

ABSTRAK

PT. Jamparing Masagi (JMASAGI) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang ICT dan terdiri dari orang-orang yang berkompeten dibidang *Network Solution* dan *Software Solution*, yang siap mengembangkan sayapnya untuk menciptakan produk-produk dan solusi ICT terbaik yang dibutuhkan oleh perusahaan, akademika, pemerintahan, swasta dan instansi lainnya. Yang menjadi masalah adalah belum ada sistem *monitoring* terhadap pengelolaan proyek khususnya proyek IT. Sistem informasi ini akan mengelola proyek IT saat proyek tersebut diterima sampai terselesaikannya ruang lingkup proyek dengan melakukan pengelolaan sumber daya programmer yang telah ditugaskan dan melakukan *monitoring* anggaran proyek. Aplikasi ini dikembangkan dengan CodeIgniter dan MySQL database. Aplikasi ini memiliki fitur-fitur antara lain mengelola programmer, proyek, *client*, penugasan programmer, anggaran dan waktu pelaksanaan proyek. Hasil pengujian dengan metode Blackbox menunjukkan bahwa aplikasi ini telah memiliki fitur sesuai yang direncanakan.

Kata Kunci: Manajemen Proyek, *Monitoring*, Sistem Informasi

ABSTRACT

PT Jamparing Masagi (JMASAGI) is a company in the ICT (Information and Communication Technology) field which employs people who are expert in Network and Software Solution. This company is ready to expand its operations to create products and IT solutions for companies, academics, government and other private organizations. The problem is that there is no monitoring system for ongoing IT projects. This information system will organize IT projects from the project acceptance until the completion by organizing the programmer's tasks and by monitoring the project budget. This application was developed with CodeIgniter and MySQL database. The features provided are managing programmers, projects, clients, tasks, budgets and project implementation time. The result of blackbox test show that the application is equipped with planned features.

Keywords: Information System, Monitoring, Project Management

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xviii
BAB 1. 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	5
BAB 2. KAJIAN TEORI	7
2.1 Sistem Informasi	7
2.2 Proyek	8
2.3 Manajemen Proyek	8
2.3.1 Metodologi Manajemen Proyek	8
2.4 <i>Cost Accounting</i>	10
2.5 Framework	11
2.5.1 CodeIgniter	11
2.5.2 MVC CodeIgniter	12
2.6 UML (Unified Modeling Language)	12
2.6.1 Use Case Diagram	13
2.6.2 Activity Diagram	15

2.6.3	Sequence Diagram.....	16
2.6.4	Class Diagram.....	16
2.7	Flowchart.....	18
2.8	ERD (Entity Relationship Diagram)	19
2.9	PHP	21
2.10	<i>Database</i>	22
2.10.1	MySQL.....	23
2.11	<i>Black Box Testing</i>	24
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	25
3.1	<i>Company Profile</i>	25
3.2	Proses Bisnis.....	26
3.2.1	Sistem Yang Sedang Berjalan	27
3.2.2	Sistem Yang Akan Dibangun	29
3.3	Perancangan Database	31
3.3.1	Entity Relational Diagram (ERD).....	31
3.3.2	Relasi Antar Table.....	32
3.3.3	Transformasi ERD.....	32
3.4	Perancangan Sistem	34
3.4.1	Use Case Diagram	35
3.4.2	Skenario Use Case Diagram	37
3.4.3	Activity Diagram	47
3.5	Rancangan Antarmuka.....	68
3.5.1	Login	68
3.5.2	Menu PM.....	69
3.5.3	Menu Programmer	85
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	90
4.1	Halaman Login	90
4.2	Halaman PM.....	90
4.2.1	<i>Dashboard</i> PM	91
4.2.2	<i>Client</i>	92
4.2.3	<i>Project</i>	93
4.2.4	<i>Task</i>	94

