

PEMANFAATAN DATA SUMBER DAYA MANUSIA PERGURUAN TINGGI DENGAN DATA MART UNTUK MELIHAT PERFORMA DAN PORTOFOLIO DOSEN

by Hendro Poerbo Prasetya

Submission date: 26-Jan-2020 12:34PM (UTC+0700)

Submission ID: 1246419166

File name: 03a-pemanfaatan_Data_Sumber_Daya_Manusia_PT.pdf (634.22K)

Word count: 1609

Character count: 10275

PEMANFAATAN DATA SUMBER DAYA MANUSIA PERGURUAN TINGGI DENGAN DATA MART UNTUK MELIHAT PERFORMA DAN PORTOFOLIO DOSEN

Hendro Poerbo Prasetya¹⁾, Meme Susilowati²⁾

¹⁾ Sistem Informasi Universitas Machung

²⁾ Sistem Informasi Universitas Machung

E-mail : hendro.puerbo@machung.ac.id¹⁾, meme.susilowati@machung.ac.id²⁾

Abstraksi

Sebuah perguruan tinggi perlu memantau dan pengukuran kinerja terus-menerus untuk memastikan apakah kinerja dan portofolio dosen sesuai dengan parameter yang telah ditentukan atau tidak. Salah satu cara untuk mengatasi hal ini adalah dengan memanfaatkan Informasi visualisasi dengan menggunakan Data Mart. Dengan membangun Data Mart, data kinerja dan portofolio dosen akan dikelompokkan sesuai kebutuhan yang mengandung informasi penting sehingga mudah dibaca dan dipahami, sehingga pimpinan perguruan tinggi dapat segera melihat dan mengambil keputusan yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat. -

Kata Kunci :

Performa, Portofolio, Data Mart, Kinerja, Dosen

Abstract

A college needs to monitor and continual performance measurements to ascertain whether the lecturer's performance and portfolio are in conformity with predetermined parameters or not. One way to overcome this is to utilize Information visualization using Data Mart. By building the Data Mart, the lecturer's performance data and lecturer portfolio will be grouped according to the needs that contain critical information so that it is easy to read and understood, so that the college leadership can immediately see and take the required decisions quickly and accurately.

Keywords :

Performance, Portfolio, Data Mart, Performance, Lecturer

Pendahuluan

Penggunaan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SDM) sudah hampir merata di semua perguruan tinggi baik perguruan tinggi negeri maupun perguruan tinggi swasta. Sistem Informasi SDM selama ini menghasilkan kumpulan data-data yang lengkap dari seluruh aktivitas staf dan dosen yang ada di Perguruan Tinggi, akan tetapi pemanfaatan data-data tersebut untuk kepentingan penggalan informasi yang lebih jauh bagi perguruan tinggi masih sangat sedikit sekali. Sistem Informasi adalah kombinasi teratur dari *people, hardware, software, computer networks, data communications*, dan *database* yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi [1]. Supaya data-data memiliki nilai

tambah, data-data tersebut perlu dikumpulkan, dikelola, dikelompokkan menurut kebutuhan dan historinya sehingga dapat diorganisir dan dirubah menjadi suatu bentuk tampilan Informasi yang lebih baik, karena suatu informasi yang baik dalam sebuah organisasi dapat membantu pimpinan dalam melihat kinerja perguruan tinggi dan membantu dalam pengambilan keputusan serta memonitor atau memantau performa dari perguruan tinggi yang dipimpinnya.

Pimpinan perguruan tinggi memiliki tanggung jawab untuk melakukan monitoring semua aktifitas yang ada di perguruan tinggi yang dipimpinnya, termasuk kinerja dosen serta melakukan pengukuran secara terus menerus terhadap kinerja dan kualitas dosen untuk memastikan ketercapaian tujuan yang telah

ditetapkan. Salah satunya dengan memantau perkembangan portofolio dosen. Portofolio berasal dari dua kata, yaitu *port* yang berarti laporan dan *folio* yang berarti lengkap. Jadi portofolio berarti laporan lengkap tentang segala aktivitas yang dilakukan oleh seseorang [2]. Arti portofolio dalam bidang pendidikan adalah sebagai catatan ataupun berkas yang digunakan untuk menunjukkan prestasi atau pencapaian dari seseorang. Portofolio di bidang pendidikan biasanya digunakan untuk menilai kemampuan seseorang secara akademik. Beberapa berkas portofolio di dunia pendidikan yaitu Ijazah, Sertifikat penghargaan, pelatihan, kursus, rapor, Piagam penghargaan dan berbagai macam berkas lainnya. Selama ini untuk mendapatkan beberapa informasi yang dibutuhkan mengenai performa dan portofolio dosen, pimpinan perguruan tinggi masih harus melakukan pengumpulan data yang tersebar di beberapa tempat atau sistem informasi. Tampilan data-data yang masih berupa tabel dan teks akan sangat menyulitkan dan dapat memperlambat dalam proses pengambilan keputusan.

