

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian dilakukan tidak terlepas dari hasil penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebagai bahan perbandingan dan kajian. Adapun hasil-hasil penelitian yang dijadikan perbandingan tidak terlepas dari topik penelitian yaitu tentang kinerja dosen dan *metode balanced scorecard*.

Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Geonoveva dan Mutiarawati (2007) tentang Penyusunan Penilaian Kinerja Dosen yang Mendukung Tri Dharma Perguruan tinggi dan dari hasil penelitian memperoleh rumusan tentang kriteria-kriteria penilaian kinerja dosen yang diambil dari beberapa faktor yaitu: pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang mendukung Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Lain halnya dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Chairy (2005), menyimpulkan bahwa evaluasi atau penilaian terhadap kinerja dosen dapat dilakukan dengan menggunakan metode 360 derajat dengan melibatkan:

1. Mahasiswa sebagai konsumen, untuk menilai dosen dalam bidang pengajaran.
2. Dosen senior sebagai atasan, untuk menilai dosen dalam bidang pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat, penunjang, serta kinerja umum.

3. Atasan sebagai pejabat fungsional/struktural, untuk menilai dosen dalam bidang pengajaran, penelitian, serta kinerja umum .
4. Rekan kerja, untuk menilai dosen dalam bidang pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat, penunjang, serta kinerja umum.
5. Masyarakat, untuk menilai dosen dalam bidang pelayanan pada masyarakat.

Penilaian kinerja dosen dengan beberapa metode juga sudah pernah dilakukan seperti penelitian yang dilakukan oleh Kusumadewi (2004), melakukan penelitian untuk menentukan seberapa besar faktor-faktor kualitatif penilaian mahasiswa terhadap kinerja dosen Jurusan Teknik Informatika, mempengaruhi hubungan antara kehadiran dosen dan nilai akhir mahasiswa, dengan menggunakan *fuzzy quantification theory I*.

Djunaidi, dkk. (2006) melakukan penelitian dengan mengevaluasi dan menentukan prioritas proses belajar mengajar yang harus ditingkatkan, mengetahui keinginan mahasiswa terhadap proses belajar mengajar, serta untuk memberi informasi dan masukan bagi pihak Jurusan Teknik Industri FT-UMS untuk perbaikan kualitas proses belajar mengajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Focused Quality* yang merupakan suatu alternatif metode yang dapat digunakan untuk merespon atau mengetahui keinginan konsumen.

Beberapa penelitian juga sudah dilakukan dengan kajian dari beberapa faktor sebab akibat meningkatnya kinerja dosen seperti penelitian yang sudah dilakukan oleh Badra dan Prawitasari (2005) melakukan penelitian tentang

hubungan antara stres dan motivasi dengan kinerja dosen tetap pada AKPER Sorong, dan menyimpulkan bahwa hasil uji statistik korelasi *product moment* menunjukkan kinerja dosen dalam kategori sedang dipengaruhi oleh motivasi maupun stres kerja. Motivasi ekstrinsik merupakan faktor dominan yang mempengaruhi kinerja dosen tetap berdasarkan uji statistik regresi linier berganda. Masing-masing tingkat stres dan motivasi mempunyai hubungan yang kuat terhadap kinerja. Secara regresi berganda stres dan motivasi khususnya motivasi ekstrinsik yang sangat berpengaruh terhadap kinerja.

Lisnayeti dan Hasanbasri (2006) dalam penelitiannya dengan studi kasus Beban Kerja dan Kinerja Dosen Poltekkes Padang menemukan tujuh puluh delapan persen dosen memperlihatkan kinerja pendidikan dan pengajaran yang baik. Meskipun demikian, penggunaan alat peraga dan alat audio visual sebagai alat bantu perkuliahan masih rendah. Hanya delapan belas persen dosen memperlihatkan kinerja penelitian yang baik, dan hanya 10 persen dengan kinerja pengabdian masyarakat yang baik. Enam puluh tiga persen dosen memiliki beban kerja yang tinggi. Dosen yang mempunyai pangkat dan golongan, masa kerja, dan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memperlihatkan kinerja yang lebih baik. Sesuai dengan perkiraan, dosen yang memiliki beban kerja tinggi memperlihatkan kinerja yang lebih buruk dari pada yang berbeban kerja rendah. Meskipun pangkat, masa kerja dan pendidikan berhubungan dengan kinerja, beban kerja yang tinggi menunjukkan kinerja yang rendah. Beban yang tinggi ini harus menjadi perhatian kepala lembaga dalam hal pembagian kerja yang lebih proporsional.

Beberapa penelitian terkait implementasi perangkat lunak terkait kinerja dosen juga sudah dilakukan seperti yang dilakukan oleh Juhana dan Kusumanegara (2005) dengan pembangunan sebuah sistem aplikasi usulan kenaikan jabatan dosen berbasis web. Sistem ini dibuat untuk mempermudah dosen dalam membuat *form* kenaikan jabatan dosen. Aplikasi dirancang menggunakan *UML (Unified Modeling Language)* dengan bantuan *software Microsoft Visio 2003* dan *Power Designer 10* serta diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *database MySQL*. Sebagai *web server* digunakan *Internet Information Service (IIS)*. Aplikasi ini dapat diakses dengan menggunakan *web browser* seperti *Internet Explorer*, *Mozilla*, dan lain-lain. Penggunaan *PHP* memungkinkan aplikasi ini berjalan dinamis. Penggunaan *database MySQL* membuat aplikasi ini berjalan dengan mudah dan ringan sehingga menghasilkan aplikasi yang bisa berjalan stabil hanya dengan perangkat keras yang sederhana sekalipun. Kusrini (2007), membahas tentang Perancangan Sistem Pendukung Keputusan untuk Penilaian Kinerja Dosen di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Hasil penelitian adalah sebuah rancangan basis data internal maupun data *private*, rancangan *interface* berikut prosedur penyimpanan dan pengambilan data. Evaluasi kinerja dosen hanya diambil dari aktivitas dosen dalam proses perkuliahan.

Penelitian lain yang bisa dibandingkan adalah penelitian yang dilakukan Karnila (2007), membahas tentang perancangan sistem informasi usulan kenaikan pangkat dan jabatan fungsional dosen. Hal yang sama juga diteliti oleh Setiadi dkk, (2008) yang membahas tentang pengembangan Sistem Informasi Kenaikan

Jabatan Fungsional Akademik di Universitas Sebelas Maret dengan model proses bisnis kenaikan jabatan akademik dalam hal ini monitoring dan evaluasi angka kredit dosen.

2.2. Sistem Pendukung Keputusan

Turban (2002) dalam bukunya menyebutkan bahwa *Decision support System* (DSS) menurut para ahli memiliki definisi yang berbeda-beda seperti yang disampaikan Little (1970) mendefinisikan DSS sebagai sekumpulan prosedur berbasis model untuk data pemrosesan dan penilaian guna membantu para manager mengambil keputusan. Untuk sukses, sistem tersebut haruslah sederhana, cepat, mudah dikontrol, adaptif, lengkap dengan isu-isu penting, dan mudah berkomunikasi. Alter (1980) mendefinisikan DSS dengan membandingkannya dengan sistem EDP (*Electronic Data Processing*) tradisional pada lima dimensi (tabel 2.1).

Bonzek, et. Al., (1980) definisikan DSS sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi: sistem bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen DSS lain), sistem pengetahuan (repositori pengetahuan domain masalah yang ada pada DSS sebagai data atau prosedur), dan sistem proses masalah. Keen (1980) menerapkan istilah DSS dapat dikembangkan hanya melalui proses pembelajaran dan evolusi yang adaptif (tabel 2.2).

