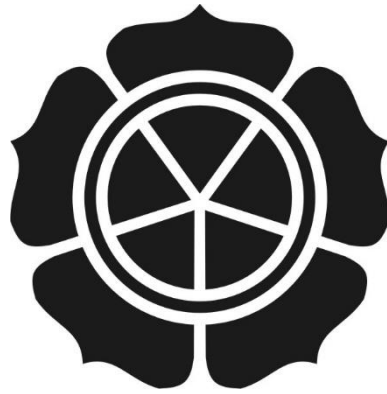


**IMPLEMENTASI NLP SEBAGAI MEDIA INTERAKSI
PENGGUNA APLIKASI TOKO ONLINE PADA
PRINCESS FEMALE STORE**

SKRIPSI



disusun oleh

Dewi Mustika Sari

12.11.5992

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**IMPLEMENTASI NLP SEBAGAI MEDIA INTERAKSI
PENGGUNA APLIKASI TOKO ONLINE PADA
PRINCESS FEMALE STORE**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Dewi Mustika Sari

12.11.5992

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI NLP SEBAGAI MEDIA INTERAKSI
PENGUNA APLIKASI TOKO ONLINE PADA
PRINCESS FEMALE STORE**

yang disusun oleh

Dewi Mustika Sari

12.11.5992

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Desember 2015

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom.

NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI NLP SEBAGAI MEDIA INTERAKSI PENGGUNA APLIKASI TOKO ONLINE PADA PRINCESS FEMALE STORE

yang disusun oleh
Dewi Mustika Sari

12.11.5992

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 Desember 2015

Susunan Dewan Penguji

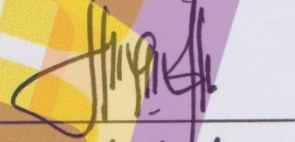
Nama Penguji

Hartatik, S.T., M.Cs.
NIK. 190302232

Kusnawi, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302112

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

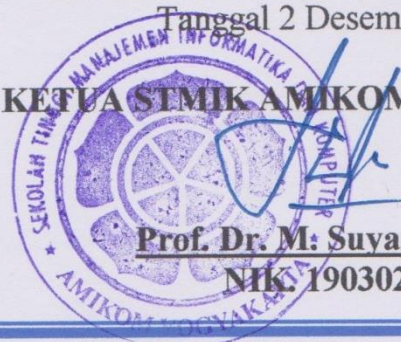
Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 Desember 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M: Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



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, 2 Desember 2015

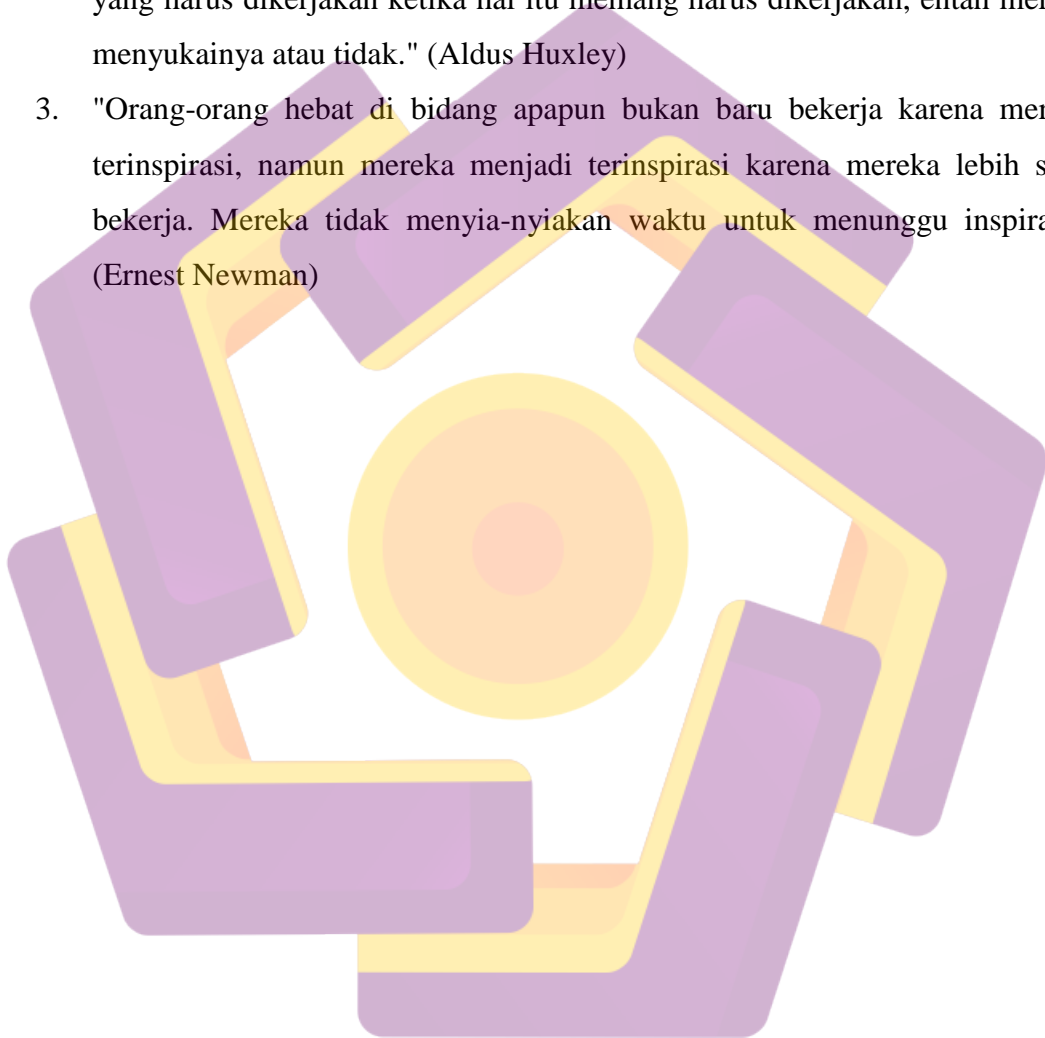


Dewi Mustika Sari

NIM. 12.11.5992

MOTTO

1. "I have not failed. I've just found 10000 ways that won't work." (Thomas A. Edison)
2. "Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak." (Aldus Huxley)
3. "Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menya-nyikan waktu untuk menunggu inspirasi." (Ernest Newman)



PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekali dengan ilmu serta memperkenalkan dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasullah Muhammad SAW. Karya sederhana ini dipersembahkan teruntuk:

1. Orang tua yang tak kenal lelah memberikan motivasi dan inspirasi.
2. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan dorongan kepada mahasiswa khususnya AMIKOM.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama revisi skripsi ini.
4. Seluruh Dosen S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti.
5. Aji Nur Rohmat, yang terkhusus telah banyak membantu membimbing dalam pengerjaan skripsi ini.
6. Teman-teman kelas angkatan 2012, khususnya kelas 12-S1TI-04 yang telah saling berbagi ilmu, canda, tawa, pengalaman, dan pelajaran tentang hidup.
7. Sahabat dan teman-teman terdekat seperjuangan yang tak pernah bosan mendengar keluh dan kesah.
8. Teman-teman yang tak dapat disebutkan satu per satu yang setia mengibur, memberikan dukungan dan semangat.
9. Semua pembaca skripsi yang budiman.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas segala limpahan Rahmat dan Karunia-Nya serta ilham sehingga dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini dengan lancar dan tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun dalam rangka untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Teknik Komputer dan Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika AMIKOM Yogyakarta. Pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayah dan Ibu selaku orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan dorongan dan motivasi.
3. Bayu Setiaji, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing untuk penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA yang telah memberikan keterangan-keterangan sehingga dapat menyusun skripsi dengan lancar.
5. Pihak-pihak tertentu yang telah berperan aktif membantu dalam pengerjaan, sehingga skripsi tersusun dengan baik.

