

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Surat Bimbingan Dosen Pembimbing 1



PERKUMPULAH PENCERITA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BPR PERSEPOH MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigitasari No. 2 Telp. (0341) 561491 (Hunting), Fax. (0341) 563015 Malang 65146  
Kampus II : Jl. Raya Karanglt. Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 18 April 2022

Noemr : ITN-413/ILINH/TA/2022

Lampiran :

Perihal : Pembimbing Uraian Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Ahmad Faisel, ST, MT  
Dosen Program Studi Teknik Informatika S-1  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

Dengan Hormat,  
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk  
mahasiswa :

Nama : Habib Khairul Muahidin  
Nim : 1718091  
Prodi : Teknik Informatika S-1  
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudamai  
selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

09 Maret 2022 s/d 09 September 2022

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program  
Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar makham dan atas perhatian serta bantuananya kami sampaikan  
terima kasih.

Mengetahui  
Program Studi Teknik Informatika S-1  
Ketua,  
  
Surya Adi Wibowo, ST, MT.  
NIP. P. 1031100438

Form S-4a

## Lampiran 2. Surat Bimbingan Dosen Pembimbing 2



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI PERSERO MALANG  
BANK NAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 691431 (Hunting), Fax. (0341) 693818 Malang 65146  
Kampus II : Jl. Raya Kanegara, Km.2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417034 Malang

Malang, 18 April 2022

Nomor : ITN-413MILIN/TA/2022

Lampiran : --

Perihal : Pembimbing Pendamping Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Nurhally V, ST,MT  
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

Dengan Hormat,  
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk  
mahasiswa :

Nama : Habib Khoirul Muwahidin  
Nim : 1718091  
Prodi : Teknik Informatika S-1  
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenaunya kepada Sanduni selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

09 Maret 2022 s/d 09 September 2022

Sebagai surat syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuanmu kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui  
Program Studi Teknik Informatika S-1  
Ketua,



Syaiful Adi Wirawita, ST., MT.

NIP. P.1031100438

Form S-4a



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
Jl. Raya Karanglo, KM 2  
M A L A N G

### FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Habib Khoirul Muwahidin  
NIM : 1718091  
Masa Bimbingan : 09 Maret 2022 s/d 09 September 2022  
Judul Skripsi : Rancang Penerapan metode Tren Moment pada system peramalan Penjualan Produk di Toko Martha Agung

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	13 Mei 2022	Sesuaikan format laporan progress	fs
2	14 Mei 2022	Revisi: 1. Penulisan rumus tidak boleh menggunakan gambar dan harus berdasarkan literatur yg terdaftar di daftar pustaka 2. Setiap gambar harus dijelaskan	fs
3	16 Mei 2022	Acc Laporan Seminar Progress	fs
4	15 Juni 2022.	Demo program perbaikan template.	fs
5	16. Juni 2022	perbaikan : ibil atau belokan (data).	fs
6	16. juni 2022.	perbaikan program .template rumus.	fs
7	21	Acc Semhar	fs
8	18 Juli 22	Revisi pengujian sistem	fs
9	19 Juli 22	Revisi penulisan bab iv	fs
10	20 Juli 22	Acc laporan + surat kompre	fs

Malang 20 Juli 2022  
Dosen Pembimbing

Ahmad Faisol, ST, MT  
NIP: 1031000431



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
Jl. Raya Karanglo, KM 2  
M A L A N G

### FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Habib Khoirul Muwahidin  
NIM : 1718091  
Masa Bimbingan : 09 Maret 2022 s/d 09 September 2022  
Judul Skripsi : Rancang Penerapan metode Trend Moment pada system peramalan Penjualan Produk di Toko Martha Agung

