

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kusyanto, D. Suhardi, and R. Awaluddin, "Peramalan penjualan keramik menggunakan metode moving average dan exponential smoothing pada usaha agus keramik," *J. Ekon. Akuntansi Dan Manaj.*, vol. 1, no. 1, pp. 12–21, 2020, [Online]. Available: <https://journal.uniku.ac.id/index.php/jeam>
- [2] T. E. Puspaningrum, "Menggunakan Metode Double Exponential Smoothing Repository," vol. 3, no. 1, 2020.
- [3] U. R. Urai Icha Anjani, Cucu Suhery, "PREDIKSI PERMINTAAN PRODUK KOPI BUBUK MENGGUNAKAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: PT. FASTRATA BUANA)," vol. 7, no. 2, pp. 9–19, 2020.
- [4] C. Manado and U. S. Ratulangi, "ANALISIS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI SIKLUS PENJUALAN DAN PENERIMAAN KAS UNTUK MENINGKATKAN PENGENDALIAN INTERN PADA PT. SUMBER ALFARIA TRIJAYA, Tbk (ALFAMART) CABANG MANADO," *J. Berk. Ilm. Efisiensi*, vol. 16, no. 4, pp. 191–202, 2018.
- [5] J. Akuntansi and P. Negeri, "Jurnal Eksis ISSN : 0216-6437 Jurnal Eksis ISSN : 0216-6437," vol. 16, no. 1, pp. 1–19, 2020.
- [6] S. Hamidah and K. Kusumawati, "Sistem berbasis pengetahuan gangguan autism spectrum disorder pada anak usia dini," *Univ. Satya Negara Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 18–25, 2017.
- [7] I. D. Palandeng, F. Ekonomi, and J. Manajemen, "Analisis Ramalan Penjualan Dan Persediaan Produk Sepeda Motor Suzuki Pada Pt Sinar Galesong Mandiri Malalayang," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 6, no. 4, pp. 2828–2837, 2018, doi: 10.35794/emba.v6i4.21067.
- [8] F. A. Reicita, "Analisis Perencanaan Produksi Pada Pt. Armstrong Industri Indonesia Dengan Metode Forecasting Dan Agregat Planning," *J. Ilm. Tek. Ind.*, vol. 7, no. 3, pp. 160–168, 2020, doi: 10.24912/jitiuntar.v7i3.6340.
- [9] D. R. Indah and E. Rahmadani, "Sistem Forecasting Perencanaan Produksi dengan Metode Single Eksponensial Smoothing pada Keripik Singkong Srikandi Di Kota Langsa," *J. Penelit. Ekon. Akuntansi*, vol. 2, no. 1, pp. 10–18, 2018.
- [10] E. Iswandy, "Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari Dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa Dan Pelajar Kurang Mampu Di Kenagarian Barung–Barung Balantai Timur," *J. Teknoif*, vol. 3, no. 2, 2015.
- [11] Taufiq dan Ermawati, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pentas Seni Berbasis Web Pada Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor," *IJSE - Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–7, 2019.
- [12] W. Aprianti and U. Maliha, "Sistem Informasi Kepadatan Penduduk Kelurahan Atau Desa Studi Kasus Pada Kecamatan Bati-Bati," vol. 2, no. 2013, pp. 21–28, 2019.
- [13] M. Syani and N. Werstantia, "Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Berbasis Mobile Android," *J. Ilm. Ilmu dan Teknol. Rekayasa*, vol. 1, no. 2, pp. 109–117, 2020, doi: 10.31962/jiitr.v1i2.22.
- [14] M. D. Irawan and S. A. Simargolang, "Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika," *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 67, 2018, doi: 10.36294/jurti.v2i1.411.
- [15] D. Setiawan, R. Setiawan, R. Karunia, and I. W. S. Wicaksana, "Membandingkan Kinerja

- Web Browser,” *Univ. Gunadarma*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2007.
- [16] S. Fachrurrazi, “Peramalan Penjualan Obat Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing pada Toko Obat Bintang,” *J. Techsi*, vol. 7, no. 1, pp. 19–30, 2015.
- [17] W. Handoko, “Prediksi Jumlah Penerimaan Mahasiswa Baru Dengan Metode Single Exponential Smoothing (Studi Kasus: Amik Royal Kisaran),” *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 125–132, 2019, doi: 10.33330/jurtekxi.v5i2.356.
- [18] H. D. E. Sinaga and N. Irawati, “Perbandingan Double Moving Average Dengan Double Exponential Smoothing Pada Peramalan,” *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. IV, no. 2, p. 8, 2018.
- [19] J. Nangi, S. H. Indrianti, and B. Pramono, “Peramalan Persediaan Obat Menggunakan Metode Triple Exponential Smoothing (Tes) (Studi Kasus : Instalasi Farmasi Rsud Kab. Muna),” *Semantik*, vol. 4, no. 1, pp. 135–142, 2018.
- [20] G. Surianingsih, H. Syafwan, and A. Sapta, “Forecasting Stok Sparepart Sepeda Motor Menggunakan Metode Double Exponential Smoothing(DES),” *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 2, p. 1191, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i2.4028.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. BIODATA DIRI

Nama : Fachri Nur Ramadhan  
Nim : 19220456  
Tempat/Tanggal Lahir : Sei Muka, 02 Desember 2000  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Alamat : Dusun IV Sidorejo, Sei Muka, Batu Bara  
Nama Ayah : Jumadi  
Nama Ibu : Nurmawati  
Nama Saudara Kandung : Fachrul Nur Syamsi



### B. DATA PENDIDIKAN

1. SD Negeri 010157 Sei Muka (2006 – 2012).
2. SMP Negeri 1 Meranti (2012 – 2015).
3. SMA Negeri 1 Talawi (2015 – 2018).
4. STMIK ROYAL KISARAN (2019 – 2023)

Demikian daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sesungguhnya.

