

ABSTRAK

Dalam Ganesha Operation, sebuah sistem informasi dibutuhkan agar menjadi sebuah fondasi yang kuat dalam mengembangkan sebuah bisnis. Melalui wawancara dari bagian akademik Ganesha Operation sebagai data primer, buku dan informasi dari internet sebagai data sekunder, didapatkan informasi mengenai kesulitan yang dihadapi dalam Ganesha Operation dalam mengolah penjadwalan belajar murid, pendataan siswa yang akan belajar atau sedang belajar, dan rincian pembayaran secara manual yang cenderung kurang efisien. Melalui observasi yang dilakukan oleh pengamat, ditemukan adanya kebutuhan dalam menghasilkan sebuah sistem informasi yang dapat menangani sistem penjadwalan, pendataan siswa, dan rincian pembayaran untuk Ganesha Operation sebagai tujuan dari penelitian.

Kata Kunci: Ganesha Operation, Penjadwalan, Pendataan Siswa, Rincian Pembayaran, Sistem Informasi

ABSTRACT

In Ganesha Operation, an Information System is necessary to build a strong foundation in developing a business. Through some interviews from academic division of Ganesha Operation as a primary data, books and information from the internet as secondary data, it is found some information about the difficulties faced in Ganesha Operation in scheduling system, student data collection, and payment details that is being done manually which tend to be less efficient. Through some observations done by researcher, it found that there is a big necessities in having a system information that could handle scheduling, student data collection, and payment details for Ganesha Operation as the purpose of this research.

Key Words : Ganesha Operation, Scheduling, Student Data Collection, Payment Details, Information System

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Pembahasan.....	2
1.4. Ruang Lingkup Kajian.....	3
1.5. Sumber Data	4
1.6. Sistematika Penyajian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI	6
2.1. Konsep Dasar Sistem	6
2.2. Konsep dan Pengertian Sistem Informasi	7
2.3. Flowchart.....	8
2.4. Entity Relationship Diagram (ERD)	9
2.4.1. Komponen Entity Relationship Diagram	9
2.4.2. Kardinalitas Relasi	12
2.4.3. Derajat (tingkat) <i>Relationship</i>	13
2.5. Basis Data	15
2.6. DFD (Data Flow Diagram)	15
2.7. DFD Tahapan.....	16
2.8. Kamus Data	17
2.9. PSPEC (<i>Process Specification</i>).....	19
2.10. SQL	20
2.10.1. Sasaran SQL.....	22
2.10.2. Bentuk SQL.....	22
2.11. Microsoft Visual Studio .NET	23
2.12. ASP.NET	23
2.13. Visual Basic .NET	24
2.14. Platform .NET Framework	24
2.15. Ajax.....	24
2.16. Pengujian <i>Black-Box</i>	25
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	27
3.1. Proses Bisnis.....	27
3.1.1. Proses Pendaftaran Siswa Ganesha Operation	27
3.1.2. Proses Pembayaran Siswa Ganesha Operation.....	29
3.1.3. Proses Jadwal Siswa Ganesha Operation	31
3.1.4. Proses Data Pengajar.....	33
3.1.5. Proses Data Ruangan Belajar Mengajar	35
3.1.6. Proses Data Tingkatan	37
3.2. Entity Relationship Diagram.....	39
3.3. Transformasi ER Diagram ke Tabel	40
3.4. DFD	46
3.5. Kamus Data	67
3.6. PSPEC	78
3.7. Rancangan Desain Antarmuka.....	89

