



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1. Kedudukan dan Koordinasi

Selama pelaksanaan kerja magang, berperan sebagai *Business Analyst* dalam pembuatan visualisasi data anggaran penelitian yang dilakukan oleh UMN. Berikut merupakan daftar anggota beserta kedudukannya dalam divisi LPPM UMN:

1. Direktur : Dr PM Winarmo
2. *Head of Research* : Friska Natalia, Ph.D.
 - *Business Analyst* : Wenni Indriani Loka
3. *Head of Community Outreach* : Dr Indiwani Seto
4. Staff Admin LPPM UMN :
 - Andy Firmansyah
 - Setiaji

Sebagai *Business Analyst* dalam divisi LPPM yang bertugas untuk membuat visualisasi data, dibutuhkan data untuk mendukung pembuatan *report* tersebut. Untuk itu diperlukan koordinasi dengan Staff Admin LPPM, Andy Firmansyah dan Setiaji sebagai penyedia data-data yang diperlukan selama proses pembuatan visualisasi data.

3.2. Tugas yang Dilakukan

Membuat *report* visualisasi data mengenai biaya penelitian divisi LPPM merupakan tugas yang harus diselesaikan dalam pelaksanaan kerja magang. Visualisasi data yang dibuat nantinya akan dipasang di website LPPM sebagai pelengkap data xlsx.

LPPM memiliki *website* khusus yang digunakan sebagai wadah untuk berbagi informasi mengenai kegiatan yang ada dalam divisi tersebut. *Website* LPPM dibuat tahun 2015 oleh dua mahasiswa yang melaksanakan kerja magang dalam divisi LPPM. Informasi yang ada salah satunya adalah mengenai biaya penelitian yang dilakukan di bawah naungan Universitas Multimedia Nusantara. Data yang ada dikemas dalam bentuk xlsx. dan dapat di download oleh pihak yang memiliki kepentingan atas data yang tercantum. Pihak yang dapat melihat dan mengunduh data adalah seluruh dosen aktif dan rektor yang menjabat di Universitas Multimedia Nusantara. *Website* LPPM dilengkapi dengan *username* dan *password* untuk melindungi data dari orang-orang yang tidak berkepentingan. Dosen dan rektor memiliki

Informasi yang tersedia di dalam *website* LPPM dibuat dan diunggah oleh *staff admin* LPPM dan siswa/siswi yang sedang melakukan kerja magang di divisi LPPM.

3.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Tabel 3.1. merupakan *timeline* uraian pekerjaan selama dilaksanakannya kerja magang.

Tabel 3.1. *Timeline* Uraian Kerja Magang

Minggu ke-	Kegiatan
1	Mengumpulkan data yang dibutuhkan
2	Membuat <i>planning</i> mengenai isi <i>database</i> pada MySQL
3	Mengimport data ke dalam <i>database</i>
4	Menyeleksi kolom data yang dibutuhkan
5	Melakukan filter data
6	<i>Cleansing data</i>
7	<i>Modelling data</i>
8	Mempelajari berbagai teknik visualisasi data yang dibutuhkan
9	Mempelajari cara melakukan koneksi <i>Power BI</i> ke <i>website</i> dan <i>Refresh report</i>
10	Mempublikasikan <i>Power BI report</i> ke dalam web
11	Melakukan setting refresh berkala

Berdasarkan *timeline* tersebut, berikut merupakan rincian pekerjaan yang telah dilakukan.

1. Minggu ke-1

Minggu pertama pelaksanaan kerja magang dimulai dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk membuat visualisasi. Data yang diterima adalah berupa tabel yang memiliki format *xlsx*. Data tersebut dibuat secara manual oleh *staff admin* yang bertanggung jawab dalam divisi LPPM. Terdapat 5 data yang diterima di minggu pertama, *Call for Paper* UMN 2016 *Final Checked*, *CALL FOR PAPER* 2017 (1), rekapitulasi penelitian dosen UMN, publikasi nasional 2016 - 2018 dan publikasi internasional 2016 - 2018.

Tabel 3.2 merupakan judul file *xlsx*., judul kolom, dan jumlah *sheet* yang tersedia dalam data yang diterima.

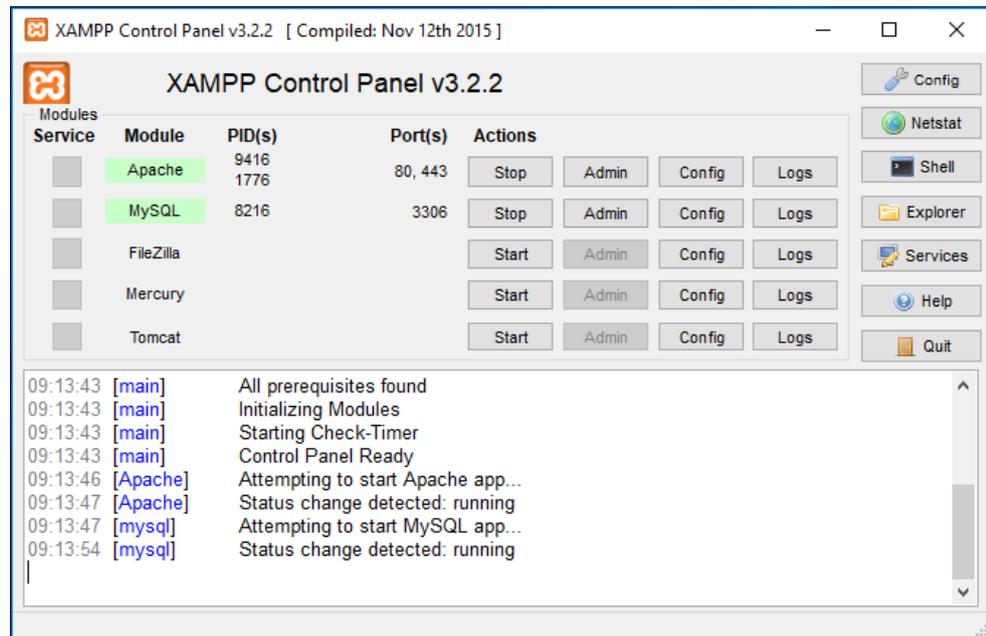
Tabel 3.2. Detail data yang diterima

Judul <i>file</i> <i>xlsx</i> .	Tabel	Jumlah <i>sheet</i>
<i>Call for Paper</i> UMN 2016 <i>Final Checked</i>	<ul style="list-style-type: none"> • No • PESERTA • AUTHORS • PRODI • JUDUL ACARA • PENYELENGGARA / • TEMPAT ACARA • JUDUL PAPER / • KARYA ILMIAH / • PROJECT • PENELITIAN • TANGGAL • PELAKSANAAN • REALISASI BIAYA • PROCEEDING 	36
<i>CALL FOR</i> <i>PAPER</i> 2017 (1)	<ul style="list-style-type: none"> • No • Peserta • Authors • Program Studi • Kategori • Judul Acara • Penyelenggara, Tempat • Judul Paper/ • Karya Ilmiah / Project • Penelitian • Tanggal Pelaksanaan • Perkiraan Biaya • Realisasi 	14
rekapitulasi penelitian dosen UMN	<ul style="list-style-type: none"> • No. • No. Kontrak • Peneliti • Judul Penelitian • Fakultas • Program Studi • Jumlah Dana • Laporan Penelitian 	6
publikasi nasional 2016 – 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Nama • Judul • Biaya 	2

Judul <i>file .xlsx</i> .	Tabel	Jumlah <i>sheet</i>
publikasi internasional 2016 - 2018.	<ul style="list-style-type: none"> • Nama • Judul • Biaya 	3

Data diterima melalui *Google Drive* dengan *email* dan *password* yang memang khusus diberikan kepada pekerja lepas dalam divisi LPPM untuk dapat mempermudah pertukaran informasi sekaligus menjaga kerahasiaan informasi yang beredar. Berdasarkan data yang diterima, dibuat perkiraan mengenai jenis informasi yang nantinya direncanakan akan dibuat pada visualisasi data.

