

**LAPORAN HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN  
PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**



**PENINGKATAN KOMPETENSI OPERATOR MADRASAH MADRASAH KEMENTERIAN  
AGAMA PROVINSI SULSEL DALAM PENGOLAHAN DATA  
MENGUNAKAN PIVOT TABLE**

**Oleh :**

**DR. ENG. YUYUN, MT (KETUA) NIDN : 0914058403  
NAJIRAH UMAR,S.KOM.MT (ANGGOTA) NIDN: 0031126703  
BILLY EDEN WILLIAM ASRUL,S.KOM,MT (ANGGOTA) NIDN: 0913058901  
SITTI. ZUHRIYAH, S.PD, M.SI ( ANGGOTA) NIDN : 0925068402  
NURFAEDAH,S.PD, M.HUM NIDN : 0918048605**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT  
STMIK HANDAYANI**

**2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

LEMBAGA PENELITIAN PENGABDIAN MASYARAKAT STMIK HANDAYANI  
TAHUN 2020

1. Judul Kegiatan Pengabdian : PENINGKATAN KOMPETENSI OPERATOR  
MADRASAH MADRASAH KEMENTERIAN  
AGAMA PROVINSI SULSEL DALAM  
PENGOLAHAN DATA MENGGUNAKAN PIVOT  
TABLE
2. Lokasi : Online
- Ketua Tim Pelaksana :
- a. Nama : Dr. Eng. Yuyun, MT
- b. NIP/NIDN : 0914058403
- c. Jabatan /Golongan : Asisten Ahli
- d. Jurusan : Sistem Komputer
- e. Alamat kantor /Tlpn : Jl. Adiyaksa Baru No. 1 Makassar
- f. Alamat Rumah : Jl. Lembu No. 62 Makassar
3. Anggota Tim Pelaksana :
- a. Jumlah Anggota : 3 Orang
- b. Nama Anggota 1 : Najirah Umar, S.Kom,MT
- c. Nama Anggota 2 : Billy Eden William Asrul, S.Kom,MT
- d. Nama Anggota 3 : Sitti Zuhriyah, S.Pd, M.Si
- e. Nama Anggota 4 : Nurfaedah, S.Pd, M.Hum
- d. Mahasiswa yang terlibat : 5 Orang
4. Lembaga/ Institusi Mitra :
- a. Nama Lembaga/ Mitra : Kanwil Kementerian Agama Provinsi Sulsel
- b. Penanggung Jawab : Kepala
- c. Alamat/ Telpn : Jl.Nuri Makassar
5. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 (satu ) Hari
6. Sumber Dana : Kanwil Kementerian Agama Provinsi Sulsel
7. Biaya Total : -

Makassar, 15 Juli 2020

Ketua,

Mengetahui,  
Ketua STMIK Handayani



Dr. Nasrullah, M.Si  
NIDN 0010116503

Dr. Eng. Yuyun, MT  
NIDN : 0914058403

Menyetujui  
Ketua LPPM STMIK Handayani



Muhammad Risal, S.Kom, MT  
NIDN 0920087704

## **KATA PENGANTAR**

Kegiatan Pengabdian dengan tema “Peningkatan Kompetensi Operator Madrasah Madrasah Kementerian Agama Provinsi Sulsel Dalam Pengolahan Data Menggunakan Pivot Table.”, adalah bentuk bantuan pengabdian kepada masyarakat yang dikemas dalam model paket pengabdian yang melibatkan pengabdian DOSEN bersama mahasiswa. Laporan ini dibuat sebagai bentuk pertanggungjawaban penyelenggaraan kegiatan dimaksud, bahan monitoring dan evaluasi keseluruhan proses di lapangan serta sebagai dokumentasi dari proses yang telah dijalani.

Kegiatan ini dilaksanakan selama 1 (satu) hari secara Daring yaitu pada Tanggal 11 Juli 2020, dengan target luaran utama dapat dilihat pada ringkasan pada bagian sebelumnya.

Besar harapan kami agar kegiatan semacam ini dapat beroleh dukungan untuk tahapan selanjutnya.

Makassar, 15 Juli 2020

Ketua Tim Pelaksana,

Dr. Eng Yuyun, MT

PENINGKATAN KOMPETENSI OPERATOR MADRASAH MADRASAH KEMENTRIAN  
AGAMA PROVINSI SULSEL DALAM PENGOLAHAN DATA  
MENGUNAKAN PIVOT TABLE

*Abstrak*

Pengabdian masyarakat adalah suatu upaya STMIK Handayani untuk memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat. Berdasarkan hal ini, kami Tim Pengabdian Masyarakat melakukan kegiatan Pengabdian yang dilaksanakan secara online karena pandemic covid 19 yang berakhir. Kegiatan Pengabdian ini ditujukan kepada para Operator Madrasah yang dalam lingkungan Kanwil Kementerian Agama Sulawesi Selatan. Tujuan Pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan memanfaatkan pivot table dalam pengolahan data bagi operator madrasah. Pelatihan ini diharapkan memberikan pengetahuan tambahan bagi operator untuk memanfaatkan pivot table dalam pengolahan data Madrasah dan permasalahan data yang ada. Target luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah 1) Operator Madrasah mampu menggunakan rumus yang ada dalam pivot table, 2) Peserta pelatihan memiliki kemampuan memaksimalkan kemampuan pivot table dalam pengolahan data yang mereka butuhkan sehingga mempercepat dalam pengolahan data.

**Kata Kunci :** Pivot, Table, excel

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Analisis Situasi .....	8
1.2. Tinjauan Pustaka .....	9
1.3. Tujuan Penelitian .....	13
1.4. Manfaat Penelitian .....	14
BAB 2. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH .....	15
BAB 3. PELAKSANAAN KEGIATAN .....	17
3.1. Realisasi Pemecahan Masalah .....	17
3.2. Keterkaitan .....	17
3.3. Metode Kegiatan .....	17
3.3. Rancangan Evaluasi .....	18
BAB 4. HASIL KEGIATAN .....	20
4.1. Pencapaian Tujuan .....	20
4.2. Faktor Pendukung .....	20
4.3. Faktor Penghambat .....	21
4.3. Evaluasi .....	21
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	23
5.1. Kesimpulan .....	23
5.2. Saran .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	23
LAMPIRAN .....	24

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Analisis Situasi**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara masif mempengaruhi semua sektor kehidupan termasuk sektor pendidikan. Jenjang pendidikan pada semua tingkatan saat ini dan masa depan mulai berorientasi kepada perkembangan dan perubahan global, ilmu pengetahuan, teknologi seni dan budaya. Penguasaan teknologi informasi dan komunikasi menjadi penting karena setiap pihak yang terlibat di dalamnya dituntut mampu berpartisipasi secara aktif dan terus meningkatkan kemampuan berkompetisi.

Instansi pemerintah merupakan hal yang sangat penting demi mewujudkan tata kelola untuk mendukung tugas pemerintahan dalam memberikan pelayanan yang terbaik kepada masyarakat dengan cara melaksanakan kinerja yang efektif dan efisien. Dengan perkembangan teknologi, organisasi tentu tidak bisa lepas dari peran karyawan. Pemerintah Indonesia, Khususnya Kementerian Pendidikan hendak melakukan pendataan Data Pokok Pendidikan terhadap satuan pendidikan (DAPODIK). Dapodik bertujuan untuk penghematan biaya pendidikan yang kurang tepat sasaran. Penghematan ini selanjutnya akan dipergunakan untuk pembiayaan program-program pendidikan lain yang lebih penting dan sesuai kebutuhan. Melalui Instruksi Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 2 Tahun 2011, dalam rangka percepatan pendataan pendidikan dibutuhkan tim Pendataan/Tenaga Operator Dapodik di setiap satuan pendidikan untuk; Melakukan penjarangan data pada masing-masing satuan, Melakukan entry/input/editing data ke dalam sistem dapodik secara berkala, dan Melakukan verifikasi kesesuaian dan kebenaran data serta melakukan perbaikan. Dibutuhkan karyawan yang memiliki standar kinerja tinggi sebagai seorang Operator dalam melakukan pendataan, mengingat Dapodik merupakan satu-satunya sumber (acuan) dalam pelaksanaan kegiatan dan pengambilan keputusan terkait entitas pendidikan yang didata. Strategi sumber daya manusia juga menyangkut masalah kompetensi dalam melakukan penginputan Data Pokok Pendidikan ( Dapodik).

Demikian halnya dengan yang dihadapi oleh operator Mandarajah yang ada dalam lingkup Kanwil Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan yang jumlah mencapai ratusan

operator yang mulai tingkat Raudatul Atfal sampai Madrasah Aliah baik negeri maupun swasta perlu senantiasa diberikan peningkatan kompetensi dalam pengolahan data mengingat permasalahan yang ada adalah semua data yang dibutuhkan berasal dari hasil kerja seorang operator madrasah.

Operator madrasah memiliki tugas yang sangat vital dalam sistem Dapodik. Adapun tugas operator Madrasah adalah menyebarkan formulir pendataan Kepala Sekolah, PTK, dan peserta didik dalam rangka mendapatkan data untuk diinput ke dalam aplikasi, menginput data sesuai dengan data yang terisi di formulir pendataan, dan mengirim data ke server melalui aplikasi dapodik (Kemdikbud, 2015: 4). Namun dalam perjalanannya, tugas operator Madrasah menjadi semakin kompleks dengan adanya penggunaan data dapodik sebagai pedoman berbagai tunjangan guru, penyaluran dana Bantuan Operasional Madrasah (BOS) bahkan dana Bantuan Siswa Miskin (BSM) dan Program Indonesia Pintar (PIP), sehingga sering menjadi pusat informasi bagi Kepala Sekolah, guru maupun peserta didik mengenai keakuratan dapodik. Oleh sebab itu, operator harus memiliki kemampuan mengoperasikan Data dengan Cepat agar proses pelaporan dapodik dapat berjalan dengan lancar.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diadakanlah Pengabdian Masyarakat kepada para operator Madrasah se Sulawesi Selatan dalam bentuk pelatihan online Memanfaatkan Pivot Table Dalam Pengolahan Data. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan operator memiliki kemampuan mengolah data dengan cepat dengan menggunakan pivot table.

## **B. Tinjauan Pustaka**

### **1. Operator Sekolah**

Tenaga kependidikan merupakan salah satu sumber daya manusia yang sangat berperan dalam mencapai suatu tujuan sekolah. Sumarsono ( Dalimunthe (2014) mengemukakan bahwa sumber daya manusia memiliki dua pengertian. Yang pertama yaitu usaha kerja atau jasa yang dapat diberikan dalam proses produksi. Dalam hal lain sumber daya manusia mencerminkan kualitas usaha yang diberikan oleh seseorang dalam waktu tertentu guna menghasilkan barang serta jasa. Yang kedua, sumber daya manusia menyangkut seseorang yang mampu bekerja guna memberikan jasa atau usaha kerja. Mampu bekerja berarti mampu melaksanakan suatu kegiatan

yang mempunyai nilai ekonomis, yaitu artinya bahwa kegiatan tersebut menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 39 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan: Tenaga kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan, dan/atau memberikan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada satuan pendidikan”. Sedangkan pengertian tenaga kependidikan menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 5 merupakan anggota masyarakat yang mengabdikan diri serta diangkat guna menunjang penyelenggaraan suatu pendidikan. Dalam Buku Sistem Pengelolaan Data Pendidikan tahun 2014 menyebutkan: Jaringan Pengelola Data Pokok Pendidikan merupakan media komunikasi antar pengelola data pendidikan secara vertikal maupun horizontal, yang keberadaannya sebagai simpul-simpul yang memastikan bahwa data pendidikan dapat terkelola dengan baik dan optimal untuk memastikan bahwa seluruh warga negara dapat terlayani dengan baik, professional dan transparan. Selain itu orang/kelompok yang terlibat dalam pengelola aplikasi Data Pokok Pendidikan yaitu:

- a. Kelompok Kerja Sistem Informasi (KK-SI) pada Tingkat Kementerian Pendidikan
- b. Kelompok Kerja Pendataan Pendidikan (KK-Datadik) pada Tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota
- c. Operator Sekolah yang bertanggung jawab dalam pengelolaan Data Pokok Pendidikan pada sekolahnya masing-masing

Dalam Buku Sistem Pengelolaan Data Pendidikan tahun 2014 juga menyebutkan beberapa orang yang berperan terkait aplikasi Dapodik di antaranya:

- a. Kepala Sekolah yaitu berperan sebagai pembagi guru dalam mengajar serta mengawasi pelaksanaan knerja operator sekolah.
- b. PTK yaitu berperan dalam mengisi formulir individual PTK serta mengecek kelengkapan dan kebenaran data individu yang di input oleh operator Dapodik.
- c. Peserta didik yaitu berperan untuk menyerahkan formulir berisi data-data kepada orang tua untuk diisi secara lengkap.
- d. Operator Sekolah berperan untuk menyebarkan formulir pendataan kepada sekolah, PTK serta peserta didik guna memperoleh data data yang nantinya akan di input ke dalam aplikasi Dapodik sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, serta mengirim ke server melalui aplikasi Dapodik.