BAB IV HASIL PENELITIAN	96
4.1. Login	96
4.2. Menu Utama	97
4.3. Menu Cabang	99
4.4. Menu Guru	100
4.5. Menu Jadwal	101
4.6. Menu Keuangan	102
4.7. Menu Mata Pelajaran	103
4.8. Menu Mengambil	104
4.9. Menu Paket	105
4.10. Menu Paket Kelas	106
4.11. Menu Pembayaran	107
4.12. Menu Ruang	108
4.13. Menu Siswa	109
4.14. Menu Staff	110
4.15. Menu Logout	111
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA PENELITIAN	112
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	126
6.1. Simpulan	126
6.2. Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	128
RIWAYAT HIDUP	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Simbol Entitas	9
Gambar 2 Simbol Relasi	10
Gambar 3 Simbol Atribut.....	10
Gambar 4 Simbol Atribut Turunan	11
Gambar 5 Agregasi	11
Gambar 6 Relasi 1:1	12
Gambar 7 Relasi 1:M	12
Gambar 8 Relasi M:N	13
Gambar 9 Tingkat Satu.....	13
Gambar 10 Derajat Dua.....	14
Gambar 11 Derajat Tiga	14
Gambar 12 Proses Pendaftaran Siswa Ganesha Operation	28
Gambar 13 Proses Pembayaran Siswa Ganesha Operation	30
Gambar 14 Proses Jadwal Siswa Ganesha Operation	32
Gambar 15 Proses Data Pengajar.....	34
Gambar 16 Proses Data Ruangan Belajar Mengajar.....	36
Gambar 17 Proses Data Tingkatan	38
Gambar 18 ERD.....	39
Gambar 19 DFD Level 0	46
Gambar 20 DFD Level 1	48
Gambar 21 DFD Level 2 Proses 2.....	51
Gambar 22 DFD Level 2 Proses 3.....	53
Gambar 23 DFD Level 2 Proses 4.....	55
Gambar 24 DFD Level 3 Proses 2.1	57
Gambar 25 DFD Level 3 Proses 2.2	58
Gambar 26 DFD Level 3 Proses 2.3	59
Gambar 27 DFD Level 3 Proses 2.4	60
Gambar 28 DFD Level 3 Proses 2.5	61
Gambar 29 DFD Level 3 Proses 2.6	62
Gambar 30 DFD Level 3 Proses 4.1.1	63
Gambar 31 DFD Level 3 Proses 4.2.1	64
Gambar 32 DFD Level 3 Proses 4.3.1	65
Gambar 33 Rancangan Home.....	89
Gambar 34 Rancangan Login.....	89
Gambar 35 Rancangan SignUp.....	90
Gambar 36 Rancangan Menu Admin	90
Gambar 37 Rancangan Menu Cabang.....	90
Gambar 38 Rancangan Menu Guru	91
Gambar 39 Rancangan Menu Jadwal	91
Gambar 40 Rancangan Menu Keuangan.....	91
Gambar 41 Rancangan Menu Mata Pelajaran.....	92
Gambar 42 Rancangan Menu Mengambil	92
Gambar 43 Rancangan Menu Paket	93
Gambar 44 Rancangan Menu Paket Kelas	93
Gambar 45 Rancangan Menu Pembayaran.....	93
Gambar 46 Rancangan Menu Ruangan.....	94
Gambar 47 Rancangan Menu Siswa.....	94
Gambar 48 Rancangan Menu Staff	95
Gambar 49 Login	96

Gambar 50 Menu Utama	97
Gambar 51 Menu Cabang	99
Gambar 52 Menu Guru	100
Gambar 53 Menu Jadwal.....	101
Gambar 54 Menu Keuangan	102
Gambar 55 Menu mata pelajaran.....	103
Gambar 56 Menu Mengambil	104
Gambar 57 Menu Paket.....	105
Gambar 58 Menu Paket Kelas.....	106
Gambar 59 Menu Pembayaran	107
Gambar 60 Menu Ruangan	108
Gambar 61 Menu Siswa	109
Gambar 62 Menu Staff.....	110
Gambar 63 Menu Logout.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel I Flowchart.....	8
Tabel II Komponen DFD	16
Tabel III Simbol-simbol dalam kamus data	18
Tabel IV Kamus Data.....	18
Tabel V PSPEC.....	20
Tabel VI Tabel cabang	40
Tabel VII Tabel siswa.....	40
Tabel VIII Tabel keuangan.....	41
Tabel IX Tabel guru.....	42
Tabel X Tabel jadwal	42
Tabel XI Tabel mataPelajaran	43
Tabel XII Tabel mengatur	43
Tabel XIII Tabel paket.....	43
Tabel XIV Tabel ruangan	44
Tabel XV Tabel staff.....	44
Tabel XVI Tabel kelas	45
Tabel XVII Tabel paketKelas	45
Tabel XVIII Tabel Kamus Data data_user	67
Tabel XIX Tabel Kamus Data data_cabang	68
Tabel XX Tabel Kamus Data data_staff	69
Tabel XXI Tabel Kamus Data data_siswa	70
Tabel XXII Tabel Kamus Data data_guru.....	71
Tabel XXIII Tabel Kamus Data data_keuangan	72
Tabel XXIV Tabel Kamus Data data_paket.....	73
Tabel XXV Tabel Kamus Data data_ruangan	74
Tabel XXVI Tabel Kamus Data data_daftar	75
Tabel XXVII Tabel Kamus Data data_mtp	76
Tabel XXVIII Tabel Kamus Data data_paketKelas	77
Tabel XXIX Tabel PSPEC Login.....	78
Tabel XXX Tabel PSPEC Pengolahan Data Keuangan	78
Tabel XXXI Tabel PSPEC Pengolahan Data Cabang	79
Tabel XXXII Tabel PSPEC Pengolahan Data Staff.....	80
Tabel XXXIII PSPEC Pengolahan Data Siswa.....	81
Tabel XXXIV Tabel PSPEC Pengolahan Data Guru.....	82
Tabel XXXV Tabel PSPEC Pengolahan Data MTP	83
Tabel XXXVI Tabel PSPEC Pengolahan Data paketKelas.....	84
Tabel XXXVII Tabel PSPEC Pengolahan Data Jadwal	85
Tabel XXXVIII Tabel PSPEC Pengolahan Data Paket	86
Tabel XXXIX Tabel PSPEC Pengolahan Data Ruangan.....	87
Tabel XL Black Box.....	113