Dalam membuat visualisasi data, diperlukan wadah khusus yang akan digunakan sebagai *data source* atau sumber data. Salah satu cara untuk dapat terhubung dengan *virtual database*, yaitu dengan menggunakan *XAMPP*. *XAMPP* yang digunakan saat ini adalah versi 3.2.2. *Control panel XAMPP* memiliki 5 modul yang diaktifkan sesuai dengan keperluan. Aktivasi modul dilakukan dengan memilih *option "start"* yang tersedia pada bagian *Actions*. Gambar 3.1 berikut ini merupakan hasil tangkapan layar dari *XAMPP Control Panel* yang telah diaktifkan.



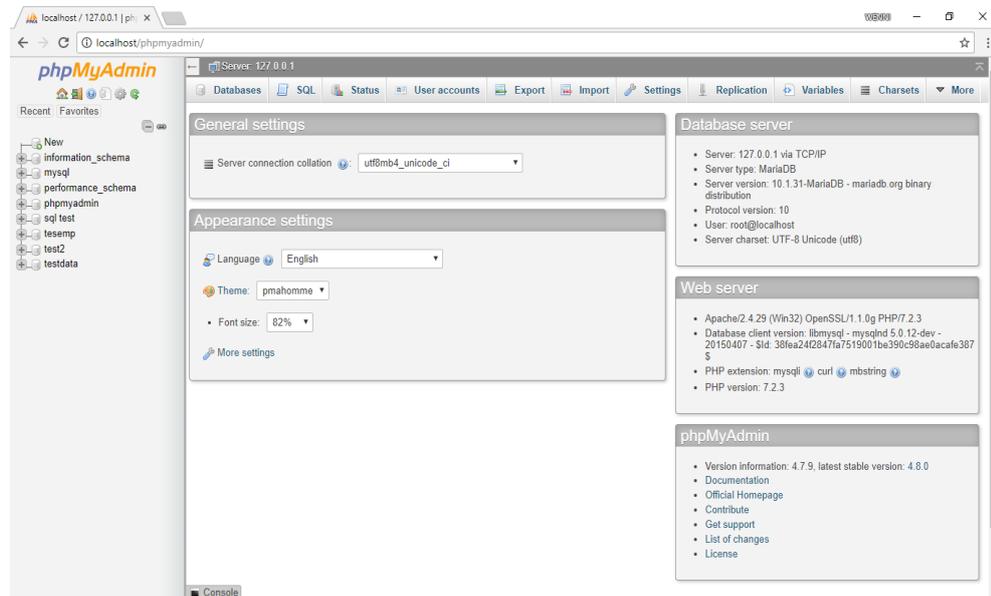
Gambar 3.1 XAMPP Control Panel

Gambar 3.1 XAMPP Control Panel

Jika XAMPP telah aktif, maka phpMyAdmin telah dapat digunakan.

Untuk dapat mengakses halaman phpMyAdmin cukup dengan memberikan keyword 'localhost/phpmyadmin' pada tempat penulisan URL di browser. Gambar 3.2 berikut ini merupakan gambar *screenshot* phpMyAdmin dalam Chrome Browser.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

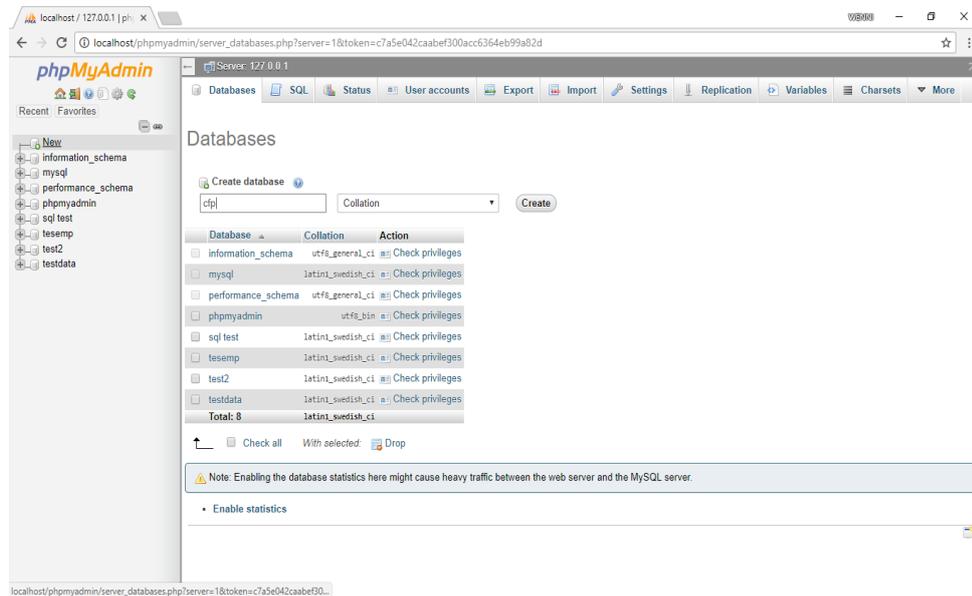


Gambar 3.2 Tampilan localhost phpMyAdmin

Gambar 3.2 Tampilan localhost phpMyAdmin

Database baru dibuat dengan memilih option “New” yang ada pada di bagian kiri atas halaman. Setelah itu akan tampak halaman seperti yang ada di gambar 3.3.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

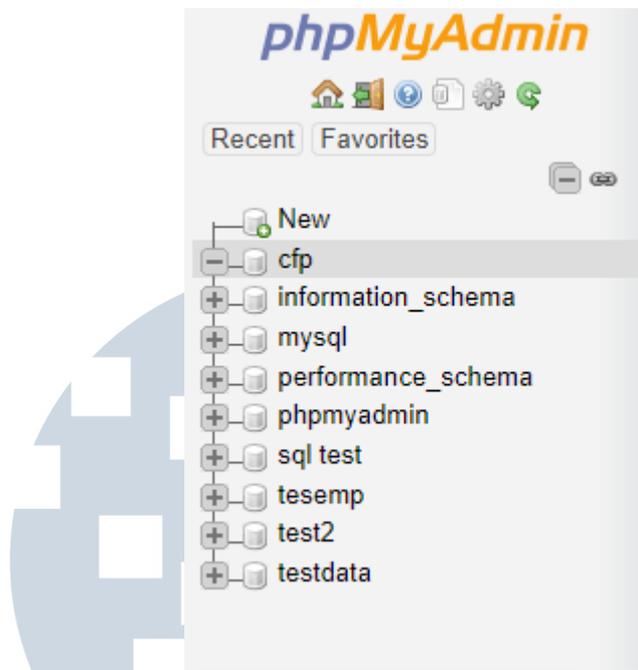


Chapter 5.3 Pembuatan Database

Gambar 3.3 Pembuatan Database

Database pertama yang dibuat dinamakan cfp. Setelah itu dipilih *option* “Create” untuk menyelesaikan pembuatan *database*. Bila *database* berhasil dibuat, maka nama *database* akan muncul di daftar *database* yang tersedia di bagian kiri halaman.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 6.4 Daftar Database yang telah dibuat

Gambar 3.4 Daftar Database yang telah dibuat

2. Minggu ke-2

Setelah berkoordinasi dengan *Head of Research* LPPM UMN mengenai jenis informasi yang diinginkan, diketahui bahwa data yang sebelumnya telah diterima ternyata tidak cukup. Kekurangan data yang diterima kemudian disampaikan kepada bagian *staff admin*, yang memiliki tugas untuk menyediakan semua data yang dibutuhkan untuk membuat visualisasi.