Tabel 2.1. DSS Versus EDP

Dimensi	DSS	EDP
Penggunaan	Aktif	Pasif
Pengguna	Lini manajemen dan staf	Klerikal
Tujuan	Keefektifan	Efisien mekanis
Horison Waktu	Masa sekarang dan akan datang	Masa lalu
Tujuan	Fleksibilitas	Konsistensi

Sumber : Berdasarkan Alter (1980)

Tabel 2.2. Konsep yang mendasari definisi DSS

Sumber	DSS yang didefinisikan
Gorry dan Scoot Morton (1971)	Tipe masalah, fungsi sistem (dukungan)
Little (1970)	Fungsi sistem, karakteristik antar muka
Alter (1980)	Pola penggunaan, tujuan sistem
Moore dan Chang (1980)	Pola penggunaan, kapabilitas sistem
Bonzek, et. Al., (1980)	Komponen-komponen sistem
Keen (1980)	Proses pengembangan

Sumber : Turban (2002)

O'Brien menyebutkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (*decision Support Systems-DSS*) adalah sistem informasi berbasis komputer yang menyediakan dukungan informasi interaktif bagi manajer dan praktisi bisnis selama proses pengambilan keputusan. (Fitriasari dan Kwary, 2006)

Kendal dan Kendal (2002) dalam bukunya menyebutkan sistem pendukung keputusan adalah salah satu cara mengorganisir informasi yang dimaksud untuk digunakan dalam membuat keputusan. Melibatkan penggunaan basis data untuk tujuan pembuatan keputusan tertentu.

Fatta (2007) dalam bukunya menyebutkan bahwa *Decision suport System* (Sistem Pendukung Keputusan) merupakan sistem informasi pada level manajemen dari suatu organisasi yang mengkombinasikan data dan model analisis

canggih atau peralatan data analisis untuk mendukung pengambilan keputusan keputusan yang semi terstruktur dan tidak terstruktur.

Hermawan (2005) menyebutkan bahwa masalah semi semi terstruktur memiliki karakteristik yang merupakan perpotongan dari masalah terstruktur dan masalah terstruktur dan masalah tidak terstruktur. Dua sifat diantaranya adalah:

1. Beberapa bagian dari masalah terjadi berulang-ulang.
2. Beberapa bagian dari masalah melibatkan subjectivitas manusia.

Bagian masalah yang bersifat terstruktur bisa ditangani dengan baik oleh aplikasi komputer yang dibangun untuk masalah tersebut, sementara bagian masalah yang bersifat tidak terstruktur ditangani oleh manusia pembuat keputusan.

2.2.1. Karakteristik dan kapabilitas DSS

Turban (2002) dalam bukunya menerangkan karakteristik dan kapabilitas kunci DSS adalah sebagai berikut:

- a. Dukungan untuk pengambilan keputusan, terutama pada situasi semi terstruktur dan tidak terstruktur, dengan menyertakan penilaian manusia dan informasi terkomputerisasi. Masalah-masalah tersebut tidak dapat dipecahkan (atau tidak dapat dipecahkan dengan konvenien) oleh sistem komputer lain atau oleh metode atau alat kuantitatif standar.
- b. Dukungan untuk semua level manajerial, dari eksekutif puncak sampai manager lini.
- c. Dukungan untuk individu dan kelompok.

- d. Dukungan untuk keputusan independen dan atau sekuensial.
- e. Dukungan di semua fase proses pengambilan keputusan: integensi, desain, pilihan dan implementasi.
- f. Dukungan di berbagai proses dan gaya pengambilan keputusan.
- g. Adaptivitas sepanjang waktu.
- h. Pengguna merasa seperti dirumah. Ramah pengguna, kapabilitas grafis yang sangat kuat, dan antarmuka manusia dan mesin interaktif dengan satu bahasa alami dapat sangat meningkatkan keefektifan DSS. Kebanyakan aplikasi DSS yang baru menggunakan antarmuka berbasis *Web*.
- i. Peningkatan terhadap keefektifan pengambilan keputusan (akurasi, *timelines*, kualitas) ketimbang pada efesiensinya (biaya pengambilan keputusan).
- j. Kontrol penuh oleh pengambil keputusan terhadap semua langkah proses pengambilan keputusan dalam memecahkan suatu masalah.
- k. Pengguna akhir dapat mengembangkan dan memodifikasi sendiri sistem sederhana.
- l. Biasanya model-model digunakan untuk menganalisa situasi pengambilan keputusan.
- m. Akses disediakan untuk berbagai sumber data.
- n. Dapat dilakukan sebagai alat *standalone* yang digunakan oleh seorang pengambilan keputusan pada satu lokasi atau didistribusikan di satu organisasi keseluruhan dan di beberapa organisasi sepanjang rantai persediaan.

2.2.2. Komponen-komponen DSS

Karakteristik dan kapabilitas kunci dari DSS membolehkan para pengambil keputusan untuk membuat keputusan yang lebih baik dan lebih konsisten pada satu cara yang dibatasi waktu. Kemampuan tersebut disediakan oleh berbagai komponen utama DSS (Turban, 2002).

2.2.2.1. Subsistem manajemen data

Subsistem manajemen data memasukkan satu *database* yang berisi data yang relevan untuk situasi dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut sistem manajemen *database* (DBMS). Subsistem manajemen data dapat diinterkoneksi dengan data *warehouse* perusahaan, suatu repositori untuk data perusahaan yang relevan untuk pengambilan keputusan. Biasanya data disimpan atau diakses via *server Web database*.

Subsistem manajemen data terdiri dari elemen berikut ini:

- a. DSS *database*.
- b. Sistem manajemen *database*.
- c. Direktori data.
- d. *Query facility*.

2.2.2.2. Subsistem manajemen model

Subsistem manajemen model merupakan perangkat lunak yang memasukkan model keuangan, statistik, ilmu pengetahuan, atau model kuantitatif

lainnya yang memberikan kapabilitas analitik dan manajemen perangkat lunak yang tepat. Bahasa-bahasa permodelan untuk membangun model-model kostum juga dimasukkan. Perangkat lunak ini sering disebut sistem manajemen basis model (MBMS). Komponen ini dapat dikoneksikan kepenyimpanan korporat atau eksternal yang ada pada model. Sistem manajemen dan metode solusi model diimplementasikan pada sistem pengembangan *Web* (seperti *Java*) untuk berjalan pada server aplikasi.