Kisaran, 23 Oktober 2023

**FACHRI NUR RAMADHAN**  
**NIM : 19.22.0456**





Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal  
**STMIK ROYAL**  
**Program Studi Sistem Informasi**



Jln. Prof. H.M Yamin, SH No. 173 Kisaran, Telp. (0623) 41079, Ext. 108 LL2 Kisaran, Kab. Asahan, Prov. Sumatera Utara  
 Website: www.stmik.royal.ac.id, Homepage: prodisi.stmik.royal.ac.id, Email: prodi\_si@royal.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : FACHRI NUR RAMADHAN  
 NIM : 19220456  
 Program Studi : Sistem Informasi  
 Judul Skripsi/TA : ANALISIS KEAKURATAN METODE DES DALAM MEMPREDIKSI PERMINTAAN KERAMIK DI FITRI KERAMIK  
 Dosen Pembimbing : 1. Havid Syafwan, S.Si, M. Kom  
 2. CHITRA LATIFFANI, M.Hum  
 Lembar Konsultasi : Pembimbing I  
 Tanggal Pertemuan Pertama : 26 Mei 2023

PERTEMUAN/ TANGGAL	MATERI BAHASAN	PARAF DOSEN	KETERANGAN
26-05-2023	Perbaiki isi BAB I. Tambahkan referensi penelitian dobing 1 dibidang forecasting. Bawa Naskah BAB 2.		BAB I (Revisi)
13-06-2023	Acc BAB I. Tambahkan lagi referensi dobing pada penelitian sejenis di BAB II.		BAB I (ACC)
13-06-2023	Tambahkan lagi referensi dobing pada penelitian sejenis di BAB II.		BAB II (Revisi)
20-06-2023	Acc BAB II.		BAB II (ACC)
20-06-2023	Acc BAB III Lanjut Simpro		BAB III (ACC)
20-06-2023	Acc Simpro. Lengkapi berkas		Seminar Proposal (ACC)
23-08-2023	revisi BAB IV		BAB IV (Revisi)
28-08-2023	acc BAB IV. lanjut BAB V dan demo program		BAB IV (ACC)
30-08-2023	Revisi data pada sistem. sesuaikan dengan data pada perhitungan di BAB IV. Perbaiki menu hasil cetak laporan (tambah logo dan validasi ttd dan stempel) pastikan ada surat keterangan berkaitan dengan data penelitian dari toko keramik tsb. Bawa BAB VI		BAB V (Revisi)
05-09-2023			BAB V (ACC)
05-09-2023			BAB VI (ACC)
05-09-2023	ACC Program oke.. lanjut semhas		Pengujian Alat/Aplikasi (ACC)
05-09-2023	ACC semhas. Lengkapi berkas		Seminar Hasil (ACC)
23-10-2023	acc sidang meja hijau. lengkapi berkas		Sidang Meja Hijau (ACC)

Kisaran, 24 Oktober 2023

Ka. Prodi Sistem Informasi



**William Ramdhan, M.Kom.**  
 NIDN: 0130048702



Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

**STMIK ROYAL**  
**Program Studi Sistem Informasi**



Jln. Prof. H.M Yamin, SH No. 173 Kisaran, Telp. (0623) 41079, Ext. 108 Lt.2 Kisaran, Kab. Asahan, Prov. Sumatera Utara  
Website: www.stmik.royal.ac.id, Homepage: prodisi.stmik.royal.ac.id, Email: prodisi\_si@royal.ac.id

**LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : FACHRI NUR RAMADHAN  
NIM : 19220456  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi/TA : ANALISIS KEAKURATAN METODE DES DALAM MEMREDIKSI PERMINTAAN  
KERAMIK DI FITRI KERAMIK  
Dosen Pembimbing : 1. Havid Syafwan, S.Si, M. Kom  
2. CHITRA LATIFFANI, M.Hum  
Lembar Konsultasi : Pembimbing 2  
Tanggal Pertemuan : 13 Juni 2023  
Pertama \*

PERTEMUAN/ TANGGAL	MATERI BAHASAN	PARAF DOSEN	KETERANGAN
13-06-2023	Lengkapi data		BAB I (Revisi)
14-06-2023	Lanjut BAB II		BAB I (ACC)
14-06-2023	Tambahkan penjelasan tentang keramik		BAB II (Revisi)
20-06-2023	Lanjut BAB III		BAB II (ACC)
20-06-2023	Tambahkan pembuatan sistem di kerangka kerja penelitian		BAB III (Revisi)
21-06-2023	Lanjut seminar proposal		BAB III (ACC)
21-06-2023	Siapkan berkas dan kuasai materi		Seminar Proposal (ACC)
29-08-2023	Lanjut BAB IV		BAB IV (ACC)
05-09-2023	Lanjut BAB VI		BAB V (ACC)
05-09-2023	Lanjut pengujian alat/aplikasi		BAB VI (ACC)
05-09-2023	Lanjut seminar hasil		Pengujian Alat/Aplikasi (ACC)
05-09-2023	Kuasai materi		Seminar Hasil (ACC)
24-10-2023	Acc sidang meja hijau, lengkapi berkas		Sidang Meja Hijau (ACC)