Karena beberapa hasil visualisasi yang diinginkan oleh *Head of Research* merupakan hal yang belum pernah dipelajari dalam masa perkuliahan, maka dibutuhkan proses belajar lebih lanjut. Proses belajar dilakukan melalui penelusuran di internet, bertanya dalam komunitas, dan

melakukan tatap muka secara langsung dengan dosen pengajar peminatan Business Intelligent prodi Sistem Informasi UMN.

3. Minggu ke-3

Proses belajar masih terus berlangsung di minggu ketiga pelaksanaan kerja magang. Selain melanjutkan proses belajar, data yang telah diterima dalam bentuk *xlsx*. diseleksi. Agar dapat diunggah ke *phpMySQL*, *file xlsx*. harus diubah menjadi format *CSV* dengan ketentuan semua *formula* yang ada di dalam tabel *xlsx*., termasuk *edit* pewarnaan *font*, *border*, *background*, dan sebagainya akan hilang. Termasuk pula kolom dan baris yang mengalami *merge cell* dan *split cell*. Jumlah *sheet* dalam file *CSV* tidak dapat lebih dari satu. Oleh karena itu diperlukan seleksi terhadap *sheet* yang ada dalam file *xlsx*. karena file tersebut memiliki banyak *sheet*. Untuk mengubah *file* dengan format *xlsx*. menjadi *CSV*, pilih *CSV (comma delimited)* pada *save as type* saat menyimpan *file*.



Gambar 3.5 *Save as Type*

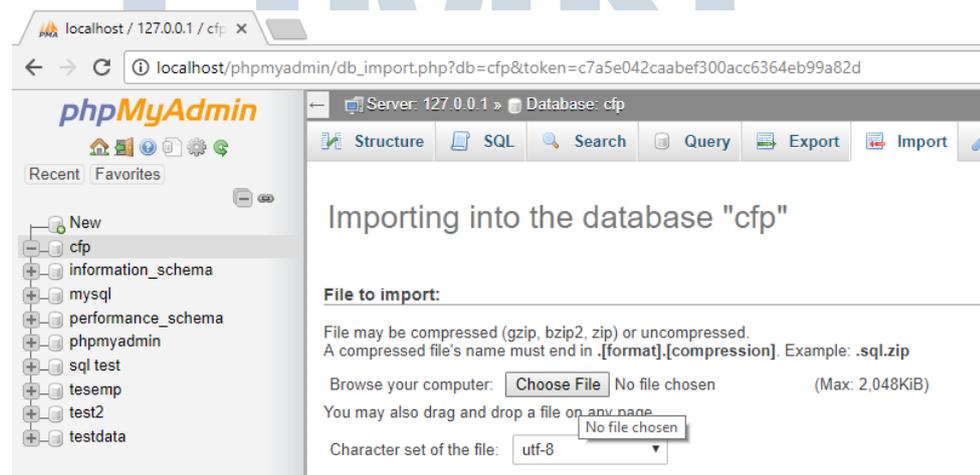
Data yang ada dalam *xlsx*. *Call for Paper UMN 2016 Final Checked* dan *CALL FOR PAPER 2017 (1)* dijadikan satu tabel karena memuat informasi yang sama dengan isi data yang hampir sama, kemudian dipecah kembali menjadi 7 tabel singkat yang dibuat pertahun. Pendataan tabel per tahun dibuat atas permintaan khusus dari *Head of Research*.

Tabel merupakan judul tabel *xlsx*. yang diterima dan hasil file *xlsx*. yang telah diubah menjadi file dengan format *CSV*.

Tabel 3.3. Konversi judul *xlsx*. CFP ke *CSV*

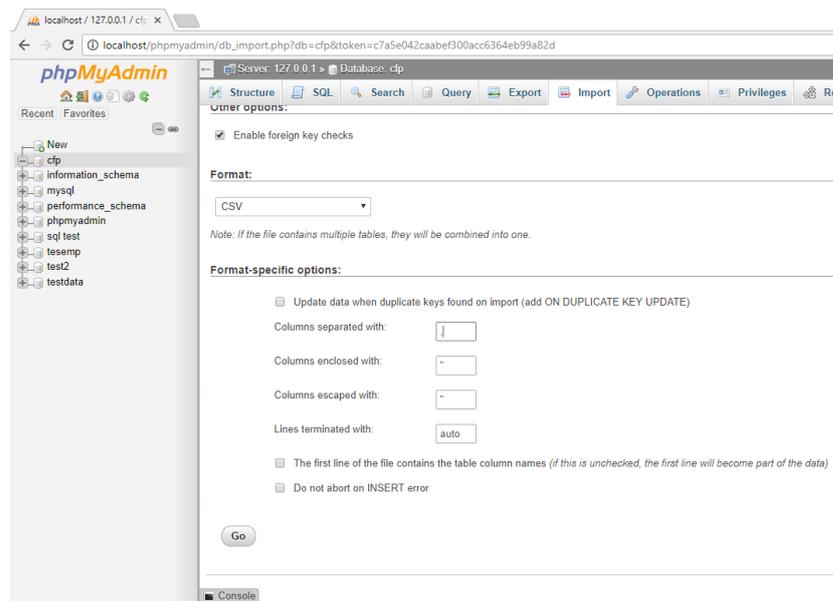
Judul <i>xlsx</i> . asli	Judul file <i>CSV</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>CALL FOR PAPER 2017 (1)</i> • <i>Call for Paper UMN 2016 Final Checked</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • CFP 2012 • CFP 2013 • CFP 2014 • CFP 2015 • CFP 2016 • CFP 2017

Tabel *CSV* yang dibuat kemudian di-*import* ke dalam *phpMySQL* agar dapat dijadikan *data source*. Untuk dapat meng-*import* file *CSV*, dipilih *option* “*import*” yang terdapat pada *ribbon*. Kemudian memilih *option* “*Choose File*” yang berupa *button* untuk memilih file yang ingin di-*import*.



Gambar 3.6 *Import* data

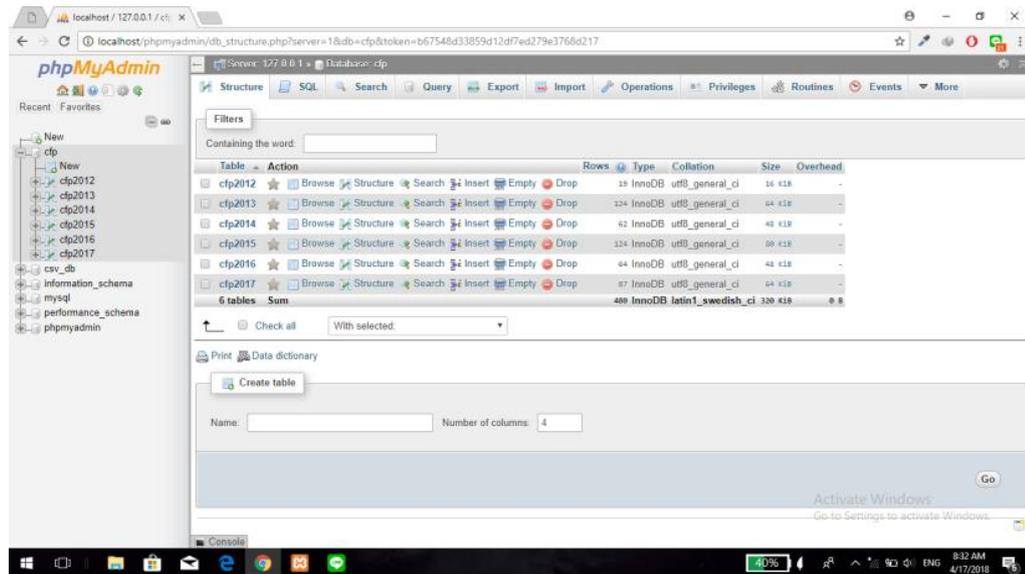
Langkah selanjutnya adalah memilih format CSV sebagai *file* yang akan di-*import*. Lalu *button* "go" dipilih. Tampilan layar untuk memilih format *file* dan *button* "go" dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.7 *Setting format saat Import data*

Data yang kemudian berhasil ter-*import* akan muncul dalam navigasi *database* dan dapat dilihat dalam *ribbon* "structure" seperti dalam gambar

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.8 List tabel yang berhasil di-import

4. Minggu ke-4

Setelah pada pelaksanaan kerja magang minggu ke-3 menyiapkan file xlsx. untuk keperluan *report call for paper*, pada minggu ke-4 ini file xlsx disiapkan untuk keperluan *report* rekapitulasi penelitian dosen. Tabel menunjukkan judul file CSV yang disiapkan.

