

MANFAAT FITUR “PivotTable” DARI *MICROSOFT OFFICE EXCEL* UNTUK PENGOLAHAN DATA STATISTIK PERPUSTAKAAN

Subagyo

Kepala Seksi Sirkulasi, Perpustakaan IPB, email: ir.su45@ipb.ac.id

Abstrak

Microsoft Office Excel merupakan suatu program aplikasi yang terdiri atas beberapa fitur, di mana salah satu fitur jarang sekali dimanfaatkan oleh petugas perpustakaan dalam melakukan pengolahan data terutama dalam mendukung pembuatan laporan perpustakaan. Adapun fitur tersebut adalah “PivotTable” yang dapat dimanfaatkan sebagai alat penghitung jumlah frekuensi data dan rangkaiannya berupa grafik (chart). Tujuan pembahasan ini untuk memandu staf perpustakaan dalam melakukan pengolahan rekaman data aktivitas perpustakaan dan penyajian data hasil olahan ke dalam model format laporan perpustakaan. Dalam sajian ini dijelaskan mengenai langkah-langkah pengolahan data tentang tahun koleksi penerbitan, kelas subyek maupun yang lainnya. Dengan tulisan ini diharapkan pustakawan dapat membuat kreasi yang lain sesuai kebutuhan dalam penyajian data berdasar rekaman data yang dimiliki.

Kata kunci : *Microsoft Office Excel, PivotTable, Pengolahan data*

Pendahuluan

Perpustakaan merekam aktivitas data tergolong dalam dua macam yaitu secara manual dan elektronik (komputer). Perekaman secara manual contohnya inventarisasi koleksi dengan buku induk, perekaman data pengunjung dengan buku pengunjung, pencatatan peminjaman koleksi dengan buku sirkulasi peminjaman dan lain-lain. Sedangkan perekaman secara elektronik khususnya dengan komputer dikenal dengan komputerisasi atau otomasi perpustakaan. Kemajuan teknologi komputer telah memudahkan staf perpustakaan dalam memperoleh hasil rekaman aktivitas untuk kepentingan tertentu.

Perekaman data secara manual bisa dilakukan pengolahan data secara lebih mudah, apabila data tersebut dipindahkan ke rekaman komputer. Tentu hal ini cukup menyita waktu dalam proses perekaman datanya. Namun tujuan pengolahan untuk pembuatan laporan secara lebih cepat dapat terlaksana sesuai dengan keinginan yang diperlukan.

Sebenarnya perpustakaan dapat menyiapkan suatu program aplikasi secara otomatis. Namun sering ada kendala, yaitu keterbatasan kompetensi pustakawan sebagai programmer maupun dana dalam menyiapkan program aplikasi. Di samping itu, keinginan perpustakaan yang sangat bervariasi dalam mewujudkan luaran rekaman data, sehingga program aplikasi mungkin tidak dapat mencakup semua keinginan tersebut. Dengan demikian perlu bantuan software lain dalam proses pengolahan datanya.

Terlepas dari pengolahan data secara otomatis dengan menggunakan program aplikasi yang telah dipersiapkan perpustakaan, di sini akan dibahas mengenai bagaimana memanfaatkan perangkat lunak *Microsoft Office Excel* untuk membantu pengolahan data. Banyak fasilitas yang dapat diperoleh dari *Microsoft Office Excel* ini; namun hanya beberapa fitur yang perlu dijelaskan bagaimana secara teknis dapat dilakukan petugas perpustakaan dalam melakukan pengolahan data terutama dalam mendukung pembuatan laporan perpustakaan. Adapun bagian fitur yang digunakan pengolahan data tersebut

adalah “PivotTable” dan beberapa rangkaian yang dapat dihubungkan dengan fitur tersebut. Pada prinsipnya bahwa “PivotTable” merupakan suatu sarana untuk menghitung jumlah frekuensi data sel-sel dalam sheet *Microsoft Office Excel* dengan hasil berupa data frekuensi dan atau grafik (*chart*). Baik data frekuensi maupun grafik. Kreativitas staf perpustakaan sangat diharapkan dalam penyajian kelengkapan suatu laporan aktivitas perpustakaan.

Permasalahan

Perpustakaan tentu mempunyai beberapa SDM (Sumber Daya Manusia) yang mampu mengoperasikan komputer, namun tidak semua SDM tersebut dapat memanfaatkan *Microsoft Office Excel* khususnya fitur “PivotTable” untuk mendukung pembuatan laporan perpustakaan. Di samping itu, variasi model laporan dapat mendorong atau memotivasi staf untuk mempelajari bagaimana fitur “PivotTable” bermanfaat dalam pengolahan data maupun penyajian data rekaman aktivitas perpustakaan.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan panduan penggunaan PivotTable ini adalah: 1) Memandu staf perpustakaan dalam melakukan pengolahan rekaman data aktivitas perpustakaan dan 2) Memandu penyajian data hasil olahan ke dalam model format laporan perpustakaan. Adapun manfaatnya adalah: 1) Melengkapi model pelaporan perpustakaan dengan sajian tabel maupun grafik dan 2) Memberikan arahan analisis kualitatif berdasarkan hasil pengolahan data secara kuantitatif.

