

LAMPIRAN

4.1 Fungsi cek nilai atribut

```
function cek_nilaiAtribut($field , $kondisi){
    //sql disticnt
    $hasil = array();
    if($kondisi==""){
        $sql = mysql_query("SELECT DISTINCT($field) FROM data_latih");
    }else{
        $sql = mysql_query("SELECT DISTINCT($field) FROM data_latih WHERE
$kondisi");
    }
    $a=0;
    while($row = mysql_fetch_array($sql)){
        $hasil[$a] = $row['0'];
        $a++;
    }
    return $hasil;
}

//fungsi cek heterogen data
function cek_heterohomogen($field , $kondisi){
    //sql disticnt
    if($kondisi==""){
        $sql = mysql_query("SELECT DISTINCT($field) FROM data_latih");
    }else{
        $sql = mysql_query("SELECT DISTINCT($field) FROM data_latih WHERE
$kondisi");
    }
    //jika jumlah data 1 maka homogen
    if (mysql_num_rows($sql) == 1) {
        $nilai = "homogen";
    }else{
        $nilai = "heterogen";
    }
}
```

4.2 Fungsi pemangkasan cabang

```
function pangkas($PARENT, $KASUS, $LEAF){
PEMANGKASAN CABANG
$sql_pangkas = mysql_query("SELECT * FROM t_keputusan "
    . "WHERE parent=\"\$PARENT\" AND keputusan=\"\$LEAF\"");
$row_pangkas = mysql_fetch_array($sql_pangkas);
$jml_pangkas = mysql_num_rows($sql_pangkas);
// //jika keputusan dan parent belum ada maka insert
if($jml_pangkas==0){
    $sql_in = "INSERT INTO keputusan "
        . "(parent,akar,keputusan)"
        . " VALUES (\$PARENT\" , \"\$KASUS\" , \"\$LEAF\"");
    mysql_query($sql_in);
//jika keputusan dan parent sudah ada maka delete
else{
    mysql_query("DELETE FROM t_keputusan WHERE id=\"$row_pangkas[0]");

    $exPangkas = explode(" AND ", $PARENT);
    $jmlExpangkas = count($exPangkas);
    $temp=array();
    for($a=0;$a<($jmlExpangkas-1);$a++){
        $temp[$a]=$exPangkas[$a];
    }
    $imPangkas = implode(" AND ", $temp);
    $akarPangkas = $exPangkas[$jmlExpangkas-1];

    $que_pangkas = mysql_query("SELECT * FROM t_keputusan "
        . "WHERE parent=\"\$imPangkas\" AND keputusan=\"\$LEAF\"");
    $baris_pangkas = mysql_fetch_array($que_pangkas);
    $jumlah_pangkas = mysql_num_rows($que_pangkas);
}
```

```

if($jumlah_pangkas==0){
    $sql_in2 = "INSERT INTO t_keputusan "
        . "(parent,akar,keputusan)"
        . " VALUES (\\"$SimPangkas\\", \\"$akarPangkas\\", \\"$LEAF\\");"
    mysql_query($sql_in2);
    echo "2" . $sql_in2;
}
else{
    pangkas($SimPangkas,$akarPangkas,$LEAF);
}
}
}
echo "Keputusan = ".$LEAF."<br>=====<br>";
}

```

4.3 Fungsi menghitung entropy

```

function hitung_entropy($nilai1 , $nilai2){
    $total = $nilai1 + $nilai2;
    //jika salah satu nilai 0, maka entropy 0
    if($nilai1==0 or $nilai2==0){
        $entropy = 0;
    }
    else{
        $entropy = (-($nilai1/$total)*(log(($nilai1/$total),2))) + (-
$nilai2/$total)*(log(($nilai2/$total),2));
    }
    //desimal 3 angka dibelakang koma
    $entropy = round($entropy, 4);
    return $entropy;
}