Tabel 3.4. Konversi judul Rekapitulasi xlsx. ke CSV

Judul xlsx. asli	Judul file CSV
<ul style="list-style-type: none"> REKAPITULASI PENELITIAN DOSEN UMN 	<ul style="list-style-type: none"> 2015 2015 jilid 2016 2016 jilid 2017 2017 jilid

Seluruh *File* CSV yang telah disiapkan kemudian di-*import* ke dalam *database* MySQL sebagai *data source* dari *report* rekapitulasi penelitian dosen.

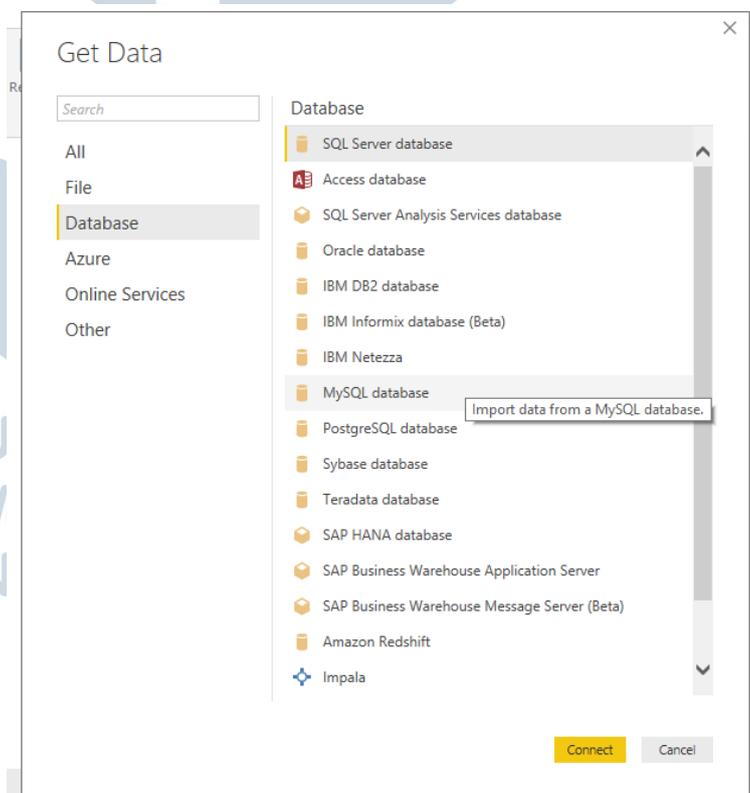
Selain itu dipelajari juga penggunaan berbagai diagram visualisasi data yang sesuai dengan kebutuhan *report* yang ingin dibuat. Kegiatan pembelajaran ini dilakukan secara *online* melalui berbagai situs web dan layanan *streaming* video yang berkaitan. Fitur-fitur yang tersedia dalam Power BI juga dikaji lebih lanjut untuk benar-benar mengetahui berbagai fitur yang ada dalam *software* tersebut. Pendalaman fitur Power BI dilakukan sebagai pertimbangan untuk menggunakan *software* lain sebagai tambahan apabila fitur yang terdapat dalam Power BI dirasa kurang untuk memenuhi kebutuhan. Materi utama yang menjadi topik pembelajaran adalah kemampuan Power BI dalam mempublikasikan hasil visualisasi data ke dalam *website*, dan kemungkinan untuk membuat visualisasi yang dihasilkan bersifat *realtime* sesuai dengan permintaan *Head of Research*.

5. Minggu ke-5

Pada pelaksanaan kerja magang di minggu ke-5, konsultasi terhadap *Head of Research* yang sedang menjabat dilakukan. Kejelasan fitur dan permintaan khusus mengenai jenis diagram yang akan digunakan dalam visualisasi dibahas dalam konsultasi ini, beserta warna dan keseragaman kata yang akan digunakan.

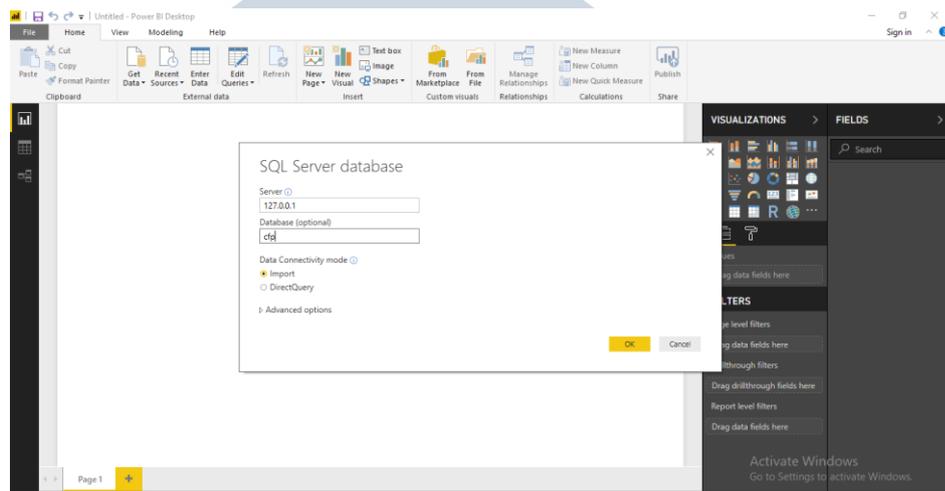
Sebelum Power BI dan *SQL* dapat terhubung, diperlukan *connector SQL* yang dapat diunduh secara gratis di *website* resmi *SQL*; <https://dev.mysql.com/downloads/connector/net/>. Versi dari *Connector* yang digunakan dalam pelaksanaan kerja magang ini adalah *MySQL Connector Net 6.10.6*.

Setelah data yang diperlukan di-*import* ke dalam *database* *MySQL*, proses *cleansing data* dimulai dalam setelah Power BI dihubungkan dengan *data source*. Gambar merupakan tampilan yang akan muncul ketika pilihan “Get Data” dipilih. Sesuai dengan *database* yang sebelumnya dibuat, maka dipilih “MySQLDatabase” dan selanjutnya memilih “Connect”.



Gambar 3.9 Memilih *datasource* SQL Database

Kemudian muncul kotak dialog yang berisikan “Server” yang harus diisi sesuai dengan server yang terletak dalam *localhost* dan “Database” yang harus diisi sesuai dengan database tempat *source data* disimpan. Tampilan kotak dialog dapat dilihat dalam gambar yang ada di bawah ini.