Langkah-langkah dan pemanfaatan

Perpustakaan yang masih menggunakan rekaman data secara manual perlu melakukan pengetikan data ke dalam bentuk format *Microsoft Office Excel*. Selain itu, kemungkinan suatu perpustakaan

mempunyai program aplikasi yang berbeda-beda dengan perpustakaan yang lain. Hal ini merupakan tugas masing-masing perpustakaan, bagaimana melakukan konversi data ke dalam format *Microsoft Office Excel*. Misalnya basisdata MySQL dari Program aplikasi SLIM (*Senayan Library Management*) maupun *MySipis Pro* dengan melakukan ekspor data. Sedangkan basisdata WINISIS (*Windows - Integrated Set of Information Systems*) dengan melakukan perintah ke berkas (*file*), kemudian berkas tersebut dibuka dengan *Microsoft Office Excel*. Bagi program-program yang lain harus mencari teknik memindahkan data ke format *Microsoft Office Excel*.

Beberapa bagian yang akan dibahas dalam penghitungan frekuensi data antara lain: subyek, penerbitan, pengunjung dan sirkulasi.

Penghitungan Frekuensi Data Subyek

Di perpustakaan bahwa suatu koleksi atau buku biasanya dilakukan pengolahan dokumen dengan mengelompokkan konten berdasarkan subyek yang dibahasnya. Adapun subyek dokumen dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu subyek verbal dan kelas (golongan).

Subyek verbal dimaksudkan adalah suatu subyek yang menggunakan kata atau gabungan kata, misalnya biologi, botani, kesehatan, ilmu murni, ilmu terapan, komunikasi bisnis dan lain-lain. Pengelompokan ini tentunya perlu dirancang terlebih dulu dalam jumlah kelompok yang tidak begitu besar dan terlampau panjang sesuai dengan lembaga induknya. Hal ini berkaitan dengan penyajian bentuk tabel yang tidak terlampau panjang, sehingga penyajian dalam laporan tidak membutuhkan jumlah halaman yang panjang kecuali tabel akan diletakkan dalam lampiran. Apabila data yang dipunyai cukup besar, teknik penghitungan frekuensi ini biasanya juga

dapat digunakan untuk melakukan verifikasi teknik pengetikan elemen subyek yang mungkin janggal atau keliru karena *human error* atau tidak konsisten dalam pengetikan.

Selain subyek verbal dikenal juga subyek kelas. Di Indonesia perpustakaan biasanya menggunakan pengelompokan subyek kelas dengan mengacu pada DDC (*Decimal Dewey Classification*). Ada juga perpustakaan yang menggunakan UDC

(*Universal Dewey Classification*). Misalnya kelas 330 untuk subyek ekonomi, kelas 297 untuk subyek agama dan seterusnya.

Berikut adalah contoh sebagian daftar yang telah terekam dalam program *Microsoft Office Excel* dengan subheading (*beading*) yaitu No, Pengarang, Judul, Kota terbit, Penerbit, Tahun terbit, Subyek, Kelas yang dapat disajikan pada gambar berikut :

No.	Pengarang pertama	Judul	Kota	Penerbit	Tahun	Subyek	Kelas
1	Sharp, Nicholas J.	Small animal spinal disorders	London	Elsevier	2005	Veterinary	619
2	Krzanowski, Wojtek J.	Statistical principles and tech	Oxford	Oxford UP	2007	Statistics	519.23
3		Veterinary disaster response	Iowa	John Wiley	2008	Medical sc	619
4		Veterinary ophthalmology volu	Iowa	Blackwell	2007	Medicinal	619
5	Percival, Donald B.	Wavelet methods for time seri	New York	Cambridge UP	2000	Mathemat	519.246
6	Withrow, Stephen J.	Small animal clinical oncology	Missouri	Saunders	2007	Veterinary	619
7	Pearce II, John A.	Formulation, implementation, (Boston	McGraw-Hill	2009	Managem	658
8		Metabata and its applications	London	Libraries	2007	Library	025.4
9	Liu, Jia	Veterinary ophthalmology volu	Iowa	Blackwell	2007	Medicinal	619
10	Caplan, Priscilla	Metadata fundamentals for all	Chicago	ALA	2003	Library	025.4
11	Gunther, Albert C. L.G.	An Introduction to the study of	New Delhi	DPH	2006	Zoology	597
12	Gunther, Albert C. L.G.	An Introduction to the study of	New Delhi	DPH	2006	Fishing	579
13		Food lipids	Boca Rato	CRC Press	2008	Food	664
14	Cox, Robert	Environmental communication	California	SAGE Publications	2010	Sociology	516.772
15	Blitzer, Robert	College algebra	New Jersey	Pearson Education	2010	Mathemat	512
16		Manure pathogens	Alexandria	Water Environment Fede	2009	Agriculture	631.8
17	Wildemuth, Barbara M.	Applications of social research	Westport	Libraries Unlimited	2009	Information	001.8
18	Onesek, Daniel F.	Business wargaming	Surrey	Gower	2009	Managem	65.011
19	Ahrens, C. Donald	Meteorology today	Belmont	Brooks Cole	2009	Climatolog	551.5
20	Reddy, M.P.M.	Ocean environment and fisher	New Ham	Science Publishers	2007	Fishing	639.2
21	Terras, Melissa M.	Digital images for the informat	Hamshire	Ashgate Publishing	2008	Digital sys	631.322
22		Drought management planning	Dordrecht	Kluwer	1999	Water	628.1
23	Ledolter, Johannes	Applied statistics for engineer	New Jersey	Pearson Education	2010	Statistics	519.23
24	Gestwicki, Carol	Home, school, and community	New York	Delmar Cengage Learning	2007	Education	371.83
25		Electronic waste management	Cambridge	RSC Publishing	2009	Engineering	628.4
26		Problem-based feline medicin	London	Elsevier	2006	Mammals	599.742
27		<The> ecology of seashores	Boca Rato	CRC Press	2000	Environme	574.5
28	Knox, George A.	Forest for people	London	Earthscan	2010	Forestry	630.9
29		Digital libraries	New Jersey	John Wiley and Sons	2008	Library	025.4
30	Gitau, Thomas	Integrated assessment of heal	Boca Rato	CRC Press	2009	Agriculture	631.95
31		Rapid review of exotic animal	London	Manson Publishing	2008	Medical sc	619
32	DeBruyne, Linda Kelly	Nutrition and diet therapy	Belmont	Thomson	2008	Health	613.24
33	Roder, Joseph D.	Veterinary toxicology	Boston	Butterworth-Heinemann	2001	Veterinary	619
34	Cowell, Rick L.	Veterinary clinical pathology	Missouri	Elsevier	2004	Veterinary	619

