**RENCANA PELAKSANA PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**Nama Sekolah : SMPN 48 JAKARTA**

**Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Kelas/ semester : VIII / 2 ( dua )**

**Alokasi Waktu : 1 x 40 meni**

**Standar Kompetensi : 2. Menggunakan Perangkat lunak pengolah angka untuk menyajikan informasi**

**Kompetensi Dasar : 2.1 Mengidentifikasi menu pada ikon pada perangkat lunak pengolah angka**

# Tujuan pembelajaran.

*Peserta didik mampu:*

* Mengidentifikasi menu dan ikon pada menu bar dengan menggunakan fungsi mouse.
* Mengidentifikasi menu dan ikon pada menu bar dengan menggunakan fungsi keyboard
* Mengidentifikasi menu dan ikon pada standard menu bar microsoft excel dengan menggunakan fungsi mouse .
* Menggunakan menu dan ikon pada standard menu bar microsoft excel dengan menggunakan fungsi keyboard
* Mengunakan menu dan ikon pada formatting menu microsoft excel dengan menggunakan menggunakan fungsi mouse
* Mengunakan menu dan ikon pada formatting menu microsoft excel dengan menggunakan menggunakan fungsi keyboard.
* Menggunakan menu dan ikon pada drawing menu microsoft exceldengan menggunakan fungsi mouse
* Menggunakan menu dan ikon pada drawing menu microsoft excel dengan menggunakan fungsi keyboard
* **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin ( *Discipline* )

Tekun ( *diligence* )

Tanggung jawab ( *responsibility* )

Ketelitian ( *carefulness*)

# Materi Pembelajaran

###### Cara menggunakan menu dan ikon

* Cara menggunakan menu dan ikon pada menu bar microsoft excel
* Cara menggunakan menu dan ikon pada standard menu microsoft excel
* Cara menggunakan menu dan ikon pada formatting menu microsoft excel
* Cara menggunakan menu dan ikon pada menu drawing microsoft excel

# Metode Pembelajaran

* Pendekatan model CTL dan life skill

# Langkah langkah kegiatan pembelajaran

*Pertemuan pertama (1 x 40 menit)*

*Kegiatan pendahuluan*

*apresiasi dan motivasi :*

* Mengingat kan kembali pembelajaran sebelumnya tentang nama perintah ikon dan menu
* Menyampaikan tujuan pembelajaran

*2. Kegiatan inti*

* + ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

* + Menggunakan menu dan ikon yang terdapat di program pengolah angka
  + Menggunakan menu cara menggunakan menu dan ikon pada menu bar microsoft excel
  + Menggunakan menu kan cara menggunakan menu dan ikon pada standard menu microsoft excel
  + Menggunakan menu cara menggunakan menu dan ikon pada formatting menu microsoft excel
  + melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
  + memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.
  + ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

* + membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas Peserta didik membentuk kelompok diskusi
  + Mempraktekkan menggunakan menu dan ikon pada menu drawing microsoft excel
  + ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

* + Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diktahui siswa
  + Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

*3. Kegiatan Penutup*

Dalam kegiatan penutup, guru:

* + Melakukan refleksi bersama terhadap pembelajaran yang sudah di lakukan
  + Menarik kesimpulan tentang penggunaan menu dan ikon pada program pengolah angka

# Sumber Belajar

Komputer, buku paket lembar kerja, mass media

# Penilaian

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

| **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **Penilaian** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teknik** | **Bentuk**  **Instrumen** | **Contoh**  **Instrumen** |
| * Mengidentifikasi menu dan ikon pada *menu bar* * Mengidentifikasi menu dan ikon pada *toolbar standard* * Mengidentifikasi menu dan ikon pada *toolbar formatting* * Mengindentifikasi menu dan ikon pada *toolbar drawing* | Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja) | Tes identifikasi  Tes identifikasi  Tes identifikasi  Tes identifikasi | Tunjukkanlah dan sebutkan nama perintah menu dan ikon pada menu bar!  Tunjukkanlah dan sebutkan nama perintah menu dan ikon pada toolbar standard!  Tunjukkanlah dan sebutkan nama perintah menu dan ikon pada toolbar formatting!  Tunjukkanlah dan sebutkan nama perintah menu dan ikon pada toolbar drawing! |