Gambar 3.10 Melakukan Koneksi ke Power BI

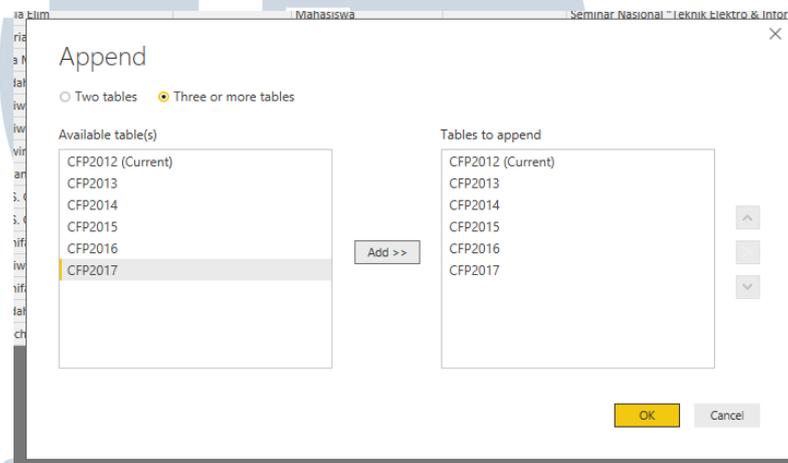
Server tempat data disimpan dapat dilihat diantara *URL browser* dan *ribbon phpMyAdmin*. Gambar merupakan tangkapan layar tempat server tertera.



Gambar 3.11 Keterangan Server dan Database

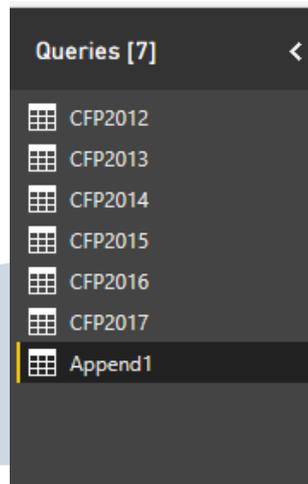
Proses *cleansing* ini meliputi perbaikan data berupa baris yang tidak akurat, memilih kolom yang akan digunakan, dan menyamakan penyebutan suatu istilah.

Proses pertama yang dilakukan adalah menggabungkan tabel-tabel yang terpisah menjadi satu dengan menggunakan fitur “*append queries*” yang terdapat dalam ribbon “*Home*” dalam *Power Query*.



Gambar 3.12 Append Tabel

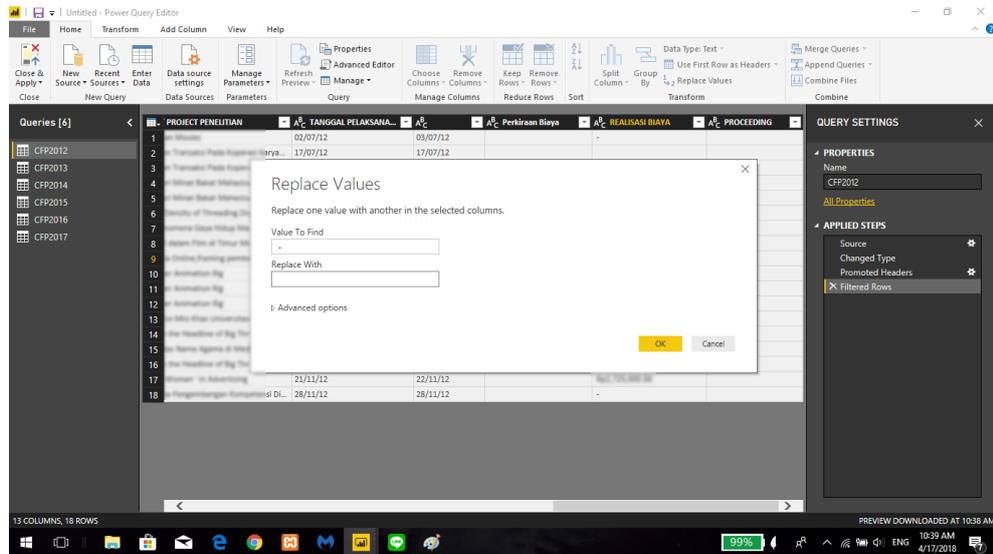
Hasil penggabungan tabel tidak dibuat di tabel yang sudah ada, melainkan di tabel baru dengan tujuan untuk meminimalisir *error* yang mungkin terjadi saat pengerjaan. Hasil penggabungan tabel pertama akan secara otomatis berjudul “Append1” dan dapat diubah sesuai kebutuhan.



ambar 15.13 Daftar *Query*
Gambar 3.13 Daftar *Query*

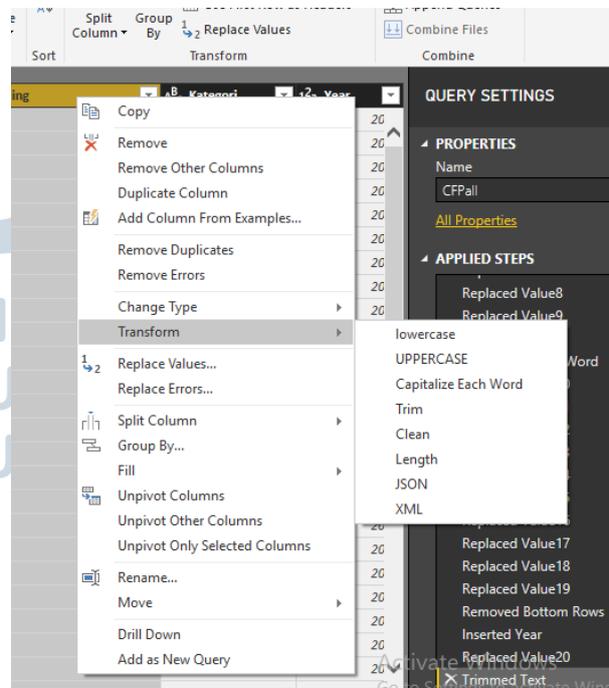
Fitur yang banyak digunakan dalam Power BI dalam proses *cleansing* ini adalah *replace value* dan *trim*. *Replace value* digunakan sebagai langkah dalam menyamakan penyebutan dalam proses dokumentasi laporan, menghilangkan simbol dan karakter yang tidak diperlukan atau *typo* yang kadang dilakukan oleh staf admin sebagai pihak yang menginput data.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.14 *Replace Values*

Sementara *trim* digunakan untuk menghilangkan *white space* atau spasi berlebih yang seringkali terdapat di awal dan akhir data dalam *cell*. Fitur *Replace value* dan *trim* digunakan hampir di seluruh kolom yang ada.



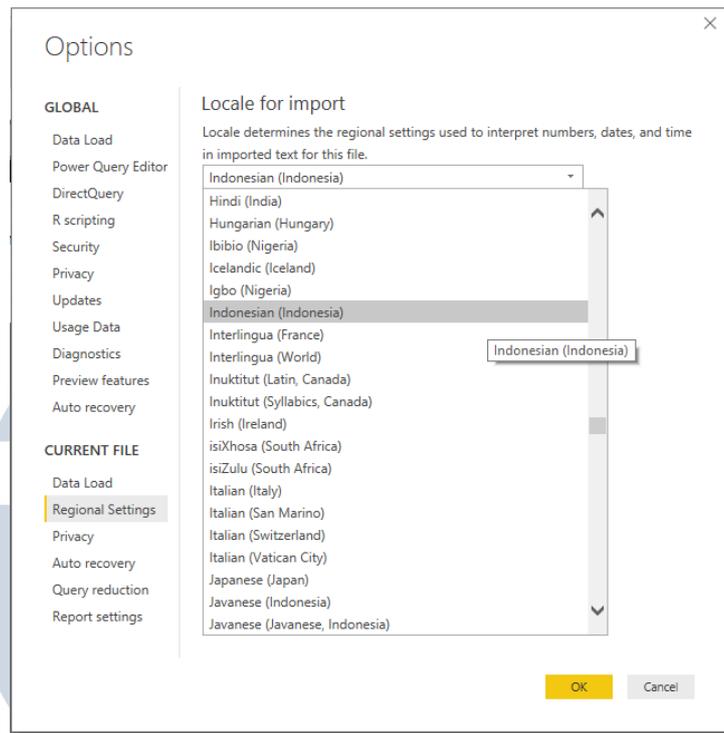
Gambar 3.15 *Transform data*

Di waktu ini juga melanjutkan tata cara koneksi antara Power BI, database MySQL, dan *website*, serta mempelajari cara melakukan *data refresh* dalam Power BI.