Subsistem manajemen model dari DSS terdiri dari elemen-elemen berikut:

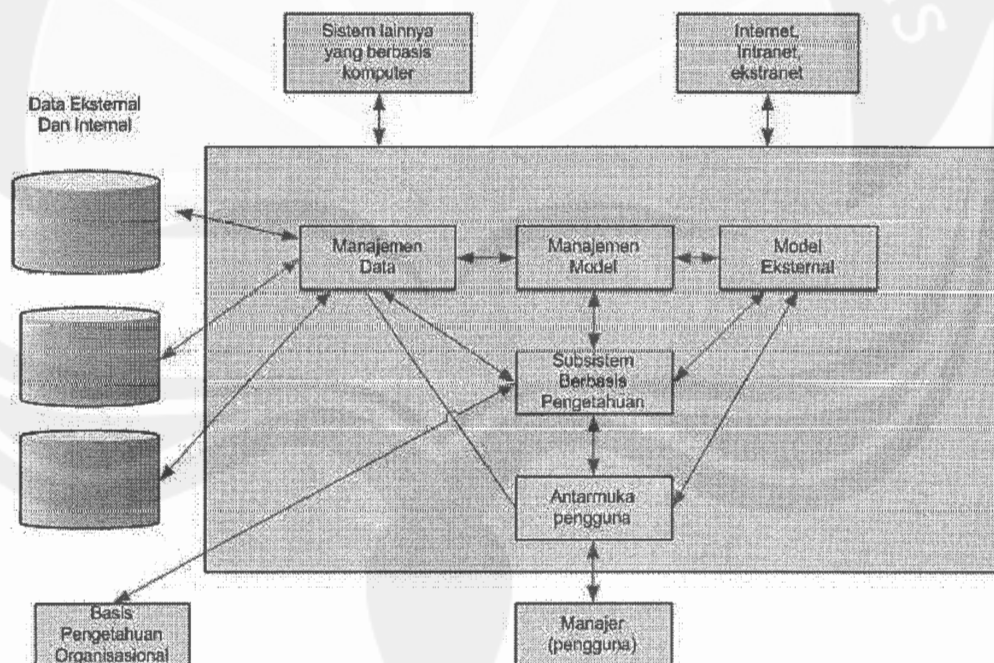
- a. Basis model.
- b. Sistem manajemen basis model.
- c. Bahasa permodelan.
- d. Direktori model.
- e. Eksekusi model, integrasi, dan proses perintah.

2.2.2.3. Subsistem antarmuka pengguna

Pengguna berkomunikasi dengan dan memerintahkan DSS melalui subsistem ini. Pengguna adalah bagian yang dipertimbangkan dari sistem. Para peneliti menegaskan bahwa beberapa kontribusi unik dari DSS berasal dari interaksi yang intensif antara komputer dan pembuat keputusan. *Browser Web* memberikan struktur antarmuka pengguna grafis yang familier dan konsisten bagi kebanyakan DSS. Subsistem antarmuka pengguna dikelola oleh perangkat lunak yang disebut sistem manajemen antarmuka pengguna (UIMS).

2.2.2.4.. Subsistem manajemen berbasis pengetahuan

Subsistem ini dapat mendukung semua sistem lain atau bertindak sebagai komponen independen. Subsistem ini memberikan integritas untuk memperbesar pengetahuan para pengambil keputusan. Subsistem ini dapat diinterkoneksi dengan repositori pengetahuan perusahaan (bagian dari manajemen pengetahuan), yang sering disebut basis pengetahuan organisasional. Pengetahuan dapat disediakan via *server Web*. Banyak metode kecerdasan tiruan diimplementasikan dalam sistem pengembangan *Web* seperti *Java* dan mudah untuk diintegrasikan dengan komponen DSS lainnya. Hubungan antar komponen DSS dapat dilihat seperti gambar 2.1.



Gambar 2.1. Skematik DSS (Sumber: Turban, 2002)

2.3. *Balanced Scorecard*

2.3.1. Pengertian *balanced scorecard*

Balanced scorecard merupakan suatu sistem manajemen, pengukuran, dan pengendalian yang secara cepat, tepat, dan komperhensif dapat memberikan kepada manajer tentang *performance* bisnis. Pengukuran kinerja tersebut memandang unit bisnis dari empat perspektif, yaitu perspektif finansial, pelanggan, proses bisnis dalam perusahaan, serta proses pembelajaran dan pertumbuhan. Melalui mekanisme sebab akibat (*cause and effect*), perspektif finansial menjadi perspektif utama yang dijelaskan oleh tolak ukur operasional pada tiga perspektif lainnya sebagai *driver (lead indicators)*. (Yuwono dkk, 2006).

Norton dan Kaplan (1996), mengibaratkan pengendalian bisnis atau organisasi sama kompleksnya dengan mengendalikan pesawat. Kompetisi yang semakin ketat diibaratkan sebagai angkasa yang ramai dengan pesawat terbang. Dalam mengendalikan bisnis juga diperlukan instrumen-instrumen yang mengukur parameter-parameter tertentu yang dapat menjadi umpan balik bagi manajemen untuk dijadikan dasar pengambilan keputusan. Dalam salah satu artikelnya Norton dan Kaplan (1996) menyebutkan "*The Balanced scorecard provide managers with the instrumentation they need to navigate to future competitive success*". *Balanced* berarti seimbang, yang artinya keseimbangan dijaga antara :

- a. Indikator finansial dan non finansial,
- b. Indikator kinerja masa lampau, masa kini dan masa depan,

- c. Indikator internal dan eksternal,
- d. Indikator yang bersifat *leading (cause/driver)* dan *lagging (effect/outcome)*.

Scorecard dapat diterjemahkan sebagai kartu nilai yang di dalamnya terdapat berbagai penilaian atas usaha pencapaian tujuan dari strategi-strategi yang telah digariskan.

Dalam *balanced scorecard* terdapat empat perspektif, antara lain:

- a. Perspektif finansial (*financial*)

Tujuan utama dari didirikannya suatu perusahaan adalah untuk mencari keuntungan sebesar-besarnya dengan modal seminimal mungkin, sesuai dengan prinsip ekonomi. Strategi finansial diperlukan untuk memandu jalannya pengelolaan finansial di perusahaan. Finansial perusahaan meliputi jangka pendek dan jangka panjang. Dalam pendekatan jangka pendek biasanya yang dipakai adalah strategi peningkatan produktivitas yang bertujuan untuk mengoptimalkan produktivitas perusahaan dengan melakukan perbaikan struktur biaya dan maksimalisasi pemakaian aset. Pendekatan jangka panjang, biasanya menerapkan strategi pertumbuhan yang mencakup peningkatan pendapatan dan peningkatan nilai bagi pelanggan. Peningkatan pendapatan dapat dicapai dengan mengeksplorasi peluang-peluang baru, sedangkan peningkatan nilai bagi pelanggan dicapai dengan meningkatkan layanan-layanan terhadap pelanggan baik sebelum maupun sesudah terjadi penjualan.

b. Perspektif pelanggan (*customer*)

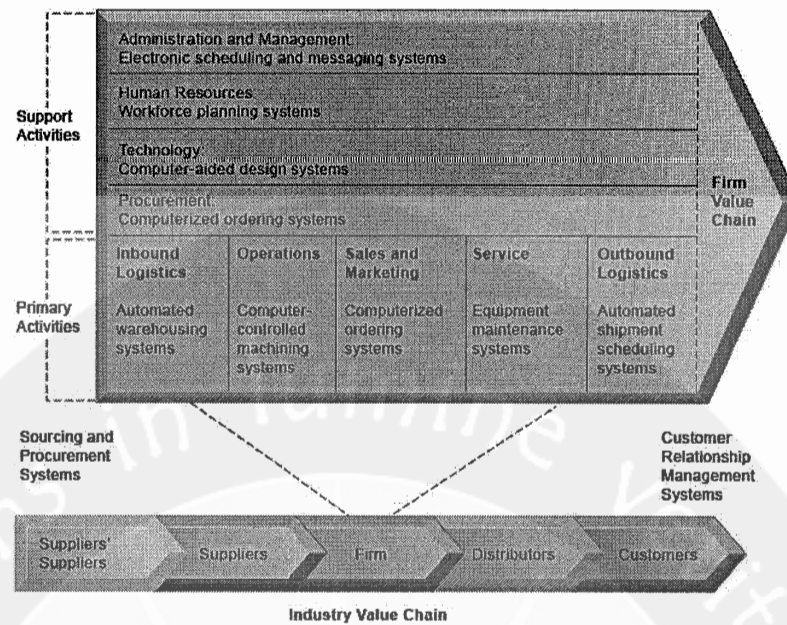
Pada bagian ini, kita diharuskan untuk melihat dari posisi pelanggan yang menilai produk dan layanan dari perusahaan kita. Perspektif ini membuat perusahaan mampu melihat efek dari produk dan layanan yang diberikan terhadap pelanggan. Jika efeknya positif akan mempengaruhi peningkatan kinerja perusahaan baik secara finansial maupun sumber dayanya. Jika negatif akan menjadi umpan balik bagi perusahaan untuk segera melakukan revisi pada strategi, produk maupun layanannya.

Pendekatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai di perspektif ini antara lain :

1. *Product leadership.*
2. *Operational excellence.*
3. *Customer intimacy.*

c. Perspektif proses bisnis internal (*internal business process*)

Proses bisnis internal adalah rangkaian aktivitas yang dijalankan dalam perusahaan yang memberikan pertambahan nilai terhadap layanan maupun produk. Biasanya digambarkan dalam bentuk *value chain* (gambar 2.2).



Gambar 2.2. Porter generic value chain. (Sumber: Loudon, 2007)

d. Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan (*learning and growth*)

Dalam perusahaan modern tentu sangat memperhatikan kualitas dari sumber daya manusianya. Manusia tetap merupakan faktor kunci utama dalam industri. Industri pun sekarang sudah mulai menganggap manusia sebagai aset kunci yang memiliki peran vital dalam operasional perusahaan. Berbeda dengan aset-aset mesin, manusia mampu berkembang dan belajar sehingga mencapai kemajuan terus menerus. Pada perspektif ini dituangkan strategi-strategi yang dilakukan perusahaan dalam mendukung pengembangan aset manusianya.

Elemen-elemen yang dapat diukur pada perspektif ini antara lain :

- a. Kompetensi karyawan,
- b. Daya dukung teknologi,
- c. Budaya, motivasi dan penghargaan.

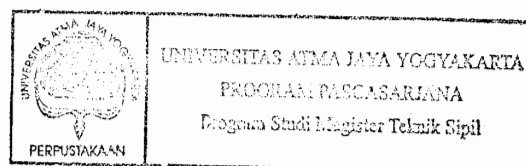
Saat melakukan penyusunan *balanced scorecard*, yang biasanya didahului dengan pembuatan peta strategi, keempat perspektif ini menjadi wilayah-wilayah tempat kita meletakkan sasaran-sasaran strategis yang kita rancang.

Indrajit dan Djokopranoto (2006) dalam bukunya memaparkan berbagai ukuran kinerja dalam perspektif *balanced scorecard* antara lain:

- a. Perspektif pelanggan dan cara pengukurannya seperti ditunjukkan pada tabel 2.3.
- b. Perspektif finansial dan cara pengukurannya seperti ditunjukkan pada tabel 2.4.
- c. Perspektif proses internal dan cara pengukurannya seperti ditunjukkan pada tabel 2.5.
- d. Perspektif pertumbuhan dan perkembangan seperti ditunjukkan pada tabel 2.6.

Tabel 2.3. Ukuran kinerja dalam perspektif pelanggan

Kelompok dan Jenis Ukuran	Cara Mengukur
1. Kegunaan bagi pelanggan <ol style="list-style-type: none"> a. Jumlah mahasiswa yang mendaftar tiap program studi b. Jumlah keseluruhan mahasiswa tiap program studi c. Pangsa pasar 	- Dari data statistik - Dari data statistik - Dari data penelitian pangsa pasar
2. Mutu jasa yang ditawarkan <ol style="list-style-type: none"> a. Akreditasi program studi b. Rata-rata IPK mahasiswa baru c. Rata-rata IPK mahasiswa lama d. Peringkat Universitas e. <i>Coorporate Governance Index</i> f. Sertifikasi ISO 9000 	- Dari penilaian BAN PT - Dari data statistik - Dari data statistik - Hasil penelitian khusus - Diukur sendiri - Diukur perusahaan berwenang



Tabel 2.3. Ukuran kinerja dalam perspektif pelanggan lanjutan

Kelompok dan Jenis Ukuran	Cara Mengukur
3. Harga jasa yang ditawarkan a. Uang kuliah per SKS b. Uang sumbangan pembangunan c. Biaya rata-rata per mahasiswa per tahun d. Benchmark	<ul style="list-style-type: none"> - Dari data statistik - Dari data statistik - Biaya/jumlah mahasiswa - Data dari universitas unggulan/acuan
4. Waktu pemberian jasa a. Rata-rata penyelesaian studi masing-masing fakultas	<ul style="list-style-type: none"> - Perhitungan biasa dan statistik
5. Kesan dan reputasi a. Identitas Brand b. Jumlah pendaftar keseluruhan c. Rasio jumlah diterima dan jumlah pendaftar	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian mengenai identitas brand - Perhitungan dan data statistik - Perhitungan dan data statistik
6. Hubungan pelanggan a. Kepuasan mahasiswa b. Kepuasan alumni c. Kepuasan pengguna lulusan d. Kunjungan calon mahasiswa e. Jumlah dan anggaran iklan	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian kepuasan mahasiswa - Penelitian kepuasan alumni - Penelitian kepuasan pengguna lulusan - Perhitungan statistik - Data anggaran iklan

Sumber : Indrajit dan Djokopranoto (2006)

Tabel 2.4. Ukuran kinerja dalam perspektif keuangan

Kelompok dan Jenis Ukuran	Cara Mengukur
1. Kinerja Operasi a. Tingkat surplus b. Biaya rata-rata per mahasiswa c. Rasio sumbangan mahasiswa d. Rasio pendapatan kegiatan usaha e. Peredaran persediaan f. Peredaran hutang g. Peredaran piutang h. Rasio beban tetap	<ul style="list-style-type: none"> - Dari laporan laba rugi - Dari perhitungan dan statistik - Dari laporan laba rugi - Dari laporan laba rugi - Dari laporan laba rugi dan neraca - Dari laporan laba rugi dan neraca - Dari laporan laba rugi dan neraca - Dari laporan laba rugi

Tabel 2.4. Ukuran kinerja dalam perspektif keuangan lanjutan

Kelompok dan Jenis Ukuran	Cara Mengukur
2. Posisi Keuangan a. Rasio lancar b. Rasio cepat c. Rasio hutang d. Lindungan bunga	- Dari neraca keuangan - Dari neraca keuangan - Dari neraca keuangan - Dari laporan laba rugi
3. Nilai Universitas a. Pengembangan nilai asset b. Aset per karyawan c. Tingkat dana abadi d. Nilai paten	- Dari neraca beberapa tahun - Dari perhitungan dan statistik - Dari neraca keuangan - Dari neraca keuangan
4. Tertib Keuangan a. Pembuatan neraca keuangan b. Pembuatan laporan laba rugi c. Pembuatan laporan arus kas d. Pembuatan anggaran e. Pengawasan anggaran f. Tingkat pelaksanaan anggaran g. Pelaksanaan audit keuangan h. Penilaian akuntansi publik	- Dari pengamatan dan laporan - Dari pengamatan dan laporan - Dari pengamatan dan laporan - Dari pengamatan - Dari pengamatan dan laporan - Dari laporan pelaksanaan anggaran - Dari bagan organisasi dan pelaporan - Dari laporan akuntan publik

