

**RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI BENTUK
WAJAH SERTA SARAN UNTUK GAYA HIJAB, RAMBUT
DAN MAKE-UP YANG SESUAI**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Je



njang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



2017

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Sri Widayati
NIM : 13531988
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pakar Identifikasi Bentuk Wajah Serta Saran Untuk Gaya Hijab, Rambut dan *Make-up* Yang Sesuai.

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, Agustus 2017

Menyetujui
Dosen Pembimbing,



(Dra. Ida Widaningrum, M.Kom)

NIK.19660417 201101 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Ir. Aliyada, MM, M. Kom)

NIK. 19640103 19909 12

Ketua Program Studi Teknik

Informatika,



(Dyah Mustikasari, ST, M.Eng)

NIK. 19871007 201609 13

HALAMAN BERITA ACARA

UJIAN SKRIPSI

Nama : Sri Widayati
NIM : 13531988
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pakar Identifikasi Bentuk Wajah Serta Saran Untuk Gaya Hijab, Rambut dan *Make-up* Yang Sesuai.

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 10 Agustus 2017
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji I,

(Yovi Litanianda, S.PD, M.KOM)

NIK. 19810221 200810 13

Dosen Penguji II,

(Angga Prasetyo, ST, M.KOM)

NIK.19820819 201112 13

Mengetahui

Dean Fakultas Teknik,

(Ir. Aliyadi, MM, M. Kom)

NIK. 19640103 19909 12

Ketua Program Studi Teknik

Informatika,

(Dyah Mustikasari, ST, M.Eng)

NIK. 19871007 201609 13

HALAMAN BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Sri Widayati
2. NIM : 13531988
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pakar Identifikasi Bentuk Wajah Serta Saran Untuk Gaya Hijab, Rambut dan *Make-up* Yang Sesuai.
6. Dosen Pembimbing I : Dra. Ida Widaningrum, M.Kom
7. Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	21 - 2 - 2017	Jurnal terdahulu, Metode Penelitian, Daftar Pustaka.	
2.	27 - 2 - 2017	Pembahasan Jurnal.	
3.	2 - 3 - 2017	Tanda baca, Daftar pustaka urut abjad.	
4.	15 - 6 - 2017	penempatan jurnal dan teori dibab II, Literasi, Flowchart	
5.	18 - 7 - 2017	admin, DVD Lvl.1. DFD ditambah pakar,	
6.	30 - 7 - 2017	Abstrak, artikel.	
7.	30 - 7 - 2017	Tanda baca, Cek plagiasi.	
8.	31 - 7 - 2017	Artikel, Naskah, Jurnal Kirim ke e-mail.	

8. Tgl. Pengajuan :
9. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 2017
Pembimbing I,



(Dra. Ida Widaningrum, M.Kom)
NIK.19660417 201101 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Widayati
NIM : 13531988
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: “Rancang Bangun Sistem Pakar Identifikasi Bentuk Wajah Serta Saran Untuk Gaya Hijab, Rambut dan *Make-up* Yang Sesuai” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang / teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Ponorogo, 22 Agustus 2017

Mahasiswa,



Sri Widayati

NIM. 13531988



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lppm@umpo.ac.id
website : www.umpo.ac.id

SURAK KETERANGAN
HASIL PEMERIKSAAN PLAGIASI ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Telah di periksa, artikel ilmiah dengan perincian sebagai berikut :

Nama : SRI WIDAYATI

Judul : Rancang bangun sistem pakar berbasis web untuk menentukan kecocokan gaya hijab, gaya rambut dan make-up.

Dosen Pembimbing : 1. Ida Widanugerum
2. Diah Mustikacari

Dinyatakan memiliki tingkat plagiasi sebesar 13,9 %
Menggunakan aplikasi anti-plagiasi Plagscan.

Demikian, atas perhatiannya di ucapkan terima kasih.