Semoga beliau mendapatkan balasan yang berlipat ganda dan berkah dari Yang Maha Kuasa. Sangat disadari skripsi ini memiliki kekurangan karena terbatasnya kemampuan. Untuk itu saran dan kritik yang membangun akan diterima dengan senang hati. Terimakasih, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

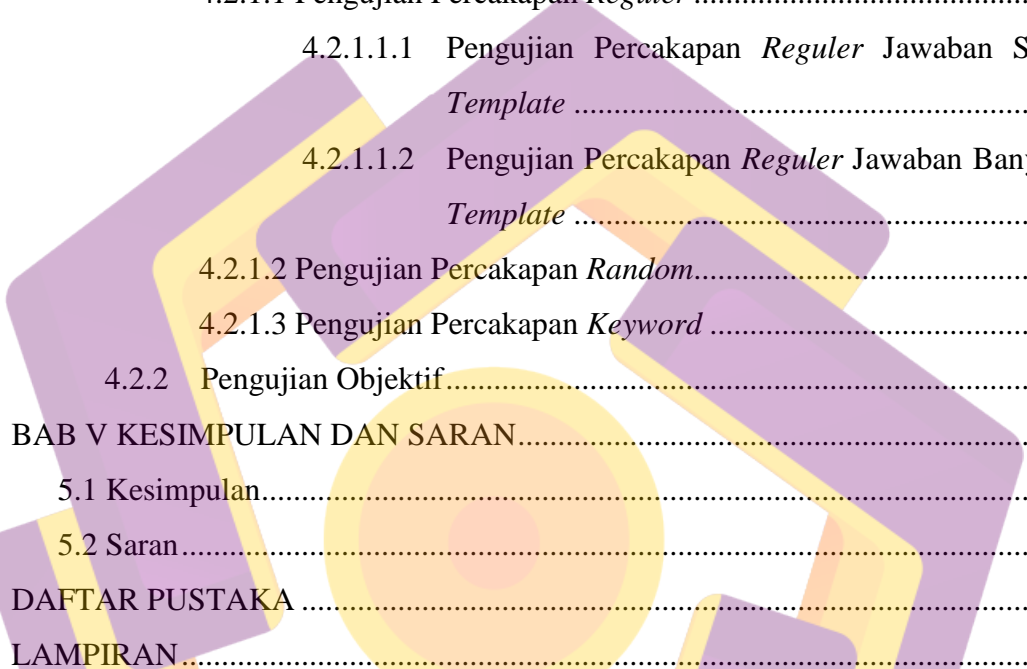
Yogyakarta, 30 November 2015

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Bagi Peneliti	4
1.5.2 Bagi <i>Seller</i>	4
1.5.3 Bagi <i>Customer</i>	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Analisis	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 <i>Natural Language Processing</i>	9

2.3 <i>Chatbot</i>	12
2.4 <i>Pattern Matching</i>	13
2.5 <i>PHP</i>	13
2.6 <i>AIML (Artificial Intelligence Markup Language)</i>	14
2.7 <i>Program-O</i>	20
2.8 <i>Adobe Dreamweaver</i>	21
2.9 <i>XAMPP</i>	21
2.10 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	22
2.11 <i>MySQL</i>	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	25
3.1 <i>Deskripsi Singkat Perusahaan</i>	25
3.2 <i>Analisis dan Rancangan</i>	26
3.2.1 <i>Analisis Masalah</i>	26
3.2.2 <i>Analisis Data</i>	29
3.2.3 <i>Analisis Kebutuhan Nonfungsional</i>	29
3.2.3.1 <i>Analisis Perangkat Keras</i>	30
3.2.3.2 <i>Analisis Perangkat Lunak</i>	30
3.2.3.3 <i>Analisis Pengguna</i>	31
3.2.4 <i>Rancangan Pengetahuan</i>	31
3.2.4.1 <i>Percakapan <i>Reguler</i></i>	32
3.2.4.2 <i>Percakapan <i>Keyword</i></i>	37
3.2.4.3 <i>Percakapan <i>Random</i></i>	38
3.2.5 <i>Rancangan Skenario Pengujian</i>	38
3.2.5.1 <i>Rencana Pengujian</i>	39
3.2.6 <i>Rancangan Antarmuka</i>	41
3.2.6.1 <i>Perancangan <i>Widget Chatbot</i></i>	45
3.2.6.2 <i>Perancangan Halaman <i>Chatbot</i></i>	46
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	47
4.1 <i>Implementasi Sistem</i>	47
4.1.1 <i>Implementasi Perangkat Lunak</i>	47
4.1.2 <i>Implementasi Perangkat Keras</i>	47



4.1.3	Implementasi <i>Web Hosting</i>	48
4.1.4	Implementasi Instalasi Program-o.....	48
4.1.5	Implementasi Antarmuka	52
4.2	Pengujian	54
4.2.1	Pengujian Sistem	54
4.2.1.1	Pengujian Percakapan <i>Reguler</i>	58
4.2.1.1.1	Pengujian Percakapan <i>Reguler</i> Jawaban Satu <i>Template</i>	58
4.2.1.1.2	Pengujian Percakapan <i>Reguler</i> Jawaban Banyak <i>Template</i>	60
4.2.1.2	Pengujian Percakapan <i>Random</i>	62
4.2.1.3	Pengujian Percakapan <i>Keyword</i>	64
4.2.2	Pengujian Objektif.....	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN.....		76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hubungan antara bentuk, kategori, dan fungsi unsur kalimat.....	11
Tabel 2.2 Simbol <i>ERD</i> dalam <i>Notasi Barker</i>	23
Tabel 3.1 Percakapan <i>Reguler</i>	32
Tabel 3.2 Percakapan <i>Keyword</i>	37
Tabel 3.3 Percakapan <i>Random</i>	38
Tabel 3.4 Kuesioner	42
Tabel 4.1 Implementasi Spesifikasi Perangkat Lunak	47
Tabel 4.2 Implementasi Spesifikasi Perangkat Keras	48
Tabel 4.3 Implementasi <i>Web Hosting</i>	48
Tabel 4.4 Pertanyaan dengan jawaban satu <i>template</i>	59
Tabel 4.5 Pertanyaan dengan jawaban banyak <i>template</i>	61
Tabel 4.6 Pertanyaan <i>random</i> dengan jawaban.....	63
Tabel 4.7 Pertanyaan <i>keyword</i> dengan jawaban	65
Tabel 4.8 Hasil Kuesioner.....	67
Tabel 4.9 Presentase kuisisioner pertanyaan nomer 1	67
Tabel 4.10 Presentase kuisisioner pertanyaan nomer 2	68
Tabel 4.11 Presentase kuisisioner pertanyaan nomer 3	68
Tabel 4.12 Presentase kuisisioner pertanyaan nomer 4	69
Tabel 4.13 Presentase kuisisioner pertanyaan nomer 5	69
Tabel 4.14 Presentase kuisisioner pertanyaan nomer 6	70
Tabel 4.15 Presentase kuisisioner pertanyaan nomer 7	70
Tabel 4.16 Presentase kuisisioner pertanyaan nomer 8	71
Tabel 4.17 Presentase kuisisioner pertanyaan nomer 9	71
Tabel 4.18 Presentase kuisisioner pertanyaan nomer 10	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur kalimat.....	12
Gambar 3.1 Cara kerja program-o	27
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> pengujian sistem	40
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> pengujian objektif	41
Gambar 3.4 <i>Button link</i>	44
Gambar 3.5 Rancangan desain <i>link chatbot</i>	44
Gambar 3.6 Perancangan <i>widget chatbot</i>	45
Gambar 3.7 Perancangan halaman <i>chatbot</i>	46
Gambar 4.1 Upload program-o kedalam <i>web hosting</i>	49
Gambar 4.2 Membuat database didalam <i>web hosting</i>	49
Gambar 4.3 Membuat <i>user autentification</i>	50
Gambar 4.4 Mengisi form kebutuhan <i>database</i>	51
Gambar 4.5 Konfigurasi <i>aiml</i>	51
Gambar 4.6 Bahan avatar	52
Gambar 4.7 <i>mutibot_gui_with_chatlog.php</i>	53
Gambar 4.8 Halaman <i>chatbot</i>	54
Gambar 4.9 Daftar <i>pattern aiml</i>	57
Gambar 4.10 Contoh <i>pattern aiml</i> satu jawaban	58
Gambar 4.11 Pengujian percakapan satu jawaban	59
Gambar 4.12 Contoh <i>pattern aiml</i> banyak jawaban	60
Gambar 4.13 Pengujian percakapan banyak jawaban	61
Gambar 4.14 <i>Pattern aiml random</i>	62
Gambar 4.15 Pengujian <i>aiml keyword</i>	63
Gambar 4.16 <i>Pattern aiml keyword</i>	64
Gambar 4.17 Pengujian pecakapan <i>keyword</i>	65

DAFTAR LAMPIRAN

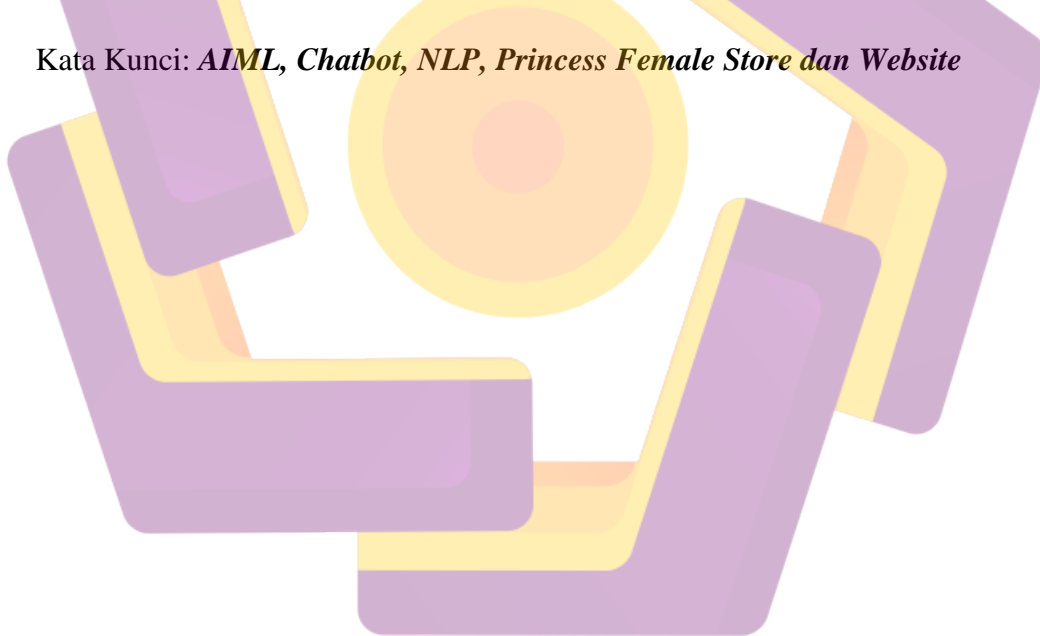
Lampiran A Tampilan Aplikasi	76
Lampiran B Kode Program	79
Lampiran C List Percakapan	83



INTISARI

Website merupakan suatu halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan internet. Dalam kasus ini website digunakan sebagai toko online. Toko Online adalah tipe industri dimana penjualan dan pembelian produk atau layanan dilakukan secara sistem elektronik seperti Internet atau jaringan komputer lainnya. *Princess Female Store* digunakan sebagai objek dari toko online. *Princess Female Store* merupakan sebuah wirausaha yang menggeluti di bidang fashion remaja wanita yang terletak di Kota Kebumen, Jawa Tengah. *Natural Language Processing (NLP)* adalah salah satu cabang dari ilmu *AI* yang berpangku pada pengolahan bahasa natural. *AIML (Artificial Intelligence Markup Language)* adalah bahasa scripting interpreter yang merupakan turunan dari *Extensible Markup Language (XML)* dengan fungsi yang lebih spesifik. Salah satu pengembangan dari *AIML* yaitu *Chatbot*. *Chatbot* adalah sebuah program komputer yang dirancang untuk menstimulasikan percakapan intelektual dengan satu atau lebih manusia baik secara audio maupun teks. *Chatbot* digunakan pada toko online *Princess Female Store* bertujuan untuk membantu menjawab pertanyaan pengunjung *website*.

Kata Kunci: *AIML, Chatbot, NLP, Princess Female Store dan Website*



ABSTRACT

The website is a page of information provided via the Internet that can be accessed around the world for connecting to the Internet. In this case the website is used as an online store. Online stores are the type of industry in which the sale and purchase of products or services performed electronic systems such as the Internet or other computer networks. Princess Female Store is used as the object of an online store. Princess Female Store is an entrepreneur who wrestle in the field of fashion young women located in the City of Kebumen, Central Java. Natural Language Processing (NLP) is one branch of AI that sit on natural language processing. AIML (Artificial Intelligence Markup Language) is a scripting language interpreter which is a derivative of Extensible Markup Language (XML) with more specific functions. One is the development of AIML chatbot. Chatbot is a computer program designed to stimulate intellectual conversation with one or more human beings either audio or text. Chatbot used on the online store Princess Female Store aims to help answer questions visitors.

Keywords: AIML, chatbot, NLP, Princess Female Store and Website

