BAB III

KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK



3.1 Jadwal Kerja Praktek

Kerja praktek di Telkom RisTi dilaksanakan selama 2 bulan yaitu mulai 2 September 2004 sampai 27 Oktober 2004. Ketentuan jadwal yang diberikan oleh pembimbing di Telkom RisTi kepada penulis adalah sebagai berikut :

1. Pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan setiap hari Jumat
2. Mahasiswa wajib datang untuk bimbingan pukul 15.00.
3. Meninggalkan tempat bimbingan pukul 16:30.

3.2 Cara/Teknik Kerja Praktek

Pada hari dilaksanakan kerja praktek diawali dengan penjelasan oleh pembimbing di bagian Lab. Value Added Service mengenai salah satu bagian dari layanan multi media yang sedang dikemabangkan yaitu aplikasi untuk pemantauan arus lalu-lintas jalan raya, pada Aplikasi untuk mengidentifikasi gambar keadaan jalan raya melalui capture dari video. Penjelasan awal memberikan gambaran kepada penulis mengenai tahapan tahapan yang akan dilalui. Selanjutnya penulis yang memberikan laporan kemajuan kepada pembimbing.

Pelaksanaan kerja praktek dilakukan dengan membuat sebuah aplikasi yang mampu untuk membedakan gambar awal keadaan jalan raya yang menjadi acuan, dengan gambar pada video melakukan capture. Uji coba ini merupakan

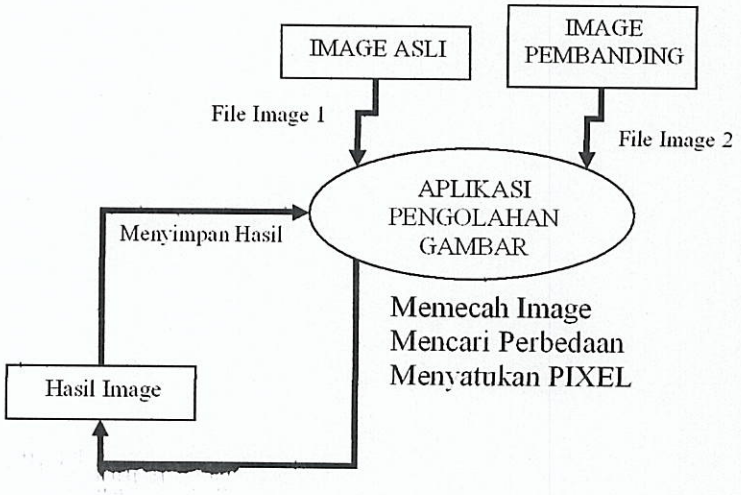
bagian modul kerja praktek yang harus diselesaikan, sedangkan proses link dari video ke komputer merupakan modul diluar kerja.

3.3 Data Kerja Praktek

Sekarang ini, penerapan komputer untuk membantu mengerjakan tugas-tugas manusia telah mencakup bidang yang sangat luas. Borland Delphi merupakan sarana pemrograman aplikasi visual. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman Delphi, yang merupakan penerus dari Turbo Pascal. Delphi bekerja dibawah sistem operasi windows serta memiliki tampilan yang user friendly, yang mampu menyediakan antarmuka grafis.

Pada pembuatan program aplikasi untuk identifikasi gambar penulis menggunakan Borland Delphi

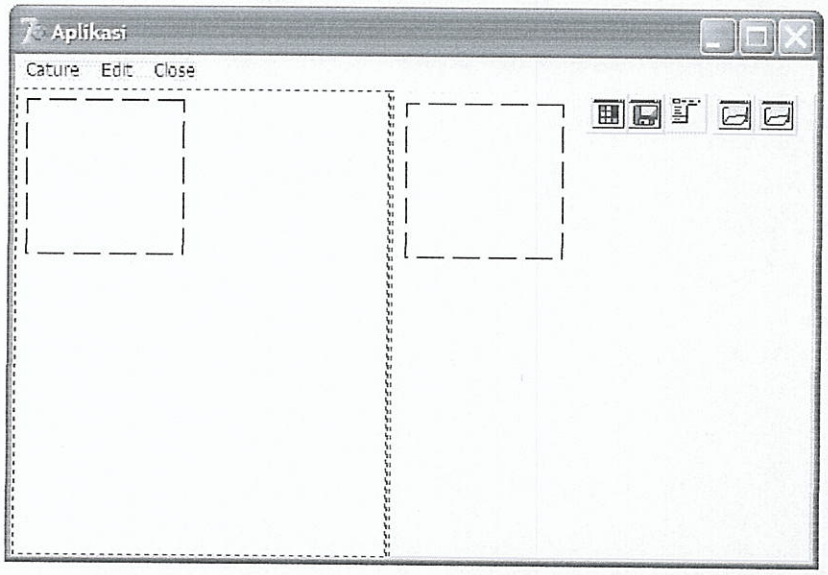
Layanan multimedia dibangun berdasarkan prinsip yang serba mudah dan praktis. Dari analisa yang kita lakukan, kita peroleh diagram konteks sebagai berikut.