Dalam mengelola Sistem Data Pokok Pendidikan ada beberapa instansi yang bertugas, seperti yang tercantum pada Permendikbud No. 79 Tahun 2015 yaitu: (1) PDSPK memiliki tugas untuk:

- a. Merancang basis data pendidikan relasional sehingga mampu menghasilkan data longitudinal untuk tiap entitas pendidikan.
- b. Merancang satu formulir pendataan yang mencakup semua atribut yang diperlukan untuk tiap entitas pendidikan.
- c. Membangun suatu pusat data Kementerian untuk menampung dan mengintegrasikan semua data yang dihasilkan dari kegiatan pengumpulan data.
- d. Membangun sistem untuk melakukan verifikasi dan validasi, dengan melibatkan satuan kerja dan institusi lain yang mempunyai kemampuan dan/atau otoritas dalam menentukan validitas data sebagai validator.
- e. Menetapkan mekanisme standar bagi sistem/aplikasi lain dalam berintegrasi dengan Dapodik dan mengevaluasi pemenuhan standar tersebut.
- f. Memastikan komitmen institusi lain pengguna data dalam ikut menjaga kerahasiaan data pendidikan.

Tenaga kependidikan mempunyai lingkup profesi yang lebih luas, yaitu juga mencakup di dalamnya tenaga pendidik., pustakawan, staf administrasi serta staf pusat sumber belajar. Operator sekolah merupakan termasuk kelompok profesi yang masuk di dalam kategori sebagai tenaga kependidikan. Operator sekolah merupakan seorang pegawai yang dapat mengoperasikan komputer serta bertugas sebagai pengelola sistem informasi Data Pokok Pendidikan di sekolah. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia menyebutkan: “operator adalah orang yang bertugas menjaga, melayani dan menjalankan suatu peralatan, mesin, telepon, radio dan sebagainya”. Tugas operator sekolah yaitu memberikan formulir pendataan Kepala Sekolah, Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PTK) serta peserta didik guna mendapatkan data untuk di input ke dalam aplikasi Dapodik, (Permendikbud, 2015). Berdasarkan buku Panduan Kerja Tenaga Administrasi Sekolah/Madrasah tahun 2017, program kerja operator sekolah adalah:

- a. Program/Pelayanan Harian
  - (1) Mengisi buku kegiatan harian.
  - (2) Melakukan entri data siswa
- b. Program/Pelayanan Bulanan
  - (1) Melakukan pencermatan untuk input data yang berhubungan dengan tunjangan sertifikasi.

- (2) Melakukan cek data GTK verifikasi data di laman (website).
- c. Program/Pelayanan Semesteran
  - (1) Melakukan entri data GTK
  - (2) Melakukan entri data yang bersumber dari F-SEK, F-PD dan F-GTK.
  - (3) Melakukan input data sesuai dengan formulir yang diisi.
- d. Program/Pelayanan Tahunan
  - (1) Membuat program kerja.
  - (2) Membuat formulir isian untuk siswa.
  - (3) Membuat laporan

## **2. Data Pokok Pendidikan (Dapodik)**

Data Pokok Pendidikan (Dapodik) merupakan salah satu sistem informasi publik yang digunakan di Indonesia yang menyimpan berbagai informasi mengenai sekolah, siswa dan juga guru-guru di seluruh Indonesia. Undang-undang No. 14 Tahun 2008 Pasal 1 Ayat 1 menyebutkan: Informasi publik adalah informasi yang dihasilkan, disimpan, dikelola, dikirim, dan/atau diterima oleh suatu Badan Publik yang berkaitan dengan penyelenggara dan penyelenggara negara dan/atau penyelenggara dan penyelenggara Badan Publik lainnya yang sesuai dengan Undang-undang ini serta informasi lain yang berkaitan dengan kepentingan publik. Menurut Dalimunthe (2014) sistem informasi publik, didefinisikan sebagai sistem yang dirancang untuk digunakan oleh umum, bukan untuk bidang tertentu atau organisasi tertentu. Orman juga mengidentifikasi tiga generasi sistem informasi publik yaitu sistem paket informasi dengan aspek berbagi yang minimal, sistem pengambilan (retrieval) informasi yang dibuat untuk penyediaan data bukan proses dan sistem pemrosesan informasi yang menyediakan aspek berbagi data dan informasi. Orman juga memperkirakan dampak terbesar sistem pengambilan informasi yaitu pada dunia pendidikan

“Data Pokok Pendidikan, yang selanjutnya disingkat Dapodik adalah suatu sistem pendataan yang dikelola oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang memuat data satuan pendidikan, peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan, dan substansi pendidikan yang datanya bersumber dari satuan pendidikan yang terus menerus diperbaharui secara online” (Permendikbud No. 79 Tahun 2015 pasal 1 ayat 2). Sedangkan dalam Buku Sistem Pengelolaan Data Pendidikan menjelaskan: “dapodik adalah suatu konsep Data Pendidikan yang bersifat Relational dan Longitudinal, sehingga program-program pembangunan pendidikan dapat terarah

dan akan mempermudah dalam menyusun perencanaan, monitoring, dan evaluasi pembangunan pendidikan dalam rangka peningkatan mutu pendidikan yang merata dan tepat sasaran”

Dalam Buku Sistem Pengelolaan Data Pendidikan ada beberapa macam Data Pokok Pendidikan yaitu:

a. Dapodik PAUDNI Manfaat dari Dapodik PAUDNI yaitu untuk meningkatkan efektivitas serta efisiensi pengumpulan data yang tersebar di seluruh Indonesia yang dipusatkan di Setditjen PAUDNI. Pemanfaatan data yang terkumpul yaitu untuk mendukung perencanaan, pembinaan serta evaluasi mengenai pelaksanaan program Kemendikbud ataupun oleh unit lain yang tepat sasaran sesuai dengan kebutuhan

Pemanfaatan data tersebut di antaranya: (1) Bantuan Operasional Pendidikan (BOP) yang ditujukan untuk peserta didik PAUD, kursus serta keaksaraan. (2) Tunjangan untuk pendidik serta intensif untuk PTK PAUDNI. (3) Sertifikasi untuk pendidik PAUDNI. (4) Akreditasi lembaga serta program-program PAUDNI. Selain itu juga ada sasaran pendataannya yaitu meliputi PAUD, kursus dan pelatihan, PTK PAUDNI, pendidikan masyarakat (PKBM/TBM) serta Dapodikdas.

b. Dapodikdas Sistem aplikasi Data Pokok Pendidikan Dasar (Dapodikdas) merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk mengelola data pokok di lingkungan pendidikan dasar, yang mencakup data sekolah, peserta didik, PTK, rombongan belajar serta sarana dan prasarana. Pengguna dari aplikasi ini yaitu pihak sekolah yang telah menunjuk operator sekolah sebagai pelaksana teknisnya. Aplikasi ini merupakan alat penjarangan data, kemudian data yang dimasukkan di sekolah akan langsung terkirim ke pusat.

c. Dapodikmen Sistem aplikasi Data Pokok Pendidikan Menengah (Dapodikmen) suatu aplikasi yang digunakan untuk mengelola data pokok di lingkungan pendidikan menengah, yang mencakup data sekolah, peserta didik, PTK, rombongan belajar serta sarana dan prasarana

### **C. . Tujuan Kegiatan**

- Meningkatkan dan memperkenalkan kepada Operator Madrasah tentang Pivot Table
- Peningkatan dan pengembangan kemampuan operator Madrasah menggunakan Pivot Table dalam Pengolahan Data
- Pemberian pemahaman tentang Kelebihan Menggunakan Pivot Table

#### **D. Manfaat Kegiatan**

Manfaat yang diharapkan dari pelatihan ini adalah

- Melakukan proses edukasi kepada Operator Madrasah tentang Pivot Table
- Memberikan keterampilan bagi Operator Madrasah berupa cara Pengolahan Data Menggunakan Pivot Table
- Wawasan peserta seputar Pivot Table menjadi lebih terbuka dengan adanya kegiatan ini.

## **BAB II**

### **KERANGKA PEMECAHAN MASALAH**

Untuk meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan dalam memanfaatkan teknologi Informasi bukanlah hal yang mudah namun perlu didukung oleh perencanaan dan implementasi kegiatan dalam yang panjang. Apalagi pada masa sekarang perkembangan teknologi yang begitu cepat, menuntut adanya peningkatan pengetahuan dan kompetensi yang harus dimiliki oleh operator madrasah khususnya dalam pengolahan data yang cepat. Salah satu aplikasi yang sering digunakan orang dalam pengolahan data berupa angka adalah Microsoft excel, Namun belum semua orang dapat memanfaatkan kemampuan yang dimiliki oleh MS-Excel salah satunya adalah Pivot Table belum banyak diketahui dan digunakan dalam pengolahan data

Dengan permasalahan diatas, pemecahan masalah yang direncanakan dalam pelatihan ini adalah :

1. Melakukan identifikasi masalah yang berhubungan dengan in Pengetahuan dasar computer (MS. Excel) serta identifikasi materi yang akan di sampaikan pada pelatihan tersebut.
2. Melakukan pelatihan Pivot Table dengan panduan modul

Pemakaian modul dalam pelatihan ini diharapkan mampu menambah daya serap peserta ( operator sekolah) untuk mengikuti setiap langkah yang diajarkan oleh tim PPM.

3. Pemantauan dan diskusi pemecahan masalah

Pemantauan dan diskusi dilaksanakan pada saat pelaksanaan pelatihan dilaksanakan. Diskusi ini ditujukan untuk memberi pendampingan saat pelatihan dan menjawab permasalahan yang ada disetiap materi yang disampaikan. Sedang pemantauan dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kemampuan operator, sehingga materi yang disampaikan menyesuaikan tingkat penyerapan peserta . Diskusi juga dapat dilakukan dalam Grup Peserta dan Instruktur

3. Pelaporan hasil pelatihan

Pelaporan hasil pelaksanaan setelah semua kegiatan terealisasi, kemudian dianalisa pencapaian terhadap tujuan, faktor pendukung dan faktor penghambat dalam pelaksanaan PPM ini.

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KEGIATAN**

#### **A. Realisasi Pemecahan Masalah**

Kendala operator sekolah:

- a. Banyak operator sekolah yang tidak terlalu memahami penggunaan sistem informasi Data Pokok Pendidikan.
- b. Operator sekolah merasa rumit dalam pengaturan data pendidikan.
- c. Operator merasa jenuh dan bosan karena merasa menghabiskan waktu yang lama untuk memasukkan data.
- d. Sering terjadi kesalahan pada saat update data.
- e. Operator sekolah sering mengalami kesalahan ketika pemindahan siswa tambahan ke tabel utama.

Berdasarkan permasalahan diatas guna meningkatkan mutu sumber daya manusia khususnya operator Madrasah dalam Lingkup Kanwil Kementerian Agama Sulawesi Selatan terutama dalam pengolahan data , maka program pelatihan Pivot Table ini sangat membantu operator dalam mengolah data dalam jumlah yang besar.

#### **B. Keterkaitan**

Materi pelatihan Pengetahuan Pivot Table dibuat sesuai kebutuhan yang diinginkan operator Madrasah sehingga diharapkan mendapatkan hasil yang maksimal dalam pelatihan ini. Bagi STMIK Handayani kegiatan pelatihan ini merupakan program yang sangat penting terutama dalam menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi. Selanjutnya dengan kegiatan pelatihan ini diharapkan kedua pihak dapat berperan strategis dan taktis dalam serta mengatasi permasalahan sesuai dengan misi pengabdian kepada masyarakat.

#### **C. Metode dan Materi Kegiatan**

Pelatihan Internet untuk Operator Madrasah dalam lingkup Kanwil Kementerian Agama Sulsel dilaksanakan secara DARING mengingat pelaksanaan masih dalam

siituasi covid 19 yang tidak memungkinkan dilaksanakan interaksi secara langsung dengan peserta pelatihan , diskusi dan praktik. Metode Ceramah dilakukan dengan memberikan penjelasan cara menggunakan pivot table, mengolah data dengan pivot table. Pada metode kedua yaitu diskusi dilakukan dengan memberikan waktu bila ada pertanyaan atau tanggapan dari peserta. Metode ketiga yaitu praktik langsung di komputer sesuai yang sudah di jelaskan sebelumnya, sambil instruktur mengamati perkembangan praktik para peserta tersebut.

Proses pelatihan dilaksanakan selama 1 hari selama 7 jam dari jam 08.00-16.00 . Selama proses pelatihan, peserta diberikan modul pelatihan yang dipakai untuk acuan pelatihan. Adapun materi modul ada dalam Daftar Lampiran

## 2. Peserta Pelatihan

Peserta pelatihan adalah Operator Madrasah dan Pegawai yang berhubungan dengan Dapodik yang diikuti oleh 109 orang yang berasal dari Madrasah Wilayah Sulawesi Selatan.

## 4. Lokasi dan Waktu Kegiatan

Program pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan secara Daring menggunakan Aplikasi Zoom Meeting. Sedangkan waktu kegiatan dilaksanakan pada tanggal 11 Juli 2020. Pelatihan dengan waktu kurang lebih 7 jam per hari.

## **D. Rancangan Evaluasi**

Proses pelatihan dilakukan dengan panduan modul yang memuat materi pokok. Untuk mengetahui tingkat ketercapaian tujuan pelatihan dilakukan dengan evaluasi. Evaluasi dilakukan bersamaan dengan proses pelatihan, artinya setiap peserta yang mengikuti pelatihan dipantau oleh 4 instruktur, yang langsung dibimbing apabila mengalami kesulitan. Pada proses pelatihan peserta diberi penjelasan awal, kemudian dibimbing dalam

melaksanakan setiap perintah yang ada dimodul. Setiap langkah tersebut dinilai dengan lembar evaluasi, apabila ada bagian yang belum dipahami oleh peserta, instruktur wajib menerangkan kembali sehingga peserta betul-betul mampu menggunakan Pivot Table dalam pengolahan Data.

## **BAB IV**

### **HASIL KEGIATAN**

#### **A. Pencapaian Tujuan**

Bentuk langkah-langkah kongkrit yang dilaksanakan dalam pelatihan ini sehingga pelatihan ini dapat berhasil dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Melakukan identifikasi Kompetensi yang dimiliki oleh Operator.
2. Melakukan pelatihan Pivot Table dengan panduan modul

Pemakaian modul dalam pelatihan ini telah kami terapkan pada pelatihan ini. Modul yang kami siapkan diberikan kepada semua peserta berupa softcopy.

3. Pemantauan dan diskusi pemecahan masalah

Pemantauan dan diskusi telah dilaksanakan pada saat pelaksanaan pelatihan dilaksanakan. Banyak pertanyaan yang di ajukan oleh peserta, dan mereka umumnya meminta untuk dilakukan pelatihan lanjutan agar peserta dapat lebih memahami materi pivot Table.

Berdasarkan pengamatan dan evaluasi yang dilakukan selama pelatihan, dapat dilaporkan bahwa kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat yang dilakukan secara Daring telah berhasil dilaksanakan dengan materi pelatihan Pivot Table .

Indikator keberhasilan yang telah dicapai dalam pelatihan ini dapat dilihat dari pencapaian kompetensi Operator (peserta pelatihan) yang dilihat dari pengamatan selama proses pelatihan, yaitu: Memberikan informasi positif dan masukan bagi operator madrasah serta para penyelenggara pendidikan dalam upaya meningkatkan kinerja operator madrasah dalam melakukan pengolahan data dengan cepat menggunakan Pivot Table.

### **C. Faktor Pendukung**

Faktor pendukung dalam melaksanakan program pelatihan ini adalah adanya dukungan dana dari Yayasan Pendidikan Handayani , Kanwil Kementrian Agama Sulsel dalam meyiapkan operator sekolah yang akan mengikuti pelatihan secara Daring. Hal lain yang juga sangat mendukung adalah motivasi Operator Madrasah untuk menambah pengetahuan dalam mengikuti pelatihan yang terbukti sebanyak 109 yang berasal dari berbagai sekolah mengikuti pelatihan ini. Disamping itu Kesiediaan Dosen dan Mahasiswa STMIK Handayani tersedia untuk berbagi ilmu dalam pengabdian pada masyarakat.

### **D. Faktor Penghambat**

Secara prinsip tidak ditemukan faktor penghambat yang berarti. Namun yang menjadi sedikit hambatan adalah jadwal pelaksanaan yang harus menyesuaikan dengan kesibukan dari tim Pengabdian Pada Masyarakat (dosen Jurusan Teknik Infomatika dan Manajemen Informatika STMIK Handayani) dan Jaringan Internet yang tidak stabil sehingga mengganggu proses pelatihan.

### **E. Evaluasi**

Berangkat dari pentingnya pengolahan data yang cepat maka dilakukan Program pelatihan tentang Pemanfaatan Pivot Table dalam Pengolahan Data . Sasaran ditujukan secara langsung adalah para Operatot Madrasah. Pelatihan ini dilaksanakan dengan 2 orang instruktur dari Tim PPM Materi yang diberikan disampaikan dengan Viewer, dengan panduan modul yang dibagikan ke peserta, untuk mempermudah menangkap materi yang disampaikan instruktur.

Dari pengamatan hasil pelatihan Pivot Table, terlihat peserta mengikuti pelatihan dengan sangat antusias. Hal ini juga terlihat setiap ada hal yang belum jelas disampaikan instruktur, peserta langsung menanyakan kepada instruktur. Dari materi yang disampaikan melalui modul, masih banyak yang belum jelas secara detail fungsi-fungsi icon pada layar komputer. Namun hal ini diatasi dengan menjelaskan secara umum fungsi icon-icon yang sering dipakai pada kedua program komputer tersebut. Dari keseluruhan materi yang disampaikan, sekitar 85% materi Pivot

Table yang ada dimodul sudah disampaikan dan dipraktikkan oleh peserta. Dengan demikian diharapkan materi yang sudah dipraktikkan dapat diserap dan dimengerti Peserta, yang nantinya dapat dimanfaatkan dalam penolahan data dapodik.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Tim PPM dari Pascasarjana telah berhasil melaksanakan program pelatihan Pivot Table untuk Operator Madrasah Kanwil Kementerian Agama Sulsel
2. Tenaga Operator Madrasah Kemenag Sulsel memberikan tanggapan yang antusias pada pelatihan ini dilihat dari jumlah kehadiran Peserta maupun respon saat pelatihan.
3. Terjalin kemitraan dan kerjasama antara pihak STMIK Handayani dan Kanwil Kementerian Agama Sulawesi Selatan

#### **B. Saran**

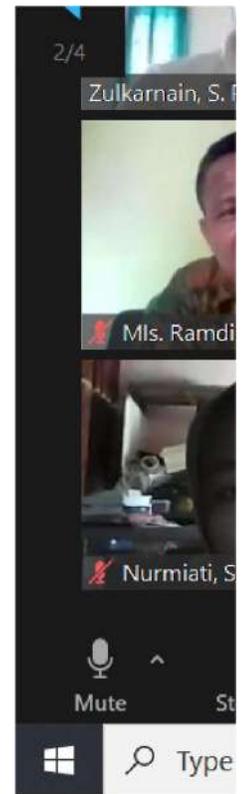
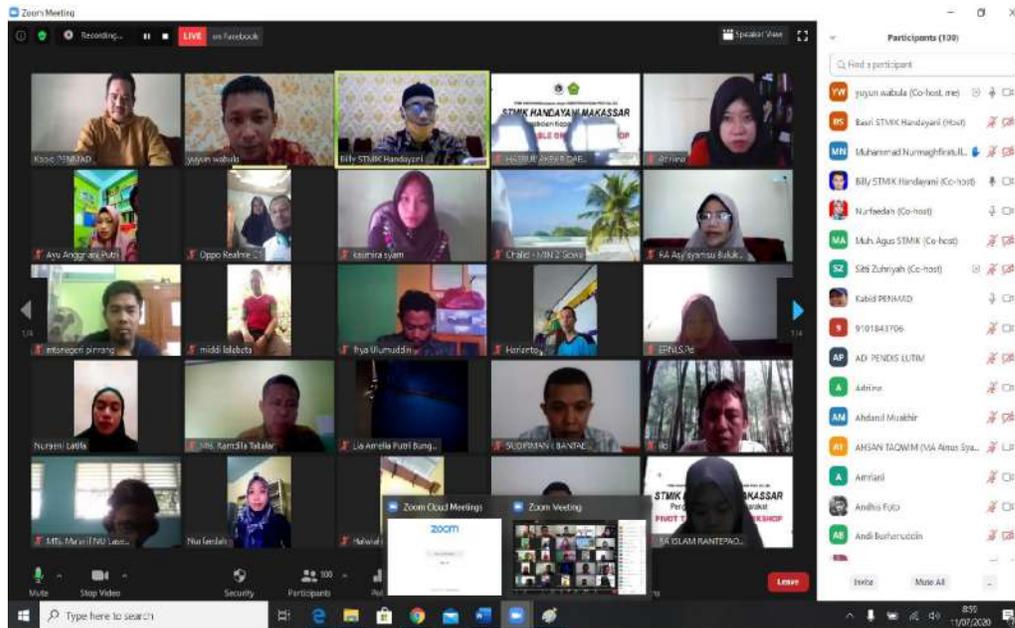
Berdasarkan masukan dari pihak Kanwil Kementerian Agama Sulsel, perlu diadakan kegiatan lanjutan program pelatihan seperti ini yang lebih banyak lagi melibatkan operator madrasah. Dan jumlah tatap muka pelaksanaan PPM disarankan dapat ditambah sehingga menambah daya serap materi.

#### **Daftar Pustaka**

1. Dalimunthe, N., Meflinda, A., & Azmi, S. 2014. "Analisis Pengaruh Faktor Kemudahan dan Manfaat Terhadap Penerimaan Pengguna Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan Dasar (Studi Kasus: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kampar)". Jurnal Sains, Teknologi dan Industri. 12 (1): 122-128.
2. PDSP. 2014. Sistem Pengelolaan Data Pendidikan Jakarta: Kemdikbud.
3. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2015 tentang Data Pokok Pendidikan.
4. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis Bantuan Operasional Sekolah Reguler.

