

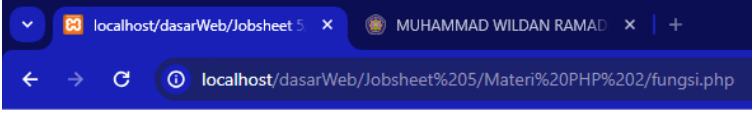
JOBSHEET 5
MATA KULIAH PEMROGRAMAN WEB
PHP 2

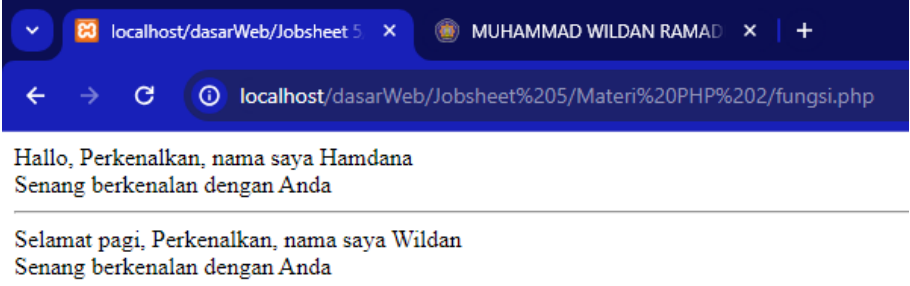


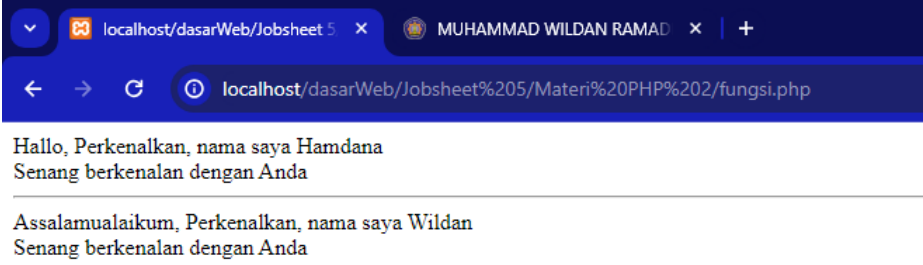

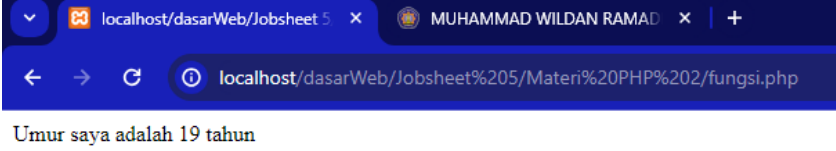
Oleh:
Muhammad Wildan Ramadhana
2E SIB
(17) (2241760086)

PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2024

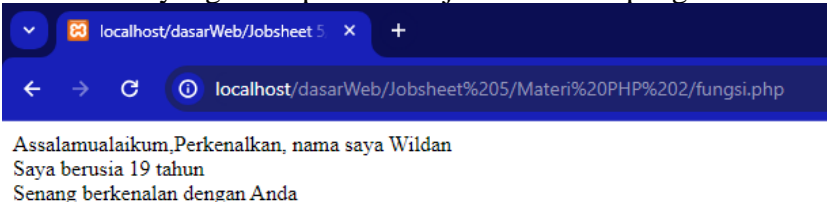
Fungsi

Langkah	Keterangan
1	<p>Buatlah satu file baru di dalam direktori dasarWeb, beri nama fungsi.php</p> <pre><?php function perkenalan(){ echo "Assalamualaikum, "; echo "Perkenalkan, nama saya Elok
"; //Tulis sesuai nama kalian echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; } //memanggil fungsi yang sudah dibuat perkenalan(); ?></pre>
2	<p>Simpan file dan jalankan kode program dengan cetak sebanyak 2 kali, Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 1)</p>  <p>Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Wildan Senang berkenalan dengan Anda Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Wildan Senang berkenalan dengan Anda</p> <p>Hasil yang ditampilkan di halaman web adalah hasil pemanggilan fungsi dari fungsi perkenalan yang berisi kode echo atau menampilkan kalimat seperti di atas.</p>
Fungsi dengan Parameter	
3	<p>Supaya intruksi yang di dalam fungsi lebih dinamis, kita dapat menggunakan parameter untuk memasukkan sebuah nilai ke dalam fungsi. Nilai tersebut akan diolah di dalam fungsi.</p> <p>Misalkan, pada contoh fungsi yang tadi, tidak mungkin nama yang dicetak adalah <i>elok</i> saja dan salam yang dipakai tidak selalu <i>assalamualaikum</i>.</p>
4	<p>Tambahkan parameter seperti pada kode program berikut ini:</p>

