

DAFTAR PUSAKA

- Apriyanto, B. (2013). Sistem Informasi Laporan Data Pertambangan pada Dinas Pertambangan Energi Tambilahan Berbasis WEB. *Jurnal SISTEMASI*, 2, 58-64.
- Ariyadi, B. D. (2013). "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Pada SMA 1 Dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)". *SKRIPSI*. Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
- Budisaputro, C. (2018). Analisa Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penentuan Penerima Beasiswa Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Studi Kasus: Stikes Bhakti Husada Mulia. *Journal of Computer and Information Technology*, 1, 52-56.
- Dedi; Sdik, achmad; Sakuroh, Lilis; Dariatno, Dedy. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Untuk Menentukan Mahasiswa Berprestasi Berbasis Web Dengan Metode AHP. *Jurnal Sisfotek Global*, 5.
- Enterprise, J. (2017). *PHP Komplet*. Jakarta: PT. Gramedia
- Gafur, A. (2008). *Cara Mudah Mendapatkan Beasiswa*. Jakarta: Penebar Plus.
- Ismael. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyaluran Semen Padang untuk Daerah Bengkulu Selatan di CV. Mutia Bersaudara. *Journal EdikInformatika*, 3, 147-156.
- Kurniawan, M. B. (2019). "Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemberian Beasiswa menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* Studi Kasus Universitas Sanata". *SKRIPSI*. Fakultas SAINS dan Teknologi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Muntaha, A. E; Mubarak, H. (2017). Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal Siliwangi*, 3, 192-201.
- Pratama, R. N. (2016). Sistem Pendukung keputusan Untuk Penentuan Beasiswa Studi Kasus: Politeknik Hasnur. *Journal Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 8, 8-13.

- Rachmat. 2019. "Penilaian Dalam Beasiswa Prestasi". hasil wawancara pribadi: 20 Desember 2019, Universitas Nahdlatul Ulama AlGhazali.
- Rachmat. 2019. "Penilaian Dalam Beasiswa Prestasi". hasil wawancara pribadi: 20 Desember 2019, Universitas Nahdlatul Ulama AlGhazali.
- Setiawan, Hari. (2020). "Sistem Rekomendasi Pemilihan Produk Gitar Oleh Toko Bengkulu Gitar Menggunakan Metode Weighted Product (Wp)". *SKRIPSI*. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
- Simargolang, M.Y, Siregar, Y.H, Tamba, H. S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode *Fuzzy* Sugeno Untuk Menentukan Calon Presiden Mahasiswa di Universitas Asahan. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2, 122-128.
- Yulianto, A. (2014). "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan TOPSIS". *SKRIPSI*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri, Yogyakarta.
- Zulfa, U. (2010). *Metode Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Cahaya Ilmu.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

KODE PROGRAM

1. Login

```
<div class="page-header">
  <h1>login</h1>
</div>
<div class="row">
<div class="col-md-4">
<form method="post">
<div class="form-group">
  <label>username</label>
  <input type="text" class="form
control"placeholder="username" name="user" autofocus/>
</div>
<div class="form-group">
<label>password</label>
<input type="password" id="inputPassword" class="form-control"
placeholder="password" name="pass"/>
</div>
<div class="form-group">
  <button class="btn btn-primary" type="submit"><span
class="glyphicon glyphicon-log-in"></span>masuk</button>

  </div>
</form>
</div>
</div>
```

2. Menu Index

```
<?php
include 'functions.php';
if (empty($_SESSION['user']))
  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="hijo.jpg" />

<title>SPK Beasiswa PPA</title>
<link href="assets/css/bootstrap.css" rel="stylesheet" />
<link href="assets/css/font-awesome.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/highcharts-3d.js"></script>
<script src="assets/js/exporting.js"></script>
</head>

<body>
<nav class="navbar-default navbar-side" role="navigation">
  <div class="sidebar-collapse">
    <ul class="nav" id="main-menu">

      <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="#"><b>Sistem Pendukung
Keputusan</b></a>
    </div>
    <div id="navbar" class="navbar-collapse collapse">
      <ul class="nav navbar-nav">
        <li><a href="?m=alternatif"><span class="glyphicon glyphicon-
user"></span><b>Mahasiswa</b></a></li>
        <li><a href="?m=kriteria"><span class="glyphicon glyphicon-th-
large"></span><b>Kriteria</b></a></li>
        <li class="dropdown">
          <a href="#" class="dropdown-toggle" data-toggle="dropdown"
role="button" aria-expanded="false"><span class="glyphicon glyphicon-
user"></span><b>Nilai Bobot</b><span class="caret"></span></a>
          <ul class="dropdown-menu" role="menu">
            <li><a href="?m=rel_kriteria"><span class="glyphicon glyphicon-th-
large"></span><b>Nilai bobot kriteria</b></a></li>
            <li><a href="?m=rel_alternatif"><span class="glyphicon glyphicon-
user"></span><b>Nilai bobot Mahasiswa</b></a></li>
          </ul>
        </li>
        <li><a href="?m=hitung"><span class="glyphicon glyphicon-
calendar"></span><b>Perhitungan</b></a></li>
        <li><a href="aksi.php?act=logout"><span class="glyphicon glyphicon-
log-out"></span><b>Keluar</b></a></li>
      </ul>
      <div class="navbar-text"></div>
    </div>
  <!--/.nav-collapse -->
</div>
</nav>
<div class="container hentry">
  <?php

```

```

if (file_exists($mod . '.php'))
    include $mod . '.php';
else
    include 'home.php';
?>
</div>
</body>

</html>

