

**SISTEM PAKAR MENENTUKAN JIWA
*ENTREPRENUERSHIP***

SKRIPSI



**Oleh:
Septiadi
140210020**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

SISTEM PAKAR MENENTUKAN JIWA *ENTREPRENUERSHIP*

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Septiadi
140210020**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

PERNYATAAN HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta saksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 28 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,

materai 6.000,-

Septiadi

NPM: 140210020

**SISTEM PAKAR MENENTUKAN JIWA
*ENTREPRENUERSHIP***

HALAMAN PENGESAHAN

**Oleh
Septiadi
140210020**

**SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera dibawah ini**

Batam, 28 Juli 2018

Algifanri Maulana, S.SI., M.MSI.

Pembimbing

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan ekonomi yang sedang rendah di kota batam. Hal ini dikarenakan kurangnya pengusaha yang ada di kota batam. Wirausaha adalah seseorang yang berani membuka suatu usaha yang dapat menciptakan lapangan pekerjaan bagi orang lain, dan berjiwa gigih yang berani mengambil segala resiko yang ada untuk membuka usaha dalam berbagai kesempatan. Tetapi banyak individu yang tidak menyadari apakah mereka sudah mempunyai jiwa *entrepreneuership*. Oleh karena itu dibutuhkan untuk membangun suatu aplikasi berbasis sistem pakar yang mempunyai pengetahuan untuk bantu menentukan jiwa *entrepreneuership*. Sistem ini menggunakan metode *forward chaining* yaitu metode interferensi yang menggunakan penalaran yang dimulai dari fakta dahulu untuk menguji kebenaran hipotesis. Sistem ini dibuat berbasis Web yang menggunakan bahasa pemograman yang diterapkan dalam pembangunan aplikasi tersebut adalah bahasa pemograman *PHP* dan basis data *MySQL* sehingga merupakan sistem yang mudah diakses para pengguna baik dikomputer ataupun *smartphone* hasil penelitian menunjukan bahwa aplikasi sistem pakar tersebut dapat membantu para pengguna untuk menentukan jiwa *entrepreneuership*. Kesimpulan yang bisa diambil pada penelitian ini adalah. Aplikasi sistem pakar telah berhasil diterapkan dengan metode *forward Chaining* dan bahasa pemograman php untuk menentukan jiwa *entrepreneuership*. Sehingga bisa Membuat dan memperluas kesempatan kerja jadi dengan adanya ini mengurangi pengangguran yang ada di kota Batam.

Kata Kunci: Sistem Pakar, Jiwa *entrepreneur*, *MYSQL*, *PHP*, *Forward Chaining*

ABSTRACT

This research is based on the low economic problem in batam city. This is because the lack of entrepreneurs in the city batam. The entrepreneur is someone who dares to open a business that can create jobs for other people, and indomitable spirit who dared to take all the risks that exist to open a business in a variety of occasions. But many individuals are unaware whether they already have an entrepreneurial characteristic. Therefore it is necessary to build an expert system based application that has knowledge to help determine probality succes of entrepreneurship. This system uses forward chaining method that is interference method using reasoning starting from the first fact to test the truth of the hypothesis. This system created a Web-based programming language that is applied in the development of such applications is the programming language PHP and MySQL database so it is a system that is easily accessible to users either's computer or smartphone Research results show that the application of expert systems can help users to determine the soul entrepreneuership. The conclusion drawn in this study is through this application, users can consult a computer or smartphone with appropriate systems in direct consultation with an expert to determine the entrepreneuership soul. So it can Make and expand employment opportunities so with this is expected to reduce unemployment in the city batam.

Keyword: Expert System, Entrepreneur, MYSQL, PHP, Forward Chaining

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
3. Algifanri Maulana, S.SI., M.MSI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Kepada orang tua penulis, yang terus mendoakan keberhasilan penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan yang juga selalu memberikan motivasi baik berupa *sharing* pendapat, motivasi dan hal-hal lainnya dalam rangka pembuatan skripsi ini.

7. Serta semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 28 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Rumusan masalah.....	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.6.1. Manfaat Teoritis	6
1.6.2. Manfaat Praktis	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Teori Dasar.....	7
2.1.1. Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence).....	7
2.1.2. Sistem Pakar (Expert System).....	10
2.1.2.1. Konsep Sistem Pakar.....	11
2.1.2.2. Keuntungan Sistem Pakar	12
2.1.2.3. Kelemahan Sistem Pakar.....	13
2.1.2.4. Bentuk Sistem Pakar	13
2.1.2.5. Struktur Sistem Pakar.....	14
2.1.2.6. Mengembangkan Sistem pakar	17
2.1.2.7. Ciri-Ciri Sistem Pakar	19
2.1.2.8. Teknik inferensi foward chaining dan backward chaining	19
2.1.2.9. Strategi Penyelesaian Konflik	21
2.1.3. Jaringan Syaraf Tiruan	21

2.1.4. <i>Fuzzy Logic</i>	22
2.2. Sifat	24
2.3. Software Pendukung	26
2.3.1 UML (Unified Modeling Language).....	26
2.3.1.1. <i>Use Case Diagram</i>	27
2.3.1.2. <i>Activity Diagram</i>	29
2.3.1.3. <i>Sequence Diagram</i>	31
2.3.1.4. <i>Class Diagram</i>	32
2.3.2. <i>Xampp</i>	35
2.3.2.1. <i>PHP</i>	35
2.3.2.2. <i>MYSQL</i>	37
2.4. Penelitian Terdahulu	39
2.5. Kerangka Pemikiran.....	43
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1 Desain Penelitian.....	44
3.2 Pengumpulan data	46
3.2.1 Wawancara.....	46
3.2.2 Metode Literatur.....	46
3.3 Operasional Variabel.....	47
3.3.1 <i>Forward Chaining</i>	47
3.4 Perancangan Sistem	51
3.4.1 Diagram <i>UML</i>	51
3.4.2 Desain Basis Data	62
3.4.3 Desain Antarmuka.....	63
3.5 Lokasi Dan Jadwal Penelitian	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	69
4.1 Hasil Penelitian	69
4.1.1 Implementasi Antar Muka.....	69
4.2 Pembahasan.....	76
4.2.1 Pengujian Validasi	76
BAB V SIMPUL DAN SARAN.....	77
5.1 Simpulan	77
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP
SURAT KETERANGAN PENELITIAN
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sistem Pakar yang terkenal	14
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada <i>Use Case</i>	27
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada <i>activity diagram</i>	29
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada <i>Sequence</i> diagram.....	31
Tabel 2.5 Simbol-simbol pada <i>class diagram</i>	34
Tabel 3.1 Operasional Variabel.....	47
Tabel 3.2 Tabel sifat.....	48
Tabel 3.3 Tabel hasil	49
Tabel 3.4 Tabel aturan.....	49
Tabel 3.5 Tabel Basis Data user	62
Tabel 3.6 Tabel Basis Data Pertanyaan.....	62
Tabel 3.7 Tabel Basis Data hasil	63
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Validasi	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Sistem Pakar	15
Gambar 2.2 Tahap-Tahap Pengembangan sistem pakar	18
Gambar 2.3 Kerangka pemikiran.....	43
Gambar 3.1 Desain penelitian	44
Gambar 3.2 Pohon Keputusan	50
Gambar 3.3 Use Case Diagram	51
Gambar 3.4 Activity Diagram Admin	52
Gambar 3.5 Activity Diagram Member.....	53
Gambar 3.6 Activity Diagram Non-member	54
Gambar 3.7 Sequence Diagram Login Admin	55
Gambar 3.8 Sequence Diagram input data pertanyaan	56
Gambar 3.9 Sequence Diagram ubah data pertanyaan	57
Gambar 3.10 Sequence Diagram Input data hasil	58
Gambar 3.11 Sequence <i>Diagram</i> ubah data hasil.....	59
Gambar 3.12 Sequence <i>Diagram</i> Ubah Password	60
Gambar 3.13 Sequence <i>Diagram</i> User Access	61
Gambar 3.14 Class Diagram	62
Gambar 3.15 Menu Form Login.....	63
Gambar 3.16 Menu Form Daftar	64
Gambar 3.17 Menu form kelola user.....	64
Gambar 3.18 menu tambah, edit, hapus pertanyaan.....	65
Gambar 3.19 Menu tambah, edit, hapus hasil	66
Gambar 3.20 Menu Menjalani tes	66
Gambar 3.21 Menu Hasil Tes.....	67
Gambar 3.22 Menu Ubah Password	67
Gambar 4.1 Tampilan utama	69
Gambar 4.2 Halaman pendaftaran	70
Gambar 4.3 Halaman Kelola <i>user</i>	70
Gambar 4.4 Halaman Kelola Pertanyaan	71
Gambar 4.5 Halaman Kelola Hasil.....	72
Gambar 4.6 Halaman menjalani tes.....	73
Gambar 4.7 Halaman hasil tes.....	74
Gambar 4.8 Halaman ubah password	75