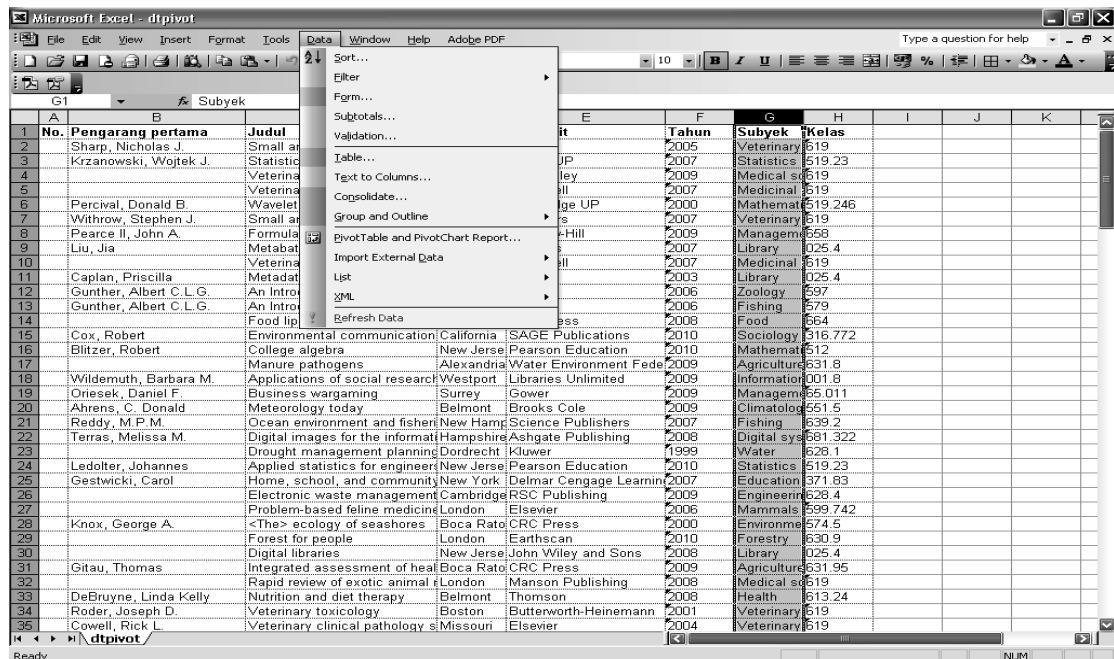
Gambar 1. Tabel Hasil Konversi dari Program Lain (Contoh Winisis)

Langkah-langkah penghitungan jumlah subyek verbal koleksi dengan memanfaatkan Microsoft Excel 2003 dan Microsoft Excel 2007 dapat dijelaskan sebagai berikut :

Pemanfaatan Microsoft Excel 2003

1. Setelah anda mendapatkan file dari konversi dari program lain atau file sudah dalam format *Microsoft Office Excel*.
2. Tampilan worksheet *Microsoft Office Excel* 2003 terdiri atas line (baris) mulai 1 s/d 65536 dan kolom mulai A sampai IV.
3. Jika belum ada subheading, maka perlu diketik subheading seperti kata No., Pengarang, Subyek dll. (lihat Gambar 1).

4. Lakukan blok kolom mulai dari sel "Subyek" sampai akhir data. Apabila anda mengalami kesulitan melakukan sistem blok kolom pada posisi yang diinginkan, maka anda tinggal melakukan blok pada posisi kolom dimana data diletakkan. Dampak dari perlakuan blok ini bahwa nanti akan muncul baris (*line*) dengan kata "(blank)" yang biasanya tidak ada datanya. Apabila baris blank terdapat data berarti bahwa memang ada data yang berupa karakter spasi (bukan kosong)
5. Setelah perlakuan blok, klik menu "Data" dan pilih "PivotTable and Pivot Chart Report" (lihat Gambar 2.)



