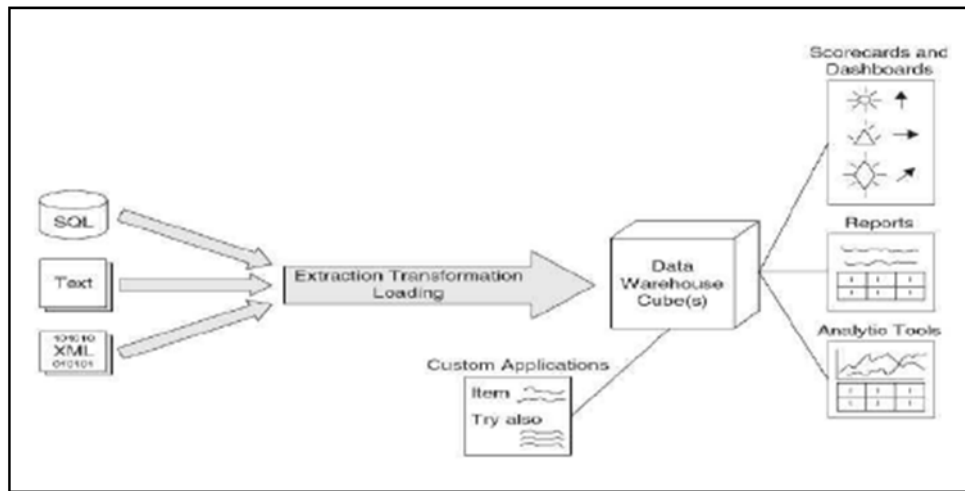
	untuk meningkatkan keuntungan dan kinerja		
13	Proses dan produk, yang digunakan untuk mengembangkan informasi yang berguna untuk membantu organisasi bertahan dalam ekonomi global dan memprediksi perilaku dari lingkungan bisnis umum	Jourdan et al. (2008)	Organisasi

Rainardi (2008), menjelaskan tentang BI sebagai suatu koleksi aktifitas untuk memahami situasi-situasi bisnis dengan melakukan berbagai jenis analisa data pada perusahaan guna melakukan strategi, taktik dan keputusan bisnis untuk meningkatkan kinerja bisnis. Aktifitas BI menurut Rainardi pada gambar 2.1. dikelompokkan menjadi tiga yaitu (1). *Reporting*, (2). *OLAP* dan (3). *Data Mining*.

Menurut Ronald (2008) ada beberapa bagian dalam solusi BI yaitu, keseluruhan proses dalam BI dapat diterjemahkan menjadi langkah-langkah dibawah ini :

- 1 Identifikasi masalah bisnis yang perlu diselesaikan dengan gudang data dan menentukan data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
- 2 Identifikasi lokasi dari data-data yang diperlukan dan mengambilnya dari sumber penyimpanannya.
- 3 Merubah data yang diperoleh dari beragam sumber tersebut ke dalam sebuah data yang konsisten.
- 4 Mengambil data yang telah dirubah tersebut ke dalam lokasi yang tersentralisasi.
- 5 Membuat sebuah gudang data dengan data yang ada dalam lokasi yang tersentralisasi tersebut
- 6 Memasang sebuah produk atau aplikasi yang dapat memberikan akses ke data yang ada dalam cube tadi. Ada berbagai macam jalan dan cara untuk berbagai macam tipe pekerjaan ketika berurusan dengan cube.

Gambar berikut ini menunjukkan langkah-langkan dalam proses BI Ronald(2008) secara keseluruhan.



Gambar 2.3 Langkah-Langkah Proses Business Intelligence Ronald(2008)

2.2.2 Decision Support

Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK)/Decision Support Sistem (DSS) pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah *Management Decision System*. Sistem tersebut adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur. Istilah SPK mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan. Untuk memberikan pengertian yang lebih mendalam, akan diuraikan beberapa definisi mengenai SPK yang dikembangkan oleh beberapa ahli, diantaranya oleh Man dan Watson yang memberikan definisi sebagai berikut, SPK merupakan suatu sistem yang interaktif, yang membantu pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur.

Adapun Definisi lain dari Sistem Pendukung Keputusan antara lain:

- Sistem pendukung keputusan sebagai sebuah himpunan/kumpulan prosedur berbasis model untuk memproses data dan pertimbangan untuk membantu manajemen dalam pembuatan keputusannya. **Little (1980)**
- Sistem pendukung keputusan adalah sistem berbasis komputer yang dibangun lewat sebuah proses adaptif dari pembelajaran, pola-pola penggunaan dan evolusi sistem. **Keen (1980)**

- Sistem pendukung keputusan sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang terdiri atas komponen-komponen antara lain komponen antara lain komponen sistem bahasa (language), komponen sistem pengetahuan (knowledge) dan komponen sistem pemrosesan masalah (problem processing) yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya. **Bonczek (1980)**
- Sistem pendukung keputusan sebagai sekumpulan tools komputer yang terintegrasi yang memungkinkan seorang decision maker untuk berinteraksi langsung dengan komputer untuk menciptakan informasi yang berguna dalam membuat keputusan semi terstruktur dan keputusan tak terstruktur yang tidak terantisipasi. **Hick (1993)**
- *Decision support system* suatu sistem interaktif berbasis komputer yg dapat membantu pengambil keputusan dalam menggunakan data dan model untuk memecahkan persoalan yang bersifat tidak terstruktur Turban & Aronson (2001).
- Sebuah sistem yang digunakan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur namun tidak untuk menggantikan peran penilaian mereka (Turban et al, 2005)
- *Decision support system (DSS)* sebuah sistem berbasis komputer yang mendukung pilihan dengan membantu pembuat keputusan dalam organisasi informasi dan pemodelan hasil Vicki L. Sauter (2010).

Tahap - tahap dalam pengambilan keputusan

Tahap - tahap dalam pengambilan keputusan antara lain adalah

- Kegiatan intelijen
- Kegiatan merancang
- Kegiatan memilih dan menelaah

Kegiatan intelijen ini merupakan kegiatan mengamati lingkungan untuk mengetahui kondisi-kondisi yang perlu diperbaiki. Kegiatan ini merupakan tahapan dalam perkembangan cara berfikir. Untuk melakukan kegiatan intelijen ini diperlukan sebuah sistem informasi, dimana informasi yang diperlukan ini didapatkan dari kondisi internal maupun eksternal sehingga seorang manajer

dapat mengambil sebuah keputusan dengan tepat. Kegiatan merancang merupakan sebuah kegiatan untuk menemukan, mengembangkan, dan menganalisa berbagai alternatif tindakan yang mungkin untuk dilakukan. Tahap perancangan ini meliputi pengembangan dan mengevaluasi serangkaian kegiatan alternatif. pertimbangan-pertimbangan utama telah diperkenalkan oleh Simon untuk melakukan tahapan ini, apakah situasi keputusan ini terprogram atau tidak. Sedangkan kegiatan memilih dan menelaah ini digunakan untuk memilih satu rangkaian tindakan tertentu dari beberapa yang tersedia dan melakukan penilaian terhadap tindakan yang telah dipilih.

Jenis-jenis Sistem Pendukung Keputusan

Jenis-jenis Sistem Pendukung Keputusan menurut tingkat kerumitan dan tingkat dukungan pemecahan masalahnya adalah sebagai berikut:

- Mengambil elemen-elemen informasi
- Menganalisa seluruh file
- Menyiapkan laporan dari berbagai file
- Memperkirakan akibat dari keputusan
- Mengusulkan keputusan
- Membuat keputusan

Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

- Dukungan kepada pengambil keputusan, terutama pada situasi semi terstruktur dan tak terstruktur, dengan menyertakan penilaian manusia dan informasi terkomputerisasi. Masalah-masalah tersebut tidak bisa dipecahkan oleh sistem komputer lain atau oleh metode atau alat kuantitatif.
- Dukungan untuk semua level manajerial, dari eksekutif puncak sampai manajer lini.
- Dukungan untuk semua individu dan kelompok. Masalah yang kurang terstruktur sering memerlukan ketertiban individu dari departemen dan tingkat organisasional yang berbeda atau bahkan dari organisasi lain.

- Dukungan untuk keputusan independen dan atau sekuensial. Keputusan bisa di buat satu kali, beberapa kali, atau berulang (dalam interval yang sama).
- Dukungan di semua fase proses pengambilan keputusan: *Intelegensi, desain, pilihan, dan implementasi*.
- Dukungan di berbagai proses dan gaya pengambilan keputusan.
- Adaptivitas sepanjang waktu. Pengambil keputusan seharusnya reaktif, bisa menghadapi perubahan kondisi secara cepat, dan mengadaptasi Sistem Pendukung Keputusan untuk memenuhi perubahan tersebut. Sistem Pendukung Keputusan bersifat fleksibel. Oleh karena itu, pengguna bisa menambahkan, menghapus, menggabungkan, mengubah, atau menyusun kembali elemen-elemen dasar. Sistem Pendukung Keputusan juga fleksibel dalam hal ini bisa dimodifikasi untuk memecahkan masalah lain yang sejenis.
- Ramah pengguna, kapabilitas grafis yang sangat kuat, dan antarmuka manusia-mesin yang interaktif dengan satu bahasa alami bisa sangat meningkatkan efektivitas Sistem Pendukung Keputusan.
- Peningkatan efektivitas pengambilan keputusan (akurasi, timelinnes, kualitas) daripada efisiensinya (biaya pengambilan keputusan). Ketika Sistem Pendukung Keputusan disebarkan, pengambilan keputusan sering membutuhkan waktu yang lebih lama, tetapi hasilnya lebih baik.
- Kontrol penuh oleh pengambil keputusan terhadap semua langkah proses pengambilan keputusan dalam memecahkan suatu masalah. Sistem Pendukung Keputusan secara khusus menekankan untuk mendukung pengambilan keputusan, bukannya menggantikan.
- Pengguna akhir bisa mengembangkan dan memodifikasi sendiri sistem sederhana. Sistem yang lebih besar bisa dibangun dengan bantuan ahli sistem informasi. Perangkat lunak OLAP dalam kaitannya dengan data warehouse memperbolehkan pengguna untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan yang cukup besar dan kompleks.
- Biasanya, model-model di gunakan untuk menganalisis situasi pengambilan keputusan. Kapabilitas pemodelan memungkinkan eksperimen dengan berbagai strategi yang berbeda di bawah konfigurasi yang berbeda.

- Akses disediakan untuk berbagai sumber data, format, dan tipe, mulai dari sistem informasi geografis (GIS) sampai sistem berorientasi objek.
- Dapat digunakan sebagai alat standalone oleh seorang pengambil keputusan pada satu lokasi atau didistribusikan di suatu organisasi secara keseluruhan dan di beberapa organisasi sepanjang rantai persediaan. dapat diintegrasikan dengan Sistem Pendukung Keputusan lain dan atau aplikasi lain, serta bisa didistribusikan secara internal dan eksternal menggunakan networking dan teknologi Web.
- Mampu memberikan alternatif solusi bagi masalah semi/tidak terstruktur baik bagi perseorangan atau kelompok dan dalam berbagai macam proses dan gaya pengambilan keputusan.
- Menyediakan akses terhadap berbagai macam format dan tipe sumber data (data source).

Manfaat yang dapat diambil dari Sistem Pendukung Keputusan adalah

- Memperluas kemampuan pengambilan keputusan dalam memproses data/informasi bagi pemakainya.
- Membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
- Dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.

Walaupun suatu sistem pendukung keputusan, mungkin saja tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun sistem pendukung keputusan dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya, karena mampu menyajikan berbagai alternatif pemecahan.

Disamping berbagai keuntungannya, sistem pendukung keputusan juga memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya adalah

- Ada beberapa kemampuan manajemen dan bakat manusia yang tidak dapat dimodelkan, sehingga model yang ada dalam sistem tidak semuanya mencerminkan persoalan sebenarnya.
- Kemampuan suatu SPK terbatas pada perbendaharaan pengetahuan yang dimiliki (pengetahuan dasar serta model dasar).
- Proses-proses yang dapat dilakukan SPK biasanya juga tergantung pada perangkat lunak yang digunakan.
- SPK tidak memiliki kemampuan intuisi seperti yang dimiliki manusia. Sistem ini dirancang hanyalah untuk membantu pengambil keputusan dalam melaksanakan tugasnya.

Jadi dapat dikatakan bahwa sistem pendukung keputusan dapat memberikan manfaat bagi pengambil keputusan dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja terutama dalam proses pengambilan keputusan.

Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan terdiri dari beberapa subsistem, yaitu:

1. Subsistem Manajemen Data
2. Subsistem Manajemen Model
3. Subsistem Antarmuka Pengguna (Dialog)
4. Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan (Knowledge Base)

1.Subsistem Manajemen Data

Subsistem Manajemen Data memasukkan satu database yang berisi data yang relevan untuk situasi dan kondisi. Dikelola oleh perangkat lunak yang disebut *Sistem Manajemen Database (DBMS/Data Management System)*. Subsistem manajemen data bisa diinterkoneksi dengan data warehouse perusahaan, suatu repository untuk data perusahaan yang relevan dengan pengambilan keputusan. Subsistem manajemen data terdiri dari elemen-elemen berikut ini:

- Sistem Pendukung Keputusan Database

Database adalah kumpulan data yang saling terkait dan diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan perusahaan, dan dapat digunakan oleh lebih dari satu orang dengan lebih dari satu aplikasi. Pada beberapa sistem pendukung keputusan data ditempatkan pada data warehouse melalui sebuah web server database. Beberapa database dapat digunakan pada satu aplikasi sistem pendukung keputusan dan tergantung pada sumber data. Pengguna menggunakan sebuah browser web untuk mengakses database. Data pada sistem pendukung keputusan diekstrak dari sumber data internal dan eksternal, juga dari data personal milik satu atau lebih pengguna. Hasil ekstraksi ditempatkan pada database khusus atau pada data warehouse perusahaan.

Data Internal

Data yang sumbernya berasal terutama dari sistem pemrosesan transaksi dari dalam organisasi. Contoh umum seperti upah/gaji bulanan, jadwal pemeliharaan mesin, alokasi anggaran, perkiraan terhadap penjualan yang akan datang, biaya produksi, rencana rekrutmen pegawai baru masa mendatang, dan lain-lain.

Data Eksternal

Data yang sumbernya dari luar sistem organisasi, seperti data industri, data riset pemasaran, data sensus, data tenaga kerja regional, regulasi pemerintah, jadwal tarif pajak, data ekonomi dalam negeri, dan lain-lain. Data tersebut dapat berasal dari lembaga pemerintah, asosiasi perdagangan, perusahaan riset pasar, dan lain-lain.

Data Privat

Meliputi petunjuk-petunjuk yang digunakan oleh pengambil keputusan khusus dan penilaian terhadap data dan atau situasi spesifik.

Ekstraksi

Data ekstraksi merupakan hasil kombinasi data dari berbagai sumber termasuk sumber internal dan eksternal.

- Sistem Manajemen Database

Database dibuat, diakses, dan diperbaharui oleh sebuah DBMS. Kebanyakan sistem pendukung keputusan dibuat dengan sebuah DBMS relasional yang menyediakan berbagai kapabilitas.

- Direktori Data

Direktori data merupakan katalog dari semua data yang berada di dalam database. Direktori ini digunakan untuk mendukung fase intelegensi dari proses pengambilan keputusan karena membantu memindai data dan mengidentifikasi area masalah atau peluang-peluang. Direktori ini sama seperti semua katalog lainnya, mendukung penambahan entri baru, menghapus entri, dan mendapatkan kembali informasi mengenai objek-objek khusus yang ada di dalam database.

- Query Facility

Membangun dan menggunakan sistem pendukung keputusan sering memerlukan akses, manipulasi dan query data. Tugas-tugas tersebut dilakukan oleh query facility, menerima permintaan untuk data dari komponen sistem pendukung keputusan lain, menentukan bagaimana permintaan dapat dipenuhi (konsultasi dengan direktori data jika perlu), memformulasi permintaan dengan detail, dan mengembalikan hasilnya kepada pemberi permintaan.

2. Subsistem Manajemen Model

Subsistem dari manajemen model dari Sistem Pendukung Keputusan terdiri dari elemen-elemen berikut ini:

- Basis Model

Basis model berisi rutin dan statistik khusus, keuangan, forecasting, ilmu manajemen, dan model kuantitatif lainnya yang memberikan kapabilitas analisis pada sebuah sistem pendukung keputusan. Kemampuan untuk invokasi, menjalankan, mengubah, menggabungkan, dan menginspeksi model merupakan suatu kapabilitas kunci dari sistem pendukung keputusan dan yang membedakannya dengan CBIS (Computer Base Information System) lainnya. Model dalam basis model dapat dibagi menjadi empat katagori utama, dan satu katagori pendukung, yaitu:

1. **Strategis** : Model strategis digunakan untuk mendukung manajemen puncak untuk menjalankan tanggung jawab dalam perencanaan strategis.
2. **Taktis** : Model Taktis digunakan terutama oleh manajemen tingkat menengah, untuk membantu mengalokasikan dan mengontrol sumber daya organisasi.
3. **Operasional** : Model ini digunakan untuk mendukung aktivitas kerja harian transaksi organisasi.
4. **Analitik** : Model ini digunakan untuk menganalisis data, model ini meliputi model statik, ilmu manajemen, algoritma data mining, model keuangan, dan lainnya.
5. **Blok Pembangunan Model dan Rutin** : Selain berisi model strategis, taktis, dan operasional, basis model juga berisi blok pembangunan model dan rutin. Contoh-contohnya meliputi satu rutin generator dengan jumlah acak, kurva, atau line-fitting rutin, rutin komputasi present-value, dan analisis regresi. Blok pembangunan ini dapat digunakan dalam beberapa cara. Dapat disebarkan untuk aplikasi sebagai analisis data, dapat juga digunakan sebagai komponen present-value, dan analisis regresi.

- Sistem Manajemen Basis Model

Fungsi perangkat lunak sistem manajemen basis model (MBMS) adalah untuk membuat model dengan menggunakan bahasa pemrograman, alat sistem pendukung keputusan atau subrutin, dan blok pembangunan lainnya, membangkitkan rutin baru dan laporan, pembaruan dan perubahan model, dan manipulasi data model. MBMS mampu mengaitkan model-model dengan link yang tepat melalui sebuah database. Peran direktori model yang terhubung ke MBMS sama dengan direktori database. Direktori model adalah katalog dari semua model dan perangkat lunak lainnya pada basis model. Yang berisi definisi model dan fungsi utamanya adalah menjawab pertanyaan tentang ketersediaan dan kapabilitas model. Sistem Manajemen Basis Model/Model Base Management System (MBMS) berisi beberapa elemen antara lain, yaitu :

1. **Eksekusi Model** : Eksekusi Model adalah proses mengontrol jalannya model.
2. **Integrasi Model** : Model ini mencakup gabungan operasi dari beberapa model saat diperlukan (misalnya mengarahkan output suatu model, katakanlah perkiraan, untuk diproses model lain, misal model perencanaan pemrograman linier).
3. **Perintah (Comman Processor Model)** : Model ini digunakan untuk menerima dan menginterpretasikan instruksi-instruksi pemodelan dari komponen antarmuka pengguna dan merutekannya ke MBMS, eksekusi model atau fungsi-fungsi integrasi elemen-elemen tersebut beserta antarmukanya dengan komponen sistem pendukung keputusan.

3. Subsistem Antarmuka Pengguna (Dialog)

Istilah antarmuka pengguna mencakup semua aspek komunikasi antara pengguna dan sistem. Cakupannya tidak hanya perangkat keras dan perangkat lunak, tapi juga faktor-faktor yang berkaitan dengan kemudahan penggunaan, kemampuan untuk dapat diakses, dan interaksi manusia-mesin. Beberapa ahli merasa bahwa antarmuka pengguna merupakan komponen yang paling penting

karena merupakan sumber dari berbagai power, fleksibilitas, dan karakteristik easy-to-use (Sprague dan Watson, 1996).

Ahli lainnya menyatakan bahwa antarmuka pengguna merupakan sistem dari sisi pengguna karena antarmuka adalah satu-satunya bagian dari sistem yang dilihat oleh pengguna (Whitten, Bentley, dan Dittman, 2001)

Manajemen Subsistem Antarmuka Pengguna

Subsistem antarmuka pengguna dikelola oleh perangkat lunak yang disebut sebagai sistem manajemen antarmuka pengguna/User Interface Management System (UIMS). UIMS terdiri dari beberapa program yang memberikan kapabilitas.

UIMS juga dikenal sebagai generasi dialog dan sistem manajemen. Pengguna berinteraksi dengan komputer yang diproses oleh UIMS. Pada sistem lanjutan, komponen antarmuka pengguna dapat menggunakan objek standar (misal menu pull-down, button, browser internet) melalui UIMS. UIMS memberikan kapabilitas di bawah ini :

- Memberikan antarmuka pengguna grafis
- Mengakomodasi pengguna dengan berbagai format dan alat input
- Menyajikan data dengan berbagai format dan alat output
- Memberikan kepada pengguna kapabilitas bantuan, prompting, diagnostik, dan ruti-rutin saran, atau semua dukungan fleksibel lainnya
- Memberikan interaksi dengan database dan basis model
- Menyimpan data input dan output
- Memberikan grafis berwarna, grafis tiga dimensi, dan plotting data
- Memiliki window yang memungkinkan banyak fungsi untuk ditampilkan secara konkuren
- Dapat mendukung komunikasi diantara dan antarpengguna dan pembangunan Management Support System
- Memberikan pelatihan berdasarkan contoh (memandu pengguna melalui proses input dan pemodelan)
- Memberikan fleksibilitas dan adaptivitas sehingga dapat mengakomodasi masalah-masalah dan teknologi yang berbeda-beda
- Berinteraksi dengan banyak gaya dialog yang berbeda-beda

- Mengangkap, menyimpan, dan menganalisis pemakaian dialog (pelacakan) untuk meningkatkan sistem dialog, pelacakan oleh pengguna juga disediakan
- Memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan subsistem manajemen model dan manajemen data.

4. Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan (Knowledge Base)

Subsistem ini mendukung semua subsistem lain atau bertindak sebagai suatu komponen independen yang memberikan intelegensi untuk memperbesar pengetahuan si pengambil keputusan. Subsistem ini dapat diinterkoneksi dengan repositori pengetahuan perusahaan organisasional. Banyak masalah tak terstruktur dan bahkan semi terstruktur yang sangat kompleks sehingga solusinya memerlukan keahlian. Keahlian tersebut dapat diberikan oleh suatu sistem pakar atau sistem cerdas lainnya. Oleh karena itu, makin banyak sistem pendukung keputusan canggih yang dilengkapi dengan satu komponen yang disebut dengan subsistem manajemen berbasis pengetahuan.

Komponen ini dapat menyediakan keahlian yang diperlukan untuk memecahkan beberapa aspek masalah dan memberikan pengetahuan yang dapat meningkatkan operasi komponen sistem pendukung keputusan yang lain.

Berdasarkan semua definisi-definisi diatas, sistem pendukung keputusan harus mencakup tiga komponen utama yaitu DBMS (Database Management System), MBMS (Model Base Management System) dan antarmuka pengguna, subsistem manajemen pengetahuan adalah opsional, namun dapat memberikan banyak manfaat karena memberikan intelegensi bagi tiga komponen utama tersebut.

2.2.3 Pengambilan Keputusan

Pengambilan Keputusan adalah proses memilih diantara dua atau lebih alternatif tindakan untuk mencapai tujuan Efraim Turban (2007: P 48)

Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Pengambilan keputusan dilakukan dengan pendekatan sistematis terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan data menjadi informasi serta ditambah dengan faktor – faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan. Menurut

Herbert A. Simon (Kadarsah, 2002:15-16), tahap – tahap yang harus dilalui dalam proses pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Tahap Pemahaman (*Intelligence Phace*)

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. Tahap Perancangan (*Design Phace*)

Tahap ini merupakan proses pengembangan dan pencarian alternatif tindakan / solusi yang dapat diambil. Tersebut merupakan representasi kejadian nyata yang disederhanakan, sehingga diperlukan proses validasi dan verifikasi untuk mengetahui keakuratan model dalam meneliti masalah yang ada.

3. Tahap Pemilihan (*Choice Phace*)

Tahap ini dilakukan pemilihan terhadap diantaraberbagai alternatif solusi yang dimunculkan pada tahap perencanaan agar ditentukan / dengan memperhatikan kriteria – kriteria berdasarkan tujuan yang akan dicapai.

4. Tahap Impelementasi (*Implementation Phace*)

Tahap ini dilakukan penerapan terhadap rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan serta pelaksanaan alternatif tindakan yang telah dipilih pada tahap pemilihan.

Ilmu dan seni pemilihan alternatif solusi atau alternatif tindakan dari sejumlah alternatif solusi dan tindakan guna menyelesaikan masalah (Askolani).

Pengambilan keputusan dapat dianggap sebagai proses mental (proses kognitif) mengakibatkan pemilihan tindakan antara beberapa alternatif skenario. Setiap keputusan proses pembuatan menghasilkan pilihan akhir. Output dapat menjadi suatu tindakan atau pendapat pilihan (Abou Aish, 2001).

Pengambilan keputusan dapat didefinisikan sebagai proses pembuatan pilihan antara kemungkinan alternatif. Keterampilan yang dianggap penting untuk pengambilan keputusan yang efektif berdasarkan normatif model pengambilan keputusan, yang menggambarkan bagaimana keputusan harus dibuat. Keterampilan ini meliputi:

Mengidentifikasi kemungkinan opsi, mengidentifikasi kemungkinan konsekuensi yang mengikuti dari setiap pilihan, mengevaluasi keinginan masing-

masing konsekuensi, menilai kemungkinan konsekuensi masing-masing dan membuat pilihan menggunakan aturan keputusan (Furby & Beyth-Marom, 1992).

Pengambilan keputusan dalam manajemen memegang peranan yang sangat penting, karena keputusan yang diambil oleh seorang pimpinan atau menejer adalah hasil akhir yang harus dilaksanakan oleh pimpinan dalam organisasi. Pengambilan keputusan diperlukan disemua tingkat administrator dalam organisasi. Pengambilan keputusan pada hakikatnya adalah pemilihan alternatif yang paling kecil risikonya, untuk dilaksanakan dalam rangka pencapaian tujuan organisasi, sehingga dalam prosesnya terdapat tiga kekuatan yang selalu mempengaruhinya yaitu dinamika individu, dinamika kelompok dan dinamika lingkungan. Oleh karena itu untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan alangkah baiknya kita perlu mengetahui terlebih dahulu jenis-jenis keputusan tersebut. Hal ini akan mempermudah kita dalam memperkirakan informasi yang bagaimana yang diperlukan, dari mana sumbernya, bagaimana memperolehnya, sehingga keputusan yang diambil benar-benar merupakan yang terbaik demi lancarnya kegiatan organisasi.

Efektif tidaknya seorang pimpinan dalam menjabat sebagai pimpinan adalah kemahirannya dalam mengambil keputusan yang rasional. Arti rasional menurut Kamus Bahasa Inggris - Indonesia karangan John M. Echols dan Hassan Shadily (1985) adalah dapat diterima oleh akal. Agar dapat diterima oleh akal maka pemimpin harus memperhatikan beberapa unsur dalam proses pengambilan keputusannya (Abdul Wahab, Solichin, 2006), yaitu :

1. Pembuat keputusan dihadapkan pada suatu masalah tertentu yang dapat dibedakan dari masalah-masalah lain atau setidaknya dinilai sebagai masalah-masalah yang dapat diperbandingkan satu sama lain.
2. Tujuan-tujuan, nilai-nilai, atau sasaran yang mempedomani pembuat keputusan amat jelas dan dapat ditetapkan rangkingnya sesuai dengan urutan kepentingannya.
3. Perbagai alternatif untuk memecahkan masalah tersebut diteliti secara saksama.
4. Akibat-akibat (biaya dan manfaat) yang ditimbulkan oleh setiap alternatif yang di pilih diteliti.
5. Setiap alternatif dan masing-masing akibat yang menyertainya, dapat diperbandingkan dengan alternatif-alternatif lainnya.

Pembuat keputusan akan memilih alternatif⁷ dan akibat-akibatnya yang dapat memaksimalkan tercapainya tujuan, nilai atau sasaran yang telah digariskan supaya menghasilkan keputusan yang rasional.

Pengambilan keputusan ternyata tidak hanya memerlukan data-data obyektif saja tapi perlu pertimbangan faktor subyektif. Karena itu merupakan kenyataan yang tidak dapat disangkal bahwa efektif tidaknya proses pengambilan keputusan sering tergantung pada faktor-faktor non rasional (Prof. Dr.S.P.Siagian, 2003), antara lain :

1) Kepribadian

Latar belakang sosial, pendidikan, pengalaman hidup merupakan factor yang ikut berperan dalam pembentukan kepribadian seseorang. Satu organisasi harus mengembangkan kepribadian para manajernya antara lain : dalam bentuk kebebasan untuk mengembangkan kreativitasnya. Kebebasan demikian akan memberikan sumbangan konstruktif yang tidak kecil artinya bagi kepuasan pribadi di kalangan manajer, yang pada gilirannya akan meningkatkan gairah di kalangan mereka untuk mempertinggi kemampuan sebagai pengambil keputusan yang efektif.

2) Gaya Manajemen

Dalam mengambil keputusan seorang manajer tidak berpijak pada satu gaya saja, tapi kadangkala perlu menggunakan kombinasi berbagai gaya manajerial sesuai situasi yang dihadapi dan dirasa menuntutnya menggunakan gaya manajerial tertentu.

3) Berpikir kreatif dalam pengambilan keputusan

Bagi seorang manajer yang ingin meningkatkan efektivitasnya dalam mengambil keputusan perlu meningkatkan kemampuannya untuk berpikir secara kreatif. Makin tinggi kemampuan seseorang untuk menggali bakat yang terpendam dalam diri sendiri untuk dimanfaatkan dalam proses pengambilan keputusan makin tinggi pula kreativitas orang yang bersangkutan. Berpikir kreatif menyangkut kemauan mencari, menemukan ide baru, teknik baru dan metode baru dengan mendorong timbulnya berbagai masalah. Faktor lain yang harus dipertimbangkan adalah kemampuan organisasi dan faktor lingkungan proses pengambilan keputusan yang selalu bersifat situasional, kondisional, temporal dan spasial. Seorang manajer yang ingin meningkatkan efektivitasnya selaku

pejabat pimpinan harus mampu menggabungkan pendekatan ilmiah dan pemikiran yang kreatif, inovatif serta daya intuitif dalam mengambil seluruh langkah proses pengambilan keputusan. Salah satu tolok ukur utama yang biasa digunakan untuk mengukur efektivitas kepemimpinan seseorang yang menduduki jabatan pimpinan dalam suatu organisasi, ialah kemampuan dan kemahirannya mengambil keputusan yang baik bila memenuhi 4 persyaratan, yaitu : rasional, logis, realistis dan pragmatis. (John F. Harlff, 2004)

Berdasar pengalaman dan penelitian menunjukkan efektivitas demikian hanya mungkin dicapai apabila seseorang pengambil keputusan mampu menggabungkan secara tepat 3 jenis pendekatan.:

- 1) Pendekatan berdasar teori dan azas ilmiah.
Disini pengambilan keputusan merupakan suatu ilmu terapan.
- 2) Pendekatan yang memanfaatkan kemampuan berpikir yang kreatif, inovatif dan intuitif disertai oleh keterlibatan emosional. Hal ini merupakan sesuatu yang sifatnya generik dan berkembang karena kemampuannya memperhitungkan dampak situasional, kondisional, temporal dan spasial.
- 3) Kemampuan belajar dari pengalaman baik yang merupakan keberhasilan maupun kegagalan. Tanpa menggabungkan ketiganya sukar diambil keputusan yang rasional, logis, realistis dan pragmatis. Dan keputusan yang baik adalah yang memenuhi syarat-syarat antara lain :
 1. Keputusan yang dibuat harus berkaitan dengan tujuan, berbagai sasaran yang ingin dicapai.
 2. Keputusan harus rasional dan logis berarti berdasarkan teori dan azas ilmiah.
 3. Keputusan ilmiah harus digabung dengan daya pikir kreatif, inovatif, intuitif.
 4. Keputusan yang diambil dapat dilaksanakan.
 5. Keputusan dapat diterima semua pihak.

Keputusan mendekati kebenaran ilmiah jika dalam mengambil keputusan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi masalah dan membuat definisinya.

2. Mengumpulkan dan mengolah data.
3. Identifikasi berbagai alternatif yang mungkin ditcmpuh.
4. Menganalisa dan mengkaji setiap alternatif.
5. Menjatuhkan pikiran dan satu
6. Melaksanakan keputusan yang diambil.
7. Menilai hasil diperoleh apakah sesuai harapan dan rencana.

(Prof. Dr.S.P.Siagian,2003: 23)

2.3 Pemetaan Jurnal

Pemetaan jurnal yang berhubungan dengan pengaruh business intelligence dan decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.3
Pemetaan Jurnal Pengaruh Business Intelligence dan Decision
Support terhadap Kualitas Pengambilan Keputusan Diperguruan Tinggi

No	Judul	Nama - tahun	Deskripsi / tujuan	Metodologi	Cara Pengujian (Uji/Hitung/Ukur)	Hasil/finding
1	The contribution of business intelligence to strategic management	Jochen Fries (2006)	Tujuan utama dari penelitian ini menginvestigasi kontribusi BI terhadap manajemen strategi	SWOT analisis & BCG growth	Studi kasus	Meningkatkan kehebatan MTV europe kususnya laporan kontribusi beberapa fungsionalitas OLAP terhadap rencana strategi MTV europe dan mempertimbangkan sebagai salah satu penggerak keuntungan bersaing yang berkelanjutan.
2	The Impact of Business Intelligence and Decision Support on the Quality of Decision Making An Empirical Study on Five Stars Hotels	Hadel A. Mohammad (2012)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh business intelligence dan decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan pada hotel bintang lima di amman yordania.	Statistik /SPSS	Kuesioner	Hasil analisis menunjukkan bahwa business intelligence dan decision support berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas pengambilan keputusan pada hotel bintang lima di ibukota

	in Amman Capital					amman yordania.
3	Business intelligence for horizontal cooperation measuring the performance of a transportation network sharing cooperation between logistics companies	Iliana Iankoulova (2012)	Mengukur kinerja operasional dari kerjasama secara horisontal di dalam industri logistik dengan bantuan business intelligence.	OTE framework	Kuesioner	Overall Transport Effectiveness (OTE) sebagai solusi framework mengukur kinerja operasional yang bisa digunakan efektifitas dari aktivitas transportasi berbagi penyedia jasa logistik.
4	Data as Intelligence – A Study of Business Intelligence as Decision Support	Rebecka Karlson (2013)	Tujuan dalam penelitian ini megambarkan dan mengamati business intelligence dari perspektif pengambilan keputusan.	Kualitatif	Wawancara	Sistem ini yang sangat digunakan dalam penyedia informasi, informasi ini sendiri bernilai tinggi, sistem bisa secara luas menetralkan proses pengambilan keputusan, penggunaan business intelligence dapat memperbaiki target pencapaian.
5	Ensuring the efficient utilization of business	Joel friman (2014)	Tujuan penelitian ini mencari jalan keluar bagaimana meyakinkan program business	Studi literatur	Wawancara	Kemampuan bisnis inteligen secara umum untuk mengorganisasi,

	intelligence		intelligence menemukan tujuan dalam mempersiapkan keuntungan bersaing perusahaan.			menyimpan, mengakses, menganalisa dan mempersiapkan informasi dengan bantuan teknologi modern, dan memproses informasi yang berisi seri aktivitas sistematis sebagai penggerak kebutuhan khusus dari pengambilan keputusan dan bertujuan mencapai keuntungan bersaing.
6	The Determinants of the Adoption and Application of Business Intelligence: An ERP Perspective	Singha Chaveesuk (2010)	Tujuan dalam penelitian ini mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi pemakaian aplikasi business intelligence dan decision support dalam organisasi bisnis di australia	Statistik dan SEM	Kuesioner	Hasil dari penelitian ini disarankan pemakaian BIDS dalam sebuah perspektif ERP yang bisa memberikan melalui faktor inovasi. Dalam studi ini ditemukan bahwa perspektif adopsi/pemakaian ini berguna untuk mengevaluasi karakteristik organisasi yang membuatnya mau menerima inovasi dan perubahan.
7	Business Intelligence	Sirawit	Menjelaskan peran BI dari tata	OHEC	Studi kasus	Keberhasilan dalam

	in Thailand's Higher Educational Resources Management	Kleesuvan (2009)	kelola sumber daya, implementasi. Teknologi dan faktor kunci di pendidikan tinggi thailand.	System		mengimplementasikan sistem informasi pada institusi pendidikan tinggi pemerintah thailand.
8	Using Business Intelligence Solutions for Achieving Organization's Strategy: Arab International University Case Study	Mouhib Alnoukari (2009)	Menjelaskan peran BI dalam membantu organisasi memformulasikan, implementasi dan strategi mereka.	Studi literatur	Studi kasus	Integrasi knowledge management dengan BI solusi bisa membantu nilai tambah (knowledge) dari banyaknya informasi yang bisa menambah input dalam keputusan strategi.
9	Pola pengembangan aplikasi business intelligence sebagai pendukung pengambilan keputusan	Dina Fitria Murad (2009)	Pengambilan keputusan untuk kegiatan bisnis , serta memberikan kontribusi besar terhadap perubahan-perubahan yang mendasar pada struktur, operasi dan manajemen pada suatu organisasi	Studi literatur		Terdapat beberapa faktor yang menjadi kunci sukses dalam pengembangan BI, dimana 3 (tiga) hal yang paling utama adalah : 1. Dukungan dan komitmen berkelanjutan dari Pimpinan 2. Perencanaan yang matang dan realistis 3. Ketersediaan data yang

						lengkap dan <i>reliable</i>
10	Model sistem bisnis intelijen dalam pengambilan keputusan persaingan teknologi informasi perbankan	Rico Rizal Budidarmo (2010)	Mempersiapkan struktur model sistem bisnis inteligen untuk membantu pengambilan keputusan dalam tatakelola teknologi informasi perbankan dalam persaingan informasi, untuk mengantisipasi perubahan lingkungan bisnis untuk membuat keputusan bisnis yang tepat dan efektif.	Jaringan saraf tiruan (JST)	Kuesioner	Hasil penelitian menunjukkan adanya suatu dugaan bahwa keputusan dan upaya bersaing sangat dipengaruhi oleh bagaimana teknologi bank dapat melihat kemajuan dan ancaman para pesaing dalam memenuhi tuntutan kebutuhan nasabah.
11	Using Business Intelligence in College Admissions: A Strategic Approach	Dale Amburgey (2011)	Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan prediksi model untuk membantu staff penerimaan mahasiswa tingkat prasarjana memutuskan kemungkinan keberhasilan dalam memasuki tahun pertama sebagai mahasiswa.	Decision Tree, Multiple Regression, Neural Network	Data histori/Studi literatur	Penggunaan analisis prediktif dalam grander scheme bisa di ikuti oleh institusi pendidikan untuk mengoperasikan tingkatan efisien dan efektifitas yang lebih tinggi.
12	A Business Intelligence Model for Indian Consumers' Behaviour with respect to Motivation	Archana Shrivastava (2011)	Merancang dan mengembangkan dengan model business intelligence berbasis motivasi perilaku membeli online konsumen india melalui studi empiris.	Statistik dan SPSS	kuesioner	Jumlah pembeli produk dan jasa secara individu terus mengalami peningkatan di india

13	Critical Success Factors for Implementing Business Intelligence Systems in Small and Medium Enterprises on the Example of Upper Silesia, Poland	Celina M. Olszak (2012)	Mengidentifikasi critical success factors (CSF) untuk implementasi sistem business intelligence pada usaha kecil dan menengah (UKM).	Studi literatur	Wawancara	Meningkatkan minat usaha kecil dan menengah (UKM) dalam mendukung sistem Business intelligence yang akan memperbaiki persaingan mereka pada pasar dan tatakelola sumber daya informasi yang lebih baik.
----	---	-------------------------	--	-----------------	-----------	---

2.4 Kerangka Berfikir

a) Business Intelligence

Secara umum Business Intelligence (BI) merupakan sebuah proses untuk melakukan ekstraksi data-data operasional perusahaan dan mengumpulkannya dalam sebuah data warehouse. Selanjutnya data di data warehouse diproses menggunakan berbagai analisis statistik dalam proses data mining, sehingga didapat berbagai kecenderungan atau pattern dari data. Hasil penyederhanaan dan peringkasan ini disajikan kepada end user yang biasanya merupakan pengambil keputusan bisnis. Dengan demikian manajemen dapat mengambil keputusan berdasarkan fakta-fakta aktual, dan tidak hanya mengandalkan intuisi dan pengalaman kuantitatif saja. Definisi BI lainnya adalah yang sebagaimana diungkapkan oleh DJ Power dalam bukunya *A Brief History of Decision Support Systems: 2002*, mengatakan “*Business Intelligence* menjelaskan tentang suatu konsep dan metode bagaimana untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan bisnis berdasarkan sistem yang berbasis data. BI seringkali dipersamakan sebagaimana *briefing books, report and query tools*, dan sistem informasi eksekutif. BI merupakan sistem pendukung pengambilan keputusan yang berbasis data-data”.

Business Intelligence (BI) merupakan sistem dan aplikasi yang berfungsi untuk mengubah data-data dalam suatu perusahaan atau organisasi (data operasional, data transaksional, atau data lainnya) ke dalam bentuk pengetahuan. Aplikasi ini melakukan analisis data-data di masa lampau, menganalisisnya dan kemudian menggunakan pengetahuan tersebut untuk mendukung keputusan dan perencanaan organisasi <http://www.journal.unipdu.ac.id> . Dalam mengukur Business Intelligence penulis berpedoman pada Hadeel A. Mohammad (Isik, 2010)

b) Decision Support

Decision Support Systems (DSS) atau system pendukung keputusan adalah serangkaian kelas tertentu dari system informasi terkomputerisasi yang mendukung kegiatan pengambilan keputusan bisnis dan organisasi. Suatu DSS yang dirancang dengan benar adalah suatu system berbasis perangkat lunak interaktif yang dimaksudkan untuk membantu para pengambil

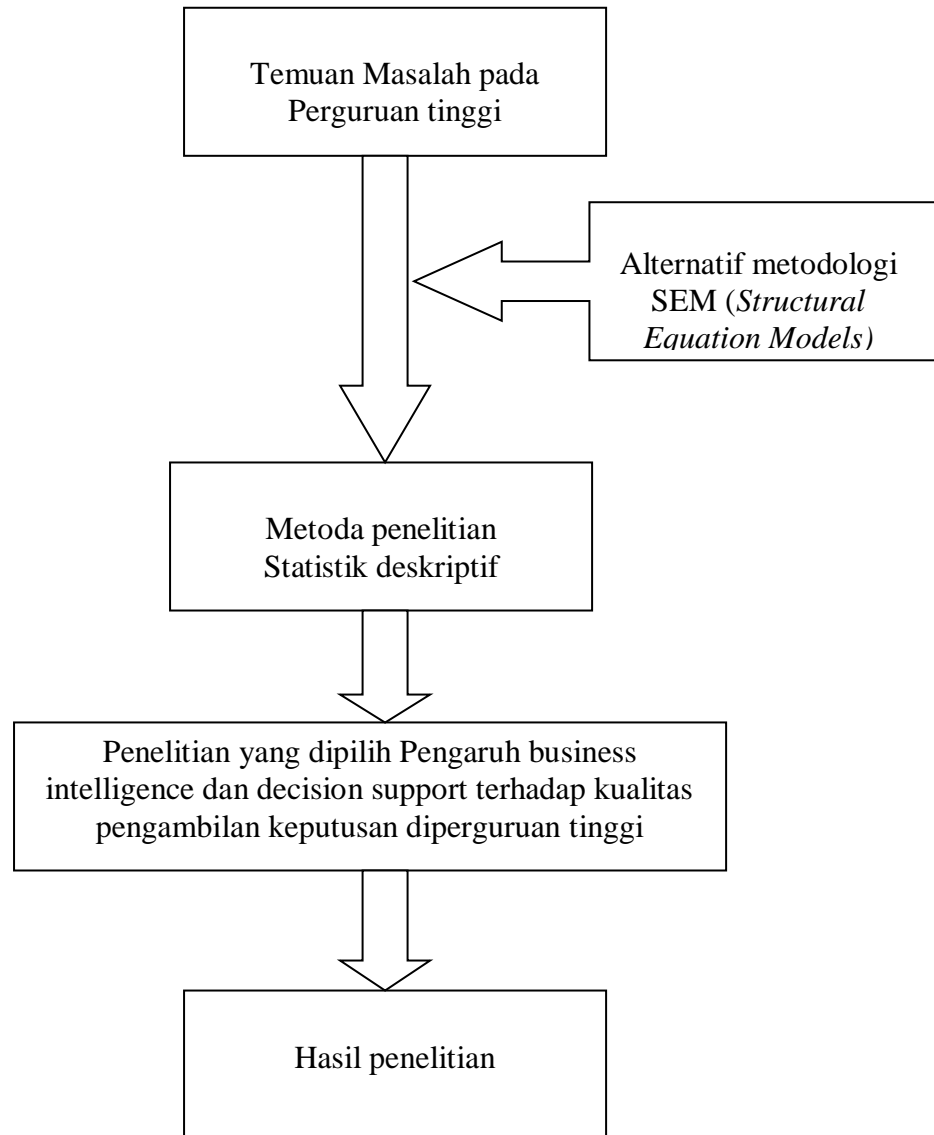
keputusan mengkompilasi informasi yang berguna dari data mentah, dokumen, pengetahuan pribadi, dan/atau model bisnis untuk mengidentifikasi dan memecahkan berbagai masalah dan mengambil keputusan. System pendukung keputusan atau DSS digunakan untuk mengumpulkan data, menganalisa dan membentuk data yang dikoleksi, dan mengambil keputusan yang benar atau membangun strategi dari analisis, tidak pengaruh terhadap computer, basis data atau manusia penggunanya. *Decision support* adalah sebuah sistem berbasis komputer yang mendukung pilihan membantu pihak pembuat keputusan dalam organisasi informasi dan pemodelan hasil Vicky L. Sauter (2010: P 18). Dalam mengukur *Decision Support* ditentukan oleh variabel kualitas konten dan informasi berpedoman pada Hadeel A. Mohammad (Price, et..al, 2008)

c) Kualitas Pengambilan Keputusan

Salah satu tolok ukur utama yang biasa digunakan untuk mengukur efektivitas kepemimpinan seseorang yang menduduki jabatan pimpinan dalam suatu organisasi. ialah kemampuan dan kemahirannya mengambil keputusan yang baik bila memenuhi 4 persyaratan, yaitu : rasional, logis, realistis dan pragmatis. (John F. Harlff, 2004)

Berdasar pengalaman dan penelitian menunjukkan efektivitas demikian hanya mungkin dicapai apabila seseorang pengambil keputusan mampu menggabungkan secara tepat 3 jenis pendekatan.:

1. Pendekatan berdasar teori dan azas ilmiah. Disini pengambilan keputusan merupakan suatu ilmu terapan.
2. Pendekatan yang memanfaatkan kemampuan berpikir yang kreatif, inovatif dan intuitif disertai oleh keterlibatan emosional. Hal ini merupakan sesuatu yang sifatnya generik dan berkembang karena kemampuannya memperhitungkan dampak situasional, kondisional, temporal dan spasial.
3. Kemampuan belajar dari pengalaman baik yang merupakan keberhasilan maupun kegagalan. Tanpa menggabungkan ketiganya sukar diambil keputusan yang rasional, logis, realistis dan pragmatis.



Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran

2.5 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka latar belakang masalah yang ada dan didukung dengan teori, selanjutnya dapat dirumuskan beberapa hipotesis sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara business intelligence dengan kualitas pengambilan keputusan pada perguruan tinggi di Wilayah Jakarta dan Bekasi.
2. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara decision support dengan kualitas pengambilan keputusan pada perguruan tinggi di wilayah Jakarta dan Bekasi.
3. Terdapat pengaruh dan signifikan antara business intelligence dan decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan pada perguruan tinggi di wilayah Jakarta dan Bekasi.
4. Terdapat pengaruh dan signifikan antara business intelligence dan decision support, secara simultan terhadap kualitas pengambilan keputusan di perguruan tinggi Jakarta dan Bekasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Analisa Kebutuhan

Lokasi penelitian yang dipilih adalah perguruan tinggi di wilayah jakarta timur dan bekasi diantaranya adalah STAIS Pelita Bangsa, STT 10 Nopember, STT Pelita Bangsa, STIE, Pelita Bangsa dan STMIK Triguna .

3.1.1 Metode Pemilihan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perguruan tinggi yang berada di wilayah jakarta timur yaitu satu perguruan tinggi dan bekasi empat perguruan tinggi. Peneliti memilih random sampling yang terdiri dari 40 manager yang akan dipilih dari tingkatan top dan middle management diperguruan tinggi.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

NO	NAMA PERGURUAN TINGGI	TAHUN BERDIRI	JUMLAH FAKULTAS	JUMLAH JURUSAN	JUMLAH KARYAWAN
1	STAI Pelita Bangsa	1995	-	2	20
2	STT 10 Nopember	1987	-	3	20
3	STT Pelita Bangsa	2004	-	3	50
4	STIE Pelita Bangsa	2004	-	3	50
5	STMIK Triguna	2012	-	2	25

besarnya sampel dapat digunakan model rumus Slovin (Azhari : 1992, hal Penentuan 53), dimana :

N = Jumlah sampel

n = Jumlah populasi

E = Error (% yang dapat ditoleransi terhadap ketidaktepatan penggunaan sampel sebagai pengganti populasi).

Dalam hal ini penulis menggunakan error sebesar 5% sehingga besarnya sampel dapat dihitung sebagai berikut :

$$N = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad \text{-----(3.1)}$$

$$= \frac{40}{1 + 40(0,05)^2} \quad \text{-----(3.2)}$$

$$= 36 \text{ sampel} \quad \text{-----(3.3)}$$

3.1.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan metode :

1. Riset Lapangan (*Field Research*)

Pengumpulan data dengan melakukan wawancara langsung dengan pimpinan dari jurusan, fakultas dan rektorat di perguruan tinggi jakarta dan bekasi untuk melakukan pengambilan sampel.

2. Riset Kepustakaan (*Librari research*)

Pengumpulan data dengan membaca buku-buku, jurnal ilmiah dan internet yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Adapun instrumen yang digunakan oleh penulis dalam rangka mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Wawancara

Pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab kepada pihak yang terkait dalam penelitian secara sistematis berdasarkan tujuan penelitian.

2. Pengutipan langsung

Alat yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data-data dan informasi yang diperlukan mengenai teori-teori pembahasan yang diperoleh dari pendapat-pendapat yang dikemukakan oleh para ahli business intelligence dan decision support yang tertulis dalam

buku-buku teknologi informasi dan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan penulisan thesis ini agar tujuan dari penelitian dapat tercapai dengan baik dan tepat sesuai dengan landasan teori yang ada.

3.2 Perancangan Penelitian

Menurut Supranto (2001 : 237) desain penelitian pada dasarnya untuk menentukan metode apa saja yang akan dipergunakan dalam penelitian. Sedangkan Fred N. Kerlingger (2004 : 483) mengungkapkan bahwa desain penelitian atau rancang bangun penelitian adalah rencana dan struktur (model/paradigma) penyelidikan yang disusun sedemikian rupa untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian.

3.2.1 Metode Analisis Deskriptif

Penelitian yang dilakukan penulis menggunakan metode analisis deskriptif, yaitu penelitian terhadap masalah-masalah berupa fakta-fakta saat ini dari suatu populasi. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan *current status* dari subyek yang diteliti dan menggunakan metode kuantitatif untuk mencari pengaruh antar variabel yang diteliti.