6. Minggu ke-6

Proses *cleansing* data diselesaikan pada minggu ke-6 pelaksanaan kerja magang. Setelah *cleansing* selesai dilaksanakan, dilakukan *transform* data. Dalam hal ini, *transform* bertujuan untuk menyamakan antara tipe data dengan data yang ada. Kolom yang berisikan mata uang diubah tipenya dari *'text'* menjadi *'Fixed Decimal Number'* dan kolom yang berisikan tanggal diubah menjadi *'date'*. Perubahan tipe data dilakukan dalam *Power Query Editor*.

Agar perubahan tipe data dapat sesuai dengan kebiasaan regional Indonesia, maka perlu dilakukan pengaturan ulang mengenai negara yang menjadi panutan dalam format penulisan waktu, tanggal, dan nomor. Pengaturan format penulisan dilakukan dengan memilih menu *file-options* and *settings-options*. Gambar 3.14 merupakan kotak dialog yang akan keluar.

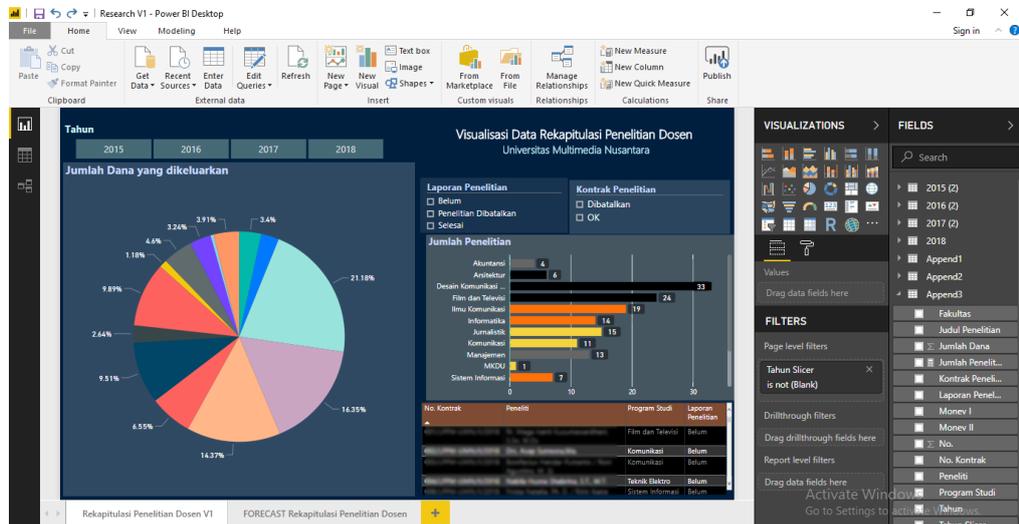


Gambar 17.16 Regional Settings

Gambar 3.16 Regional Settings Dialog Box

7. Minggu ke-7

Minggu ke-7 merupakan proses finalisasi *dashboard* dalam Power BI. Jenis diagram yang dipakai adalah *slicer*, *pie chart*, *donut chart*, dan *stacked bar chart* yang dilengkapi dengan tabel untuk melihat detail data yang dipilih. Gambar 3.17 yang terdapat di bawah ini merupakan tampilan *dashboard* rekapitulasi penelitian dosen.



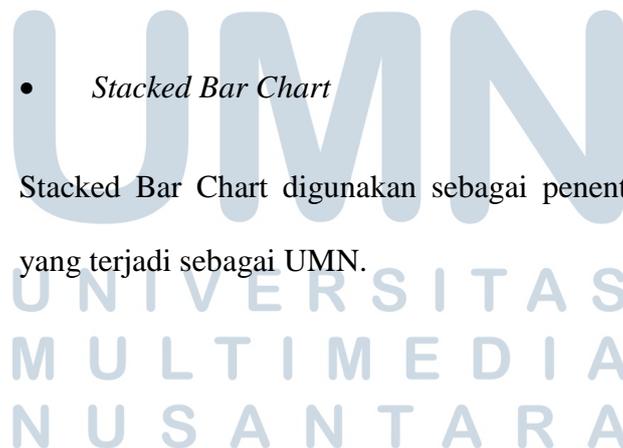
18.17 Tampilan *Dashboard Rekapitulasi Penelitian Dosen*
Gambar 3.17 Tampilan *Dashboard Rekapitulasi Penelitian Dosen*

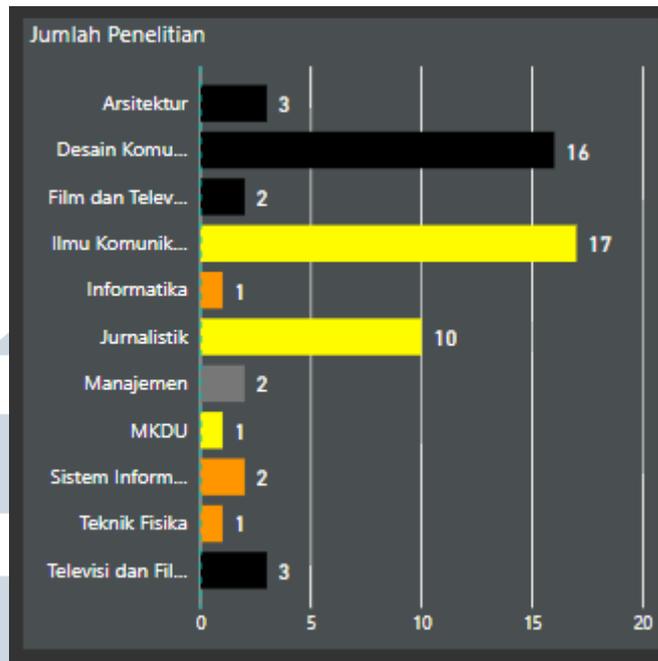
Diagram yang digunakan dalam Dashboard Rekapitulasi Penelitian

Dosen adalah;

- *Stacked Bar Chart*

Stacked Bar Chart digunakan sebagai penentu jumlah penelitian yang terjadi sebagai UMN.

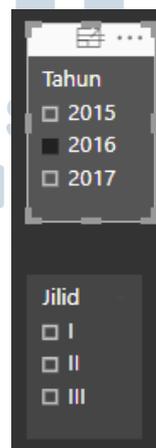




Gambar 19.17 Stacked Bar Chart
Gambar 3.18 Stacked Bar Chart

- *Slicer*

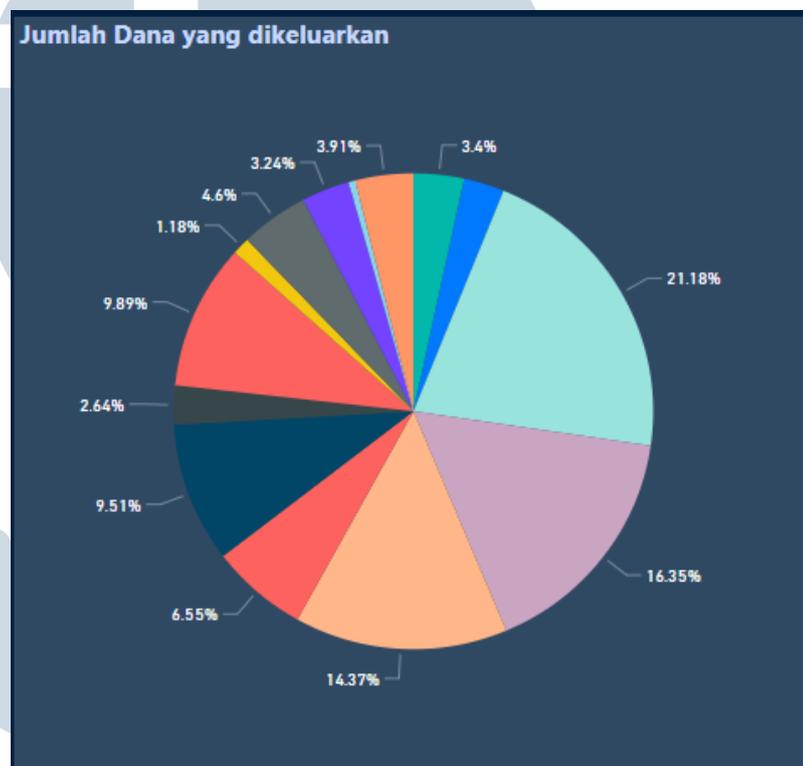
Slicer digunakan sebagai penentu jilid dan tahun penelitian yang ada di lingkungan universitas