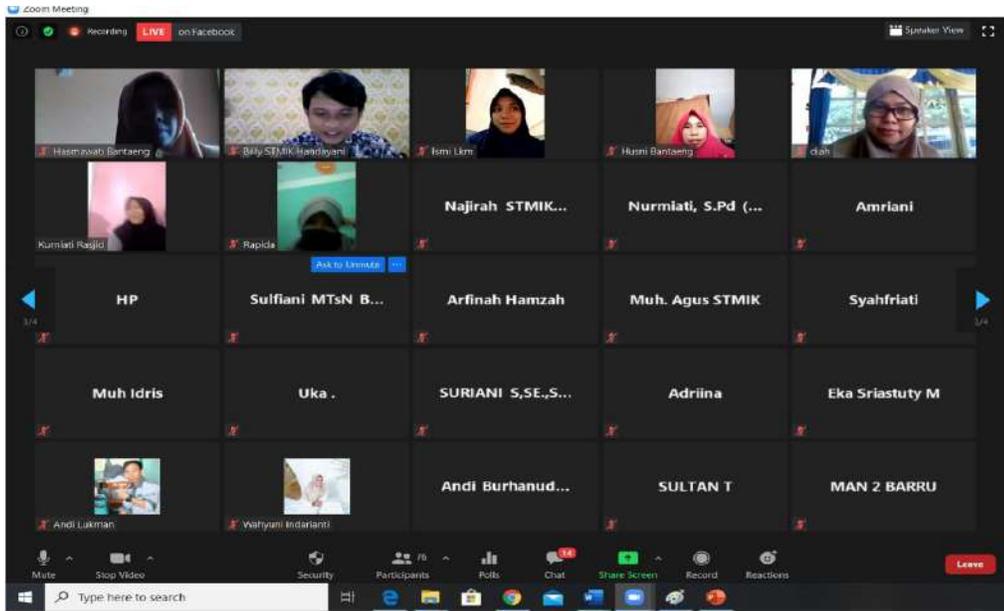
LAMPIRAN-LAMPIRAN

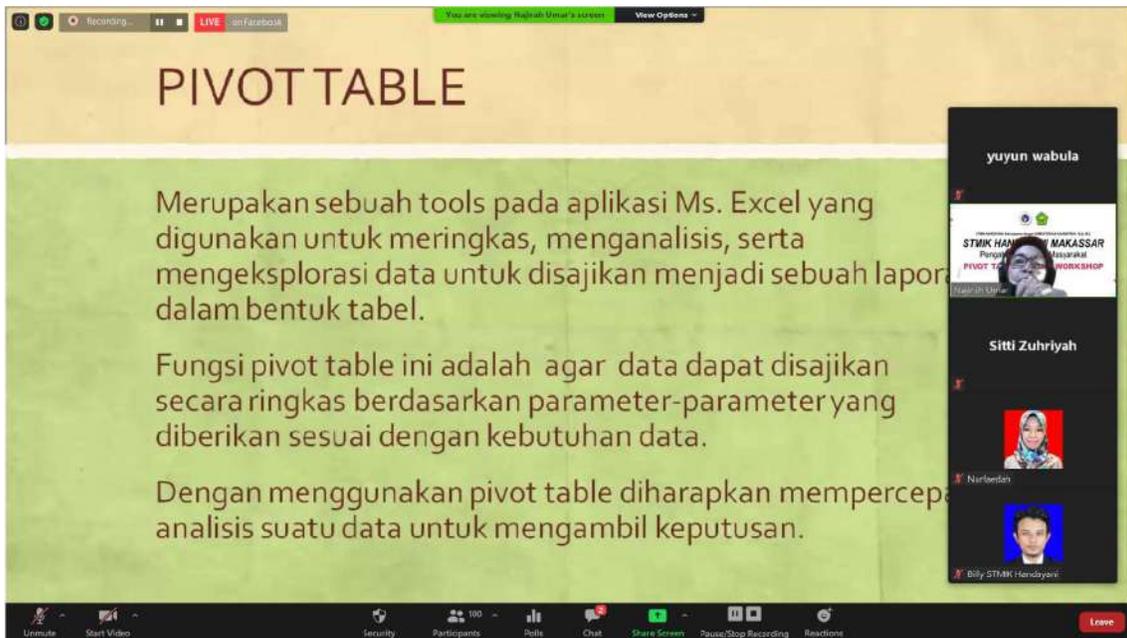
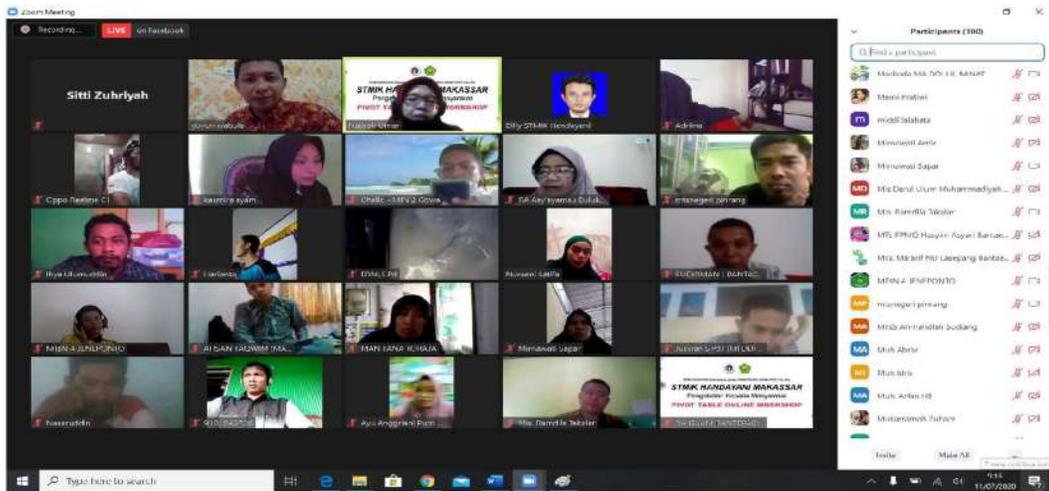
## LAMPIRAN 1. FOTO-FOTO KEGIATAN PELATIHAN



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan Pelatihan







Gambar 2. Suasana Pelatihan Operator Madrasah

## Bidang Penmad- STMIK Handayani Tingkatkan Mutu Operator Madrasah

**MAKASSAR, UPEKS** -- Kementerian Agama (Kemenag) Provinsi Sulawesi Selatan (Sulsel) melalui Bidang Pendidikan Madrasah (Penmad) bekerjasama dengan Pasca Sarjana STMIK Handayani Makassar, menggelar workshop yang diikuti oleh seluruh operator Madrasah se-Sulsel, Sabtu (11/7/2020).

Workshop yang digelar secara daring mengusung tema "The Powerful of Pivot Table Excel - Bagaimana Menganalisis Data Dalam Jumlah Besar Dalam Waktu Singkat" ini digelar secara virtual (daring) menghadirkan dua instruktur yakni Najirah Umar dan Billy Eden William Asrul.

Turut hadir secara online Kepala Bidang Penmad Kanwil Kemenag Sulsel H. Masykur, Ketua STMIK Handayani Makassar Dr. Nasrullah, Ketua Program Pasca Sarjana STMIK Handayani Makassar Dr Eng Yuyun, dan Kepala Seksi Kelembagaan dan Sistem Informasi pada Bidang Penmad Kanwil Kemenag Sulsel yang juga bertindak selaku Koordinator Operator Madrasah se- Sulsel, H. Saenong.

Kabid Penmad, H.Masykur yang didaulat memberi sambutan pada acara pembukaan mengawalinya dengan menyampaikan ucapan terimakasih kepada para operator madrasah yang dijulukinya sebagai pejuang data, yang luar biasa karena sangat membantu percepatan pelaksanaan pekerjaan di Kemenag.

"Terimakasih kepada para operator yang telah berhasil mengantarkan kesuksesan penyelenggaraan ujian



**H Masykur**

di Kementerian Agama pelaksanaan data Emis", ucap H.Masykur.

Sebagai bentuk apresiasi pada kinerja para operator Madrasah, H. Masykur menjanjikan untuk memperjuangkan kesejahteraan mereka agar pemerintah lebih memperhatikannya di tahun 2021.

Ia mengimbau agar para operator memanfaatkan betul momentum pelaksanaan workshop ini guna meningkatkan keilmuan, sehingga ilmu yang didapatkan dapat diterapkan disatuan kerja masing-masing dan berharap kegiatan ini bisa dilakukan secara berkesinambungan antara Kanwil Kemenag Sulsel dengan STMIK Handayani Makassar dengan melibatkan para Kepala Madrasah dan Kepala Seksi.

Sementara itu, Ketua STMIK Handayani Dr. Nasrullah, mengungkapkan bahwa kegiatan ini luar biasa karena ternyata bukan hanya diikuti oleh operator Madrasah se-Sulsel, tapi ada juga yang turut bergabung dari Sulawesi Barat, Ambon dan Papua. (rul/hms)

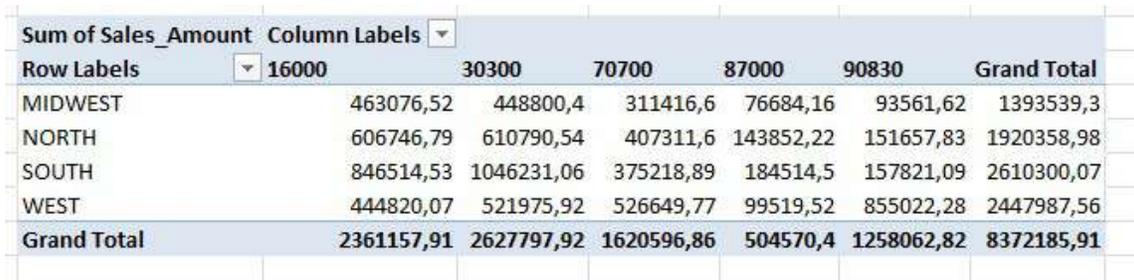
layout: rahmat

Gambar 3 Berita Pelaksanaan Kegiatan

## Pelatihan Microsoft Excel Pivot Table

*Pivot Table* adalah perangkat khusus di Microsoft Excel yang berfungsi untuk memberikan perspektif terhadap data yang kita miliki. *Pivot Table* memungkinkan kita untuk membuat tampilan interaktif dari data. Tampilan interaktif ini disebut sebagai *Pivot Table Report*. Dengan perangkat ini, kita dengan mudah dan cepat menggolongkan data dalam kelompok-kelompok tertentu.

Gambar berikut menunjukkan contoh tampilan sebuah *Pivot Table*.



Sum of Sales_Amount	Column Labels					
Row Labels	16000	30300	70700	87000	90830	Grand Total
MIDWEST	463076,52	448800,4	311416,6	76684,16	93561,62	1393539,3
NORTH	606746,79	610790,54	407311,6	143852,22	151657,83	1920358,98
SOUTH	846514,53	1046231,06	375218,89	184514,5	157821,09	2610300,07
WEST	444820,07	521975,92	526649,77	99519,52	855022,28	2447987,56
<b>Grand Total</b>	<b>2361157,91</b>	<b>2627797,92</b>	<b>1620596,86</b>	<b>504570,4</b>	<b>1258062,82</b>	<b>8372185,91</b>

**Gambar 1 – Contoh sebuah Pivot Table**

*Pivot Table* tersebut dihasilkan dari sebuah sumber data yang berisikan puluhan ribu data. Sumber data diolah dengan menggunakan *Pivot Table* sehingga menghasilkan ringkasan data yang diinginkan.

Gambar berikut menunjukkan sebagian dari data yang dipakai untuk menghasilkan *Pivot Table*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Region	Market	U_Nbr	City	State	Product_Number	Product_Description	Business_Segment	Ser Invoice_Number	Invoice_Sales_Amount				
2	MIDWEST	TULSA	###	###	W HINT	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25170363	#####	\$86,31	
3	MIDWEST	TULSA	###	###	OK OKL	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25316270	#####	\$86,31	
4	MIDWEST	TULSA	###	###	CA OKL	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25220781	#####	\$86,31	
5	MIDWEST	TULSA	###	###	AC WAY	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25170367	#####	\$86,31	
6	MIDWEST	TULSA	###	###	CL HENI	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25220784	#####	\$86,31	
7	MIDWEST	TULSA	###	###	KC NOR	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25268300	#####	\$86,31	
8	MIDWEST	TULSA	###	###	TH OKL	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25268306	#####	\$86,31	
9	MIDWEST	TULSA	###	###	HJ EDM	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25316281	#####	\$86,31	
10	MIDWEST	TULSA	###	###	W ENID	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25268313	#####	\$86,31	
11	MIDWEST	TULSA	###	###	BL OKL	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25170395	#####	\$86,31	
12	MIDWEST	TULSA	###	###	M OKL	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25268333	#####	\$86,31	
13	MIDWEST	TULSA	###	###	BU GUTI	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25170406	#####	\$86,31	
14	MIDWEST	TULSA	###	###	CA OKL	OK	16000	Facility Maintenance	Maintenance and Repair	##	25170407	#####	\$86,31	

**Gambar 2 - Sumber Data**

Kekuatan utama *Pivot Table* terletak pada kemudahan kita menghasilkan dan mengubah ringkasan data. Sebagai contoh, pada *Pivot Table* di gambar 1, kita dengan mudah bisa mengubah data jumlah penjualan menjadi data rata-rata penjualan.

Struktur dasar sebuah *Pivot Table* disusun dari empat bagian berikut:

1. *Values*
2. *Row*
3. *Column*
4. *Filter*

#### Persiapan untuk Membuat Pivot Table

Untuk membuat sebuah *pivot table*, kita membutuhkan sebuah sumber data. Sumber data yang tepat untuk menghasilkan sebuah *pivot table* harus dibuat dengan tata letak tabular.

Atribut-atribut yang menunjukkan tata letak tabular yang efektif adalah:

- Baris pertama berisikan label judul
- Tiap kolom merepresentasikan kategori data yang unik
- Tiap baris merepresentasikan item untuk tiap kolom
- Tidak ada baris ataupun kolom yang kosong

Gambar berikut menunjukkan sumber data yang sudah diatur dengan baik untuk keperluan pembuatan *pivot table*.

	A	B	C	D	E	F
1	REGION	MARKET	STORE	MODEL	MONTH	REVENUE
2	North	Great Lakes	65061011	4055T	April	\$2,354
3	North	Great Lakes	65061011	4055T	February	\$3,040
4	North	Great Lakes	65061011	4055T	January	\$3,454
5	North	Great Lakes	65061011	4055T	March	\$2,675
6	North	Great Lakes	65061011	4055T	May	\$2,071
7	North	New England	2105015	2500P	April	\$11,851
8	North	New England	2105015	2500P	February	\$15,304
9	North	New England	2105015	2500P	January	\$17,391
10	North	New England	2105015	2500P	March	\$13,468
11	North	New England	2105015	2500P	May	\$10,429
12	North	New England	22022012	3002C	April	\$256
13	North	New England	22022012	3002C	February	\$330
14	North	New England	22022012	3002C	January	\$375
15	North	New England	22022012	3002C	March	\$290
16	North	New England	22022012	3002C	May	\$225
17	North	New England	12011011	3002C	April	\$35,734

Gambar 3 – Contoh Sumber Data yang baik untuk Pivot Table

Gambar berikut menunjukkan sumber data yang tidak tepat untuk membuat *Pivot Table*.

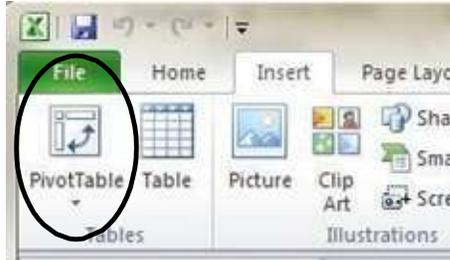
	A	B	C
1		<b>North</b>	
2	Model 2500P	January	33,073
3		February	35,880
4		March	90,258
5		April	13,250
6		May	100,197
8	Model 3002P	January	29,104
9		February	31,574
10		March	79,427
11		April	11,660
12		May	88,173
14	Model 4055T	January	
15		February	25,612
16		March	27,785
17		April	69,896
18		May	10,261
20	Model 4500T	January	
21		February	25,612
22		March	27,785
23		April	69,896
24		May	10,261

Gambar 4 - Contoh Sumber Data yang tidak tepat untuk Pivot Table

#### Membuat Pivot Table

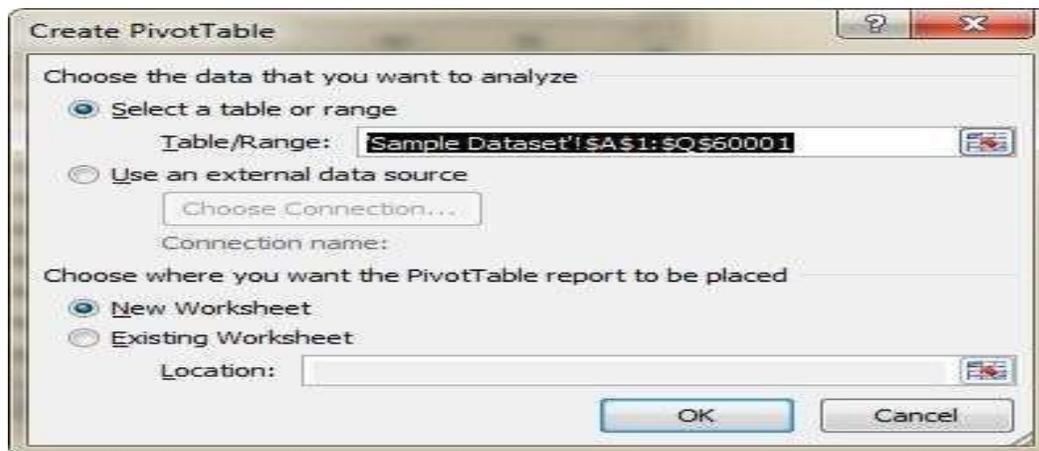
Untuk mulai membuat sebuah *pivot table*, klik pada salah satu sel di dalam sumber data. Ini

untuk memastikan bahwa *pivot table* bisa menentukan secara otomatis data yang dipakai sebagai sumber. Selanjutnya pilih menu **Insert** □ **PivotTable**



**Gambar 5 - Menu Pivot Table**

Setelah memilih menu *Pivot Table* tersebut, akan muncul kotak dialog **Create PivotTable**.



**Gambar 6 - Kotak Dialog Create PivotTable**

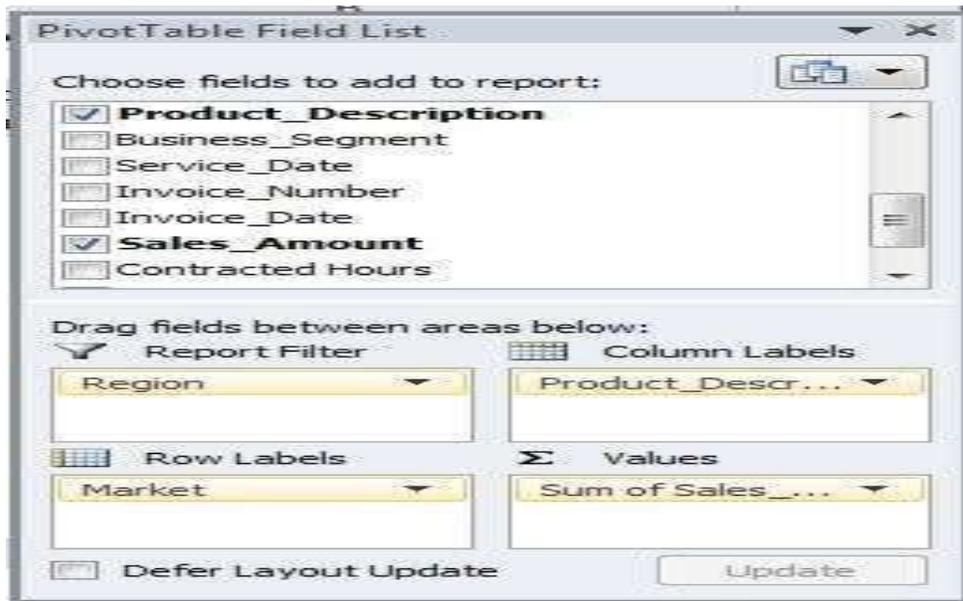
Kotak dialog *Create Pivot Table* menanyakan dua buah pertanyaan, yaitu:

1. Sumber data dari *PivotTable*; bagian ini akan diisi secara otomatis jika kita sudah menempatkan kursor di dalam salah satu sel pada sumber data. Jika diperlukan, kita bisa mengganti isi dari bagian ini sesuai kebutuhan.
2. Letak dari *PivotTable*; peletakan *PivotTable* bisa diletakkan pada worksheet baru atau di worksheet yang sudah ada. Isilah bagian ini sesuai kebutuhan.

Setelah kedua pertanyaan tersebut dijawab dan tombol OK ditekan, proses kustomisasi *pivot table* akan dimulai seperti tampil pada gambar berikut. Pada proses kustomisasi ini, kita perlu menentukan *field-field* yang akan dipakai ke dalam bagian-bagian dari *pivot table*. Pilih *field* yang diperlukan pada kotak dialog *Pivot Table Field List*, tarik *field* tersebut ke bagian yang diinginkan sesuai kebutuhan.

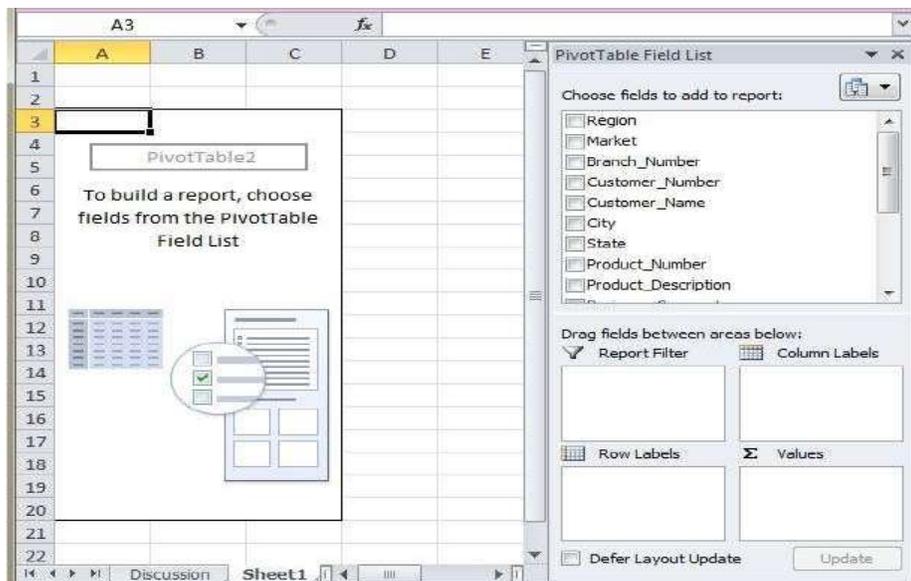
Sebagai contoh, jika data yang dipakai untuk menunjukkan penjualan produk di tempat dan region tertentu.

1.  $\Sigma$  Values diisi dengan data penjualan (Sum of Sales)
2. Column Labels diisi dengan nama produk (Product Description)
3. Row Labels diisi dengan lokasi penjualan (Market)
4. Report Filter diisi dengan daerah penjualan (Region)



Gambar 7 - Kustomisasi Pivot Table

Contoh pengisian kotak dialog **Pivot Table Field List** bisa dilihat pada gambar berikut.