	<pre> <?php //membuat fungsi function perkenalan(\$nama, \$salam){ echo \$salam.", "; echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama."
"; echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; } //memanggil fungsi yang sudah dibuat perkenalan("Hamdana","Hallo"); echo "<hr>"; \$saya = "Elok"; \$ucapanSalam = "Selamat pagi"; //memanggil lagi perkenalan(\$saya,\$ucapanSalam); ?> </pre>
5	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 2)</p>  <p>Hasil yang ditampilkan di halaman web adalah hasil dari pemanggilan fungsi perkenalan yang ditambahkan dengan parameter nama dan salam. Nilai dari parameter tersebut nantinya akan ditampilkan di halaman web.</p>
Parameter dengan Nilai Default	
6	<p>Nilai <i>default</i> dapat kita berikan di parameter. Nilai <i>default</i> berfungsi untuk mengisi nilai sebuah parameter, kalau parameter tersebut tidak diisi nilainya. Misalnya: lupa mengisi parameter salam, maka program akan <i>error</i>. Oleh karena itu, kita perlu memberikan nilai <i>default</i> supaya tidak error.</p>
7	<p>Ketikkan kode program berikut</p> <pre> <?php //membuat fungsi function perkenalan(\$nama, \$salam="Assalamualaikum"){ echo \$salam.", "; echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama."
"; echo "Senang berkenalan dengan Anda
"; } //memanggil fungsi yang sudah dibuat perkenalan("Hamdana","Hallo"); echo "<hr>"; \$saya = "Elok"; \$ucapanSalam = "Selamat pagi"; //memanggil lagi tanpa mengisi parameter salam perkenalan(\$saya); ?> </pre>

8	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 3)</p>  <p>Hasil yang ditampilkan di web sama seperti sebelumnya dan yang berbeda hanya di bagian bawah. Pada tampilan teks bagian bawah, tulisan selamat pagi berubah menjadi Assalamualaikum. Hal tersebut terjadi karena pada fungsi perkenalan, nilai dari variabel salam sudah dideklarasikan terlebih dahulu lewat parameter di fungsi perkenalan sehingga ketika memanggil fungsi tanpa parameter yang kedua, maka otomatis akan muncul tulisan Assalamualaikum di depan.</p>
Fungsi yang Mengembalikan Nilai	
9	<p>Hasil pengolahan nilai dari fungsi mungkin saja kita butuhkan untuk pemrosesan berikutnya. Oleh karena itu, kita harus membuat fungsi yang dapat mengembalikan nilai.</p> <p>Pengembalian nilai dalam fungsi dapat menggunakan kata kunci return.</p>
10	<p>Ketikkan kode program berikut</p> 
11	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 4)</p>  <p>Hasil yang ditampilkan di halaman web adalah hasil dari pengurangan tahun sekarang dengan tahun lahir yang diinputkan melalui parameter fungsi hitungUmur.</p>