Gambar 3.19 Slicer

- *Pie Chart*

Pie chart digunakan sebagai visualisasi dana yang dianggarkan untuk melakukan penelitian yang terjadi dalam lingkungan Universitas Multimedia Nusantara.



Gambar 3.19 Pie Chart

- *Table*

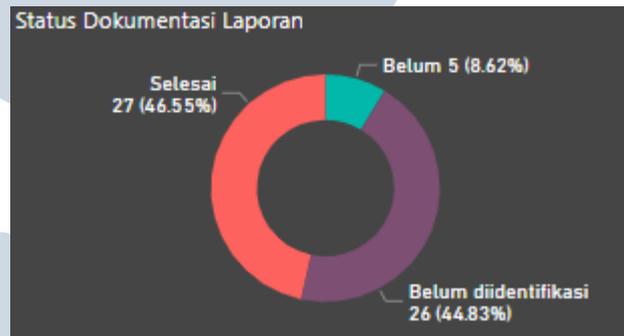
Tabel merupakan visualisasi untuk melihat detail data yang ditampilkan dalam *dashboard*. Data yang ditampilkan berupa Nomor kontrak peneliti yang melakukan, peneliti yang melakukan,

program studi dari peneliti, tanggal mulai kontrak penelitian dan monev 1.

No. Kontrak	Peneliti	Program Studi	Mulai Kontrak	MONEV 1
		Desain Komunikasi Visual		
		Sistem Informasi	4/16/2016	10/1/2016
		Desain Komunikasi Visual	4/16/2016	10/1/2016
		Informatika	4/16/2016	10/1/2016
		Ilmu Komunikasi	4/16/2016	10/1/2016
		Film dan Televisi	8/16/2016	2/1/2017
		Arsitektur	3/1/2016	10/1/2016
		Ilmu Komunikasi	3/1/2016	10/1/2016
		Desain Komunikasi Visual	3/1/2016	10/1/2016

22.17 Table
Gambar 3.20 Table

- *Donut Chart*



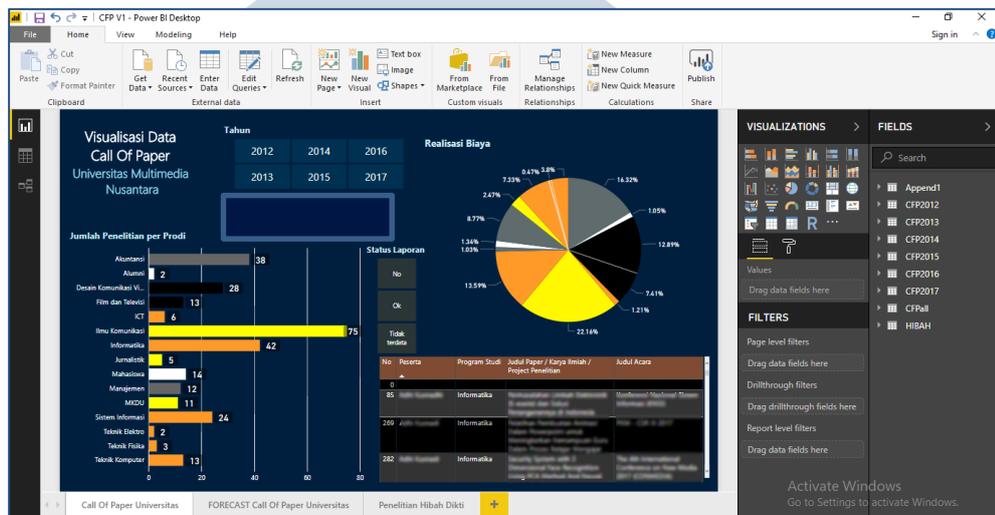
Gambar 3.21 Donut Chart

- *Text Box* (sebagai judul *dashboard*)

Visualisasi Data Rekapitulasi Penelitian Dosen Universitas Multimedia Nusantara

Gambar 3.22 Text Box

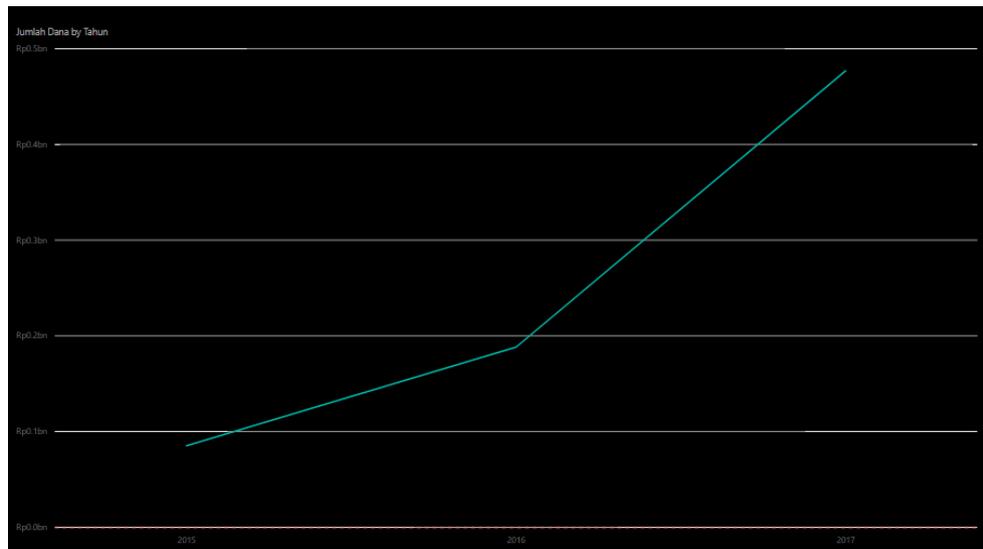
Gambar 3.23 menunjukkan *dashboard* data *Call of Paper* UMN. Diagram yang digunakan adalah *slicer*, *pie chart* dan *stacked bar chart* yang dilengkapi dengan tabel untuk melihat rincian data peserta, judul paper, program studi, dan judul acara.



Gambar 3.23 Tampilan *Dashboard* CFP

Selain itu terdapat hasil *forecasting* menggunakan *line chart* mengenai jumlah *budget* yang dibutuhkan di tahun berikutnya. Gambar merupakan tampilan dari diagram *line chart* yang digunakan.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 26.18 Tampilan Dashboard
Gambar 3.24 Tampilan Dashboard CFP

Diagram yang digunakan dalam Dashboard Rekapitulasi Penelitian Dosen adalah;

- *Stacked Bar Chart*

Stacked Bar Chart digunakan sebagai penentu jumlah penelitian yang terjadi sebagai UMN.

