

ABSTRAK

Kemajuan di bidang teknologi informasi semakin hari semakin meningkat seiring berkembangnya permintaan akan hidup yang lebih mudah, efisien, dan aman. Peralihan sistem informasi Kumon dari sistem manual menjadi terkomputerisasi ini akan sangat membantu pengelolaan data yang ada di Kumon. Aplikasi ini dibuat untuk mengintegrasikan data yang tersedia serta membantu pemilik untuk mengetahui informasi yang terjadi seperti penjualan barang, penggajian asisten dan lainnya di tempat Kumon tersebut. Sebuah laporan yang dibuat dengan metode observasi untuk mengetahui lebih lanjut tentang kebutuhan aplikasi ini, diharapkan dapat memberikan jawaban untuk pertanyaan yang selama ini belum terdapat dan menjadi referensi untuk pembuatan aplikasi lainnya.

Kata Kunci : mengintegrasikan, mudah, terkomputerisasi

ABSTRACT

As people yearn for more efficient, safer and a more convenient lifestyle, the level of information technology keeps advancing. The switch from Kumon manual information system to be more computerized will give much help to Kumon's data management. This application has been made to integrate the available information to help the owner to manage all the data such as sales record, assistant's salaries and other informations in the Kumon place. This report has been written using the observation method to know more about the needs for this application. It is hoped that this application will give answers to questions that have never been answered before and will become a reference point for the construction of other applications.

Keyword : integrate, efficient, computerized

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Pembahasan.....	1
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	2
1.5 Sumber Data.....	2
1.6 Sistematika Penyajian.....	3
BAB II KAJIAN TEORI	4
2.1 Konsep Dasar Sistem	4
2.2 Konsep Dasar Informasi	5
2.3 Pengertian Sistem Informasi.....	7
2.4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	8

2.5	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	9
2.5.1	Definisi Data Flow Diagram	9
2.5.2	PSPEC (<i>Process Specification</i> / Spesifikasi Proses)	10
2.5.3	Kamus Data	11
2.6	Microsoft Visual C#	13
2.7	Microsoft SQL Server 2005	14
2.8	<i>Test Case Design</i> /Desain Ujicoba	14
BAB III	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	16
3.1	Proses Bisnis	16
3.1.1	<i>Flowchart</i> Proses Pendaftaran	17
3.1.2	<i>Flowchart</i> Proses Penggajian	18
3.1.3	<i>Flowchart</i> Proses Pembayaran	19
3.2	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	20
3.2.1	Skema Database	21
3.3	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	27
3.3.1	<i>Context Diagram</i> / DFD Level 0	27
3.3.2	DFD Level 1	28
3.3.3	DFD Level 2 Proses 1	29
3.3.4	DFD Level 2 Proses 2	30
3.3.5	DFD Level 2 Proses 3	31
3.3.6	DFD Level 3 Proses 2.1	32
3.3.7	DFD Level 3 Proses 2.2	33
3.3.8	DFD Level 3 Proses 2.3	34
3.4	<i>Data Dictionary</i>	35

3.5	<i>Process Spesification (PSPEC)</i>	44
3.6	Rancangan Tampilan Antarmuka Pengguna	51
3.6.1	Rancangan <i>Form Login</i>	51
3.6.2	Rancangan Form Murid.....	52
3.6.3	Rancangan Form Absensi Murid	54
3.6.4	Rancangan <i>Form</i> Pembayaran Iuran	55
3.6.5	Rancangan <i>Form</i> Nilai.....	56
3.6.6	Rancangan Form Tambah Data Kursus.....	58
3.6.7	Rancangan Form Asisten.....	59
3.6.8	Rancangan <i>Form</i> Absensi Asisten	60
3.6.9	Rancangan <i>Form</i> Gaji Asisten	61
3.6.10	Rancangan <i>Form</i> Barang.....	62
BAB IV HASIL PENELITIAN		63
4.1	Tampilan Login	63
4.2	Tampilan Menu Utama Setelah Login Berhasil.....	64
4.3	Tampilan Form Absensi Murid	64
4.4	Tampilan Form Data Murid (Tambah).....	66
4.5	Tampilan Form Data Murid (Lihat Data).....	68
4.6	Tampilan Form Data Murid (Edit & Hapus)	69
4.6	Tampilan Form Data Pembayaran	70
4.7	Tampilan Form Data Nilai	72
4.8	Tampilan Form Absensi Asisten	75
4.9	Tampilan Form Data Asisten (Tambah)	76
4.10	Tampilan Form Data Barang	78

