

# **CARA MEMBUAT TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN LATEX**

## **TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**FATHIR ROHMAN PERMANA**

**XXXXXXXX**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**CARA MEMBUAT TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI SISTEM  
INFORMASI MENGGUNAKAN LATEX**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**FATHIR ROHMAN PERMANA**  
**XXXXXXXX**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 27 Desember 2016

**Ketua Program Studi**

**Pembimbing**

**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**  
**NIP. 197905132007102005**

**Inggih Permana, ST., M.Kom.**  
**NIP. 198812102015031006**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**CARA MEMBUAT TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI SISTEM**  
**INFORMASI MENGGUNAKAN LATEX**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**FATHIR ROHMAN PERMANA**  
**XXXXXXXX**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 20 Desember 2016

Pekanbaru, 20 Desember 2016  
Mengesahkan,

**Dekan**

**Ketua Program Studi**

**Dr. Drs. H. Mas'ud Zein, M.Pd.**  
**NIP. 196312141988031002**

**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**  
**NIP. 197905132007102005**

**DEWAN PENGUJI:**

**Ketua : Nurmaini Dalimunthe, M.Kes. \_\_\_\_\_**

**Sekretaris : Inggih Permana, ST., M.Kom. \_\_\_\_\_**

**Anggota 1 : Tengku Khairil Ahsyar, M.Kom. \_\_\_\_\_**

**Anggota 2 : Mustakim, ST., M.Kom. \_\_\_\_\_**

## **LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL**

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan fakultas universitas. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 20 Desember 2016

Yang membuat pernyataan,

**FATHIR ROHMAN PERMANA**

**NIM. XXXXXXXXX**

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Tugas akhir ini aku persembahkan untuk ibuku, ayahku, istriku, anak-anakku dan adik-adikku tercinta...

## **KATA PENGANTAR**

Tulis kata pengantar anda di bagian ini. Ucapan terima kasih wajib diucapkan pada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. H. Mas'ud Zein, M.Pd., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Inggih Permana, ST., M.Kom., sebagai dosen pembimbing tugas akhir ini.
5. Selanjutnya terserah anda...

Tambah paragraf penutup disini. Tambah paragraf penutup disini. Tambah paragraf penutup disini. Tambah paragraf penutup disini. Tambah paragraf penutup disini. Tambah paragraf penutup disini.

Pekanbaru, 27 Desember 2016

Penulis,

**FATHIR ROHMAN PERMANA**

**NIM. XXXXXXXXX**

# **CARA MEMBUAT TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN LATEX**

**FATHIR ROHMAN PERMANA**  
**NIM: XXXXXXXXX**

Tanggal Sidang: 20 Desember 2016  
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

## **ABSTRAK**

Salah satu hewan yang sering dijadikan kurban pada saat hari raya Idul Adha adalah sapi. Ada banyak kriteria yang harus diperhatikan dalam menentukan kelayakan seekor sapi untuk dijadikan kurban. Kriteria-kriteria tersebut sering diabaikan oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan ketidaktahuan masyarakat tentang kriteria-kriteria tersebut. Disamping itu, jumlah pakar yang bisa menilai kelayakan hewan kurban dan mensosialisasikan hal tersebut ke masyarakat sangat terbatas. DST... (Maksimal 200 kata)

**Kata Kunci:** *forward chaining*, sapi, DST (Maksimal 5)



# **CARA MEMBUAT TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN LATEX**

**FATHIR ROHMAN PERMANA**  
**NIM: XXXXXXXXX**

*Date of Final Exam: December 20<sup>th</sup> 2016*  
*Graduation Period:*

*Department of Information System*  
*Faculty of Science and Technology*  
*State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*  
*Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

## **ABSTRACT**

*One of the animals that are often used as a sacrifice at the time of the feast of Eid al-Adha is a cow there are many criteria that must be considered in determining the eligibility of a cow to be made a sacrifice of such criteria is often overlooked by the public this is due to the ignorance of people about these criteria. In addition, the number of experts who can assess the feasibility of sacrificial animals and disseminating it to the public is very limited. This research has made the mobile-based expert system for determining the eligibility of cattle a sacrifice so that the community can help to determine the feasibility of a sacrificial cow.*