Gambar 2. Proses Blok Kolom dan Pemilihan Menu "PivotTable"

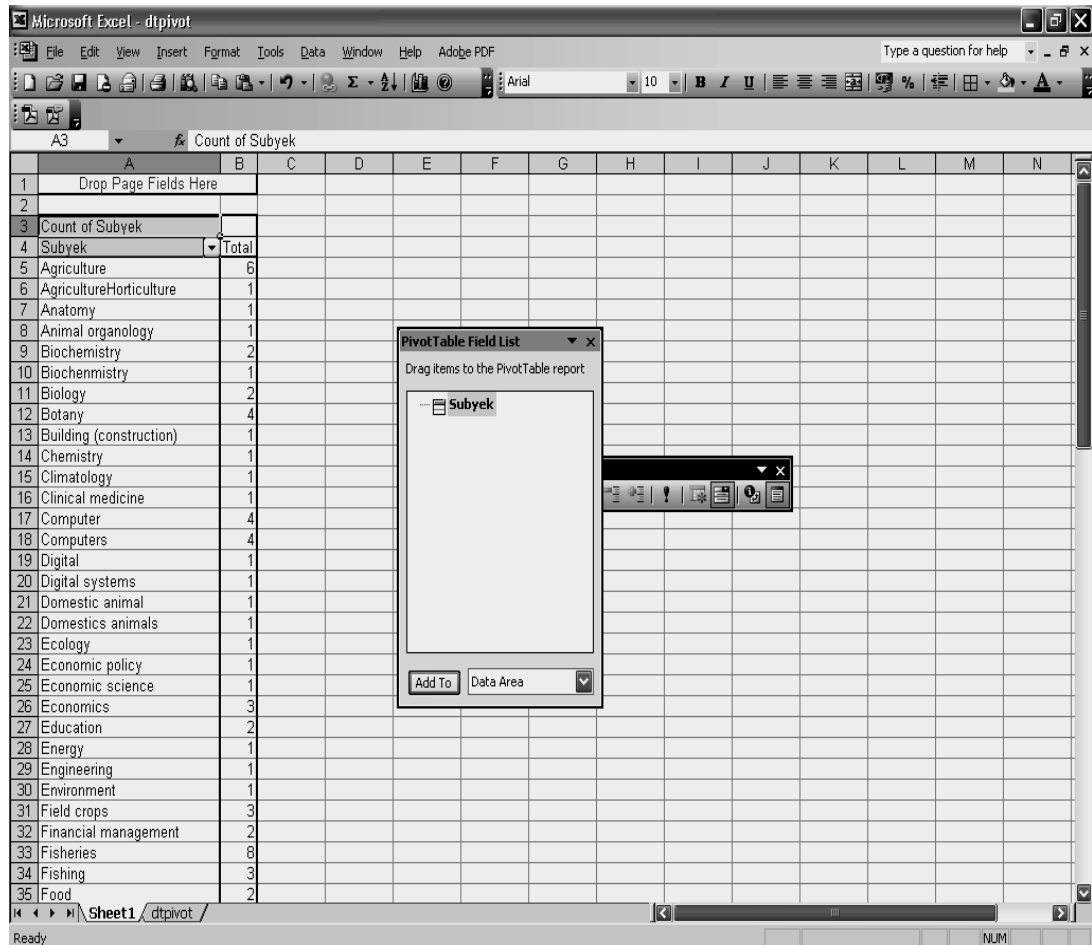
6. Klik *Next*, akan muncul gambar berikut :



Gambar 3. Menu Awal Proses "PivotTable"

7. Klik *Next*, dan diakhiri dengan *Finish*.
8. Anda perhatikan bahwa telah terbentuk *sheet* baru untuk menempatkan hasil *PivotTable* tersebut yaitu *Sheet1*.
9. Klik "Add To" pada posisi "*Category Axis*", maka akan muncul kelompok dari pada sel-sel yang sama.
10. Kemudian "*Category Axis*" diubah menjadi "*Data Area*" dengan

mengklik (menggeser) pilihan panah di sebelah kanan tulisan "*Category Axis*". Selanjutnya klik "*Add To*", maka akan muncul jumlah data yang mempunyai sel-sel sama atau frekuensi kemunculan data yang sama. Contoh hasil dapat disajikan gambar berikut :



Gambar 4. Hasil Perhitungan Pivot Tabel dari Kolom Subyek

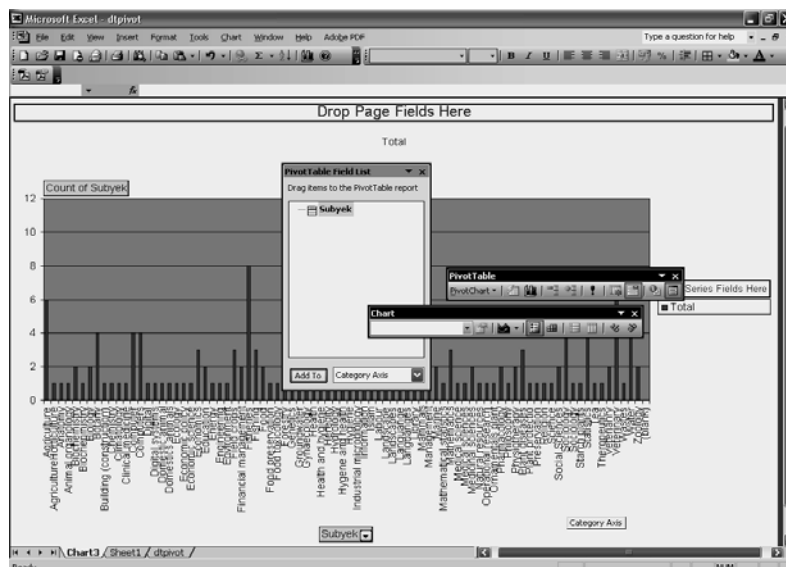
Perhatikan bahwa kata subyek “*computer*” dan “*computers*” terpisah, di mana masing-masing subyek memiliki jumlah 4. Hal ini disebabkan oleh ketidak-konsistennya dalam penulisan subyek atau kemungkinan staf perpustakaan mempunyai maksud yang berbeda.

