

```
<div><span style="color: #444444; font-family: times;"><br /></span></div><span style="color: #444444; font-family: times; font-size: medium;"><a name="awal">
</a><a href="#akhir">[Menuju Akhir]</a></span></div>
```

```
<span style="color: #444444; font-family: times;"><a name="home">
</a>
<br />
```

```
</span><div style="text-align: center;"><span style="font-size: large;"><b>PROGRAM ANGKA 9 -
0</b></span></div><div style="text-align: center;"><br /></div><div style="text-align: center;">
```

```
<a
href="https://nadilla201020.blogspot.com/2021/01/bahan-presentasi-matakuliah-kimia.html"><spa
n style="color: #2b00fe; font-family: times; font-size: medium;">[KEMBALI KE MENU
SEBELUMNYA]</span></a></div>
```

```
<span style="font-family: times; font-size: medium;"><br />
</span><center>
```

```
<div style="background-color: white; border: 2px dashed rgb(23, 128, 221); height: 240px; overflow:
auto; padding: 10px; text-align: center; width: 330px;">
```

```
<span style="font-family: times; font-size: medium;"><b>DAFTAR ISI</b>
<br />
```

```
<a name="1" style="color: #444444;">
```

```
</a></span><div style="text-align: left;"><span style="color: #444444; font-family: times; font-size:
medium;"><a name="1">
```

```
</a><a href="#2">1. Tujuan</a></span></div>
```

```
<a name="3"><span style="color: #444444; font-family: times; font-size: medium;">
```

```
</span></a><div style="text-align: left;"><span style="color: #444444; font-family: times; font-size:
medium;"><a name="3">
```

```
</a><a href="#4">2. Alat dan Bahan</a></span></div>
```

```
<a name="5"><span style="color: #444444; font-family: times; font-size: medium;">
```

```
</span></a><div style="text-align: left;"><span style="color: #444444; font-family: times; font-size:
medium;"><a name="5">
```

```
</a><a href="#6">3. Dasar Teori</a></span></div>
```

```
<a name="7"><span style="color: #444444; font-family: times; font-size: medium;">
```

```
</span></a><div style="text-align: left;"><span style="color: #444444; font-family: times; font-size:
medium;"><a name="7">
```

4. Rangkaian Simulasi

<div style="text-align: left;">

5. Video</div>

<div style="text-align: left;">

6. Link Download </div></div></center><div style="text-align: left;">A. TUJUAN <[kembali]</div><div style="text-align: left;"><p style="text-align: left;"></p><ul style="text-align: left;">Memahami penggunaan EMU 8086<ul style="text-align: left;">Mengetahui program mencetak 3-digit angka ke layar<p></p></div><div style="text-align: justify;">B. ALAT DAN BAHAN <[kembali]</div><div style="text-align: justify;">Software EMU 8086</div><div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;"><div style="text-align: left;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;"><div style="text-align: left;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;"><div style="text-align: left;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;">C. DASAR TEORI <[kembali]</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;"><div><div class="separator" style="background-color: white; clear: both; text-align: justify;"></div></div></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;"><div style="text-align: left;"><p class="MsoListParagraph" style="background-color: white;"></p><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;"><div class="separator" style="background-color: white; clear: both;"><div style="color: black; line-height: 26px; text-align: justify;">OPERASI ARITMATIK
1. Operasi Pertambahan
Ada dua macam perintah pertambahan, yaitu:
<p>a. Pertambahan dengan 1</p></div><div style="color: black; line-height: 26px; text-align: justify;">Dengan perintah seperti: $A = A + 1$, yang bermaksud pertambahan dengan 1. Contoh dalam program ditunjukkan pada gambar 25. </div><div style="color: black; line-height: 26px; text-align: justify;">Tata penulisan: INC [Register/Variabel] </div><p style="color: black; line-height: 26px; text-align: justify;"><b style="font-family: times;">b. Pertambahan selain Satu</p><div style="color: black; line-height: 26px; text-align: justify;">Dengan 'ADD' dapat menambahkan berapa saja pada

suatu register ataupun suatu variabel. Tata penulisan: ADD [operand1], [operand2] dimana isi operand1 adalah register atau variabel dan operand2 berupa register, variabel atau bilangan. Hasil pertambahan disimpan di operand1, seperti contoh berikut ini.

Contoh:

ADD AH,AL dengan isi AH adalah 12 dan AL adalah 3, maka komputer melaksanakan perintah tersebut sebagai berikut :

12 + 3 = 15

Untuk perintah ADD kedua operand harus mempunyai besar kemampuan yang sama seperti AH dan AL yang sama-sama 8 bit.