Kisaran, 25 Oktober 2023

Ka. Prodi Sistem Informasi



**William Ramdhan, M.Kom.**  
NIDN: 0130048702



## LISTING PROGRAM

### Index.php

```
<?php
include 'functions.php';
if (empty($_session('login')))
    header("location:login.php");
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
    <link rel="icon" href="favicon.ico" />
    <title>Peramalan Fitri Keramik</title>
    <link href="assets/css/lumen-bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
    <link href="assets/css/general.css" rel="stylesheet" />
    <script src="assets/js/jquery.min.js"></script>
    <script src="assets/js/bootstrap.min.js"></script>
    <script src="assets/js/highcharts.js"></script>
    <script src="assets/js/modules/exporting.js"></script>
    <script src="assets/js/modules/export-data.js"></script>
    <script src="assets/js/modules/accessibility.js"></script>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<nav class="navbar navbar-default navbar-static-top">
```

```
<div class="container">
```

```
<div class="navbar-header">
```

```
<button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-  
toggle="collapse" data-target="#navbar" aria-expanded="false" aria-controls="navbar">
```

```
<span class="sr-only">Toggle navigation</span>
```

```
<span class="icon-bar"></span>
```

```
<span class="icon-bar"></span>
```

```
<span class="icon-bar"></span>
```

```
</button>
```

```
<a class="navbar-brand" href="#">Forecasting</a>
```

```
</div>
```

```
<div id="navbar" class="navbar-collapse collapse">
```

```
<ul class="nav navbar-nav">
```

```
<li><a href="?m=jenis"><span class="glyphicon  
glyphicon-th-large"></span> Jenis</a></li>
```

```
<li><a href="?m=periode"><span class="glyphicon  
glyphicon-calendar"></span> Periode</a></li>
```

```
<li><a href="?m=des"><span class="glyphicon glyphicon-  
stats"></span> Perhitungan</a></li>
```

```
<li><a href="?m=password"><span class="glyphicon  
glyphicon-lock"></span> Password</a></li>
```

```
<li><a href="aksi.php?act=logout"><span  
class="glyphicon glyphicon-log-out"></span> Logout</a></li>
```

```
</ul>
```

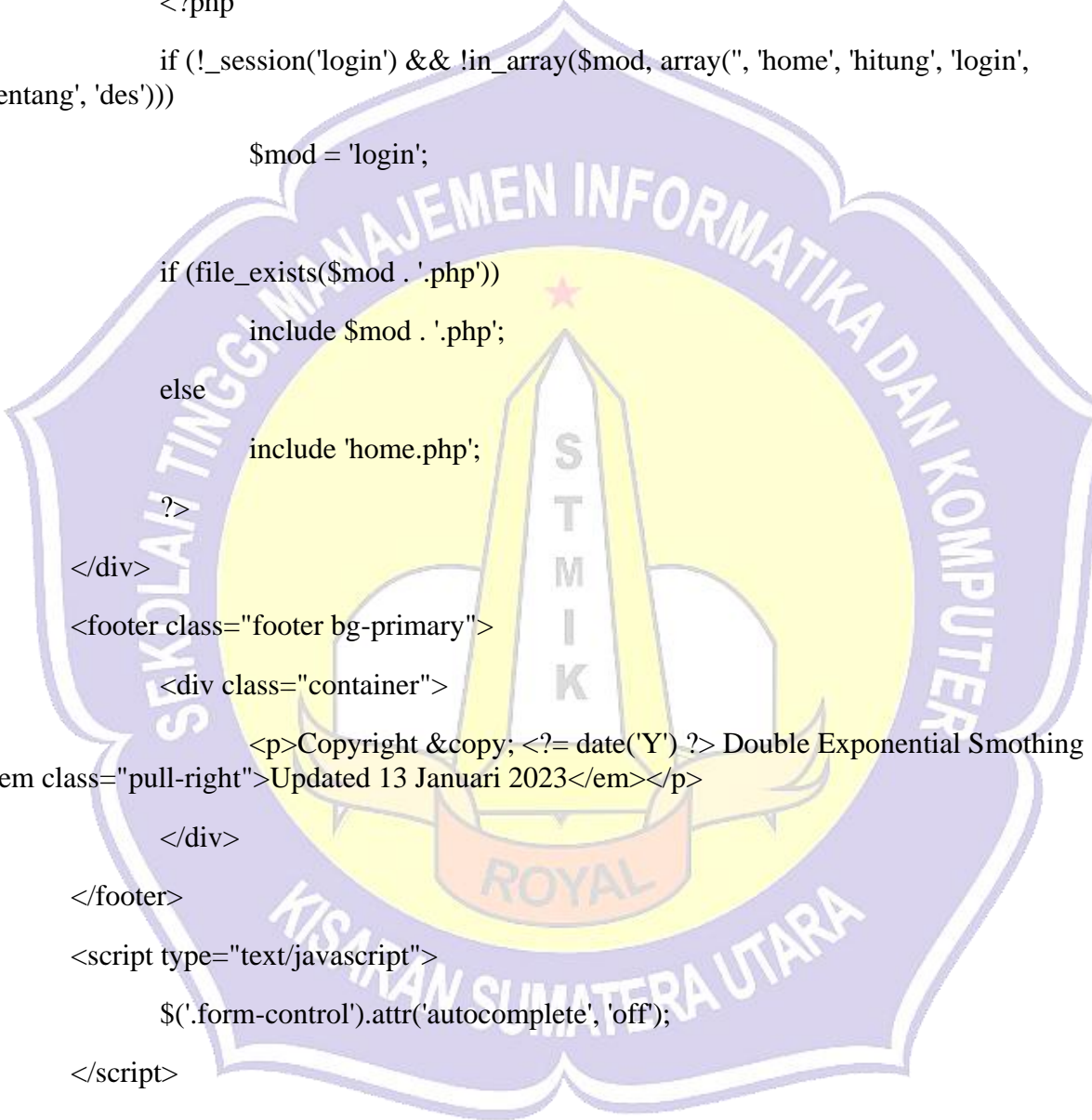
```
</div>
```

```
</div>
</nav>

<div class="container">
  <?php
    if (!session('login') && !in_array($mod, array('', 'home', 'hitung', 'login',
'tentang', 'des'))))
      $mod = 'login';

    if (file_exists($mod . '.php'))
      include $mod . '.php';
    else
      include 'home.php';
  ?>
</div>
<footer class="footer bg-primary">
  <div class="container">
    <p>Copyright &copy; <?= date('Y') ?> Double Exponential Smothing
<em class="pull-right">Updated 13 Januari 2023</em></p>
  </div>
</footer>
<script type="text/javascript">
  $('form-control').attr('autocomplete', 'off');
</script>
</body>

</html>
```