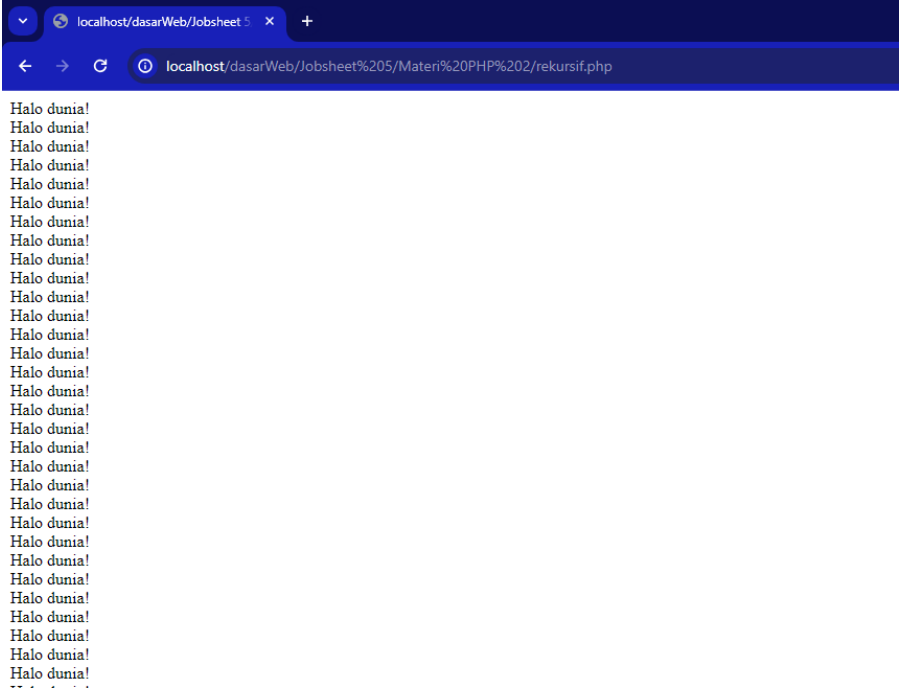
Memanggil Fungsi di dalam fungsi

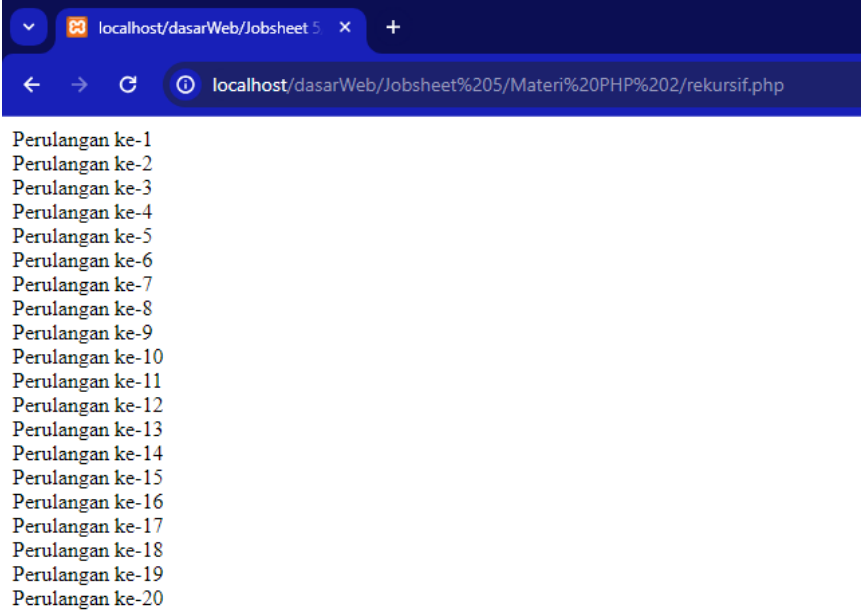
12	Fungsi yang sudah kita buat, dapat juga dipanggil di dalam fungsi lain.
13	<p>Ketikkan kode program berikut</p> <pre><?php //membuat fungsi function hitungUmur(\$thn_lahir, \$thn_sekarang){ \$umur = \$thn_sekarang - \$thn_lahir; return \$umur; } function perkenalan (\$nama, \$salam="Assalamualaikum") { echo \$salam.", "; echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama."
"; //memanggil fungsi lain echo "Saya berusia ". hitungUmur(1988, 2023) ." tahun
"; echo "Senang berkenalan dengan anda
"; } //memanggil fungsi perkenalan perkenalan ("Elok"); ?></pre>
14	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 5)</p>  <p>Assalamualaikum,Perkenalkan, nama saya Wildan Saya berusia 19 tahun Senang berkenalan dengan Anda</p> <p>Hasil yang ditampilkan adalah hasil dari fungsi perkenalan dan fungsi hitungUmur yang dijalankan sehingga ketika ingin menjalankan kedua fungsi tersebut, cukup menjalankan fungsi perkenalan, nanti otomatis akan menjalankan fungsi yang ada di dalamnya juga (jika ada).</p>