Emu8086 merupakan aplikasi emulator bagi pemrograman bahasa assembler atau mikrokontroler. Dengan menggunakan aplikasi emulator, kita dapat mensimulasikan apakah program kontrol hardware yang kita buat sudah benar atau masih salah.

Pada bahasa pemrograman assembler terdapat beberapa perintah untuk aritmatik. Perintah aritmatik yang dapat digunakan untuk pembagian adalah DIV (divide).

Dalam “emu8086” terdapat beberapa menu, antara lain:

- Emulate: untuk menjalankan emulator kode program yang kita buat
- Compile: untuk membuat (compile) “binary executable file” atau ekstensi “.com” atau “.exe” dari kode program.
- Run: menjalankan aplikasi dari emulator yang dihasilkan (execute).
- Single Step: Menjalankan aplikasi dengan cara tracing (diproses perbaris kode program).

Memulai pemrograman bahasa Assembler terdiri dari beberapa kode operasi code (op code) dan pseudo-ops. Bentuk instruksinya adalah op code diikuti operand. Opcode adalah perintah yang akan dilaksanakan, sedangkan operand dapat terdiri dari sumber (source) dan tujuan (destination).

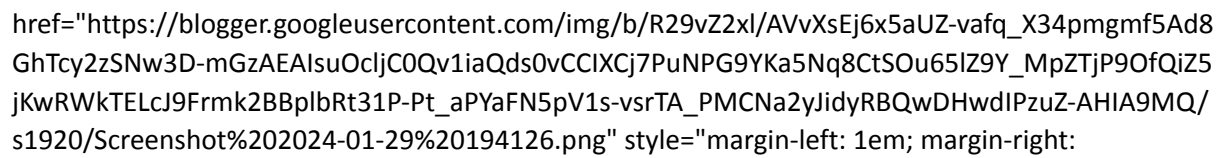
<http://8086-microprocessor-emulator.soft32.com/>

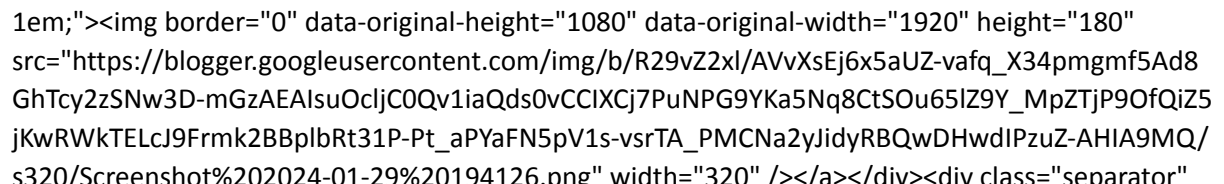
Misal : **MOV AX,BX**

Opcode dari contoh di atas adalah MOV, sedangkan operandnya adalah AX, BX. Maksud kode di atas adalah perintah untuk menyalin data yang ada di register BX (source operand) ke register AX (destination operand).

Pseudocode operation (pseudo-ops) adalah

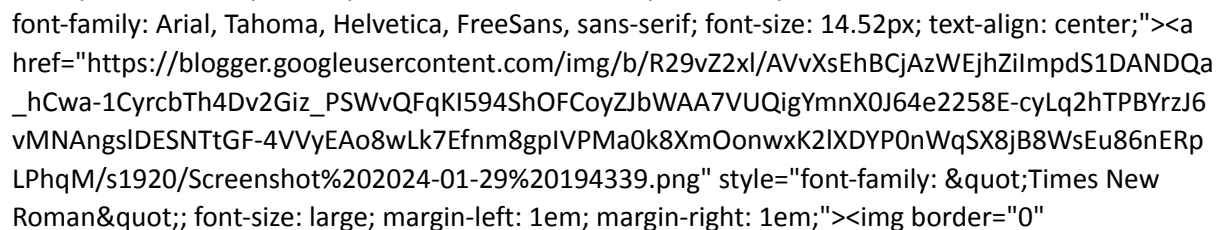
perintah kepada assembler untuk memberitahukan apa yang harus dilakukan terhadap data, percabangan bersyarat, perintah macro dan listing. Beberapa pseudo-ops yang sering dijumpai adalah sebagai berikut :

