

**APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK MEMILIH BUAH PALA
YANG BERKUALITAS BAIK BERBASIS WEB**

SKRIPSI



Disusun Oleh

Adrianto Rolan Mangoto

12.11.5959

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2018

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 18 Desember 2018



Adrianto Mangoto

NIM. 12.11.5959

PERSEMBAHAN

Puji Syukur Hamba naikan ke hadiratmu ya Bapa atas semua penyertaanmu selama ini ,semua ini bisa berjalan dengan baik atas campur tangan dan mujizat mu TUHAN dengan ini hambamu bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini semua kerja keras ini hambamu persembahkan kepadamu Haleluya Amin.

Kepada kedua orang tua tercinta (Bapak Steven mangoto dan Ibu Delvi Kahiking) yang senantiasa memberikan kasih sayang yang tak ada batasnya, semoga selalu dalam lindungann TUHAN dan semoga kelak mendapatk mahkota terindah dari TUHAN GBU.

Saudara Sepengadungan ,keluarga kecil (Filia Mangoto, Gian Papiah dana de Gif Papiah) yang telah memberikan banyak warna dalam keluarga semoga kita menjadi anak yang berbakti kepada kedua orang tua. GBU

Kepada Keluarga besar (MANGOTO,KAHIKING) yang berada di Siau,Tagulandang,dan Tahuna

Untuk Teman-teman PSV_JOGJA ,ROMANISTI DAN KETOPRAK FC terima kasih atas kebaikan dan supportnya

Yogyakarta, 18 Desember 2018

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK MEMILIH BUAH PALA
YANG BERKUALITAS BAIK BERBASIS WEB**
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adrianto Mangoto

12.11.5959

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 16 Mei 2018

Dosen Pembimbing



Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK MEMILIH BUAH PALA YANG BERKUALITAS BAIK BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adrianto Mangoto

12.11.5959

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Mei 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227

Mei P.Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Arif Dwi Laksito, M.Kom
NIK. 190302150