The logo of STMIK Royal Kisanan Sumatera Utara is a shield-shaped emblem. It features a central yellow and white tower with the letters 'S', 'T', 'M', 'I', 'K' stacked vertically. Above the tower is a red star. The shield is surrounded by a purple border containing the text 'SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER' at the top and 'KISANAN SUMATERA UTARA' at the bottom. A red banner at the base of the shield contains the word 'ROYAL'.



## Login.php

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="utf-8" />
```

```
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
```

```
<title>LOGIN</title>
```

```
<link rel="icon" href="assets/favicon.ico" />★
```

```
<link href="assets/css/lumen-bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
```

```
<script src="assets/js/jquery.min.js"></script>
```

```
<script src="assets/js/bootstrap.min.js"></script>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div class="container" style="margin-top: 30px;">
```

```
<div class="col-md-4 col-md-offset-4">
```

```
<h3>FITRI KERAMIK</h3>
```

```
<h4>Silahkan Login</h4>
```

```
<div class="panel panel-primary">
```

```
<div class="panel-heading">
```

```
<h3 class="panel-title">Silahkan masuk</h3>
```

```
</div>
```

```
<div class="panel-body">
```

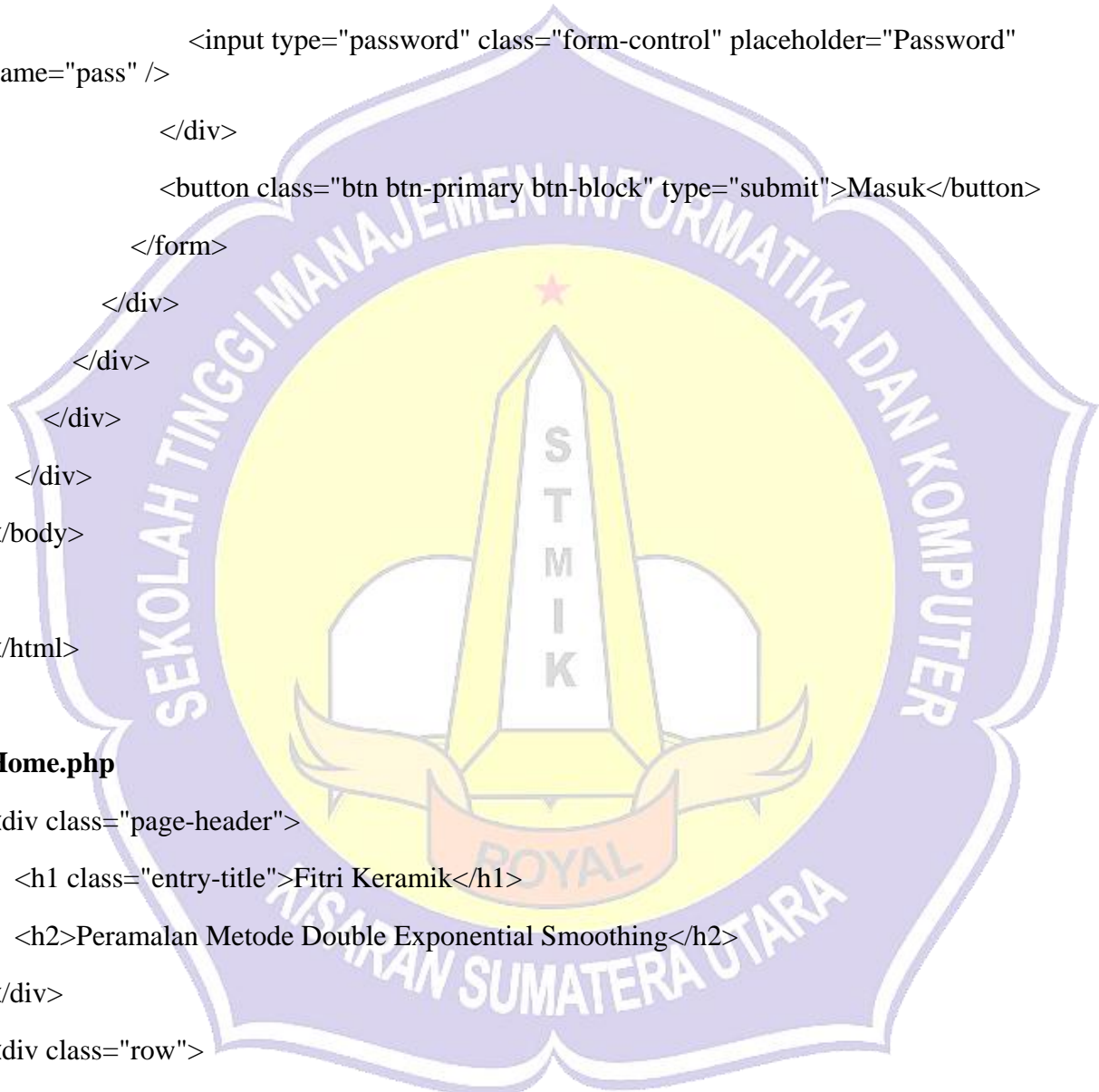
```
<?php if ($_POST) include 'aksi.php' ?>
```

