

## ABSTRAK

Proses publikasi menggunakan website merupakan hal yang populer pada saat ini, selain itu website bisa digunakan sebagai sarana komunikasi dan berbagi informasi antar pengguna. Neo Family Karaoke masih belum memiliki website sehingga anggota dari Neo Family Karaoke tidak bisa melakukan pemesanan kamar secara online. Oleh karena itu diperlukan sebuah website yang dapat melakukan pemesanan kamar secara online. Selain memberikan pelayanan untuk anggota, website ini pula memberikan informasi kepada pemilik karaoke dalam bentuk laporan. Laporan yang dibuat menerapkan sistem *business intelligence* yang memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pemilik karaoke. Sistem *business intelligence* ini menggunakan metode *fuzzy logic* yang berguna untuk mengolah data yang masih belum pasti hasilnya. Perancangan sistem informasi ini menggunakan tools seperti *flowchart*, proses bisnis, *entityrelationshipdiagram* dan *Unified Modeling Language*. Pada sistem informasi karaoke ini terdapat dua pengguna, yaitu admin/staff dan anggota. Admin dapat mengelola seluruh data yang ada dan anggota dapat melakukan pengelolaan data yang bersangkutan dengan dirinya seperti proses booking dan mengirim pesan.

Kata kunci: Neo Family Karaoke, pemesanan kamar, business intelligence, fuzzy logic

## ABSTRACT

*The Process of publication using a website is popular thing right now, other than that the website can be used as a means of communication and information sharing among users. Neo Family Karaoke doesn't have a website yet, so the member of neo family karaoke cannot reserve room online. Therefore we need a website that can do the online reservation system. In addition to providing services to members, this website also provides information to the owner of the karaoke in the form of a report. The report is made by implementing business intelligence system that provides information needed by the owner of the karaoke. The business intelligence system are using fuzzy logic method which is useful for processing data that still have uncertain outcome. This information system design using tool such as flowcharts, business processes, entityrelationship diagrams and Unified Modeling Language. On this karaoke information systems, there are two user, they are admin/staff and members. Admin can manage all the data, and members can perform data management which is concerned with himself like booking and send message.*

*Keywords: Neo Family Karaoke, reservation, business intelligence, fuzzy logic*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN .....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG .....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xx
BAB 1. PENDAHULUAN .....	21
1.1 Latar Belakang Masalah .....	21
1.2 Rumusan Masalah .....	22
1.3 Tujuan Pembahasan .....	22
1.4 Ruang Lingkup Kajian .....	23
1.5 Sumber Data .....	23
1.6 Sistematika Penyajian .....	24
BAB 2. KAJIAN TEORI .....	26
2.1 Sistem Informasi .....	26
2.2 <i>Business Intelligence</i> .....	27
2.3 <i>Fuzzy Logic</i> .....	28
2.4 <i>Flowchart</i> .....	30
2.5 <i>EntityRelationshipDiagram(ERD)</i> .....	31
2.6 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	32
2.6.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	32
2.6.2 <i>ActivityDiagram</i> .....	33
2.6.3 <i>ClassDiagram</i> .....	33
2.7 MySQL .....	36
2.7.1 <i>MenggunakanDatabase</i> .....	37