**Keywords:** *forward chaining, cow, DST (Maksimal 5)*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
<b>1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Perumusan Masalah . . . . .	1
1.3 Batasan Masalah . . . . .	1
1.4 Tujuan . . . . .	1
1.5 Manfaat . . . . .	2
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	2
<b>2 LANDASAN TEORI</b>	<b>3</b>
2.1 Bagaimana Cara membuat tulisan Bold, Italic, dan Underline? . . .	3
2.2 Bagaimana Cara membuat tulisan <i>superscript</i> dan <i>subscript</i> ? . . . .	3
2.3 Bagaimana Cara Memasukkan Gambar? . . . . .	3
2.4 Bagaimana Cara Membuat Tabel . . . . .	4

<b>3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>8</b>
3.1	Cara Normalisasi Data dengan Min-Max <i>Normalization</i> . . . . .	8
3.2	Euclidean <i>Distance</i> . . . . .	8
<b>4</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN</b>	<b>9</b>
4.1	Analisa . . . . .	9
4.1.1	Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem . . . . .	9
4.1.2	Analisa Kebutuhan Non-Fungsional Sistem . . . . .	9
4.2	Perancangan . . . . .	9
4.2.1	Perancangan Struktur Menu . . . . .	9
4.2.2	Perancangan Basis Data . . . . .	9
4.2.3	Perancangan Antar-Muka . . . . .	9
<b>5</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>	<b>10</b>
5.1	Hasil Implementasi . . . . .	10
5.2	Hasil Penguji . . . . .	10
<b>6</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>11</b>
6.1	Kesimpulan . . . . .	11
6.2	Saran . . . . .	11
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA</b>		<b>A - 2</b>
<b>LAMPIRAN B HASIL OBSERVASI</b>		<b>B - 1</b>
<b>LAMPIRAN C DATA MORFOMETRIK SAPI</b>		<b>C - 1</b>
<b>LAMPIRAN D HASIL UJI UAT</b>		<b>D - 1</b>

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Cara memasukkan gambar di Latex . . . . .	3
2.2	Latex itu sederhana (Arfajsyah, Permana, dan Salisah, 2018) . . . .	4

## DAFTAR TABEL

2.1	Contoh tabel pertama . . . . .	4
2.2	Contoh penggabungan baris/kolom pada tabel (Sari, Permana, dan Salisah, 2017) . . . . .	5
2.3	Contoh tulisan vertikal pada tabel . . . . .	5
2.4	Contoh tabel skenario . . . . .	5
2.5	Contoh tabel landscape . . . . .	7

## **DAFTAR SINGKATAN**

AYM : Ayam  
MKN : Makan  
NSI : Nasi

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Meningkatnya kesadaran berqurban menjadikan peserta qurban bertambah setiap tahun Purnamasari (2015). Peserta qurban bukan didominasi lagi oleh kalangan menengah ke atas, namun juga diikuti oleh masyarakat yang memprioritaskan dana yang dimiliki untuk berqurban. Selain itu, perekonomian yang semakin membaik juga menjadi faktor meningkatnya partisipasi masyarakat dalam berqurban (Sari dkk., 2017).

Salah satu hewan yang sering dijadikan pilihan qurban adalah sapi. Sapi selalu menjadi langganan qurban di saat hari raya Idul Adha. Hal ini dapat dibuktikan pada setiap Mesjid yang terdapat di sekitar kota Pekanbaru, sapi menjadi mayoritas hewan yang akan disembelih pada hari raya Idul Adha dibandingkan hewan-hewan lainnya seperti kerbau dan kambing. Menurut Purnamasari (2015), berdasarkan data dari tahun 2011 sampai 2014 menunjukkan bahwa dari 390 Mesjid yang terdapat di Pekanbaru rata-rata mengalami peningkatan penyembelihan sapi.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah tugas akhir ini adalah bagaimana mengakuisisi kemampuan pakar-pakar yang berhubungan dengan kelayakan sapi qurban ke dalam sebuah basis pengetahuan dan mengimplementasikan basis pengetahuan tersebut ke dalam sistem berbasis mobile.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah tugas akhir ini adalah:

1. Pakar-pakar pada penelitian ini meliputi pakar peternakan, kesehatan hewan, dan syariah Islam.
2. Sistem operasi smartphone mobile yang digunakan adalah Android Lollipop.
3. DST...

### **1.4 Tujuan**

Tujuan tugas akhir ini adalah:

1. Tujuan 1.
2. Tujuan 2.
3. DST...

## **1.5 Manfaat**

Manfaat tugas akhir ini adalah:

1. Tujuan 1.
2. Tujuan 2.
3. DST...

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

BAB 1 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) latar belakang masalah; (2) rumusan masalah; (3) batasan masalah; (4) tujuan; (5) manfaat; dan (6) sistematika penulisan.