```
<form class="form-signin" action="?m=login" method="post">
```

```
<div class="form-group">
  <input type="text" class="form-control" placeholder="Username" name="user"
autofocus autocomplete="off" />
</div>
<div class="form-group">
  <input type="password" class="form-control" placeholder="Password"
name="pass" />
</div>
<button class="btn btn-primary btn-block" type="submit">Masuk</button>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

**Home.php**

```
<div class="page-header">
  <h1 class="entry-title">Fitri Keramik</h1>
  <h2>Peramalan Metode Double Exponential Smoothing</h2>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-4">
    
  </div>
  <div class="col-md-8">
```



<p>Fitri Keramik merupakan faktor krusial bagi perusahaan

manufaktur keramik yang ingin mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar global mereka.</p>

<p>Keramik adalah benda yang terbuat dari bahan dasar tanah liat atau seramik yang telah mengalami

proses pembakaran pada suhu tinggi. Bahan keramik umumnya terdiri dari campuran tanah liat,

pasir, dan bahan tambahan lainnya seperti feldspar atau kaolin yang memberikan kekuatan, kekakuan, dan ketahanan terhadap suhu tinggi</p>

</div>

</div>

### Laporan.php

```
<?php
```

```
$_POST = $_SESSION['post'];
```

```
$n_periode = $_POST['n_periode'];
```

```
$alpha = $_POST['alpha'];
```

```
$kode_jenis = $_POST['kode_jenis'];
```

```
$rows = $db->get_results("SELECT * FROM tb_relasi r INNER JOIN tb_periode p ON p.kode_periode=r.kode_periode WHERE kode_jenis='$kode_jenis' ORDER BY r.kode_periode");
```

```
$data = array();
```

```
foreach ($rows as $row) {
```

```
    $data[$row->tanggal] = $row->nilai * 1;
```

```
    $last_periode = $row->tanggal;
```

```
}
```

```
$f = new DES($data, $alpha, $n_periode);
```

```
?>
```



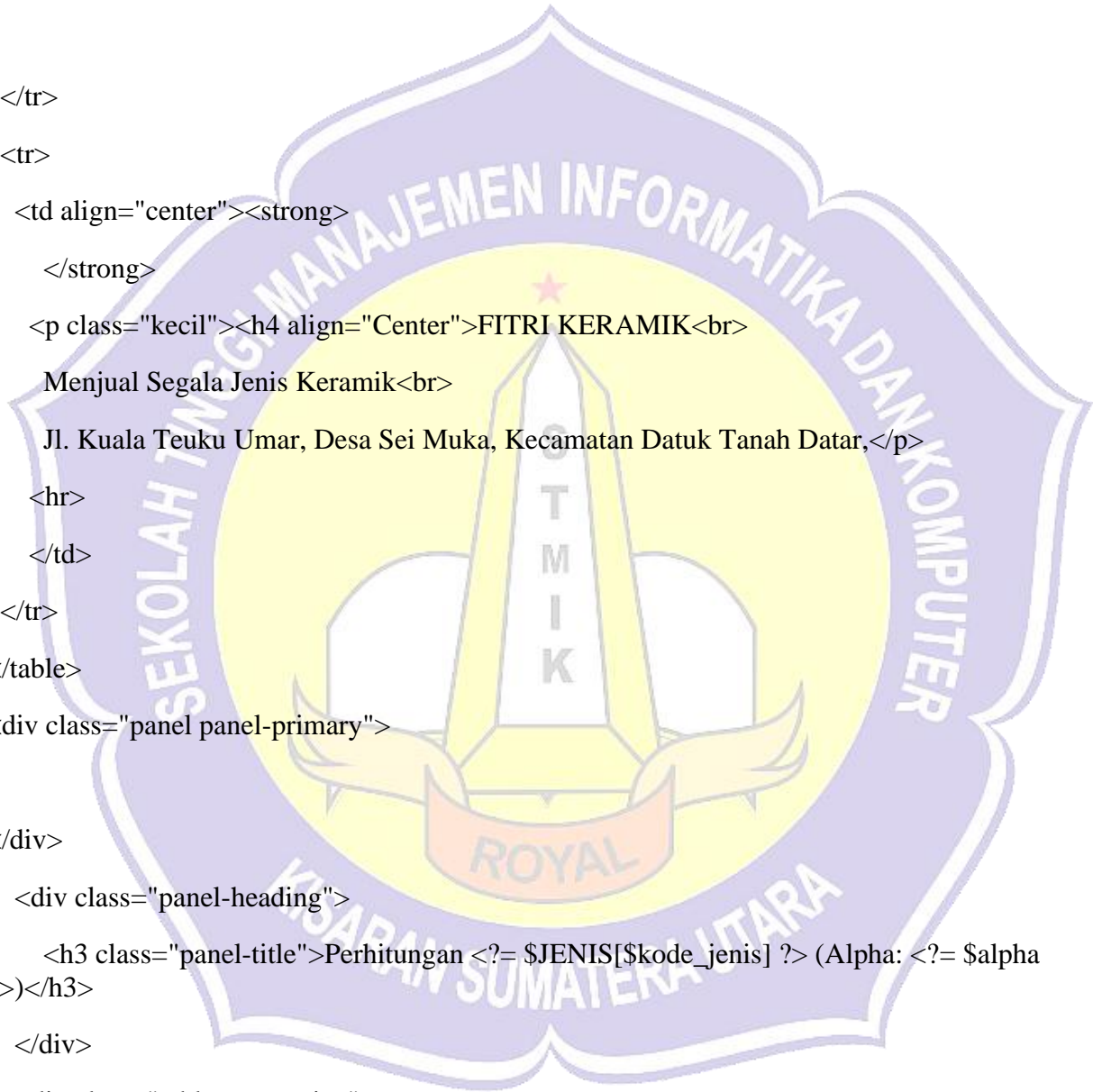
```

<table class="noborder" class="center">
  <tr>

    <!-- <td width="136" rowspan="3" align="center"></td> -->

  </tr>
  <tr>
    <td align="center"><strong>
      </strong>
      <p class="kecil"><h4 align="Center">FITRI KERAMIK<br>
      Menjual Segala Jenis Keramik<br>
      Jl. Kuala Teuku Umar, Desa Sei Muka, Kecamatan Datuk Tanah Datar.</p>
      <hr>
    </td>
  </tr>
</table>
<div class="panel panel-primary">
</div>
<div class="panel-heading">
  <h3 class="panel-title">Perhitungan <?= $JENIS[$kode_jenis] ?> (Alpha: <?= $alpha
  ?>)</h3>
</div>
<div class="table-responsive">
  <table class="table table-bordered table-striped table-hover text-right">
    <thead>
      <tr>

