

**PRAKTIK SISTEM KEAMANAN DATA
PLAINTEKS CIPHERTEXT
TUGAS ENKRIPSI**



Disusun oleh :

Zulfa Aulia
V3922049

Dosen :

Yusuf Fadhilla Rachman S.Kom, M.Kom

**PS D-III TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
2023**

PROGRAM PLAITEKS CIPHERTEKS

1. Membuat file bernama enkripso1.php dengan source code sebagai berikut

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Formulir Enkripsi</title>
  <style>
    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      background-color: #f3f3f3;
      margin: 0;
      padding: 0;
      text-align: center;
    }

    h1 {
      color: #007bff;
      margin-top: 20px;
    }

    form {
      background-color: #fff;
padding: 20px;
border-radius: 3px;
box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
margin: 0 auto;
max-width: 300px;
    }

    label {
display: block;
margin-bottom: 10px;
font-weight: bold;
color: #333;
    }

    input[type="text"] {
width: 100%;
padding: 5px;
margin-bottom: 5px;
border: 0.5px solid #ccc;
border-radius: 0.5px;
    }

    input[type="submit"] {
background-color: #007bff;
color: #fff;
```

```

padding: 10px 20px;
border: none;
border-radius: 3px;
cursor: pointer;
}

input[type="submit"]:hover {
background-color: #0056b3;
}

h2 {
margin-top: 20px;
color: #333;
}

.result-container {
background-color: #f9f9f9;
padding: 20px;
border-radius: 5px;
box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
margin: 20px auto;
max-width: 300px;
text-align: left;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Formulir Enkripsi</h1>
<form method="POST" action="enkripsi2.php">
<label for="input">Masukkan teks untuk dienkripsi:</label>
<input type="text" name="input" id="input">
<input type="submit" value="Enkripsi">
</form>

<?php
function enkripsi(){
if (isset($_POST["input"])) {
$input = $_POST["input"];

$key = array(
'a' => '~', 'b' => '@', 'c' => ':', 'd' => ';', 'e' => '#', 'f' => '!',
'g' => '&', 'h' => '(', 'i' => '$', 'j' => ')', 'k' => '|', 'l' => '[',
'm' => ']', 'n' => '{', 'o' => '}', 'p' => '/', 'q' => '?', 'r' => '`',
's' => '^', 't' => '%', 'u' => '_', 'v' => '-', 'w' => '=', 'x' => '+',
'y' => '*', 'z' => '<', 'A' => '>', 'B' => '(', 'C' => ')', 'D' => '!',
'E' => '@', 'F' => ':', 'G' => '#', 'H' => '$', 'I' => '%', 'J' => '^',
'K' => '&', 'L' => '*', 'M' => '_', 'N' => '+', 'O' => '-', 'P' => '=',
'Q' => '?', 'R' => '|', 'S' => '[', 'T' => ']', 'U' => '{', 'V' => '}',
'W' => '/', 'X' => '\\', 'Y' => '.', 'Z' => ',',
);

$enkripsi = str_replace(array_keys($key), $key, $input);

```

```

echo "<h2>Hasil Enkripsi</h2>";
echo "Kata yang dienkripsi adalah: " , $input;
echo "<br><br>";
echo "Hasil enkripsi adalah: ", $enkripsi;
}
}

enkripsi(); // Panggil fungsi enkripsi saat formulir dikirimkan.
?>
</body>
</html>

```

PENJELASAN:

Dalam kode ini terdapat deklarasi array asosiatif yang bernama `\$key`. Array ini digunakan sebagai tabel penggantian karakter untuk proses enkripsi.