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	Selasa, 17/05/2022	Latar Belakang Masalah harus menggambarkan alasan perlunya dilakukan penelitian. Sampaikan bahwa pada toko tersebut sudah memiliki sistem yang terkomputerisasi, namun belum memiliki sistem peramalan. Sampaikan juga bahwa manfaat pentingnya dilakukan peramalan. Sampaikan juga permasalahan perusahaan bahwa menginginkan sistem peramalan sehingga dapat mengantisipasi adanya lonjakan permintaan, sehingga diharapkan tidak akan terjadi out of stock. Rumusan masalah harus menggambarkan secara detail penelitian yang akan dilakukan (Objek penelitiannya apa, yang diramalkan apa, waktu peramalan bagaimana per bulan ataukah per minggu, metode yang digunakan untuk melakukan peramalan, data yang digunakan untuk penelitian data tahun berapa). Batasan masalah harus memberikan gambaran batasan data penelitian yang digunakan. Item data yang akan diramalkan adalah produk apa saja (jumlah itemnya ada berapa produk).	
2	Kamis, 19/05/2022	Perancangan sistem peramalan harus dituliskan dengan jelas dan detail (baik kebutuhan peramalan maupun kebutuhan softwarenya). Perancangan Trend moment harus mampu menggambarkan kebutuhan nilai setiap variabel. Penulisan persamaan matematika harus diberikan penomoran. Langkah-langkah dalam menghitung Trend Moment. Simulasikan perhitungan metode Trend Moment menggunakan excel (contoh item saja) Site map harus disesuaikan dengan perancangan kebutuhan software. Site map harus sesuai dengan flowchart sistem. Flowchart Trend Moment harus menggambarkan tiap langkah proses dalam menghitung Trend Moment. Pada tiap proses tuliskan persamaan matematikanya	
3	Jumat, 20/05/2022	Rekap data penelitian sesuai kebutuhannya. Buatlah tabel dibab perancangan. Revisi sebelumnya belum dikerjakan	
4	Kamis 09/06/2022	Mengolah data rujukan yang akan dijadikan untuk mendapatkan nilai a dan b, menambahkan data dari 78 menjadi 132 data dan memilahnya menjadi data mingguan	
5	Senin 13/06/2022	Menambahkan penjelasan metode trend moment dan memperbaiki struktur menu ( merubah menjadi satu garis atau satu jalur )	

6	Kamis 16/06/2022	Merubah tampilan menu home menjadi beranda dan , membuat dan memperbaiki abstrak , merapikan data rujukan dari toko Martha Agung	
7	Selasa 21/06/2022	Memperbaiki kata penutup dalam laporan , memperbaiki kesimplan , memperbaiki hasil penelitian yang di ujikan	
8	Senin 17/07/2022	Penerapan metode Trand moment dalam penjelasan secara tertulis tangan , memperbaiki isi dari penjelasan Metode Trand Moment , Menambahkan beberapa penjelasan dalam table	
9	Selasa 18/07/2022	Memperbaiki daftar pustaka yang belum di lampirkan dalam laporan , memperbaiki daftar table yang belum di lampirkan dalam dan belum di update dalam daftar isi , memperbaiki keterangan table yang salah , memperbaiki spasi , kata yang salah , kalimat yang pelu di tulis miring , memperbaiki table implementasi 3.2 dan menjelaskan alur perhitungan	
10	Rabu 19/07/2022	Memperbaiki daftar pustaka yang belum terlapiskan dalam laoran , memperbaiki penyusunan kata dalam penjelasan tiap table , menambahkan penjelasan dalam table simulasi peramalan , menambahkan kata pengantar , menambahkan lampiran , menambahkan sk dosen , menambahkan , lembar persetujuan ,	

Malang, ..... 2022

Dosen Pembimbing

Nurlaily Vendyansyah,S.T,M.T

NIP.P.1031900557



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
Jl. Karanglo, Km. 2 Malang

### FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata 1 Program Studi Teknik Informatika, maka pada adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : HABIB KHOIRUL MUWAHIDIN  
NIM : 1718091  
JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA S-1  
JUDUL : PENERAPAN METODE TRAND MOMENT PADA SISTEM PERAMALAN PENJUALAN PRODUK DI TOKO MARTHA AGUNG

No.	Pengaji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Pengaji I		<ol style="list-style-type: none"><li>Peramalan berdasarkan tanggal</li><li>Bab I latar belakang masalah</li><li>Toko menjual barang apa saja ? list nama barang yang diteliti</li><li>Penulisan</li><li>Show password</li><li>Tampilan Admin dan petugas / karyawan beda</li><li>Perhitungan Metode</li><li>Perhitungan peramalan kesistem belum sesuai</li></ol>	
2.	Pengaji II		<ol style="list-style-type: none"><li>Tambahkan pada kesimpulan dari hasil pengujian</li><li>Hosting</li><li>Show Password</li><li>Bedakan antara fitur admin dan petugas</li></ol>	

Dosen Pengaji I

(Hani Zulfia Zabro,S.Kom.,M.Kom.)

NIP.P 1031500480

Dosen Pengaji II

(Dedy Rudhistiar,S.Kom.,M.Cs.)

