

Abstrak

Aplikasi *Smart SMS* pada tour dan travel Merdeka Wisata dengan pendekatan NLP ini dibuat dengan tujuan untuk mempermudah pihak Merdeka Wisata agar tidak repot menjawab pertanyaan seputar paket, pesawat, dan kapal, mempermudah untuk membalas SMS dari client, mengirimkan SMS promosi, mempermudah untuk mengetahui berapa pendapatan dari hasil penjualan tiket pesawat dan penjualan tiket kapal. Sehingga pihak Merdeka Wisata dapat bekerja dengan lebih optimal dan tidak repot untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dari orang-orang yang ingin mengetahui info seputar paket, pesawat, dan kapal. Selain itu juga dengan adanya aplikasi ini, orang-orang dapat mengetahui info seputar paket, pesawat, dan kapal tersebut dimanapun. Selain itu orang-orang tidak perlu repot untuk memesan tiket pesawat dan tiket kapal, karena dapat secara langsung mengirim SMS pemesanan kepada pihak Merdeka Wisata.

Aplikasi ini menggunakan pendekatan pada algoritma NLP. NLP merupakan singkatan dari *Natural Language Processing*. NLP biasa dipakai untuk mengetahui masing-masing kata dari sebuah kalimat, kata mana yang termasuk subjek, predikat, dan objek. Dimana pada aplikasi ini pendekatan NLP tersebut digunakan untuk mengetahui kategori dari masing-masing kata di SMS yang diterima. Untuk pemesanan, maka formatnya berupa : pesan#.... , untuk melihat info paket maka formatnya ialah : paket#[kota tujuan] , untuk konfirmasi maka formatnya yaitu : konfirmasi#.... Sedangkan untuk melihat info pesawat dan kapal maka formatnya bebas.

Daftar Isi

Abstrak	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Simbol	xi
Bab 1 Persyaratan Produk	
1.1 Pendahuluan.....	1
1.1.1 Tujuan	2
1.1.2 Ruang Lingkup Proyek.....	2
1.1.3 Definisi, Akronim, Singkatan.....	3
1.1.4 Daftar Referensi.....	5
1.1.5 Overview Laporan.....	5
1.2 Gambaran Keseluruhan.....	6
1.2.1 Perspektif Produk.....	7
1.2.2 Fungsi Aplikasi.....	7
1.2.3 Karakteristik <i>User</i>	7
1.2.4 Batasan-batasan.....	8
1.2.5 Asumsi dan Ketergantungan.....	9
1.2.6 Penundaan Persyaratan.....	10
Bab 2 Spesifikasi Produk	
2.1 Persyaratan Antarmuka Eksternal.....	11
2.1.1 Antarmuka dengan <i>User</i>	11
2.1.2 Antarmuka Perangkat Keras.....	14
2.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak.....	14
2.1.4 Arsitektur Sistem.....	15
2.2 Fitur Produk Perangkat Lunak.....	16
2.2.1 Fitur NLP.....	16

2.2.2	Fitur Jawaban Otomatis.....	17
2.2.3	Fitur Login.....	17
2.2.4	Fitur Melihat Info.....	18
2.2.5	Fitur Mengubah Info.....	19
2.2.6	Fitur Melihat Data Pemesanan.....	19
2.2.7	Fitur Mengubah Data Pemesan.....	19
2.2.8	Fitur Mengubah <i>Password</i>	20
2.2.9	Fitur Melihat dan Mengubah Data <i>User</i>	20
2.2.10	Fitur Membalas SMS secara Manual	21
2.2.11	Fitur Mencetak Laporan.....	21
2.2.12	Fitur Keluar	21
2.2.13	Fitur Melihat Data Kamus	22
2.2.14	Fitur Mengubah Data Kamus	22
2.2.15	Fitur Kirim Promo.....	23
2.2.16	Fitur Balas SMS	23
Bab 3 Desain Perangkat Lunak		
3.1	Pendahuluan	24
3.1.1	Identifikasi	24
3.1.2	Overview Sistem.....	24
Bab 4 Pengembangan Sistem		
4.1	Perencanaan Tahap Implementasi.....	54
4.1.1	Pembagian Modul / Prosedur / <i>Class</i> Implementasi.....	54
4.1.2	Keterkaitan Antar Modul / Prosedur / <i>Class</i>	59
4.2	Perjalanan Tahap Implementasi	59
4.2.1	<i>Top Down / Bottom Up</i> Implementasi.....	59
4.2.2	<i>Debugging</i>	60
4.3	Ulasan Realisasi <i>User Interface Design</i>	62
Bab 5 Testing dan Evaluasi Sistem		
5.1	Rencana Pengujian Aplikasi.....	77
5.1.1	<i>Test Case</i>	77
5.1.2	Uji Fungsionalitas Modul.....	87