```

3. Menu Home

```

<div class="page-header">
    <h1>Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Penentuan Penerima
    Beasiswa PPA</h1>
</div>
<p style="text-align: justify;">Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali
merupakan sebuah perguruan Tinggi Swasta, Beasiswa merupakan
penghasilan bagi
        yang menerima dan tujuan beasiswa adalah untuk
membantu meringankan beban biaya pendidikan siswa atau
mahasiswa yang mendapatkan. Peraturan Pemerintah
Nomor 48 tahun 2008 tentang Pendanaan Pendidikan,
        Bagian Kelima, Pasal 27 ayat (1), menyebutkan bahwa
Pemerintah dan pemerintah daerah sesuai
        kewenangannya memberi bantuan biaya pendidikan atau
beasiswa kepada peserta didik yang orang tua atau
        walinya tidak mampu membiayai pendidikannya. Pasal 27
ayat (2), menyebutkan bahwa Pemerintah dan
        pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya dapat
memberi beasiswa kepada peserta didik yang
        berprestasi. Pembagaian beasiswa dilakukan oleh beberapa
lembaga untuk membantu seseorang yang kurang
        mampu ataupun berprestasi selama menempuh studinya.
Perguruan Tinggi akan memberikan beasiswa kepada
        mahasiswa setiap semester. Hal ini tentu dengan tujuan
untuk meringankan beban biaya pendidikan mahasiswa.
        Dengan kreteria sebagai berikut: IPK, penghasilan orang
tua, Umur, semester.
    </p>

```

4. Alternatif

```

<div class="page-header">
    <h1>Alternatif</h1>
</div>
<div class="panel panel-default">
    <div class="panel-heading">
        <form class="form-inline">
            <input type="hidden" name="m" value="alternatif" />

```

```

<div class="form-group">
  <input class="form-control" type="text"
placeholder="Pencarian. . ." name="q" value="<?=$_GET['q'] ?>" />
</div>
<div class="form-group">
  <button class="btn btn-success"><span class="glyphicon
glyphicon-refresh"></span> Refresh</button>
</div>
<div class="form-group">
  <a class="btn btn-primary"
href="?m=alternatif_tambah"><span class="glyphicon glyphicon-
plus"></span> Tambah</a>
</div>
<div class="form-group">
  <a class="btn btn-default" href="cetak.php?<?=$_
$_SERVER['QUERY_STRING'] ?>" target="_blank"><span
class="glyphicon glyphicon-print"></span> Cetak</a>
</div>
</form>
</div>
<div class="table-responsive">
  <table class="table table-bordered table-hover table-striped">
    <thead>
      <tr>
        <td align="align left"bgcolor="#000000"><font
color="white"><b>Kode</b></font></td>
        <td align="align left"bgcolor="#000000"><font
color="white"><b>Nama Mahasiswa</b></font></td>
        <td align="align left"bgcolor="#000000"><font
color="white"><b>Aksi</b></font></td>
      </tr>
    </thead>
    <?php
$q = esc_field($_GET['q']);
$rows = $db->get_results("SELECT * FROM tb_alternatif
WHERE kode_alternatif LIKE '%$q%'
OR nama_alternatif LIKE '%$q%'
ORDER BY kode_alternatif");
$no = 0;
foreach ($rows as $row) : ?>
  <tr>
    <td><?=$_ $row->kode_alternatif ?></td>
    <td><?=$_ $row->nama_alternatif ?></td>
    <td>
      <a class="btn btn-xs btn-warning"
href="?m=alternatif_ubah&ID=<?=$_ $row->kode_alternatif ?>"><span
class="glyphicon glyphicon-edit"></span></a>
      <a class="btn btn-xs btn-danger"
href="aksi.php?act=alternatif_hapus&ID=<?=$_ $row->kode_alternatif ?>"

```

```

onclick="return confirm('Hapus data?')"><span class="glyphicon
glyphicon-trash"></span></a>
    </td>
  </tr>
<?php endforeach ?>
</table>
</div>
</div>

```

5. Kriteria

```

<div class="page-header">
  <h1>Kriteria</h1>
</div>
<div class="panel panel-default">
  <div class="panel-heading">
    <form class="form-inline">
      <input type="hidden" name="m" value="kriteria" />
      <div class="form-group">
        <input class="form-control" type="text"
placeholder="Pencarian. . ." name="q" value="<?=$_GET['q'] ?>" />
      </div>
      <div class="form-group">
        <button class="btn btn-success"><span class="glyphicon
glyphicon-refresh"></span> Refresh</button>
      </div>
      <div class="form-group">
        <a class="btn btn-primary" href="?m=kriteria_tambah"><span
class="glyphicon glyphicon-plus"></span> Tambah</a>
      </div>
      <div class="form-group">
        <a class="btn btn-default" href="cetak.php?<?=$_
$_SERVER['QUERY_STRING'] ?>" target="_blank"><span
class="glyphicon glyphicon-print"></span> Cetak</a>
      </div>
    </form>
  </div>
  <div class="table-responsive">
    <table class="table table-bordered table-hover table-striped">
      <thead>
        <tr>
          <td align="align left"bgcolor="#000000"><font
color="white"><b>NO</b></font></td>
          <td align="align left"bgcolor="#000000"><font
color="white"><b>Nama Kriteria</b></font></td>
          <td align="align left"bgcolor="#000000"><font
color="white"><b>Aksi</b></font></td>
        </tr>
      </thead>
      <?php
      $q = esc_field($_GET['q']);

```

```

        $rows = $db->get_results("SELECT * FROM tb_kriteria WHERE
nama_kriteria LIKE '%$q%' ORDER BY kode_kriteria");
        $no = 0;
        foreach ($rows as $row) : ?>
            <tr>
                <td><?= $row->kode_kriteria ?></td>
                <td><?= $row->nama_kriteria ?></td>
                <td>
                    <a class="btn btn-xs btn-warning"
href="?m=kriteria_ubah&ID=<?= $row->kode_kriteria ?>"><span
class="glyphicon glyphicon-edit"></span></a>
                    <a class="btn btn-xs btn-danger"
href="aksi.php?act=kriteria_hapus&ID=<?= $row->kode_kriteria ?>"
onclick="return confirm('Hapus data?')"><span class="glyphicon
glyphicon-trash"></span></a>
                </td>
            </tr>
        <?php endforeach; ?>
    </table>
</div>
</div>