Optimalisasi Informasi data portofolio dosen dapat membantu pimpinan perguruan tinggi dalam memantau atau memonitor performa dosen dan portofolio dosen serta melakukan pengukuran secara terus menerus terhadap kinerja dan kualitas dosen di perguruan tinggi yang dipimpinnya. Untuk melakukannya maka data yang ada di sistem informasi SDM perlu dikumpulkan, dikelola, dikelompokkan menurut kebutuhan dan historinya sehingga dapat diorganisir dengan menggunakan metode *Data Mart*. *Data Mart* adalah subset dari *data warehouse* dan berfokus pada topik tertentu atau departemen, yang biasanya terdiri dari suatu subyek (misalnya pemasaran, operasi). [5] Penelitian dilakukan dengan cara mengekstrak informasi penting dari data di bagian SDM perguruan tinggi dengan menggunakan *Data Mart*.

1. Tujuan dan Manfaat

1.1. Tujuan

Mencancang dan membangun sebuah *data mart* yang bisa mengelola data yang ada berdasarkan kelompok dan historinya serta menampilkan informasi yang dibutuhkan oleh pihak pimpinan perguruan tinggi untuk melihat

portofolio dosen di perguruan tinggi yang dipimpinnya sehingga pimpinan perguruan tinggi tidak mengalami kesulitan dalam pengambilan keputusan dengan cepat dan tepat karena sudah didukung oleh pengolahan data dan visualisasi yang mudah dilihat dan dimengerti.

1.2. Manfaat

Pimpinan perguruan tinggi dapat melakukan monitoring semua aktifitas yang ada di perguruan tinggi yang dipimpinnya, termasuk kinerja dosen serta melakukan pengukuran secara terus menerus terhadap kinerja dan kualitas dosen untuk memastikan ketercapaian tujuan yang telah ditetapkan. Salah satunya dengan memantau perkembangan portofolio dosen, berarti laporan lengkap segala aktivitas dan pencapaian ataupun prestasi seseorang yang dilakukannya.

2. Metode Penelitian

Sistematika model metodologi pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian Pendahuluan. Didalam tahap ini Penelitian dilaksanakan dengan melakukan observasi atau pengamatan secara langsung mengenai aktivitas-aktivitas yang terjadi pada pihak-pihak yang terlibat.
2. Identifikasi dan Perumusan Masalah. Setelah penelitian pendahuluan dilakukan, maka dapat diketahui permasalahan-permasalahan apa saja yang akan muncul. Masalah yang telah ditemukan kemudian akan dianalisis dan dirumuskan penyebabnya serta solusi yang memungkinkan untuk dikembangkan lebih lanjut.
3. Studi Pustaka. Studi pustaka sangat perlu untuk dilakukan yang akan berguna untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai permasalahan yang akan dibahas dan kemudian menentukan metode yang cocok digunakan untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Studi pustaka dapat dilakukan melalui penelusuran literature-literatur yang ada yang berupa buku panduan, jurnal,

atau juga hasil penelitian orang lain yang berupa tesis dan skripsi, serta pencarian informasi melalui browsing di internet.

4. Analisis Sistem Informasi dan Proses Bisnis. Tahap berikutnya adalah melakukan analisis terhadap semua permasalahan yang muncul dan proses bisnis yang selama ini ada. Analisa bertujuan untuk menganalisa sistem yang sedang berjalan, kemudian memberikan usulan untuk perbaikan sistem berdasarkan kebutuhan yang sudah ditentukan.
5. Perancangan *Data Mart* Pada tahap ini dirancang sebuah *Data Mart* yang sesuai dengan fungsional kegunaannya. Perancangan dan Pembuatan *Data mart* menggunakan software SQL Server dan Visual Studio dari Microsoft.
6. Pengujian *Data Mart* dilakukan selanjutnya adalah untuk mengetahui apakah *Data Mart* yang telah dibuat telah memenuhi kebutuhan pemakai (*user requirements*) yang telah ditentukan pada saat awal proses analisa sistem. Jika ternyata analisis *Data Mart* tidak dapat memenuhi kebutuhan dari penggunaannya, maka harus dilakukan suatu analisa ulang.
7. Kesimpulan dan Saran. Berisi sebuah kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian serta analisa yang telah dilakukan. Pada bagian ini juga memuat saran-saran yang diperuntukkan bagi pihak perguruan tinggi, dan juga pihak-pihak lain yang dapat memetik manfaat dari hasil penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