```



```

<th>Periode</th>
<th>Actual (Yt)</th>
<th>S't</th>
<th>S''t</th>
<th>at</th>
<th>bt</th>
<th>Forecast</th>
<th>e</th>
<th>e|</th>
<th>e<sup>2</sup></th>
<th>[e]/yt</th>
</tr>
</thead>
<?php
$categories = array();
$series = array();
$categories = array();
$series[0]['name'] = 'Aktual';
$series[1]['name'] = 'Forecast';
foreach ($f->yt as $key => $val) :
    $series[0]['data'][] = $val * 1;
    $series[1]['data'][] = isset($f->ft[$key]) ? round($f->ft[$key]) : null;
    $categories[] = date('M Y', strtotime($key)); ?>
</tr>
<td><?= date('M Y', strtotime($key)) ?></td>
<td><?= round($val, 4) ?></td>
<td><?= round($f->st[$key], 4) ?></td>

```

```

<td><?= $\text{round}(\text{\$f->sst}[\text{\$key}], 4) \text{ ?}></\text{td}>
<td><?= $\text{isset}(\text{\$f->at}[\text{\$key}]) \text{ ? round}(\text{\$f->at}[\text{\$key}], 4) : " \text{ ?}></\text{td}>
<td><?= $\text{isset}(\text{\$f->bt}[\text{\$key}]) \text{ ? round}(\text{\$f->bt}[\text{\$key}], 4) : " \text{ ?}></\text{td}>
<td><?= $\text{isset}(\text{\$f->ft}[\text{\$key}]) \text{ ? round}(\text{\$f->ft}[\text{\$key}]) : " \text{ ?}></\text{td}>
<td><?= $\text{isset}(\text{\$f->e}[\text{\$key}]) \text{ ? round}(\text{\$f->e}[\text{\$key}], 4) : " \text{ ?}></\text{td}>
<td><?= $\text{isset}(\text{\$f->e\_abs}[\text{\$key}]) \text{ ? round}(\text{\$f->e\_abs}[\text{\$key}], 4) : " \text{ ?}></\text{td}>
<td><?= $\text{isset}(\text{\$f->e2}[\text{\$key}]) \text{ ? round}(\text{\$f->e2}[\text{\$key}], 4) : " \text{ ?}></\text{td}>
<td><?= $\text{isset}(\text{\$f->e\_abs\_yt}[\text{\$key}]) \text{ ? round}(\text{\$f->e\_abs\_yt}[\text{\$key}], 4) : " \text{ ?}></\text{td}>
</\text{tr}>
<?php endforeach ?>
</\text{table}>
</\text{div}>
<\text{div class}="panel-body">
MSE (Mean Square Error) : <?= $\text{number\_format}(\text{\$f->mse}, 2) \text{ ?}><\text{br /}>
RMSE (Root Mean Square Error) : <?= $\text{number\_format}(\text{\$f->rmse}, 2) \text{ ?}><\text{br /}>
MAD (Mean Absolute Deviation) : <?= $\text{number\_format}(\text{\$f->mad}, 2) \text{ ?}><\text{br /}>
MAPE (Mean Absolute Percent Error) : <?= $\text{number\_format}(\text{\$f->mape}, 2) \text{ ?}>\%<\text{br /}>
</\text{div}>
<\text{div class}="table-responsive">
<\text{table class}="table table-bordered table-striped table-hover">
<\text{thead}>
<\text{tr}>
<\text{th}>No</\text{th}>
<\text{th}>Periode</\text{th}>
<\text{th}>at</\text{th}>
<\text{th}>bt</\text{th}>
<\text{th}>Ft</\text{th}>$$$$$$$$$$$$ 
```



```

        </tr>
    </thead>
    <?php
    $next_periode = $last_periode;
    foreach ($f->ft_next as $key => $val) :
        $next_periode = date('Y-m-d', strtotime($next_periode . " 1 months"));
        $categories[] = date('M Y', strtotime($next_periode));
        $series[1]['data'][] = round($val * 1) ?>
    <tr>
        <td><?= $key + 1 ?></td>
        <td><?= date('M Y', strtotime($next_periode)) ?></td>
        <td><?= round($f->last_at, 2) ?></td>
        <td><?= round($f->last_bt * ($key + 1), 2) ?></td>
        <td><?= round($val) ?></td>
    </tr>
    <?php endforeach ?>
</table>
</div>
<div class="panel-footer">
    <div id="container" style="height: 500px; min-width: 500px"></div>
    <script type="text/javascript">
        Highcharts.chart('container', {
            title: {
                text: 'Grafik Perbandingan Aktual dan Forecasting'
            },
            xAxis: {