2.7.2	Fitur MySQL .....	40
2.8	ASP.NET .....	41
2.9	<i>Blackbox Testing</i> .....	43
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	44
3.1	Profil Perusahaan .....	44
3.2	Proses Bisnis.....	44
3.2.1	Proses Bisnis Booking Ruangan .....	44
3.2.2	Proses Bisnis Check-in Ruangan.....	46
3.2.3	Proses Bisnis Registrasi Member.....	48
3.2.4	Proses Bisnis Laporan Keuangan .....	50
3.2.5	Proses Bisnis Kritik & Request.....	52
3.3	<i>EntityRelationshipDiagram</i> .....	53
3.4	<i>Unified Modeling Language</i> .....	57
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	57
3.4.2	Skenario .....	58
3.4.3	<i>ActivityDiagram</i> .....	68
3.4.4	<i>ClassDiagram</i> .....	90
3.5	Rancangan Antarmuka.....	91
BAB 4.	HASIL PENELITIAN .....	112
4.1	User Guide Login.....	112
4.2	User Guide Lupa Password.....	113
4.3	User Guide Ubah Password .....	114
4.4	User Guide Booking.....	115
4.5	User Guide Manage Food .....	116
4.6	User Guide Food Order .....	117
4.7	User Guide Manage Anggota .....	118
4.8	User Guide Notifikasi.....	120
4.9	User Guide Pemesanan via cash .....	121
4.10	User Guide Pemesanan via voucher .....	122
4.11	User Guide Read Message .....	123
4.12	User Guide Send Message.....	124
4.13	User Guide Registrasi.....	125

4.14	User Guide View <i>Report</i> Bulanan.....	126
4.15	User Guide View <i>Report</i> Harian .....	127
4.16	User Guide View Data Pribadi.....	128
4.17	User Guide Laporan Keuangan Ruangan.....	129
4.18	User Guide Laporan Keuangan Ruangan.....	130
4.19	User Guide View Booking.....	131
4.20	User Guide Manage Harga.....	132
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN .....	133
5.1	Pengujian Sistem Login .....	133
5.2	Pengujian Sistem Lupa Password .....	136
5.3	Pengujian Sistem Booking.....	139
5.4	Pengujian Sistem Manage Food.....	141
5.5	Pengujian Sistem Food Order .....	145
5.6	Pengujian Sistem Manage Anggota .....	148
5.7	Pengujian Sistem Notifikasi .....	152
5.8	Pengujian Sistem Read Message.....	156
5.9	Pengujian Sistem Send Message.....	158
5.10	Pengujian Sistem Registrasi.....	161
5.11	Pengujian Sistem <i>Report</i> Bulanan.....	165
5.12	Pengujian Sistem <i>Report</i> Harian .....	167
5.13	Pengujian Sistem Room Order .....	170
5.14	Pengujian Sistem Ubah Password .....	174
5.15	Pengujian Sistem Laporan Keuangan Ruangan.....	178
5.16	Pengujian Sistem Laporan Keuangan Makanan.....	180
5.17	Pengujian Sistem View Booking.....	182
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN .....	184
6.1	Simpulan.....	184
6.2	Saran.....	184
	DAFTAR PUSTAKA.....	185

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Generalisasi .....	35
Gambar 2.2 Asosiasi.....	36
Gambar 2.3 Agregasi dan Komposisi .....	36
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Booking Ruangan .....	45
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Check-in Ruangan .....	47
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Registrasi Member .....	49
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Laporan Keuangan .....	51
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Kritik & Request.....	52
Gambar 3.6 <i>EntityRelationshipDiagram</i> .....	53
Gambar 3.7 <i>Use Case Diagram</i> .....	57
Gambar 3.8 Aktivitas Booking Kamar .....	68
Gambar 3.9 Aktivitas Manage Anggota .....	69
Gambar 3.10 Aktivitas Food Order .....	70
Gambar 3.11 Aktivitas Login.....	71
Gambar 3.12 Aktivitas Lupa Password .....	72
Gambar 3.13 Aktivitas Manage Food.....	73
Gambar 3.14 Aktivitas Notifikasi .....	74
Gambar 3.15 Aktivitas Pemesanan Via Voucher .....	75
Gambar 3.16 Aktivitas Pemesanan Via Cash .....	76
Gambar 3.17 Aktivitas Read Message.....	77
Gambar 3.18 Aktivitas Registrasi.....	78
Gambar 3.19 Aktivitas Send Message.....	79
Gambar 3.20 Aktivitas Stop Billing.....	80
Gambar 3.21 Aktivitas Ubah Password .....	81
Gambar 3.22 Aktivitas View Data Pribadi .....	82
Gambar 3.23 Aktivitas View <i>Report</i> Bulanan .....	83
Gambar 3.24 Aktivitas View <i>Report</i> Harian.....	84
Gambar 3.25 Aktivitas Laporan Keuangan Ruangan.....	85
Gambar 3.26 Aktivitas Laporan Keuangan Makanan.....	86
Gambar 3.27 Aktivitas Logout.....	87