4.11 Tampilan Form Penjualan Barang.....	80
4.12 Tampilan Form Laporan Harian.....	81
4.13 Tampilan Form Laporan Bulanan	82
4.14 Tampilan Form Kehadiran Murid	83
BAB 5 PEMBAHASAN DAN UJICOBA HASIL PENELITIAN.....	84
5.1 <i>Test Case</i> dan <i>Error Handling</i>	85
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	101
6.1 Kesimpulan.....	101
6.2 Saran	101
DAFTAR PUSTAKA.....	xx
LAMPIRAN A Riwayat Hidup Penulis	xxi
LAMPIRAN B KUESIONER	xxii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Flowchart</i> Proses Pendaftaran	17
Gambar 2 <i>Flowchart</i> Proses Penggajian	18
Gambar 3 <i>Flowchat</i> Proses Pembayaran	19
Gambar 4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	20
Gambar 5 <i>Context Diagram</i>	27
Gambar 6 DFD <i>Level</i> 1	28
Gambar 7 DFD <i>Level</i> 2 Proses 1	29
Gambar 8 DFD <i>Level</i> 2 Proses 2	30
Gambar 9 DFD <i>Level</i> 2 Proses 3	31
Gambar 10 DFD <i>Level</i> 3 Proses 2.1	32
Gambar 11 DFD <i>Level</i> 3 Proses 2.2	33
Gambar 12 DFD <i>Level</i> 3 Proses 2.3	34
Gambar 13 Rancangan <i>Form Login</i>	52
Gambar 14 Rancangan <i>Form Murid</i>	53
Gambar 15 Rancangan <i>Form</i> Lihat Data Murid	53
Gambar 16 Update Delete Murid	54
Gambar 17 Rancangan <i>Form Absensi Murid</i>	55
Gambar 18 Update Delete Absensi Murid	55
Gambar 19 Rancangan <i>Form</i> Pembayaran Iuran	56
Gambar 20 Rancangan <i>Form</i> Lihat Data Pembayaran.....	57
Gambar 21 Rancangan <i>Form</i> Nilai	57
Gambar 22 Update Delete Nilai	58
Gambar 23 Rancangan <i>Form</i> Data Nilai Murid	58
Gambar 24 Form Tambah Data Kursus.....	59
Gambar 25 Rancangan <i>Form Asisten</i>	60
Gambar 26 Rancangan <i>Form</i> Lihat Data Asisten	60

Gambar 27 Rancangan <i>Form</i> Absensi Asisten	61
Gambar 28 Rancangan <i>Form</i> Gaji Asisten	62
Gambar 29 Rancangan <i>Form</i> Lihat Data Gaji.....	62
Gambar 30 Rancangan <i>Form</i> Barang.....	63
Gambar 31 Hasil Tampilan Login.....	64
Gambar 32 Hasil Tampilan Setelah Login	65
Gambar 33 Hasil Tampilan Absen Masuk Murid	66
Gambar 34 Hasil Tampilan Absen Keluar Murid	66
Gambar 35 Hasil Tampilan Tambah Data Murid.....	67
Gambar 36 Hasil Tampilan Form Kwitansi Pendaftaran Murid	68
Gambar 37 Hasil Tampilan Lihat Data Murid	69
Gambar 38 Hasil Tampilan <i>Edit</i> dan <i>Delete</i> Data Murid	70
Gambar 39 Hasil Tampilan Form Data Pembayaran	71
Gambar 40 Hasil Tampilan Lihat Data Pembayaran.....	72
Gambar 41 Hasil Tampilan <i>Form</i> Data Nilai	73
Gambar 42 Hasil Tampilan Data Nilai – Seluruh Kursus	74
Gambar 43 Hasil Tampilan Data Nilai – pencarian nama	74
Gambar 44 Hasil Tampilan Data Nilai - dengan filter	75
Gambar 45 Hasil Tampilan Form Absensi Asisten.....	76
Gambar 46 Hasil Tampilan Form Data Asisten (tambah)	77
Gambar 47 Hasil Tampilan Lihat Data Asisten	78
Gambar 48 Hasil Tampilan <i>Form</i> Data Barang	79
Gambar 49 Hasil Tampilan <i>Update Delete</i> Barang	80
Gambar 50 Hasil Tampilan <i>Form</i> Penjualan Barang.....	81
Gambar 51 Hasil Tampilan <i>Form</i> Pendapatan Harian	82
Gambar 52 Hasil Tampilan <i>Form</i> Pendapatan Bulanan.....	83
Gambar 53 Hasil Tampilan <i>Form</i> Kehadiran Murid	84
Gambar 54 Testing <i>Login</i> – <i>Input</i> tidak diisi	86
Gambar 55 Testing <i>Login</i> - <i>password</i> <> db	86