4.2.5	<i>Review</i>	95
4.2.6	<i>Notification</i>	96
4.2.7	<i>Estimate</i>	97
4.2.8	<i>Report</i>	99
4.2.9	<i>Graph</i>	101
4.2.10	<i>History</i>	103
4.2.11	<i>History Project</i>	103
4.2.12	<i>History Task</i>	103
4.2.13	<i>Profile</i>	104
4.2.14	<i>Programmer</i>	104
4.3	Halaman Programmer	105
4.3.1	Halaman <i>Dashboard</i> Programmer.....	106
4.3.2	Halaman <i>Task</i> Programmer	106
4.3.3	Halaman <i>Notification</i> Programmer	107
4.3.4	Halaman <i>History Task</i> Programmer	107
4.3.5	Halaman <i>Profile</i> Programmer	108
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	109
5.1	Pengujian Form Login.....	109
5.2	Pengujian Form Add <i>Client</i>	110
5.3	Pengujian Form Edit Data <i>Client</i>	110
5.4	Pengujian Form Hapus Data <i>Client</i>	111
5.5	Pengujian Form Add Data Proyek	111
5.6	Pengujian Form Edit Data Proyek	112
5.7	Pengujian Form Delete Data Proyek	113
5.8	Pengujian Form Add Task	113
5.9	Pengujian Form <i>Edit Task</i>	114
5.10	Pengujian Form <i>Delete Task</i>	114
5.11	Pengujian Form <i>Edit Review</i>	115
5.12	Pengujian Form <i>Add Budget</i>	116
5.13	Pengujian Form <i>Edit Budget</i>	116
5.14	Pengujian Form <i>Delete Budget</i>	117
5.15	Pengujian Form <i>Add Realization</i>	117

5.16	Pengujian Form <i>Edit Realization</i>	118
5.17	Pengujian Form <i>Delete Realization</i>	119
5.18	Pengujian Form <i>Add Programmer</i>	119
5.19	Pengujian Form <i>Edit Programmer</i>	120
5.20	Pengujian Form <i>Delete Programmer</i>	120
5.21	Pengujian <i>Edit Profile</i>	121
5.22	Pengujian Form Laporan	121
5.23	Pengujian Form Grafik.....	122
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	123
6.1	Simpulan.....	123
6.2	Saran.....	123
	DAFTAR PUSTAKA.....	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Relasi Satu ke Satu.....	20
Gambar 2.2 Relasi Satu ke Banyak	21
Gambar 2.3 Relasi Banyak ke Satu	21
Gambar 2.4 Relasi Banyak ke Banyak	21
Gambar 3.1 Sistem yang sedang berjalan.....	27
Gambar 3.2 Proses Bisnis Sistem Manajemen Proyek.....	29
Gambar 3.3 ER Diagram	31
Gambar 3.4 Skema Relasi.....	32
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola <i>Client</i>	48
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola <i>Project</i>	51
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola <i>Task</i>	53
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Notification Task</i>	55
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola <i>Notification</i>	56
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Proses Melihat <i>Task</i>	57
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengubah Status <i>Task</i>	58
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola <i>Budget</i>	59
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola <i>Realization</i>	61
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola <i>Report</i>	62
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Proses Membuat <i>Graph</i>	63
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>History Project</i>	64
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>History Task</i>	65
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Mengubah <i>Profile</i>	66
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Programmer	67
Gambar 3.21 Rancangan UI Login	69
Gambar 3.22 Rancangan UI Menu PM.....	69
Gambar 3.23 Rancangan UI Menu <i>Dashboard PM</i>	70
Gambar 3.24 Rancangan UI Menu <i>Client PM</i>	71
Gambar 3.25 Rancangan UI <i>Add Client</i>	71
Gambar 3.26 Rancangan UI Kotak Peringatan <i>Delete</i>	72