```

6. Nilai Bobot kriteria

```

<div class="page-header">
    <h1>Nilai Bobot Kriteria</h1>
</div>
<?php
if ($_POST) include 'aksi.php';

$rows = $db->get_results("SELECT k.nama_kriteria, rk.ID1, rk.ID2, nilai
FROM tb_rel_kriteria rk INNER JOIN tb_kriteria k ON
k.kode_kriteria=rk.ID1
ORDER BY ID1, ID2");
$criteria = array();
$data = array();
foreach ($rows as $row) {
    $criteria[$row->ID1] = $row->nama_kriteria;
    $data[$row->ID1][$row->ID2] = $row->nilai;
}
?>
<div class="panel panel-default">
    <div class="panel-heading">
        <form class="form-inline" action="?m=rel_kriteria"
method="post">
            <div class="form-group">
                <select class="form-control" name="ID1">
                    <?= get_kriteria_option($_POST['ID1']) ?>
                </select>
            </div>

```



```

<div class="form-group">
  <select class="form-control" name="nilai">
    <?= get_nilai_option($_POST['nilai']) ?>
  </select>
</div>
<div class="form-group">
  <select class="form-control" name="ID2">
    <?= get_kriteria_option($_POST['ID2']) ?>
  </select>
</div>
<div class="form-group">
  <button class="btn btn-primary"><span class="glyphicon
glyphicon-edit"></span> Ubah</a>
</div>
</form>
</div>
<div class="table-responsive">
  <table class="table table-bordered table-hover table-striped">
    <thead>
      <tr>
        <th>Kode</th>
        <?php
        foreach ($data as $key => $value) {
          echo "<th>$key</th>";
        }
        ?>
      </tr>
    </thead>
    <?php

    $no = 1;

    foreach ($data as $key => $value) : ?>
      <tr>
        <th><?= $key ?></th>
        <?php
        foreach ($value as $dt) {
          echo "<td>" . round($dt, 3) . "</td>";
        }
        $no++;
        ?>
      </tr>
    <?php endforeach; ?>
    </table>
  </div>
</div>

```

7. Perhitungan

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

```

    <h1>Perhitungan</h1>
</div>
<?php
$c = $db->get_results("SELECT * FROM tb_rel_alternatif WHERE nilai>0");
if (!$ALTERNATIF || !$KRITERIA) :
    echo "Tampaknya anda belum mengatur alternatif dan kriteria. Silahkan
    tambahkan minimal 3 alternatif dan 3 kriteria.";
elseif (!$c) :
    echo "Tampaknya anda belum mengatur nilai alternatif. Silahkan atur pada
    menu <strong>Nilai Bobot</strong> > <strong>Nilai Bobot Alternatif</strong>.";
else :
    ?>
    <div class="panel panel-primary">
        <div class="panel-heading">
            <h3 class="panel-title"><b>Mengukur Konsistensi Kriteria</b></h3>
        </div>
        <div class="panel-body">
            <div class="panel panel-default">
                <div class="panel-heading">
                    <h3 class="panel-title"><b>Matriks Perbandingan Kriteria</b></h3>
                </div>
                <div class="table-responsive">
                    <table class="table table-bordered table-striped table-hover">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>&nbsp;</th>
                                <?php
                                    $matriks = get_relkriteria();
                                    $total = get_total_kolom($matriks);

                                foreach ($matriks as $key => $val) : ?>
                                    <th><?= $key ?></th>
                                <?php endforeach ?>
                            </tr>
                        </thead>
                        <?php foreach ($matriks as $key => $val) : ?>
                            <tr>
                                <td><?= $key ?> - <?= $KRITERIA[$key] ?></td>
                                <?php foreach ($val as $k => $v) : ?>
                                    <td><?= round($v, 4) ?></td>
                                <?php endforeach ?>
                            </tr>
                        <?php endforeach ?>
                        <tfoot>
                            <tr>
                                <td>Total kolom</td>
                                <?php foreach ($total as $key => $val) : ?>
                                    <td class="text-primary"><?= round($total[$key], 4)
                                ?></td>
                                <?php endforeach ?>
                            </tr>
                        </tfoot>
                    </table>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

        </tr>
    </tfoot>
</table>
</div>
</div>
<div class="panel panel-default">
    <div class="panel-heading">
        <h3 class="panel-title"><b>Matriks Bobot Prioritas
Kriteria</b></h3>
    </div>
    <div class="table-responsive">
        <table class="table table-bordered table-striped table-hover">
            <thead>
                <tr>
                    <th>&nbsp;</th>
                    <?php
$normal = get_normalize($matriks, $total);
$rata = get_rata($normal);

                    <?php foreach ($matriks as $key => $val) : ?>
                        <th><?= $key ?></th>
                    <?php endforeach ?>
                    <th>Bobot Prioritas</th>
                </tr>
            </thead>
            <?php foreach ($normal as $key => $val) : ?>
                <tr>
                    <th><?= $key ?></th>
                    <?php foreach ($val as $k => $v) : ?>
                        <td><?= round($v, 4) ?></td>
                    <?php endforeach ?>
                    <td class="text-primary"><?= round($rata[$key], 3) ?></td>
                </tr>
            <?php endforeach ?>
        </table>
    </div>
</div>
<div class="panel panel-default">
    <div class="panel-heading">
        <h3 class="panel-title"><b>Matriks Konsistensi Kriteria</b></h3>
    </div>
    <div class="table-responsive">
        <table class="table table-bordered table-striped table-hover">
            <thead>
                <tr>
                    <th>&nbsp;</th>
                    <?php
$cm = get_consistency_measure($matriks, $rata);

                    <?php foreach ($matriks as $key => $val) : ?>