NIP.P. 1032000578

Dosen Pembimbing I

(Ahmad Faisol,S.T,M.T)

NIP.P. 1031000431

Dosen Pembimbing II

(Nurlaily Vendyansyah,S.T,M.T)

NIP.P. 1031900557



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**Nama** : Habib Khoirul Muwahidin  
**NIM** : 1718091  
**Jurusan** : Teknik Informatika S-1  
**Judul** : PENERAPAN METODE TRAND MOMENT PADA SISTEM PERAMALAN  
PENJUALAN PRODUK DI TOKO MARTHA AGUNG

Dipertahankan Dihadapan Majelis Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1)

Pada

**Hari** : Kamis

**Tanggal** : 21 Juli 2022

**Nilai** : A

**Dosen Pembimbing I**

(Ahmad Faisol, S.T,M.T)  
NIP.P. 1031000431

**Dosen Pembimbing II**

(Nurlailiy Vendyansyah,S.T,M.T)  
NIP.P. 1031900557

**Ketua Majelis Pengaji**

(Suryo Adi Wibowo, S.T, M.T)  
NIP.1031100438

## Lampiran 5 produk.php

```
<div class="col-md-12">
    <div class="row">
        <div class="col-md-12">
            <a class="btn btn-outline-primary" role="button"
href="Produk/tambah">
                <i class="fa fa-plus"></i> Tambah
            </a>
        </div>
    </div>

    <!-- Start of Alert Section -->
    <?php if( ($this->session->flashdata('error') != null) || ($this-
>session->flashdata('success') != null) ) {
        if( $this->session->flashdata('error') != null) {
            $messages = $this->session->flashdata('error');
            $alertType = 'danger';

        } else {
            $messages = $this->session->flashdata('success');
            $alertType = 'success';
        }
    ?>
        <div class="alert alert-php echo $alertType ?&gt; alert-dismissible
fade show mt-3" role="alert"&gt;
            &lt;strong&gt;&lt;?php echo $messages ?&gt;&lt;/strong&gt;
            &lt;button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
label="Close"&gt;
                &lt;span aria-hidden="true"&gt;&amp;times;&lt;/span&gt;
            &lt;/button&gt;
        &lt;/div&gt;
    &lt;?php } ?&gt;
    &lt;!-- End of Alert Section --&gt;

    &lt;div class="table-responsive" style="border-top: 2px solid #6c757d;
margin-top: 10px; padding-top: 10px;"&gt;

        &lt;table class="table table-striped table-hover" id="tabel"&gt;
            &lt;thead&gt;
                &lt;th&gt;Kode Produk&lt;/th&gt;</pre
```

```

<th>Nama</th>
<th>Hrg Modal</th>
<th>Hrg Jual</th>
<th>Stok</th>
<th>Keterangan</th>
<th>Opsi</th>
</thead>
<tbody>
<?php
foreach ($dt_produk->result() as $data){
    echo '
    <tr>
        <td>'.$data->kd_produk.'</td>
        <td>'.$data->nm_produk.'</td>
        <td>Rp. '.$data->harga_modal.'</td>
        <td>Rp. '.$data->harga_jual.'</td>
        <td>'.$data->stok.'</td>
        <td>'.$data->keterangan.'</td>
        <td>
            <a class="btn btn-outline-primary btn-sm"
                href="Produk/edit/'.md5($data->kd_produk).'" role="button" data-
                toggle="tooltip" data-placement="top" title="Hapus">
                <i class="fa fa-edit"></i>
            </a>

            <a class="btn btn-outline-dark btn-sm"
                href="Produk/delete/'.md5($data->kd_produk).'" role="button"
                onclick="return confirm('Apakah Anda Ingin Menghapus Data Ini ??')"
                data-toggle="tooltip" data-placement="top"
                title="Hapus">
                <i class="fa fa-trash"></i>
            </a>
        </td>
    </tr>';
}
?>
</tbody>
</table>

</div>
</div>

```

Lampiran 6 dasboard.php

```
<div class="col-md-12" style="margin-bottom: 30px;">
    <h3>
        <center>
            <i class="fas fa-id-badge"></i> Produk Stok Hampir Habis
        </center>
    </h3>
</div>

<div class="table-responsive" style="border-top: 2px solid #6c757d; margin-top: 10px; padding: 10px">

    <table class="table table-striped table-hover" id="tabel" style="font-size: 14px;">
        <thead>
            <th>Kode Produk</th>
            <th>Nama</th>
            <th>Stok</th>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
                foreach ($dt_produk_stok_tipis->result() as $data){
                    echo '
                    <tr>
                        <td>'.$data->kd_produk.'</td>
                        <td>'.$data->nm_produk.'</td>
                        <td><strong>'.$data->stok.'</strong></td>
                    </tr>';
                } ?>
            </tbody>
        </table>

    </div>
```