Gambar 3.28 Aktivitas Manage Harga .....	88
Gambar 3.29 Aktivitas View Booking .....	89
Gambar 3.30 <i>ClassDiagram</i> .....	90
Gambar 3.31 Rancangan Antarmuka Home .....	91
Gambar 3.32 Rancangan Antarmuka Login.....	92
Gambar 3.33 Rancangan Antarmuka Ubah Password .....	93
Gambar 3.34 Rancangan Antarmuka Lupa Password.....	94
Gambar 3.35 Rancangan Antarmuka Booking Kamar .....	95
Gambar 3.36 Rancangan Antarmuka Food Order .....	96
Gambar 3.37 Rancangan Antarmuka Manage Food .....	97
Gambar 3.38 Rancangan Antarmuka Manage Anggota .....	98
Gambar 3.39 Rancangan Antarmuka Notifikasi .....	99
Gambar 3.40 Rancangan Antarmuka Read Message .....	100
Gambar 3.41 Rancangan Antarmuka Registrasi.....	101
Gambar 3.42 Rancangan Antarmuka <i>Report</i> Bulanan.....	102
Gambar 3.43 Rancangan Antarmuka <i>Report</i> Harian .....	103
Gambar 3.44 Rancangan Antarmuka Room Order.....	104
Gambar 3.45 Rancangan Antarmuka Send Message.....	105
Gambar 3.46 Rancangan Antarmuka Data Pribadi Anggota .....	106
Gambar 3.47 Rancangan Antarmuka About Us.....	107
Gambar 3.48 Rancangan Antarmuka Laporan Keuangan Ruangan.....	108
Gambar 3.49 Rancangan Antarmuka Laporan Keuangan Makanan .....	109
Gambar 3.50 Rancangan Antarmuka Harga Kamar .....	110
Gambar 3.51 Rancangan Antarmuka View Booking.....	111
Gambar 4.1 User Guide Login .....	112
Gambar 4.2 User Guide Lupa Password .....	113
Gambar 4.3 User Guide Ubah Password.....	114
Gambar 4.4 User Guide Booking .....	115
Gambar 4.5 User Guide Manage Food.....	116
Gambar 4.6 User Guide Food Order.....	117
Gambar 4.7 User Guide Manage Anggota.....	118
Gambar 4.8 User Guide Notifikasi .....	120