5.2 Perjalanan Metodologi Pengujian.....	88
5.3 Ulasan Hasil Evaluasi.....	88
Bab 6 Kesimpulan dan Saran	
6.1 Keterkaitan antara Kesimpulan dengan Hasil Evaluasi.....	93
6.2 Keterkaitan antara Saran dengan Hasil Evaluasi.....	93
6.3 Rencana Perbaikan / Implementasi terhadap Saran Yang Diberikan...	94

Daftar Tabel

Tabel 1 Use Case Mengubah Kata Kunci (<i>password</i>) Milik Sendiri.....	28
Tabel 2 Use Case Mengubah Data Pembayaran Tiket.....	29
Tabel 3 Use Case Menambah Data Konsumen.....	29
Tabel 4 Use Case Mengubah Data Konsumen.....	30
Tabel 5 Use Case Mencetak Laporan Pendapatan.....	31
Tabel 6 Use Case Menambah Kosakata Di Tabel Kamus.....	31
Tabel 7 Use Case Mengubah Kosakata Di Tabel Kamus.....	32
Tabel 8 Use Case Menambah Info Paket.....	33
Tabel 9 Use Case Mengubah Info Paket.....	33
Tabel 10 Use Case Menambah Info Penerbangan.....	34
Tabel 11 Use Case Mengubah Info Penerbangan.....	35
Tabel 12 Use Case Menambah Info Pelayaran.....	36
Tabel 13 Use Case Mengubah Info Pelayaran.....	37
Tabel 14 Use Case Melakukan Pemesanan.....	37
Tabel 15 Use Case Melakukan konfirmasi.....	38
Tabel 16 <i>Test Case</i>	77
Tabel 17 Hasil Kuisisioner PT. Merdeka Wisata.....	88
Tabel 18 Hasil Kuisisioner Pengguna.....	89

Daftar Gambar

Gambar 1 Arsitektur Sistem.....	15
Gambar 2 ERD.....	25
Gambar 3 Relasi Antar Tabel.....	26
Gambar 4 <i>Use Case Diagram Server</i>	27
Gambar 5 <i>Use Case Diagram Client</i>	28
Gambar 6 <i>Activity Login</i>	38
Gambar 7 <i>Activity GantiId dan Password</i>	38
Gambar 8 <i>Activity GantiId dan Password milik sendiri</i>	39
Gambar 9 <i>Activity Mengubah data pembayaran tiket</i>	39
Gambar 10 <i>Activity Mengubah data konsumen</i>	41
Gambar 11 <i>Activity Mencetak Laporan pendapatan</i>	41
Gambar 12 <i>Activity Mengubah kosakata di tabel kamus</i>	42
Gambar 13 <i>Activity Mengubah data paket, pesawat, dan kapal</i>	43
Gambar 14 <i>Activity Mengubah data pemesanan tiket</i>	44
Gambar 15 <i>Sequence Login</i>	45
Gambar 16 <i>Sequence Ganti id dan password user</i>	45
Gambar 17 <i>Sequence Ubah kata kunci milik sendiri</i>	46
Gambar 18 <i>Sequence Menambah data pembayaran tiket</i>	46
Gambar 19 <i>Sequence Menambah data konsumen</i>	47
Gambar 20 <i>Sequence Mengubah atau menghapus data konsumen</i>	47
Gambar 21 <i>Sequence Mencetak laporan pendapatan</i>	48
Gambar 22 <i>Sequence Menambah kosakata kamus</i>	48
Gambar 23 <i>Sequence Mengubah atau menghapus kosakata kamus</i>	49
Gambar 24 <i>Sequence Mengubah data paket, pesawat, dan kapal</i>	49
Gambar 25 <i>Sequence Menambah data pemesanan tiket</i>	50
Gambar 26 <i>Sequence Mengubah data menghapus data pemesanan tiket</i>	50
Gambar 27 Desain antarmuka FormUtama.....	51
Gambar 28 Desain antarmuka FormLogin.....	51