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Oktober 2018

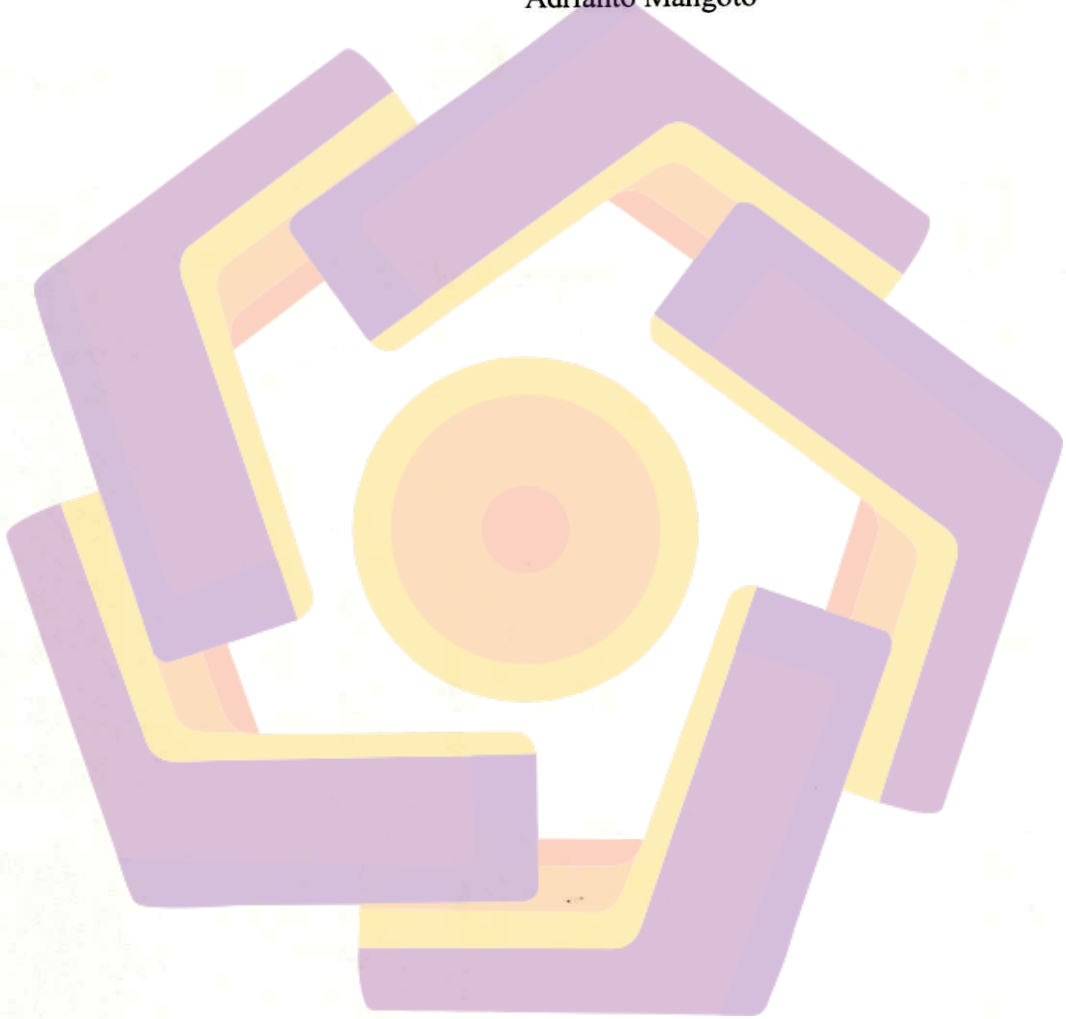


DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Penulis

Adrianto Mangoto



KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada TUHAN YESUS yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada saya karena telah banyak memberikan kemudahan dan kekuatan padaku sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK MEMILIH BUAH PALA YANG BERKUALITAS BAIK BERBASIS WEB.

Adapun dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M. M. selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom yang telah membimbing selama ini.
3. Orang tua, Ibu dan Bapak serta seluruh keluarga besar saya, saudara-saudara saya, teman-teman dan sahabat saya yang selalu memberikan doa.
4. Keluarga besar kelas 12 S1-TI-04 yang telah memberikan doa serta dukungan.

Akhir kata, semoga pembuatan skripsi ini dan aplikasi Sistem pakar untuk memilih buah pala yang berkualitas baik berbasis web, bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan, khususnya dalam bidang pembuatan sistem berbasis web.

MOTTO

“Success is not a final, only an achievement.”

“Always be yourself no matter what they say and never be
anyone else even if they look better than you”



DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
MOTTO.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan data.....	3
1.5.2 Metode Penelitian.....	3
1.5.3 Metode Analisi.....	4
1.5.4 Metode Perancangan.....	4
1.5.5 Metode Pengembangan.....	4
1.5.6 Metode Testing.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.2 Deskripsi Umum.....	9
2.2 Dasar Teori.....	12

2.2.1 Sistem Pakar	12
2.2.2 Pengertian Naïve Bayes	14
2.2.3 Konsep Dasar Naïve Bayes	14
2.2.4 Teori Naïve Bayes	15
2.2.4.1 Diagram Entity-Relationship (ERD).....	16
2.2.4.1.1 Data Flow Diagram.....	17
2.2.4.1.2 Simbol-simbol Data Flow Diagram.....	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	20
3.1 Analisis.....	20
3.2 Analisi kebutuhan Sistem.....	20
3.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	20
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	21
3.2.2.1 1. Perangkat Keras Hardware.....	21
3.2.2.1.2 Perangkat Lunak Software.....	21
3.3 Analisis Data.....	22
3.2 Analisi Kelayakan Sistem.....	22
3.2.1 Kelayakan Teknologi.....	22
3.2.2 Kelayakan Hukum.....	22
3.2.3 Kelayakan Operasional.....	22
3.2.4 Kelayakan Ekonomi.....	23
3.3 Perhitungan Metode Naïve Bayes.....	24
3.2 Perancangan Sistem.....	28
3.2.1 Flowchart system.....	29
3.2.2.1 Data Flow Diagram (DFD).....	29
3.2.3 Rancangan basis data.....	30
3.2.3.2 ERD (Entity Relationship Diagram).....	31