```

```

        <th><?= $key ?></th>
        <?php endforeach ?>
        <th>CM</th>
    </tr>
</thead>
<?php foreach ($normal as $key => $val) : ?>
    <tr>
        <th><?= $key ?></th>
        <?php foreach ($val as $k => $v) : ?>
            <td><?= round($v, 4) ?></td>
        <?php endforeach ?>
        <td class="text-primary"><?= round($cm[$key], 3) ?></td>
    </tr>
<?php endforeach ?>
</table>
</div>
<div class="panel-body">
    Berikut tabel ratio index berdasarkan ordo matriks.
</div>
<div class="table-responsive">
    <table class="table table-bordered">
        <tr>
            <th>Ordo matriks</th>
            <?php
                foreach ($nRI as $key => $val) {
                    if (count($matriks) == $key)
                        echo "<td class='text-primary'>$key</td>";
                    else
                        echo "<td>$key</td>";
                }
            ?>
        </tr>
        <tr>
            <th>Ratio index</th>
            <?php
                foreach ($nRI as $key => $val) {
                    if (count($matriks) == $key)
                        echo "<td class='text-primary'>$val</td>";
                    else
                        echo "<td>$val</td>";
                }
            ?>
        </tr>
    </table>
</div>
<div class="panel-footer">
    <?php
        $CI = ((array_sum($cm) / count($cm)) - count($cm)) / (count($cm) -
1);
        $RI = $nRI[count($matriks)];

```

```

$CR = $CI / $RI;
echo "<p>Consistency Index: " . round($CI, 3) . "<br />";
echo "Ratio Index: " . round($RI, 3) . "<br />";
echo "Consistency Ratio: " . round($CR, 3);
if ($CR > 0.10) {
    echo " (Tidak konsisten)<br />";
} else {
    echo " (Konsisten)<br />";
}
?>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="panel panel-primary">
<div class="panel-heading">
<h3 class="panel-title"><b>Matriks Perbandingan Alternatif</b></h3>
</div>
<?php foreach ($KRITERIA as $kode => $nama) : ?>
<div class="panel panel-default">
<div class="panel-heading">
<h3 class="panel-title"><b>Matriks Perbandingan Alternatif
Berdasarkan</b><strong><?= $nama ?></strong></h3>
</div>
<div class="table-responsive">
<table class="table table-bordered table-striped table-hover">
<tr>
<th>&nbsp;</th>
<?php
foreach ($ALTERNATIF as $k => $v) {
    echo "<th>$k</th>";
}
?>
</tr>
<?php
$data = get_relalternatif($kode);
foreach ($data as $key => $value) {
    echo "<tr><th>$key</th>";
    foreach ($value as $k => $v) {
        echo "<td>" . round($v, 3) . "</td>";
    }
    echo "</tr>";
}

$total = get_total_kolom($data);
echo "<tfoot><tr><th>Total kolom</th>";
foreach ($total as $key => $value) {
    echo "<td class='text-primary'>" . round($total[$key], 3) .
"</td>";
}

```

```

        echo "</tr></tfoot>";
        ?>
    </table>
</div>
<div class="panel-body">
    Matrik bobot prioritas alternatif berdasarkan <strong><?= $nama
?></strong>:
</div>
<div class="table-responsive">
    <table class="table table-bordered table-striped table-hover">
        <tr>
            <th>&nbsp;</th>
            <?php
                foreach ($ALTERNATIF as $k => $v) {
                    echo "<th>$k</th>";
                }
            ?>
            <th>Bobot</th>
        </tr>
        <?php
            $data = get_normalize($data, $total);
            $ratax = get_rata($data);

            foreach ($data as $key => $value) {
                echo "<tr><th>$key</th>";
                foreach ($value as $k => $v) {
                    echo "<td>" . round($v, 3) . "</td>";
                }
                echo "<td class='text-primary'>" . round($ratax[$key], 3) .
" </td></tr>";
            }
        ?>
    </table>
</div>
<?php endforeach; ?>
</div>
<div class="panel panel-primary">
    <div class="panel-heading">
        <h3 class="panel-title"><b>Hasil Akhir</b></h3>
    </div>
    <div class="panel-body">
        <div class="panel panel-default">
            <div class="panel-heading">
                <h3 class="panel-title"><b>Perkalian Kriteria dan
Alternatif</b></h3>
            </div>
            <div class="table-responsive">
                <table class="table table-bordered table-striped table-hover">

```

```

<?php
echo "<tr><th>Alternatif</th>";
$no = 1;
foreach ($KRITERIA as $key => $value) {
    echo "<th>$key</th>";
    $no++;
}
echo "<th>Nilai</th><th>Rank</th>";
echo "<tr><td>Vektor Eigen</td>";
foreach ($rata as $r) {
    echo "<td>" . round($r, 3) . "</td>";
}
echo "<td></td><td></td></tr>";

$eigen_alternatif = get_eigen_alternatif($KRITERIA);
$nilai = get_mmult($eigen_alternatif, $rata);
$rank = get_rank($nilai);

foreach ($rank as $key => $val) {
    $db->query("UPDATE tb_alternatif SET total='$nilai[$key]',
rank='$rank[$key]' WHERE kode_alternatif='$key'");
    echo "<tr>";
    echo "<td>$key - " . $ALTERNATIF[$key] . "</td>";
    foreach ($eigen_alternatif[$key] as $k => $v) {
        echo "<td>" . round($v, 3) . "</td>";
    }
    echo "<td class='text-primary'>" . round($nilai[$key], 3) .
"</td>";

    echo "<td class='text-primary'>$rank[$key]</td>";
    echo "</tr>";
    $no++;
}
echo "</tr>";
?>
</table>
</div>
</div>
<div class="btn btn-sm btn-default" href="cetak.php?m=hitung"
target="_blank"><span class="glyphicon glyphicon-print"></span> Cetak</a>
</div>
</div>
<div class="panel panel-primary">
<div class="panel-heading">
<h3 class="panel-title"><b>Grafik</b></h3>
</div>
<div class="panel-body">
<style>
.highcharts-credits {
display: on;
}