11. Catatan : Nomor urut *sheet* baru ini akan sesuai dengan proses pengerjaannya, misal baru pertama kali proses *PivotTable* maka *sheet* baru adalah *sheet1*. Apabila telah melakukan proses *PivotTable* 4 kali, maka *sheet* baru adalah *sheet4*. Kecuali nama *sheet* telah dipakai, maka nomor *sheet* akan muncul lebih besar dari nomor *sheet* terakhir.

Apabila ingin memindahkan data hasil *PivotTable* ke *Microsoft Office Word* :

Anda lakukan blok wilayah data pada *Microsoft Office Excel* dan klik kanan pilih *copy*. Pada program *Microsoft Office Word* yang telah dibuka dengan berkas tertentu (misalkan LAPORAN), letakkan posisi tabel pada ruang yang telah ditentukan dan klik kanan pilih *paste*.

12. Selanjutnya anda dapat memunculkan grafik sesuai standar awal, apabila anda ingin mengubah tampilan grafik yaitu klik gambar (ikon) grafik dan pilih “*chart type*” dan atau “*chart subtype*” yang diinginkan.
13. Selanjutnya grafik akan muncul pada *sheet* untuk grafik (*chart*). Contoh grafik subyek dari data tersebut di atas seperti gambar berikut :



Gambar 5. Grafik Jumlah Subyek Verbal Koleksi

Tentu grafik tersebut cukup rumit dan relatif banyak subyek yang muncul, sehingga penempatan tabel dalam format laporan kurang baik. Solusi untuk hal ini adalah staf perpustakaan harus membuat kelompok besar subyek agar dapat ditampilkan dalam format laporan. Dalam format laporan biasanya jarang digunakan subyek verbal, dan subyek yang digunakan adalah subyek kelas.

Langkah-langkah penghitungan jumlah subyek kelas koleksi :

1. Pada prinsipnya sama dengan proses pivot tabel untuk subyek verbal, namun

subyek kelas perlu disederhanakan. Anda lakukan insert kolom sebagai tempat penyederhanaan subyek kelas (contoh kolom I untuk Kelas1)

2. Penyederhanaan disarankan menjadi sepuluh kelompok atau satu digit saja, misal subyek kelas 297 menjadi kelompok 2. Perintah ini dalam *Microsoft Office Excel* yaitu `"=LEFT(posisi sel subyek leas;1)"`, contohnya `"=LEFT(H2;1)"`
3. *Copy* hasil perintah LEFT tersebut dan *paste* sampai akhir subyek kelas (lihat gambar 6)

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	Judul	Kota	Penerbit	Tahun	Subyek	Kelas	Kelas1					
1	Small animal spinal disorders	London	Elsevier	2005	Veterinary	619	6					
2	Statistical principles and tech	Oxford	UP	2007	Statistics	519	23					
3	Veterinary disaster response	Iowa	John Wiley	2008	Medical	619	6					
4	Veterinary ophthalmology volu	Iowa	Blackwell	2007	Medical	619	6					
5	Wavelet methods for time serie	New York	Cambridge UP	2000	Mathemat	519	246					
6	Small animal clinical oncology	Missouri	Saunders	2007	Veterinary	619	6					
7	Formulation, implementation,	Boston	McGraw-Hill	2009	Managem	668	6					
8	Metabata and its applications	London	Libraries	2007	Library	025	4					
9	Veterinary ophthalmology volu	Iowa	Blackwell	2007	Medical	619	6					
10	Metadeta fundamentals for all	Chicago	ALA	2003	Library	025	4					
11	An introduction to the study of	New Delhi	DPH	2006	Zoologi	597	5					
12	An introduction to the study of	New Delhi	DPH	2006	Fishing	579	5					
13	Food lipids	Boca Rato	CRC Press	2006	Food	664	6					
14	Environmental communication	California	SAGE Publications	2010	Sociology	216	772					
15	College algebra	New Jersey	Pearson Education	2010	Mathemat	512	5					
16	Manure pathogens	Alexandria	Water Environment Fede	2009	Agriculture	631	8					
17	Applications of social research	Westport	Libraries Unlimited	2009	Information	001	0					
18	Business wargaming	Surrey	Gower	2009	Managem	65	011					
19	Meteorology today	Belmont	Brooks Cole	2009	Climatolog	551	5					
20	Ocean environment and fishe	New Hame	Science Publishers	2007	Fishing	639	2					
21	Digital images for the informati	Hampshire	Ashgate Publishing	2008	Digital sys	681	322					
22	Drought management planning	Dordrecht	Kluwer	1999	Water	628	1					
23	Applied statistics for engineer	New Jersey	Pearson Education	2010	Statistics	519	23					
24	Home, school, and community	New York	Delmar Cengage Learning	2007	Education	371	83					
25	Electronic waste managemant	Cambridge	RSC Publishing	2009	Engineann	628	4					
26	Problem-based feline medicine	London	Elsevier	2006	Mammals	599	742					
27	The ecology of seashores	Boca Rato	CRC Press	2000	Environm	514	5					
28	Forest for people	London	Earthscan	2010	Forestry	630	9					
29	Digital libraries	New Jersey	John Wiley and Sons	2008	Library	025	4					
30	Integrated assessment of heal	Boca Rato	CRC Press	2009	Agriculture	631	95					
31	Rapid review of exotic animal	London	Manson Publishing	2008	Medical	619	6					
32	Nutrition and diet therapy	Belmont	Thomson	2000	Health	613	24					
33	Veterinary toxicology	Boston	Butterworth-Heinemann	2001	Veterinary	619	6					
34	Veterinary clinical pathology	Missouri	Elsevier	2004	Veterinary	619	6					

Gambar 6. Contoh Penyederhanaan Data Subyek Kelas

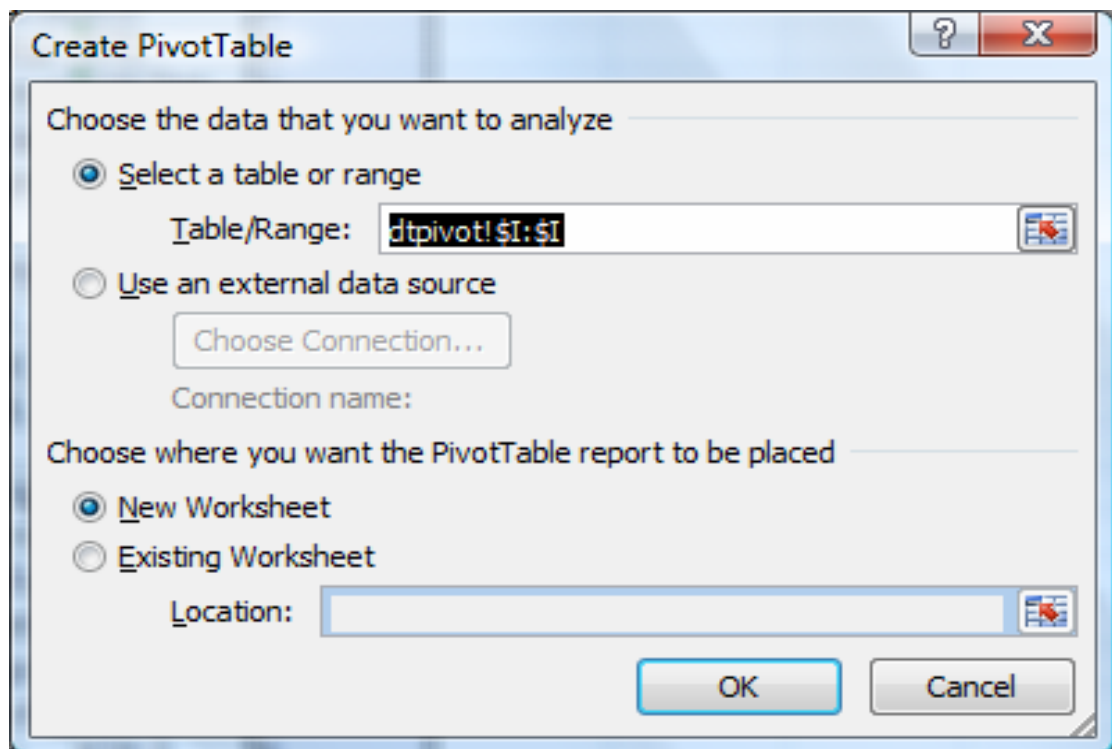
4. Selanjutnya langkah-langkah penghitungan subyek kelas dapat dilaksanakan seperti pada proses pivot tabel subyek verbal.

Pemanfaatan Microsoft Excel 2007

1. Perlu diketahui bahwa tampilan worksheet Microsoft Excel 2007 terdiri atas line (baris) mulai 1 s/d 1048576 dan kolom mulai A s/d XFD, sehingga kemampuan pengolahan data lebih besar daripada Microsoft Excel 2003.
2. Untuk mengetahui, buka program Microsoft Excel 2007, tekan tombol "ctrl" dan tekan tombol panah ke bawah dan ke samping kanan.
3. Setelah anda mendapatkan file format excel dengan ekstensi XLS hasil konversi dari program lain atau file sudah dalam format excel, di mana jumlah baris terbatas dengan maksimum 65536 baris. Selanjutnya anda perlu melakukan pemecahan file untuk mengatasi jumlah data yang lebih

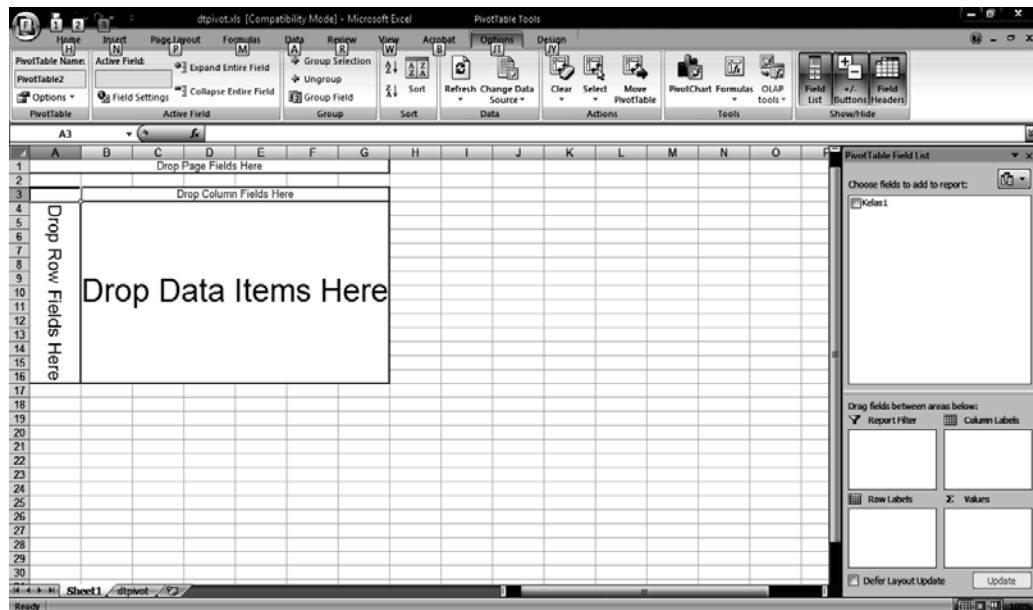
besar dari 65536 baris. Kemudian file pertama anda lakukan proses convert ke ekstensi XLSX dengan menekan toolbar Excel dan pilih convert. Anda ikuti proses dengan klik OK dan pilih YES.