Gambar 4.9 User Guide Pemesanan Via Cash .....	121
Gambar 4.10 User Guide Pemesanan Via Voucher .....	122
Gambar 4.11 User Guide Read Message .....	123
Gambar 4.12 User Guide Send Message .....	124
Gambar 4.13 User Guide Registrasi .....	125
Gambar 4.14 User Guide View <i>Report</i> Bulanan .....	126
Gambar 4.15 User Guide <i>Report</i> Harian.....	127
Gambar 4.16 User Guide View Data Pribadi .....	128
Gambar 4.17 User Guide Laporan Keuangan Ruangan .....	129
Gambar 4.18 User Guide Laporan Keuangan Makanan .....	130
Gambar 4.19 User Guide View Booking .....	131
Gambar 4.20 User Guide Manage Harga .....	132
Gambar 5.1 Test Login Field Belum Diisi.....	133
Gambar 5.2 Test Login Username/Password salah.....	134
Gambar 5.3 Test Login Username/Password Benar.....	135
Gambar 5.4 Test Lupa Password Field Kosong .....	136
Gambar 5.5 Test Lupa Password Username Salah.....	137
Gambar 5.6 Test Lupa Password Username Benar .....	138
Gambar 5.7 Test Booking Belum Login .....	139
Gambar 5.8 Test Booking Penuh.....	140
Gambar 5.9 Test Booking Berhasil .....	140
Gambar 5.10 Test Manage Food Field Kosong .....	141
Gambar 5.11 Test Manage Food Format Salah.....	142
Gambar 5.12 Test Manage Food Sudah Terdaftar .....	143
Gambar 5.13 Test Manage Food Inputan Benar .....	144
Gambar 5.14 Test Food Order Belum Memilih Data.....	145
Gambar 5.15 Test Food Order Field kosong .....	146
Gambar 5.16 Test Food Order Pemesanan berhasil .....	147
Gambar 5.17 Test Manage Anggota Belum Memilih Anggota .....	148
Gambar 5.18 Test Manage Anggota Data Kosong .....	149
Gambar 5.19 Test Manage Anggota Search Kosong .....	150
Gambar 5.20 Test Manage Anggota Berhasil.....	151



Gambar 5.21 Test Notifikasi Field Kosong.....	152
Gambar 5.22 Test Notifikasi Gagal .....	153
Gambar 5.23 Test Notifikasi Berhasil.....	154
Gambar 5.24 Test Notifikasi Data Anggota Belum Dipilih.....	155
Gambar 5.25 Test Read Message Pesan Belum Dipilih .....	156
Gambar 5.26 Test Read Message Berhasil .....	157
Gambar 5.27 Test Send Message Field Kosong .....	158
Gambar 5.28 Test Send Message Tujuan Salah .....	159
Gambar 5.29 Test Send Message Berhasil .....	160
Gambar 5.30 Test Registrasi Field Kosong .....	161
Gambar 5.31 Test Registrasi Format Salah.....	162
Gambar 5.32 Test Registrasi Username Terdaftar .....	163
Gambar 5.33 Test Registrasi Berhasil .....	164
Gambar 5.34 Test <i>Report</i> Bulanan Data Kosong.....	165
Gambar 5.35 Test <i>Report</i> Bulanan Ada Data .....	166
Gambar 5.36 Test <i>Report</i> Harian Field Kosong.....	167
Gambar 5.37 Test <i>Report</i> Harian Data Kosong .....	168
Gambar 5.38 Test <i>Report</i> Harian Data Tidak Kosong .....	169
Gambar 5.39 Test Room Order Kamar Terisi .....	170
Gambar 5.40 Test Room Order Tidak Ada Voucher .....	171
Gambar 5.41 Test Room Order Belum Memilih Voucher.....	172
Gambar 5.42 Test Room Order Berhasil .....	173
Gambar 5.43 Test Ubah Password Field Kosong .....	174
Gambar 5.44 Test Ubah Password Username/Password Salah.....	175
Gambar 5.45 Test Ubah Password Tidak Cocok.....	176
Gambar 5.46 Test Ubah Password Berhasil.....	177
Gambar 5.47 Test Laporan Keuangan Ruangan Data Kosong .....	178
Gambar 5.48 Test Laporan Keuangan Ruangan Data Tidak Kosong.....	179
Gambar 5.49 Test Laporan Keuangan Makanan Data Kosong .....	180
Gambar 5.50 Test Laporan Keuangan Makanan Data Tidak Kosong.....	181
Gambar 5.51 Test View Booking Data Kosong.....	182
Gambar 5.52 Test View Booking Tanggal tidak valid.....	182

Gambar 5.53 Test View Booking Jadwal Booking Tidak Kosong.....183

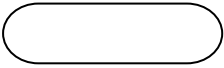

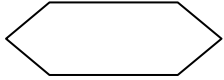


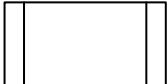
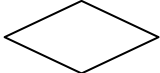



