

**TUGAS II
RANGKAIAN DIGITAL**



OLEH

**Nama
MARSELINUS KANDIDUS BRIA**

**Nim
12110162**

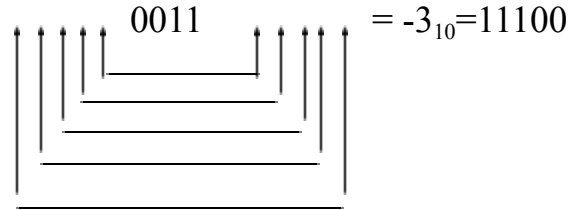
**Kelas
EXTENSION**

**Semester
III**

**STIKOM ARTHA BUANA
KUPANG
2013**

1. Proses yang terjadi didalam computer digital yang menggunakan komplemen adalah.:

- Proses manipulasi tanda negative menjadi positif, sebab computer tidak mengenal bilangan negative. Proses manipulasi ini terjadi melalui pertukaran biner 0 menjadi 1 atau pun sebaliknya. contohnya $+3_{10} =$



- Proses membalik sebuah objek ataupun segala sesuatu yang sama ke posisi atau sisi berbeda – proses ini biasanya terlihat lebih spesifik pada program adobe photo shop membalik sisi sebuah gambar (misalnya dari kiri ke kanan atau sebaliknya). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketika objek pada posisi normal dengan bilangan biner 0 akan menjadi 1 bila objek tersebut akan dibalik (change) sisinya.

OBJEK SEMULA (BINER 0)	OBJEK STELAH DI TUKAR POSISI (BINER 1)

2. Menghitung bilangan dengan menggunakan Komplemen 1 dan komplemen 2

a. 45	€	010101	= 010101	
-15	€	komplemen 1nya	= 111000	
			1001101	

Untuk komplement 2 hasil komplement 1 + 1 = 1001101

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \quad 1 + \\ \mathbf{1001110} \end{array}$$



b. -65 000001 Komplement 1nya = 111110

-13 000101 Komplement 1nya = $\underline{111010} +$

1111000



Untuk komplement 2 hasil komplement 1 + 1 = 1111000

$\pm$

$$\begin{array}{r} \underline{\hspace{1cm}} \quad 1 \\ \mathbf{1111001} \end{array}$$



c. 87 010111 = 010111

-67 000011 Komplement 1nya = $\underline{111100} +$

1010011

Untuk komplement 2 hasil komplement 1 + 1 = 1010011



$$\begin{array}{r} \underline{1} + \\ 1010100 \end{array}$$

d. -93 011101 Komplemen1nya = 100010

$$\begin{array}{r} 50 \quad 010010 \\ = \underline{010010} + \\ 110100 \end{array}$$

Untuk komplemen 2 hasil komplemen 1 + 1 = 110100

±

$$\begin{array}{r} \underline{1} \\ 110101 \end{array}$$