Ponorogo, 31 Juli 2017

Pemeriksa



Keterangan

- Dilampiri hasil pemeriksaan plagiasi.

MOTTO

Smile is a simple way of enjoying life.

Jadilah diri sendiri dan jangan menjadi orang lain, meskipun mereka terlihat lebih baik dari kita

Yakin, ikhlas dan berusaha

Pencapaian itu butuh pengorbanan dan harga yang harus dibayar untuk yang ingin di dapat.

Semuanya mungkin tidak terjadi seperti yang kita inginkan tapi yakinlah pada penilaian diri dan sikapmu.

Setiap kali kau ingin menyerah, coba ingat siapa yang paling ingin kau bahagiakan suatu hari.

Tenang saat dipermalukan, tersenyum disaat diremehkan.

Do the best and pray. God will take care of the rest

If he can do, so can i

I am a fighter not a quitter

Everything is going to be alright

Make it happen

Teman sejati adalah ia yang meraih tangan anda dan menyentuh hati anda

(*heather pryor*)

Seorang sahabat adalah suatu sumber kebahagiaan dikala kita tidak merasa bahagia.

Jangan pernah berhenti sebelum apa yang kita tuju dapat tercapai.

HALAMAN PERSEMAHAN

Dengan segala puja dan puji sukur kepada Alla SWT dan atas segala dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Allah SWT karena atas kehendaknya tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan lancar serta tepat pada waktunya.
2. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan segalanya untuk ku.
3. Seluruh keluarga besarku yang selalu memberi dukungan.
4. Dosen pembimbingku Ibu Ida Widaningrum, M.Kom yang sudah membimbingku dalam pembuatan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Sahabat - sahabatku sekaligus teman berjuangku Puput Dwi Lestari. Terima kasih sudah menerima keluh kesahku, selalu ada untukku dan selalu membantuku setiap saat. Terimakasih juga untuk sahabatku Maratus Sholehah dan Sulistyani.
6. Teman – teman seperjuangan angkatan 2013 khususna kelas TID, terimakasih kerja samanya selama ini.
7. Seluruh pihak yang membantuku dalam penyelesaian skripsi ini, terima kasih sebesar besarnya

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI BENTUK WAJAH SERTA SARAN UNTUK GAYA HIJAB, RAMBUT DAN MAKE-UP YANG SESUAI

Oleh

SRI WIDAYATI
13531988

Penampilan sangat diperlukan bagi siapa saja terutama bagi kaum perempuan, karena dengan memiliki penampilan yang sesuai dapat meningkatkan kepercayaan diri pada seseorang. Tidak banyak orang yang mengerti tentang bagaimana cara menyasikan penampilan khususnya pada bagian wajah dengan bentuk wajah masing – masing secara cepat dan tepat. Oleh karena itu dalam Rancang Bangun Sistem Pakar Berbasis Web Untuk Identifikasi Bentuk Wajah Serta Saran Untuk Gaya Hijab, Rambut Dan *Make-Up* Yang Sesuai ini akan memberikan solusi mengenai permasalahan yang dialami dalam berpenampilan yang ditekankan pada bagian wajah atau kepala dengan cara mengoreksi bentuk wajah pada seseorang. Pada sistem ini penulis menggunakan metode *Decision Tree* sebagai *rule* dalam menentukan solusi pada saat konsultasi, serta menggunakan *aplikasi Adobe Dreamweaver* dan PHP MySQL sebagai *database*. Sistem ini digunakan oleh 3 pengguna yaitu : Pakar bertugas melakukan *input* data, *Admin* sebagai pengolah sistem dan melakukan *update* data, dan *User* dapat melakukan konsultasi serta memperoleh solusi.

Kata kunci : Sistem Pakar, *Decision Tree*, *Adobe Dreamweaver Cs6*, PHP dan MySQL, Hijab, Rambut, *Make-Up* dan Bentuk Wajah.