Gambar 3.27 Rancangan UI Menu <i>Project</i>	72
Gambar 3.28 Rancangan UI <i>Add Project</i>	73
Gambar 3.29 Rancangan UI Menu <i>Task</i>	74
Gambar 3.30 Rancangan UI <i>Add Task</i>	74
Gambar 3.31 Rancangan UI <i>Review</i>	75
Gambar 3.32 Rancangan UI <i>Notification Task</i>	76
Gambar 3.33 Rancangan UI Menu Budget.....	77
Gambar 3.34 Rancangan UI <i>Add Budget</i>	77
Gambar 3.35 Rancangan UI Menu <i>Realization</i>	78
Gambar 3.36 Rancangan UI <i>Add Realization</i>	79
Gambar 3.37 Rancangan UI Menu <i>Report</i>	80
Gambar 3.38 Rancangan UI Menu <i>Graph Estimate</i>	80
Gambar 3.39 Rancangan UI Menu <i>Graph of Time Realization</i>	81
Gambar 3.40 Rancangan UI Menu <i>History Project</i>	82
Gambar 3.41 Rancangan UI Menu <i>History Task</i>	82
Gambar 3.42 Rancangan UI Menu <i>Profile</i>	83
Gambar 3.43 Rancangan UI Ubah <i>Profile</i>	84
Gambar 3.44 Rancangan UI Menu Programmer	84
Gambar 3.45 Rancangan UI <i>Add Programmer</i>	85
Gambar 3.46 Rancangan UI Menu Programmer	86
Gambar 3.47 Rancangan UI Menu <i>Dashboard Programmer</i>	86
Gambar 3.48 Rancangan UI Menu Task Programmer.....	87
Gambar 3.49 Rancangan UI Ubah Status <i>Task</i>	88
Gambar 3.50 Rancangan UI Menu <i>Profile Programmer</i>	88
Gambar 3.51 Rancangan UI Ubah Profile Programmer.....	89
Gambar 4.1 Halaman Login.....	90
Gambar 4.2 Halaman PM	91
Gambar 4.3 Halaman <i>Dashboard</i>	91
Gambar 4.4 Halaman <i>Client</i>	92
Gambar 4.5 Halaman <i>Add Client</i>	92
Gambar 4.6 Tampilan Kotak Peringatan <i>Delete</i>	93
Gambar 4.7 Halaman Project.....	93

Gambar 4.8 Halaman <i>Add Project</i>	94
Gambar 4.9 Halaman <i>Task</i>	95
Gambar 4.10 Halaman <i>Review</i>	95
Gambar 4.11 Halaman <i>Ubah Review</i>	96
Gambar 4.12 Halaman <i>Notification</i>	96
Gambar 4.13 Halaman <i>Plan Budget</i>	97
Gambar 4.14 Halaman <i>Add Budget</i>	98
Gambar 4.15 Halaman <i>Realization</i>	99
Gambar 4.16 Halaman <i>Report</i>	100
Gambar 4.17 Halaman <i>Print PDF Report Estimate</i>	100
Gambar 4.18 Halaman <i>Report Time Realization</i>	101
Gambar 4.19 Halaman <i>Print PDF Report Time Realization</i>	101
Gambar 4.20 Halaman <i>Graph Estimate</i>	102
Gambar 4.21 Halaman <i>Graph of Time Realization</i>	102
Gambar 4.22 Halaman <i>History Project</i>	103
Gambar 4.23 Halaman <i>History Task</i>	104
Gambar 4.24 Halaman <i>Profile</i>	104
Gambar 4.25 Halaman <i>Programmer</i>	105
Gambar 4.26 Halaman <i>Welcome Programmer</i>	105
Gambar 4.27 Halaman <i>Dashboard Programmer</i>	106
Gambar 4.28 Halaman <i>Task Programmer</i>	106
Gambar 4.29 Halaman <i>Notification Programmer</i>	107
Gambar 4.30 Halaman <i>History Task Programmer</i>	107
Gambar 4.31 Halaman <i>Profile Programmer</i>	108