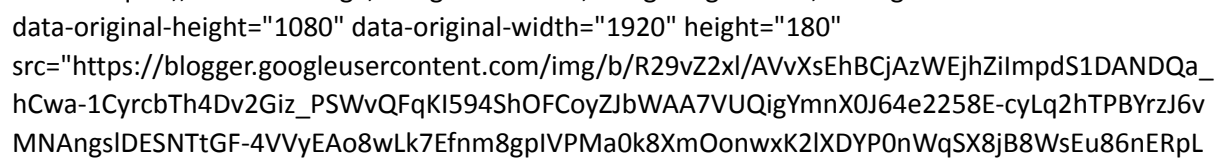


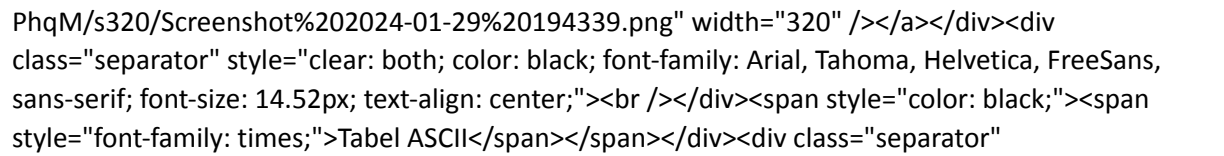


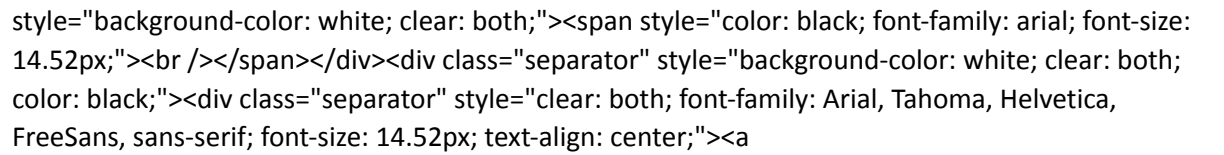
Untuk menjalankan Klik compile kemudian pilih lokasi di mana file executable akan disimpan, lalu

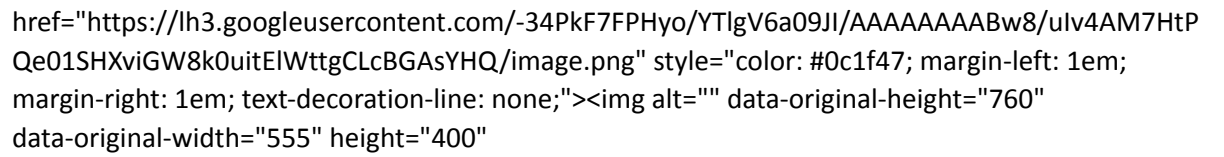
single step, sehingga hasilnya akan terlihat seperti dibawah ini:

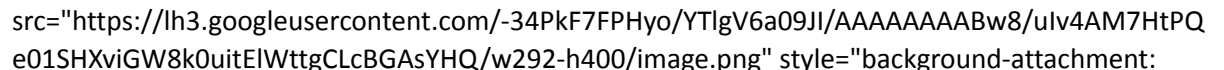












[illegible]

sampai angka 0 karena CX=AH (10 kali)MOV AH,4CH dan baris ke 10. INT 21h merupakan perintah untuk menghentikan program</div></div></div>><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;">D. RANGKAIAN SIMULASI [kembali]</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: justify;">Buka aplikasi emu 8086ketik program pada software seperti pada gambarJalankan program</div></div></div></div><div style="text-align: left;"><div class="separator" style="background-color: white; clear: both; text-align: justify;">E. VIDEO[kembali]</div><div class="separator" style="background-color: white; clear: both; text-align: justify;">
</div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;"><object class="BLOG_video_class" contentid="79c0e6020c0c2325" height="266" id="BLOG_video-79c0e6020c0c2325" width="320"></object></div><div class="separator" style="clear: both; text-align: center;">
</div></div><div class="separator" style="background-color: white; clear: both; text-align: justify;">F. FILE DOWNLOAD[kembali]</div><div class="separator" style="background-color: white; clear: both; text-align: justify;">
</div><div class="separator" style="background-color: white; clear: both; text-align: justify;">Download file HTML klik disini</div><div class="separator" style="background-color: white; clear: both; text-align: justify;">Download file listing programklik disini</div><div class="separator" style="background-color: white; clear: both; text-align: justify;">Download videoklik disini</div><div class="separator"

```
<span style="color: #444444; font-family: inherit; font-size: medium;"><a name="akhir">

</a><a href="#awal">[Menuju Awal]</a></span></div>
```