```

```

</style>
<?php
function get_chart1()
{
    global $db;
    $rows = $db->get_results("SELECT * FROM tb_alternatif ORDER BY
kode_alternatif");

    foreach ($rows as $row) {
        $data[$row->nama_alternatif] = $row->total * 1;
    }

    $chart = array();

    $chart['chart']['type'] = 'column';
    $chart['chart']['options3d'] = array(
        'enabled' => true,
        'alpha' => 15,
        'beta' => 15,
        'depth' => 50,
        'viewDistance' => 25,
    );
    $chart['title']['text'] = 'Grafik Penerima Beasiswa';
    $chart['plotOptions'] = array(
        'column' => array(
            'depth' => 25,
        )
    );

    $chart['xAxis'] = array(
        'categories' => array_keys($data),
    );
    $chart['yAxis'] = array(
        'min' => 0,
        'title' => array('text' => 'Total'),
    );
    $chart['tooltip'] = array(
        'headerFormat' => '<span style="font-size:10px">{point.key}</span><table>',
        'pointFormat' => '<tr><td style="color:{series.color};padding:0">{series.name}: </td><td style="padding:0"><b>{point.y:.3f}</b></td></tr>',
        'footerFormat' => '</table>',
        'shared' => true,
        'useHTML' => true,
    );

    $chart['series'] = array(
        array(
            'name' => 'Total nilai',

```



```
        'data' => array_values($data),
    )
);
return $chart;
}

?>
<script>
    $(function() {
        $('#chart1').highcharts(<?= json_encode(get_chart1()) ?>);
    })
</script>
<div id="chart1" style="min-width: 310px; height: 400px; margin: 0
auto"></div>
</div>
</div>
<?php endif ?>
```

DATA MAHASISWA

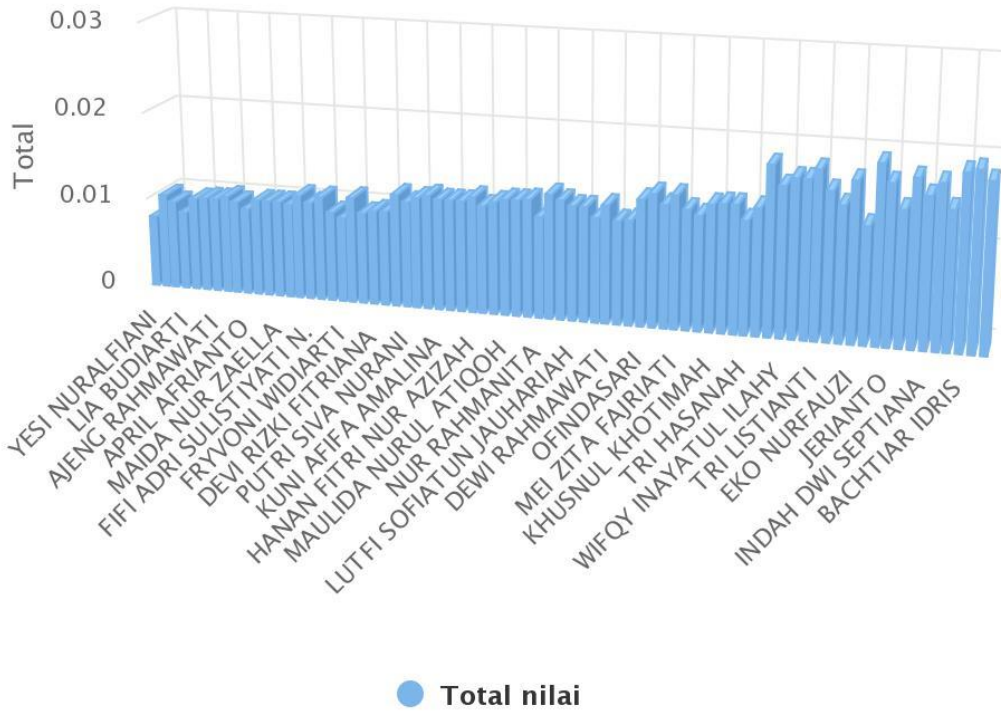
Nama	IPK	Penghasilan	Umur	Semester	Fakultas
YESI NURALFIANI	3,36	Rp. 1000.000	22	7	Fakultas Ekonomi
MONICA DESVI LESTA PUTRI	3,81	Rp. 1.500.000	20	5	Fakultas Ekonomi
SARTINAH	3,86	Rp. 1.500.000	24	7	Fakultas Ekonomi
LIA BUDIARTI	3,39	Rp. 1000.000	22	5	Fakultas Ekonomi
MAELATUL ULFATUL KHASANAH	3,34	Rp. 2.000.000	20	5	Fakultas Ekonomi
SABILU NURILHAQ	3,13	Rp. 2.000.000	21	5	Fakultas Ekonomi
AJENG RAHMAWATI	3,30	Rp. 1.500.000	19	3	Fakultas Ekonomi
MUHAMMAD KAMALUDIN MUCHTAR	3,83	Rp. 1.500.000	22	3	Fakultas Ekonomi
DEWI KURNIASIH	3,14	Rp. 1.500.000	22	7	Fakultas Ekonomi
APRIL AFRIANTO	3,51	Rp. 1000.000	20	5	Fakultas Ekonomi
SITI NUR HAYATI	3,44	Rp. 2.000.000	19	3	Fakultas Ekonomi
ALMAS LUQYATURROHMAH UMAMI	3,50	Rp. 3.000.000	19	3	Fakultas Ekonomi
MAIDA NUR ZAELLA	3,14	Rp. 1.500.000	23	7	Fakultas Ekonomi
AMI FADLIA	3,50	Rp. 2.000.000	22	5	Fakultas Ekonomi
VITA ARDIYANTI	3,72	Rp. 1.500.000	19	5	Fakultas Ekonomi
FIFI ADRI SULISTIYA NUGRAHENI	3,18	Rp. 2.000.000	23	7	Fakultas Ekonomi
ANDHIKHA WAHYU KURNIAWAN	3,54	Rp. 2.500.000	19	3	Fakultas Ekonomi
MEINUNIK ALFIYAH	3,79	Rp. 500.000	22	7	Fakultas Ekonomi
FRYVONI WIDIARTI	3,45	Rp. 1000.000	22	7	Fakultas Ekonomi
RAMA ADITYA ANUGRAH	3,54	Rp. 2.000.000	22	7	Fakultas Ekonomi
MUNIF SULAIMAN	3,64	Rp. 1000.000	24	3	Fakultas KIP
DEVI RIZKI FITRIANA	3,64	Rp. 1000.000	19	3	Fakultas KIP
LIN FAUZIYATUN NISA	3,64	Rp. Rp. 500.000	18	3	Fakultas KIP
ILHAM FII IMTIKHAN	3,09	Rp. 3.000.000	22	7	Fakultas KIP
PUTRI SIVA NURANI	3,76	Rp. 2.000.000	23	7	Fakultas KIP
ISNAINIATUS SARIFAH	3,52	Rp. 3.000.000	20	5	Fakultas KIP
AHMAD MAULANA IBRAHIM	3,52	Rp. 3.000.000	19	3	Fakultas KIP
KUNI AFIFA AMALINA	3,52	Rp. 3.000.000	19	5	Fakultas KIP
LINDA MEY LESTARI	3,67	Rp. 2.000.000	22	7	Fakultas KIP
SITI FANIKMATUN NABILAH	3,68	Rp. 2.000.000	22	7	Fakultas KIP
HANAN FITRI NUR AZIZAH	3,82	Rp. 2.000.000	20	7	Fakultas KIP
DEDI AMOR PAMUNGKAS	3,24	Rp. 1.000.000	19	3	Fakultas KIP
YUYUN WARINGIN SYAH	3,74	Rp. 3.000.000	23	5	Fakultas KIP
MAULIDA NURUL ATIQOH	3,55	Rp. 2.000.000	24	5	Fakultas KIP

AJENG HANA PERTIWI	3,95	Rp. 1.500.000	20	5	Fakultas KIP
LUTFI NURUL ISNAENI RAHMAWATI	3,76	Rp. 2.000.000	22	7	Fakultas KIP
NUR RAHMANITA	3,74	Rp. 1.000.000	20	5	Fakultas KIP
AVY ANGGRAENI	3,87	Rp. 2.000.000	23	7	Fakultas KIP
ESTI ANGGRAENI AS'HAB	3,71	Rp. 3.000.000	24	5	Fakultas KIP
LUTFI SOFIATUN JAUHARIAH	3,86	Rp. 3.000.000	23	5	Fakultas KIP
VERAWATI KRISNEN	3,86	Rp. 2.000.000	22	7	Fakultas KIP
ULFAH RUSTIAWANTI	3,71	Rp. 500.000	21	7	Fakultas KIP
DEWI RAHMAWATI	3,90	Rp. 1.500.000	20	5	Fakultas KIP
ULVI LATIFAH	3,67	Rp. 500.000	21	7	Fakultas KIP
JAMANGATUROHMAH	3,69	Rp. 500.000	20	5	Fakultas KIP
OFINDASARI	3,95	Rp. 2.000.000	23	3	Fakultas KIP
SITI FATIMAH MAULIDIANA	3,80	Rp. 1.500.000	19	3	Fakultas KIP
FITRI AMINAH	3,55	Rp. 2.000.000	20	5	Fakultas KIP
MEI ZITA FAJRIATI	3,60	Rp. 2.000.000	19	3	Fakultas KIP
RIHAM NUR IBTIZAM	3,52	Rp. 1.000.000	19	3	Fakultas KIP
SOFI RAHMAWATI	3,80	Rp. 1.000.000	20	3	Fakultas KIP
KHUSNUL KHOTIMAH	3,90	Rp. 1.500.000	21	7	Fakultas KIP
DESTI SETIAWATI	3,61	Rp. 1.500.000	20	3	Fakultas MIKOM
NAILA FITRIA ISNAENI	3,57	Rp. 1.500.000	23	7	Fakultas MIKOM
TRI HASANAH	3,59	Rp. 500.000	23	7	Fakultas MIKOM
SRI LESTARI	3,66	Rp. 1.500.000	22	7	Fakultas MIKOM
FAESAL NUR RIZKI	3,48	Rp. 1.500.000	19	3	Fakultas MIKOM
WIFQY INAYATUL ILAHY	3,35	Rp. 1000.000	20	3	Fakultas MIKOM
ALDI FAHLEVIE	3,13	Rp. 3.000.000	22	5	Fakultas MIKOM
RIZAL FIQRI ISMAIL	3,31	Rp. 2.000.000	20	5	Fakultas MIKOM
TRI LISTIANTI	3,17	Rp. 1.500.000	22	3	Fakultas MIKOM
ADE JAMILATUN HASANAH	3,45	Rp. 500.000	23	3	Fakultas MIKOM
IBNU MUTHOHIR	3,54	Rp. 1.500.000	22	7	Fakultas Teknologi Industri
EKO NURFAUZI	3,14	Rp. 2.000.000	20	5	Fakultas Teknologi Industri
FAFAH NUR DWI ALFITROH	3,73	Rp. 1.000.000	20	5	Fakultas Teknologi Industri
MIFTAHUDIN	3,03	Rp. 1.500.000	24	7	Fakultas Teknologi Industri
JERIAN TO	3,10	Rp. 1.500.000	20	5	Fakultas Teknologi Industri