DAFTAR TABEL




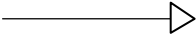


Tabel 2.1 Simbol <i>Multiplisitas</i>	18
Tabel 3.1 Tabel User	32
Tabel 3.2 Tabel Kat_User	33
Tabel 3.3 Tabel Proyek.....	33
Tabel 3.4 Tabel Client.....	33
Tabel 3.5 Tabel Status.....	33
Tabel 3.6 Tabel Task	33
Tabel 3.7 Tabel Status_Task.....	34
Tabel 3.8 Tabel Budget.....	34
Tabel 3.9 Tabel Realisasi	34
Tabel 5.1 Pengujian Proses Login Programmer	109
Tabel 5.2 Pengujian Proses Login PM.....	109
Tabel 5.3 Pengujian Proses <i>Add Client</i>	110
Tabel 5.4 Pengujian Proses <i>Edit Client</i>	110
Tabel 5.5 Pengujian Proses Hapus <i>Client</i>	111
Tabel 5.6 Pengujian Proses Add Proyek	112
Tabel 5.7 Pengujian Proses Edit Proyek.....	112
Tabel 5.8 Pengujian Proses <i>Delete</i> Proyek	113
Tabel 5.9 Pengujian Proses <i>Add Task</i>	113
Tabel 5.10 Pengujian Proses <i>Edit Task</i>	114
Tabel 5.11 Pengujian Proses <i>Delete Task</i>	114
Tabel 5.12 Pengujian Proses <i>Edit Review</i>	115
Tabel 5.13 Pengujian Proses Add Budget	116
Tabel 5.14 Pengujian Proses Edit <i>Budget</i>	116
Tabel 5.15 Pengujian Proses <i>Delete Budget</i>	117
Tabel 5.16 Pengujian Proses <i>Add Realization</i>	117
Tabel 5.17 Pengujian Proses <i>Edit Realization</i>	118
Tabel 5.18 Pengujian Proses <i>Delete Realization</i>	119
Tabel 5.19 Pengujian Proses <i>Add Programmer</i>	119
Tabel 5.20 Pengujian Proses Edit Programmer	120


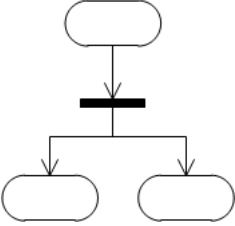

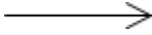
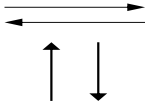

Tabel 5.21 Pengujian Proses <i>Delete</i> Programmer.....	120
Tabel 5.22 Pengujian Proses <i>Edit Profile</i>	121
Tabel 5.23 Pengujian Proses Membuat Laporan.....	121
Tabel 5.24 Pengujian Form Grafik.	122

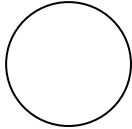
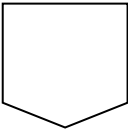


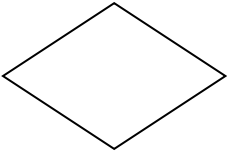

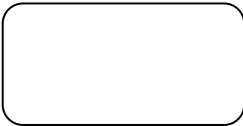
DAFTAR LAMPIRAN

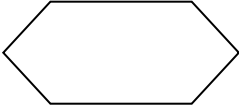
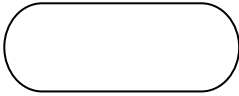
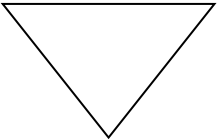

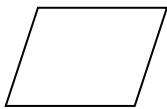

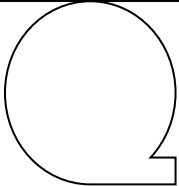
LAMPIRAN A. SOP MANAJEMEN PROYEK PADA SAAT INI	126
--	-----

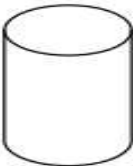
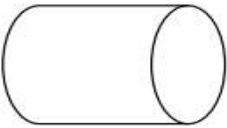



DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Simbol	Deskripsi	Keterangan
<i>Use Case Symbols</i>	 Actor	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> mempresentasikan seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem.
<i>Use Case Symbols</i>	 Use Case	<i>Use Case</i>	Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna dapat memahami guna dari sistem.
<i>Use Case Symbols</i>		<i>Communication</i>	Tujuan komunikasi adalah untuk memperlihatkan bahwa sebuah <i>actor</i> terlibat dalam <i>use case</i> .
<i>Use Case Symbols</i>		<i>Generalisasi</i>	Relasi antara dua <i>actor</i> atau dua <i>use case</i> dimana salah satunya menurunkan, Menambahkan atau <i>override</i> sifat dari yang lainnya.
<i>Activity Diagram Symbols</i>		<i>Initial State</i>	Untuk memulai aktifitas diagram yang dilakukan di <i>activity diagram</i> .
<i>Activity Diagram Symbols</i>		<i>Action State</i>	<i>Action</i> yang dilakukan oleh sistem.