Sumber : Indrajit dan Djokopranoto (2006)

Tabel 2.5. Ukuran kinerja dalam perspektif proses internal

Kelompok dan Jenis Ukuran	Cara Mengukur
1. Proses inovasi a. Pembukaan program studi baru b. Pembukaan jenjang baru c. Program kelas jarak jauh d. Program Kampus jarak jauh e. Program gelar ganda	- Studi kelayakan dan laporan - Studi kelayakan dan laporan - Studi kelayakan dan laporan - Studi kelayakan dan laporan - Studi kelayakan, kerjasama dan laporan

Tabel 2.5. Ukuran kinerja dalam perspektif proses internal lanjutan

Kelompok dan Jenis Ukuran	Cara Mengukur
2. Proses operasi a. Sertifikasi intitusi b. Rasio jumlah lulusan c. Rata-rata lama studi d. Pencapaian sasaran e. Rata-rata IPK f. Rata-rata SKS/Mahasiswa g. Kinerja dosen h. Biaya mahasiswa per tahun i. Uang kuliah j. Sumbangan pembangunan k. Tingkat putus kuliah l. Utilitas ruangan m. Peringkat akreditasi n. Lindungan lingkungan o. Teknologi Informasi	- Baldrige, Deming, atau ISO 9000 - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Perhitungan statistik - Penilaian BAN - ISO 14000 - Pengamatan dan <i>Benchmarking</i>
3. Proses layanan purna jual a. Pencarian pekerjaan b. Kesempatan rekrutmen c. Fasilitas bagi alumni d. Jaringan alumni	- Kerjasama dan pengamatan - Kerjasama dan pengamatan - Pengamatan dan laporan - Pengamatan dan laporan

Sumber : Indrajit dan Djokopranoto (2006)

Tabel 2.6. Ukuran kinerja dalam perspektif pertumbuhan dan perkembangan

Kelompok dan Jenis Ukuran	Cara Mengukur
1. Ukuran Utama a. Kepuasan karyawan 1) Kepuasan karyawan admin 2) Kepuasan dosen 3) Indeks motivasi	- Penelitian khusus - Penelitian khusus - Penelitian khusus

Tabel 2.6. Ukuran kinerja dalam perspektif pertumbuhan dan perkembangan lanjutan

Kelompok dan Jenis Ukuran	Cara Mengukur
b. Retensi karyawan	
1) Lama masa kerja karyawan Admin	- Pencatatan dan perhitungan statistik
2) Lama masa kerja dosen	- Pencatatan dan perhitungan statistik
3) Perputaran karyawan	- Pencatatan dan perhitungan statistik
c. Produktivitas karyawan	
1) Produktivitas karyawan admin	- Perhitungan produktivitas
2) Produktivitas dosen	- Perhitungan produktivitas
3) Tingkat absensi	- Pencatatan dan statistik
4) Jumlah usulan karyawan	- Pencatatan khusus
5) Gugus kendali mutu	- Pengamatan dan laporan
6) Jumlah terbitan ilmiah	- Pencatatan dan akreditasi
7) Jumlah penulisan ilmiah	- Pencatatan
8) Jumlah penulisan buku	- Pencatatan
9) Jumlah penelitian	- Pencatatan
10) Jumlah paten	- Pencatatan
11) Penghargaan dosen atau peneliti	- Pencatatan

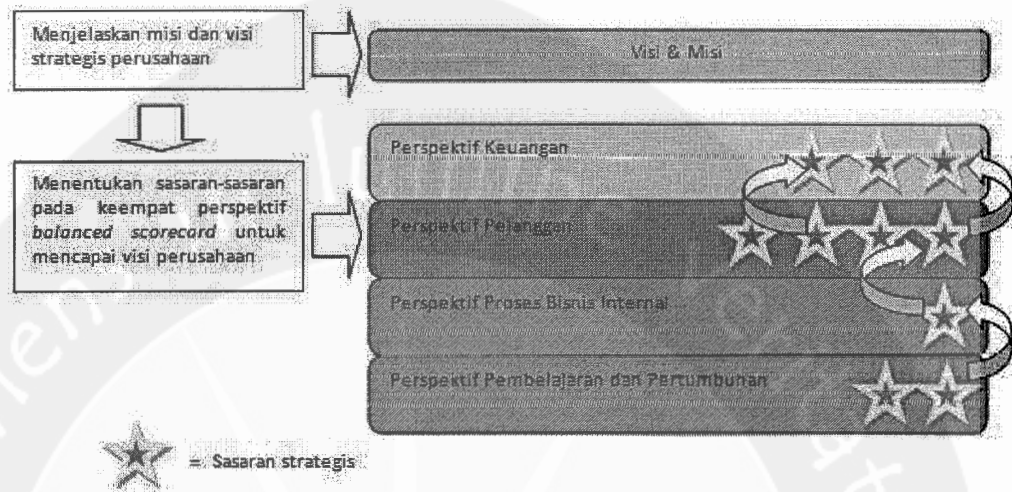
Sumber : Indrajit dan Djokopranoto (2006)

2.3.2. Peta strategi

Dalam tulisannya di *Harvard Business Review* yang berjudul “*Having Trouble with Your Strategy? Then Map It*” Norton dan Kaplan (2000), mengatakan bahwa peta strategi adalah suatu kerangka kerja visual untuk sasaran-sasaran perusahaan yang tercantum dalam ke empat perspektif (finansial, pelanggan, proses bisnis internal, pembelajaran dan pertumbuhan).

Peta strategi berfungsi untuk membantu dan memperjelas sasaran-sasaran yang akan dicapai oleh perusahaan beserta skenario sebab-akibatnya (gambar 2.3). Untuk menyusun peta strategi, dua langkah yang dianjurkan oleh Norton dan Kaplan yaitu:

1. Menjelaskan misi dan visi strategis perusahaan.
2. Menentukan sasaran-sasaran pada keempat perspektif *balanced scorecard* untuk mencapai visi perusahaan.



BSC step 1 & 2

Gambar 2.3. Visi, Misi dan penentuan sasaran strategis di empat perspektif.

(sumber: <http://www.balancedscorecard.org>)

2.3.3. Penerapan *balanced scorecard* di berbagai bidang

Penerapan dan penelitian dengan metode *balanced scorecard* pada berbagai bidang sudah banyak dikembangkan dan diimplementasikan. Beberapa penelitian sudah membahas penerapan *balanced scorecard* pada bidang pendidikan atau perusahaan non profit yang selama ini sudah berhasil diterapkan pada bidang bisnis. Kaplan dan Norton (2001), Niven (2003), Zimmerman (2004), Indrajit dan Djokopranoto (2006) menyebutkan bahwa bahwa *balanced scorecard*

dapat diimplementasikan pada perusahaan non profit dalam hal ini perusahaan jasa atau pendidikan dengan menempatkan perspektif pelanggan menjadi perspektif utama dan sebagai pembanding terhadap perspektif lainnya (perspektif finansial, perspektif Internal bisnis dan perspektif pertumbuhan dan perkembangan)

Hal ini berbeda penerapan *balanced scorecard* pada bidang yang mengutamakan profit, perspektif finansial dijadikan sebagai perspektif pembanding terhadap perspektif lainnya (perspektif pelanggan, perspektif Internal bisnis dan perspektif pertumbuhan dan perkembangan)

Penelitian yang dilakukan Karathanos dan Karathanos (2005) dalam implementasi *balanced scorecard* pada dunia pendidikan dan membandingkan perbedaan penerapan *balanced scorecard* pada bidang bisnis. Lain halnya yang dilakukan oleh Gueorguiev, et al., (2005) dengan implementasi *balanced scorecard* pada perusahaan non profit dalam hal ini organisasi pemerintah.

