

**IMPLEMENTASI ALGORITMA FORWARD
CHAINING BERBASIS WEBSITE UNTUK
PEMILIHAN HEWAN QURBAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

RAKA SIGIT MANDALA HADI

19.83.0438

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**IMPLEMENTASI ALGORITMA FORWARD
CHAINING BERBASIS WEBSITE UNTUK
PEMILIHAN HEWAN QURBAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

RAKA SIGIT MANDALA HADI

19.83.0438

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI ALGORITMA FORWARD CHAINING
BERBASIS WEBSITE UNTUK PEMILIHAN
HEWAN QURBAN

yang disusun dan diajukan oleh

Raka Sigit Mandala Hadi

19.83.0438

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Februari 2024

Dosen Pembimbing,



Muhammad Kopravi, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302454

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI ALGORITMA FORWARD CHAINING
BERBASIS WEBSITE UNTUK PEMILIHAN
HEWAN QURBAN

yang disusun dan diajukan oleh

Raka Sigit Mandala Hadi

19.83.0438

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Februari 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Banu Santoso, S.T., M.Eng
NIK. 190302327

Anggit Ferdita Nugraha, S.T., M.Eng
NIK. 190302480

Muhammad Kopravi, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302454

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Febuari 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.Ph.D
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Raka Sigit Mandala Hadi

NIM : 19.83.0438

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Implementasi Algoritma Forward Chaining Berbasis Website Untuk Pemilihan Hewan Qurban

Dosen Pembimbing: Nama Dosen dan Gelar

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, <tanggal lulus ujian skripsi>

Yang Menyatakan,



Raka Sigit Mandala Hadi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah wa syukurillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mendapatkan kelancaran, kekuatan, dan kemudahan dalam mengerjakan skripsi ini. Penulis juga ingin berterima kasih kepada orang-orang hebat yang telah mendampingi, yang selalu memberikan motivasi, inspirasi, bantuan dan dukungannya baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, bapak Sulasno Hadi dan ibu Puji Prihatiningsih yang telah senantiasa memberikan pengorbanan, dorongan, motivasi, restu, doa tanpa henti, dan segala bentuk dukungan dengan penuh kasih sayang, serta telah memberikan kesempatan yang besar bagi penulis untuk bisa menjalani masa perkuliahan ini hingga selesai.
2. Bapak Muhammad Kopravi, S.Kom., M.Eng. yang telah membimbing dan membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Teman-teman seperjuangan jurusan Teknik Komputer yang telah menemani dan membantu penulis dari awal perkuliahan, terutama kepada mereka yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan tugas-tugas kuliah.
4. Serta pada diri sendiri yang telah mau berjuang dan bertahan sampai saat ini serta mampu mencapai titik penting dalam hidup.

Semoga persembahan ini dapat mengungkapkan rasa terima kasih penulis kepada semua yang telah berperan dalam kesuksesan penyelesaian skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, dan anugerah-Nya yang memungkinkan penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, para sahabat, dan seluruh umatnya hingga akhir zaman.

Penulisan skripsi yang berjudul “Implementasi Algoritma Forward Chaining Berbasis Website Untuk Pemilihan Hewan Qurban” ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Komputer di Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih atas motivasi, bimbingan, saran dan masukan dari berbagai pihak baik secara rohaniah maupun moral. Dengan penuh kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