Gambar III.3.1 Diagram Konteks Aplikasi Pengidentifikasian Gambar

Aplikasi pengidentifikasian gambar, sebagai antarmuka aplikasi yang dapat mengenali perubahan keaadaan lalu-lintas adalah sebagai berikut :

1. Form Aplikasi (Jendela Utama)



Gambar III.3.2 Jendela Utama aplikasi pengidentifikasian gambar.

Listing Program untuk Form Aplikasi sebagai berikut :

```
unit Main;

interface

uses
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
  Dialogs, ExtCtrls, Menus, jpeg, StdCtrls, ExtDlgs, QGraphics;

type
// TColor = $00000000..$00FFFFFF;
  TForm1 = class(TForm)

    Panel1: TPanel;
    Splitter1: TSplitter;
```

```
    Panel2: TPanel;
    MainMenu1: TMainMenu;
    File1: TMenuItem;
    OpenFile11: TMenuItem;
    OpenFile21: TMenuItem;
    Close1: TMenuItem;
    Image1: TImage;
    Image2: TImage;
    OpenPictureDialog1: TOpenPictureDialog;
    Splitter2: TSplitter;
    Edit1: TMenuItem;
    Compare: TMenuItem;
    Result: TMenuItem;
    Close2: TMenuItem;
    SavePictureDialog1: TSavePictureDialog;
    ColorDialog1: TColorDialog;
    OpenPictureDialog2: TOpenPictureDialog;
    Prediksi1: TMenuItem;
    procedure Close1Click(Sender: TObject);
    procedure OpenFile11Click(Sender: TObject);
    procedure Button1Click(Sender: TObject);
    procedure Button2Click(Sender: TObject);
    procedure OpenFile21Click(Sender: TObject);
    procedure ResultClick(Sender: TObject);
      procedure UbahImage1KeBMP1Click(Sender: TObject);
    procedure UbahImage2KeBMP1Click(Sender: TObject);
    procedure OpenImage11Click(Sender: TObject);
    procedure OpenImage21Click(Sender: TObject);
    procedure Close2Click(Sender: TObject);
    procedure CompareClick(Sender: TObject);
    procedure Prediksi1Click(Sender: TObject);
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;

var
  ImgTbl:Array[1..1000,1..1000] of tcolor;
  Form1: TForm1;
  Tcnt,Fcnt,cnt:cardinal;

implementation

uses hasil, Message;
```

```
{$R *.dfm}

procedure TForm1.Close1Click(Sender: TObject);
begin
Application.Terminate;
end;

procedure TForm1.OpenFile11Click(Sender: TObject);
begin
If OpenPictureDialog1.Execute Then
Image1.Picture.LoadFromFile(OpenPictureDialog1.FileName);

end;

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
If OpenPictureDialog1.Execute Then
Image1.Picture.LoadFromFile(OpenPictureDialog1.FileName);

end;

procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);
begin
If OpenPictureDialog1.Execute Then
Image2.Picture.LoadFromFile(OpenPictureDialog1.FileName);
end;

procedure TForm1.OpenFile21Click(Sender: TObject);
begin
If OpenPictureDialog1.Execute Then
Image2.Picture.LoadFromFile(OpenPictureDialog1.FileName);

end;

procedure TForm1.ResultClick(Sender: TObject);
begin
form2.show;

end;

procedure TForm1.UbahImage1KeBMP1Click(Sender: TObject);
begin
  if SavePictureDialog1.Execute then
  Image1.Picture.SaveToFile(SavePictureDialog1.FileName);
end;
```

```
procedure TForm1.UbahImage2KeBMP1Click(Sender: TObject);
begin
  if SavePictureDialog1.Execute then
  Image2.Picture.SaveToFile(SavePictureDialog1.FileName);
end;

procedure TForm1.OpenImage11Click(Sender: TObject);
begin
//try
If OpenPictureDialog2.Execute Then
Image1.Picture.LoadFromFile(OpenPictureDialog2.FileName);
//except
end;

procedure TForm1.OpenImage21Click(Sender: TObject);
begin
//try
If OpenPictureDialog2.Execute Then
Image2.Picture.LoadFromFile(OpenPictureDialog2.FileName);
//except
end;

procedure TForm1.Close2Click(Sender: TObject);
begin
Application.Terminate;
end;

procedure TForm1.CompareClick(Sender: TObject);
var
  PixelX,Pixely:integer;
  X,Y : integer;
  a,b: single;

begin
  Tcnt:=0;
  Fcnt:=0;
  cnt:=0;
  for X := 1 to (image1.Picture.Width) do
  begin
    for  Y:= 1 to (image1.Picture.Height) do
      begin
      inc(cnt);
        if (Image1.Canvas.Pixels[X,Y])=(Image2.Canvas.Pixels[X,Y]) Then
        begin
          inc(Tcnt);
          form2.image3.Canvas.pixels[x,y]:=(Image2.Canvas.Pixels[X,Y]);
```