Gambar 29 Desain antarmuka FormDataPesawat.....	51
Gambar 30 Desain antarmuka FormDataKapal.....	51
Gambar 31 Desain antarmuka FormDataPaket.....	52
Gambar 32 Desain antarmuka FormPemesanan.....	52
Gambar 33 Desain antarmuka FormDataPesandanPembayaran.....	52
Gambar 34 Desain antarmuka FormDataPengguna.....	53
Gambar 35 Desain antarmuka FormSMS.....	53
Gambar 36 <i>class user</i>	54
Gambar 37 <i>class</i> operator dan admin.....	54
Gambar 38 <i>class</i> awal.....	55
Gambar 39 <i>class</i> kamus.....	55
Gambar 40 <i>class default</i>	56
Gambar 41 <i>class client</i>	56
Gambar 42 <i>class</i> tamu dan konsumen.....	57
Gambar 43 <i>class</i> info.....	57
Gambar 44 <i>class</i> paket.....	57
Gambar 45 <i>class inbox</i>	58
Gambar 46 <i>class outbox</i>	58
Gambar 47 keterkaitan antarmodul.....	59
Gambar 48 Menu	61
Gambar 49 Realisasi AwalForm.....	62
Gambar 50 Realisasi GroupBox1.....	62
Gambar 51 Realisasi GantiPasswordForm.....	63
Gambar 52 Realisasi DataUserForm.....	63
Gambar 53 Realisasi EditDataUserForm Tambah.....	63
Gambar 54 Realisasi EditDataUserForm Edit.....	64
Gambar 55 Realisasi DataKamusUtamaForm.....	64
Gambar 56 Realisasi EditKamusForm Tambah Hasil.....	65
Gambar 57 Realisasi EditKamusForm Tambah Kata.....	65
Gambar 58 Realisasi EditKamusForm Edit Hasil.....	65
Gambar 59 Realisasi EditKamusForm Edit Kata.....	65

Gambar 60 Realisasi DataPaketUtamaForm.....	66
Gambar 61 Realisasi EditDataPaketUtamaForm Tambah.....	66
Gambar 62 Realisasi EditDataPaketUtamaForm Edit	66
Gambar 63 Realisasi InfoUtamaForm.....	67
Gambar 64 Realisasi EditInfoUtamaForm Tambah.....	67
Gambar 65 Realisasi EditInfoUtamaForm Hapus.....	67
Gambar 67 Realisasi UNDForm.....	68
Gambar 68 Realisasi DataPaketForm	68
Gambar 69 Realisasi EditDataPaketForm Tambah	69
Gambar 70 Realisasi EditDataPaketForm Hapus.....	69
Gambar 71 Realisasi DataInfoForm.....	69
Gambar 72 Realisasi EditInfoForm Tambah Moda Pesawat.....	70
Gambar 73 Realisasi EditInfoForm Hapus Moda Pesawat.....	70
Gambar 74 Realisasi EditInfoForm Tambah Moda Kapal.....	70
Gambar 75 Realisasi EditInfoForm Hapus Moda Kapal.....	71
Gambar 76 Realisasi DatakonsumenForm	71
Gambar 77 Realisasi EditDataKonsumenForm Tambah	72
Gambar 78 Realisasi EditDataKonsumenForm Hapus.....	72
Gambar 79 Realisasi DataPemesananForm	72
Gambar 80 Realisasi DataPemesananDetailForm	73
Gambar 81 Realisasi DataInboxForm.....	73
Gambar 82 Realisasi BalasSMSForm.....	74
Gambar 83 Realisasi PromoForm.....	75
Gambar 84 Realisasi CetakForm.....	76
Gambar 85 Realisasi TipsForm.....	76
Gambar 86 Realisasi AboutForm.....	76

Daftar Simbol

Entity Relationship Diagram



Entitas



Atribut



Relasi

Unified Modelling Language



Pelaku



use case



inherits



state



Aksi di *activity diagram*



Kondisi Awal



Kondisi Akhir



Keputusan



Extend



Include



Control Flow



Komponen



Waktu yang diperlukan