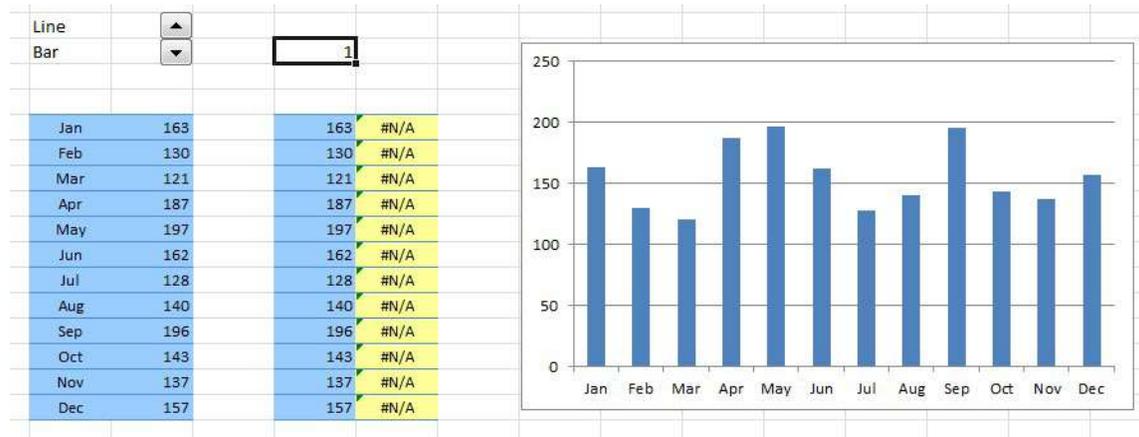


Gambar 8- Kotak Dialog PivotTable Field List

## Advanced Chart

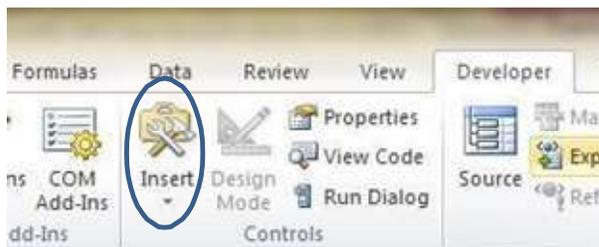
### Spin Button untuk Mengganti Jenis Chart

Jika ada kebutuhan untuk menampilkan data yang sama dengan dua jenis chart yang berbeda, kita bisa memanfaatkan Spin Button untuk mengganti jenis chart yang sedang tampil. Tampilan chart bisa dilihat pada gambar berikut.



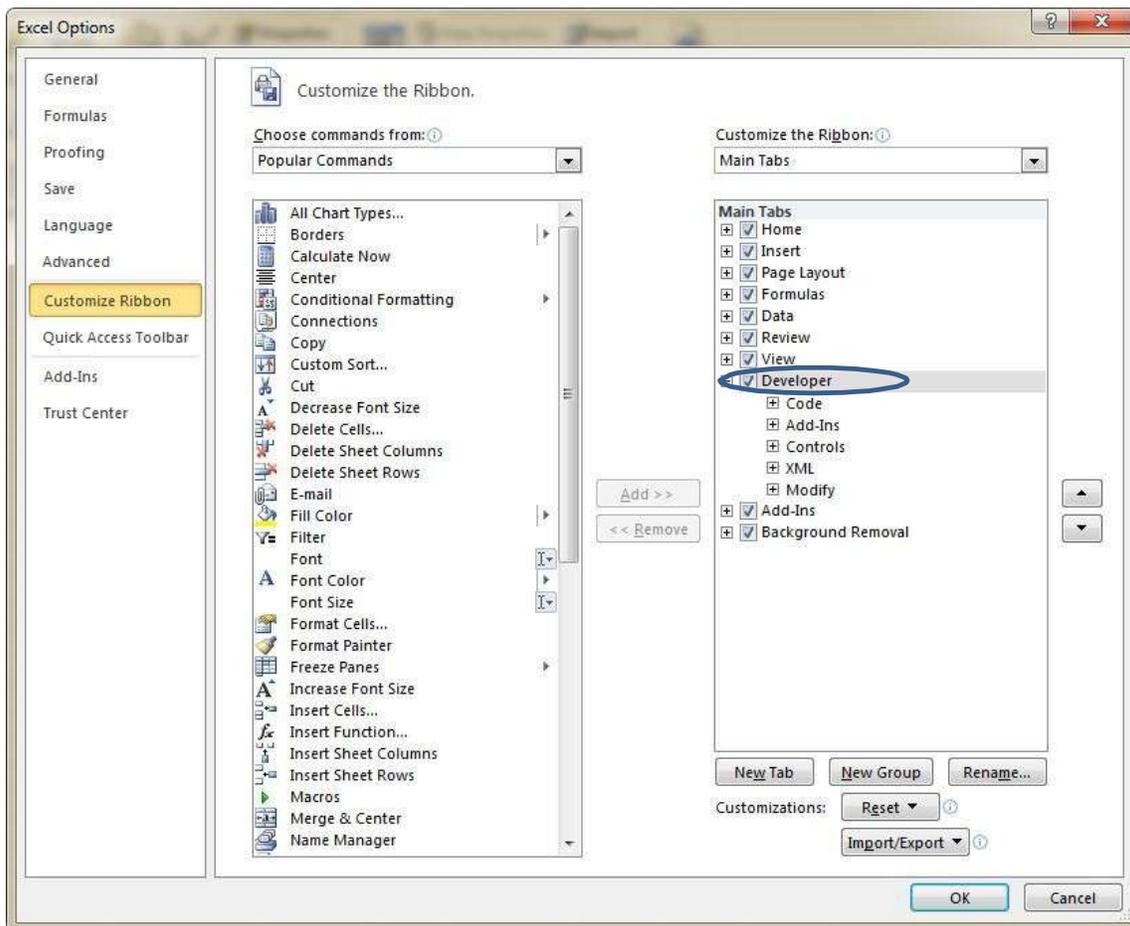
Gambar 9 - Chart dengan Spin Button

Untuk meletakkan Spin Button kita masuk ke Tab Developer, kemudian pilih menu Insert Spin Button di bagian Form Control.



Gambar 10 – Tab Developer pada Ribbon

Jika Tab Developer belum aktif, kita perlu mengaktifkan melalui menu **File** □ **Options** □ **Customize Ribbon**



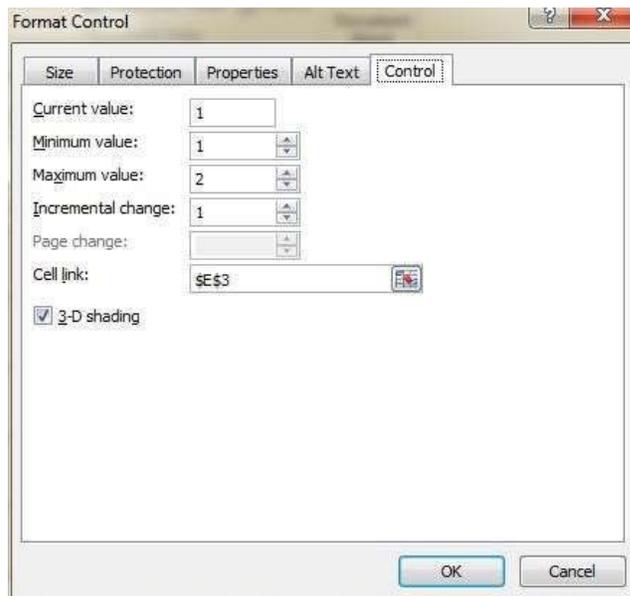
**Gambar 11 - Customize Ribbon**

Setelah Spin Button tersedia, selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan kustomisasi terhadap Spin Button. Untuk keperluan kustomisasi, klik kanan pada Spin Button dan pilih menu **Format Control**.

Data untuk kustomisasi adalah sebagai berikut:

- Minimum Value : 1
- Maximum Value : 2
- Incremental Change : 1
- Cell Link : \$E\$3

Lakukan perubahan sesuai kebutuhan. Jika diinginkan untuk menampilkan lebih dari dua chart, gantilah nilai maksimum sesuai dengan jumlah chart.



**Gambar 12 - Kotak Dialog Format Control untuk Spin Button**

Setelah Spin Button tersedia, lakukan prosedur berikut:

1. Salin nilai data dari kolom C ke kolom lain sejumlah jenis chart yang diinginkan. Untuk keperluan contoh, akan disalin dua kali, yaitu ke kolom E dan F.
2. Buatlah chart dengan data di kolom B sebagai label, dan kolom E dan F sebagai *data series*. Pilih chart yang diinginkan untuk masing-masing *data series*.
3. Lakukan pengaturan-pengaturan yang diinginkan untuk chart tersebut.
4. Masukkan formula berikut:

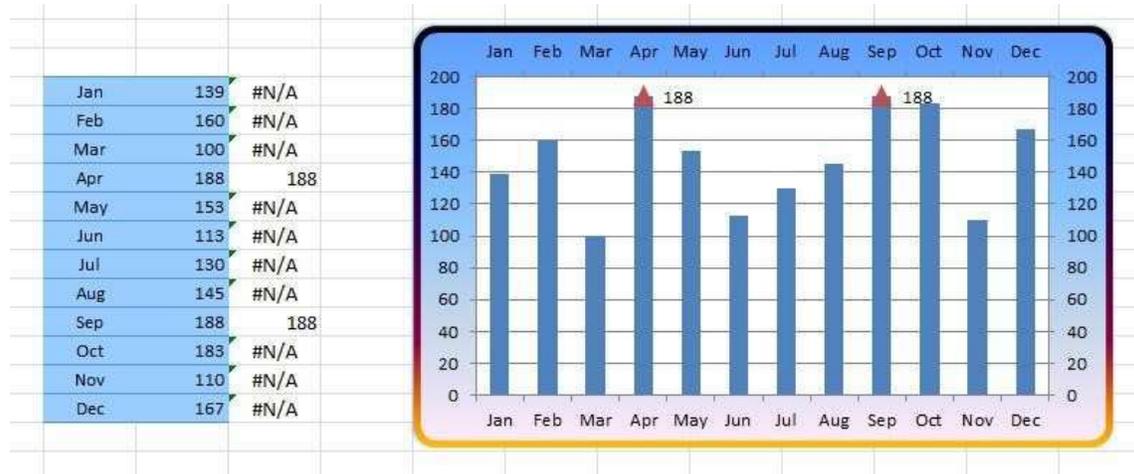
**=IF(\$E\$3=1;\$C6;#N/A)** pada sel E6, kemudian salin ke sel-sel di bawahnya

**=IF(\$E\$3=2;\$C6;#N/A)** pada sel F6, kemudian salin ke sel-sel di bawahnya

Setelah prosedur tersebut dilakukan, kita bisa menekan tombol panah atas dan bawah dari Spin Button untuk mengganti chart yang tampil.

## Menandai Nilai Maksimum pada Chart

Ada kalanya kita menghasilkan chart dengan jumlah data yang cukup banyak. Dari sekian banyak data tersebut, akan sangat menolong jika ada data tertentu yang perlu ditonjolkan, misalnya nilai maksimum dari semua data yang ada. Gambar berikut menunjukkan contoh seperti dimaksud.



Gambar 13 - Penanda Nilai Maksimum pada Chart

Untuk menghasilkan chart seperti pada gambar, lakukan prosedur berikut:

1. Salin data asal dari kolom C ke kolom D
2. Buatlah chart dengan data di kolom B sebagai label, dan kolom C dan D sebagai *data series*.
3. Pilih jenis chart dengan **Marker** untuk *data series* D (misal: **Line with Markers**).
4. Hilangkan garis dengan memilih **No Line** pada **Line Color**.
5. Masukkan formula berikut pada data di sel D4

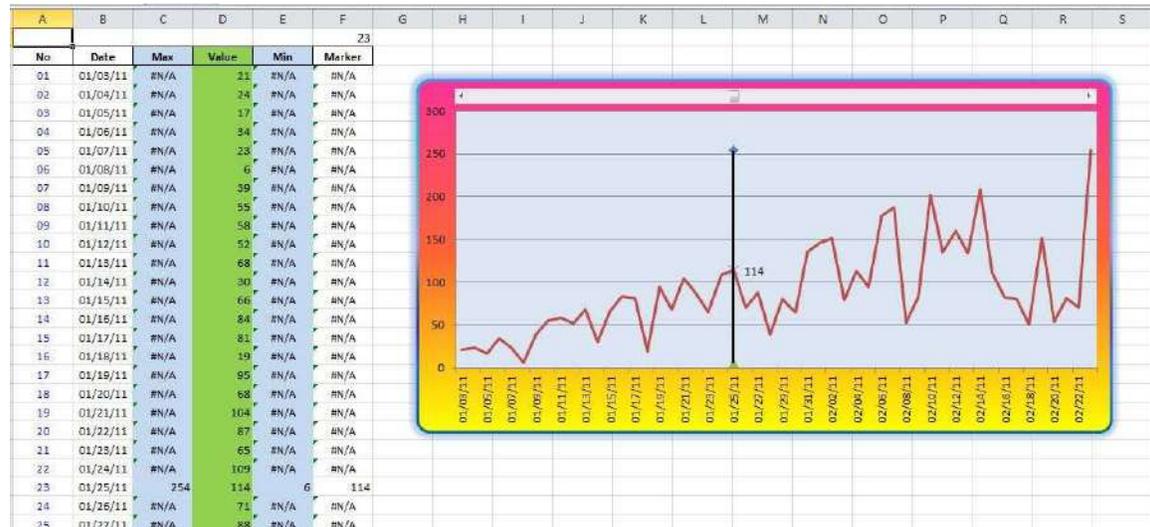
=IF(\$C4=MAX(\$C\$4:\$C\$15);\$C4;#N/A)

6. Salin ke sel lain di kolom D untuk semua data
7. Untuk menampilkan nilai data maksimum, klik pada marker data maksimum dan pilih **Add Data Label**.

Penanda nilai maksimum ini bisa juga dipakai untuk menandai nilai minimum. Untuk keperluan tersebut, ganti fungsi **MAX** menjadi fungsi **MIN**.

## Penanda Bergerak pada Chart

Pada bagian ini, dengan menekan tombol Scroll Bar pada Chart, garis penanda maksimum minimum akan bergeser, dan nilai yang sedang aktif akan ditampilkan.



Gambar 14 - Penanda Bergerak pada Chart

Untuk keperluan pembuatan Chart tersebut, diperlukan data sebagai berikut:

- Kolom untuk menampung data posisi Scroll Bar (**No**) □Kolom A
- Kolom untuk menampung data Label (**Date**) □Kolom B
- Kolom untuk penanda maksimum (**Max**) □Kolom C
- Kolom untuk *Data Series* (**Value**) □Kolom D
- Kolom untuk penanda minimum (**Min**) □Kolom E
- Kolom untuk penanda nilai aktif (**Marker**) □Kolom F
- Sel untuk data posisi aktif Scroll Bar (Sel F1)

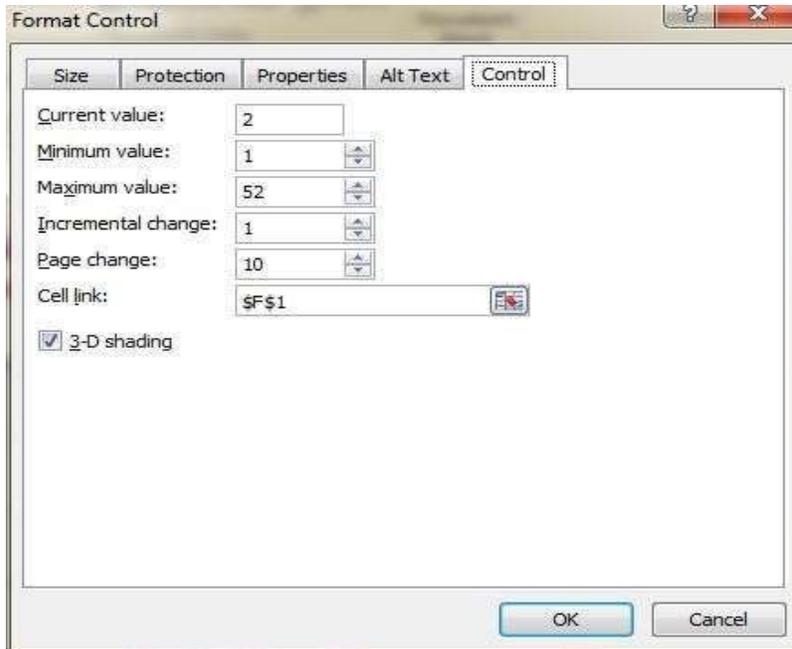
Setelah data dipersiapkan dan chart dibuat, langkah selanjutnya adalah menambahkan **Scroll Bar**, untuk keperluan itu pilih Tab Developer, kemudian pilih menu Insert Scroll Bar di bagian Form Control.

Letakkan Scroll Bar di tempat yang diinginkan, kemudian lakukan kustomisasi dengan menampilkan kotak dialog **Format Control** (Klik kanan pada Scroll Bar, dan pilih Format Control).

Data untuk kustomisasi adalah sebagai berikut:

- Minimum Value : 1
- Maximum Value : 52 (ada 52 data pada contoh yang diberikan)

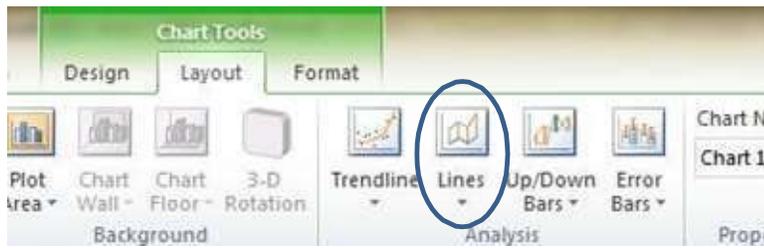
- Incremental Change : 1
- Cell Link : \$F\$1



**Gambar 15 - Kotak Dialog Format Control untuk Scroll Bar**

Prosedur selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Untuk Data Series kolom D, pilih jenis chart **Line**
2. Untuk Data Series kolom C,E dan F pilih jenis chart **Line with Markers**
3. Hilangkan garis dengan memilih **No Line** pada **Line Color**, untuk Data Series kolom C,E dan F
4. Masukkan formula-formula berikut:  
 =IF(\$A3=\$F\$1;MAX(\$D\$3:\$D\$54);#N/A) □ di sel C3, kemudian salin ke sel-sel di bawahnya  
 =IF(\$A3=\$F\$1;MIN(\$D\$3:\$D\$54);#N/A) □ di sel E3, kemudian salin ke sel-sel di bawahnya  
 =IF(ISNA(\$E3);\$E3;\$D3) □ di sel F3, kemudian salin ke sel-sel di bawahnya
5. Klik pada salah satu marker kemudian sisipkan **High-Low Lines** melalui Tab **Layout** di **Chart Tools**, kemudian pilih **Lines** □ **High-Low Lines**



Gambar 16 - High-Low Lines

### Chart Dinamis

Chart dinamis akan menampilkan informasi baru jika ada tambahan data, baik itu secara keseluruhan ataupun hanya beberapa nilai terakhir. Gambar di bawah menunjukkan contoh chart tersebut.



Gambar 17 - Chart Dinamis

Untuk keperluan menghasilkan chart tersebut, yang perlu dilakukan adalah mendefinisikan *Name* untuk keperluan pemilihan sumber data.

Untuk mendefinisikan *Name*, pilih menu **Formulas**  **Define Name**, kotak dialog **New Name** akan muncul.



**Gambar 18 - Kotak Dialog New Name**

Definisikan *Name* berikut untuk menampilkan semua data sampai dengan data terbaru.

Name	Refers to
<b>Tanggal</b>	=OFFSET(DynamicChart!\$A\$1;1;0;COUNTA(DynamicChart!\$A:\$A)-1)
<b>Value</b>	=OFFSET(DynamicChart!\$B\$1;1;0;COUNTA(DynamicChart!\$B:\$B)-1)

Untuk menampilkan beberapa data terakhir (misal: 30 data), definisikan *Name* berikut.

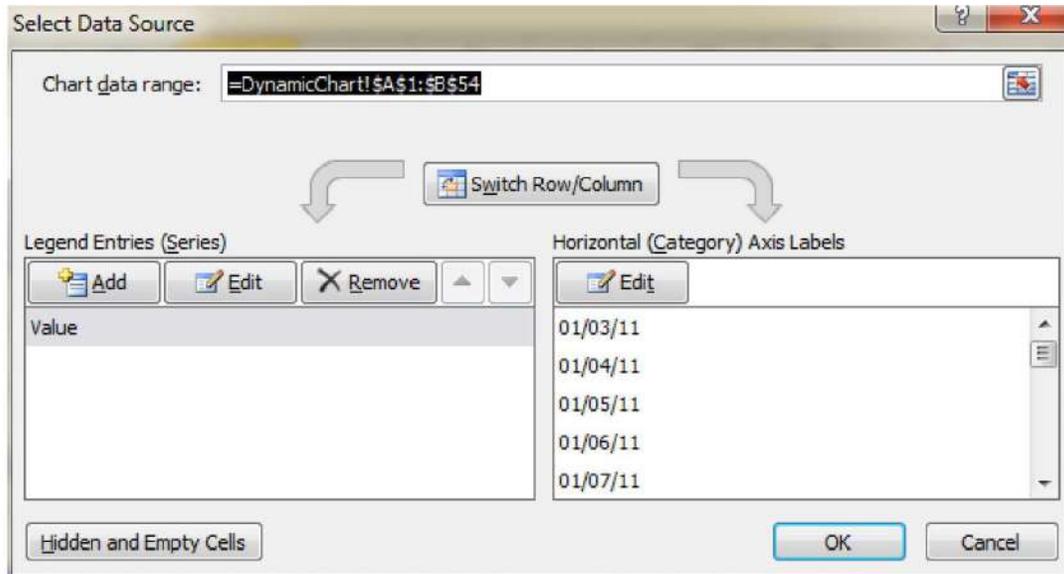
Name	Refers to
<b>Tanggal</b>	=OFFSET(DynamicChart!\$A\$1;COUNTA(DynamicChart!\$A:\$A)-30;0;30)
<b>Value</b>	=OFFSET(DynamicChart!\$B\$1;COUNTA(DynamicChart!\$B:\$B)-30;0;30)

Sesudah *Name* didefinisikan, buatlah chart dan buka kotak dialog **Select Data Source**.



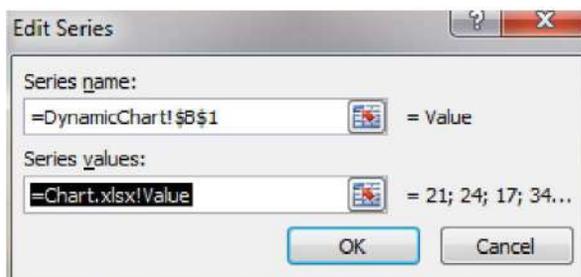
**Gambar 19 - Menu Select Data**

Selanjutnya pada kotak dialog **Select Data Source**, lakukan penyesuaian dengan mengatur informasi untuk **Legend Entries (Series)** dan **Horizontal (Category) Axis Labels**.



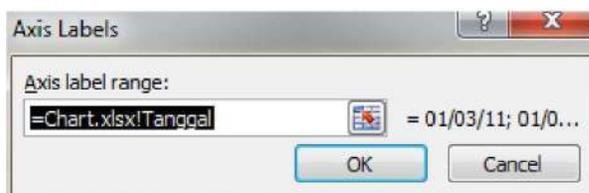
Gambar 20 - Kotak Dialog Select Data Source

Untuk **Legend Entries (Series)**, masukkan informasi seperti pada gambar berikut.



Gambar 21 - Edit Series

Untuk **Axis Labels**, masukkan informasi seperti pada gambar berikut.



Gambar 22 - Axis Label

## DAFTAR HADIR PELATIHAN OPERATOR MADRASAH

NO.	NAMA LENGKAP	EMAIL	ASAL SEKOLAH
1	Julian G. Permana	gan.julian187@gmail.com	Kantor Kemenag Kab. Toraja Utara
2	Asri Awaluddin, A.Md	simpatikaenrekang@gmail.com	KEMENAG KAB. ENREKANG
3	RAHMIATI S.S	amhei.dzakwan@gmail.com	KEMENAG GOWA
4	Andi Burhanuddin, S.Kom	fast27tech@gmail.com	Kantor Kementetian Agama Kota Makassar
5	SULTAN T, S.Pd, Gr	sutheshetherhap@gmail.com	MA PP NURUL ILMU BARUKKU
6	MIRNAWATI.S.Pd.I	mirnawati.sapar@gmail.com	MA DDI LIL-BANAT PAREPARE
7	HAERUL AKBAR	haerulakbar33@gmail.com	MIN 2 GOWA
8	RISKA HARYANTO,SE	riskaharyanto035@gmail.com	Ra umdi kampung baru
9	WIDY SUPRIONO, S.Pd	widy.supriono@gmail.com	MIN 2 MAKASSAR
10	Satriani Hanaping, S.Pd.,M.Pd	satrianihanafing@yahoo.co.id	MTs Guppi Ralla
11	Rapida, S.Pd	Raphidasmada@ymail.com	RA. Al Ihsan Wahdah Islamiyah Bantaeng
12	Sudirman	sudirmansudirman79@yahoo.com	MI DDI Lalabata
13	MASBADA, S.Pd.I	masbabada@gmail.com	MA DDI LIL BANAT PAREPARE
14	Husni, A. S.pd	unhyhusni12@gmail.com	RA Nurul Ilmi Sinoa
15	Burhanuddin, S. Pd	burdindrabacra@yahoo.com	MTsN 2 Tana Toraja
16	HAMSINA H, S.Pd	wiwiehamzah@gmail.com	MAS Muhammadiyah Enrekang
17	AKMAL RAJAB, S. Pd	akmalrajab71@gmail.com	MTs NEGERI 6 BULUKUMBA
18	Wardah Rauf	wardahrauf26@gmail.com	MIS As'adiyah Pongkeru
19	Tiwi Rezkiiana, Skm	reskianatiwi@gmail.com	Mi.Mulya Handayani
20	SOFYAN, S.Pd.	fhiankpeamm@gmail.com	MTs Ponpes MQ Hasyim Asyari Kab.Bantaeng
21	Amelia, S.Pd	ameliascorpionamel@gmail.com	MTs.Muhammadiyah Bantaeng
22	HUSNAH, S.Pd	husna1122017@gmail.com	MTS Whdaniyatillah ka. Maros
23	Ratmiani, S.Pd.I	ratmiani80@gmail.com	RA Umdi Taqwa
24	DODDY WIRATMO WS, S.Pd.I	doddywiratmo@gmail.com	MTs Negeri 4 Jeneponto
25	Yusriyah, S.Pd.I., M.Pd.I.	yusri4hime@gmail.com	Pondok Pesantren An-Nahdlah
26	Hasbi, S.Pd	Hasbi.hasbi92@gmail.com	Mts As'adiyah Malili
27	Rina Afriani A.Lasupu, S.Pd	afrianiireena.24@gmail.com	MTs Muhammadiyah Cabang Mamajang Kota Makassar
28	ZULKARNAIN, S. Pd. M. Pd.	rickyjho23@gmail.com	MTs Muhammadiyah Punnia Pinrang
29	Muh. Arfan HB, S. Pd	muharfanhb93@gmail.com	MI. Radhiatul Adawiyah Makassar
30	MUH. IDRIS, S.Pd.I.	muhammadidrisjafar@gmail.com	MAN Sidenreng Rappang
31	HASMIATI, S.Pd.i	miahamid212@gmail.com	Kemenag
32	Ratmiani, s.Pd.I	ratmiani80@gmail.com	RA UMDI TAQWA
33	NURHAYATI, S.Pd.I	nur751747@gmail.com	Kementerian agama kota parepare
34	Muhammad	aco.opeps@gmail.com	MTs Pondok Pesantren Al

	Nurmaghfirotullah R		Urwatul Wutsqaa
35	SAPIA, S.Pd	sapiasapia74@gmail.com	Dinas pendidikan
36	Sri ayu, S.Pd	sriayhu67@yahoo.com	MA DDI LIL BANAT
			MA Muhammadiyah Tenggara
37	Ardiansah, S.Pd.I	ardiansahaddi@gmail.com	Lembang Kab. Sinjai
	AFRIZAL		
	MAMMALIANG		
38	NURDIN	nurdinafrizalm@gmail.com	SMA NEGERI 17 MAKASSAR
39	Hasmawati, S.Pd	hasmahwatiarfah9@gmail.com	RA Perwanida I Bantaeng
	HERNAWATI LILI,		
40	S.Pd.I	ernaaiifha15@gmail.com	MAN TANA TORAJA
41	NASARUDDIN, S.Pd	nasaruddin.nasar8050@gmail.com	MIS Batu Mopang
42	Amriani, S.Pd.I	amrianiasis141092@gmail.com	MI DDI Cendana Hijau
43	Sukri Wandu, S. Pd	sukriwandi41@gmail.com	MTs. Ma'arif NU Lasepang
44	Mulyati, S.Ag, M.Pd	mulyatidahlan72@gmail.com	RA Asy'syamsu Bulukumba
			MTS AN NUR TOMPOBULU
45	ILHAM SADE, S.Pd	ilhamsade@gmail.com	MAROS
46	MUHAMMAD RUDI	rudilawa837@gmail.com	MTsN 4 Jeneponto
			STIEM BONGAYA
47	HASLINDA	Haslindaahl@gmail.com	MAKASSAR
48	Muh. Abrar	abararxy12@gmail.com	Mts, q Syekh Muhammad Ja'far
49	SYAHFRIATI, S.Pd	syahfri09@gmail.com	MTs Attaufiq Padaelo
50	Khairil Anwar. S.Pd	khair79blk@gmail.com	MTs. Ma'arif Tumbel Gani
51	Harun S.pd	Muh.abrarzx18@gmail.com	MA-PK Syekh Muh Ja'far
	ASBAR SANGKALA,		
52	S.Pd.I	asbarfaizalfarabi@gmail.com	MAS. Ma'arif Lasepang
	ANDI KURNIAWAN,		
53	A.Md	anaksasaktulen@gmail.com	MTsN Luwu Timur
			MTs DDI Galesong Baru
54	Ayu Anggriani Putri, S.M.	ayuanggriani3108@gmail.com	Makassar
55	REZKY, S.Pd.I	rezkykokoronotomo@gmail.com	RA ISLAM RANTEPAO
			MA Biarul Ulum Ma'arif Kab.
56	Sry Hayani, S.Pd	yayan.math87@gmail.com	Pinrang
			MI Muhammadiyah plus 1 Tana
57	Irnawati Muhajir	Irnawatimuhajir@gmail.com	Toraja
58	SUDIRMAN, S.Pd	sudirmansikki9@gmail.com	MA MA'ARIF CAMPAGALOE
59	Sahrul.s	Sahrulops95@gmail.com	MTS As'adiyah Dapoko
60	Nuraeni Latifa	nuraenilatifa3@gmail.com	Mis Tonrong
			Kementerian Agama Kota
61	Muh. Arif, S.Pd.I	muharif.ddimariso@gmail.com	Makassar
62	Sudirman	sudirmansikki5@mail.com	Kemenag Bantaeng
			MA DDI ALLIRITENGAE
63	HARUDDIN	haeruddindi@gmail.com	MAROS
64	Nurmiati, S.Pd.I	nurmiatinurmy86@gmail.com	MTs. Al-Ittihad Wattaqaddum
65	SAUD ARIFN	andhis.010186@gmail.com	MTsN 3 BONE
66	Hermawati Salam	hermawatisalam10@gmail.com	MIS Rantepao
67	WAHIDIN	op@mtsnegeriparepare.sch.id	MTsN Kota Parepare
			MIS DARUL FALAH DDI
68	IHYA ULUMUDDIN	ihyayayat@gmail.com	MATTOANGING
			MTs Muhammadiyah Kampung
69	Ahdarul Muakhir	ahdarulmuakhir68@gmail.com	Baru

70	Nirwana	nirwanaaa@yahoo.com	MIS MA'ARIF BIANGLOE
71	ASDAR HAMRIN, S.Pd	Afnanasnur@gmail.com	MA.MA'ARIF PANAIKANG
72	Kasmira Syam, S.Pd	Kasmirasyam3@gmail.com	MAN Bantaeng
73	MUSDALIFA	musdalifasalareng@gmail.com	Kemenag
74	Muhammad Iqbal	iqbalkemenagsly@gmail.com	Kemenag Kepulauan Selayar
75	Wahyuni Indarianti, S.Pd	wahyuniindarianti93@gmail.com	Mis Nurul Huda
76	MUHAMMAD NUR	muhammadnurtakalar76@gmail.com	MIs. Ramdila Kab. Takalar
77	Arfinah Hamzah S.E	arfinahhamzah@gmail.com	Mis Darul Ulum Muhammadiyah Jalanjang
78	NURBAYA RAHMAN, S.Pd.	teacher.nurbayahman@gmail.com	MI DDI PUNNIA
79	MIRNAWATI AMIR, S. Pd.	mirnawati Amir778@gmail.com	MA. RIYADUS SHALIHIN KABUPATEN BANTAENG MAS MUHAMMADIYAH BANTAENG
80	SUPARMAN, S.Pd	parman81sag@gmail.com	MTs. Al-Mansur Biangloe
81	Nasrun, A.Ma.Pust	nasrun86@gmail.com	MIs. Rahmatullah Luwu Timur
82	Hasmi, S.Pd	hasmimustafa18@gmail.com	MTsN Pinrang
83	Imran,S.Pd	mtsnegeripinrang01@gmail.com	MTs. Almurahamah Banyorang Kab. Bantaeng
84	Ismiyanti,SE	Ismiyanti487@gmail.com	MIS As'adiyah Pongkeru
85	Kurniati Rasjid, S.E	kurniimran@yahoo.co.id	MAS. NAHDLATUT THAWALIB TOMPONG BANTAENG
86	BASMAWATI, S.Pd	basmawatiagus82@gmail.com	MTsN Pinrang
87	Imran,S.Pd	mtsnegeripinrang01@gmail.com	MAS Al-ittihad Wattaqaddum Arango
88	SURIANI S, SE.,S.Pd	surianinani15@gmail.com	MTS AS'ADIYAH ERENG- ERENG
89	SAMHARI	harysam151151@gmail.com	MTs Ittihadiyah Tanreassona Pinrang
90	Nurmiyati Latami, S.Pd	nurmiyatilatami@yahoo.com	MAS GUPPI GANDENG
91	Helmi,S.Kom	helmi_elli@yahoo.co.id	MTs Negeri 6 Bulukumba
92	Ansar Saenal, S. Pd	ansar171081@gmail.com	MTs Muhammadiyah Bantaeng
93	Hariato, S.Pd	harilong24@gmail.com	MAN PINRANG
94	ANDI LUKMAN, S.Kom	efek.samping338@gmail.com	MIs Cendana Hitam
95	Asriani Sari, S.Kom	miscendanahitam12@gmail.com	MIS AL-MUHAJIRIN PUNCAK INDAH
96	DWI ASTUTI ANDI MUHAMMAD SYAHRUL	ukhtidwi90@gmail.com	
97	HAMSAH,S.Pd.I	syahrulhamsah@gmail.com	MIN BANTAENG
98	Nurul Fajeriyah Istiqamah, S.M	istifatih2017@gmail.com	RA NURUL IMAN MTs.Lambara Harapan Kabupaten Luwu Timur
99	Eka Sriastuty Mahmud AHSAN TAQWIM,	ekasriastuty.mahmud@gmail.com	
100	S.Pd.I., M.Pd	ahsanahsan538@gmail.com	MA Ainus Syamsi
101	SUHARDI SANUSI, S.PdI	suhardi.sanusi@gmail.com	MTs.Ma'arif NU Bonto Lojong
102	Zulkarnain	zulkarnain.baringeng@gmail.com	MTs Darussalam Patalassang
103	Juhamri, S.Pd	juhamri.1108@gmail.com	SMPN 3 Budong Budong
104	YUDHI ARDHIANTO	yudhianto921@gmail.com	MA DDI Lil Banat

	BAHAR		
105	Fajar Husain Asyari	Fajardihati@gmail.com	STMIK HANDAYANI
106	Safriadi	penma_lutim@oppi.id	Kemementian Agama Luwu Timur
107	Wardiah	wardiahkoe86@gmail.com	Kanwil Kemenag Sulsel
108	Noor Aina. M	inakemenagjp@gmail.com	Kantor Kementerian Agama Kab. Jeneponto
109	Rusdi, S.S	rusdihadi21@gmail.com	Kemenag Kab. Luwu utara