Jenis	Simbol	Deskripsi	Keterangan
<i>Activity Diagram Symbols</i>		<i>Decision</i>	Pilihan untuk mengambil keputusan.
<i>Activity Diagram Symbols</i>		<i>Transaction (Fork)</i>	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
<i>Activity Diagram Symbols</i>		<i>Final State</i>	Digunakan untuk mengakhiri aktifitas
<i>Activity Diagram Symbols</i>		<i>Control Flow</i>	Digunakan sebagai penghubung antara <i>action</i> satu dengan <i>action</i> yang lain.
<i>Flow Directions Symbols</i>		<i>Arus / Flow</i>	Menyatakan jalannya arus dari suatu proses
<i>Flow Directions Symbols</i>		<i>Communication Link</i>	Menyatakan transmisi data melalui <i>channel</i> komunikasi dari satu lokasi ke lokasi lain

Jenis	Simbol	Deskripsi	Keterangan
<i>Flow Directions Symbols</i>		<i>Connector / Penghubung</i>	Menyatakan sambungan (keluar atau masuk) dari proses satu ke proses lainnya dalam halaman yang sama
<i>Flow Directions Symbols</i>		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan (keluar atau masuk) dari proses satu ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
<i>Processing Symbols</i>		<i>Process</i>	Menyatakan suatu operasi atau suatu proses pengolahan data
<i>Processing Symbols</i>		<i>Manual Operation</i>	Menyatakan suatu operasi yang dilakukan bukan oleh komputer
<i>Processing Symbols</i>		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi untuk mengambil keputusan yaitu ya atau tidak untuk langkah selanjutnya
<i>Processing Symbols</i>		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan permulaan sub program / proses menjalankan sub program
<i>Processing Symbols</i>		<i>Alternate Process</i>	Menyatakan suatu alternatif untuk menuju ke suatu proses atau langkah tertentu

Jenis	Simbol	Deskripsi	Keterangan
<i>Processing Symbols</i>		<i>Preparation</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk pemberian inisiasi nilai awal
<i>Processing Symbols</i>		<i>Terminal Points</i>	Menyatakan awal atau akhir dari suatu program / <i>flowchart</i>
<i>Processing Symbols</i>		<i>Offline - Storage</i>	Menyatakan bahwa data yang terdapat pada simbol ini akan disimpan pada media tertentu
<i>Processing Symbols</i>		<i>Manual Input</i>	Menyatakan <i>input</i> secara <i>manual</i> dengan menggunakan <i>keyboard</i>
<i>Input-Output Symbols</i>		<i>Input / Output</i>	Menyatakan <i>input</i> atau <i>output</i> data
<i>Input-Output Symbols</i>		<i>Punched Card</i>	Menyatakan suatu <i>input</i> atau <i>output</i> yang berasal dari <i>punched card</i>
<i>Input-Output Symbols</i>		<i>Magnetic Tape</i>	Menyatakan suatu <i>input</i> yang berasal dari pita <i>magnetic</i> atau suatu <i>output</i> yang disimpan pada pita <i>magnetic</i>

Jenis	Simbol	Deskripsi	Keterangan
<i>Input-Output Symbols</i>		<i>Magnetic Disk (Database)</i>	Menyatakan suatu <i>input</i> yang berasal dari <i>disk magnetic</i> atau suatu <i>output</i> yang disimpan pada <i>disk magnetic</i>
<i>Input-Output Symbols</i>		<i>Direct Acces Storage</i>	Menyatakan proses penyimpanan data ke <i>hard-drive</i>
<i>Input-Output Symbols</i>		<i>Disk Storage</i>	Menyatakan suatu proses penyimpanan data ke dalam <i>disk</i> atau <i>output</i> data dari <i>disk</i>
<i>Input-Output Symbols</i>		<i>Documents</i>	Menyatakan suatu proses <i>input</i> ke dalam dokumen atau proses <i>output</i> dalam bentuk dokumen
<i>Input-Output Symbols</i>		<i>Display</i>	Mencetak suatu <i>output</i> pada layar