Pembahasan tentang implementasi *balanced scorecard* juga dilakukan Yek, et al., (2007) dalam sajian makalahnya tentang studi kasus ITE menggunakan *electronic Balanced scorecard (e-BSC)* sebagai sistem manajemen strategis untuk meningkatkan kualitas dan kinerja VET yang menyediakan 23.000 purna prakerja siswa pada Institut pendidikan teknik Singapura. Pei (2008) mengembangkan e-BSC untuk mengukur kinerja personal akademisi. Nejati, et al., (2008), implementasi *balanced scorecard* pada pendidikan tinggi dengan menggabungkan metode *fuzzy* sebagai *key performance Indicator*. Nayeri, et al., (2008), implementasi *balanced scorecard* sebagai suatu model dalam menentukan posisi strategik sekolah di Iran.

Leen (2008) *e-balanced scorecard* untuk kinerja perencanaan pada suatu perguruan tinggi. Martelo, et al., (2008), implementasi *balanced scorecard* pada perusahaan non profit dengan studi kasus suatu pusat rehabilitasi dan menyimpulkan bahwa *balanced scorecard* juga dapat digunakan bagi perusahaan/organisasi sebagai alat ukur kinerja.

Anwar dan Trisnantoro (2007) dalam penelitiannya tentang studi kasus Evaluasi Kinerja Akademi Keperawatan Muhammadiyah Klaten dengan Pendekatan *Balanced scorecard* menyimpulkan bahwa hasil pengukuran kinerja empat perspektif menunjukkan adanya hubungan sebab akibat antara ukuran kinerja Akademi Keperawatan Muhammadiyah Klaten dari suatu perspektif dengan ukuran kinerja dari perspektif lainnya. Hubungan tersebut lebih tersentral pada pemenuhan kepuasan mahasiswa (perspektif pelanggan) dan peningkatan pendapatan institusi (perspektif finansial). Dukungan kedua perspektif tersebut adalah dari perspektif proses internal dan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan.

Muslim dan Kusuma (2006) melakukan penelitian terhadap lembaga pendidikan dengan menggunakan metode *Total Performance Scorecard (TPS)*, yang merupakan penggabungan antara *Balanced Scorecard*, *Total Quality Management*, dan *Competence Management*.

Penelitian yang sudah dilakukan terkait implementasi *balanced scorecard* pada perguruan tinggi oleh Zabidi (2007) dalam penelitiannya pengukuran kinerja sebagai pendukung penjamin mutu dengan studi kasus STT Adisutjipto: melakukan perancangan sistem pengukuran kinerja dengan melibatkan indikator

kinerja finansial dan non finansial. Proses perancangan SPK menggunakan model *balanced scorecard* , yaitu keseimbangan antara finansial dan non finansial dengan didasarkan pada langkah-langkah (*framework*) yaitu penetapan arsitek pengukuran, penentuan tujuan strategis (*strategic objectives*) dari masing-masing perspektif (finansial, pelanggan, proses bisnis internal, belajar dan tumbuh), penentuan *Key Performance Indicators (KPI)* dan penentuan target. Indikator-indikator kinerja (*key performance indicators*) yang terbentuk dalam penelitian yang sudah dilakukan ditemukan adanya 45 indikator kinerja. Prabowo (2007) melakukan penelitian dengan Implementasi *IT Balanced scorecard* di Perguruan Tinggi. Lain halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo (2009) dengan mengaplikasikan *balanced scorecard* dalam perencanaan strategi pada perguruan tinggi dengan mengambil objek pada Program Studi Teknik Industri Universitas Widya Mandala Madiun dengan batasan masalah hanya sampai pada penyusunan program dan tidak membahas penyusunan anggaran, implementasi, dan pemantauan.

2.3.4. Kendala-kendala dalam penerapan *balanced scorecard*

Hendrick et al., (2004) menunjukkan kendala penerapan *Balanced scorecard* (1) sedikit pemeriksaan tentang faktor yang berkaitan dengan pengadopsian *balanced scorecard*, dan (2) masih dibutuhkan keyakinan bahwa dengan pengadopsian *balanced scorecard* akan berdampak kepada kinerja finansial. Selanjutnya melaporkan bahwa kunci dari pada penerapan *balanced scorecard* adalah:

- a. Keterlibatan kepemimpinan senior.
- b. Mengartikulasi visi dan strategi perusahaan.
- c. Mengidentifikasi kategori kinerja yang menghubungkan visi dan strategi terhadap hasil.
- d. Terjemahkan papan nilai kepada tim, divisi, dan tingkatan fungsi.
- e. Kembangkan pengukuran yang efektif dan standar yang berarti (jangka pendek dan panjang, memimpin dan tertinggal).
- f. Kenakan penganggaran yang tepat, teknologi informasi, komunikasi, dan sistem imbal jasa.
- g. Melihat *balanced scorecard* sebagai proses kontinuis, membutuhkan perbaikan, penilaian ulang dan pemutakhiran.
- h. Percaya bahwa *balanced scorecard* sebagai fasilitator perubahan kultur dan organisasi.

2.4. Pengertian penilaian kinerja

Rachmawati, K.I., (2008), Sulistyani dan Rosidah (2009) mengemukakan bahwa pada prinsipnya penilaian kinerja merupakan cara pengukuran kontribusi-kontribusi dari individu dalam instansi yang dilakukan terhadap organisasi. Nilai penting dari penilaian kinerja adalah menyangkut penentuan tingkat kontribusi individu atau kinerja yang di ekspresikan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menjadi tanggung jawabnya. Adapun tujuan penilaian kinerja adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui tujuan dan sasaran manajemen dan pegawai.

- b. Memotivasi pegawai untuk memperbaiki kinerjanya.
- c. Mendistribusikan *reward* dari organisasi/instansi yang yang dapat berupa penambahan gaji/upah dan promosi yang adil.
- d. Mengadakan manajemen penelitian personalia.

Kontribusi hasil-hasil penilaian merupakan suatu yang sangat bermanfaat bagi perencanaan kebijakan-kebijakan organisasi. Kebijakan-kebijakan organisasi dapat menyangkut aspek individual dan aspek organisasional. Adapun secara terperinci manfaat penilaian kinerja bagi organisasi adalah sebagai berikut:

- a. Penyesuaian-penyesuaian kompensasi.
- b. Perbaikan kinerja.
- c. Kebutuhan pelatihan dan pengembangan.
- d. Pengambilan keputusan dalam penempatan promosi, mutasi, pemecatan, pemberhentian dan perencanaan tenaga kerja.
- e. Untuk kepentingan penelitian pegawai.
- f. Membantu diagnosis terhadap kesalahan desain pegawai.

Informasi penilaian kinerja tersebut oleh pimpinan dapat dipakai untuk mengelola kinerja pegawainya dan mengungkapkan kelemahan kinerja pegawai sehingga manajer dapat menentukan tujuan maupun peringkat target yang harus diperbaiki. Tersedianya informasi kinerja pegawai sangat membantu pimpinan dalam mengambil langkah perbaikan program-program kepegawaian yang telah dibuat maupun program-program organisasi secara menyeluruh.

