

PRAKTIKUM SISTEM OPERASI

AYUDHIA ISNAFIANI FANADA
L200180095
B

MODUL 1

Kode Standar Amerika untuk Pertukaran Informasi atau American Standard Code for Information Interchange (ASCII) merupakan suatu standar internasional dalam kode huruf dan simbol seperti Hex dan Unicode tetapi ASCII lebih bersifat universal, contohnya 124 adalah untuk karakter "|". Ia selalu digunakan oleh komputer dan alat komunikasi lain untuk menunjukkan teks. Kode ASCII sebenarnya memiliki komposisi bilangan biner sebanyak 7 bit. Namun, ASCII disimpan sebagai sandi 8 bit dengan menambahkan satu angka 0 sebagai bit significant paling tinggi. Bit tambahan ini sering digunakan untuk uji paritas.

Fungsi dari kode ASCII ialah digunakan untuk mewakili karakter-karakter angka maupun huruf didalam komputer, sebagai contoh dapat kita lihat pada karakter 1, 2, 3, A, B, C, dan sebagainya. Karakter control pada ASCII dibedakan menjadi 5 kelompok sesuai dengan penggunaan yaitu berturut-turut meliputi logical communication, Device control, Information separator, Code extention, dan physical communication. Code ASCII ini banyak dijumpai pada papan ketik (keyboard) computer atau instrument-instrument digital.

Tabel berikut berisi karakter-karakter ASCII . Dalam sistem operasi Windows dan MS-DOS, pengguna dapat menggunakan karakter ASCII dengan menekan tombol Alt+[nomor nilai ANSI (desimal)]. Sebagai contoh, tekan kombinasi tombol **Alt+87** untuk karakter huruf latin "W" kapital.

TABEL ASCII:

Nilai ANSI ASCII (Desimal)	Nilai Unicode (Heksa Desimal)	Binner	Karakter	Keterangan
0	00	00000000	NUL	Null (tidak tampak)
1	01	00000001	SOH	Start of heading (tidak tampak)
2	02	00000010	STX	Start of text (tidak tampak)
3	03	00000011	ETX	End of text (tidak tampak)
4	04	00000100	EOT	End of transmission (tidak tampak)
5	05	00000101	ENQ	Enquiry (tidak tampak)
6	06	00000110	ACK	Acknowledge (tidak tampak)
7	07	00000111	BEL	Bell (tidak tampak)
8	08	00001000	BS	Menghapus satu karakter di belakang kursor (Backspace)
9	09	00001001	HT	Horizontal tabulation
10	0A	00001010	LF	Pergantian baris (Line feed)
11	0B	00001011	VT	Tabulasi vertikal
12	0C	00001100	FF	Pergantian baris (Form feed)
13	0D	00001101	CR	Pergantian baris (carriage return)
14	0E	00001110	SO	Shift out (tidak tampak)
15	0F	00001111	SI	Shift in (tidak tampak)

16	10	00010000	DLE	Data link escape (tidak tampak)
17	11	00010001	DC1	Device control 1 (tidak tampak)
18	12	00010010	DC2	Device control 2 (tidak tampak)
19	13	00010011	DC3	Device control 3 (tidak tampak)
20	14	00010100	DC4	Device control 4 (tidak tampak)
21	15	00010101	NAK	Negative acknowledge (tidak tampak)
22	16	00010110	SYN	Synchronous idle (tidak tampak)
23	17	00010111	ETB	End of transmission block (tidak tampak)
24	18	00011000	CAN	Cancel (tidak tampak)
25	19	00011001	EM	End of medium (tidak tampak)
26	1A	00011010	SUB	Substitute (tidak tampak)
27	1B	00011011	ESC	Escape (tidak tampak)
28	1C	00011100	FS	File separator
29	1D	00011101	GS	Group separator
30	1E	00011110	RS	Record separator
31	1F	00011111	US	Unit separator
32	20	00100000	space	Spasi
33	21	00100001	!	Tanda seru (exclamation)
34	22	00100010	"	Tanda kutip dua
35	23	00100011	#	Tanda pagar (kres)
36	24	00100100	\$	Tanda mata uang dolar
37	25	00100101	%	Tanda persen
38	26	00100110	&	Karakter ampersand (&)
39	27	00100111	'	Karakter Apostrof
40	28	00101000	(Tanda kurung buka
41	29	00101001)	Tanda kurung tutup
42	2A	00101010	*	Karakter asterisk (bintang)
43	2B	00101011	+	Tanda tambah (plus)
44	2C	00101100	,	Karakter koma
45	2D	00101101	-	Karakter hyphen (strip)
46	2E	00101110	.	Tanda titik
47	2F	00101111	/	Garis miring (<i>slash</i>)
48	30	00110000	0	Angka nol
49	31	00110001	1	Angka satu
50	32	00110010	2	Angka dua
51	33	00110011	3	Angka tiga