KATA PENGANAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan berkat, rahmat, taufiq dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan mengambil judul "RANCANG BANGUN SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI BENTUK WAJAH SERTA SARAN UNTUK GAYA HIJAB, RAMBUT DAN MAKE-UP YANG SESUAI". Adapun tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1) di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Dalam menyusun skripsi ini, telah mendapat saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Aliyadi, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Ibu Dyah Mustikasari, ST, M.Eng selaku Ketua Prodi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Dra. Ida Widaningrum, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing yang telah membantu dalam penulisan skripsi dengan baik.
4. Ibu Hanik Musyarofah S.pd dan Ibu Lela Kurnia selaku Pakar.
5. Secara khusus penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu tercinta serta kakak dan adikku yang telah banyak memberikan dukungan dan pengorbanan baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
6. Ucapan terima kasih penulis kepada semua sahabat dan teman TI D yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan serta motivasi, khususnya untuk sahabatku Puput Dwi Lestari yang selalu ada dalam situasi

apapun, serta Maratus S dan Sulistyani yang seallu memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

7. Semua pihak yang terkait dalam penyusun laporan akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari penyusunan skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Ponorogo, Juli 2017

Sri Widayati



DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	x
DATAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DATAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian dan Perancangan	3
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Jurnal Penelitian Terdahulu	5
B. Kecerdasan Buatan (<i>Artificial Intellegence</i>).....	6
1. Defenisi Kecerdasan Buatan	6
2. Tujuan Kecerdasan Buatan	7

3. Keuntungan kecerdasan buatan dan kecerdasan alami	8
C. Sistem Pakar (<i>Expert System</i>)	9
1. Pengertian Sistem Pakar	9
2. Ciri – Ciri Sistem Pakar	9
3. Keuntungan dan Kelemahan Sistem Pakar	10
4. Area Permasalahan Aplikasi Sistem Pakar	11
5. Struktur Sistem Pakar	11
D. <i>Decision Tree</i>	13
E. Perancangan Sistem	14
1. <i>Flowchart</i>	14
2. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	16
3. <i>Entity Relation Diagram</i> (ERD)	18
F. PHP	22
G. MySQL	24
H. XAMPP	24
I. Web	25
J. <i>Adobe Dreamweaver CS6</i>	26
K. Pendekatan <i>Waterfall</i>	27
L. Hijab	28
M. Rambut	29
N. <i>Make-up</i>	29
O. Bentuk Wajah	30
BAB III METODE PENGUMPULAN DATA	35
A. Metode Pengumpulan Data dan Perancangan	35