```

```
categories: ["Jan-2020", "Feb-2020", "Mar-2020", "Apr-2020", "May-2020", "Jun-2020", "Jul-2020", "Aug-2020", "Sep-2020", "Oct-2020", "Nov-2020", "Dec-2020", "Jan-2021", "Feb-2021", "Mar-2021"]
```

```
},
```

```
yAxis: {
```

```
  title: {
```

```
    text: 'Jumlah'
```

```
  }
```

```
},
```

```
legend: {
```

```
  layout: 'vertical',
```

```
  align: 'right',
```

```
  verticalAlign: 'middle'
```

```
},
```

```
plotOptions: {
```

```
  line: {
```

```
    dataLabels: {
```

```
      enabled: true
```

```
    },
```

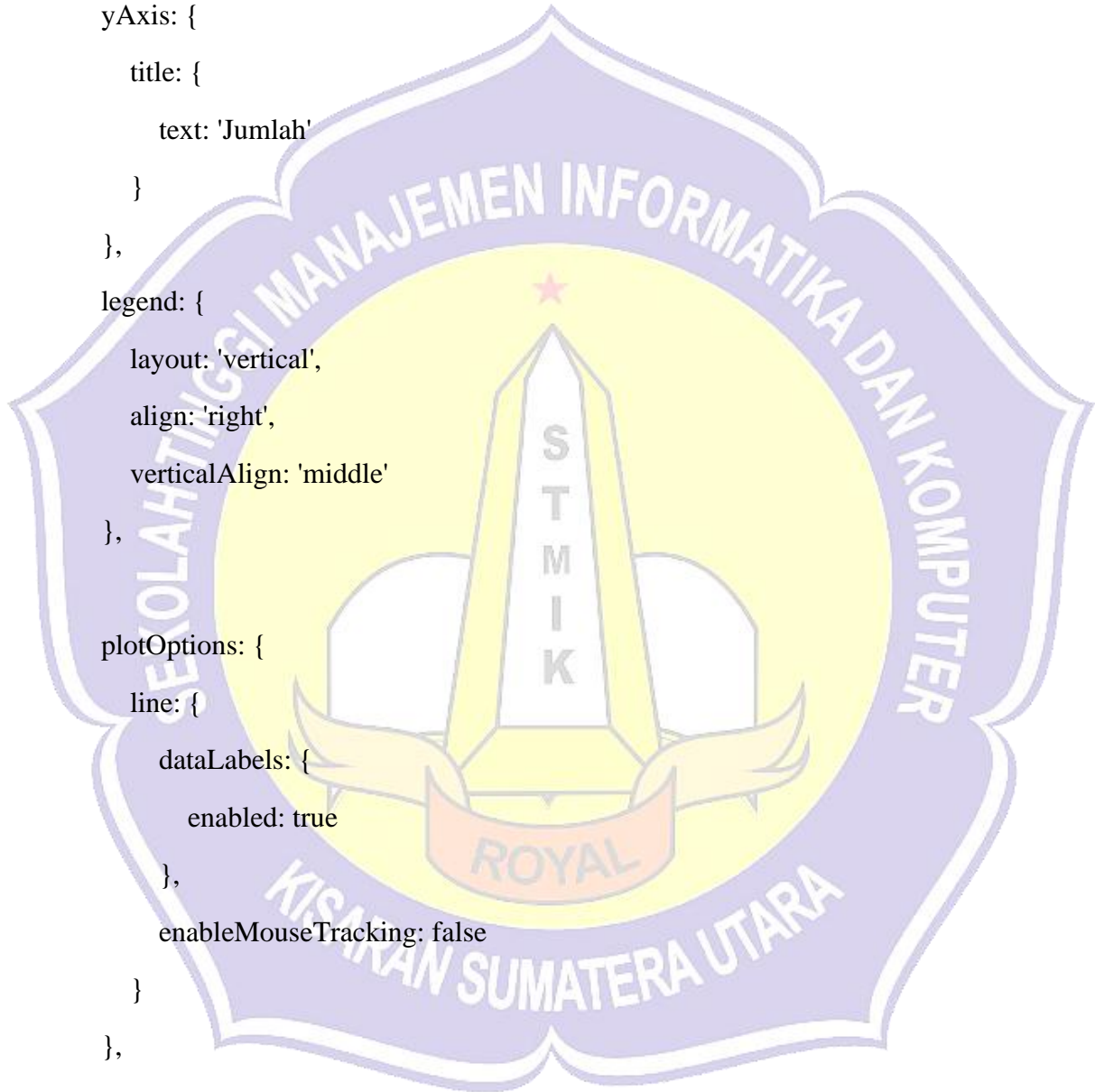
```
    enableMouseTracking: false
```

```
  }
```

```
},
```

```
series: <?= json_encode($series) ?>,
```

```
responsive: {
```



```

rules: [{
  condition: {
    maxWidth: 500
  },
  chartOptions: {
    legend: {
      layout: 'horizontal',
      align: 'center',
      verticalAlign: 'bottom'
    }
  }
}]);
</script>
</div>
<br><br>
<div class="row">
  <div class="col-md-4"></div>
  <div class="col-md-4"></div>
  <div class="col-md-4">
    <p>Kuala, <?= date('d F Y') ?>
      <br>Pimpinan
    </p>
    <br>
    <br>
    <p style="margin: -40px 0 -30px 0;"></p>