Lampiran 7 t\_produkt.php

```
<?php
    $nama = "";
    $harga_modal = "";
```

```

$harga_jual = "";
$stok = "";
$keterangan = "";
$imgpath = '/uploads/images/';

if(isset($error)) {
    $kdproduk = $last_data['kdproduk'];
    $nama = $last_data['nama'];
    $harga_modal = $last_data['harga_modal'];
    $harga_jual = $last_data['harga_jual'];
    $stok = $last_data['stok'];
    $keterangan = $last_data['keterangan'];

} else {
    if($mode=="Edit"){
        foreach ($dt_produk->result() as $dt) {
            $kdproduk = $dt->kd_produk;
            $nama = $dt->nm_produk;
            $gambar = $dt->gambar;
            $harga_modal = $dt->harga_modal;
            $harga_jual = $dt->harga_jual;
            $stok = $dt->stok;
            $keterangan = $dt->keterangan;
        }
    } else {
        $kdproduk = $id;
    }
}

?>

<div class="col-md-12" style="margin-bottom: 30px;">
    <h3>
        <center>
            <i class="fas fa-gift"></i> <?php echo $mode?> Data Produk
        </center>
    </h3>
</div>

<div class="col-md-10 offset-md-1">

<?php if(isset($error)) { ?>
<div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show"

```

```
role="alert">
    <strong>Gagal Mengupload Gambar !!</strong> <?php echo
$error['error'] ?> Silahkan pilih gambar lain.
    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
label="Close">
        <span aria-hidden="true">&times;</span>
    </button>
</div>
<?php } ?>

<form clas="row" action="<?php echo base_url() ?>Produk/simpan"
method="POST" name="simpanform" enctype="multipart/form-data">

    <div class="form-group row">
        <label for="kdproduk" class="col-md-2 col-sm-2 col-form-
label">ID Produk</label>
        <div class="col-md-2 col-sm-10">
            <input type="text" class="form-control" id="kdproduk"
name="kdproduk" value="<?php echo $kdproduk ?>" readonly>
            <input type="hidden" name="mode" value="<?php echo $mode ?>">
        </div>
    </div>

    <div class="form-group row">
        <label for="nama" class="col-md-2 col-sm-2 col-form-label">Nama
Produk</label>
        <div class="col-md-6 col-sm-10">
            <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama"
placeholder="Nama" value="<?php echo $nama ?>" maxlength="50"
required>
        </div>
    </div>

    <div class="form-group row">
        <label for="harga_modal" class="col-md-2 col-sm-2 col-form-
label">Hrg Modal (Rp.)</label>
        <div class="col-md-3 col-sm-10">
            <input type="number" class="form-control" id="harga_modal"
name="harga_modal" placeholder="Harga Modal" value="<?php echo
$harga_modal ?>" min="0" required>
        </div>
    </div>
</div>
```

```
<div class="form-group row">
    <label for="harga_jual" class="col-md-2 col-sm-2 col-form-label">Hrg Jual (Rp.)</label>
    <div class="col-md-3 col-sm-10">
        <input type="number" class="form-control" id="harga_jual" name="harga_jual" placeholder="Harga Jual" value="<?php echo $harga_jual ?>" min="0" required>
    </div>
</div>

<div class="form-group row">
    <label for="stok" class="col-md-2 col-sm-2 col-form-label">Stok</label>
    <div class="col-md-2 col-sm-10">
        <input type="number" class="form-control" id="stok" name="stok" placeholder="Stok" value="<?php echo $stok ?>" min="0" required>
    </div>
</div>

<div class="form-group row">
    <label for="keterangan" class="col-md-2 col-sm-2 col-form-label">Keterangan</label>
    <div class="col-md-6 col-sm-10">
        <textarea rows="4" cols="120" class="form-control" id="keterangan" name="keterangan" placeholder="Keterangan" required><?php echo $keterangan ?></textarea>
    </div>
</div>

<div class="alert alert-info">
    <strong>Info!</strong>
    <ul>
        <?php if($mode=='Edit') { ?>
            <li>Jika ingin mengganti gambar, pilih gambar baru</li>
            <li>Jika tidak ingin mengganti gambar, kosongi gambar produk!!</li>
        <?php } else { ?>
            <li>Jika Gambar tidak diisi maka akan berisi gambar default</li>
        <?php } ?>
            <li>Format File yang didukung PNG/JPG/JPEG/GIF</li>
            <li>Ukuran Maksimum File adalah 5MB</li>
    </ul>
```

```
</div>
<div class="form-group row">
    <label for="gambar" class="col-md-2 col-sm-2 col-form-label">Gambar Produk</label>
    <div class="col-md-6 col-sm-10">
        <input type="file" class="form-control-file" id="gambar" name="gambar" accept="image/*" placeholder="Gambar">
    </div>
</div>

<?php if($mode=='Edit') { ?>
<div class="form-group row">
    <label for="gambar" class="col-md-2 col-sm-2 col-form-label">Gambar Sebelumnya</label>
    <div class="col-md-6 col-sm-10">
        <?php if($gambar!='') { ?>
            
        <?php } ?>
    </div>
</div>
<?php } ?>

<div class="form-group" style="width: 100%;border-top: 1px solid #6c757d; padding: 5px;">

    <div class="bttni" style="float: right;">
        <button type="submit" class="btn btn-outline-primary" >
            <i class="fa fa-check"></i> Simpan
        </button>

        <a role="button" class="btn btn-danger btn-batal" href="<?php echo base_url()?>Produk" onclick="return confirm('Apakah Anda Yakin Akan Membatalkan?\nData Yang Diinputkan Tidak Akan Diproses!!');">
            Batal
        </a>
    </div>
</div>
</form>

</div>
```

## Lampiran 8 t\_peramalan.php

```
<div class="col-md-12" style="margin-bottom: 30px;">
    <h3>
        <center>
            <i class="fas fa fa-industry"></i> Peramalan
        </center>
    </h3>
</div>

<div class="col-md-12">

    <form clas="row" action="=php echo base_url()
?&gt;Peramalan/generate" method="GET" name="simpanform"
enctype="multipart/form-data"&gt;

        &lt;div class="form-group row"&gt;
            &lt;label for="peramalan_data" class="col-md-2 col-sm-2 col-form-
label text-right"&gt;Pilih Produk&lt;/label&gt;
            &lt;div class="col-md-4 col-sm-10"&gt;
                &lt;select class="js-example-basic-single form-control "
id="kd_produk" name="kd_produk" required&gt;
                    &lt;option value=""&gt;--- Pilih Produk ---&lt;/option&gt;
                    &lt;?php foreach ($produks-&gt;result() as $produk) echo "&lt;option
value='".$produk-&gt;kd_produk"'".(isset($selectedProduk) &amp;&amp;
$selectedProduk == $produk-&gt;kd_produk ? "selected" : "")."&gt;$produk-
&gt;n$produk&lt;/option&gt;"; ?&gt;
                &lt;/select&gt;
            &lt;/div&gt;
            &lt;label for="peramalan_data" class="col-md-3 col-sm-2 col-form-
label text-right"&gt;Periode Yang Diramal&lt;/label&gt;
            &lt;div class="col-md-3 col-sm-12"&gt;
                &lt;input type="number" min='1' name="jumlah_periode_peramalan"
id="jumlah_periode_peramalan" class="form-control" value="&lt;?=
(isset($selectedJumlahPeriodePeramalan) ?
$selectedJumlahPeriodePeramalan : '1') ?&gt;" required&gt;
            &lt;/div&gt;
        &lt;/div&gt;

        &lt;div class="form-group row"&gt;</pre
```

```

        <div class="col-md-12 col-sm-12">
            <button type="submit" class="btn btn-outline-primary btn-block" >
                <i class="fa fa-check"></i> Buat Peramalan
            </button>
        </div>
    </div>

</form>
</div>

<div class="col-md-12 mt-1">

    <!-- Start of Alert Section -->
    <?php if( ($this->session->flashdata('error') != null) || ($this->session->flashdata('success') != null) ) {
        if( $this->session->flashdata('error') != null) {
            $messages = $this->session->flashdata('error');
            $alertType = 'danger';
        }
        else {
            $messages = $this->session->flashdata('success');
            $alertType = 'success';
        }
    ?>
    <div class="alert alert-<?php echo $alertType ?> alert-dismissible fade show mt-3" role="alert">
        <strong><?php echo $messages ?></strong>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
    <?php } ?>
    <!-- End of Alert Section -->

    <div class="table-responsive" style="border-top: 2px solid #6c757d; margin-top: 10px; padding-top: 10px;">

        <table class="table table-striped table-hover" id="tabel">
            <thead>
                <th>#</th>
                <th>Bulan & Tahun</th>

```

```

<th>Minggu</th>
<th>Produk</th>
<th>Jumlah Penjualan (y)</th>
<?= ($config->tampil_perhitungan) ? '
    <th>Waktu (x)</th>
    <th>x*y</th>
    <th>x^2</th>' : ''
?
<th>MAPE</th>
</thead>
<tbody>
<?php
    $no = 1;
    $chartLabel = '';
    $chartPenjualan = '';
    $chartPeramalan = '';
    $chatTitle = '';
    if(isset($penjualans) && is_array($penjualans)) {
        foreach ($penjualans['data'] as $keyPenjualanMonth =>
$penjualanWeek){
            foreach ($penjualanWeek as $key => $penjualan) {
                if(strpos("$keyPenjualanMonth", "$this->periodeKey")
!== false) {
                    echo '
<tr>
    <td>'.$no++.'
    <td>'.$keyPenjualanMonth.'
    <td> Minggu ke-'.$key.'
    <td>'.$penjualan->nm_produk.'
    <td>'.$penjualan->y.'
    ($config->tampil_perhitungan ? '
        <td>'.$penjualan->x.'
        <td>'.$penjualan->xy.'
        <td>'.$penjualan->xkuadrat.' : '').'
        <td>'.$penjualan->mape.'
    </td>
</tr>
';
                    // $chartPenjualan .= '"0",';
                    $chartPeramalan .= "'".$penjualan->y."'','';
                    $chartLabel .= "'".$keyPenjualanMonth."'','';
                    $chatTitle = '"Grafik Penjualan dan Peramalan
'.$penjualan->nm_produk."'";
                }
            }
        }
    }
?