Dalam pelaksanaannya, hasil dari penelitian ini fokus dalam pembuatan :

1. Tahap Perancangan *Data Mart*

Proses perancangan *data Mart* yang dilakukan menggunakan metode *bottom up*. Hal ini dilakukan karena perancangan *data mart* bersumber dari permasalahan yang sudah ada. Pada tahap ini juga dilakukan pengkajian dan penelitian serta studi literatur terkait basis data Sumber Daya Manusia yang digunakan dalam penelitian ini. Perancangan *data Mart* dilakukan

secara bertahap dengan melakukan analisa secara mendetail terhadap departemen sumber daya manusia dengan acuan basis data.

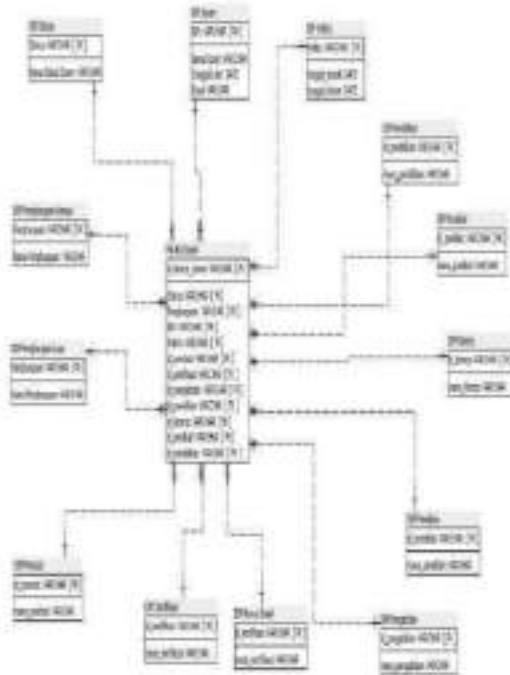
Setelah menganalisa kebutuhan yang ada maka telah berhasil diidentifikasi hal-hal yang dibutuhkan untuk aplikasi *Data Mart* yang akan dikembangkan. sebagai uji coba dari *data mart* ini ditetapkan analisis-analisis yang akan dikembangkan. Setelah melakukan proses penyaringan semua data dan informasi yang telah dikumpulkan, maka akan dibuat tabel fakta dan tabel dimensi pada skema yang dibutuhkan dalam merancang *data Mart*.

Perancangan data *Mart* yang telah dibuat yaitu Entity Relationship Diagram (ERD) Sumber daya manusia pada gambar 1.



Gambar 1. Rancangan ERD Sumber Daya Manusia

Proses selanjutnya adalah Pembuatan Skema Star (Star Scemas). Hasilnya seperti Nampak pada gambar 2



Gambar 2 Skema Star Data Mart Sumber Daya manusia

Setelah proses pembuatan skema selesai, langkah selanjutnya adalah pembuatan *ETL* (*extract*, *Transform* dan *Load*). Pembuatan *Cube* dan *dimension*. Hasil proses pembuatan *Cube* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. ETL.

Sedangkan data-data yang sudah berhasil dimasukkan dalam cube dapat dilihat pada gambar 4.

Sales ID	Sales Date	Sales Amount	Sales Category	Sales Product	Sales Location
1	2010-01-01	100	Electronics	Smartphone	North
2	2010-01-02	200	Electronics	Smartphone	North
3	2010-01-03	300	Electronics	Smartphone	North
4	2010-01-04	400	Electronics	Smartphone	North
5	2010-01-05	500	Electronics	Smartphone	North
6	2010-01-06	600	Electronics	Smartphone	North
7	2010-01-07	700	Electronics	Smartphone	North
8	2010-01-08	800	Electronics	Smartphone	North
9	2010-01-09	900	Electronics	Smartphone	North
10	2010-01-10	1000	Electronics	Smartphone	North

Gambar 4. data-data yang sudah diinputkan melalui proses ETL.