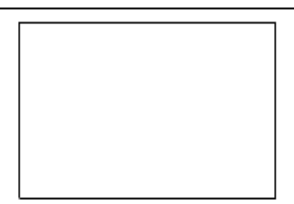
## DAFTAR TABEL

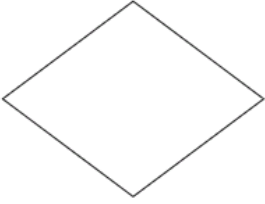
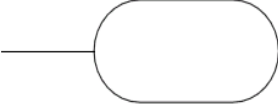

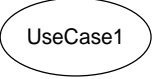
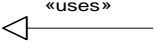

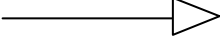
Tabel 3.1 Tabel Anggota.....	54
Tabel 3.2 Tabel Booking.....	54
Tabel 3.3 Tabel Food.....	55
Tabel 3.4 Tabel Food Log.....	55
Tabel 3.5 Tabel Kamar .....	55
Tabel 3.6 Tabel Log Kamar .....	55
Tabel 3.7 Tabel Log Keuangan Kamar .....	56
Tabel 3.8 Tabel Message .....	56
Tabel 3.9 Tabel Voucher.....	56
Tabel 3.10 Tabel Harga Kamar.....	56






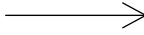
## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. Formulir Registrasi.....	186
--------------------------------------	-----

## DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart [1, pp. 796-799]		<i>Terminator</i>	Awal atau akhir program
		<i>Flow</i>	Arah aliran program
		<i>Preparation</i>	Inisialisasi/pemberian nilai awal
		<i>Process</i>	Proses/pengolahan data
		<i>Input/Output Data</i>	Input/output data
		<i>Sub Program</i>	Sub program
		<i>Decision</i>	Seleksi atau kondisi
		<i>On Page Connector</i>	Penghubung bagian – bagian <i>flowchart</i> pada halaman yang sama
		<i>Off Page Connector</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> pada halamman yang berbeda
ERD [2, pp. 79-88]		<i>Entity</i>	<i>Entity</i> yang memiliki atribut kunci untuk tiap individu didalamnya
		<i>Weak Entity</i>	<i>Entity</i> yang tidak memiliki atribut kunci sehingga harus dihubungkan dengan strong <i>entity</i>

		<i>Relationship</i>	Sebuah hubungan antara beberapa <i>entity</i> dan tidak dapat berdiri sendiri, paling sedikit harus 2 <i>entity</i> dengan penghubung
		<i>Attribute</i>	Menjelaskan suatu <i>entity</i> dan mempunyai nilai
UML [3, pp. 25-41]		<i>Actor</i>	Actor mempresentasikan seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem
		<i>Use Case</i>	Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem sehingga pengguna dapat memahami guna dari sistem
		<i>Include</i>	Termasuk bagian dari usecase lain
		<i>Extend</i>	Perluasan dari usecase lain apabila syarat terpenuhi
		Generalisasi	Relasi antar 2 actor atau 2 usecase dimana salah satunya menurunkan, menambahkan sifat dari lainnya

		<i>Initial State</i>	Untuk memulai action dalam <i>Activitydiagram</i>
		<i>Action State</i>	Action yang dilakukan
		<i>Decision</i>	Pilihan
		<i>Transaction (Fork)</i>	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan paralel
		<i>Final State</i>	Digunakan untuk mengakhiri action
		<i>Control Flow</i>	Digunakan sebagai penghubung antar action

## DAFTAR SINGKATAN

1. ERD : *EntityRelationshipDiagram*
2. UML : *Unified Modified Language*
3. SIM : *Sistem Informasi Manajemen*
4. MB : *Mega Byte*
5. MHz : *Megahertz*
6. CBIS : *Computer-Based Information Systems*
7. POS : *Point of Sales*
8. ASP : *Active Server Page*
9. SQL : *Structured Query Language*