```

```

} else {
    // Menampilkan Data sebelum diramal
    echo '
        <tr>
            <td>'.$no++.'</td>
            <td>'.date('F Y', DateTime::createFromFormat('!Y-m', trim($keyPenjualanMonth))->getTimestamp()).'</td>
                <td> Minggu ke-'.$key.'</td>
                <td>'.$penjualan->nm_produk.'</td>
                <td>'.$penjualan->y.'</td>'.
                ($config->tampil_perhitungan ? '
                    <td>'.$penjualan->x.'</td>
                    <td>'.$penjualan->xy.'</td>
                    <td>'.$penjualan->xkuadrat.'</td>' : '').'
                    <td>0</td>
                </tr>
';
$chartPenjualan .= "'''.".$penjualan->y."'''.';';
$chartPeramalan .= 'null,';
$chartLabel .= "'''." .date('F Y',
DateTime::createFromFormat('!Y-m', trim($keyPenjualanMonth))->getTimestamp())."'''.';';
}
}
}

echo '
<tr>
    <th colspan="4">Jumlah</th>
    <th>'.$penjualans['jumlah']->y.'</th>'.
    ($config->tampil_perhitungan ? '
        <th>'.$penjualans['jumlah']->x.'</th>
        <th>'.$penjualans['jumlah']->xy.'</th>
        <th>'.$penjualans['jumlah']->xkuadrat.'</th>' : '').'
        <th>'.$penjualans['jumlah']->mape.'</th>
    </tr>
<tr>
    <th colspan="4">Rata-Rata</th>
    <th>'.$penjualans['ratarata']->y.'</th>'.
    ($config->tampil_perhitungan ? '
        <th>'.$penjualans['ratarata']->x.'</th>
        <th>'.$penjualans['ratarata']->xy.'</th>
        <th>'.$penjualans['ratarata']->xkuadrat.'</th>' : '').'

```

```

        <th>'.round($penjualans['jumlah']->mape /
$selectedJumlahPeriodePeramalan, 2).'</th>
    </tr>
    <tr>
        <th colspan="'.($config->tampil_perhitungan ? '8' :
'5').'">MAPE</th>
            <th>'.round($penjualans['jumlah']->mape /
$selectedJumlahPeriodePeramalan, 2).'</th>
        </tr>
        ';
    }
?>
</tbody>
</table>

</div>

<div>
    <canvas width="1000" height="400" id="myChart"></canvas>
</div>
</div>


<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js"></script>

<script>
    function gettgl(){
        var d, nowdate, year, month;
        d = new Date();
        nowdate = d.getDate();
        month = d.getMonth()+1;
        year = d.getFullYear();

        document.getElementById("tgl_start").value = year + '-' + month
+ '-' + nowdate;
    };

    // Menampilkan Chart Js
    const labels = [<?php echo substr($chartLabel, 0, -1); ?>];

    const data = {
        labels: labels,
        datasets: [

```

```
{
    label: 'Data Penjualan',
    backgroundColor: 'rgb(255, 99, 132)',
    borderColor: 'rgb(255, 99, 132)',
    data: [<?php echo substr($chartPenjualan, 0, -1); ?>],
},
{
    label: 'Data Peramalan',
    backgroundColor: 'rgb(255, 191, 0)',
    borderColor: 'rgb(255, 191, 0)',
    data: [<?php echo substr($chartPeramalan, 0, -1); ?>],
}
];
};

const config = {
    type: 'line',
    data: data,
    options: {
        responsive: true,
        plugins: {
            title: {
                display: true,
                text: <?php echo $chatTitle ?>
            },
            hover: {
                mode: 'index',
                intersec: false
            },
            scales: {
                y: {
                    ticks: {
                        // forces step size to be 50 units
                        stepSize: 5,
                        beginAtZero: false
                    }
                }
            }
        }
    }
};

const myChart = new Chart(
```

```
document.getElementById('myChart'),  
    config  
);  
  
    console.log(myChart);  
</script>
```