Gambar 56 Testing Tambah Data Murid – Data belum diisi	87
Gambar 57 Testing Tambah Data Murid - <i>Insert</i> berhasil	88
Gambar 58 Testing Tambah Data Murid – Data Belum Diisi	88
Gambar 59 Testing Data Murid - Data Belum Diisi	89
Gambar 60 Testing Data Murid - Data Belum Diisi	89
Gambar 61 Testing Data Murid - Data Belum Diisi	90
Gambar 62 Testing Data Murid - Data Belum Diisi	90
Gambar 63 Testing Data Murid - Data Belum Diisi	91
Gambar 64 <i>Testing</i> Absen Murid - Nama Kosong	91
Gambar 65 <i>Testing</i> Tambah Asisten - Password dan Re-Type password tidak sama	92
Gambar 66 <i>Testing</i> Tambah Asisten - <i>Insert</i> berhasil.....	92
Gambar 67 <i>Testing</i> Pembayaran - Data masih kosong	93
Gambar 68 <i>Testing</i> pembayaran - <i>Insert</i> berhasil.....	93
Gambar 69 <i>Testing</i> Tambah Kursus - Data masih kosong	94
Gambar 70 <i>Testing</i> Tambah Kursus – Tidak mengikuti kursus	94
Gambar 71 <i>Testing</i> Tambah Kursus - <i>Insert</i> berhasil	95
Gambar 72 <i>Testing</i> Tambah Nilai - Data masih kosong	96
Gambar 73 <i>Testing</i> Tambah Nilai - <i>Insert</i> Berhasil	96
Gambar 74 <i>Testing</i> Penggajian Asisten - Data masih kosong	97
Gambar 75 <i>Testing</i> Penggajian Asisten - <i>Insert</i> Berhasil.....	98
Gambar 76 <i>Testing</i> Penjualan Barang - Data Kosong	98
Gambar 77 <i>Testing</i> Penjualan Barang - Data Kosong	99
Gambar 78 <i>Testing</i> Penjualan Barang - Data Kosong	99
Gambar 79 <i>Testing</i> Penjualan Barang - <i>Quantity</i> Lebih Besar Dari <i>Database</i> .	99
Gambar 80 <i>Testing</i> Penjualan Barang - <i>Quantity</i> Lebih Kecil Dari <i>Database</i> .	100
Gambar 81 <i>Testing</i> Penjualan Barang - <i>Quantity</i> sama dengan <i>Database</i>	100
Gambar 82 <i>Testing</i> Absensi Asisten - Absen Gagal	101
Gambar 83 <i>Testing</i> Absensi Asisten - Absen Gagal	101