2.5. Kinerja Dosen

Sosialisasi yang dilakukan Direktorat Ketenagakerjaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi tentang Indeks Produktivitas Dosen Perguruan Tinggi, menyebutkan kinerja dosen meliputi:

1. Penetapan angka kredit seorang dosen dalam proses promosi kenaikan pangkat.
2. Penetapan kebijakan dalam memberi penugasan kepada dosen didasarkan atas kemampuan maksimum yang dimiliki.
3. Digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur kinerja institusi dimana dosen tersebut berkarya.

Mahursa dan Wiyono (2009) membahas tentang Pedoman Evaluasi Pelaksanaan Tri Dharma perguruan Tinggi dan Pengawasan Kinerja Dosen memaparkan perihal tujuan evaluasi tugas utama dosen, tugas pokok dosen, dan pelaksanaan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat dengan penjabaran sebagai berikut:

2.5.1. Tujuan evaluasi tugas utama dosen

1. Meningkatkan profesionalisme dosen dalam melaksanakan tugas.
2. Meningkatkan proses dan hasil pendidikan.
3. Menilai akuntabilitas kinerja dosen.
4. Meningkatkan atmosfer akademik di semua jenjang perguruan tinggi.
5. Mempercepat tercapainya tujuan pendidikan nasional.

2.5.2. Tugas pokok dosen

1. Dosen berkedudukan sebagai pejabat fungsional dengan tugas utama mengajar pada perguruan tinggi.
2. Tugas pokok dosen adalah melaksanakan pendidikan dan pengajaran pada perguruan tinggi serta pengabdian kepada masyarakat.

a. Pendidikan dan pengajaran

1. Perkuliahan/tutorial dan menguji serta menyelenggarakan kegiatan pendidikan di laboratorium, praktek keguruan, praktek bengkel/studio/ kebun percobaan/teknologi pengajaran.
2. Membimbing seminar mahasiswa.
3. Membimbing KKN, PKN, PKL.
4. Membimbing tugas akhir penelitian mahasiswa termasuk membimbing pembuatan laporan hasil penelitian tugas akhir.
5. Penguji pada ujian akhir.
6. Membina kegiatan mahasiswa di bidang akademik dan kemahasiswaan.
7. Mengembangkan program perkuliahan.
8. Mengembangkan bahan pengajaran.
9. Menyampaikan orasi ilmiah.
10. Membimbing dosen yang lebih rendah jabatannya.
11. Melaksanakan kegiatan datasering dan pencakokan dosen.

b. Melaksanakan penelitian

1. Menghasilkan karya penelitian.
2. Menerjemahkan/menyadur buku ilmiah.
3. Mengedit/menyunting karya ilmiah.
4. Membuat rancangan dan karya teknologi.
5. Membuat rancangan karya seni.

c. Melakukan pengabdian kepada masyarakat

1. Menduduki jabatan pimpinan dalam lembaga pemerintahan/pejabat negara sehingga harus dibebastugaskan dari jabatan organik.
2. Melaksanakan pengembangan hasil pendidikan dan penelitian yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.
3. Memberikan latihan/penyuluhan/penataran pada masyarakat.
4. Memberi pelayanan kepada masyarakat atau kegiatan lain yang menunjang pelaksanaan tugas umum pemerintahan dan pembangunan.
5. Membuat/menulis karya pengabdian kepada masyarakat.

d. Tugas penunjang

1. Menjadi anggota dalam suatu panitia/ badan pada perguruan tinggi.
2. Menjadi anggota panitia/badan pada lembaga pemerintah.
3. Menjadi anggota profesi.
4. Mewakili perguruan tinggi/lembaga pemerintah duduk dalam panitia

antar lembaga.

5. Menjadi delegasi nasional ke pertemuan internasional.
6. Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah.
7. Mendapatkan tanda jasa/penghargaan.
8. Menulis buku pelajaran SLTA ke bawah.
9. Mempunyai prestasi di bidang olahraga/kesenian/sosial.

2.6. Penilaian kinerja dosen di lingkungan Universitas Respati Yogyakarta

Salah satu usaha peningkatan kualitas proses belajar mengajar di Universitas Respati Yogyakarta adalah melakukan evaluasi terhadap kinerja dosen pada setiap akhir semester. Berdasarkan hasil evaluasi akan diperoleh nilai kinerja dosen (NKD) yang menggambarkan kinerja dosen selama satu semester (Pedoman Evaluasi Dosen UNRIYO, 2008). Berikut ini beberapa ketentuan dalam mengukur nilai kinerja dosen, yaitu:

1. Semua dosen yang membina mata kuliah di Universitas Respati Yogyakarta, pada setiap semester selalu akan dievaluasi kinerjanya.
2. Untuk mengevaluasi kinerja dosen dirumuskan dalam Nilai Kumulatif Dosen (NKD) yang terdiri dari komponen:
 - a. Penilaian dosen oleh mahasiswa (PEDOM)
 - b. Kedisiplinan layanan akademik (KLA) yang meliputi:
 - i. Jumlah kehadiran mengajar dalam satu semester.
 - ii. Kedisiplinan menyerahkan soal ujian akhir semester (UAS).

iii. Kedisiplinan menyerahkan nilai UAS.

- c. Pendidikan tertinggi.
- d. Jabatan akademik.
- e. Penelitian.
- f. Publikasi ilmiah.
- g. Karya ilmiah.
- h. Pengabdian masyarakat.

Besaran NKD = 1 s/d 5

3. Pengumpulan data NKD dilakukan dalam semester yang berjalan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Instrumen Pedom disampaikan kepada seluruh mahasiswa pada saat berlangsungnya ujian akhir semester untuk setiap mata kuliah yang diujikan.
- b. Pembagian dan pengumpulan instrumen Pedom dilakukan oleh pengawas ujian.
- c. Pedom diberlakukan untuk semua dosen yang mengajar pada semester berjalan dan semua mata kuliah yang disajikan pada semester berjalan dengan responden seluruh mahasiswa yang menempuh masing-masing mata kuliah yang bersangkutan.
- d. Penanggung jawab pengumpulan data adalah Ketua Program Studi (Kaprod).
(Kaprod).
- e. Satu minggu sebelum pelaksanaan ujian akhir semester Kaprod menyiapkan daftar penyerahan soal UAS dan daftar penyerahan

nilai UAS yang dijadikan sebagai dasar menilai kedisiplinan layanan akademik.

- f. Data Pedom dan kedisiplinan dosen dalam layanan akademik diserahkan pada auditor Badan Penjamin Mutu Akademik (BPMA) saat dilaksanakan audit kinerja dosen.
- g. Audit kinerja dosen dilakukan paling lama satu bulan setelah berakhirnya pelaksanaan ujian akhir semester semua program studi di Universitas Respati Yogyakarta.
- h. Nilai NKD akan diberitahukan kepada seluruh dosen melalui Kaprodi masing-masing.
- i. Dosen yang memperoleh NKD kurang dari 3,00 dihimbau untuk memperbaiki kinerjanya pada semester berikutnya.

2.6.1. Instrumen penilaian dosen oleh mahasiswa (PEDOM)

Adapun yang diungkap dalam intrumen Pedom meliputi:

1. Kejelasan dalam menerangkan materi dan menjawab pertanyaan mahasiswa.
2. Kemampuan mendorong mahasiswa untuk berperan aktif dalam bertanya.
3. Kemampuan memotivasi mahasiswa untuk belajar.
4. Pemberian tugas untuk meningkatkan pemahaman atas materi yang disampaikan.
5. Kedisiplinan dosen terhadap alokasi waktu yang diberikan.