Sedangkan pada gambar 5 hasil proses ETL yang sudah selesai.

Sales ID	Sales Date	Sales Amount	Sales Category	Sales Product	Sales Location
1	2010-01-01	100	Electronics	Smartphone	North
2	2010-01-02	200	Electronics	Smartphone	North
3	2010-01-03	300	Electronics	Smartphone	North
4	2010-01-04	400	Electronics	Smartphone	North
5	2010-01-05	500	Electronics	Smartphone	North
6	2010-01-06	600	Electronics	Smartphone	North
7	2010-01-07	700	Electronics	Smartphone	North
8	2010-01-08	800	Electronics	Smartphone	North
9	2010-01-09	900	Electronics	Smartphone	North
10	2010-01-10	1000	Electronics	Smartphone	North

Gambar 5. Proses ETL selesai

2. Tahap Pembuatan laporan

3.2.1. Tahap pengembangan Tabel dan Grafik

Dalam tahap akhir ini akan dibuat beberapa laporan dalam bentuk Tabel dan Grafik. Tampilan Tabel dan Grafik ini bertujuan mempermudah para manajer untuk melihat dan membaca data sehingga dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan data-data Kinerja Dosen dapat dilakukan secara cepat dan tepat. Berikut adalah laporan-laporan yang sudah berhasil dibuat seperti nampak pada gambar 6 sampai dengan gambar 9.



Gambar 6. jumlah penelitian



Gambar 7. jumlah pengabdian



Gambar 8 laporan karya ilmiah



Gambar 9. status dosen

Kesimpulan dan Saran

Selama ini untuk mendapatkan beberapa informasi yang dibutuhkan mengenai performa dan portofolio dosen, pimpinan perguruan tinggi masih harus melakukan pengumpulan data yang tersebar di beberapa tempat atau sistem informasi. Tampilan data-data yang masih berupa tabel dan teks akan sangat menyulitkan dan dapat memperlambat dalam proses pengambilan keputusan.

Dengan adanya aplikasi ini, para pimpinan Perguruan tinggi dapat dengan mudah memantau performa kinerja dan Portofolio para dosennya. Aplikasi ini dirancang untuk dapat menyajikan suatu tampilan yang menarik dan dapat dengan mudah untuk dipahami dan dioperasikan. Dengan demikian para pimpinan

atau pengelola perguruan tinggi tidak akan mengalami kesulitan lagi di dalam pengambilan keputusan yang dibutuhkan dengan cepat dan tepat

Aplikasi ini masih membutuhkan penyempurnaan terutama di bagian pengembangan Data Mart dan Lapornya. Dengan adanya pengembangan Data Mart maka semua laporan yang diinginkan Oleh Pimpinan Perguruan Tinggi akan dapat di penuhi sehingga akan didapatkan suatu aplikasi *Data Mart* yang benar-benar bermutu dan sangat berguna bagi pimpinan atau pengelola perguruan tinggi dalam membantu pengambilan keputusan dengan cepat dan tepat.

PEMANFAATAN DATA SUMBER DAYA MANUSIA PERGURUAN TINGGI DENGAN DATA MART UNTUK MELIHAT PERFORMA DAN PORTOFOLIO DOSEN

ORIGINALITY REPORT

25%	21%	1%	15%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.univpgri-palembang.ac.id Internet Source	3%
2	ppta.stikom.edu Internet Source	3%
3	arsitekstar.blogspot.com Internet Source	2%
4	Submitted to Universitas Andalas Student Paper	2%
5	Submitted to Universitas Amikom Student Paper	2%
6	pt.scribd.com Internet Source	2%
7	www.p4tksb.com Internet Source	2%
8	Submitted to Universitas Islam Bandung Student Paper	2%
9	rinaldi50.blogstudent.mb.ipb.ac.id Internet Source	2%

10	datawarehouse12.blogspot.com Internet Source	1%
11	repository.unisba.ac.id Internet Source	1%
12	docplayer.info Internet Source	1%
13	Submitted to IAIN MAdura Student Paper	1%
14	id.123dok.com Internet Source	1%
15	thesis.binus.ac.id Internet Source	1%
16	umrahsertaziarah.blogspot.com Internet Source	1%
17	menegakkan-diagnosis-akupunktur.blogspot.com Internet Source	<1%

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On

Exclude matches Off