- *Slicer*

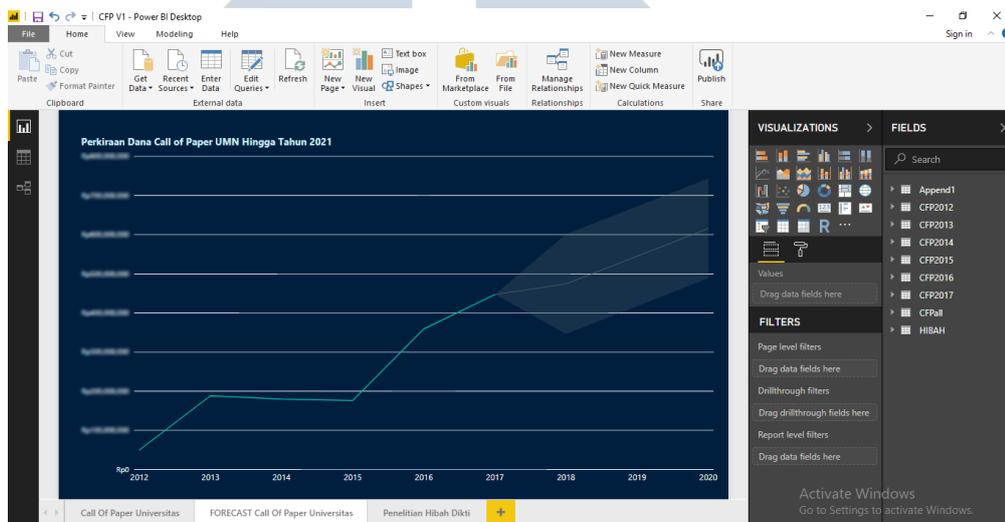
Slicer digunakan sebagai penentu jilid dan status laporan penelitian yang ada di lingkungan universitas

- *Pie Chart*

- *Table*

Tabel merupakan visualisasi untuk melihat detail data yang ditampilkan dalam *dashboard*. Data yang ditampilkan berupa peneliti yang melakukan, judul paper, dan judul acara.

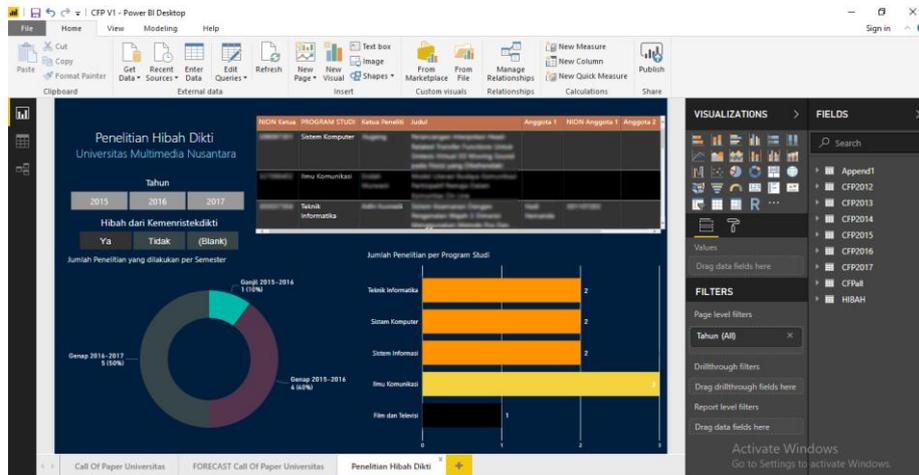
- *Text Box* (sebagai judul *dashboard*)



Gambar 3.25 Tampilan *Dashboard Forecasting Biaya CFP*

Sementara itu *dashboard forecasting* biaya *CFP* menggunakan *line chart* diagram.

U M N
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



bar 28.2 Tampilan *Dashboard* Penelitian
Gambar 3.26 Tampilan *Dashboard* Penelitian Hibah Dikti

Diagram yang digunakan dalam *Dashboard* Penelitian hibah Dikti adalah;

- *Stacked Bar Chart*

Stacked Bar Chart digunakan sebagai penentu jumlah penelitian yang terjadi sebagai UMN.

- *Slicer*

Slicer digunakan sebagai penentu jilid dan status laporan penelitian yang ada di lingkungan universitas

- *Pie Chart*

Pie chart digunakan sebagai visualisasi data penelitian yang dibuat berdasarkan semester yang bersangkutan.

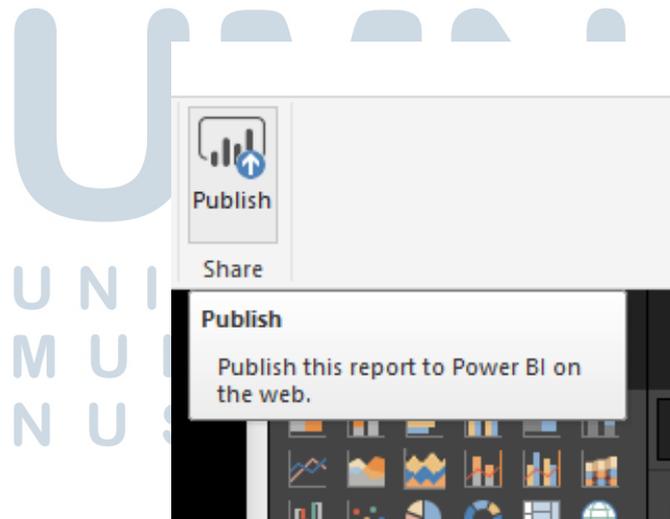
- *Table*

Tabel merupakan visualisasi untuk melihat detail data yang ditampilkan dalam *dashboard*. Data yang ditampilkan berupa peneliti yang melakukan, nomor induk ketua peneliti beserta anggota peneliti serta nama ketua dan anggota peneliti. Program studi juga termasuk dalam informasi yang ditampilkan dalam tabel.

- *Donut Chart*
- *Text Box* (sebagai judul *dashboard*)

8. Minggu ke-8

Pada minggu terakhir pelaksanaan kerja magang dilakukan publikasi terhadap visualisasi data yang telah dibuat di Power BI.



Gambar 3.27 Icon Publish

3.2. Kendala yang Dihadapi

Berikut merupakan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kerja magang.

1. *File* yang akan digunakan sebagai *data source* visualisasi data tidak rapi

Data yang diterima memiliki judul *file* dan judul kolom yang berbeda-beda walaupun merupakan *report* yang sama. Karena itu butuh waktu yang relatif lama untuk menyusunnya kembali ke format CSV dan melakukan *cleansing data*.

2. Bertanya kepada staf admin dan siswa yang sedang juga sedang melaksanakan pelatihan kerja lapangan dalam divisi LPPM mengenai perbedaan jenis penelitian dan rincian data yang dibutuhkan.
3. Ketidaktahuan mengenai jenis-jenis penelitian yang dilakukan UMN
4. Meminta jenis data yang dibutuhkan secara langsung kepada *Head of Research* atas kekurangan data yang ada.
5. Ketidaktahuan mengenai kuasa yang dimiliki *business analyst* terhadap data.
6. Keterbatasan ilmu yang dimiliki mengenai *online reports*.

3.3. Solusi atas Kendala

Terdapat kendala yang dihadapi selama masa pelaksanaan kerja magang.

Berikut merupakan uraian dari kendala yang dihadapi:

1. Menyamakan judul kolom dari tabel yang digunakan sebagai *data source* dari visualisasi data yang akan dibuat.
2. Bertanya kepada staf admin dan siswa yang sedang juga sedang melaksanakan pelatihan kerja lapangan dalam divisi LPPM mengenai perbedaan jenis penelitian dan rincian data yang dibutuhkan.
3. Meminta ijin *Head of Research* untuk mengubah susunan data yang ada agar dapat digunakan sebagai *data source* visualisasi data.
4. Meminta jenis data yang dibutuhkan secara langsung kepada *Head of Research* atas kekurangan data yang ada.
5. Mempelajari cara mem-*publish*, *share*, dan memperbarui/*refresh* visualisasi data yang akan dibuat.