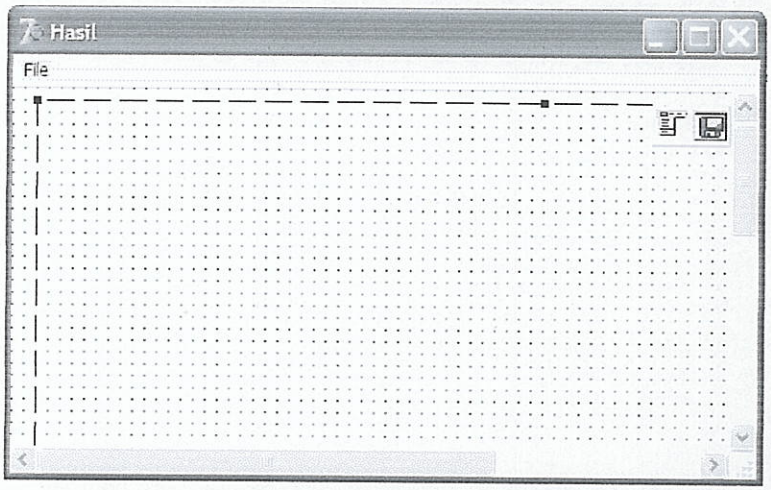
```
      end
      else
       begin
        PixelX:=ColorToRGB(Image1.Canvas.Pixels[X,Y]);
        PixelY:=ColorToRGB(Image2.Canvas.Pixels[X,Y]);
         If ((PixelX-1)=PixelY)or((PixelX+1)=Pixely) then
          begin
          form2.image3.Canvas.pixels[x,y]:=(Image2.Canvas.Pixels[X,Y]);
          inc(Tcnt);
          end
         else
          begin
          form2.image3.Canvas.pixels[x,y]:=$00aaaaaa;
          inc(Fcnt);
          end;
       end;
     end;
  end;

a:=((Tcnt/cnt)*100);
b:=((Fcnt/cnt)*100);
if a>80 then
  begin
   form3.StaticText1.Caption:=('Tingkat kepadatan kendaraan : '+floattostr(b)+' %');
   form3.StaticText2.Caption:=('Keadaan Jalan Kosong/Lancar');
  end
else
if a>60 then
  begin
   form3.StaticText1.Caption:=('Tingkat kepadatan kendaraan : '+floattostr(b)+' %');
   form3.StaticText2.Caption:=('Keadaan Jalan cukup lancar');
  end
else
if a>40 then
  begin
   form3.StaticText1.Caption:=('Tingkat kepadatan kendaraan : '+floattostr(b)+' %');
   form3.StaticText2.Caption:=('Keadaan Jalan banyak kendaraan');
  end
else
  begin
   form3.StaticText1.Caption:=('Tingkat kepadatan kendaraan : '+floattostr(b)+' %');
   form3.StaticText2.Caption:=('Keadaan Jalan padat kendaraan');
  end;

 end;
```

```
procedure TForm1.Prediksi1Click(Sender: TObject);
begin
form3.Show;
end;
end.
```

2. Form Hasil



Gambar III.3.3 Jendela Hasil pengidentifikasian gambar.