1. Metode Pengumpulan Data.....	35
2. Metode perancangan	36
B. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Dan Perangkat Keras.....	37
1. Anaisis Kebutuhan Sistem	37
2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	38
3. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	38
C. Perancangan Basis Pengetahuan	39
1. Representasi Pengetahuan.....	39
2. <i>Decision Tree</i>	55
D. Perancangan Database Sistem Pakar	57
E. Perancangan Sistem	60
1. <i>Flowchart</i>	60
2. DFD.....	65
3. <i>Entity Relationship Diagram</i> ERD	67
F. Perancangan Antar Muka.....	68
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	74
A. PENERAPAN DATABASE.....	74
B. TAMPILAN SISTEM PAKAR	76
C. PEMBAHASAN	85
BAB IV PENUTUP	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Jurnal Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2. Simbol <i>Flowchart</i>	14
Tabel 2.3. Simbol <i>Data Low Diagram</i> (DFD)	16
Tabel 2.4. Simbol <i>Entity Relation Diagram</i> (ERD).....	18
Tabel 3.1. Bentuk Wajah.....	39
Tabel 3.2. Ciri – Ciri	39
Tabel 3.3. Relasi Ciri – Ciri – Bentuk Wajah	40
Tabel 3.4. Bentuk Wajah – Solusi.....	42
Tabel 3.5. Rule Sistem Pakar	56
Tabel 3.6. <i>Admin</i>	57
Tabel 3.7. <i>User</i>	58
Tabel 3.8. <i>Saran</i>	58
Tabel 3.9. <i>Konsultasi</i>	59
Tabel 3.10. <i>Solusi</i>	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Sistem Pakar.....	12
Gambar 2.2. Kardinalitas 1 to 1	21
Gambar 2.3. Kardinalitas 1 to M.....	21
Gambar 2.4. Kardinalitas M to N.....	22
Gambar 2.5. Kode PHP	23
Gambar 2.6. Bentuk Wajah Oval Dan Proporsi Bentuk Wajah Oval	31
Gambar 2.7. Bentuk Wajah Bulat	31
Gambar 2.8. Bentuk Wajah Persegi	32
Gambar 2.9. Bentuk Wajah Buah Pir.....	32
Gambar 2.10. Bentuk Wajah Panjang.....	33
Gambar 2.11. Bentuk Wajah Segitiga Terbalik	33
Gambar 2.12. Bentuk Wajah Belah Ketupat.....	34
Gambar 3.1. Metode <i>Waterall</i>	36
Gambar 3.2. Metode <i>Decsion Tree</i>	55
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> Admin.....	60
Gambar 3.4. <i>Flowchart</i> User	61
Gambar 3.5. <i>Flowchart</i> Pakar	62
Gambar 3.6. <i>Flowchart</i> Sistem	63
Gambar 3.7. <i>Flowchart</i> Login.....	64
Gambar 3.8. <i>Diagram Konteks</i>	65
Gambar 3.9. <i>Data Flow Diagram</i> Lv.1 (DFD Lv.1).....	66
Gambar 3.10. <i>Entity Relationship Diagram</i>	67

Gambar 3.11. <i>Home Admin</i>	68
Gambar 3.12. <i>HomeUser</i>	68
Gambar 3.13. <i>Login</i>	69
Gambar 3.14. <i>Daftar</i>	69
Gambar 3.15. <i>Konsultasi</i>	70
Gambar 3.16. <i>Saran</i>	70
Gambar 3.17. <i>Update Data Ciri – Ciri</i>	71
Gambar 3.18. <i>Update Data Solusi</i>	71
Gambar 3.19. <i>Pakar</i>	72
Gambar 3.20. <i>Input Data Ciri – Ciri</i>	72
Gambar 3.21. <i>Input Data Solusi</i>	73
Gambar 4.1. <i>Konsultasi</i>	74
Gambar 4.2. <i>Saran</i>	74
Gambar 4.3. <i>Solusi</i>	75
Gambar 4.4. <i>User</i>	75
Gambar 4.5. <i>Halaman Utama</i>	76
Gambar 4.6. <i>Halaman Daftar</i>	76
Gambar 4.7. <i>Halaman Home Pakar</i>	77
Gambar 4.8. <i>Halaman Input Data Ciri – Ciri</i>	77
Gambar 4.9. <i>Halaman Input Data Solusi</i>	78
Gambar 4.10. <i>Halaman Data Ciri – Ciri</i>	78
Gambar 4.11. <i>Halaman Data Solusi</i>	79
Gambar 4.12. <i>Halaman Home Admin</i>	79
Gambar 4.13. <i>Halaman Daftar User</i>	80

Gambar 4.14. Halaman Saran	80
Gambar 4.15. Halaman Data Ciri – Ciri	81
Gambar 4.16. Halaman Data Solusi	81
Gambar 4.17. Halaman <i>User</i>	82
Gambar 4.18. Halaman Konsultasi	82
Gambar 4.19. Halaman Hasil Konsultasi	83
Gambar 4.20. Halaman Saran	83
Gambar 4.21. Halaman Pesan Terkirim Untuk Saran.....	84
Gambar 4.22. Halaman <i>Logout</i>	84