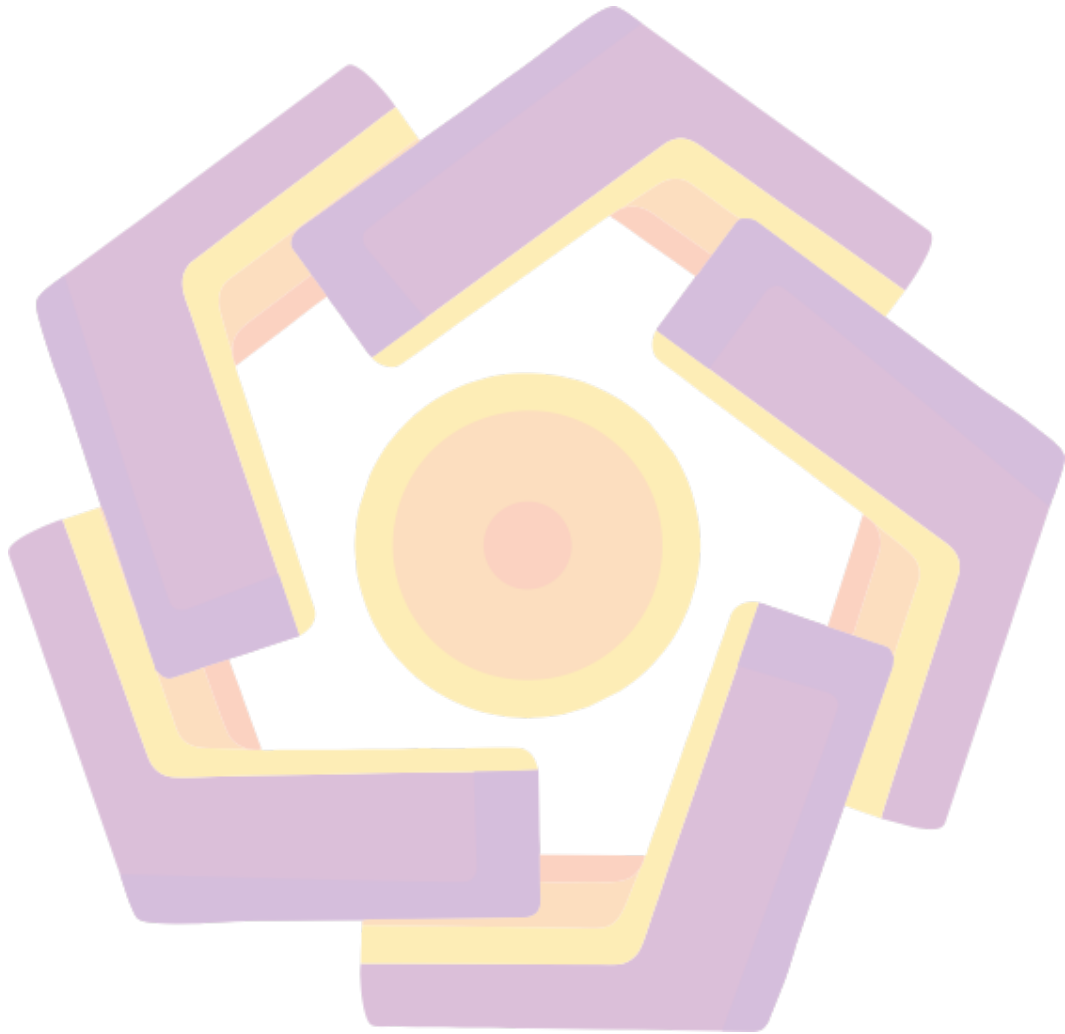
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dony Aryus, S.S., M.Kom selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Muhammad Kopravi, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, saran, dan masukan dalam proses penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis mengharapkan untuk mendapatkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan penelitian selanjutnya. Akhirnya, penulis hanya mampu menyerahkan

segala puji hanya kepada Allah SWT. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua.