52	34	00110100	4	Angka empat
53	35	00110101	5	Angka lima
54	36	00110110	6	Angka enam
55	37	00110111	7	Angka tujuh
56	38	00111000	8	Angka delapan
57	39	00111001	9	Angka sembilan
58	3A	00111010	:	Tanda titik dua
59	3B	00111011	;	Tanda titik koma
60	3C	00111100	<	Tanda lebih kecil
61	3D	00111101	=	Tanda sama dengan
62	3E	00111110	>	Tanda lebih besar
63	3F	00111111	?	Tanda tanya
64	40	01000000	@	A keong (@)
65	41	01000001	A	Huruf latin A capital
66	42	01000010	B	Huruf latin B capital
67	43	01000011	C	Huruf latin C capital
68	44	01000100	D	Huruf latin D capital
69	45	01000101	E	Huruf latin E capital
70	46	01000110	F	Huruf latin F capital
71	47	01000111	G	Huruf latin G capital
72	48	01001000	H	Huruf latin H capital
73	49	01001001	I	Huruf latin I capital
74	4A	01001010	J	Huruf latin J capital
75	4B	01001011	K	Huruf latin K capital
76	4C	01001100	L	Huruf latin L capital
77	4D	01001101	M	Huruf latin M capital
78	4E	01001110	N	Huruf latin N kapital
79	4F	01001111	O	Huruf latin O capital
80	50	01010000	P	Huruf latin P capital
81	51	01010001	Q	Huruf latin Q capital
82	52	01010010	R	Huruf latin R capital
83	53	01010011	S	Huruf latin S capital
84	54	01010100	T	Huruf latin T capital
85	55	01010101	U	Huruf latin U capital
86	56	01010110	V	Huruf latin V capital
87	57	01010111	W	Huruf latin W kapital
88	58	01011000	X	Huruf latin X capital

89	59	01011001	Y	Huruf latin Y capital
90	5A	01011010	Z	Huruf latin Z kapital
91	5B	01011011	[Kurung siku kiri
92	5C	01011100	\	Garis miring terbalik (<i>backslash</i>)
93	5D	01011101]	Kurung siku kanan
94	5E	01011110	^	Tanda pangkat
95	5F	01011111	_	Garis bawah (underscore)
96	60	01100000	`	Tanda petik satu
97	61	01100001	a	Huruf latin a kecil
98	62	01100010	b	Huruf latin b kecil
99	63	01100011	c	Huruf latin c kecil
100	64	01100100	d	Huruf latin d kecil
101	65	01100101	e	Huruf latin e kecil
102	66	01100110	f	Huruf latin f kecil
103	67	01100111	g	Huruf latin g kecil
104	68	01101000	h	Huruf latin h kecil
105	69	01101001	i	Huruf latin i kecil
106	6A	01101010	j	Huruf latin j kecil
107	6B	01101011	k	Huruf latin k kecil
108	6C	01101100	l	Huruf latin l kecil
109	6D	01101101	m	Huruf latin m kecil
110	6E	01101110	n	Huruf latin n kecil
111	6F	01101111	o	Huruf latin o kecil
112	70	01110000	p	Huruf latin p kecil
113	71	01110001	q	Huruf latin q kecil
114	72	01110010	r	Huruf latin r kecil
115	73	01110011	s	Huruf latin s kecil
116	74	01110100	t	Huruf latin t kecil
117	75	01110101	u	Huruf latin u kecil
118	76	01110110	v	Huruf latin v kecil
119	77	01110111	w	Huruf latin w kecil
120	78	01111000	x	Huruf latin x kecil
121	79	01111001	y	Huruf latin y kecil
122	7A	01111010	z	Huruf latin z kecil
123	7B	01111011	{	Kurung kurawal buka
124	7C	01111100		Garis vertikal (pipa)
125	7D	01111101	}	Kurung kurawal tutup

126	7E	01111110	~	Karakter gelombang (tilde)
127	7F	01111111	DEL	Delete

Daftar Perintah Bahasa Assembly:

Instruksi	Keterangan Singkatan
ACALL	Absolute Call
ADD	Add
ADDC	Add with Carry
AJMP	Absolute Jump
ANL	AND Logic
CJNE	Compare and Jump if Not Equal
CLR	Clear
CPL	Complement
DA	Decimal Adjust
DEC	Decrement
DIV	Divide
DJNZ	Decrement and Jump if Not Zero
INC	Increment
JB	Jump if Bit Set
JBC	Jump if Bit Set and Clear Bit
JC	Jump if Carry Set
JMP	Jump to Address
JNB	Jump if Not Bit Set
JNC	Jump if Carry Not Set
JNZ	Jump if Accumulator Not Zero
JZ	Jump if Accumulator Zero
LCALL	Long Call
LJMP	Long Jump
MOV	Move from Memory
MOVC	Move from Code Memory
MOVB	Move from Extended Memory
MUL	Multiply
NOP	No Operation
ORL	OR Logic
POP	Pop Value From Stack
PUSH	Push Value Onto Stack
RET	Return From Subroutine
RETI	Return From Interrupt
RL	Rotate Left
RLC	Rotate Left through Carry
RR	Rotate Right
RRC	Rotate Right through Carry
SETB	Set Bit
SJMP	Short Jump

SUBB	Subtract With Borrow
SWAP	Swap Nibbles
XCH	Exchange Bytes
XCHD	Exchange Digits
XRL	Exclusive OR Logic