Fungsi Rekursif

Fungsi rekursif adalah fungsi yang memanggil dirinya sendiri. Fungsi ini biasanya digunakan untuk menyelesaikan masalah seperti faktorial, bilangan fibonacci, pemrograman dinamis

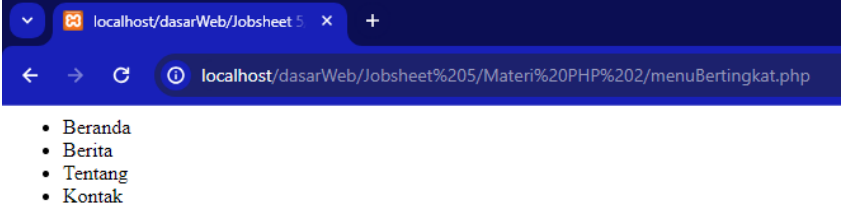
Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama rekursif.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:

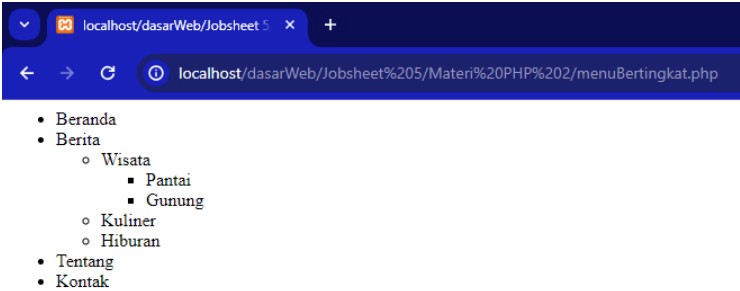
	<pre><?php function tampilkanHaloDunia(){ echo "Halo dunia!
"; tampilkanHaloDunia(); } tampilkanHaloDunia(); ?></pre>
2	<p>Jika kode program di atas dijalankan, apa yang akan terjadi dan apa dampaknya jika itu di lakukan kemukakan pendapat Anda! (soal no 6)</p>  <p>Ketika program dijalankan, akan muncul tulisan Halo dunia yang sangat banyak karena di dalam fungsi tersebut memanggil fungsi itu lagi atau fungsi yang sama di dalamnya sehingga fungsi tersebut akan terus dijalankan tanpa henti.</p>
3	<p>Untuk menampilkan angka 1 sampai 25, kita bisa dengan mudah menggunakan perulangan for seperti berikut:</p> <pre><?php for (\$i=1; \$i <=25; \$i++){ echo "Perulangan ke-{\$i}
"; } ?></pre>
4	<p>Akan tetapi jika kita ingin menggunakan konsep fungsi rekursif untuk menjalankan tugas yang sama, ketikkan kode program berikut.</p>

	<pre> <?php function tampilkanAngka (int \$jumlah, int \$indeks = 1) { echo "Perulangan ke-{\$indeks}
"; //panggil diri sendiri selama \$indeks <= \$jumlah if (\$indeks < \$jumlah) { tampilkanAngka(\$jumlah, \$indeks + 1); } } tampilkanAngka(20); ?> </pre>
5	<p>Jalankan kode program di atas dan bagaimana outputnya Jelaskan! (soal no 6)</p>  <p>Hasil yang ditampilkan adalah hasil dari fungsi tampilkanAngka yang dijalankan secara rekursif atau berulang-ulang. Penulisan perulangan akan tampil sebanyak angka yang dimasukkan ke dalam parameter.</p>

Contoh Kasus Menu Bertingkat

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat variabel \$menu. Variable ini adalah gabungan antara <i>array</i> terindeks dan <i>array</i> assosiatif multidimensi. Dikatakan multidimensi karena ia adalah suatu <i>array</i> yang memiliki <i>array</i> lain di dalamnya.</p> <p>Selanjutnya kita akan coba menampilkan semua item dari <i>array</i> \$menu menggunakan fungsi rekursif.</p>
2	Buatlah kode program untuk variabel \$menu berikut