Yogyakarta, 28 Februari 2024

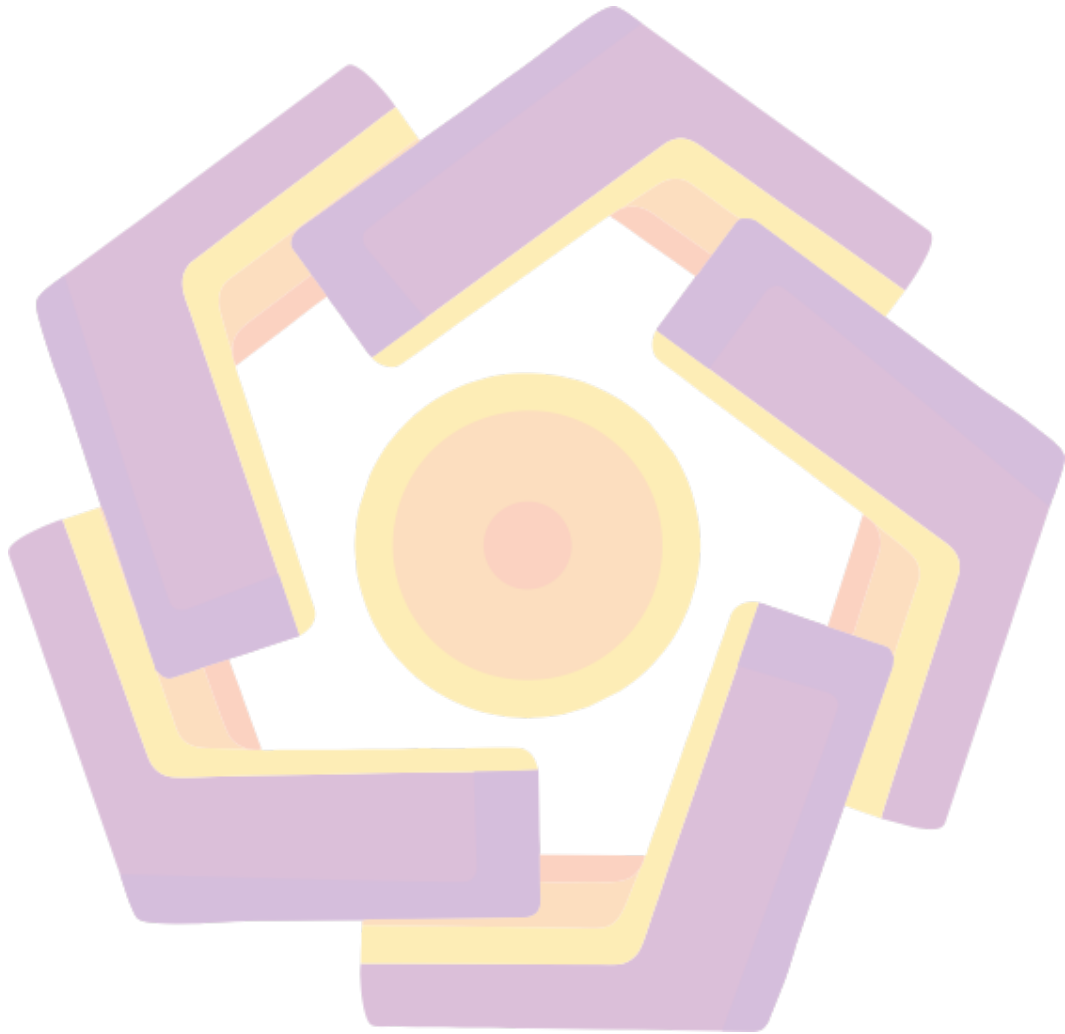
Raka Sigit Mandala Hadi



DAFTAR ISI

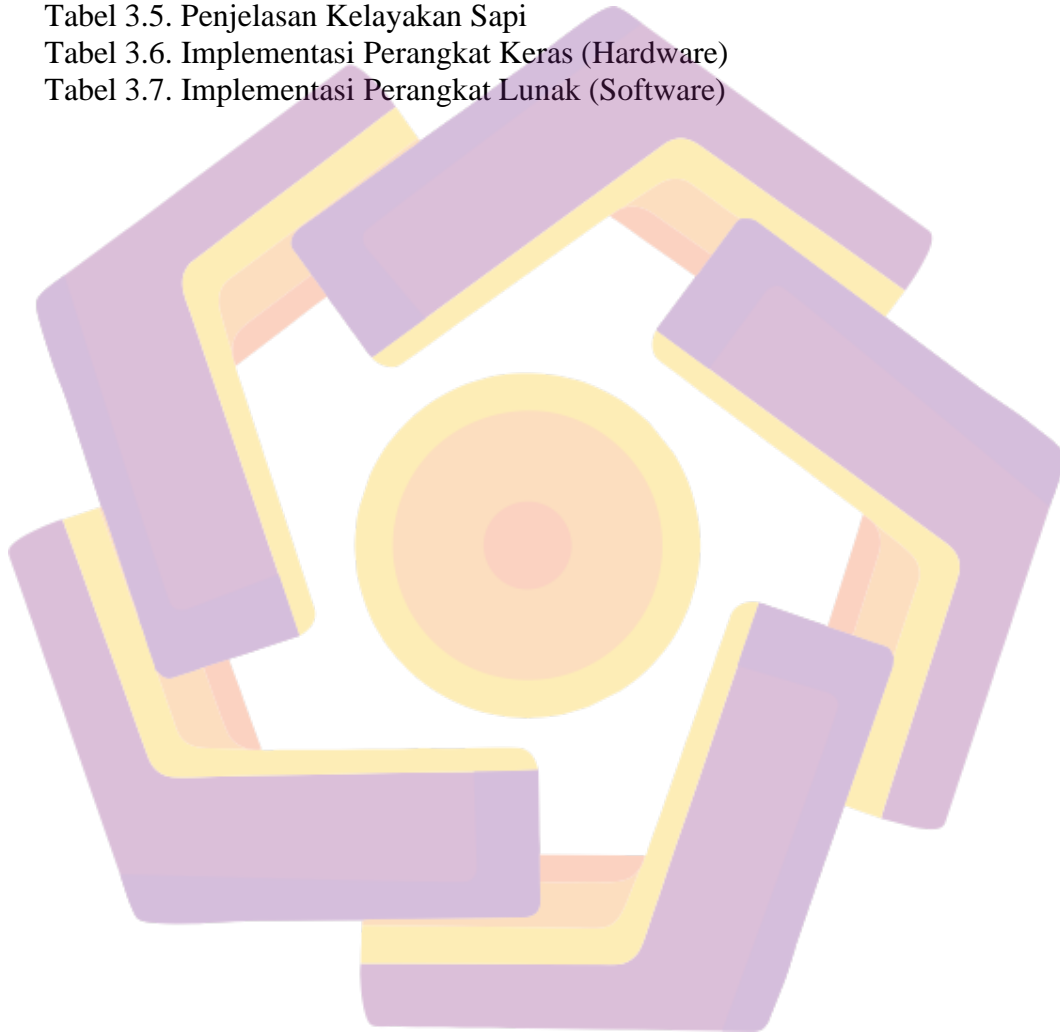
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
Implementasi Algoritma Forward Chaining Berbasis Website Untuk Pemilihan Hewan Qurban	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	19
2.2.6 Sistem Pakar	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.2 Alur Penelitian	29
3.3 Alat dan Bahan.....	30
Tujuan dari Tiga Menu Utama.....	40
Tujuan Menu "Informasi Hewan"	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
BAB V PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
REFERENSI	60



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Keaslian Penelitian	7
Tabel 3.1. Keterangan Penyakit	24
Tabel 3.2. Penyakit Hewan Kambing	25
Tabel 3.3. Penyakit Hewan Sapi	25
Tabel 3.4. Penjelasan kelayakan kambing	26
Tabel 3.5. Penjelasan Kelayakan Sapi	27
Tabel 3.6. Implementasi Perangkat Keras (Hardware)	27
Tabel 3.7. Implementasi Perangkat Lunak (Software)	28

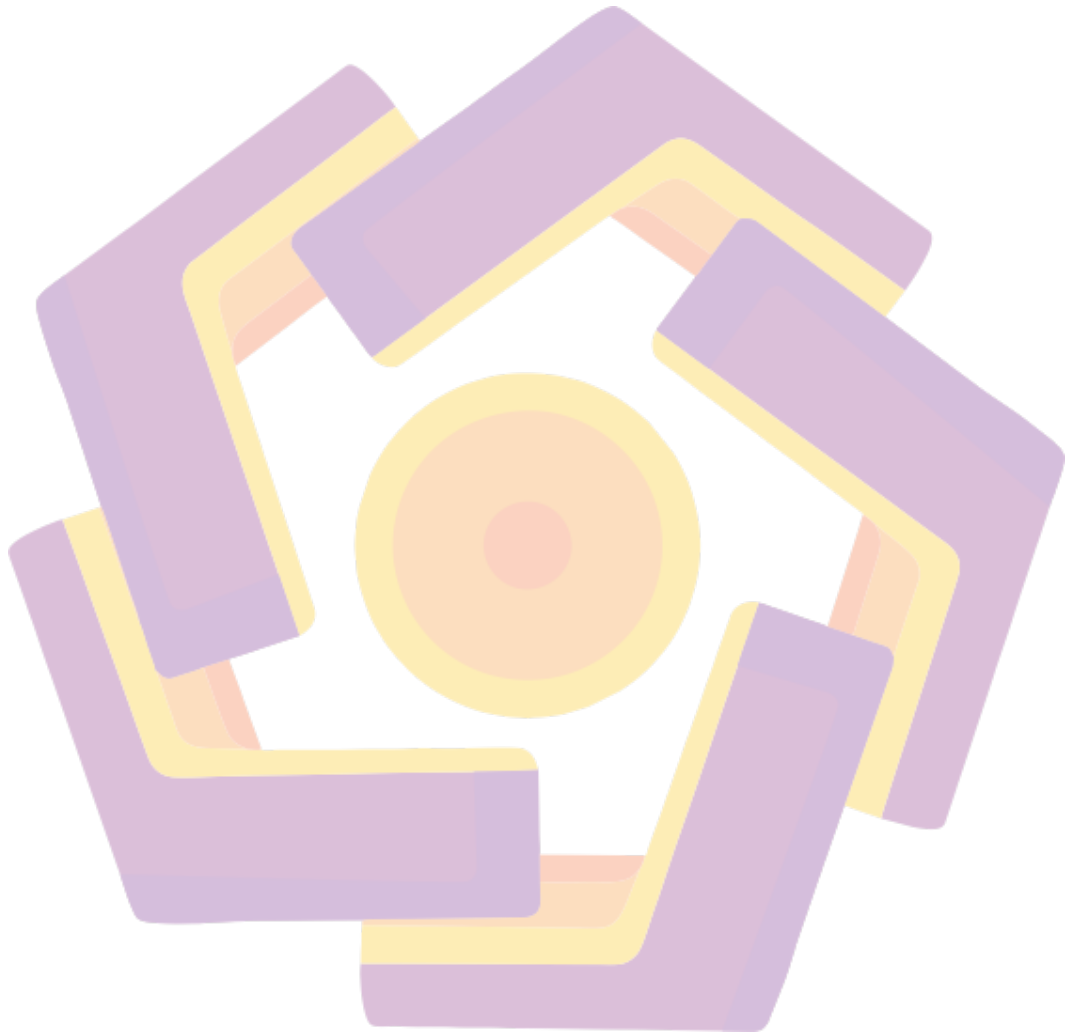


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Alur Penelitian	23
Gambar 3.2. Proses Forward Channing Pada Hewan Kambing	26
Gambar 3.3. Proses Forward Channing Pada Hewan Sapi	26
Gambar 3.4. Alur System	29
Gambar 3.5. Alur Pembuatan WEB	31
Gambar 4.1. Pemrograman python 1	34
Gambar 4.2. Pemrograman python 2	36
Gambar 4.3. Pemrograman python 3	37
Gambar 4.4. Layout	38
Gambar 4.5. Tampilan Gambar Layout Home	39
Gambar 4.6. Tampilan Gambar Layout Informasi	39
Gambar 4.7. Tampilan Gambar Layout Pertanyaan Penyakit Hewan	40
Gambar 4.8. Tampilan Gambar Layout Hasil Dari Kelayakan Hewan	40
Gambar 4.9. Tampilan Home	41
Gambar 4.10. Halaman Informasi Pemilihan Hewan	42
Gambar 4.11. Menampilkan System Pakar	42
Gambar 4.12. Hasil Layak	43
Gambar 4.13. Kurang Layak	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	11



INTISARI

Pemilihan hewan qurban menjadi suatu kegiatan yang penting dalam perayaan Idul Adha. Hewan ternak yang sering digunakan untuk qurban di Indonesia yaitu kambing dan sapi. Hewan qurban yang akan disembelih juga memiliki syarat-syarat tertentu, terutama kesehatannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma forward chaining sebagai metode pengambilan keputusan dalam konteks pemilihan hewan qurban melalui sebuah *website*. Merancang dan mengembangkan sistem yang memanfaatkan teknologi web guna mempermudah dan mempercepat proses pemilihan hewan qurban bagi pengguna.

Algoritma forward chaining digunakan untuk menghasilkan rekomendasi hewan qurban berdasarkan kriteria yang diberikan oleh pengguna. Sistem ini memberikan kemudahan akses dan interaksi melalui antarmuka *website* yang ramah pengguna.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa implementasi algoritma forward chaining mampu memberikan rekomendasi hewan qurban secara efisien, serta meningkatkan pengalaman pengguna dalam proses pemilihan hewan qurban melalui platform web. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pemilihan hewan qurban dapat dilakukan dengan lebih mudah, cepat, dan akurat.

Kata kunci: Hewan Qurban, Teknologi, Situs Web, Pengembangan

ABSTRACT

The selection of sacrificial animals is a significant activity during the celebration of Eid al-Adha. Livestock commonly used for sacrificial purposes in Indonesia are goats and cows. The sacrificial animals to be slaughtered also have specific requirements, especially regarding their health. This research aims to implement the forward chaining algorithm as a decision-making method in the context of selecting sacrificial animals through a website. Designing and developing a system that utilizes web technology to simplify and expedite the process of selecting sacrificial animals for users.

The forward chaining algorithm is used to generate recommendations for sacrificial animals based on criteria provided by users. This system provides ease of access and interaction through a user-friendly website interface.

The test results indicate that the implementation of the forward chaining algorithm is capable of efficiently providing recommendations for sacrificial animals, as well as enhancing the user experience in the process of selecting sacrificial animals through the web platform. With the existence of this system, it is expected that the selection process of sacrificial animals can be carried out more easily, quickly, and accurately.

Keyword: *Sacrificial Animals, Technology, Website, Development.*