### **BAB 2. LANDASAN TEORI**

BAB 2 pada tugas akhir ini berisi tentang: DST.

### **BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN**

BAB 3 pada tugas akhir ini berisi tentang: DST.

### **BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN**

BAB 4 pada tugas akhir ini berisi tentang: DST.

### **BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

BAB 5 pada tugas akhir ini berisi tentang: DST.

### **BAB 6. PENUTUP**

BAB 6 pada tugas akhir ini berisi tentang: DST.



## BAB 2

### LANDASAN TEORI

Tidak ada batasan membuat subbab pada Bab 2. Buatlah subbab sesuai kebutuhan tugas akhir anda.

#### 2.1 Bagaimana Cara membuat tulisan **Bold**, *Italic*, dan Underline?

Berikut cara membuat tulisan **bold**, *italic*, dan underline ini dia:

1. **Bold**: Gunakan perintah `\textbf{}`.
2. *Italic*: Gunakan perintah `\textit{}`.
3. Underline: Gunakan perintah `\underline{}`.

#### 2.2 Bagaimana Cara membuat tulisan <sup>*superscript*</sup> dan <sub>*subscript*</sub>?

Berikut cara membuat tulisan **bold**, *italic*, dan underline ini dia:

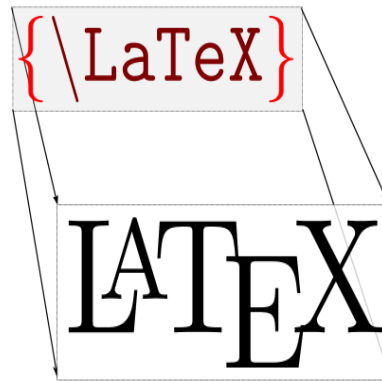
1. <sup>*superscript*</sup>: Gunakan perintah `$ \wedge {} $`.
2. <sub>*subscript*</sub>: Gunakan perintah `$ _{} $`.

#### 2.3 Bagaimana Cara Memasukkan Gambar?

Cara memasukkan gambar di latex dapat dilihat pada Gambar 2.1. Hasil dari kompilasi Gambar 2.1 dapat dilihat pada Gambar 2.1. Contoh gambar yang ada referensinya dapat dilihat pada Gambar 2.2.

```
\begin{figure}
  \centering
  \includegraphics[height= 5cm, width=5cm]{konten/gambar/latex.png}
  \caption{Ini contoh gambar}
  \label{gambarLatex}
\end{figure}
```

**Gambar 2.1.** Cara memasukkan gambar di Latex



**Gambar 2.2.** Latex itu sederhana (Arfajsyah dkk., 2018)

Berikut hal-hal yang perlu diketahui dalam memasukkan gambar di Latex:

1. Setiap gambar harus diberikan caption dan diberikan label.
2. Label dapat digunakan untuk merujuk gambar tertentu dengan kode `\pic ~ \ref {namaLabel}`.
3. Jika posisi gambar berubah, maka nomor gambar juga akan diubah secara otomatis. Begitu juga dengan seluruh kalimat yang merujuk pada gambar tersebut.

## 2.4 Bagaimana Cara Membuat Tabel

Seperti pada gambar, tabel juga dapat diberi label dan caption. Caption pada tabel terletak pada bagian atas tabel. Contoh tabel sederhana dapat dilihat pada Tabel 2.1. Contoh tabel dengan penggabungan baris dan penggabungan kolom dapat dilihat pada Tabel 2.2. Contoh tabel dengan tulisan vertikal dapat dilihat pada Tabel 2.3. Contoh tabel skenario dapat dilihat pada Tabel 2.4. Contoh tabel *landscape* dapat dilihat pada Tabel 2.5. Contoh tabel yang ada referensinya dapat dilihat pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.1.** Contoh tabel pertama

Variabel A	Variabel B	Variabel C
A	B	C
D	E	F
G	H	I
J	K	L

**Tabel 2.2.** Contoh penggabungan baris/kolom pada tabel (Sari dkk., 2017)

No. Transaksi	Item	Qty
1	Mie Rebus Instan	3
	Mie Goreng Instan	1
	Air Mineral	4
2	Roti Coklat	5
	Gula	3
Jumlah		16