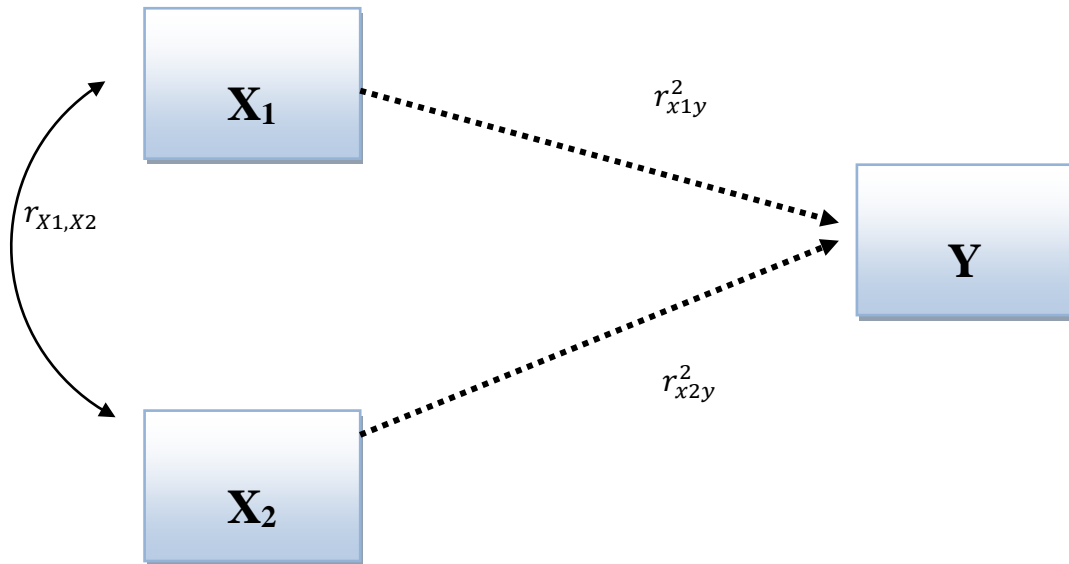
Pemilihan metode ini didasarkan pada keinginan peneliti untuk mendapatkan gambaran mengenai pengaruh business intelligence dan decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan diperguruan tinggi jakarta dan bekasi serta pengaruhnya baik langsung maupun tidak langsung dari variabel-variabel penelitian yang ditetapkan sebagai berikut :

1. Business Intelligence berfungsi sebagai variabel bebas (*independent variable*) yang selanjutnya diberi notasi X_1 .
2. Decision Support berfungsi sebagai variabel bebas (*independent variable*) yang selanjutnya diberi notasi X_2 .
3. Kualitas Pengambilan Keputusan berfungsi sebagai variabel terikat (*dependent variable*) yang selanjutnya diberi notasi Y

Dengan menggunakan metode deskriptif diharapkan akan diperoleh data yang hasilnya akan diolah dan dianalisis serta akhirnya ditarik sebuah kesimpulan. Kesimpulan yang dibuat akan berlaku bagi seluruh populasi yang menjadi obyek penelitian.

3.2.2 Konseptual Penelitian

Dari hasil pengamatan dan observasi dibuat variabel dan kerangka konsep model penelitian yang dikembangkan. Berikut ini gambar dari model konseptual tersebut:



Gambar 3.1 Konseptual Penelitian

Keterangan :

X_1 = Business Intelligence

X_2 = Decision Support

Y = Kualitas Pengambilan Keputusan

3.2.3 Skala Pengukuran

Dalam penyusunan instrumen digunakan dari model Rensis Likert (1932) yakni dengan option Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Cukup Setuju (CS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Masing-masing option diberikan bobot mulai dari 5 untuk sangat setuju hingga bobot 1 untuk option sangat tidak setuju. Nur Indriantoro (2002 : 99) mengkatagorikan sifat data tersebut ke dalam skala interval.

Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan skala likert (ordinal) dengan metode rating yang dijumlahkan. Dengan skala likert, maka variabel

yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan

Tabel 3 .2 Skala Likert

1	2	3	4	5
Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Ragu ragu	Setuju	Sangat setuju
Tidak pernah	Hampir tidak pernah	Kadang kadang	Sering	Setuju
Sangat negatif	negatif	Netral	Positif	Sangat positif
Sangat tidak baik	Kurang baik	Cukup baik	Baik	Baik sekali

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang berupa kata-kata antara lain: Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka setiap jawaban itu diberi skor :

- Setuju / selalu / sangat positif diberi skor 5
- Setuju / sering / positif diberi skor 4
- Ragu ragu / kadang kadang / netral / cukup diberi skor 3
- Tidak setuju / hampir tidak pernah / negatif diberi skor 2
- Sangat tidak setuju / tidak pernah diberi skor 1

3.2.4. Kisi – kisi Penelitian

Untuk memperjelas dalam pengumpulan data dan pengujian hipotesis perlu dikemukakan batasan-batasan konsep variabel, dimensi (subvariabel) dan indikator-indikatornya. Hal ini untuk memudahkan jenis data primer dan / atau sekunder, sifat data kualitatif dan / atau kuantitatif dan skala ukurannya nominal/ordinal/ratio, yang dapat dinyatakan sebagai berikut :

Tabel 3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep teoritis	dimensi	Skala
<i>Business Intelligence</i> (X1)	<i>Business Intelligence</i> yaitu suatu cara untuk mengumpulkan, menyimpan, mengorganisasikan, membentuk ulang, meringkas data serta menyediakan informasi, baik berupa data aktifitas bisnis internal perusahaan, maupun data aktifitas bisnis eksternal perusahaan termasuk aktifitas bisnis para pesaing yang mudah diakses serta dianalisis untuk berbagai kegiatan manajemen Edward David (2000).	Data internal, data eksternal dan data pesaing	ordinal
<i>Decision support</i> (X2)	<i>Decision support system</i> adalah suatu sistem interaktif berbasis komputer yg dapat membantu pengambil keputusan dalam menggunakan data dan model untuk memecahkan persoalan yang bersifat tidak terstruktur Turban & Aronson (2001).	Kualitas informasi Dan Kualitas konten	Ordinal
Kualitas Pengambilan Keputusan (Y)	Salah satu tolok ukur utama yang biasa digunakan untuk mengukur efektivitas kepemimpinan seseorang yang menduduki jabatan pimpinan dalam suatu organisasi. ialah kemampuan dan kemahirannya mengambil keputusan yang baik bila memenuhi 4 persyaratan, yaitu : rasional, logis, realistis dan pragmatis. (John F. Harlff, 2004)	Rasional, logis, realistis dan pragmatis	Ordinal

3.3 Pengujian Instrumen Validitas dan Reliabilitas

3.3.1 Uji Linearitas

Sebelum analisis regresi dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan pengujian linearitas yaitu uji normalitas dan bebas dari asumsi klasik yang meliputi multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Sujianto (2006) menjelaskan bahwa uji distribusi normal adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik. Berdasar definisi diatas, tujuan di lakukanya uji normalitas untuk mengetahui apakah suatu variabel normal atau tidak . untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat diketahui dari beberapa hal berikut ini:

1. Nugroho (2005), normalitas data dapat dilihat dari nilai skweness dan P-P Plots.
2. Sarwoko (2005), kurva berdistribusi normal adalah kurva yang memiliki sifat-sifat simetris, kontinyu dan berbentuk genta (bell-shape).
3. Santoso (2006), normalitas data bisa dideteksi dari rasio skewness, rasio kurtosis, histogram, Kolmogorov-Smirnov, dan Sapiro-Wilk.
4. Akbar (2005), Kolmogorov-Smirnov adalah uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui distribusi suatu data untuk data yang minimal bertipe ordinal.Sedangkan Chi Square untuk data dengan skala nominal.

Penelitian ini dalam mendeteksi normalitas data dengan menggunakan pendekatan:

1. Kolmogorov-Smirnov yang dipadukan dengan kurva Normal Q-Q Plots. Ketentuan pengujian ini adalah : jika probabilitas atau Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari level of significant(α) maka data berdistribusi normal.Sedangkan Santoso(2006), jika nilai Sig. Atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ distribusi adalah normal (simetris).
2. Multikolinearitas adalah timbul sebagai akibat adanya hubungan kausal antara dua variabel penjelas atau lebih bersama-sama

dipengaruhi oleh variabel ketiga yang berada diluar model. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, Nugroho (2005) menyatakan jika nilai Variance Inflation Factor tidak lebih dari 10 maka model terbebas dari multikolinearitas.

3. Heteroskedastisitas, pada umumnya sering terjadi pada model-model yang menggunakan data cross section dari pada time series. Namun bukan berarti model-model yang menggunakan time series bebas dari heteroskedastisitas. Sedangkan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar Scatterplot model tersebut. Tidak terdapat heteroskedastisitas jika : (1) penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola; (2) titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0 dan (3) titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja.
4. Autokorelasi adalah korelasi yang terjadi diantara anggota observasi yang terletak berderetan, biasanya terjadi pada data time series. Makridakis, dkk (1995) dan Sulaiman (2004), untuk mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:
 1. $1,65 < DW < 2,35$ maka tidak ada autokorelasi
 2. $1,21 < DW < 1,65$ atau $2,35 < DW < 2,79$ maka tidak dapat disimpulkan
 3. $DW < 1,21$ atau $DW > 2,79$ maka terjadi autokorelasi

3.3.2 Uji Validitas

Sugiyono dan Wibowo (2004) menjelaskan, instrumen yang valid adalah alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen yang reliabel berarti instrumen tersebut bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Dalam pemahaman ini, sebuah kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan untuk mengukur suatu hal, dikatakan valid jika setiap butir pertanyaan yang menyusun kuesioner tersebut memiliki keterkaitan yang tinggi. Ukuran keterkaitan antar butir pertanyaan ini umumnya dicerminkan oleh korelasi jawaban antar pertanyaan. Pertanyaan yang memiliki korelasi rendah

dengan butir pertanyaan yang lain, dinyatakan sebagai pertanyaan yang tidak valid. Dan metode yang sering digunakan untuk memberikan penilaian terhadap validitas kuesioner adalah korelasi produk moment (moment product correlation, pearson correlation) antara skor setiap butir pertanyaan dengan skor total, sehingga sering disebut sebagai inter item-total corelation.

Nilai korelasi yang diperoleh (nilai korelasi per item dengan total item yang diperoleh setelah dikorelasikan secara statistik per individu lalu dibandingkan dengan tabel nilai korelasi (r) Product Moment untuk mengetahui apakah nilai korelasi yang diperoleh signifikan atau tidak. Jika r -hitung lebih besar dari r -tabel pada taraf kepercayaan tertentu, berarti instrumen tersebut memenuhi kriteria validitas sehingga item tersebut layak digunakan dalam penelitian.

Sugiyono dan Wibowo (2004), ketentuan validitas instrumen sah apabila r -hitung lebih besar dari r kritis (0,30). Suyuti (2005), item pernyataan atau pertanyaan dinyatakan valid jika mempunyai nilai r -hitung yang lebih besar dari r -standar yaitu 0,3 . Sugiyono (2004), bila korelasi tiap faktor positif dan besarnya 0,3 keatas maka faktor tersebut merupakan construct yang kuat.

Yang dimaksud reliabel (terandal) yang mengandung pengertian kemampuan kuesioner memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Aswar (2001) mengatakan bahwa reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata reliability yang artinya keterpercayaan, keterandalan, konsistensi dan sebagainya. Hasil pengukuran dapat dipercaya bila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur tidak berubah. Reliabilitas instrumen adalah hasil pengukuran yang dapat dipercaya. Reliabilitas diperlukan untuk mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan metode Alpha Cronbach's diukur berdasarkan skala Alpha Chronbach 0 sampai 1.

Triton (2006), jika skala itu dikelompok kedalam lima kelas dengan reng yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Nilai alpha cronbach 0,00 s.d. 0,20 berarti kurang reliabel
2. Nilai alpha cronbach 0,21 s.d. 0,40 berarti agak reliabel
3. Nilai alpha cronbach 0,41s.d. 0,60 berarti cukup reliabel
4. Nilai alpha cronbach 0,61 s.d. 0,80 berarti reliabel
5. Nilai alpha cronbach 0,81 s.d. 1,00 berarti sangat reliabel

Nugroho (2005), reliabilitas suatu konstruk variabel dikatakan baik jika memiliki nilai Alpha Chronbac's $> 0,60$. Suyuti (2005),kuesioner dinyatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien alpha yang lebih besar dari 0,6. Jadi pengujian reliabilitas instrumen dalam suatu penelitian dilakukan karena keterandalan instrumen berkaitan dengan keajegan dan taraf kepercayaan terhadap instrumen penelitian tersebut.

Sugiyono dan Wibowo (2004), ketentuan validitas instrumen sah apabila r-hitung lebih besar dari r kritis (0,30). Suyuti (2005), item pernyataan atau pertanyaan dinyatakan valid jika mempunyai nilai r-hitung yang lebih besar dari r-standar yaitu 0,3 . Sugiyono (2004), bila korelasi tiap faktor positif dan besarnya 0,3 keatas maka faktor tersebut merupakan construct yang kuat.

3.4 Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui hubungan antara Business Intelligence dan Decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan diperguruan tinggi, maka penulis menganalisis data-data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan metode analisis kuantitatif dengan menganalisis data berupa rumus-rumus statistik seperti, perhitungan korelasi, regresi dan sebagainya karena dengan penggunaan rumus-rumus statistik tersebut dipandang cukup memadai dalam analisis data.

3.4.1 Analisa Koefisien Korelasi Sederhana

Analisis korelasi sederhana diartikan sebagai suatu analisis data yang bermaksud untuk melihat hubungan antara dua variabel. Tujuan dilakukanya analisis korelasi antara lain : (1) untuk mencari bukti terdapat tidaknya hubungan (korelasi) antar variabel, (2) bila sudah ada hubungan, untuk melihat besar-kecilnya hubungan antar variabel, dan (3) untuk memperoleh kejelasan dan

kepastian apakah hubungan tersebut berarti (meyakinkan atau signifikan) atau tidak berarti (tidak meyakinkan).

Hal yang perlu dipahami dalam analisis korelasi adalah konsep atau teori yang melandasi terdapatnya hubungan antar variabel tidak jelas atau bahkan tidak ada. Oleh karena itu hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, tidak memberikan persyaratan yang memadai untuk menetapkan hubungan kausalitas ke dalam variabel-variabel tersebut.

Hal ini berarti dalam analisis korelasi tidak dikenal istilah variabel bebas dan variabel terikat. Biasanya dalam penghitungan digunakan simbol X untuk variabel pertama dan simbol Y untuk variabel kedua. Oleh karena itu didalam analisis korelasi , tidak dikenal istilah koefisien determinasi, sehingga kita tidak bisa mengatakan bahwa variabel X memberikan pengaruh terhadap variabel Y sekian persen atau variabel X memberikan kontribusi terhadap variabel Y sekian persen.

Tinggi – rendah, kuat-lemah atau besar kecilnya suatu korelasi dapat diketahui dengan melihat besar kecilnya suatu angka (koefisien) yang disebut angka indek korelasi (coeffisient of correlation). Dengan kata lain Angka Indek Korelasi adalah sebuah angka yang dapat dijadikan petunjuk untuk mengetahui seberapa besar kekuatan korelasi diantara variabel yang sedang diselidiki korelasinya. Angka korelasi berkisar antara 0 sampai dengan $\pm 1,00$ (artinya paling tinggi $\pm 1,00$ dan paling rendah 0).

Angka koefisien korelasi diperoleh berdasarkan rumus-rumus tertentu, dimana penggunaan rumus-rumus tersebut disesuaikan menurut jenis variabel-variabel yang hendak diukur korelasinya. Misalnya untuk variabel interval dengan interval, maka rumus korelasi yang dipergunakan adalah korelasi *Pearson Product Moment*.

Koefisien korelasi untuk dua buah variabel X dan Y yang keduanya-duanya memiliki tingkat pengukuran interval, dapat dihitung dengan menggunakan korelasi product moment atau Product Moment coefficient yang dikembangkan oleh Karl Pearson.

Dengan demikian koefisien korelasi product moment dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2]} \cdot \sqrt{[n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \text{-----(3.4)}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

X = Variabel bebas (X1 dan X2)

Y = Variabel terikat (Y)

X² = Hasil perpangkatan dari *Business Intelligence dan Decision support*

Y² = Hasil perpangkatan dari Kualitas pengambilan keputusan

XY = Hasil perkalian dari Business Intelligence dan Decision support dengan Kualitas pengambilan keputusan.

r = 1 atau mendekati + 1, maka hubungan antara variabel X1 dan X2 Dengan Y dinyatakan kuat dan positif.

r = -1 atau mendekati - 1, maka hubungan antara variabel X1 dan X2, Dengan Y dinyatakan kuat dan negatif.

r = 0 atau mendekati 0, maka hubungan antara variabel X1 dan X2, dengan Y dinyatakan lemah atau tidak ada hubungan.

Selanjutnya untuk melihat tingkat keeratan hubungan antara variabel yang diteliti, maka angka koefisien korelasi yang diperoleh dibandingkan dengan tabel korelasi sebagai berikut :

Tabel 3.4 Guilford Empirical Rules

Besar r _{xy}	Intepretasi
0,00 - < 0,20	Hubungan sangat lemah (diabaikan dianggap ada)
≥ 0,20 - < 0,40	Hubungan rendah
≥ 0,40 - < 0,70	Hubungan sedang atau cukup
≥ 0,70 - < 0,90	Hubungan kuat atau tinggi
≥ 0,90 - < 1,00	Hubungan sangat kuat atau tinggi

3.4.2 Analisa Koefisien Korelasi Berganda

Korelasi berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel business intelligence (X_1) dan decision support (X_2) terhadap variabel kualitas pengambilan keputusan (Y)

$$R_{X_1, X_2, Y} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2r_{x_1y} \cdot r_{x_2y} \cdot r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}} \text{-----(3.5)}$$

dengan ketentuan :

$R_{X_1, X_2, Y}$ = hubungan antara variabel bebas x_1 dan x_2 dengan variabel terikat y

$r_{x_1y}^2$ = hubungan antara variabel bebas x_1 dengan variabel terikat y

$r_{x_2y}^2$ = hubungan antara variabel bebas x_2 dengan variabel y

r_{x_1, x_2} = hubungan antara variabel bebas x_1 dengan variabel bebas x_2

Untuk pengujian koefisien korelasi berganda dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$f = \frac{\frac{R_{x_1x_2y}}{k}}{\frac{1 - R_{x_1x_2y}^2}{n - k - 1}} \text{-----(3.6)}$$

Dimana :

R = Koefisien korelasi ganda

F = Nilai uji F yang akan dibandingkan dengan nilai tabel F

k = Banyaknya variabel bebas

n = Ukuran sampel

Kriteria uji, tolak H_0 jika nilai hitung F lebih besar dari nilai tabel F, dengan $db_1 = k$, dan $db_2 = n - k - 1$.

