

PALINDRRROME BILANGAN

Riyanto

riyanto@unib.ac.id

Palindrome bilangan merupakan bilangan yang tetap terlihat sama bila digit dari bilangannya dibalik. Dengan kata lain, palindrome bilangan adalah bilangan yang akan tetap terbaca sama, baik dari depan atau dari belakang. Bilangan palindrome dapat dipandang sebagai bilangan yang mempunyai sifat simetri yang dicerminkan pada garis sumbu vertikal. Palindrome bilangan mempunyai jumlah yang tak berhingga banyaknya.

Dalam palindrome bilangan dipilah menjadi 3, yaitu: palindrome angka dasar, bilangan, dan tanggal.

1 Palindrome Angka Dasar

Berikut adalah contoh palindrome angka

- Palindrome dalam angka dasar: 0123456789876543210

2 Palindrome Bilangan

Berikut adalah beberapa contoh palindrome bilangan.

- 40 palindrome bilangan pertama dalam sistem bilangan desimal
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99, 101, 111, 121, 131, 141, 151, 161, 171, 181, 191, 202, 212, 222, 232, 242, 252, 262, 272, 282, 292, 303,
- Palindrome bilangan prima: 2, 3, 5, 7, 11, 101, 131, 151,
- Palindrome bilangan kuadrat: 0, 1, 4, 9, 121, 484, 676, 10201, 12321,
- Palindrome bilangan Pascal: 11, 121, 1331, 14641, 1 5 10 10 5 1,

3 Palindrome Tanggal

Palindrome tanggal ada dua macam, yaitu palindrome tanggal dengan penulisan tahun 4 digit, dan 2 digit. Pada Palindrome tanggal dengan penulisan 4 digit, bulan merupakan kebalikan dari abad, sedangkan tanggal merupakan kebalikan dari dua digit akhir dari tahun, sehingga hanya abad 1—11 yang ada palindromenya karena abad 12 jika dibalik menjadi angka 21 dan tidak ada bulan ke 21, demikian juga untuk abad 13—19. Untuk abad 20, 30, hingga abad ke 90 ada

palindromenya, sedangkan memasuki tahun 10000 terdiri atas 5 digit akan berbeda lagi aturannya. Untuk penulisan tahun 2 digit, dipilih bulan November, yaitu angka 11.

Untuk tanggal kebalikannya dengan 2 digit akhir pada tahun, baik penulisan 4 digit maupun 2 digit, sehingga hanya angka 1 dan 2 pada 2 digit akhir tahun, yang ada palindromenya karena umur bulan paling tinggi 31. Jadi dalam satu abad ada 59 palindrome yang terdiri atas 29 palindrome untuk penulisan tahun 4 digit dan 30 palindrome untuk penulisan tahun 2 digit,

Sebagai contoh disajikan palindrome tanggal dengan penulisan tahun 4 digit dan 2 digit pada abad 20, yaitu periode tahun 2001 sampai dengan tahun 2099, sebagai berikut.

Penulisan Tahun 4 Digit	Penulisan Tahun 2 Digit
10 02 2001	10 11 01
20 02 2002	20 11 02
	30 11 03
01 02 2010	01 11 10
11 02 2011	11 11 11
21 02 2012	21 11 12
02 02 2020	02 11 20
12 02 2021	12 11 21
22 02 2022	22 11 22
03 02 2030	03 11 30
13 02 2031	13 11 31
23 02 2032	23 11 32
04 02 2040	04 11 40
14 02 2041	14 11 41
24 02 2042	24 11 42
05 02 2050	05 11 50
15 02 2051	15 11 51
25 02 2052	23 11 52
06 02 2060	06 11 60
16 02 2061	16 11 61
26 02 2062	26 11 62
07 02 2070	07 11 70
17 02 2071	17 11 71
27 02 2072	27 11 72
08 02 2080	08 11 80
18 02 2081	18 11 81
28 02 2082	28 11 82
09 02 2090	09 11 90
19 02 2091	19 11 91
29 02 2092	29 11 92