Lampiran 9 pembelian.php

```
<div class="col-md-12">  
  
    <div class="row">  
        <div class="col-md-12">  
            <a class="btn btn-outline-primary" role="button"  
href="Pembelian/tambah">  
                <i class="fa fa-plus"></i> Tambah  
            </a>  
        </div>  
    </div>  
  
    <!-- Start of Alert Section -->  
    <?php if( ($this->session->flashdata('error') != null) || ($this->session->flashdata('success') != null) ) {  
        if( $this->session->flashdata('error') != null) {  
            $messages = $this->session->flashdata('error');  
            $alertType = 'danger';  
  
        } else {  
            $messages = $this->session->flashdata('success');  
            $alertType = 'success';  
        }  
    ?>  
    <div class="alert alert-<?php echo $alertType ?> alert-dismissible  
fade show mt-3" role="alert">  
        <strong><?php echo $messages ?></strong>  
        <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-  
label="Close">  
            <span aria-hidden="true">&times;</span>  
        </button>  
    </div>
```

```

<?php } ?>
<!-- End of Alert Section -->

<div class="table-responsive" style="border-top: 2px solid #6c757d;
margin-top: 10px; padding-top: 10px;">

    <table class="table table-striped table-hover" id="tabel">
        <thead>
            <th>No Pembelian</th>
            <th>Tgl Pembelian</th>
            <th>Total</th>
            <th>Bayar</th>
            <th>ID Petugas</th>
            <th>Opsi</th>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
                foreach ($dt_pembelian->result() as $data){
                    echo '
                        <tr>
                            <td>'.$data->no_pembelian.'</td>
                            <td>'.$data->tgl_pembelian.'</td>
                            <td>Rp. '.$data->total.'</td>
                            <td>Rp. '.$data->uang_bayar.'</td>
                            <td>'.$data->kd_petugas.'</td>
                            <td>
                                <a class="btn btn-outline-primary btn-sm"
                                    href="Pembelian/detPembelian/'.md5($data->no_pembelian).'"
                                    role="button" data-toggle="tooltip" data-placement="top"
                                    title="Detail Transaksi">
                                    <i class="fa fa-search"></i>
                                </a>
                                <a class="btn btn-outline-dark btn-sm"
                                    href="Pembelian/delete/'.md5($data->no_pembelian).'"
                                    role="button" data-toggle="tooltip" data-placement="top"
                                    onclick="return confirm(\\'Apakah Anda Ingin Menghapus Data Ini ??\\')"
                                    title="Hapus">
                                    <i class="fa fa-trash"></i>
                                </a>
                            </td>
                        </tr>';
                }
            } ?>
        </tbody>

```

```
</table>

</div>
</div>
```

## Lampiran 10 Penjualan.php

```
<div class="col-md-12">

    <div class="row">
        <div class="col-md-12">
            <a class="btn btn-outline-primary" role="button"
href="Penjualan/tambah">
                <i class="fa fa-plus"></i> Tambah
            </a>
        </div>
    </div>

    <!-- Start of Alert Section -->
    <?php if( ($this->session->flashdata('error') != null) || ($this->session->flashdata('success') != null) ) {
        if( $this->session->flashdata('error') != null) {
            $messages = $this->session->flashdata('error');
            $alertType = 'danger';

        } else {
            $messages = $this->session->flashdata('success');
            $alertType = 'success';
        }
    ?>
        <div class="alert alert-<?php echo $alertType ?> alert-dismissible
fade show mt-3" role="alert">
            <strong><?php echo $messages ?></strong>
            <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
label="Close">
                <span aria-hidden="true">&times;</span>
            </button>
        </div>
    <?php } ?>
    <!-- End of Alert Section -->
```

```

<div class="table-responsive" style="border-top: 2px solid #6c757d;
margin-top: 10px; padding-top: 10px;">

    <table class="table table-striped table-hover" id="tabels">
        <thead>
            <th>No Penjualan</th>
            <th>Tgl Penjualan</th>
            <th>Total</th>
            <th>Bayar</th>
            <th>ID Petugas</th>
            <th>Opsi</th>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
            foreach ($dt_penjualan->result() as $data){
                echo '
                    <tr>
                        <td>'.$data->no_penjualan.'</td>
                        <td>'.$data->tgl_penjualan.'</td>
                        <td>Rp. '.$data->total.'</td>
                        <td>Rp. '.$data->uang_bayar.'</td>
                        <td>'.$data->kd_petugas.'</td>
                        <td>
                            <a class="btn btn-outline-primary btn-sm"
                                href="Penjualan/detPenjualan/'.md5($data->no_penjualan).'"
                                role="button" data-toggle="tooltip" data-placement="top"
                                title="Detail Transaksi">
                                <i class="fa fa-search"></i>
                            </a>
                            <a class="btn btn-outline-dark btn-sm"
                                href="'.base_url().'/Penjualan/delete/'.md5($data->no_penjualan).'"
                                role="button" onclick="return confirm('Apakah Anda Ingin Menghapus
Data Ini ??')"
                                data-toggle="tooltip" data-placement="top"
                                title="Hapus">
                                <i class="fa fa-trash"></i>
                            </a>
                        </td>
                    </tr>';
            } ?>
        </tbody>
    </table>
    <nav aria-label="Page navigation">

```

```

    <?php echo $this->pagination->create_links(); ?>
</nav>

</div>
</div>

```

### Lampiran 10 det\_pembelian.php

```

<?php
foreach ($dt_pembelian->result() as $dt) {
    $no_beli = $dt->no_pembelian;
    $kd_petugas = $dt->kd_petugas;
    $tanggal = $dt->tgl_pembelian;
    $total = $dt->total;
    $uang_bayar = $dt->uang_bayar;
    $kembalian = $uang_bayar - $total;
}
?>

<div class="col-md-12 row" style="margin-bottom: 30px;">
    <div class="col-md-10">
        <h3>
            <center>
                <i class="fas fa-shopping-cart"></i> Detail Transaksi Pembelian
            </center>
        </h3>
    </div>
    <div class="col-md-2">
        <button class="btn btn-outline-dark"
onclick="window.history.back()">
            Kembali
        </button>
    </div>
</div>

<div class="row col-md-12">

    <div class="col-md-6">
        <form clas="row" action="<?php echo base_url() ?>Pembelian/simpan"
method="POST" name="simpanform" enctype="multipart/form-data"">

```

```

        <div class="form-group row">
            <label for="no_beli" class="col-md-4 col-sm-2 col-form-label">No Pembelian</label>
            <div class="col-md-8 col-sm-10">
                <input type="text" class="form-control" id="no_beli"
value="<?php echo $no_beli ?>" readonly>
            </div>
        </div>

        <div class="form-group row">
            <label for="kd_petugas" class="col-md-4 col-sm-2 col-form-label">ID Petugas</label>
            <div class="col-md-8 col-sm-10">
                <input type="text" class="form-control" id="kd_petugas"
value="<?php echo $kd_petugas ?>" readonly>
            </div>
        </div>

    </div>

    <div class="col-md-6">

        <div class="form-group row">
            <label for="tgl_now" class="col-md-4 col-sm-2 col-form-label">Tanggal</label>
            <div class="col-md-8 col-sm-10">
                <input type="date" class="form-control" id="tgl_now"
value="<?php echo $tanggal ?>" readonly>
            </div>
        </div>

    </div>

    <div class="col-md-12" style="padding: 0 0 0 10px;">

        <br>
        <table class="table table-striped">
            <thead>
                <th>No</th>
                <th>Produk</th>
                <th>Supplier</th>
                <th>Harga</th>
                <th>Jumlah</th>
            </thead>

```

```

        <th>Subtotal</th>
    </thead>
    <tbody>
        <?php
        $no=0; $gr_jml=0; $gr_total=0;
        foreach ($dt_detail->result() as $data){

            $no=$no+1; $gr_jml=$gr_jml+$data->jumlah;
            $gr_total=$gr_total+$data->subtotal;

            echo '
            <tr>
                <td>'.$no.'</td>
                <td>'.$data->nmp_produkt.'</td>
                <td>'.$data->nmp_supplier.'</td>
                <td>Rp. '.$data->harga_modal.'</td>
                <td>Rp. '.$data->jumlah.'</td>
                <td>Rp. '.$data->subtotal.'</td>
            </tr>';
        } ?>
        <tr>
            <td colspan="4">Grand Total</td>
            <td><?php echo $gr_jml ?></td>
            <td>Rp. <?php echo $total ?></td>
        </tr>
    </tbody>
</table>

<div class="form-group row">
    <label for="uang_bayar" class="col-md-4 col-sm-2 col-form-label">Uang Bayar</label>
    <div class="col-md-8 col-sm-10">
        <input type="number" class="form-control" id="uang_bayar" value="<?php echo $uang_bayar ?>" readonly></input>
    </div>
</div>

<div class="form-group row">
    <label for="kembalian" class="col-md-4 col-sm-2 col-form-label">Kembalian</label>
    <div class="col-md-8 col-sm-10">
        <input type="number" class="form-control" id="kembalian" value="<?php echo $kembalian ?>" readonly></input>
    </div>
</div>
```

```
</div>
</div>

</div>

</form>

</div>
```