

Nomor 1

“Saya menyatakan bahwa saya melaksanakan ujian ini dengan jujur. Apabila nanti ditemukan kecurangan dalam pelaksanaan ujian ini, saya bersedia menerima sanksi yang diberikan.”

Nama : Muhammad Zakie Shahab

NIM : 13220019

- a. unsigned terendah : 0
unsigned tertinggi : $(2^{16}) = 65535$
2's complement terendah : -32768
2's complement tertinggi : 32767
- b. $32019 = 0111110100010011$
- c. Least significant byte adalah 8 digit terakhir dari kode biner
 $A = 00010011$
- d.

x	y	operasi	binary	hexa	unsigned	signed 2C
10100101	11101111	$(A \& y)^x$	10100110	A6	166	-92
11011011	11110011	$(\sim(y \gg 4) \& \& x) + A$	00011110	1E	30	30
00101111	10100101	$((x \gg 2) y) * A$	11001111 1101	CFD	3325	-771

- e. Terlampir pada link github
- f. Pada hasil yang ditunjukkan oleh operator dari compiler bahasa C, nilai yang didapatkan setelah melakukan operasi tersebut berbeda dari hasil yang kita dapatkan. Hal ini mungkin terjadi karena compiler mendeteksi sebuah bilangan integer, bukan sebuah bilangan biner. Pada bahasa C sendiri belum saya temukan di internet maupun sumber lain mengenai tipe data biner.