ATIYAH MAULA	3,83	Rp. 2.000.000	20	5	Fakultas Industri	Teknologi
FIKAR ROHMAN	3,46	Rp. 2.000.000	22	7	Fakultas Industri	Teknologi
INDAH DWI SEPTIANA	3,06	Rp. 1000.000	20	5	Fakultas Industri	Teknologi
MUHAMAD SUKRON MA'MUN	3,56	Rp. 1.500.000	19	3	Fakultas Industri	Teknologi
TRI JUNAEDI	3,60	Rp. 2.000.000	20	5	Fakultas Industri	Teknologi
BACHTIAR IDRIS	3,00	Rp. 1.000.000	19	3	Fakultas Industri	Teknologi
MIJIL PANGESTU JANU SUMIRAT	3,00	Rp. 2.000.000	19	5	Fakultas Industri	Teknologi
LUTFI REFA TRIANA	3,36	Rp. 1.500.000	20	5	Fakultas Industri	Teknologi

GRAFIK HASIL KAHIR

Grafik Penerima Beasiswa



Highcharts.com

WAWANCARA

Wawancara dengan pak Rahmat (staf kemahasiswaan/yang bersangkutan dengan beasiswa PPA) yang dilakukan pada tanggal 2 desember 2019 pukul 10.15

- Saya : mohon izin untuk melakukan penelitian dikampus, disini saya melakukan penelitian yang berkaitan dengan beasiswa prestasi, menurut bapak beasiswa prestasi yang ada disini itu apa saja? iyaa bagus jika melakukan penelitian dikampus sendiri, kalau
- Pak Rahmat : beasiswa disini itu ada peningkatan prestasi akademik (PPA) persyaratan untuk mendapatkan beasiswa PPA sendiri itu apa saja dan bagaimana alur pendaftaran sampai pengolahan
- Saya : beasiswa tersebut?
kalau beasiswa peningkatan prestasi akademik (PPA) itu harus sudah menempuh IP min 3.00, mahasiswa itu aktif dikampus,
- Pak Rahmat : sudah menempuh semester 2 dan maksimal semester 7, dengan umur maksimal 25 dan penghasilan itu maksimal Rp. 5.000.000
kalau alur pendaftaran saat ini masih masukan dari setiap fakultas masing-masing, jadi setiap fakultas menyetorkan data mahasiswa yang sudah memenuhi kriteria tadi.

SALINAN

LAMPIRAN
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL
PEMBELAJARAN
DAN KEMAHASISWAAN
NOMOR 84/B/HK/2019
TANGGAL 25 Maret 2019
TENTANG PEDOMAN BEASISWA
PENINGKATAN PRESTASI AKADEMIK

PEDOMAN BEASISWA PENINGKATAN PRESTASI AKADEMIK (PPA)

A. Penerima Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA)

1. Calon penerima adalah mahasiswa yang kuliah pada perguruan tinggi pengelola beasiswa di lingkungan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi;
2. Wajib terdaftar pada Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PD-Dikti);
3. Calon penerima adalah mahasiswa yang masih aktif dalam jenjang pendidikan program diploma dan program sarjana, dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. program sarjana/diploma empat paling rendah pada semester II dan paling tinggi pada semester VI;
 - b. program diploma tiga paling rendah pada semester II dan paling tinggi pada semester IV;
 - c. memiliki Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) paling rendah 3,00.
4. Penerima Beasiswa PPA ditetapkan oleh pemimpin perguruan tinggi.

B. Besaran Beasiswa PPA

Besarnya beasiswa tahun 2019 adalah Rp. 400.000,00 (empat ratus ribu rupiah) per mahasiswa per bulan.

C. Mekanisme Penyaluran Beasiswa PPA

1. Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan menetapkan kuota penerima beasiswa PPA di Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi;
2. Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan menetapkan penerima dan besaran beasiswa PPA berdasar keputusan pemimpin Perguruan Tinggi Negeri/LLDIKTI;
3. Pejabat Pembuat Komitmen Direktorat Kemahasiswaan mencairkan beasiswa PPA dari rekening Kas Umum Negara ke rekening penampungan Bank penyalur;
4. Bank penyalur melakukan transfer beasiswa PPA melalui rekening Perguruan Tinggi Negeri/LLDIKTI yang resmi dan diketahui pemimpin Perguruan Tinggi Negeri/LLDIKTI;
5. Perguruan Tinggi Negeri dan LLDIKTI/ selanjutnya harus mentransfer dana beasiswa

Scanned by TapScanner

- a) Lulus;
 - b) Mengundurkan diri;
 - c) Cuti;
 - d) Menerima sanksi akademik dari Perguruan Tinggi;
 - e) Meninggal dunia;
2. Perguruan Tinggi Negeri/LLDIKTI mempunyai kewenangan untuk mengganti penerima beasiswa PPA yang tidak aktif dengan ketentuan tidak lagi memenuhi syarat yang ditentukan;
 3. Perguruan Tinggi Negeri/LLDIKTI tidak boleh memotong dana beasiswa PPA untuk keperluan apapun;
 4. Perguruan Tinggi Negeri/LLDIKTI yang masih memiliki sisa dana beasiswa PPA yang tidak tersalurkan, maka wajib mengembalikan ke Kas Negera.

E. Pemantauan dan Evaluasi Beasiswa PPA

Perguruan Tinggi penyelenggara dan Mahasiswa Penerima beasiswa PPA dimonitor dan dievaluasi secara berkala oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan terkait kemajuan prestasi akademik mahasiswa penerima beasiswa PPA, prestasi lainnya, data/statistik penerima beasiswa PPA, penyaluran, penyerapan dan pemanfaatan dana beasiswa PPA.

Ditetapkan di Jakarta

DIREKTUR JENDERAL PEMBELAJARAN
DAN KEMAHASISWAAN,

TTD

ISMUNANDAR

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Subbagian Hukum
Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
DIREKTORAT JENDERAL PEMBELAJARAN
DAN KEMAHASISWAAN

Jalan Jenderal Sudirman, Pintu Satu, Senayan, Jakarta 10270
Telepon 021-57946073 Faks 021-57946072
Laman <http://belmawa.ristekdikti.go.id>

SALINAN

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PEMBELAJARAN DAN KEMAHASISWAAN
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 84/B/HK/2019

TENTANG

PEDOMAN BANTUAN BEASISWA PENINGKATAN PRESTASI AKADEMIK

DIREKTUR JENDERAL PEMBELAJARAN DAN KEMAHASISWAAN,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka memotivasi mahasiswa untuk lebih berprestasi baik dari segi kurikuler, kokurikuler, maupun ekstrakurikuler, serta memberikan penghargaan kepada mahasiswa yang berprestasi, perlu memberikan bantuan beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik;
- b. bahwa untuk memberikan beasiswa sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan tentang Pedoman Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 336);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 130/TPA Tahun 2018 tentang Perberhentian dan Pengangkatan dari dan dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Madya di Lingkungan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

Scanned by TapScanner

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PEMBELAJARAN DAN KEMAHASISWAAN TENTANG PEDOMAN BANTUAN BEASISWA PENINGKATAN PRESTASI AKADEMIK.
- KESATU : Menetapkan Pedoman Bantuan Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.
- KEDUA : Pedoman Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik meliputi:
1. penerima PPA;
 2. komponen PPA;
 3. mekanisme penyaluran PPA; dan
 4. pemantauan dan evaluasi PPA.
- KETIGA : Pedoman sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU digunakan sebagai acuan dalam pemberian bantuan beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik.
- KEEMPAT : Apabila terdapat ketentuan-ketentuan yang belum ditetapkan atau dituangkan dalam Keputusan ini, maka akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.
- KELIMA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 25 Maret 2019

DIREKTUR JENDERAL PEMBELAJARAN
DAN KEMAHASISWAAN,

TTD

ISMUNANDAR

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Subbagian Hukum
Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan



Scanned by TapScanner



Solekha

UNUGHA CILACAP
FAKULTAS MATEMATIKA & ILMU KOMPUTER (FMIKOM)

Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : Ybk.1271.08/009/421.4/FMIKOM.UNUGHA/V/2019
Lampiran : -
Hal : **Penunjukkan Pembimbing I Skripsi.**

Kepada Yth.
Abd Haq, M.Cs
di -
Tempat

Assalaamu'alaikum Wr.Wb.

Merujuk pada Surat Keputusan Rektor Unuversitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap tentang pengangkatan Pembimbing skripsi, maka kami dengan ini meminta kepada Saudara untuk menjadi Pembimbing Skripsi mahasiswa:

N a m a : **Solekha**
N I M : **15442011014**
Judul Skripsi : **Sistem Pendukung Keputusan (SPK)
Penentuan Beasiswa NU di UNUGHA**
Keterangan : **Direkomendasikan dengan Judul tersebut**

Kemudian mengenai perubahan, perbaikan dan bimbingan kami limpahkan sepenuhnya kepada Saudara bersama asisten Pembimbing, sampai dalam bentuk skripsi yang siap untuk disidangkan.

Demikian surat ini kami sampaikan terimakasih, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalaamu'alaikum Wr.Wb.

Cilacap, 17 Mei 2019
Dekan

H. Edy Sulistivanto, S.H., M.Kom
NIK. 41230714009



Solekha

UNUGHA CILACAP
FAKULTAS MATEMATIKA & ILMU KOMPUTER (FMIKOM)

Keputusan Kemendikbud RI Nomor : 264/E/O/2014 Tanggal 23 Juli 2014

Nomor : Ybk.1271.08/010/421.4/FMIKOM.UNUGHA/V/2019
Lampiran : -
Hal : **Penunjukkan Pembimbing II Skripsi.**

Kepada Yth.
H. Edy Sulistiyanto, S.H., M.Kom.
di -
Tempat

Assalaamu 'alaikum Wr. Wb.

Merujuk pada Surat Keputusan (SK) Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap tentang pengangkatan Pembimbing skripsi, maka kami dengan ini meminta kepada Saudara untuk menjadi Pembimbing II Skripsi mahasiswa:

Nama : **Solekha**
NIM : **15442011014**
Judul Skripsi : **Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Penentuan Beasiswa NU di UNUGHA**
Keterangan : **Direkomendasikan dengan Judul tersebut**

Kemudian mengenai perubahan, perbaikan dan bimbingan kami limpahkan sepenuhnya kepada Saudara bersama Pembimbing I, sampai dalam bentuk skripsi yang siap untuk disidangkan.

Demikian surat ini kami sampaikan terimakasih, atas bimbingan dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalaamu 'alaikum Wr. Wb.

Cilacap, 17 Mei 2019
Dekan

H. Edy Sulistiyanto, S.H., M.Kom
NIK. 41230714009