Listing Program untuk Form Hasil sebagai berikut :

```
unit Hasil;

interface

uses
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
  Dialogs, ExtCtrls, ExtDlgs, Menus;

type
  TForm2 = class(TForm)
    Image3: TImage;
    MainMenu1: TMainMenu;
    File1: TMenuItem;
    Save1: TMenuItem;
    Close1: TMenuItem;
    SavePictureDialog1: TSavePictureDialog;
    procedure Save1Click(Sender: TObject);
```

```
    procedure Close1Click(Sender: TObject);
    procedure Image3Click(Sender: TObject);
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;

var
  Form2: TForm2;

implementation

{$R *.dfm}

procedure TForm2.Save1Click(Sender: TObject);
begin
If SavePictureDialog1.Execute Then
Image3.Picture.SaveToFile(SavePictureDialog1.FileName);
end;

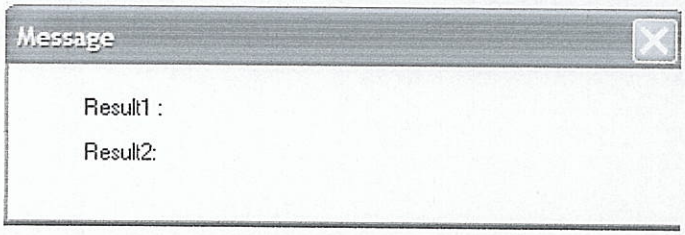
procedure TForm2.Close1Click(Sender: TObject);
begin
Application.Terminate;
end;

procedure TForm2.Image3Click(Sender: TObject);
begin

end;

end.
```

3. Form Message



Gambar III.3.4 Jendela Message hasil pengidentifikasian gambar

Listing Program untuk Form Message sebagai berikut :

```
unit Message;

interface

uses
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
  Dialogs, StdCtrls;

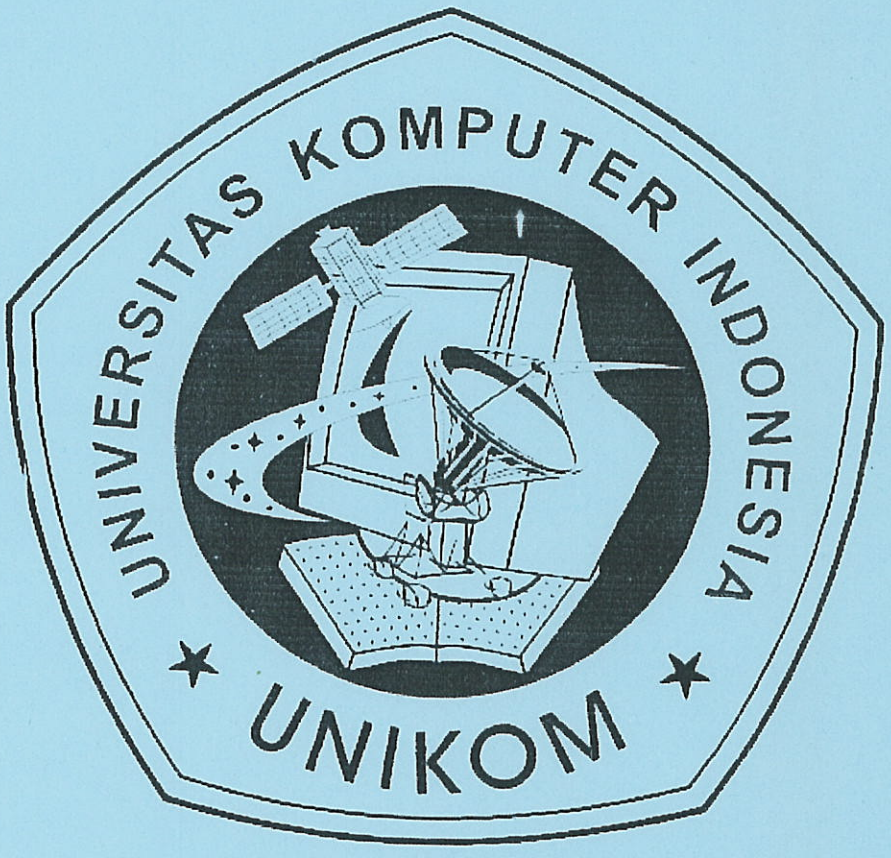
type
  TForm3 = class(TForm)
    StaticText1: TStaticText;
    StaticText2: TStaticText;
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;

var
  Form3: TForm3;

implementation

{$R *.dfm}

end.
```


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM