

Array - Part I

array() | []

Mendefinisikan array

```
$arr = array(); // Semua versi PHP
$arr = []; // php >= 5.4
```

Mengakses array

```
$arr = array('foo', 'bar');
echo $arr[1]; // bar
$arr = array('a' => 'foo', 'b' => 'bar');
echo $arr['a']; // foo
```

array_push(arr, val1, ...) | array_pop(arr)

array_push: menambah elemen pada akhir array

```
$arr = array('foo', 'bar');
array_push($arr, 'alfa', 'beta');
```

array_pop: menghapus elemen terakhir array

```
$arr = array('foo', 'bar');
array_pop($arr); // $arr: Array ([0]=>foo)
```

array_unshift (arr, val) | array_shift (arr)

array_unshift: menambah elemen pertama array

```
$arr = array('foo', 'bar');
array_unshift($arr, 'alfa');
// $arr: Array ([0]=>alfa [1]=>foo [2]=>bar)
```

array_shift: menghapus elemen pertama array

```
$arr = array('foo', 'bar');
array_unshift($arr); // $arr: Array ([0]=>bar)
```

asort (arr) | arsort (arr)

asort: array sort, mengubah urutan value menjadi ascending

```
$arr = array('a' => 'foo', 'b' => 'bar');
asort($arr); // $arr: Array ([b]=>bar [a]=>foo)
```

arsort: array reverse sort, urutan value menjadi descending

```
$arr = array('bar', 'foo');
arsort($arr); // $arr: Array ([0]=>foo [1]=>bar)
```

ksort (arr) | krsort (arr)

ksort = key sort, mengubah urutan key secara ascending

```
$arr = array('b' => 'bar', 'a' => 'foo');
ksort($arr); // $arr: Array ([a]=>foo [b]=>bar)
```

krsort = key reverse sort, urutan key menjadi descending

```
$arr = array('a' => 'foo', 'b' => 'bar');
krsort($arr); // $arr: Array ([b]=>bar [a]=>foo)
```

array_keys (arr) | array_values (arr)

array_keys: mengambil key dari array, array_values: mengambil value dari array

```
$arr = array('a' => 'foo', 'b' => 'bar');
$key = array_keys ($arr); // Array ([0]=>a [1]=>b)
$key = array_values ($arr); // Array([0]=>foo [1]=>bar)
```

max (arr) | min (arr)

max mengambil value maksimal, min value minimal

```
$arr = array ('a'=>1, 'b'=>2, 'c'=>3);
max($arr); // 3
min($arr); // 1
```

count (arr)

Menghitung banyaknya elemen array

```
$arr = array('foo', 'bar');
echo count($arr); //2
```

join (arr, separator = '')

Menggabung value array menjadi string

```
$arr = array('a' => 'foo', 'b' => 'bar');
$string = join ($arr, ', '); // foo, bar
```

unset (arr[index])

Menghapus elemen array berdasarkan index

```
$arr = array('foo', 'bar');
unset($arr[1]); // $arr: Array ( [0]=>foo )
```

array_search (string, arr)

Mencari index berdasarkan value

```
$arr = array('a' => 'foo', 'b' => 'bar');
$key = array_search('bar', $arr); // $key: b
```

array_map (callback, arr)

Memanipulasi value dari array

```
$arr = array('foo', 'bar');
$upper = array_map('strtoupper', $arr);
// $upper: Array ([0]=>FOO [1]=>BAR)
```

Dengan fungsi sendiri:

```
$harga = array(1000, 2000);
$neto = array_map('neto', $harga);
function neto($arr_value) {
    return $arr_value * 0.5;
}
// $neto: Array ( [0] => 500 [1] => 1000 )
```

Array - Part II

list (arr)

Assign variabel pada value dari array

```
$arr = array ('merah', 'mobil');
list ($warna, $kendaraan) = $arr;
echo $warna; // merah
```

```
list (, $kendaraan) = $arr;
echo $kendaraan; // mobil
```

in_array (str, arr) | key_exists (str, arr)

in_array: cek elemen array

```
$arr = array('bar', 'foo');
if (in_array('foo', $arr)) { echo 'exists' }
```

key_exists: cek key array

```
$arr = array('a' => 'foo', 'b' => 'bar');
if (key_exists('b', $arr)) { echo 'exists' }
```

array_merge(arr, arr) | array(arr) + array(arr)

array_merge: menggabung array, hasil indexed array

```
$arr = array('foo', 'bar');
$arr2 = array('bar', 'alfa');
$merge = array_merge($arr, $arr2);
// Array ([0]=>foo [1]=>bar [2]=>bar [3]=>alfa)
```

Operator + untuk mengabung array berdasarkan index

```
$arr = array('bar', 'foo');
$arr2 = array('a' => 'alfa');
$arr3 = $arr + $arr2;
// $arr3: Array ([0]=>bar [1]=>foo [a]=>alfa)

$arr = array('bar', 'foo');
$arr2 = array('alfa', 'beta', 'charlie');
// $arr3: Array ([0]=>bar [1]=>foo [2]=>charlie)
```

is_array (arr)

Tes apakah argumen berbentuk array

```
$arg = 'string';
if (is_array($arg)) {
    echo 'array';
} else {
    echo 'bukan array';
} // bukan array
```

Jenis Array

Jenis Array: Indexed, associative, dan multidimensi. Array dapat digambarkan seperti tabel yang memiliki dua kolom:

Jenis Array

key	value
0	Mobil
1	Sepeda
2	Truk
3	Motor
4	Bus

Indexed Array

key	value
id	786
pass	123
role	admin
active	1
level	1

Associative Array

```
$kendaraan[1] // Sepeda
$user['pass'] // 123
```

Value dari array juga bisa berbentuk array (menjadi key dari array yang lain), misal:

Jenis Array

key	value
merk	Toyota
type	Vios
year	2016
0	Mobil [array]
1	Sepeda
2	Truk
3	Motor [array]
4	Bus

Array Mobil

key	value
0	Honda
1	Yamaha
2	Suzuki

Array Kendaraaan

key	value
0	Honda
1	Yamaha
2	Suzuki

Array Motor

Multidimensional Array

Pada contoh diatas, value Mobil dan Motor menjadi key dari array mobil dan array motor, bentuk ini disebut Array Multidimensi (Multidimensional Array)

```
$kendaraan = array( array('merk'=>'Toyota',
                           'type' => 'Vios',
                           'year' => 2016
                         ),
                     'Sepeda',
                     'Truk',
                     array('Honda', 'Yamaha',
                           'Suzuki'),
                     'Bus',
                   );
$kendaraan[0]['merk']; // Toyota
```