4. Jika Belum ada subheading, maka perlu diketik subheading seperti kata No. Pengarang, Subyek dll. (lihat gambar 6)
5. Lakukan blok kolom mulai sel "Kelas1" sampai akhir data. Apabila anda mengalami kesulitan melakukan sistem blok kolom pada posisi yang diinginkan, dan anda tinggal memblok pada posisi kolom tersebut. Hasil pivottable nanti akan akan kata "blank" yang biasanya tidak ada data, jika ada data berarti memang dalam rentang tersebut ada data kosong.
6. Setelah anda melakukan blok kolom, klik menu "Insert" dan pilih "PivotTable" yang berada di atas sebelah kiri maka akan muncul menu sebagai berikut :



Gambar 7. Menu Pembuatan PivotTabel

7. Klik OK akan muncul lanjutannya sebagai berikut :

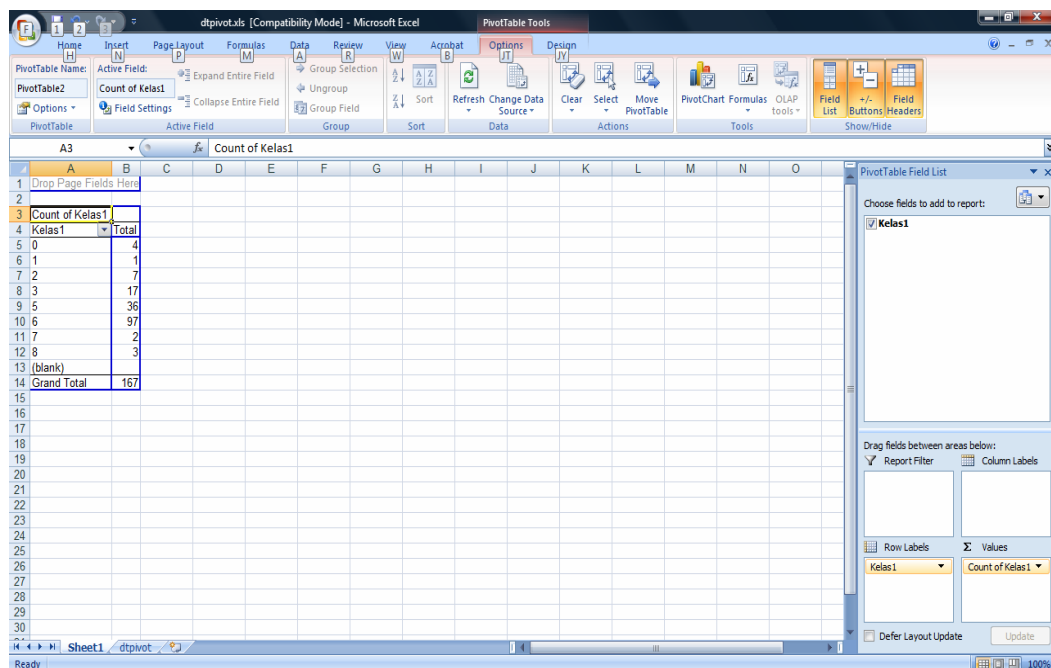


Gambar 9. Sheet Baru untuk Penempatan Data Hasil Proses PivotTabel

8. Klik pada kotak “Kelas1” (di bawah *choose fields to add to report*), maka data subyek kelas akan muncul pada sel-sel dan kata “Kelas1” berada di bawah kota “Row Labels”
9. Anda bawa kursor ke kata “Kelas1” (di bawah *choose fields to add to report*) hingga ujung kursor muncul tanda panah segi