3.2.4 Relasi Antar Tabel.....	32
3.2.5 Rancangan Tabel.....	33
3.2.6 Racangan Interface.....	36
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	40
4.6. Implementasi Sistem.....	40
4.6.1 Implementasi Basis Data.....	40
4.6.2 Implementasi Pembuatan Tabel.....	43
4.6.3 Uji coba Sistem.....	45
4.6.4 Black Box Testing.....	45
4.6.4 Pengetesan Sistem Halaman User.....	46
4.6.5 manual program.....	47
4.6.5.1 Login Admin.....	47
4.6.5.2 Halaman Login Admin.....	48
4.6.5.3 Halaman Utama Admin.....	51
4.6.5.4 Halaman Ubah Profil Admin.....	56
4.6.5.5 Halaman data jenis artikel.....	59
4.6.5.6 Halaman data artikel.....	61
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Sumber data pakar.....	24
Tabel 3.2 Hasil rangkuman perhitungan.....	27
Tabel 3.3 admin.....	33
Table 3.4 Gallery.....	33
Tabel 3.4 artikel.....	33
Tabel 3.5 jenis artikel.....	34
Tabel 3.6 kategori.....	34
Tabel 3.7 Nilai kategori.....	34
Tabel 3.8 Sumber data.....	35
Tabel 3.9 Sumber keputusan.....	35
Tabel 3.10 Pengetesan Sistem pada halaman admin.....	45
Tabel 3.11 Pengetesan Sistem Halaman User.....	47

INTISARI

Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki sumber daya alam yang melimpah mulai dari dalam tanah sampai ke permukaan tanah dari energi sampai pangan semuanya ada di Indonesia. Salah satu komoditas penting yang menyangkut hajat hidup orang banyak terutama di daerah (MALUKU, AMBON, dan MANADO) di mana di daerah tersebut adalah penghasil buah pala terbaik di Asia bahkan di dunia, namun banyak para petani yang tidak teliti dalam memilih buah pala untuk di ekspor ke luar sehingga banyak pala yang kurang bagus ikut masuk dan mengakibatkan pejualan dari buah pala tersebut harga menurun.

Dengan adanya masalah ini, yaitu bagaimana kita dapat merancang Aplikasi Sistem Pakar Untuk Memilih Buah Pala Yang Berkualitas Baik Berbasis Web.

Sistem ini dikembangkan dengan mengumpulkan data dengan menggunakan 3 metode antara lain, metode studi literature, metode observasi, dan metode wawancara. Data yang di dapatkan dari metode studi literature bersumber dari literature, jurnal, dan buku. Metode observasi mengumpulkan data dari lapangan. Metode wawancara mendapat data dari seseorang yang paham permasalahan di atas. Setelah semua data yang diperlukan sudah cukup maka sistem dapat dikembangkan. Dari hasil penelitian di atas diperoleh sebuah kesimpulan bahwa penelitian ini membantu para petani dan masyarakat dalam memilih buah pala yang berkualitas baik.

Kata Kunci : Sistem Pakar, buah pala, PHP, MYSQL, XAMMP.

ABSTRACT

Indonesia is an archipelagic country that has abundant natural resources from the soil to the soil surface from energy to food all in Indonesia. One of the most important commodities concerning the livelihood of the people especially in the area (MALUKU, AMBON, and MANADO) where in this area is the best nutmeg container in Asia even in the world, but many farmers are not careful in choosing the nutmeg in unutm exports out so much less nutmegs come in and cause the pejualan of the nutmeg to decrease the price.

With this problem, that is how we can design Application Expert System For Selecting Good Quality Nutmeg Web-Based Fruit.

The system was developed by collecting data using 3 methods, among others, literature study method, observation method, and interview method. The data obtained from the literature study method sourced from literature, journals, and books. Methods of observation collect data from the field. Interview method gets data from someone who understands the above problems. After all the necessary data is enough then the system can be developed. From the results of the above research obtained a conclusion that this study helps farmers and the community in choosing a nutmeg that berkulaitas good.

Keywords: *Expert System, nutmeg, PHP, MYSQL, XAMMP.*