

## Latihan Soal Bahasa Level Mesin

1. Tuliskan suffix (akhiran) yang sesuai pada perintah berikut, sesuai dengan operannya:

```
1      mov    %eax, (%esp)
2      mov    (%eax), %dx
3      mov    $0xFF, %bl
4      mov    (%esp,%edx,4), %dh
5      push   $0xFF
6      mov    %dx, (%eax)
7      pop    %edi
```

2. Jelaskan apa yang salah pada perintah berikut:

```
1      movb $0xF, (%bl)
2      movl %ax, (%esp)
3      movw (%eax), 4(%esp)
4      movb %ah, %sh
5      movl %eax, $0x123
6      movl %eax, %dx
7      movb %si, 8(%ebp)
```

3. Jika variabel v dan p dideklarasikan sebagai berikut:

```
src_t v;
dest_t *p;
```

dimana src\_t dan dest\_t adalah tipe data yang didefinisikan dengan typedef.

Tuliskanlah instruksi yang sesuai untuk

```
*p = (dest_t) v;
```

Pada tabel di bawah ini, dimana v disimpan pada register %eax yang sesuai (%eax, %ax, atau %al) dan pointer p disimpan pada register %edx.

src_t	dest_t	Instruction
int	int	movl %eax, (%edx)
char	int	_____
char	unsigned	_____
unsigned char	int	_____
int	char	_____
unsigned	unsigned char	_____
unsigned	int	_____

4. Sebuah fungsi dengan prototype  
void decode1(int \*xp, int \*yp, int \*zp);  
telah dikompilasi menjadi kode biner sbb:

```
      xp at %ebp+8, yp at %ebp+12, zp at %ebp+16
1      movl    8(%ebp), %edi
2      movl    12(%ebp), %edx
3      movl    16(%ebp), %ecx
4      movl    (%edx), %ebx
5      movl    (%ecx), %esi
6      movl    (%edi), %eax
7      movl    %eax, (%edx)
8      movl    %ebx, (%ecx)
9      movl    %esi, (%edi)
```

Tuliskan kode C untuk fungsi decode1 di atas.