```

$key = array(
    'a' => '~', 'b' => '@', 'c' => ':', 'd' => ';', 'e' => '#', 'f' =>
'!',
    'g' => '&', 'h' => '(', 'i' => '$', 'j' => ')', 'k' => '|', 'l' =>
'[',
    'm' => ']', 'n' => '{', 'o' => '}', 'p' => '/', 'q' => '?', 'r' =>
'^',
    's' => '^', 't' => '%', 'u' => '_', 'v' => '-', 'w' => '=', 'x' =>
'+',
    'y' => '*', 'z' => '<', 'A' => '>', 'B' => '(', 'C' => ')', 'D' =>
'E',
    'E' => '@', 'F' => ':', 'G' => '#', 'H' => '$', 'I' => '%', 'J' =>
'K',
    'K' => '&', 'L' => '*', 'M' => '_', 'N' => '+', 'O' => '-', 'P' =>
'Q',
    'Q' => '?', 'R' => '|', 'S' => '[', 'T' => ']', 'U' => '{', 'V' =>
'W',
    'W' => '/', 'X' => '\\', 'Y' => '.', 'Z' => ', '
);

```

Dalam array ini, setiap elemen memiliki dua bagian, yaitu kunci (key) dan nilai (value). Kunci adalah karakter asli (baik huruf kecil maupun huruf besar), sedangkan nilai adalah karakter penggantian yang akan digunakan dalam proses enkripsi.

- Kunci dan Nilai: Dalam array \$key, karakter alfabet dari 'a' hingga 'z' dan 'A' hingga 'Z' masing-masing dihubungkan dengan karakter penggantian yang unik. Misalnya, karakter 'a' dihubungkan dengan karakter '~', karakter 'b' dihubungkan dengan karakter '@', karakter 'c' dihubungkan dengan karakter ':', dan seterusnya. Begitu pula untuk karakter huruf besar seperti 'A' dihubungkan dengan '>', 'B' dihubungkan dengan '(', dan seterusnya.

Ini berarti ketika Anda ingin mengenkripsi teks, setiap karakter dalam teks yang cocok dengan salah satu kunci dalam array \$key akan digantikan dengan nilai yang sesuai dalam tabel. Sebagai contoh, jika Anda ingin mengenkripsi kata "hello", maka setiap karakter 'h' akan digantikan dengan '~', 'e' dengan '#', 'l' dengan '!', dan 'o' dengan '^'. Hasil enkripsi akan menjadi "~#!!^".

2. Setelah membuat file enkripsi1.php perlu dibuat file hasil enkripsi untuk menampilkan melalui post. Source codenya sebagai berikut yaitu enkripsi2.php:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Hasil Enkripsi</title>
  <style>
    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      background-color: #f3f3f3;
      margin: 0;
      padding: 0;
      text-align: center;
    }

    h2 {
      color: #007bff;
      margin-top: 20px;
    }

    .result-container {
      background-color: #fff;
      padding: 20px;
      border-radius: 5px;
      box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
      margin: 20px auto;
      max-width: 300px;
      text-align: left;
    }

    label {
      display: block;
      margin-bottom: 10px;
      font-weight: bold;
      color: #333;
    }

    p {
      margin-bottom: 10px;
    }

    a {
      text-decoration: none;
      color: #007bff;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h2>Hasil Enkripsi</h2>
  <div class="result-container">
    <?php
```

```

        if (isset($_POST["input"])) {
            $input = $_POST["input"];

            $key = array(
                'a' => '~', 'b' => '@', 'c' => ':', 'd' => ';', 'e' => '#', 'f' =>
'!',
                'g' => '&', 'h' => '(', 'i' => '$', 'j' => ')', 'k' => '|', 'l' =>
'[',
                'm' => ']', 'n' => '{', 'o' => '}', 'p' => '/', 'q' => '?', 'r' =>
'^',
                's' => '^', 't' => '%', 'u' => '_', 'v' => '-', 'w' => '=', 'x' =>
'+',
                'y' => '*', 'z' => '<', 'A' => '>', 'B' => '(', 'C' => ')', 'D' =>
'!',
                'E' => '@', 'F' => ':', 'G' => '#', 'H' => '$', 'I' => '%', 'J' =>
'^',
                'K' => '&', 'L' => '*', 'M' => '_', 'N' => '+', 'O' => '-', 'P' =>
 '=',
                'Q' => '?', 'R' => '|', 'S' => '[', 'T' => ']', 'U' => '{', 'V' =>
'}',
                'W' => '/', 'X' => '\\', 'Y' => '.', 'Z' => ','
            );

            $enkripsi = str_replace(array_keys($key), $key, $input);

            echo "<label>Kata yang dienkripsi adalah:</label>";
            echo "<p>" , $input, "</p>";
            echo "<label>Hasil enkripsi adalah:</label>";
            echo "<p>", $enkripsi, "</p>";
        }
    ?>
</div>
</body>
</html>

```

3. Tampilan jika dijalankan sebagai berikut:

