

ABSTRAK

Wisma Diklat Pusat Pendidikan dan Pelatihan Teknologi Mineral dan Batubara (PPPTMB) merupakan salah satu sarana pendukung dalam operasional Pusat Pendidikan dan Pelatihan Teknologi Mineral dan Batubara (PPPTMB), sehingga Wisma Diklat memiliki peranan yang sangat penting.

Sistem yang ada dalam mengolah transaksi yang terjadi pada Wisma Diklat Pusat Pendidikan dan Pelatihan Teknologi Mineral dan Batubara (PPPTMB) masih menggunakan sistem manual yang cukup menyita waktu dan memiliki beberapa keterbatasan. Salah satu solusi untuk mengatasinya yaitu menerapkan sistem baru berbasis komputerisasi. Analisa dan implementasi dilakukan dengan merancang aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan sebagai pendukung proses pembelajaran. Flowchart Diagram, Diagram Konteks dan Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk pemodelan analisis dan pembangunan sistem sedangkan untuk implementasinya menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya dan MySQL sebagai basis datanya. Dari hasil implementasi dan hasil uji coba dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Layanan Inap Wisma Diklat Pusat Pendidikan dan Pelatihan Teknologi Mineral dan Batubara (SILIWISLAT PPPTMB) merupakan piranti lunak yang mengakomodasi kebutuhan informasi layanan inap, mempercepat penyajian informasi yang dibutuhkan oleh pengelola wisma, mampu melakukan proses pencatatan, penyimpanan dan perhitungan transaksi layanan inap, selain itu sistem dapat membuat laporan yang dibutuhkan bagi pimpinan dan pihak yang membutuhkan.

Kata Kunci : Wisma Diklat Pusat Pendidikan dan Pelatihan, Teknologi Mineral dan Batubara, Flowchart, ERD, PHP, MySQL.

ABSTRACT

Education Home Centre and Training for Mineral and Coal Technology (PPPTMB) is one means of support in the operation of Education and Training Centre for Mineral and Coal Technology (PPPTMB), so the Education Home Center has a very important role.

Existing system in processing transactions that occur in Education Home Center and Training for Mineral and Coal Technology (PPPTMB) still use manual system which is time consuming and has several limitations. One solution to overcome that is implementing a new system based computerization. Analysis and implementation is done by designing customized applications to support the learning process. Flowchart Diagram, Context Diagram and Entity Relationship Diagram (ERD) is used for modeling and analysis of system development and for implementation using PHP as programming language and MySQL as the database. From the results of implementation and the test results can be deduced that Stay Services Information System Education Home Center and Training for Mineral and Coal Technology (SILIWISLAT PPPTMB) is software that accommodates the needs of information on stay services, expedite the presentation of information needed by the manager of the guesthouse, capable of the process of recording, storage and transaction calculation stay services, other than that the system can generate reports needed for leadership and those in need.

Keywords: *House Training Education and Training Center, Mineral and Coal Technology, flowchart, ERD, PHP, MySQL.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	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 Dasar Informasi	9
2.2.1. Kualitas Informasi	9
2.2.2. Nilai Informasi	10

2.3.	Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.4.	Konsep Dasar Wisma	12
2.4.1.	Definisi Wisma	12
2.4.2.	Fungsi Wisma	13
2.4.3.	Definisi Diklat	13
2.4.4.	Definisi Wisma Diklat	13
2.4.5.	Fungsi Wisma Diklat PPPTMB	13
2.5.	Dokumentasi Sistem	14
2.5.1.	Diagram Konteks	14
2.5.2.	Diagram Alir Data (DAD).....	15
2.5.3.	Kamus Data	16
2.6.	Basis Data	17
2.6.1.	Objektif Basis Data	18
2.6.2.	Bahasa Basis Data	20
2.6.2.1.	<i>Data Definition Language (DDL)</i>	20
2.6.2.2.	<i>Data Manipulation Language (DML)</i>	21
2.6.3.	Normalisasi	22
2.6.4.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	28
2.6.5.	<i>SQL (Structured Query Language)</i>	33
2.7.	Bahasa Pemrograman	34
2.7.1.	<i>HTML (Hypertext Markup Language)</i>	34
2.7.2.	<i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	35
2.7.3.	<i>CSS (Cascading Style Sheets)</i>	38
2.8.	<i>Database Management System</i>	38

2.8.1. MYSQL	38
2.9. Sekilas Tentang Software Yang Digunakan.....	39
2.9.1. Macromedia Dreamweaver 8	39
2.9.2. XAMPP	40
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	41
3.1. Sejarah Singkat Wisma Diklat PPPTMB	41
3.1.1. Fasilitas Wisma Diklat PPPTMB	41
3.1.2. Struktur Organisasi	41
3.1.3. Tugas dan Tanggung Jawab	42
3.1.3.1. Kantor Depan (<i>Front Office</i>).....	43
3.1.3.1.1. Pemesanan Kamar (<i>Reservation</i>)	43
3.1.3.1.2. Penerima Tamu (<i>Receptionist</i>).....	44
3.1.3.1.3. Operator Telepon	44
3.2. Proses Bisnis	45
3.2.1. Proses Pemesanan Kamar Peserta atau Pengajar Diklat (Reservasi Tamu Program Diklat)	45
3.2.2. Proses Pemesanan Kamar Tamu Biasa (Reservasi Tamu Non Program Diklat)	46
3.2.3. Proses Checkin Tamu Wisma Diklat.....	47
3.2.4. Proses Checkout Tamu Wisma Diklat.....	48
3.2.5. Prosedur Pengelolaan Data Kamar Wisma Diklat	50
3.3. Perancangan Sistem.....	51
3.3.1. Perancangan Basis Data	51
3.3.1.1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	51

3.3.1.2. Struktur Tabel	52
3.3.1.3. Kamus Data	58
3.3.2. Perancangan Proses	65
3.3.2.1. Diagram Konteks	65
3.3.2.2. Diagram Alir Data Level 1	67
3.3.2.3. Diagram Alir Data Level 2 Pengolahan Data (Proses 2.0)	69
3.3.2.4. Diagram Alir Data Level 2 Pelaporan (Proses 3.0)	70
3.3.2.5. Diagram Alir Data Level 3 Reservasi kamar wisma diklat (Proses 2.1)	71
3.3.2.6. Diagram Alir Data Level 3 Checkin tamu wisma diklat (Proses 2.2)	72
3.3.3. Proses Spesifikasi (PSPEC)	73
3.3. Rancangan Interface	83
BAB IV HASIL PENELITIAN	94
4.1. Login (Proses 1.0)	94
4.2. Pengolahan Data (Proses 2.0)	94
4.2.1. Reservasi Kamar Wisma Diklat (Proses 2.1)	94
4.2.1.1. Reservasi Program Diklat (Proses 2.1.1)	94
4.2.1.2. Reservasi Non Program Diklat (Proses 2.1.2)	96
4.2.2. Checkin Tamu Wisma Diklat (Proses 2.2)	97
4.2.2.1. Checkin Tamu Program Diklat (Proses 2.2.1)	97
4.2.2.2. Checkin Tamu Non Program Diklat (Proses 2.2.2)	97
4.2.3. Checkout Tamu Wisma Diklat (Proses 2.3)	98
4.2.4. Olah Data User (Proses 2.4)	98

4.2.5. Olah Data Kamar (Proses 2.5).....	99
4.2.6. Olah Data Kerusakan Kamar (Proses 2.6).....	101
4.3. Pelaporan (Proses 3.0)	102
4.3.1. Input Data yang ingin dicetak (Proses 3.1)	102
4.3.2. Cetak Laporan (Proses 3.2).....	103
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	104
5.1. Uji Coba Halaman Login	104
5.2. Uji Coba Halaman Reservasi Program Diklat	106
5.3. Uji Coba Halaman Reservasi Non Program Diklat.....	107
5.4. Uji Coba Halaman Data Reservasi Program Diklat.....	108
5.5. Uji Coba Halaman Data Reservasi Non Program Diklat	109
5.6. Uji Coba Halaman Checkin Program Diklat	111
5.7. Uji Coba Halaman Checkin Non Program Diklat.....	112
5.8. Uji Coba Halaman Checkout.....	114
5.9. Uji Coba Halaman Olah Data User	115
5.10. Uji Coba Halaman Olah Data Kamar	117
5.11. Uji Coba Halaman Olah Data Kerusakan Kamar	118
5.12. Uji Coba Halaman Cetak Laporan	119
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	120
6.1. Kesimpulan	120
6.2. Saran	120
DAFTAR PUSTAKA.....	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Blok Sistem Informasi yang Berinteraksi.....	12
Gambar 2 External Entity	15
Gambar 3 Simbol Arus Data	16
Gambar 4 Simbol Proses	16
Gambar 5 Simbol Simpan Data	16
Gambar 6 Entity Relationship Diagram	30
Gambar 7 Unary Degree	30
Gambar 8 Binary Degree	30
Gambar 9 Ternary Degree	31
Gambar 10 Total Participation	31
Gambar 11 Partial Participation	31
Gambar 12 Struktur Organisasi Wisma Diklat PPPTMB	42
Gambar 13 Flowchart Diagram Pemesanan Kamar Program Diklat.....	45
Gambar 14 Flowchart Diagram Reservasi Tamu Non Diklat	46
Gambar 15 Flowchart Diagram Checkin Tamu Wisma Diklat	48
Gambar 16 Flowchart Diagram Checkout Tamu Wisma Diklat	49
Gambar 17 Flowmap Prosedur Pengelolaan Data Kamar Wisma Diklat	50
Gambar 18 ER Diagram	51
Gambar 19 Diagram Konteks.....	65
Gambar 20 DAD Level 1	67
Gambar 21 DAD Level 2 Pengolahan Data (Proses 2.0)	69

Gambar 22 DAD Level 2 Pelaporan (Proses 3.0)	70
Gambar 23 DAD Level 3 Reservasi kamar wisma diklat (Proses 2.1)	71
Gambar 24 DAD Level 3 Checkin tamu wisma diklat (Proses 2.2)	72
Gambar 25 Form login	84
Gambar 26 Peringatan logout berhasil	84
Gambar 27 Menu halaman reservasi program diklat	84
Gambar 28 Konfirmasi data belum diisi	85
Gambar 29 Menu halaman reservasi non program diklat	85
Gambar 30 Konfirmasi data belum diisi	86
Gambar 31 Halaman checkin tamu program diklat	86
Gambar 32 Halaman input data checkin tamu	87
Gambar 33 Konfirmasi data belum diisi	87
Gambar 34 Halaman checkin tamu non program diklat	88
Gambar 35 Halaman checkin tamu non program diklat	88
Gambar 36 Halaman checkout tamu wisma diklat	89
Gambar 37 Halaman input biaya	89
Gambar 38 Halaman daftar user	90
Gambar 39 Halaman input user baru	90
Gambar 40 Konfirmasi data yang belum diisi	90
Gambar 41 Daftar Kamar Wisma Diklat	91
Gambar 42 Halaman input kamar	91
Gambar 43 Halaman daftar kamar rusak	92
Gambar 44 Halaman input data kerusakan kamar	92
Gambar 45 Halaman form pembuatan laporan	93

Gambar 46 Tampilan pada menu login.....	94
Gambar 47 Tampilan pada menu reservasi program diklat proses input.....	95
Gambar 48 Tampilan pada menu reservasi program diklat proses update dan delete	95
Gambar 49 Tampilan pada menu reservasi non program diklat proses input	96
Gambar 50 Tampilan pada menu reservasi program diklat proses update dan delete	96
Gambar 51 Tampilan pada menu checkin tamu program diklat.....	97
Gambar 52 Tampilan pada menu checkin tamu non program diklat.....	98
Gambar 53 Tampilan pada menu checkout tamu wisma diklat.....	98
Gambar 54 Tampilan pada menu pengolahan data user proses input	99
Gambar 55 Tampilan pada menu pengolahan data user proses update dan delete.....	99
Gambar 56 Tampilan pada menu pengolahan data kamar proses input	100
Gambar 57 Tampilan pada menu pengolahan data kamar proses update dan delete	100
Gambar 58 Tampilan pada menu pengolahan data kerusakan kamar proses input.....	101
Gambar 59 Tampilan pada menu pengolahan data kerusakan kamar proses update dan delete	101
Gambar 60 Tampilan pada menu Input Data yang ingin dicetak	102
Gambar 61 Uji Coba Halaman Login	104
Gambar 62 Tampilan peringatan pada saat login	105
Gambar 63 Tampilan peringatan pada saat login gagal	105
Gambar 64 Tampilan pada saat logout.....	105

Gambar 65 Tampilan pada halaman reservasi program diklat	106
Gambar 66 Tampilan peringatan ada data yang belum diisi	106
Gambar 67 Tampilan peringatan data berhasil disimpan	106
Gambar 68 Tampilan pada halaman reservasi non program diklat	107
Gambar 69 Tampilan peringatan ada data yang belum diisi	107
Gambar 70 Tampilan peringatan ada data yang belum diisi	107
Gambar 71 Tampilan data reservasi program diklat	108
Gambar 72 Tampilan edit reservasi program diklat	108
Gambar 73 Tampilan peringatan ada data yang belum diisi	108
Gambar 74 Tampilan peringatan data berhasil disimpan	109
Gambar 75 Tampilan peringatan apakah data akan dihapus	109
Gambar 76 Tampilan data reservasi non program diklat	109
Gambar 77 Tampilan peringatan edit reservasi non program diklat	110
Gambar 78 Tampilan peringatan ada data yang belum diisi	110
Gambar 79 Tampilan peringatan data berhasil disimpan	110
Gambar 80 Tampilan peringatan apakah data akan dihapus	111
Gambar 81 Tampilan checkin tamu program diklat	111
Gambar 82 Tampilan halaman input data tamu yang checkin	111
Gambar 83 Tampilan peringatan ada data yang kosong	112
Gambar 84 Tampilan peringatan data berhasil disimpan	112
Gambar 85 Tampilan halaman checkin tamu non program diklat	112
Gambar 86 Tampilan halaman input data checkin tamu non program diklat	113
Gambar 87 Tampilan peringatan ada data yang kosong	113
Gambar 88 Tampilan peringatan data berhasil disimpan	113

Gambar 89 Tampilan halaman input biaya	114
Gambar 90 Tampilan peringatan data berhasil disimpan.....	114
Gambar 91 Tampilan halaman checkout tamu wisma diklat.....	115
Gambar 92 Tampilan peringatan perpanjangan waktu menginap	115
Gambar 93 Tampilan peringatan tamu berhasil checkout.....	115
Gambar 94 Tampilan input data user.....	116
Gambar 95 Tampilan peringatan ada data yang kosong	116
Gambar 96 Tampilan peringatan ubah password user	116
Gambar 97 Tampilan peringatan hapus data user.....	117
Gambar 98 Tampilan halaman input data kamar	117
Gambar 99 Tampilan peringatan ada data yang kosong	117
Gambar 100 Tampilan peringatan hapus data kamar.....	118
Gambar 101 Tampilan halaman input data kerusakan kamar	118
Gambar 102 Tampilan peringatan hapus data kerusakan kamar	118
Gambar 103 Tampilan halaman cetak laporan	119
Gambar 104 Tampilan peringatan user belum memilih	119

DAFTAR TABEL

Tabel I Simbol-simbol ER Diagram	32
Tabel II Pernyataan Dasar SQL	34
Tabel III Tabel t_user	52
Tabel IV Tabel t_reservator	53
Tabel V Tabel t_tamu.....	54
Tabel VI Tabel t_kamar.....	55
Tabel VII Tabel t_biaya	55
Tabel VIII Tabel t_kamarrusak	56
Tabel IX Tabel t_reservasi	57
Tabel X Tabel htamu.....	57
Tabel XI Data User	58
Tabel XII Data Reservator	59
Tabel XIII Data Tamu Wisma	60
Tabel XIV Data Kamar	61
Tabel XVI Data Biaya.....	62
Tabel XVII Data Kamar Rusak	62
Tabel XVIII Data Histori Reservasi.....	63
Tabel XIX Data Histori Tamu	64
Tabel XX PSPEC 1.0 (Proses Login)	73
Tabel XXI PSPEC 2.1.1 (Proses Reservasi Program Diklat)	75
Tabel XXIII PSPEC 2.1.2 (Proses Reservasi Non Program Diklat).....	76
Tabel XXIV PSPEC 2.2.1 (Proses Checkin Tamu Program Diklat).....	77

Tabel XXV PSPEC 2.2.2 (Proses Checkin Tamu Program Non Diklat)	78
Tabel XXVI PSPEC 2.3 (Proses Checkout Tamu Wisma Diklat)	79
Tabel XXVII PSPEC 2.4 (Proses Olah data User)	80
Tabel XXVIII PSPEC 2.5 (Proses Olah data Kamar)	81
Tabel XXIX PSPEC 2.6 (Proses Olah data Kerusakan Kamar)	81
Tabel XXX PSPEC 3.1 (Proses Input Data yang ingin di Cetak)	82
Tabel XXXI PSPEC 3.2 (Proses Cetak Laporan).....	83

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A KUISIONER.....	A.1
---------------------------	-----