Gambar 84 Testing Absensi Asisten - Absen Gagal 101

DAFTAR TABEL

Tabel I Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	10
Tabel II Tabel AbsensiAsisten.....	21
Tabel III TabelAbsensiMurid	21
Tabel IV Tabel Asisten	22
Tabel V Tabel Barang	22
Tabel VI Tabel IuranMurid	23
Tabel VII Tabel Kelas.....	23
Tabel VIII Tabel Kursus	23
Tabel IX Tabel Murid.....	23
Tabel X Tabel Nilai.....	24
Tabel XI Tabel TransaksiPembayaranIuran.....	25
Tabel XII TransaksiPenggajianAsisten	25
Tabel XIII Tabel TransaksiPenjualanBarang.....	26
Tabel XIV Kamus Data Murid.....	35
Tabel XV Kamus Data Asisten.....	36
Tabel XVI Kamus Data Barang	36
Tabel XVII Kamus Data IuranMurid	37
Tabel XVIII Kamus Data Kursus	37
Tabel XIX Kamus Data Absensi Murid.....	38
Tabel XX Kamus Data Absensi Asisten	39
Tabel XXI Kamus Data Kelas.....	39
Tabel XXII Tabel Kamus Data Transaksi Penjualan Barang.....	40
Tabel XXIII Tabel Kamus Data Transaksi Pembayaran Iuran.....	40
Tabel XXIV Tabel Kamus Data Transaksi Penggajian Asisten	41
Tabel XXV Tabel Kamus Data Nilai	43
Tabel XXVI Tabel Kamus Data CutiMurid	43
Tabel XXVII Tabel Kamus Data JadwalKerjaAsisten	44

Tabel XXVIII PSPEC Proses 1.1 Cari <i>Username</i>	44
Tabel XXIX PSPEC Proses 1.2 Login Gagal	45
Tabel XXX PSPEC Proses 1.3 Validasi <i>Username</i> dan <i>Password</i>	45
Tabel XXXI PSPEC Proses 1.4 Login Berhasil	46
Tabel XXXII PSPEC Proses 2.1.1 <i>Insert</i> Data Asisten	46
Tabel XXXIII PSPEC Proses 2.1.2 <i>Update</i> Data Asisten.....	46
Tabel XXXIV PSPEC Proses 2.1.3 <i>Delete</i> Data Asisten.....	47
Tabel XXXV PSPEC Proses 2.1.4 Menampilkan Data Asisten.....	47
Tabel XXXVI PSPEC Proses 2.1.5 Pencarian Data Asisten	47
Tabel XXXVII PSPEC Proses 2.1.6 <i>Insert</i> Data Absen Asisten.....	47
Tabel XXXVIII PSPEC Proses 2.1.7 <i>Insert</i> Data Gaji	48
Tabel XXXIX PSPEC Proses 2.2.1 <i>Insert</i> Data Murid.....	48
Tabel XL PSPEC Proses 2.2.2 <i>Update</i> Data Murid	48
Tabel XLI PSPEC Proses 2.2.3 <i>Delete</i> Data Murid.....	49
Tabel XLII PSPEC Proses 2.2.4 Menampilkan Data Murid.....	49
Tabel XLIII PSPEC Proses 2.2.5 Pencarian Data Murid	49
Tabel XLIV PSPEC Proses 2.2.7 <i>Insert</i> Data Absen Murid	49
Tabel XLV PSPEC Proses 2.2.8 <i>Insert</i> Data Nilai Murid.....	50
Tabel XLVI PSPEC Proses 2.3.1 <i>Insert</i> Data Barang	50
Tabel XLVII PSPEC Proses 2.3.2 <i>Update</i> Data Barang	50
Tabel XLVIII PSPEC Proses 2.3.3 <i>Delete</i> Data Barang.....	50
Tabel XLIX PSPEC Proses 2.3.4 Menampilkan Data Barang.....	50
Tabel L PSPEC Proses 2.3.5 Pencarian Data Barang.....	51
Tabel LI <i>Test Case Login</i>	86
Tabel LII <i>Test Case</i> Tambah Data Murid	87
Tabel LIII <i>Test Case</i> Absen Murid.....	91
Tabel LIV <i>Test Case</i> Tambah Data Asisten.....	91
Tabel LV <i>Test Case</i> Tambah Data Pembayaran	93
Tabel LVI <i>Test Case</i> Tambah Kursus	94

Tabel LVII <i>Test Case</i> Tambah Data Nilai.....	95
Tabel LVIII <i>Test Case</i> Penggajian Asisten.....	96
Tabel LIX <i>Test Case</i> Penjualan Barang	98
Tabel LX <i>Test Case</i> Absensi Asisten.....	100