6. Kemampuan menggunakan media pembelajaran.
7. Kemampuan menggunakan strategi pembelajaran.
8. Jumlah kehadiran dosen memberikan kuliah dalam satu semester.

Masing-masing aspek yang diungkap dalam Pedom memiliki lima alternatif jawaban. Skor nilai alternatif jawaban setiap butir instrumen adalah sebagai berikut:

Alternatif 1 memiliki skor nilai 1.

Alternatif 2 memiliki skor nilai 2.

Alternatif 3 memiliki skor nilai 3.

Alternatif 4 memiliki skor nilai 4.

Alternatif 5 memiliki skor nilai 5.

2.6.2. Kedisiplinan layanan akademik (KLA)

Kedisiplinan dalam layanan akademik dosen didasarkan pada persentase jumlah kehadiran memberi kuliah dalam satu semester dibandingkan ketentuan jumlah perkuliahan yang berlaku di Universitas Respati Yogyakarta serta ketepatan waktu menyerahkan soal dan nilai ujian akhir semester. Skor nilai masing-masing aspek kedisiplinan layanan akademik mengikuti ketentuan seperti pada tabel 2.7.

Tabel 2.7. Skor PEDOM dan KLA

No	Kegiatan	Prestasi	Skor
1	Kehadiran memberi kuliah	≤ 5	1
		6 – 7	2
		8 – 9	3
		10 – 11	4
		≥ 12	5
2	Ketepatan waktu menyerahkan soal Ujian Akhir Semester	terlambat > 6 hari	1
		terlambat 5 – 6 hari	2
		terlambat 3 – 4 hari	3
		terlambat 1 – 2 hari	4
		lebih awal/tepat waktu	5
3	Ketepatan waktu menyerahkan nilai Ujian Akhir Semester	terlambat > 6 hari	1
		terlambat 5 – 6 hari	2
		terlambat 3 – 4 hari	3
		terlambat 1 – 2 hari	4
		lebih awal / tepat waktu	5

Sumber : Pedoman Penilaian Kinerja UNRIYO (2008)

2.6.3. Pendidikan tertinggi

Skor pendidikan tertinggi mengikuti kriteria seperti pada tabel 2.8.

Tabel 2.8. Skor penilaian pendidikan dosen

No.	Pendidikan tertinggi	Skor
1	S3	5
2	S2	3,5
3	S1	2

Sumber : Pedoman Penilaian Kinerja UNRIYO (2008)

2.6.4. Jabatan akademik

Penilaian aspek jabatan akademik didasarkan pada jabatan akademik terakhir yang disandang/dimiliki oleh seorang dosen seperti ditunjukkan pada tabel 2.9.

Tabel 2.9. Skor penilaian jabatan akademik dosen

No.	Lama Jabatan Akademik	Skor
1	Guru Besar	5
2	Lektor Kepala	4
3	Lektor	3
4	Asisten Ahli	2
5	Tenaga Pengajar	1

Sumber : Pedoman Penilaian Kinerja UNRIYO (2008)

2.6.5. Karya ilmiah

Penilaian karya ilmiah didasarkan pada kegiatan penelitian, karya ilmiah yang dipublikasikan dalam majalah/jurnal ilmiah dan karya ilmiah yang disajikan dalam pertemuan ilmiah dalam setiap semester seperti pada tabel 2.10.

Tabel 2.10. Skor penilaian karya ilmiah

No.	Jenis Karya Ilmiah	Kualifikasi	Skor
1	Penelitian	Dana dari UNRIYO	1
			2
		Dana dari Dikti maupun sumber lainnya	2
2	Karya tulis yang dipublikasikan dalam majalah/jurnal ilmiah	Internasional	3
			4
		Nasional terakreditasi	2
			3
		Nasional tak terakreditasi	1
	2		

Tabel 2.10. Skor penilaian karya ilmiah lanjutan

No.	Jenis Karya Ilmiah	Kualifikasi	Skor
3	Karya ilmiah yang disajikan dalam pertemuan ilmiah	Tingkat Internasional	3
			4
		Tingkat Nasional	2
			3
		Tingkat regional maupun intern PT	1
		2	

Sumber : Pedoman Penilaian Kinerja UNRIYO (2008)

2.6.6. Pengabdian kepada masyarakat

Pengabdian kepada masyarakat adalah kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh setiap dosen disetiap semester seperti ditunjukkan pada tabel 2.11.

Tabel 2.11. Skor Kegiatan Pengabdian Masyarakat

No	Pembiayaan	Skor
1	Biaya Sendiri	1
2	Biaya Instansi Sendiri	1
3	Lembaga Swasta Kerjasama	2
4	Lembaga Swasta Kompetisi	2
5	Lembaga Pemerintah Kerjasama	2
6	Lembaga Pemerintah Kompetisi	2
7	Lembaga Internasional	2

Sumber : Pedoman Penilaian Kinerja UNRIYO (2008)

2.6.7. Standar penilaian kinerja dosen

Penentuan nilai kinerja dosen (NKD) didasarkan pada rerata skor masing-masing aspek penilaian kinerja dosen untuk seluruh mata kuliah yang diampu oleh dosen. Jumlah mata kuliah yang diampu oleh dosen yang akan dijadikan sebagai dasar penilaian kinerja setiap semester dapat mengalami perubahan. Penilaian skor Pedom didasarkan rerata skor total dari seluruh butir instrumen Pedom dan seluruh responden (N) untuk semua mata kuliah.

Berdasarkan rerata skor tersebut kemudian dibandingkan dengan standar penilaian untuk menentukan klasifikasi kinerja dosen yang bersangkutan seperti ditunjukkan pada tabel 2.12.

Tabel 2.12. Standar Penilaian Kinerja Dosen

Rerata Skor NKD	Klasifikasi Kinerja Dosen
> 4,25	Sangat Baik
> 3,45 – 4,25	Baik
> 2,65 – 3,45	Cukup
> 1,85 – 2,65	Kurang
\leq 1,85	Sangat Kurang

Sumber : Pedoman Penilaian Kinerja UNRIYO (2008)

2.7. Data Flow Diagram (DFD)

Data flow diagram (DFD) adalah sebuah teknik grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output (Pressman, 2002). Penggunaan notasi dalam diagram arus data sangat membantu untuk memahami suatu sistem pada semua tingkat kompleksitasnya. Selain itu juga penggunaan notasi akan sangat membantu dalam komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika.

2.8. Basis Data

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi.

Basis data dimaksudkan untuk mengatasi *problem* pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas. Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut DBMS. *Database Management System (DBMS)* adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara praktis dan efisien. *DBMS* dapat digunakan untuk mengakomodasi berbagai macam pemakai yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda (Abdul Kadir, 2003).

2.9. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada model data, semesta data yang ada diterjemahkan/ditransformasikan dengan memanfaatkan perangkat konseptual menjadi sebuah diagram data yang dikenal dengan Diagram *Entity-Relationship*. Konsep dasar *entity-relationship* model mencakup entitas, relasi dan atribut. Entitas adalah individu yang mewakili suatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Setiap entitas memiliki atribut yang mendiskripsikan karakteristik (*property*) dari entitas tersebut. (Fathansyah, 2002).

2.10. Metode Waterfall

Pressman(2002) dalam bukunya menyebutkan Sekuensial linier (*waterfall*) mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode pengujian, dan pemeliharaan.