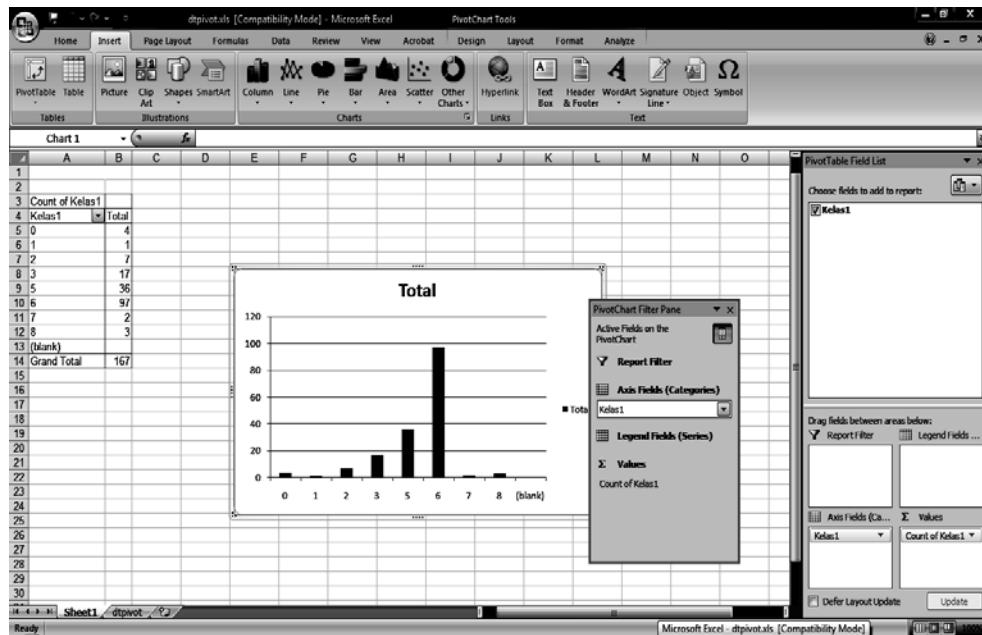
empat. Selanjutnya anda lakukan penarikan ke kotak di bawah “ Σ Values”

10. Perhatikan pada sel-sel untuk penempatan data bahwa data jumlah kelas akan muncul, sebagai contoh hasil subyek kelas dapat disajikan pada gambar berikut :



Gambar 10. Contoh Hasil Penghitungan Subyek Kelas

11. Anda klik pada pilihan “charts”, maka akan disajikan grafiknya (lihat gambar 11)



Gambar 11. Contoh Hasil Penghitungan Subyek Kelas dan Grafik

Pemindahan Data Hasil *PivotTable* ke *Microsoft Office Word*

Anda lakukan blok wilayah data pada *Microsoft Office Excel* dan klik kanan pilih *copy*. Pada program *Microsoft Office Word* yang telah dibuka dengan berkas tertentu (misalkan LAPORAN), letakkan posisi tabel pada ruang yang telah ditentukan dan klik kanan pilih *paste*.

Penghitungan Data Penerbitan

Penghitungan data penerbitan menyiratkan kota, penerbit dan tahun terbit. Namun data tahun terbit akan lebih baik, apabila anda melakukan penghitungan. Tahun terbit ini berhubungan dengan ketersediaan informasi (dokumen) terhadap masalah kemutakhiran. Dengan demikian anda bisa mengetahui berapa pemilikan koleksi pada suatu perpustakaan, atau pengelompokkan tahun terbit berdasarkan suatu interval tahun tertentu. Misalkan pengelompokkan tahun adalah kurang dari tahun 1995, 1996-2000, 2001-2005, 2006 sampai sekarang. Dengan bantuan "PivotTable" anda akan lebih cepat atau lebih mudah mengetahuinya, kecuali terdapat kesalahan data dalam pengetikan sehingga perlu dilakukan verifikasi data.

Penghitungan Pengunjung Perpustakaan dan Sirkulasi Buku

Begitu juga data pengunjung maupun sirkulasi terutama perpustakaan yang sudah terotomasi, bahwa data dapat dilakukan penghitungan dalam suatu periode tertentu. Biasanya perpustakaan menghitung statistik bulanan dan dikompilasi dalam satu tahun, data tersebut merupakan data yang dinamis. Kumpulan data pengunjung maupun sirkulasi dalam satu tahun, apabila data dilakukan proses penghitungan dengan pivot tabel dapat menghasilkan data dinamis setiap bulan maupun data statis dalam satu tahun. Sebagai gambaran masalah data dinamis, misalnya seorang mahasiswa mengunjungi perpustakaan dalam satu tahun sebanyak 50 kali. Jika mahasiswa yang berkunjung tersebut dihitung satu, maka penghitungan data ini adalah data statis. Berkaitan dengan sirkulasi juga demikian, terutama peminjam dinamis maupun statis.

Langkah-langkah dalam penghitungan data penerbitan, pengunjung maupun sirkulasi tidak disajikan secara rinci dan hanya sedikit penjelasannya. Hal ini merupakan bahan pemikiran bagi pembaca untuk melakukan latihan uji coba penghitungan (*trial and error*). Selama

pustakawan mampu berfikir secara matematis, tentu pustakawan dapat melakukan uji coba tersebut.

Penutup

Materi ini relatif ringkas dalam penyajiannya, semoga para pustakawan mampu memanfaatkan perangkat lunak *Microsoft Office Excel* untuk mengolah data atau menghitung rekaman data aktivitas perpustakaan. Para pustakawan tentu akan menjumpai berbagai ketidak konsistenan dalam pengetikan data deskripsi koleksi. Hal ini merupakan bagian dari verifikasi rekaman data koleksi perpustakaan. Hasil penghitungan rekaman data semua aktivitas perpustakaan, diharapkan dapat

memunculkan suatu analisis kualitatif sesuai dengan kondisi lingkungan perpustakaan. Selanjutnya hasil analisis tersebut dapat dipergunakan sebagai landasan perencanaan aktivitas perpustakaan di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- Laudon, KC; Rosenblatt, K & Langley, D (2002) *Microsoft Excel 2002*. Boston : McGrawhill.
- Subagyo (2009) Analisis Pengunjung dan Sirkulasi Buku Tercetak: Studi Kasus Terhadap Mahasiswa Strata Satu pada Perpustakaan Pusat Institut Pertanian Bogor. *Visi Pustaka* 11(1).