```

4.4 Fungsi Klasifikasi

```
function klasifikasi($usia,$berat_badan,$tsistolik,$tdiastolik)
{

    $sql=mysql_query("SELECT * FROM keputusan");
    $keputusan="";
    $id_rule = "";
    while($row=mysql_fetch_array($sql)){
        //menggabungkan parent dan akar dengan kata AND
        if($row[1]!=""){
            $rule=$row[1]." AND ".$row[2];
        }else{
            $rule=$row[2];
        }
        //mengubah parameter
        $rule=str_replace("<=", " k ",$rule);
        $rule=str_replace("=", " s ",$rule);
        $rule=str_replace(">"," l ",$rule);
        //mengganti nilai
        $rule=str_replace("usia","$usia",$rule);
        $rule=str_replace("berat_badan","$berat_badan",$rule);
        $rule=str_replace("tsistolik","$tsistolik",$rule);
        $rule=str_replace("tdiastolik","$tdiastolik",$rule);

        //menghilangkan '
        $rule=str_replace("'", "", $rule);
    //      //menggabungkan kata ortu dan orang lain
    //      $rule=str_replace("Orang Tua","OrangTua",$rule);
    //      $rule=str_replace("Orang Lain","OrangLain",$rule);
        //explode and
        $explodeAND = explode(" AND ",$rule);
        $jmlAND = count($explodeAND);
        //menghilangkan ()
```

```

$explodeAND=str_replace(",","", $explodeAND);
$explodeAND=str_replace("","", $explodeAND);
//deklarasi bol
$bolAND=array();
$n=0;
while($n<$jmlAND){
    //explode or
    $explodeOR = explode(" OR ", $explodeAND[$n]);
    $jmlOR = count($explodeOR);
    //deklarasi bol
    $bol=array();
    $a=0;
    while($a<$jmlOR){
        //pecah dengan spasi
        $extrule2 = explode(" ", $explodeOR[$a]);
        $parameter = $extrule2[1];
        if($parameter=='s'){
            //pecah dengan s
            $explodeRule = explode(" s ", $explodeOR[$a]);
            //nilai true false
            if($explodeRule[0]==$explodeRule[1]){
                $bol[$a]="Benar";
            }else if($explodeRule[0]!=$explodeRule[1]){
                $bol[$a]="Salah";
            }
        }else if($parameter=='k'){
            //pecah dengan k
            $explodeRule = explode(" k ", $explodeOR[$a]);
            //nilai true false
            if($explodeRule[0]<=$explodeRule[1]){
                $bol[$a]="Benar";
            }else{
                $bol[$a]="Salah";
            }
        }
    }
}

```

```

    }
    }else if($parameter=="l"){
        //pecah dengan s
        $explodeRule = explode(" l ",$explodeOR[$a]);
        //nilai true false
        if($explodeRule[0]>$explodeRule[1]){
            $bol[$a]="Benar";
        }else{
            $bol[$a]="Salah";
        }
    }
    $a++;
}
//isi false
$bolAND[$n]="Salah";
$b=0;
while($b<$jmlOR){
    //jika $bol[$b] benar bolAND benar
    if($bol[$b]=="Benar"){
        $bolAND[$n]="Benar";
    }
    $b++;
}
$n++;
}
//isi boolrule
$boolRule="Benar";
$a=0;
while($a<$jmlAND){
    //jika ada yang salah boolrule diganti salah
    if($bolAND[$a]=="Salah"){
        $boolRule="Salah";
    }
    $a++;
}

```

```

    }
    if($boolRule=="Benar"){
        $keputusan=$row['keputusan'];
        $id_rule=$row['id'];
    }
    if($keputusan==""){
        $que=mysql_query("SELECT parent FROM keputusan");

        $jml=array();
        $exParent=array();
        $i=0;
        while($row_baris=mysql_fetch_array($que)){
            $exParent=explode(" AND ",$row_baris['parent']);

            $jml[$i] = count($exParent);
            $i++;
        }
        $maxParent=max($jml);
        $sql_query=mysql_query("SELECT * FROM keputusan");

        while($row_bar=mysql_fetch_array($sql_query)){
            $explP=explode(" AND ",$row_bar['parent']);
            $jmlT=count($explP);
            if($jmlT==$maxParent){
                $keputusan=$row_bar['keputusan'];
                $id_rule=$row_bar['id'];
            }
        }
    }

    return array('keputusan'=>$keputusan, 'id_rule'=>$id_rule);
}

```

BIOGRAFI PENULIS



Ahmad Eko Subhakti lahir di Gresik pada tanggal 23 April 1988, anak pertama dari Bapak Abdul Rochim dan Ibu Sumiati. Penulis tinggal di Desa Dahanrejo no.36 RT.05 RW.01 Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik. Penulis menempuh pendidikan SDN Dahanrejo 3, SMPN 2 Kebomas dan melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Manyar. Pada tahun 2011 penulis melanjutkan ke jenjang Pendidikan Sarjana (S1) di Universitas Muhammadiyah Gresik pada Fakultas Teknik Program Studi Informatika dan Pada Tanggal 16 Oktober 2019 Penulis mempertahankan Skripsi yang berjudul “SISTEM PREDIKSI HASIL PEKERJAAN CALON PEMENANG TENDER PADA BAGIAN LAYANAN PENGADAAN BARANG/JASA KABUPATEN GRESIK DENGAN METODE DECISION TREE C4.5”. Dan Akhirnya Pada tahun 2020 Penulis menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) bidang keahlian Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Gresik.

Penulis dapat dihubungi melalui nomor Telepon 081230120837 atau melalui E-mail ahmadecoo@gmail.com