```





```
<br>
<strong><u>FITRI AULIA</u></strong>
</div>
</div>
</div>
```

### Aksi.php

```
<?php
require_once 'functions.php';

/** LOGIN */
if ($mod == 'login') {
    $user = esc_field($_POST['user']);
    $pass = esc_field($_POST['pass']);

    $row = $db->get_row("SELECT * FROM tb_user WHERE user='$user' AND pass='$pass'");
    if ($row) {
        $_SESSION['login'] = $row->user;
        redirect_js("index.php");
    } else {
        print_msg("Salah kombinasi username dan password.");
    }
} elseif ($act == 'logout') {
    unset($_SESSION['login']);
    header("location:index.php?m=login");
} else if ($mod == 'password') {
    $pass1 = $_POST['pass1'];
```



```
$pass2 = $_POST['pass2'];
```

```
$pass3 = $_POST['pass3'];
```

```
$row = $db->get_row("SELECT * FROM tb_user WHERE user='$_SESSION[login]' AND  
pass='$pass1'");
```

```
if ($pass1 == "" || $pass2 == "" || $pass3 == "")
```

```
    print_msg('Field bertanda * harus diisi.');
```

```
elseif (!$row)
```

```
    print_msg('Password lama salah.');
```

```
elseif ($pass2 != $pass3)
```

```
    print_msg('Password baru dan konfirmasi password baru tidak sama.');
```

```
else {
```

```
    $db->query("UPDATE tb_user SET pass='$pass2' WHERE user='$_SESSION[login]'");
```

```
    print_msg('Password berhasil diubah.', 'success');
```

```
}
```

```
}
```

```
/** periode */
```

```
elseif ($mod == 'periode_tambah') {
```

```
    $kode_periode = $_POST['kode_periode'];
```

```
    $tanggal = $_POST['tanggal'];
```

```
    if ($kode_periode == "" || $tanggal == "")
```

```
        print_msg("Field yang bertanda * tidak boleh kosong!");
```

```
    elseif ($db->get_row("SELECT * FROM tb_periode WHERE  
kode_periode='$kode_periode'"))
```

```
        print_msg("Kode sudah ada!");
```

```

elseif ($db->get_row("SELECT * FROM tb_periode WHERE tanggal='$tanggal' AND
kode_periode<> '$kode_periode'"))

    print_msg("Periode sudah ada!");

else {

    $db->query("INSERT INTO tb_periode (kode_periode, tanggal) VALUES
('$kode_periode', '$tanggal')");

    foreach ($_POST['nilai'] as $key => $val) {

        $db->query("INSERT INTO tb_relasi(kode_periode, kode_jenis, nilai) VALUES
('$kode_periode', '$key', '$val')");

    }

    redirect_js("index.php?m=periode");

} else if ($mod == 'periode_ubah') {

    $tanggal = $_POST['tanggal'];

    if ($tanggal == "")

        print_msg("Field yang bertanda * tidak boleh kosong!");

    elseif ($db->get_row("SELECT * FROM tb_periode WHERE tanggal='$tanggal' AND
kode_periode<> '$_GET[ID]'"))

        print_msg("Periode sudah ada!");

    else {

        $db->query("UPDATE tb_periode SET tanggal='$tanggal' WHERE
kode_periode=$_GET[ID]");

        foreach ($_POST['nilai'] as $key => $val) {

            $db->query("UPDATE tb_relasi SET nilai='$val' WHERE id='$key'");

        }

        redirect_js("index.php?m=periode");

    }

} else if ($act == 'periode_hapus') {

    $kode_periode = $_GET['ID'];

```



```

$db->query("DELETE FROM tb_periode WHERE kode_periode='$kode_periode'");
$db->query("DELETE FROM tb_relasi WHERE kode_periode='$kode_periode'");
header("location:index.php?m=periode");
}

/** KRITERIA */
if ($mod == 'jenis_tambah') {
    $kode = $_POST['kode'];
    $nama = $_POST['nama'];

    if ($kode == "" || $nama == "")
        print_msg("Field bertanda * tidak boleh kosong!");

    elseif ($db->get_results("SELECT * FROM tb_jenis WHERE kode_jenis='$kode'"))
        print_msg("Kode sudah ada!");
    else {
        $db->query("INSERT INTO tb_jenis (kode_jenis, nama_jenis) VALUES ('$kode', '$nama')");
        $db->query("INSERT INTO tb_relasi(kode_periode, kode_jenis, nilai) SELECT
        kode_periode, '$kode', -1 FROM tb_periode");
        redirect_js("index.php?m=jenis");
    }
} else if ($mod == 'jenis_ubah') {
    $kode = $_POST['kode'];
    $nama = $_POST['nama'];

    if ($kode == "" || $nama == ")

```

```
print_msg("Field bertanda * tidak boleh kosong!");  
else {  
    $db->query("UPDATE tb_jenis SET nama_jenis='$nama' WHERE  
kode_jenis='$_GET[ID]");  
    redirect_js("index.php?m=jenis");  
}  
} else if ($sact == 'jenis_hapus') {  
    $db->query("DELETE FROM tb_jenis WHERE kode_jenis='$_GET[ID]");  
    $db->query("DELETE FROM tb_relasi WHERE kode_jenis='$_GET[ID]");  
    header("location:index.php?m=jenis");  
}
```