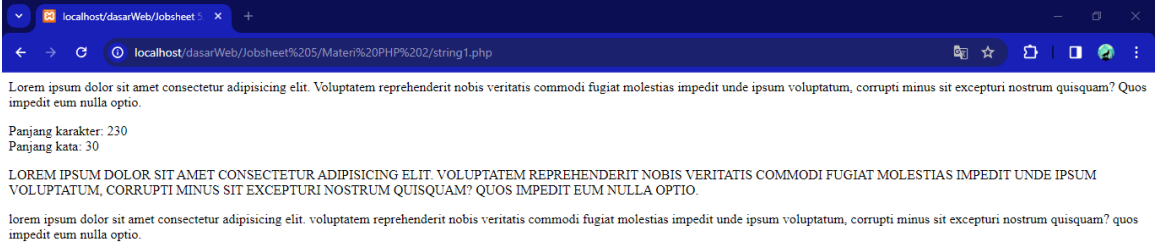
	<pre> <?php \$menu = [["nama" => "Beranda"], ["nama" => "Berita", "subMenu" => [["nama" => "Wisata", "subMenu" => [["nama" => "Pantai"], ["nama" => "Gunung"]]], ["nama" => "Kuliner"], ["nama" => "Hiburan"]]], ["nama" => "Tentang"], ["nama" => "Kontak"],]; </pre>
3	<p>Kemudian buatlah fungsi untuk menampilkan <i>array</i> utama</p> <pre> function tampilkanMenuBertingkat (array \$menu) { echo ""; foreach (\$menu as \$key => \$item) { echo "{\$item['nama']}"; } echo ""; } tampilkanMenuBertingkat(\$menu); ?> </pre>
4	<p>Jalankan program diatas dan bagaimana hasil outputnya (soal no 7)</p>  <p>Hasil yang ditampilkan adalah tampilan menu dari variabel yang memiliki nilai “nama” sehingga akan menampilkan menu bagian utama saja.</p>


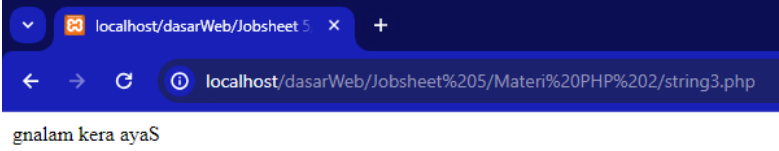
5	<p>selanjutnya buatlah fungsi di atas menjadi rekursif dengan memanggil dirinya sendiri ketika suatu item dari menu memiliki atribut subMenu. Sehingga tampilanya menjadi seperti berikut. (soal no 8)</p> <div data-bbox="368 322 788 723"> <ul style="list-style-type: none"> • Beranda • Berita <ul style="list-style-type: none"> ◦ Wisata <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pantai ▪ Gunung ◦ Kuliner ◦ Hiburan • Tentang • Kontak </div> <p>Kode Program (fungsi):</p> <pre>function tampilkanMenuBertingkat (array \$menu) { echo ""; foreach (\$menu as \$key => \$item) { echo "{\$item['nama']}"; if (isset(\$item['subMenu'])) { tampilkanMenuBertingkat(\$item['subMenu']); } echo ""; } echo ""; } tampilkanMenuBertingkat(\$menu);</pre> <p>Hasil:</p>  <p>The screenshot shows a web browser window with the URL <code>localhost/dasarWeb/Jobsheet%205/Materi%20PHP%202/menuBertingkat.php</code>. The rendered output is a nested list structure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beranda • Berita <ul style="list-style-type: none"> ◦ Wisata <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pantai ▪ Gunung ◦ Kuliner ◦ Hiburan • Tentang • Kontak
---	---

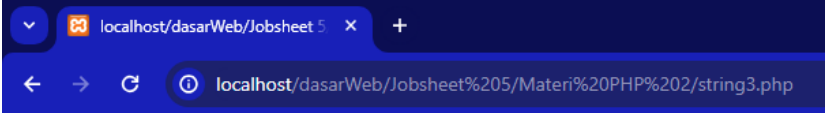
String

Ikuti langkah-langkah praktikum berikut ini:

Langkah	Keterangan
---------	------------

1	<p>Buat file string1.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre><?php \$loremIpsum = "Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Voluptatem reprehenderit nobis veritatis commodi fugiat molestias impedit unde ipsum voluptatum, corrupti minus sit excepturi nostrum quisquam? Quos impedit eum nulla optio."; echo "<p>{\$loremIpsum}</p>"; echo "Panjang karakter: " . strlen(\$loremIpsum) . "
"; echo "Panjang kata: " . str_word_count(\$loremIpsum) . "
"; echo "<p>" . strtoupper(\$loremIpsum) . "</p>"; echo "<p>" . strtolower(\$loremIpsum) . "</p>"; ?></pre>
2	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 9)</p>  <p>Hasil yang ditampilkan adalah tulisan dari lorem ipsum beserta keterangan panjang karakter dan panjang kata. Di bawahnya, ditampilkan tulisan lorem ipsum di atas akan tetapi dalam bentuk huruf kapital dan huruf kecil semua.</p>
<p>Escape Character</p>	
3	<p>Buat file string2.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre><?php echo "Baris\nbaru
"; //soal 10.a echo 'Baris\nbaru
'; //soal 10.b echo "Halo\rDunia
"; //soal 10.c echo 'Halo\rDunia
'; ///soal 10.d echo "<pre>Halo\tDunia!</pre>"; //soal 10.e echo '<pre>Halo\tDunia!</pre>'; //soal 10.f echo "Katakanlah \"Tidak pada narkoba!\"
"; //soal 10.g echo 'Katakanlah \'Tidak pada narkoba!\'
'; //soal 10.h ?></pre>
4	<p>Dari kode program di atas, kalian bisa mengetahui perbedaan antara tanda petik dua dan tanda petik satu dari segi cara kerjanya menangani <i>escape string</i>. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil dari masing-masing outputnya dan apa yang dapat kalian simpulkan dari soal percobaan tersebut (soal no 10)</p>

	 <p>Baris baru Baris\n Halo Dunia Halo r Dunia Halo Dunia! Halo\tDunia! Katakanlah "Tidak pada narkoba!" Katakanlah 'Tidak pada narkoba!'</p> <p>Baris pertama akan menampilkan tulisan Baris baru dengan dengan karakter \n yang digunakan untuk membuat baris baru. Baris kedua akan menampilkan kata baris beserta \n karena menggunakan petik satu. Baris ketiga menampilkan tulisan Halo Dunia secara normal. Baris keempat menampilkan tulisan Halo Dunia bersamaan dengan \r karena menggunakan petik satu. Baris kelima dan keenam sama-sama menggunakan \t akan tetapi baris kelima menggunakan petik dua sehingga karakter \t bisa dijalankan sebagai tab dan baris keenam menampilkan \t karena menggunakan petik satu. Baris ketujuh dan delapan sama-sama menampilkan teks yang sama dan yang berbeda hanya petik yang keluar. Tanda petik tersebut disebabkan adanya karakter \" dan \'.</p>
Memalik String menggunakan perintah <i>strrev()</i> .	
5	<p>Buat file string3.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:</p> <pre><?php \$pesan = "Saya arek malang"; echo strrev(\$pesan) . "
"; ?></pre>
6	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 11)</p>  <p>gnalam kera ayaS</p> <p>Tulisan yang tampil di halaman web dalam kondisi dibalik atau dari huruf terakhir menuju huruf pertama.</p>
8	<p>untuk membalik string per kata, ketikkan kode program berikut:</p>

	<pre> <?php \$pesan = "saya arek malang"; # ubah variabel \$pesan menjadi array dengan perintah explode \$pesanPerKata = explode(" ", \$pesan); # ubah setiap kata dalam array menjadi kebalikannya \$pesanPerKata = array_map(fn(\$pesan) => strrev(\$pesan), \$pesanPerKata); # gabungkan kembali array menjadi string \$pesan = implode(" ", \$pesanPerKata); echo \$pesan . "
"; ?> </pre>
8	<p>Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 12)</p>  <p>ayaS kera gnalam</p> <p>Hasil yang ditampilkan di halaman web adalah sama tulisan awal yang terdapat di variabel pesan akan tetapi setiap kata, urutan string atau huruf tersebut dibalik.</p>