

**AUDIT KEAMANAN INFORMASI SISTEM INFORMASI
KASTAMER PADA UNIT *PAYMENT COLLECTION*
MENGUNAKAN STANDAR ISO 27001**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

VELLA HERMAN

11453201711



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

LEMBAR PERSETUJUAN

**AUDIT KEAMANAN INFORMASI SISTEM INFORMASI
KASTAMER PADA UNIT *PAYMENT COLLECTION*
MENGUNAKAN STANDAR ISO 27001**

TUGAS AKHIR

Oleh:

VELLA HERMAN
11453201711

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
AUDIT KEAMANAN INFORMASI SISTEM INFORMASI
KASTAMER PADA UNIT *PAYMENT COLLECTION*
MENGUNAKAN STANDAR ISO 27001

TUGAS AKHIR

Oleh:

VELLA HERMAN

11453201711

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,

VELLA HERMAN

NIM. 11453201711

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,

VELLA HERMAN

NIM. 11453201711

**AUDIT KEAMANAN INFORMASI SISTEM INFORMASI
KASTAMER PADA UNIT *PAYMENT COLLECTION*
MENGUNAKAN STANDAR ISO 27001**

**VELLA HERMAN
NIM: 11453201711**

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

VELLA HERMAN
NIM: 11453201711

Date of Final Exam: December 20th 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
1 PENDAHULUAN	1
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
2 LANDASAN TEORI	3
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

3	METODOLOGI PENELITIAN	7
3.1	Cara Normalisasi Data dengan Min-Max <i>Normalization</i>	7
3.2	Euclidean <i>Distance</i>	7
4	ANALISA DAN PERANCANGAN	8
4.1	Analisa	8
4.1.1	Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem	8
4.1.2	Analisa Kebutuhan Non-Fungsional Sistem	8
4.2	Perancangan	8
4.2.1	Perancangan Struktur Menu	8
4.2.2	Perancangan Basis Data	8
4.2.3	Perancangan Antar-Muka	8
5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	9
5.1	Hasil Implementasi	9
5.2	Hasil Penguji	9
6	PENUTUP	10
6.1	Kesimpulan	10
6.2	Saran	10
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA		A - 1
LAMPIRAN B HASIL OBSERVASI		B - 1
LAMPIRAN C DATA MORFOMETRIK SAPI		C - 1
LAMPIRAN D HASIL UJI UAT		D - 1

DAFTAR GAMBAR

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

DAFTAR TABEL

2.1	Contoh tabel pertama	4
2.2	Gabung baris/kolom pada tabel (Sari, Permana, dan Salisah, 2017) .	4
2.3	Contoh tulisan vertikal pada tabel	4
2.4	Contoh tabel skenario	5
2.5	Contoh tabel landscape	6

DAFTAR SINGKATAN

AYM : Ayam
MKN : Makan
NSI : Nasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya kesadaran berqurban menjadikan peserta qurban bertambah setiap tahun (Mangalagowri dan Raj, 2016). 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.

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. Tujuan 3.
4. 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 ^{*superscript*} dan _{*subscript*}?

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

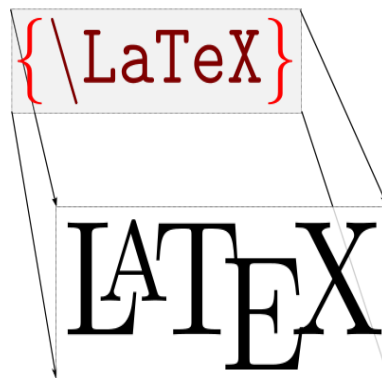
1. ^{*superscript*}: Gunakan perintah `$ \wedge {} $`.
2. _{*subscript*}: Gunakan perintah `$ _{} $`.

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. Gabung 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

Tabel 2.3 Contoh tulisan vertikal pada tabel (Tabel lanjutan...)

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

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	
Skenario Normal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Aksi normal 1	
2. Aksi normal 2	
	3. Aksi normal 3
	4. Aksi normal 4
Skenario Gagal	
Aksi Aktor	Aksi Sistem
1. Aksi gagal 1	
2. Aksi gagal 2	
	3. Aksi gagal 3
	4. Aksi gagal 4

Tabel 2.5. Contoh tabel landscape

Variable A	Variable B	Variable C	Variable 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

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 kebutuhan tugas akhir anda.

5.1 Hasil Implementasi

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.

5.2 Hasil Penguji

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.

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.
- Mangalagowri, S., dan Raj, P. C. P. (2016). Eeg feature extraction and classification using feed forward backpropagation algorithm for emotion detection. Dalam *2016 international conference on electrical, electronics, communication, computer and optimization techniques (iceeccot)* (hal. 183–187).
- 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



A cartoon-style illustration of a glowing yellow lightbulb with two white wings, set against a light green background with stylized white clouds. The lightbulb has a black base and is emitting several short yellow lines representing light rays.