3.4.3 Uji Regresi berganda

Analisis regresi berganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana. Seperti hasilnya regresi sederhana, analisis regresi ganda digunakan untuk mengidentifikasi atau meramalkan (memprediksi) nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat dan untuk membuktikan ada tidaknya hubungan fungsional atau kausal antara dua atau lebih variabel bebas X_1 dan X_2 terhadap suatu variabel terikat y .

Persamaan regresi ganda adalah persamaan matematik yang memungkinkan untuk meramalkan nilai-nilai suatu peubah tak bebas (Y) dari nilai-nilai dua atau lebih peubah bebas X1 dan X2.

Persamaan regresi ganda dirumuskan sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2. \text{ -----(3.7)}$$

3.4.4 Hipotesis Statistik

Dalam pengujian ini ditujukan untuk menguji apakah ada hubungan antara Business Intelligence dan Decision support terhadap kualitas pengambilan keputusan diperguruan tinggi dapat diterima atau ditolak.

Adapun pengujian hipotesis tersebut adalah sebagai berikut :

- $H_0 : B = 0,$ tidak ada hubungan antara Business Intelligence dan decision Support dengan kualitas pengambilan keputusan diperguruan tinggi
- $H_a : B > 0$ terdapat hubungan antara Business Intelligence dan decision Support dengan kualitas pengambilan keputusan diperguruan tinggi

3.5. Jadwal Penelitian

Penelitian ini direncanakan berlangsung selama tiga bulan dengan rincian waktu sebagai berikut :

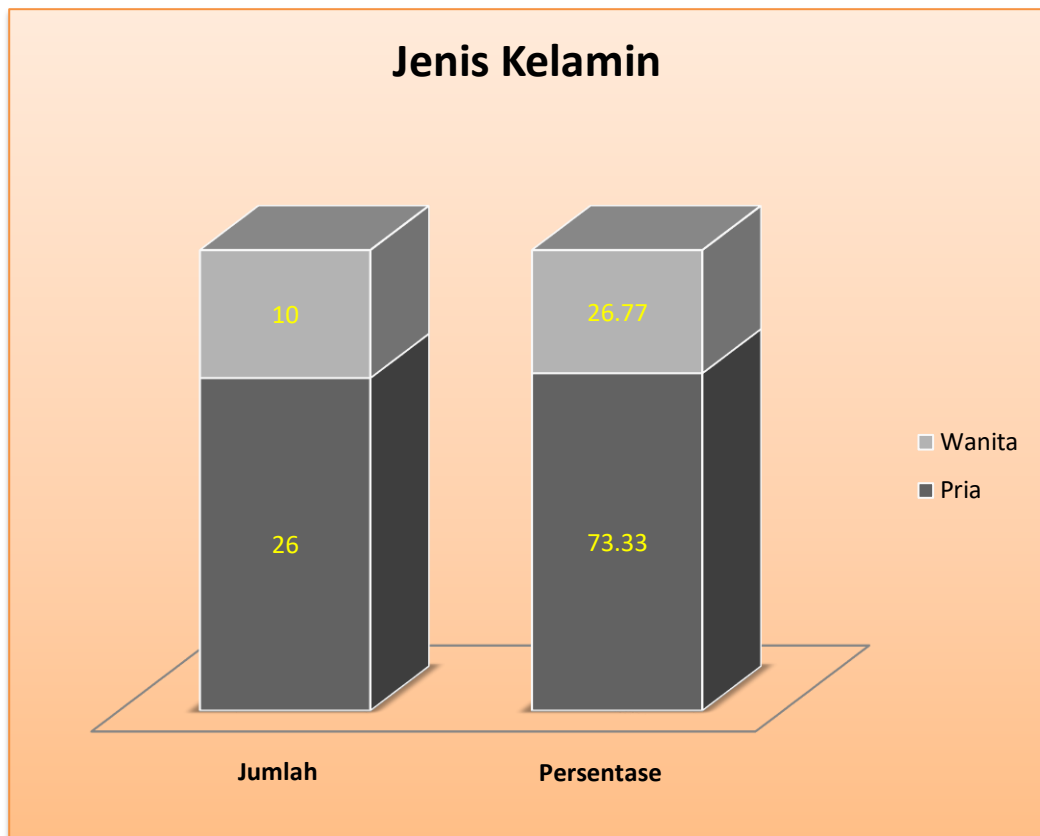
Tabel 3.5 Jadwal Kegiatan Penelitian

NO	KEGIATAN	BULAN			
		Ags '14	Sept'14	Okt'14	Nop'14
1.	Persiapan penyusunan proposal	v			
2.	Penyusunan proposal penelitian dan bimbingan	v			
3.	Seminar Usulan Penelitian, penyempurnaan materi penelitian dan bimbingan		v		
4.	Penyusunan bab I – III, penyusunan instrumen penelitian dan bimbingan		v		
5.	Pengumpulan data			v	
6.	Pengolahan data dan penyusunan bab IV – V dan bimbingan			v	
7.	Pelaporan hasil penelitian dan ujian sidang				v

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

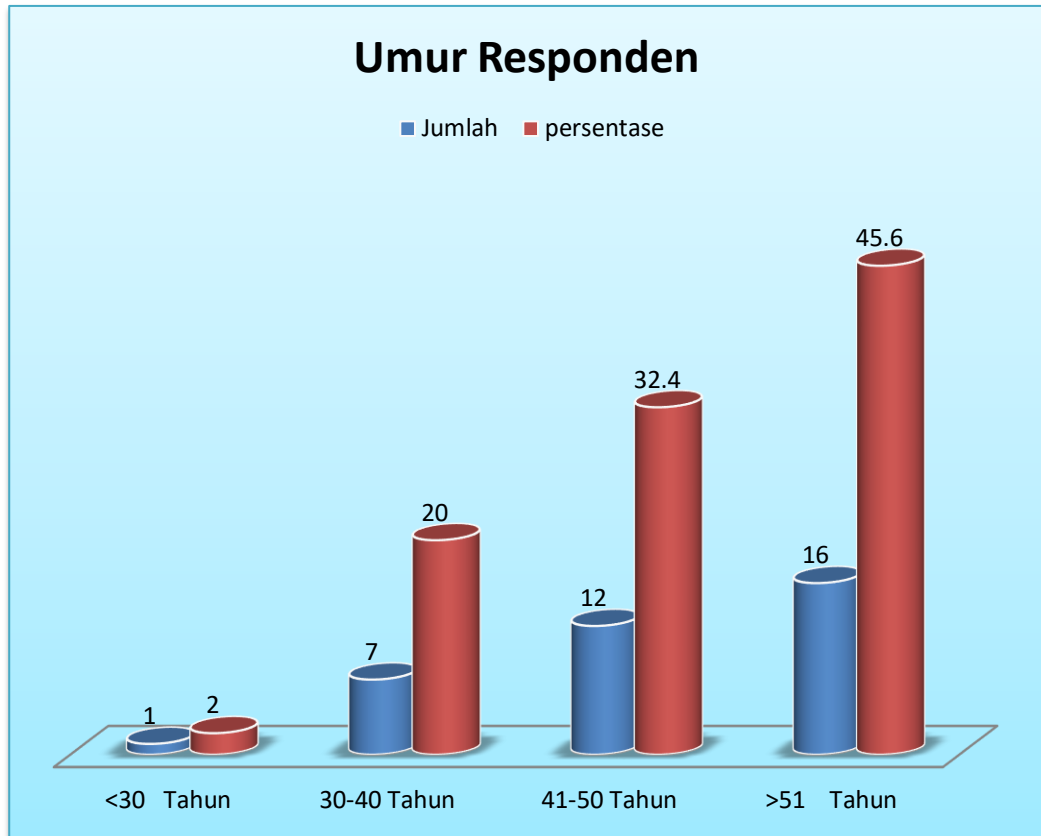
Sebelum membahas dalam penelitian ini penulis akan memaparkan tentang jenis kelamin, umur, latar belakang pendidikan dan masa kerja dan posisi kerja responden yang bekerja diperguruan tinggi jakarta dan bekasi dibawah ini :



Gambar 4.1

Grafik Jenis Kelamin Responden

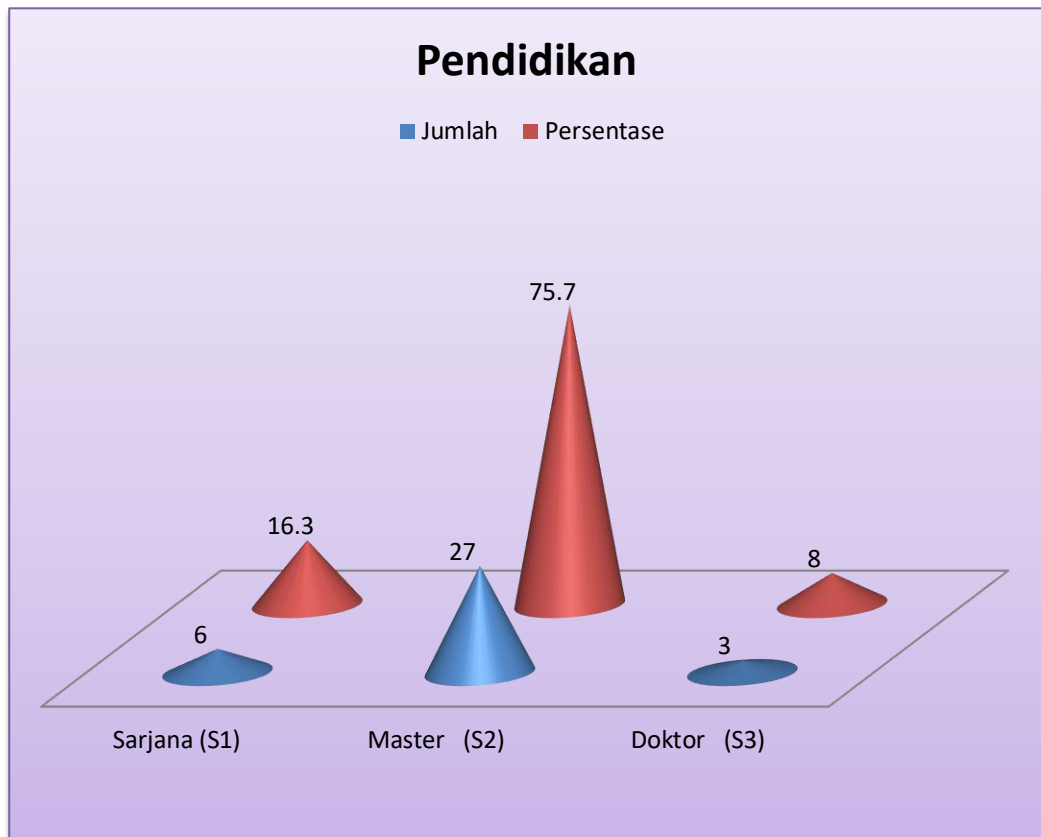
Berdasarkan gambar 4.1 grafik diatas tentang jenis kelamin responden ternyata ada 26 responden atau 73,33 % yang berjenis kelamin pria dan ada 10 responden atau 26,77 % yang berjenis kelamin wanita.



Gambar 4.2

Grafik Umur Responden

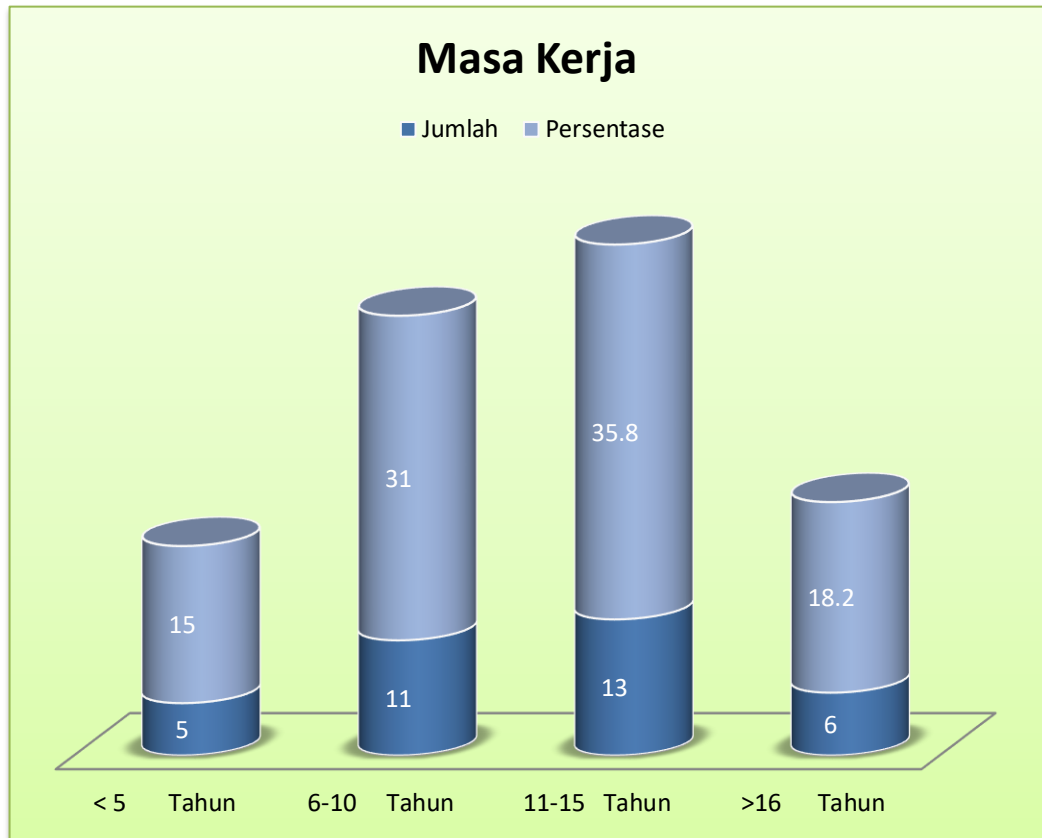
Dari gambar 4.2 grafik diatas dapat diketahui bahwa ada 1 responden atau 2 % yang berumur kurang dari 30 tahun, ada 7 responden atau 20 % yang berumur antara 30-40 tahun, ada 12 responden atau 32,4 % yang berumur antara 41-50 tahun, dan ada 16 responden atau 45,6 % yang berumur lebih dari 51 tahun.



Gambar 4.3

Grafik Pendidikan Responden

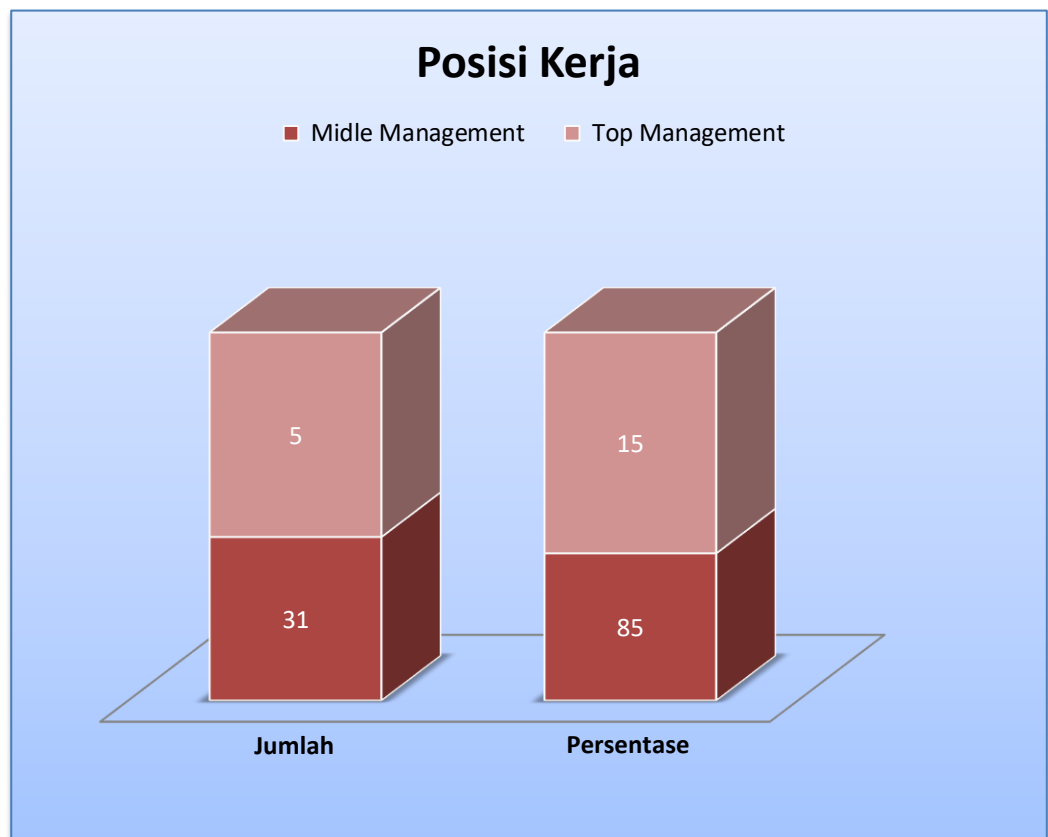
Dapat kita lihat dari gambar 4.3 grafik diatas tentang latar belakang pendidikan responden ternyata ada 6 responden atau 16,3 % yang berlatar belakang berpendidikan sarjana (S1), ada 27 responden atau 75,7 % yang berlatar belakang pendidikan master (S2), dan ada 3 responden atau 8 % yang berlatar belakang pendidikan doktor (S3).



Gambar 4.4

Grafik Masa Kerja Responden

Berdasarkan gambar 4.4 grafik diatas tentang masa kerja responden ternyata ada 5 responden atau 15 % yang telah bekerja kurang dari 5 tahun, ada 11 responden atau 11 % yang telah bekerja antara 6-10 tahun, ada 13 responden atau 35,8 % yang telah bekerja antara 11-15 tahun, dan ada 6 responden atau 18,2 % yang telah bekerja lebih dari 16 tahun.



Gambar 4.5

Grafik Posisi Kerja Responden

Dari gambar 4.5 grafik diatas dapat diketahui bahwa ada 31 responden atau 85 % yang menempati posisi di tingkat midle management, sedangkan posisi di tingkat top management ada 5 responden atau 15 %.

Data penelitian diperoleh dari pemberian angket (kuesioner) untuk mengungkapkan *business intelligence* dan *decision support* terhadap kualitas pengambilan keputusan diperguruan tinggi jakarta dan bekasi. Sebelum dilakukan pengukuran *business intelligence* dan *decision support* terhadap kualitas pengambilan keputusan terlebih dahulu dilakukan uji coba instrument, dimaksudkan untuk mengetahui kualitas alat ukur yang digunakan, Dari hasil uji coba instrument *business intelligence* terhadap 36 orang responden diperoleh kesimpulan bahwa dari 7 butir instrumen yang ditetapkan 3 butir dinyatakan gugur dan 6 butir dinyatakan valid dan layak digunakan untuk menjangring data, selanjutnya instrumen *business intelligence* memiliki reliabilitas yang sangat kuat dengan nilai koefisien reliabilitas $r = 0,824$,untuk *decision support* yang terdiri dari 12 butir pertanyaan setelah dilakukan uji coba diperoleh kesimpulan 1 butir dinyatakan gugur dan 12 butir adalah valid dengan realibilitas $r = 0,867$. Kuesioner yang disusun dalam bentuk pilihan ganda dengan lima pilihan, setelah diujicobakan kepada 36 responden, dari hasil uji coba instrument kualitas pengambilan keputusan diperoleh kesimpulan bahwa 5 butir dinyatakan valid dengan koefisien realibilitas $r = 0,927$.

Instrumen yang telah dinyatakan layak untuk digunakan dalam pengumpulan data selanjutnya diberikan kepada responden diperguruan tinggi jakarta dan bekasi yang terpilih sebagai sampel penelitian. Berdasarkan penyebaran dan pemberian *business intelligence* diperoleh kesimpulan bahwa:

1. *Business intelligence* diperguruan tinggi

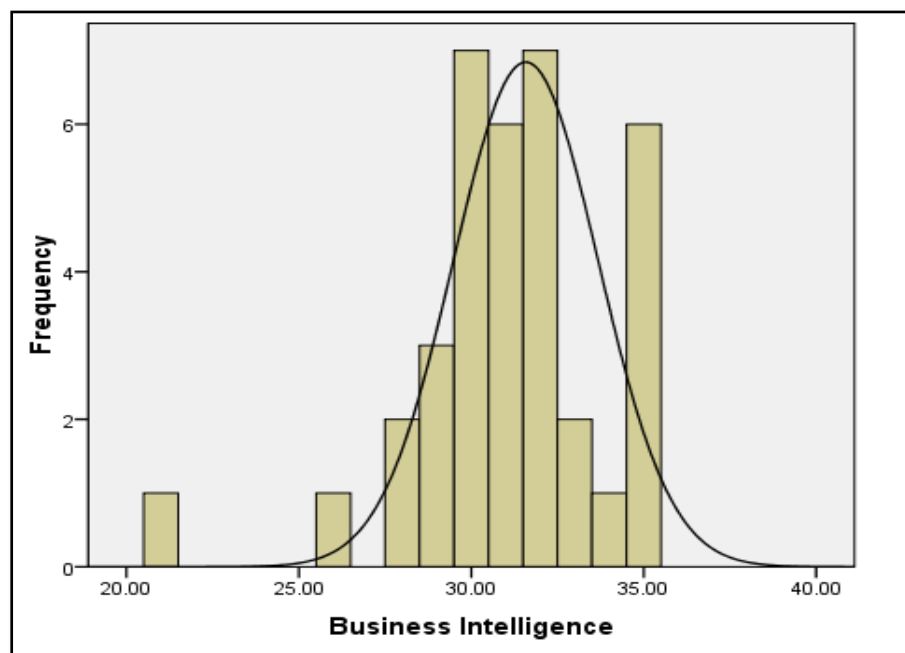
Dari pemberian kuesioner untuk sampel penelitian yang terdiri 36 responden diperguruan tinggi diperoleh nilai tertinggi 35 dan terendah 21 . Selanjutnya rata-rata busines intelligence diperguruan tinggi adalah 31,111 dengan simpangan baku 2,836 dan didukung pula oleh median 31,00 dan modus sebesar 30,00 lebih lengkapnya data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1

Statistik Deskriptif Variabel *Business Intelligence*

Statistics				
		Business Intelligence	Decision Support	Pengambilan Keputusan
N	Valid	36	36	36
	Missing	0	0	0
Mean		31.1111	59.3611	22.2778
Std. Error of Mean		.47271	1.01352	.39362
Median		31.0000	60.0000	22.0000
Mode		30.00 ^a	56.00	22.00
Std. Deviation		2.83627	6.08113	2.36173
Variance		8.044	36.980	5.578
Skewness		-1.153	-1.701	-1.620
Std. Error of Skewness		.393	.393	.393
Kurtosis		3.467	6.388	5.520
Std. Error of Kurtosis		.768	.768	.768
Range		14.00	35.00	12.00
Minimum		21.00	35.00	13.00
Maximum		35.00	70.00	25.00
Sum		1120.00	2137.00	802.00
Percentiles	5	25.2500	48.6000	18.9500
	25	30.0000	56.0000	21.2500
	50	31.0000	60.0000	22.0000
	75	32.7500	63.0000	24.0000
	95	35.0000	69.1500	25.0000

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown



Gambar 4.6

Output Kurva Normal *Business Intelligence*

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian

Dengan berpedoman pada rata-rata dan nilai minimum dan nilai maksimum business intelligence, dapat dinyatakan bahwa penggunaan business intelligence diperguruan tinggi memiliki fenomena yang cukup positif dan decision support yang baik dapat membantu pengambilan keputusan diperguruan tinggi sedangkan perguruan tinggi dengan decision support yang kurang baik mengalami kesulitan mengembangkan business intelligence. Namun secara umum setiap perguruan tinggi yang ada di jakarta dan bekasi tersebut memiliki keinginan yang cukup tinggi untuk mengembangkan business intelligence dan decision support yang optimal.

2. *Decision support*

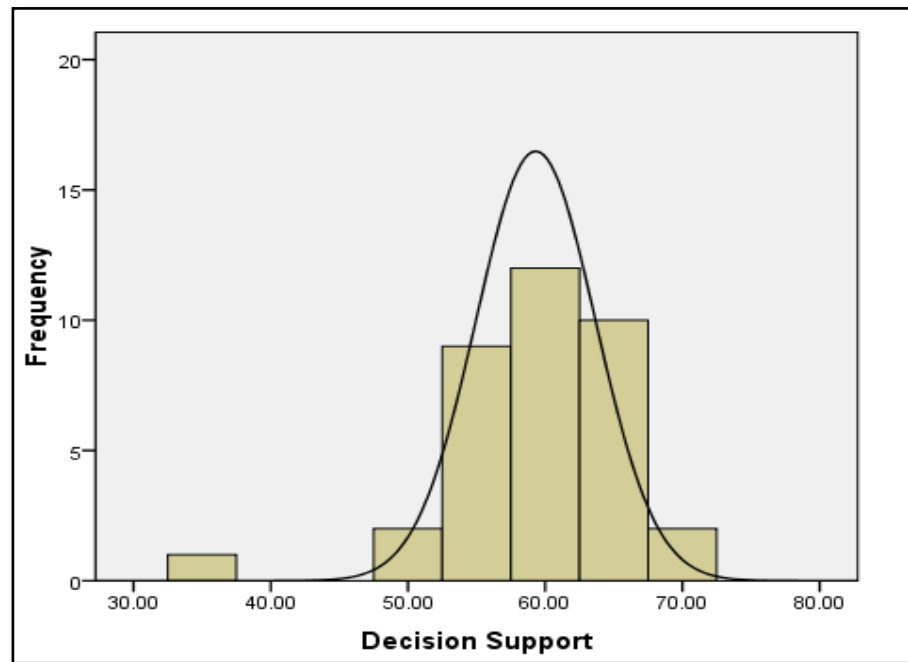
Dari penelitian kuesioner untuk variabel *decision support* untuk sampel penelitian yang terdiri dari 36 responden perguruan tinggi diperoleh nilai tertinggi 70,00 dan nilai terendah 35,00 . Selanjutnya rata-rata decision support adalah 59,3611 dengan simpangan baku 6,08113 dan didukung pula oleh median 60,0000 dan modus sebesar 56,00. Lebih lengkapnya data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.2
Statistik Deskriptif Variabel *Decision Support*

Statistics				
		Business Intelligence	Decision Support	Pengambilan Keputusan
N	Valid	36	36	36
	Missing	0	0	0
Mean		31.1111	59.3611	22.2778
Std. Error of Mean		.47271	1.01352	.39362
Median		31.0000	60.0000	22.0000
Mode		30.00 ^a	56.00	22.00
Std. Deviation		2.83627	6.08113	2.36173
Variance		8.044	36.980	5.578
Skewness		-1.153	-1.701	-1.620
Std. Error of Skewness		.393	.393	.393
Kurtosis		3.467	6.388	5.520
Std. Error of Kurtosis		.768	.768	.768
Range		14.00	35.00	12.00
Minimum		21.00	35.00	13.00
Maximum		35.00	70.00	25.00
Sum		1120.00	2137.00	802.00
Percentiles	5	25.2500	48.6000	18.9500
	25	30.0000	56.0000	21.2500
	50	31.0000	60.0000	22.0000
	75	32.7500	63.0000	24.0000
	95	35.0000	69.1500	25.0000

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Data hasil penelitian tentang *decision Support* dapat digambarkan dengan Histogram sebagai berikut :



Gambar 4.7

Grafik Output Kurva Normal *Decision Support*

Berdasarkan gambar 4.7 data penelitian diatas disimpulkan bahwa *decision support* pada umumnya cukup baik, meskipun beberapa responden diperguruan tinggi lainnya masih belum mampu mengembangkan *decision support* yang mampu mendukung tercapainya kualitas pengambilan keputusan diperguruan tinggi. Sehingga perlu ada usaha yang lebih optimal dari tingkat *middle management* dan *top management* untuk dapat mengembangkan *decision support* diperguruan tinggi.

3. Pengambilan keputusan

Dari pemberian tes dalam bentuk kuesioner dengan 5 pilihan jawaban untuk sampel penelitian terdiri dari 36 orang responden perguruan tinggi diperoleh nilai tertinggi 25 dan nilai terendah 13. Selanjutnya rata-rata pengambilan keputusan 22,2778 dengan simpangan baku 2,36173 dan didukung oleh median 22,0000 dan modus sebesar 22,00 lebih lengkapnya data tersebut dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

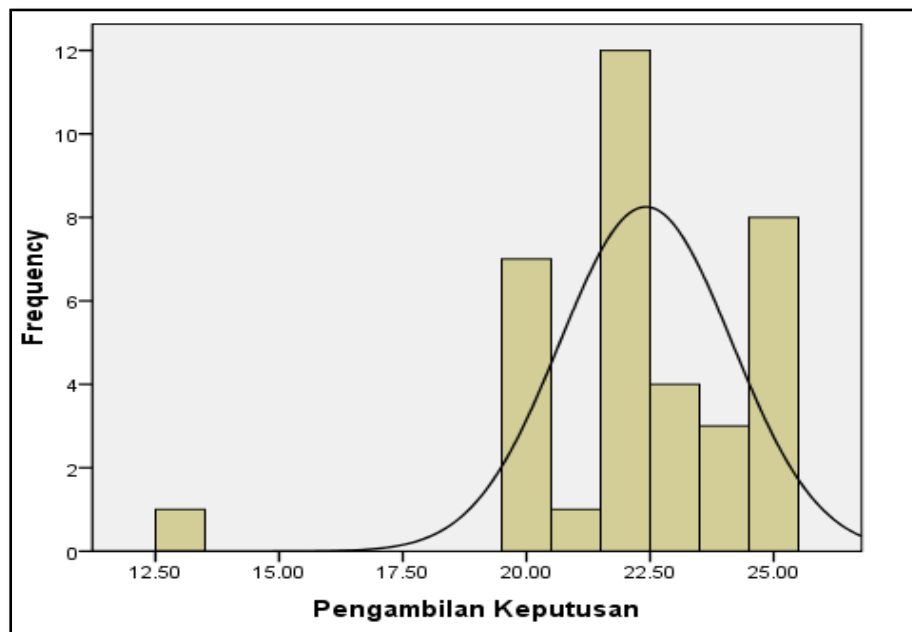
Tabel 4.3

Statistik Deskriptif Variabel Pengambilan Keputusan

		Statistics		
		Business Intelligence	Decision Support	Pengambilan Keputusan
N	Valid	36	36	36
	Missing	0	0	0
Mean		31.1111	59.3611	22.2778
Std. Error of Mean		.47271	1.01352	.39362
Median		31.0000	60.0000	22.0000
Mode		30.00 ^a	56.00	22.00
Std. Deviation		2.83627	6.08113	2.36173
Variance		8.044	36.980	5.578
Skewness		-1.153	-1.701	-1.620
Std. Error of Skewness		.393	.393	.393
Kurtosis		3.467	6.388	5.520
Std. Error of Kurtosis		.768	.768	.768
Range		14.00	35.00	12.00
Minimum		21.00	35.00	13.00
Maximum		35.00	70.00	25.00
Sum		1120.00	2137.00	802.00
Percentiles	5	25.2500	48.6000	18.9500
	25	30.0000	56.0000	21.2500
	50	31.0000	60.0000	22.0000
	75	32.7500	63.0000	24.0000
	95	35.0000	69.1500	25.0000

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Dari data tersebut dapat pula digambarkan Histogram berikut.



Gambar 4.8

Grafik Output Kurva Normal Pengambilan Keputusan

Berdasarkan gambar 4.8 data pengambilan keputusan diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas pengambilan keputusan berkembang pada posisi yang cukup baik, dengan *business intelligen* yang positif pada akhirnya mampu mengembangkan *decision support* dan berpengaruh terhadap kualitas pengambilan keputusan diperguruan tinggi.

4.2 Pengujian Pernyataan Analisis

4.2.1 Uji Linearritas

Sesuai uraian ada BAB III tentang metodologi penelitian bahwa sebelum dilakukan pengujian persyaratan analisis. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam uji analisis dalam penelitian diantaranya uji normalitas sampel. Untuk menguji normal tidaknya sampel digunakan uji liliofors (Kosmogorov-Smirnov) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Adapun maksud pengujian persyaratan normalitas ini adalah untuk mengetahui apakah sampel penelitian diambil dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 4.4
Uji Normalitas Data dengan *Kolmogorov-Smirnov*

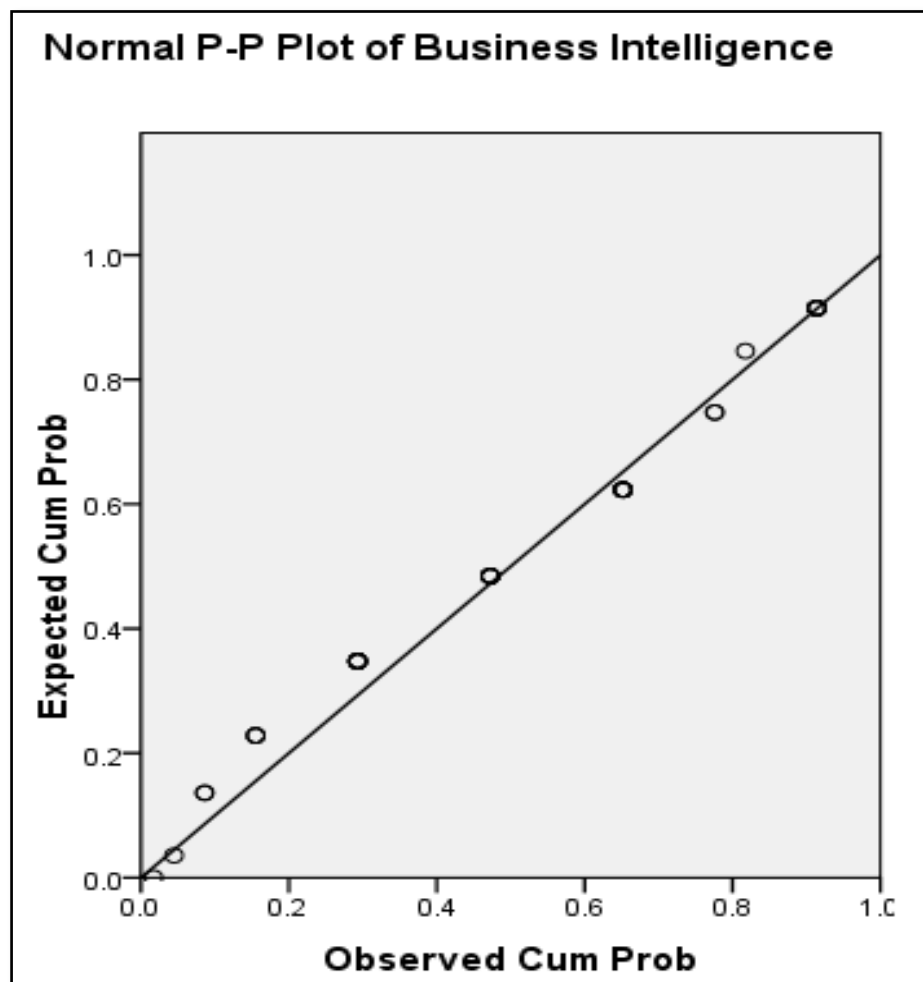
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		Business Intelligence	Decision Support	Pengambilan Keputusan
N		36	36	36
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	31.1111	59.3611	22.2778
	Std. Deviation	2.83627	6.08113	2.36173
Most Extreme Differences	Absolute	.153	.151	.203
	Positive	.127	.094	.130
	Negative	-.153	-.151	-.203
Kolmogorov-Smirnov Z		.919	.908	1.219
Asymp. Sig. (2-tailed)		.367	.382	.102

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel 4.4 Kolmogorov-Smirnov Test dapat disimpulkan sebagai berikut :

Nilai Kolmogorov-Smirnov Z variabel *business intelligence* adalah 0.919 dengan nilai probabilitas signifikansi $0,367 > \alpha = 0,05$ hal ini berarti hipotesis nol diterima atau variabel *business intelligence* berdistribusi normal.

1. Nilai Kolmogorov-Smirnov Z variabel *decision support* adalah 0,908 dengan nilai probabilitas signifikansi $0,382 > \alpha = 0,05$ hal ini berarti hipotesis nol diterima atau variabel *decision support* berdistribusi normal.
2. Nilai Kolmogorov-Smirnov Z variabel kualitas pengambilan keputusan adalah 1,219 dengan nilai probabilitas signifikansi $0,102 > \alpha = 0,05$ hal ini berarti hipotesis nol diterima atau variabel percaya diri berdistribusi normal.

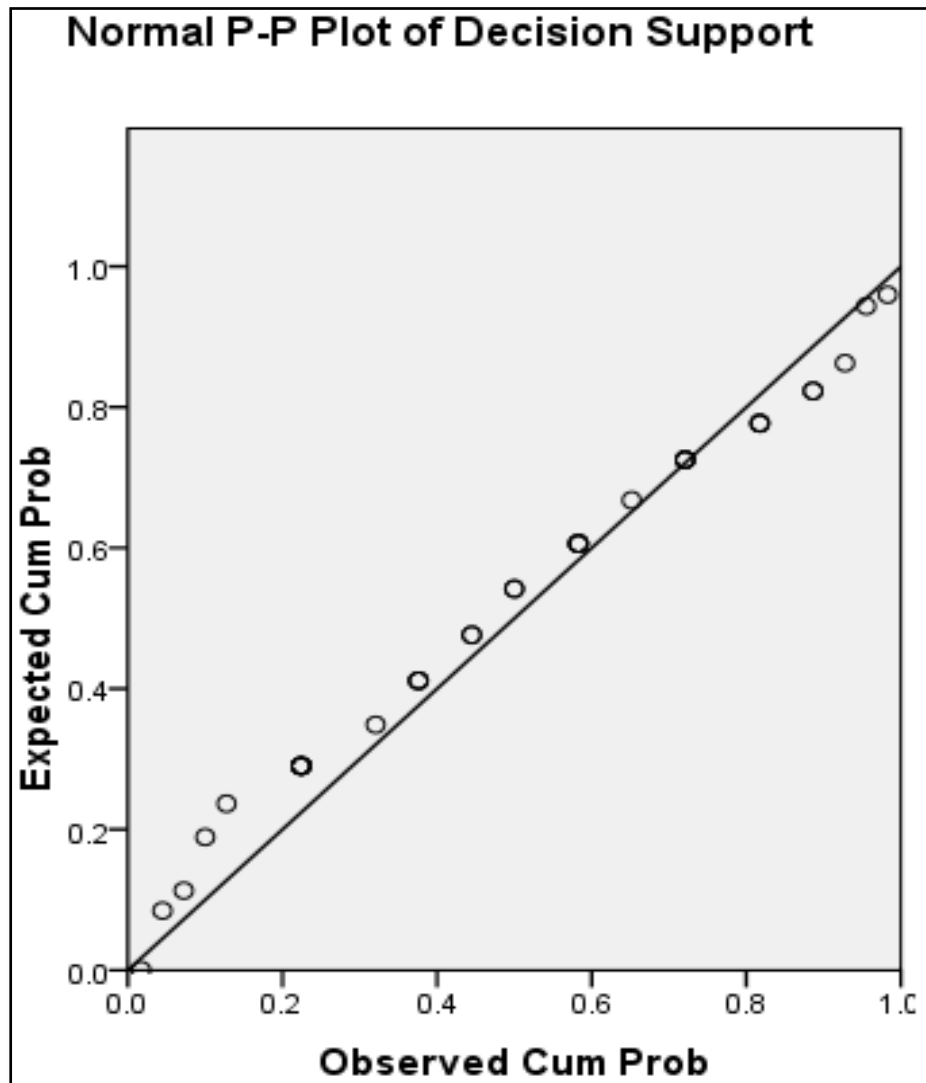


Gambar 4.9

Grafik Uji Normalitas Data *Business Intelligence* dengan Normal P-P Plots .

Pada gambar 4.9 normalitas data *business intelligence* dengan Normal P-P Plots , Data pada variabel yang digunakan dinyatakan terdistribusi normal atau mendekati normal. Suatu

variabel dikatakan normal jika gambar distribusi dengan titik-titik data yang menyebar disekitar garis diagonal dan penyebaran titik-titik data searah mengikuti garis diagonal.

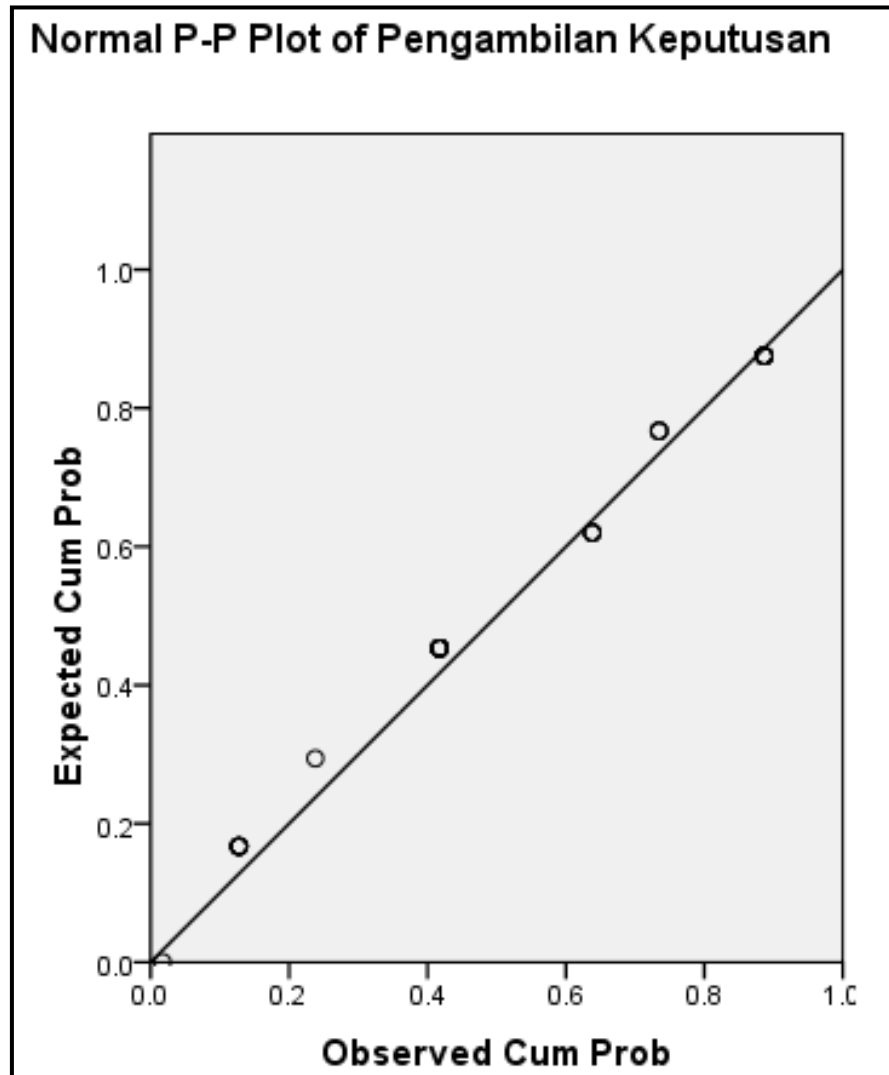


Gambar 4.10

**Grafik Uji Normalitas Data *decision support* dengan
Normal P-P Plots .**

Pada gambar 4.10 normalitas data *decision support* dengan Normal P-P Plots , Data pada variabel yang digunakan dinyatakan terdistribusi normal atau mendekati normal. Suatu variabel dikatakan normal jika gambar distribusi dengan titik-titik data yang

menyebar disekitar garis diagonal dan penyebaran titik-titik data searah mengikuti garis diagonal.



Gambar 4.11

Grafik Uji Normalitas Data pengambilan keputusan dengan Normal P-P Plots .

Pada gambar 4.11 normalitas data pengambilan keputusan dengan Normal P-P Plots , Data pada variabel yang digunakan dinyatakan terdistribusi normal atau mendekati normal. Suatu variabel dikatakan normal jika gambar distribusi dengan titik-titik data yang menyebar disekitar garis diagonal dan penyebaran titik-titik data searah mengikuti garis diagonal.

4.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas diperlukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independent. Untuk melihat ada tidaknya multikolinearitas berdasarkan nilai toleran dan VIF yang terdapat pada tabel Coefficients dibawah.

Tabel 4.5

Uji normalitas Data dengan *Coefficients* Nilai VIF

Coefficients^a			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Business Intelligence	.398	2.515
	Decision Support	.398	2.515

a. Dependent Variable: Pengambilan Keputusan

Berdasarkan 4.5 *Coefficient* diatas dapat diketahui bahwa nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) tidak lebih dari 10 dan nilai tolerance tidak kurang dari 0,1 , maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinearitas . Karena nilai tolerance X1 dan X2 adalah 0,398, 0,398 > 0,1 dan nilai VIF 2,515, 2,515 < 10 maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinearitas.

4.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu dan periode dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Untuk melihat ada tidaknya autokorelasi dalam suatu model dapat digunakan patokan Nilai Durbin Watson hitung mendekati angka 2 pada tabel model Summary .Jika nilai Durbin Watson hitung mendekati atau disekitar angka 2 maka model tersebut terbebas dari asumsi klasik autokorelasi. Untuk

mendeteksi autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut :

1. $1,65 < DW < 2,35$ maka tidak ada autokorelasi.
2. $1,21 < DW < 1,65$ atau $2,35 < DW < 2,79$ maka tidak dapat disimpulkan.
3. $DW < 1,21$ atau $DW > 2,79$ maka terjadi autokorelasi.

Tabel 4.6
Uji Autokorelasi dengan *Durbin Watson*

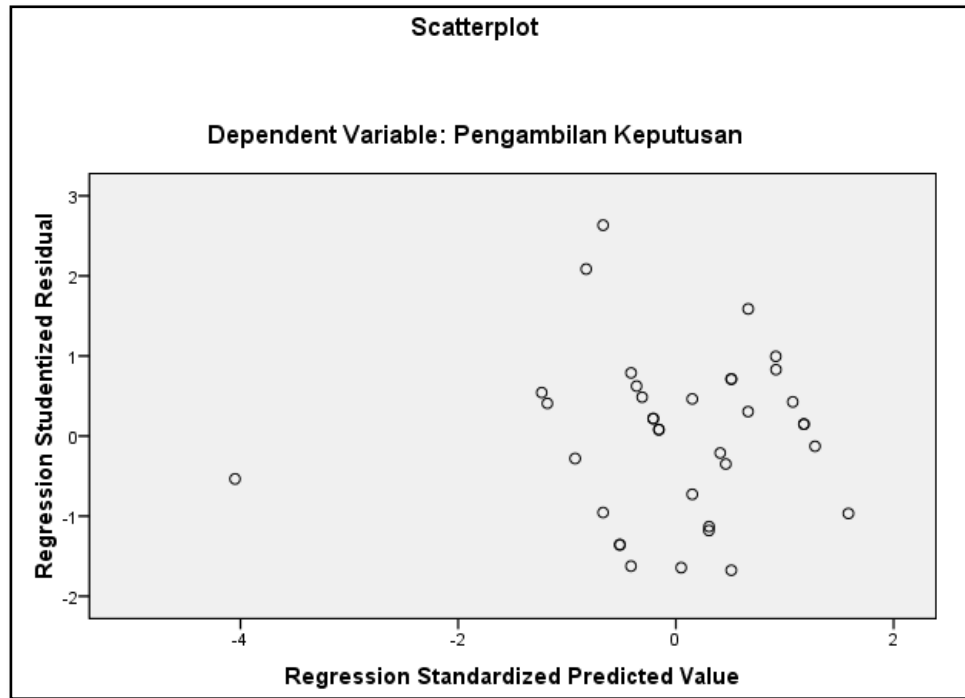
Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.936 ^a	.876	.869	.85495	1.941

a. Predictors: (Constant), Decision Support, Business Intelligence
b. Dependent Variable: Pengambilan Keputusan

Dari Tabel 4.6 Nilai Durbin Watson pada Model Summary diatas adalah sebesar 1,895 .Jadi karena $1,65 < 1,941 < 2,35$ maka menurut Makridakis,dkk (1995) dan Sulaiman (2004) adalah tidak ada autokorelasi.

4.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance di residual serta Pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroekedastisitas .



Gambar.12

Grafik Uji Heteroskedastisitas dengan *Scatterplot*

Berdasarkan Gambar Scaterplot dibawah ini menunjukkan penyebaran data sebagai berikut :

1. Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.
2. Titik-titik data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0.
3. Titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja.

Maka dapat dapat disimpulkan bahwa model regresi linier berganda terbebas dari asumsi klasik heteroskedastisitas atau model tersebut homokedastisitas dan layak digunakan dalam penelitian.

4.2.5 Validitas dan Reliabilitas

Tabel 4.7
Uji Validitas dan Reliabilitas Faktor X₁.

Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
.748	7			

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	26.5833	7.164	.143	.769
X1.2	27.0556	5.883	.305	.765
X1.3	26.7778	6.463	.375	.736
X1.4	26.9722	4.656	.732	.642
X1.5	27.0556	4.968	.640	.671
X1.6	26.7778	6.463	.375	.736
X1.7	26.9444	5.483	.723	.665

Pengujian reliabilitas instrumen dalam suatu penelitian dilakukan karena keterandalan instrumen berkaitan dengan keajekan dan taraf kepercayaan terhadap instrumen penelitian tersebut. Dalam penentuan tingkat reliabilitas suatu instrumen penelitian dapat diterima bila memiliki koefisien alpha lebih besar dari 0,60 seperti yang dikemukakan oleh Nugroho (2005) dan Suyuti (2005).

Berdasar tabel 4.7 *Reliability Statistics* diatas, nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,748 yang berarti konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi faktor *business intelligence* (X₁) adalah reliabel. Karena *Cronbach's Alpha* 0,748 maka untuk faktor percaya diri (X₁) berarti sangat reliabel, seperti yang dikemukakan oleh Triton(2006).

Jadi responden menunjukkan kestabilan dan memiliki konsistensi yang tinggi dalam menjawab konstruk-konstruk pernyataan yang merupakan dimensi variabel *business intelligence* (X₁) yang disusun dalam suatu bentuk kuesioner. Nilai validitas masing-masing butir

pertanyaan atau pernyataan dapat dilihat pada nilai *Corrected Item – Total Correlation* masing-masing butir pertanyaan atau pernyataan (Nugroho, 2005).

Berdasar jendela Item-Total Statistics nilai *Corrected Item – Total Correlation* untuk masing-masing butir adalah :

Tabel 4.8
Hasil Uji Validitas Faktor *Business Intelligence* (X1)

Nomor Item	<i>Corrected Item – Total Correlation</i>	Keterangan
X11	.143	Tidak Valid
X12	.305	Valid
X13	.375	Valid
X14	.732	Valid
X15	.640	Valid
X16	.375	Valid
X17	.723	Valid

Berdasar tabel 4.8 , hanya 1 item yang tidak valid dan selebihnya valid karena nilai *Corrected Item – Total Correlation* lebih besar dibanding 0,3 seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono dan Wibowo (2004), Suyuti (2005) dan sugiyono (2004) yang menyatakan bila korelasi tiap faktor positif dan besarnya 0,3 keatas maka faktor tersebut merupakan *construct* yang kuat.

Item kuesioner yang valid dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya. Dalam kasus ini berarti ke 6 item dalam instrumen percaya diri (X1) memenuhi persyaratan validitas atau sah secara statistik. Karena secara definisi uji validitas berarti prosedur pengujian untuk melihat apakah alat ukur yang berupa kuesioner dapat mengukur dengan cermat atau tidak maka instrumen ini (X1) merupakan alat ukur yang cermat dan tepat.

Tabel 4.9
Uji Validitas dan Reliabilitas Faktor X₂.

Reliability Statistics				
	Cronbach's Alpha	N of Items		
	.870	14		
Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.1	54.8235	34.089	.390	.868
X2.2	55.0294	29.363	.787	.846
X2.3	55.1176	29.743	.759	.848
X2.4	54.8235	34.089	.390	.868
X2.5	55.0000	32.303	.632	.858
X2.6	55.1176	29.743	.759	.848
X2.7	55.4118	31.947	.461	.866
X2.8	55.3235	31.922	.562	.860
X2.9	55.4118	31.947	.461	.866
X2.10	55.0882	34.325	.227	.876
X2.11	55.7647	29.822	.594	.859
X2.12	55.2059	32.108	.564	.860
X2.13	55.0294	34.575	.268	.873
X2.14	55.2059	30.411	.559	.861

Berdasarkan tabel 4.9 *Reliability Statistics* diatas, nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,870 yang berarti konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi faktor *decision support* (X₂) adalah reliabel. Karena *Cronbach's Alpha* 0,870 maka untuk faktor *decision support* (X₂) berarti sangat reliabel, seperti yang dikemukakan oleh Triton(2006).

Jadi responden menunjukkan kestabilan dan memiliki konsistensi yang tinggi dalam menjawab konstruk-konstruk pernyataan yang merupakan dimensi variabel *decision support* (X₂) yang disusun dalam suatu bentuk kuesioner. Nilai validitas masing-masing butir pertanyaan atau pernyataan dapat dilihat pada nilai *Corrected Item – Total*

Correlation masing-masing butir pertanyaan atau pernyataan (Nugroho, 2005).

Berdasar jendela Item-Total Statistics nilai *Corrected Item – Total Correlation* untuk masing-masing butir adalah :

Tabel 4.10
Hasil Uji Validitas Faktor *Decision Support* (X2)

Nomor Item	<i>Corrected Item – Total Correlation</i>	Keterangan
X21	.390	Valid
X22	.787	Valid
X23	.759	Valid
X24	.390	Valid
X25	.632	Valid
X26	.759	Valid
X27	.461	Valid
X28	.562	Valid
X29	.461	Valid
X210	.227	Tidak Valid
X211	.594	Valid
X212	.564	Valid
X213	.268	Tidak Valid
X214	.559	Valid

Berdasar tabel 4.10 , hanya 2 item yang tidak valid dan selebihnya valid karena nilai *Corrected Item – Total Correlation* lebih besar dibanding 0,3 seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono dan Wibowo (2004), Suyuti (2005) dan sugiyono (2004) yang menyatakan bila korelasi tiap faktor positif dan besarnya 0,3 keatas maka faktor tersebut merupakan *construct* yang kuat.

Item kuesioner yang valid dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya. Dalam kasus ini berarti ke 12 item dalam instrumen decision support (X2) memenuhi persyaratan validitas atau sah secara statistik.

Karena secara definisi uji validitas berarti prosedur pengujian untuk melihat apakah alat ukur yang berupa kuesioner dapat mengukur dengan cermat atau tidak maka instrumen ini (X2) merupakan alat ukur yang cermat dan tepat.

Tabel 4.11
Uji Validitas dan Reliabilitas faktor Y.

Reliability Statistics				
	Cronbach's Alpha	N of Items		
	.812	5		
Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1	17.6944	4.333	.478	.808
Y2	17.8889	3.016	.742	.728
Y3	17.9722	3.228	.665	.757
Y4	17.6944	4.333	.478	.808
Y5	17.8611	3.780	.692	.752

Berdasar tabel 4.11 *Reliability Statistics* diatas, nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,812 yang berarti konstruk pertanyaan yang merupakan dimensi faktor kualitas pengambilan keputusan (Y) adalah reliabel. Karena *Cronbach's Alpha* 0,812 maka untuk faktor kualitas pengambilan keputusan (Y) berarti sangat reliabel, seperti yang dikemukakan oleh Triton(2006).

Jadi responden menunjukkan kestabilan dan memiliki konsistensi yang tinggi dalam menjawab konstruk-konstruk pernyataan yang merupakan dimensi variabel kualitas pengambilan keputusan (Y) yang disusun dalam suatu bentuk kuesioner. Nilai validitas masing-masing butir pertanyaan atau pernyataan dapat dilihat pada nilai *Corrected Item – Total Correlation* masing-masing butir pertanyaan atau pernyataan (Nugroho, 2005).

Berdasar jendela Item-Total Statistics nilai *Corrected Item – Total Correlation* untuk masing-masing butir adalah :

Tabel 4.12
Hasil Uji Validitas Faktor Pengambilan Keputusan (Y)

Nomor Item	<i>Corrected Item – Total Correlation</i>	Keterangan
Y1	.478	Valid
Y2	.742	Valid
Y3	.665	Valid
Y4	.478	Valid
Y5	.692	Valid

Berdasar tabel 4.12 , 5 item valid karena nilai *Corrected Item – Total Correlation* lebih besar dibanding 0,3 seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono dan Wibowo (2004), Suyuti (2005) dan sugiyono (2004) yang menyatakan bila korelasi tiap faktor positif dan besarnya 0,3 keatas maka faktor tersebut merupakan *construct* yang kuat.

Item kuesioner yang valid dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya. Dalam kasus ini berarti ke 5 item dalam instrumen kualitas pengambilan keputusan (Y) memenuhi persyaratan validitas atau sah secara statistik. Karena secara definisi uji validitas berarti prosedur pengujian untuk melihat apakah alat ukur yang berupa kuesioner dapat mengukur dengan cermat atau tidak maka instrumen ini (Y) merupakan alat ukur yang cermat dan tepat.

4.3 Pengujian Hipotesis dan Pembahasan

4.3.1. Analisis data penelitian dengan korelasi sederhana

Penulis akan melakukan analisis terhadap dua variabel yang berhubungan yaitu *Business Intelligence* dan *Decision Support*. Kedua variabel bebas tersebut adalah variabel *Business Intelligence* (X1) dan variabel *Decision Support* (X2) serta variabel tidak bebas kualitas pengambilan keputusan (Y). Hasil Print out komputer dengan program SPSS versi 17 diperoleh hasil persamaan sebagai berikut :

Tabel 4.13
Koefisien Korelasi Sederhana

Correlations				
		Business Intelligence	Decision Support	Pengambilan Keputusan
Business Intelligence	Pearson Correlation	1	.776**	.861**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	36	36	36
Decision Support	Pearson Correlation	.776**	1	.900**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	36	36	36
Pengambilan Keputusan	Pearson Correlation	.861**	.900**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	36	36	36

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Hubungan antara business intelligence (X1) dengan pengambilan keputusan (Y)

Berdasarkan tabel 4.13 koefisien korelasi, maka didapatkan pernyataan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikansi sebesar (r) 0,861 antara *Business Intelligence* dengan pengambilan keputusan. Dengan kata lain seiring dengan peningkatan business intelligence akan menyebabkan peningkatan kualitas pengambilan keputusan, sedangkan nilai berada diantara interval koefisien 0,81 – 1.00, sehingga tingkat hubungannya dikategorikan sangat kuat, artinya semakin tinggi dalam menggunakan business intelligence maka semakin tinggi kualitas dalam pengambilan keputusan.

b. Hubungan antara business intelligence (X2) dengan pengambilan keputusan (Y)

Berdasarkan tabel 4.13 koefisien korelasi, maka didapatkan pernyataan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikansi sebesar (r) 0,900 antara *decision support* dengan pengambilan keputusan. Dengan kata lain seiring dengan peningkatan *decision support* akan menyebabkan peningkatan kualitas pengambilan keputusan, sedangkan nilai berada diantara interval koefisien 0,81 – 1.00, sehingga tingkat hubungannya dikategorikan sangat kuat, artinya semakin tinggi dalam menggunakan *decision support* maka semakin tinggi kualitas dalam pengambilan keputusan.

4.3.2. Analisis data penelitian dengan korelasi berganda.

Tabel 4.14
Hasil Uji Model Summary

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.936 ^a	.876	.869	.85495

a. Predictors: (Constant), Decision Support, Business Intelligence
b. Dependent Variable: Pengambilan Keputusan

Berdasarkan tabel 4.14 diatas dapat disimpulkan bahwa korelasi berganda antara business intelligence (X1) dan decision support (X2) secara simultan dengan kualitas pengambilan keputusan (Y) adalah sebesar 0,936 menunjukkan hubungannya positif yang berarti bahwa apabila business intelligence dan decision support meningkat maka kualitas pengambilan keputusan juga meningkat atau sebaliknya. Selain itu hubungannya juga sangat kuat karena lebih besar dari 0,5, artinya apabila terjadi perubahan pada business intelligence (X1) dan decision support (X2) maka akan segera merubah kualitas dalam mengambil keputusan diperguruan tinggi (Y).

Untuk mengetahui pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap variabel Y, dapat digunakan analisis Koefisien Determinasi (Kd), yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Kd} &= r^2 \times 100 \% \\ &= (0,936)^2 \times 100 \% \\ &= 0,876 \times 100 \% \\ &= 87,6 \% \end{aligned}$$

Sedangkan koefisien determinasinya (r^2) adalah 0,876 yang berarti kualitas pengambilan keputusan 87,6 % ditentukan oleh business intelligence dan decision support sisanya dipengaruhi oleh faktor lain sebesar 12,4 %.

4.3.3. Pengujian Hipotesis.

Tabel 4.15
Hasil Uji Anova

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	171.101	2	85.551	117.041	.000 ^a
	Residual	24.121	33	.731		
	Total	195.222	35			

a. Predictors: (Constant), Decision Support, Business Intelligence
b. Dependent Variable: Pengambilan Keputusan

Berdasarkan tabel 4.15 Uji Anova atau F test di dapat nilai F hitung variabel *business intelligence* (X1) dan variabel *decision support* (X2) adalah $117,041 > F$ tabel 3,29 dengan probabilitas $0,000 < \alpha = 0,05$. F tabel dihitung dengan cara $df_1 = K - 1$ dan $df_2 = n - k$ (K adalah jumlah variabel dependent dan independent atau $df_1 = 3 - 1 = 2$, $df_2 = 36 - 3 = 33$). Karena nilai F hitung $> F$ tabel dan nilai Sig. (probabilitas $0,000 < \alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak artinya Bahwa variabel *business intelligence* (X1) dan variabel *decision support* (X2) secara simultan berpengaruh terhadap variabel kualitas pengambilan keputusan (Y).

Tabel 4.16
Hasil Uji Coefficients

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.747	1.617		-1.080	.288
	Business Intelligence	.341	.081	.409	4.214	.000
	Decision Support	.226	.038	.583	6.003	.000

a. Dependent Variable: Pengambilan Keputusan

Berdasarkan tabel 4.16 hasil uji coefficients dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Nilai T hitung variabel *business intelligence* (X1) adalah $4,214 > T$ tabel 1,6924 dengan nilai Sig. (probabilitas adalah $0,000 < \alpha = 0,05$). Nilai T tabel dihitung dengan cara $df = n - k - 1$ (k adalah jumlah variabel independent) $36 - 2 - 1 = 33$. Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak

artinya variabel business intelligence (X1) secara parsial berpengaruh terhadap variabel Y.

2. Nilai T hitung variabel *decision support* (X2) adalah $6,003 > T$ tabel 1,6924 dengan nilai Sig. (probabilitas) adalah $0,000 < \alpha = 0,05$. Nilai T tabel dihitung dengan cara $df = n-k-1$ (k adalah jumlah variabel independent) $36-2-1 = 33$. Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak artinya variabel *decision support* (X2) secara parsial berpengaruh terhadap variabel Y.
3. $Y = -1,747 + 0,341 X_1 + 0,226 X_2 + e$ Konstanta sebesar 1,747 menyatakan bahwa jika variabel independent dianggap konstant, maka rata-rata Y akan meningkat sebesar 1,747. Koefisien regresi X1 sebesar 0,341 menyatakan bahwa setiap penambahan X1 sebesar 1 point dan X2 konstant, maka Y akan meningkat sebesar 0,341. Koefisien regresi X2 sebesar 0,226 menyatakan bahwa setiap penambahan X2 sebesar 1 point dan X2 konstant, maka Y akan meningkat sebesar 0,226. Hal ini berarti bahwa variabel business intelligence (X1) dan *decision support* (X2) berpengaruh terhadap variabel kualitas pengambilan keputusan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dipaparkan pada bab IV maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan antara *business intelligence* dengan kualitas pengambilan keputusan. Nilai t hitung X_1 (4,214) $>$ t table (1,6924) dimana keduanya saling berkaitan, artinya semakin tinggi dalam penggunaan *business intelligence* yang dimiliki oleh perguruan tinggi maka semakin tinggi pula kualitas dalam mengambil keputusan pada perguruan tinggi tersebut.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan untuk *decision support* perguruan tinggi dengan kualitas pengambilan keputusan . Keduanya saling terkait, artinya semakin tinggi *decision support* semakin tinggi pula kualitas dalam pengambilan keputusan yang ditunjukkan oleh perguruan tinggi. Nilai t hitung X_2 (6,003) $>$ t table (1,6924) dengan demikian semakin tinggi *decision support* perguruan tinggi, maka semakin tinggi pula kualitas dalam mengambil keputusan oleh perguruan tinggi.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara *business intelligence* dengan *decision support* secara bersama-sama dengan kualitas pengambilan keputusan . Artinya semakin tinggi penggunaan *business intelligence* dan *decision support* terhadap perguruan tinggi, maka makin berkualitas dalam pengambilan keputusan yang ditunjukkan oleh perguruan tinggi. Koefisien korelasi antara kedua variabel bebas dengan variabel terikat diperoleh sebesar 0,936, koefisien determinasi 87,6 % f hitung (117,041) $>$ f tabel sebesar (3,29). Dan persamaan regresi $Y = 1,747 + 0,341 X_1 + 0,226 X_2 + e$. Dengan demikian semakin baik penggunaan *business intelligence* dan semakin tinggi *decision support* diperguruan tinggi, maka semakin tinggi kualitas dalam pengambilan keputusan yang ditunjukkan oleh perguruan tinggi tersebut.

5.2 Saran -saran

Dari hasil kesimpulan diatas penulis mencoba memberikan saran-saran:

1. Business intelligence diperguruan tinggi jakarta dan bekasi perlu dipertahankan dan ditingkatkan karena secara empirik terbukti berpengaruh positif dengan kualitas pengambilan keputusan. Upaya yang dapat ditempuh untuk itu adalah meningkatkan penggunaan business intelligence dengan cara mengikuti latihan-latihan, membaca banyak literatur atau dengan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Hal ini penting dilakukan karena selaras dengan tuntutan perguruan tinggi dan pemerintah tentang *business intelligence*.
2. Decision support diperguruan tinggi jakarta dan bekasi perlu dipertahankan dan ditingkatkan karena secara empirik terbukti berpengaruh positif dan signifikan dengan pengambilan keputusan.
3. Untuk tindak lanjut sekaligus memperkuat hasil penelitian mudah-mudahan ada pihak-pihak lain yang berkenaan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengambilan keputusan terhadap perguruan tinggi dengan mengambil variabel bebas selain, business intelligence dan decision support sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih baik dengan wilayah generalisasi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Steve Williams & Nancy Williams, "The Profit Impact of Business Intelligence", Morgan Kaufman Publisher, 2007.
- [2] Vicki L. Sauter, "Decision Support System For Business Intelligence", A John Wiley & Son, Inc, 2010.
- [3] Prof. Dr. SP. Siagian, "Teori dan Praktek Pengambilan Keputusan", CV Haji Mas Agung, Jakarta, 2003.
- [4] D J. Power, "*A Brief History of Decision Support Systems*", *DSSResources.com*. 2014.
- [5] Agus Eko Sujianto, SE., MM., "Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0", PT Prestasi Pustakaraya, Jakarta, 2009.
- [6] DR. Maman Abdurahman, M.Pd., "Dasar-Dasar Metode Statistika untuk Penelitian", CV. Pustaka Setia, Bandung, 2011.
- [7] Hadeel A. Mohammad, "The Impact of Business Intelligence and Decision Support on the Quality of Decision Making An Empirical Study On Five Stars Hotel In Amman Capital", Middle East University, 2012.
- [8] Jochen Fries, "The Contribution of Business Intelligence To Strategic Management", Vrije Universiteit Brussel, 2006.
- [9] Iliana Iankoulova, "Business Intelligence For Horizontal Cooperation", Universiteit Twente, 2012.
- [10] Joel Friman, "Ensuring The Efficient Utilization of Business Intelligence", Lappeenranta University Of Technology Helsinki, 2014.
- [11] Singha Chaveesuk, "The Determinant of The Adoption and Application of Business Intelligence : An ERP Perspective", Victoria University, 2010.
- [12] Sirawit Kleesuwana (2009) "Business Intelligence in Thailand's Higher Educational Resources Management" www.sciencedirect.com, 2009.
- [13] Mouhib Alnoukari, "Using Business Intelligence Solution For Achieving Organization's Strategy : Arab International University Case Study, Internetworking Indonesia Jurnal, 2009.

- [14] Rico Rizal Budidarmo, "Model Bisnis Inteligen dalam Pengambilan Keputusan Persaingan Teknologi Informasi Perbankan" BRI, 2010.
- [15] W. O. Dale Amburgey, "Using Business Intelligence In College Admissions : Strategic Aproach" Saint Yoseph's University, USA, 2011.
- [16] Archana Shrivastava, " A Business Intelligence Model For Indian Consumer's Behaviour With Respect To Motivation". Datta Meghe Institute of Management Studies, 2011.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



a. Data Personal

NPM : 0421 2222 1058
Nama : Wargijono Utomo
Tempat / Tgl. Lahir : Losari / 23 Januari 1975
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Status Perkawinan : Kawin
Jenjang : Strata 2 (S2) Magister Komputer
Program Studi : Teknik Informatika
Alamat Rumah : Perum. Villa Gading Harapan Blok as-1/6 Rt.26 / Rw.25
Desa Babelan Kota Kec. Babelan Bekasi Jawa Barat
Telp : 02196687852 Hp . 081326923047
Email : uwargiono@gmail.com
ID Messeger :
Personal Web :
Pekerjaan : Dosen
Jabatan : .
Alamat Kantor : Jl. Jatinegara Barat No.144 Kampung Melayu Jakarta Timur
Telp : 021-2800 647 Email : -
Fax : 021.2800 646..
Alamat Web : www.universitassazzahra.ac.id

b. Pendidikan

Jenjang	Nama Lembaga	Jurusan	Tahun Lulus
SD	Negeri 2	-	1985
SMP	Islam	-	1988
SMA	Budhi Cisva 3	Biologi	1992
D1	AMIK BSI	Teknik Komputer	1997
S1	UPI-YAI	Teknik Industri	2003
S1	STMIK Triguna	Teknik Informatika	2015

Demikianlah daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jakarta, 20 Oktober 2014 .
Mahasiswa Ybs.

(Wargijono Utomo)