**Tabel 2.3.** Contoh tulisan vertikal pada tabel

No.	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	1	1	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	1	1

**Tabel 2.4.** Contoh tabel skenario

<b>Nama Use Case:</b> Disini isi nama usecase anda	
<b>Deskripsi:</b> Disini isi deksripsi usecase anda	
<b>Tujuan:</b> Disini isi tujuan usecase anda	
<b>Aktor:</b> Disini isi aktor yang terlibat	
<b>Kondisi Awal:</b> Disini isi kondisi awal	
<b>Kondisi Akhir:</b> Disini isi kondisi akhir	
<b>Skenario Normal</b>	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Aksi Sistem</b>
1. Aksi normal 1	
2. Aksi normal 2	
	3. Aksi normal 3
	4. Aksi normal 4
<b>Skenario Gagal</b>	
<b>Aksi Aktor</b>	<b>Aksi Sistem</b>
1. Aksi gagal 1	

**Tabel 2.4** Contoh tabel skenario (Tabel lanjutan...)

---

**Nama Use Case:** Disini isi nama usecase anda

**Deskripsi:** Disini isi deksripsi usecase anda

**Tujuan:** Disini isi tujuan usecase anda

**Aktor:** Disini isi aktor yang terlibat

**Kondisi Awal:** Disini isi kondisi awal

**Kondisi Akhir:** Disini isi kondisi akhir

---

2. Aksi gagal 2

3. Aksi gagal 3

4. Aksi gagal 4

---

**Tabel 2.5.** Contoh tabel landscape

Variabel A	Variabel B	Variabel C	Variabel D
A	B	C	D
	F	G	H
I	J	K	L

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Cara Normalisasi Data dengan Min-Max *Normalization*

$$\hat{X}_i = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (3.1)$$

Persamaan 3.1 adalah persamaan MinMax Normalization.  $\hat{X}_i$  adalah nilai data hasil normalisasi.

#### 3.2 Euclidean *Distance*

$$d = \sqrt{\sum_{i=1}^n (c_i - x_i)^2} \quad (3.2)$$

Persamaan 3.2 adalah persamaan Euclidean *Distance*.

## BAB 4

## ANALISA DAN PERANCANGAN

Tidak ada batasan membuat subbab pada Bab 4. Buatlah subbab sesuai kebutuhan tugas akhir anda.

## 4.1 Analisa

Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.  
Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat  
tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.

### 4.1.1 Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem

Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.  
Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat  
tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.

#### 4.1.2 Analisa Kebutuhan Non-Fungsional Sistem

Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.  
Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat  
tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.

## 4.2 Perancangan

Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.  
Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat  
tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.

### 4.2.1 Perancangan Struktur Menu

Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.  
Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat  
tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.

### 4.2.2 Perancangan Basis Data

Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.  
Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat  
tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.

### 4.2.3 Perancangan Antar-Muka

Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.  
Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.

## BAB 5

## IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Tidak ada batasan membuat subbab pada Bab 5. Buatlah subbab sesuai

## 5.1 Hasil Implementasi

Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.

## 5.2 Hasil Penguji

Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini. Buat tulisan anda disini.



## **BAB 6**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Hidup di dunia pasti mati.
2. Kehidupan di akhirat adalah kehidupan abadi.
3. Semoga dosa kita diampuni oleh Allah SWT.

#### **6.2 Saran**

Saran dari penelitian ini adalah:

1. Jagalah sholatmu.
2. Hindari berbuat dosa.
3. Perbanyak perbuat pahala.
4. Semoga dosa kita diampuni oleh Allah SWT.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arfajsyah, H. S., Permana, I., dan Salisah, F. N. (2018). Sistem pakar berbasis android untuk diagnosa penyakit gigi dan mulut. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 4(2), 110–117.
- Purnamasari, E. (2015). Aspects of qurban ritual in pekanbaru. *AKADEMIKA: Jurnal Pemikiran Islam*, 20(2), 337–358.
- Sari, U. I., Permana, I., dan Salisah, F. N. (2017). Sistem pendukung keputusan berbasis rule untuk pemilihan model hijab. Dalam *Seminar nasional teknologi informasi komunikasi dan industri* (hal. 138–143).

**LAMPIRAN A**  
**HASIL WAWANCARA**

**LAMPIRAN B**  
**HASIL OBSERVASI**

**LAMPIRAN C**  
**DATA MORFOMETRIK SAPI**

**LAMPIRAN D**  
**HASIL UJI UAT**

XYZasdasd

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

[illegible]