Rubrik uji prosedur

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Instrumen** | | **Skala kuantatif** | | | | **Nilai**  **[(jml.Skor/ 32)x10]** |
| 4 | 3 | 2 | 1 |  |
| Menggunakan menu dan ikon pokok dengan menggunakan fungsi mouse pada | |  |  |  |  |  |
| 1 | Bar menu |  |  |  |  |  |
| 2 | Standard menu |  |  |  |  |
| 3 | Formatting menu |  |  |  |  |
| 4 | Drawing menu |  |  |  |  |
| Menggunakan menu dan ikon pokok dengan menggunakan fungsi mouse pada | |  |  |  |  |  |
| 5 | Bar menu |  |  |  |  |
| 6 | Standard menu |  |  |  |  |
| 7 | Formating menu |  |  |  |  |
| 8 | Drawing menu |  |  |  |  |
|  | Jumlah |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mengetahui,**  **Kepala SMP N 48 JAKARTA**  **Drs. Abdul Rozak, MM**  **NIP. 196102101982021001** |  | **Jakarta, Juli 2012**  **Guru Mapel TIK.**  **Achmad Mufti, S. Kom**  **NIP.** |

**RENCANA PELAKSANA PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**Nama Sekolah : SMPN 48 JAKARTA**

**Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Kelas/ semester : VIII / 1 ( satu )**

**Alokasi Waktu : 1 x 40 menit**

**Standar Kompetensi : 2. Menggunakan Perangkat lunak pengolah angka untuk menyajikan informasi**

**Kompetensi Dasar : 2.2 Menjelaskan fungsi menu dan ikon pada program pengolah angka**

# Tujuan pembelajaran.

*Peserta didik mampu:*

* Menjelaskan letak menu dan ikon pada menu bar serta menjelaskan fungsi.
* Menjelaskan letak menu dan ikon pada standar menu microsoft excel 2003 serta menjelaskan fungsi
* Menjelaskan letak menu dan ikon pada formatting menu microsoft excel 2003 serta menjelaskan fungsi.
* Menjelaskan letak menu dan ikon pada drawing menu microsoft excel 2003 serta menjelaskan fungsi
* **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin ( *Discipline* )

Tekun ( *diligence* )

Tanggung jawab ( *responsibility* )

Ketelitian ( *carefulness*)

# Materi Pembelajaran

###### Cara menggunakan menu dan ikon

* Fungsi menu dan ikon pada menu bar
* Fungsi menu dan ikon pada standard menu
* Fungsi menu dan ikon pada formatting menu
* Fungsi menu dan ikon pada drawing menu

# Metode Pembelajaran

* Pendekatan model CTL dan life skill

# Langkah langkah kegiatan pembelajaran

*1. Kegiatan pendahuluan*

*apresiasi dan motivasi :*

* Mengingat kan kembali pembelajaran sebelum nya tentang nama perintah ikon dan menu
* Menyampaikan tujuan pembelajaran

*2. Kegiatan inti*

* + ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

* + Menjelaskan fungsi menu microsoft excel 2003 microsoft excel 2003 dan ikon yang terdapat pada menu bar.
  + melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
  + memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.
  + ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

* + membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas Peserta didik membentuk kelompok diskusi
  + Mempraktekkan cara penggunaan menu microsoft excel 2003 dan ikon pada standard bar
  + Mempraktikkan cara menggunakan menu microsoft excel 2003 dan ikon pada formatting menu.
  + Mempraktik kan cara menggunakan menu microsoft excel 2003 dan ikon pada drawing menu.
  + ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

* + Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diktahui siswa
  + Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

*3. Kegiatan Penutup*

Dalam kegiatan penutup, guru:

* + Melakukan refleksi bersama terhadap pembelajaran yang sudah di lakukan
  + Menarik kesimpulan tentang fungsi menu dan ikon pada program pengolah angka

# Sumber Belajar

Komputer, buku paket lembar kerja, mass media

# Penilaian

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

| **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **Penilaian** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teknik** | **Bentuk**  **Instrumen** | **Contoh**  **Instrumen** |
| * Menjelaskan menu dan ikon pada *menu bar* * Menjelaskan menu dan ikon pada *toolbar standard* * Menjelaskan menu dan ikon pada *toolbar formatting* * Menjelaskan menu dan ikon pada *toolbar drawing* | Tes tertulis  Tes tertulis  Tes tertulis  Tes tertulis | Uraian  Uraian  Uraian  Uraian | Jelaskan fungsi dari menu Format cell pada menu bar!  Jelaskan fungsi dari ikon Auto Sum pada toolbar standard!  Jelaskan fungsi dari ikon Merge and Center pada toolbar formatting!  Jelaskan fungsi dari ikon Arrow pada perangkat lunak pengolah kata yang ter-install! |

Rubrik uji prosedur

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Instrumen** | | **Skala kuantatif** | | | | **Nilai**  **[(jml.Skor/ 32)x10]** |
| 4 | 3 | 2 | 1 |  |
| Menggunakan menu dan ikon pokok dengan menggunakan fungsi mouse pada | |  |  |  |  |  |
| 1 | Bar menu |  |  |  |  |  |
| 2 | Standard menu |  |  |  |  |
| 3 | Formatting menu |  |  |  |  |
| 4 | Drawing menu |  |  |  |  |
| Menggunakan menu dan ikon pokok dengan menggunakan fungsi mouse pada | |  |  |  |  |  |
| 5 | Bar menu |  |  |  |  |
| 6 | Standard menu |  |  |  |  |
| 7 | Formating menu |  |  |  |  |
| 8 | Drawing menu |  |  |  |  |
|  | Jumlah |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mengetahui,**  **Kepala SMP N 48 JAKARTA**  **Drs. Abdul Rozak, MM**  **NIP. 196102101982021001** |  | **Jakarta, Juli 2012**  **Guru Mapel TIK.**  **Achmad Mufti, S. Kom**  **NIP.** |

**RENCANA PELAKSANA PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**Nama Sekolah : SMPN 48 JAKARTA**

**Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Kelas/ semester : VIII / 2 ( Dua )**

**Alokasi Waktu : 2 x 40 menit**

**Standar Kompetensi : 2. Menggunakan Perangkat lunak pengolah angka untuk menyajikan informasi**

**Kompetensi Dasar : 2.3 Menggunakan menu dan ikon pokok pada perangkat lunak pengolah angka**

# *Tujuan pembelajaran.*

*Peserta didik mampu:*

* Mendeskripsikan letak menu dan ikon pada menu bar microsoft excel 2003 serta menjelaskan fungsi.
* Mendeskripsikan letak menu dan ikon pada standar menu microsoft excel 2003 serta menjelaskan fungsi
* Mendeskripsikan letak menu dan ikon pada formating menu microsoft excel 2003 serta menjelaskan fungsi.
* Mendeskripsikan letak menu dan ikon pada drawing menu microsoft excel 2003 serta menjelaskan fungsi
* **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin ( *Discipline* )

Tekun ( *diligence* )

Tanggung jawab ( *responsibility* )

Ketelitian ( *carefulness*)

# *Materi Pembelajaran*

###### *Cara menggunakan menu dan ikon*

* Fungsi menu dan ikon pada menu bar
* Fungsi menu dan ikon pada standard menu
* Fungsi menu dan ikon pada formatting menu
* Fungsi menu dan ikon pada drawing menu

# *Metode* Pembelajaran

* Pendekatan model CTL dan life skill

# *Langkah* langkah kegiatan pembelajaran

*1. Kegiatan pendahuluan*

*apresiasi dan motivasi :*

* Mengingatkan kembali pembelajaran sebelumnya tentang nama perintah ikon dan menu
* Menyampaikan tujuan pembelajaran

*2. Kegiatan inti*

* + ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

* + Menjelaskan fungsi menu dan ikon yang terdapat pada menu bar microsoft excel 2003.
  + melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
  + memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.
  + ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

* + membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas Peserta didik membentuk kelompok diskusi
  + Mempraktekkan cara penggunaan menu dan ikon pada standard bar microsoft excel 2003
  + Mempraktik kan cara menggunakan menu dan ikon pada formatting menu. microsoft excel 2003
  + Mempraktik kan cara menggunakan menu dan ikon pada drawing menu. microsoft excel 2003
  + ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

* + Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diktahui siswa
  + Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

*3. Kegiatan Penutup*

Dalam kegiatan penutup, guru:

* + Melakukan refleksi bersama terhadap pembelajaran yang sudah di lakukan
  + Menarik kesimpulan tentang fungsi menu dan ikon pada program pengolah angka

# Sumber Belajar

Komputer, buku paket lembar kerja, mass media

# *Penilaian*

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

| **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **Penilaian** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teknik** | **Bentuk**  **Instrumen** | **Contoh**  **Instrumen** |
| * Menggunakan menu dan ikon pada *menu bar* * Menggunakan menu dan ikon pada *toolbar standard* * Menggunakan menu dan ikon pada *toolbar formatting* * Menggunakan menu dan ikon pada *toolbar drawing* | Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja) | Tes uji kerja  Uji prosedur  Tes uji kerja  Tes uji kerja | Praktikkanlah cara menggunakan menu dan ikon pokok pada pada menu bar!  Praktikkanlah cara menggunakan menu dan ikon pokok pada pada toolbar standard!  Praktikkanlah  cara menggunakan menu dan ikon pokok pada pada toolbar formatting!  Praktikkanlah cara menggunakan menu dan ikon pokok pada pada toolbar drawing! |

Rubrik uji prosedur

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Instrumen** | | **Skala kuantatif** | | | | **Nilai**  **[(jml.Skor/ 32)x10]** |
| 4 | 3 | 2 | 1 |  |
| Menggunakan menu dan ikon pokok dendan menggunakan fungsi mouse pada | |  |  |  |  |  |
| 1 | Bar menu |  |  |  |  |  |
| 2 | Standard menu |  |  |  |  |
| 3 | Formatting menu |  |  |  |  |
| 4 | Drawing menu |  |  |  |  |
| Menggunakan menu dan ikon pokok dengan menggunakan fungsi mouse pada | |  |  |  |  |  |
| 5 | Bar menu |  |  |  |  |
| 6 | Standard menu |  |  |  |  |
| 7 | Formating menu |  |  |  |  |
| 8 | Drawing menu |  |  |  |  |
|  | Jumlah |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mengetahui,**  **Kepala SMP N 48 JAKARTA**  **Drs. Abdul Rozak, MM**  **NIP. 196102101982021001** |  | **Jakarta, Juli 2012**  **Guru Mapel TIK.**  **Achmad Mufti, S. Kom**  **NIP.** |

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**( RPP )**

**Nama Sekolah : SMPN 48 JAKARTA**

**Mata Pelajaran : Teknologi Informasi dan Komunikasi**

**Kelas / Semester : VIII ( delapan ) / 2 ( dua )**

**Alokasi Waktu : 8 X 40**

**Standar Kompetensi : 2. Menggunakan perangkat lunak pengolah angka untuk menyajikan informasi**

**Kompetensi Dasar : 2.4 Membuat dokumen pengolah angka sederhana**

**A. Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik mampu :

* Membuat Dokumen baru
* Membuat Dokumen pengolah angka dengan melakukan format teks
* Mengedit Dokumen yang telah kamu buat dengan cara menghapus. Menyalin data dan menambahkan teks
* Mampu melakukan pengolahan paragraph terhadap dokumen pengolah angka yang telah kamu buat
* Membuat dokumen pengolah angka dengan menyisipkan obyek clip art dan word art
* Membuat dokumen pengolah angka
* **Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin ( *Discipline* )

Tekun ( *diligence* )

Tanggung jawab ( *responsibility* )

Ketelitian ( *carefulness*)

**B. Materi Pembelajaran**

Cara menngunakan menu dan ikon

* Cara menggunakan menu dan ikon pada menu drawing

**C. Metode Pembelajaran**

Pendekatan model CTL dan life skiil

**D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran**

*Pertemuan I, II, III & IV*

*1. Kegiatan Pendahuluan*

*apresiasi dan motivasi :*

* Mengingatkan kembali pembelajaran sebelumnya tentang nama perintah ikon dan menu
* Menyampaikan tujuan pembelajaran

*2. Kegiatan Inti*

* + ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

* + Mampu melakukan pengolahan paragraph terhadap dokumen pengolah angka yang telah kamu buat
  + melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
  + memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.
  + ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

* + membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas Peserta didik membentuk kelompok diskusi
  + Peserta didik dapat Membuat dokumen baru
  + Peserta didik dapat Mengatur kolom dan tinggi baris
  + Peserta didik dapat Meletakkan angka
  + Peserta didik dapat Mengatur tampilan tabel
  + Peserta didik dapat Mengedit kolom dan baris
  + Peserta didik dapat Menyisipkan objek
  + Peserta didik dapat Mengatur format angka
  + Peserta didik dapat Mengunakan rumus dan fungsi
  + Peserta didik dapat Mencetak dokumen atau berkas
  + Peserta didik dapat Mengatur halaman
  + ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

* + Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diktahui siswa
  + Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

*3. Kegiatan Penutup*

Dalam kegiatan penutup, guru:

* + Melakukan refleksi bersama terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan
  + Menarik kesimpulan tentang penggunaan menu dan ikon pada program pengolah angka

**E. Sumber Belajar**

Komputer, buku paket, lembar kerja, mass media

1. **Penilaian**

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

| **Indikator Pencapaian Kompetensi** | **Penilaian** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Teknik** | **Bentuk**  **Instrumen** | **Contoh**  **Instrumen** |
| * Membuat dokumen baru * Mengatur lebar kolom dan tinggi baris * Meletakkan data * Mengatur tampilan *Border* * Mengedit kolom dan baris * Menyisipkan objek * Mengatur format bilangan * Menggunakan rumus dan fungsi * Mengatur Halaman * Mencetak dokumen | Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)    Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)  Tes praktik (kinerja)    Tes praktik (kinerja) | Tes uji kerja  Tes uji kerja  Tes uji kerja  Tes uji kerja  Tes uji kerja  Tes uji kerja  Tes uji kerja  Tes uji kerja dan produk  Tes uji kerja dan produk  Tes uji kerja dan produk | Buatlah dokumen baru berupa tabel sederhana!  Lakukanlah pengaturan lebar kolom dan tinggi baris dengan menyesuaikan datanya!  Letakan data sesuai dengan jenis datanya!  Buatlah garis tabel sesuai dengan datanya!  Hapuslah kolom yang tidak diperlukan pada sebuah tabel dan sisipkan kolom baru untuk menambarh data kolom pada tabel tersebut!  Buatlah karya tabel dengan menyisipkan berbagai objek untuk dapat dipublikasikan!  Formatlah kolom ”jumlah” yang terdapat pada tabel menggunakan format mata uang rupiah!  Buatlah Daftar gaji karyawan menggunakan rumus dan fungsi!  Lakukanlah pengaturan halaman dari karya yang telah dibuat disesuaikan dengan ukuran kertasnya!  Lakukanlah pengaturan pencetakan sesuai dengan jenis printer dan cetaklah karya yang telah dibuat. |

**Rubrik uji prosedur**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INDIKATOR** | | **Skala kuantitatif** | | | | **Nilai [(jml.skor/40)x100]** |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | Membuat dokumen yang baru |  |  |  |  |  |
| 2. | Membuat dan melakukan format teks |  |  |  |  |  |
| 3. | Menghapus data |  |  |  |  |  |
| 4. | Menyalin data |  |  |  |  |  |
| 5. | Menambah data |  |  |  |  |  |
| 6. | Melakukan pengaturan paragraph terhadap dokumen |  |  |  |  |  |
| 7. | Membuat dokumen dengan menyisipkan Clip Art |  |  |  |  |  |
| 8. | Membuat dokumen dengan menyisipkan Word Art |  |  |  |  |  |
| 9. | Membuat dokumen dengan melakukan pengaturan halaman |  |  |  |  |  |
| 10. | Mencetak dokumen dengan ukuran kertas folio |  |  |  |  |  |
| JUMLAH | |  | | | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mengetahui,**  **Kepala SMP N 48 JAKARTA**  **Drs. Abdul Rozak, MM**  **NIP. 196102101982021001** |  | **Jakarta, Juli 2012**  **Guru Mapel TIK.**  **Achmad Mufti, S. Kom**  **NIP.** |