

ABSTRAK

Teknologi informasi merupakan sebagian dari ilmu pengetahuan yang memiliki perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan teknologi memberikan banyak manfaat dalam kemajuan kehidupan manusia. Salah satu hasil dari kemajuan teknologi adalah dihasilkannya komputer dan *website* sebagai alat bantu manusia dalam melakukan pekerjaannya. Di jaman yang serba instan ini, manusia dapat dengan mudah mengakses hal yang dibutuhkan seperti memesan makanan, membeli tiket perjalanan, dan membeli kebutuhan sehari hari.

Karena informasi dan berbagai hal dapat diakses secara mudah, maka tercetus sebuah ide untuk membuat sebuah *website* yang dapat memfasilitasi klien menemukan kontraktor dan memfasilitasi kontraktor menemukan proyek yang tepat. *Website* ini dapat digunakan oleh klien untuk mendeskripsikan masalah atau keinginan yang dimiliki beserta dengan *range* budget yang dimiliki yang kemudian dapat dilihat oleh seluruh kontraktor dan kontraktor dapat mengajukan penawaran dari harga dan solusi untuk memperbaiki masalah yang dimiliki oleh para klien.

Kata kunci : kontraktor, proyek, klien, *website*



ABSTRACT

Information technology is a part of knowledge that has been rapidly developed. Technology development gives a lot of advantages in mankind's life progress. Some of the result are computer and website as helpful tools to do the works. In this all-instantly-done age, we can access everything we need in our life easily. For examples ordering food, buying travelling tickets, and buying daily needs. Since information and some other things can be accessed easily, then comes out an idea to make a website that can facilitate clients to find contractors and facilitate contractors find the right project. This website can be used for clients to describe their problems and needs, include their budget range, so the contractor can review it and can propose price quotation and solution to fix client's problems.

Keywords : contractor, project, client, website



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.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
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	3
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2. KAJIAN TEORI.....	6
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.2 <i>Decision Support System (DSS)</i>	7
2.2.1 Definisi dan Tujuan Peramalan.....	8
2.2.2 Metode <i>Exponential Smoothing</i>	10
2.2.3 <i>Single Exponential Smoothing</i>	10
2.3 <i>Website</i>	12
2.4 <i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i>	13
2.5 PHP	14
2.6 <i>JavaScript</i>	16
2.7 JQuery	17
2.8 <i>CSS (Cascading Style Sheets)</i>	18

2.9	Basis Data	19
2.10	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	19
2.11	<i>Flowchart</i>	22
2.11.1	System Flowchart	23
2.11.2	Document Flowchart	23
2.12	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	23
2.13	<i>Process Specification</i> (PSPEC)	24
2.14	Kamus Data.....	25
2.15	<i>Black Box Testing</i>	25
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	27
3.1	Proses Bisnis Pembuatan Proyek oleh <i>Client</i>	27
3.2	Proses Bisnis Pencarian Proyek oleh <i>Contractor</i>	28
3.3	Proses Bisnis Pembuatan Proyek oleh <i>Client</i> menggunakan Sistem 30	
3.4	Proses Bisnis <i>Contractor</i> Mengikuti Tender menggunakan Sistem	32
3.5	Proses Bisnis Pembelian <i>Point</i> oleh <i>Contractor</i>	34
3.6	Proses Bisnis Pembuatan <i>Portfolio</i> oleh <i>Contractor</i>	35
3.7	Proses Bisnis Registrasi <i>User</i>	36
3.8	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	37
3.9	Transformasi ERD ke Dalam Tabel	39
3.9.1	Tabel <i>Member</i>	39
3.9.2	Tabel <i>Contractor</i>	39
3.9.3	Tabel <i>Role</i>	40
3.9.4	Tabel <i>Project</i>	40
3.9.5	Tabel <i>Contractor Project</i>	41
3.9.6	Tabel <i>City</i>	41
3.9.7	Tabel <i>Project Image</i>	41
3.9.8	Tabel <i>Buy Point</i>	42
3.9.9	Tabel <i>Notification</i>	42
3.9.10	Tabel <i>Portfolio</i>	43
3.9.11	Tabel <i>Portfolio Picture</i>	43
3.10	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	44

3.10.1	Level 0	44
3.10.2	Level 1	45
3.10.3	Level 2	47
3.11	Kamus Data.....	52
3.11.1	Kamus Data <i>Member</i>	52
3.11.2	Kamus Data <i>Project</i>	53
3.11.3	Kamus Data <i>Role</i>	53
3.11.4	Kamus Data <i>Contractor</i>	54
3.11.5	Kamus Data <i>Contractor Project</i>	54
3.11.6	Kamus Data <i>Buy Point</i>	55
3.11.7	Kamus Data <i>Portfolio</i>	55
3.12	<i>Process Specification (PSPEC)</i>	56
3.12.1	Proses <i>Login</i>	56
3.12.2	Proses Registrasi	57
3.12.3	Mengubah <i>Member</i>	57
3.12.4	Melihat <i>Member</i>	58
3.12.5	Menambah <i>Project</i>	59
3.12.6	Mengubah <i>Project</i>	60
3.12.7	Melihat <i>Project</i>	60
3.12.8	Menambah <i>Portfolio</i>	61
3.12.9	Mengubah <i>Portfolio</i>	62
3.12.10	Menghapus <i>Portfolio</i>	62
3.12.11	Melihat <i>Portfolio</i>	63
3.12.12	Melakukan <i>Submit Proposal</i>	63
3.12.13	Memilih Pemenang	64
3.12.14	Melihat Proposal	65
3.12.15	Melakukan Pembelian <i>Point</i>	65
3.12.16	Melakukan Konfirmasi Pembayaran	66
3.12.17	Melakukan Verifikasi Pembayaran	67
3.12.18	Melihat Verifikasi Pembayaran	67
3.13	Desain Antarmuka Pengguna	68
3.13.1	Tampilan Halaman Utama <i>Website</i>	68

3.13.2	Tampilan Halaman Admin	69
3.13.3	Tampilan Halaman <i>Manage Invoice</i> untuk Admin	70
3.13.4	Tampilan Halaman <i>Manage User</i> untuk Admin	71
3.13.5	Tampilan Halaman <i>Manage Project</i> untuk Admin.....	72
3.13.6	Tampilan Halaman <i>Verifiable Project</i> untuk Admin.....	73
3.13.7	Tampilan Halaman <i>Manage Portfolio</i> untuk Admin.....	74
3.13.8	Tampilan Halaman <i>Profile</i> untuk <i>Client</i>	75
3.13.9	Tampilan Halaman <i>Project</i> untuk <i>Client</i>	76
3.13.10	Tampilan Halaman <i>Project – Submit Proposal</i> untuk <i>Client</i> ..	77
3.13.11	Tampilan Halaman <i>Project – Show Winner</i> untuk <i>Client</i>	78
3.13.12	Tampilan Halaman <i>Create Project</i> untuk <i>Client</i>	79
3.13.13	Tampilan Halaman Utama untuk <i>Contractor</i>	80
3.13.14	Tampilan Halaman <i>Profile</i> untuk <i>Contractor</i>	81
3.13.15	Tampilan Halaman <i>Buy Point</i> untuk <i>Contractor</i>	82
3.13.16	Tampilan Halaman <i>Buy Point Information</i> untuk <i>Contractor</i> ..	83
3.13.17	Tampilan Halaman <i>Buy Point Confirmation</i> untuk <i>Contractor</i>	84
3.13.18	Tampilan <i>Submit Proposal</i> untuk <i>Contractor</i>	85
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	86
4.1	Halaman Utama <i>Website</i>	86
4.2	Halaman Login	87
4.3	Halaman Kesalahan Login.....	87
4.4	Halaman Profil.....	88
4.5	Halaman Edit <i>Profile</i>	89
4.6	Halaman Utama untuk Admin	89
4.7	Halaman <i>Manage Invoice</i> untuk Admin	90
4.8	Halaman <i>Manage User</i> untuk Admin	91
4.9	Halaman Mengubah Data <i>User</i> untuk Admin	91
4.10	Halaman <i>Manage Project</i> untuk Admin.....	92
4.11	Halaman Melihat <i>Detail Project</i> untuk Admin	93
4.12	Halaman <i>Verifiable Project</i> untuk Admin.....	94
4.13	Halaman <i>Manage Portfolio</i> untuk Admin.....	95
4.14	Halaman <i>Report Penjualan Point</i> untuk Admin	96

4.15	Halaman <i>Project</i> untuk <i>Client</i>	96
4.16	Halaman Melihat <i>Detail Project</i> untuk <i>Client</i>	97
4.17	Halaman <i>Create Project</i> untuk <i>Client</i>	98
4.18	Halaman Utama untuk <i>Contractor</i>	98
4.19	Halaman <i>View Projects</i> untuk <i>Contractor</i>	99
4.20	Halaman <i>Buy Point</i> untuk <i>Contractor</i>	101
4.21	Halaman <i>Payment Confirmation</i> untuk <i>Contractor</i>	102
4.22	Halaman <i>Porfolio</i> untuk <i>Contractor</i>	103
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL.....	104
5.1	<i>Blackbox Testing</i>	104
5.1.1	Pengujian Masuk ke dalam Hak Akses.....	104
5.1.2	Pengujian Registrasi	105
5.1.3	Pengujian <i>Menu Admin</i>	105
5.1.4	Pengujian <i>Menu Client</i>	107
5.1.5	Pengujian <i>Menu Contractor</i>	107
5.1.6	Pengujian <i>Menu Manage Member</i>	108
5.1.7	Pengujian <i>Menu Manage Project</i>	109
5.1.8	Pengujian <i>Menu View Detail Project</i>	109
5.1.9	Pengujian <i>Menu Create Project</i>	110
5.1.10	Pengujian <i>Menu Create New Project</i>	110
5.1.11	Pengujian <i>Menu Back</i>	111
5.1.12	Pengujian <i>Menu Manage Portfolio</i>	111
5.1.13	Pengujian <i>Menu Create New Portfolio</i>	112
5.1.14	Pengujian <i>Menu Edit Portfolio</i>	113
5.1.15	Pengujian <i>Menu Delete Portfolio</i>	113
5.1.16	Pengujian <i>Menu Manage Proposal</i>	114
5.1.17	Pengujian <i>Menu View Proposal</i>	114
5.1.18	Pengujian <i>Menu Select Winner</i>	115
5.1.19	Pengujian <i>Menu Verifiable Project</i>	115
5.1.20	Pengujian <i>Menu Accept Project</i>	116
5.1.21	Pengujian <i>Menu Decline Project</i>	116
5.1.22	Pengujian <i>Menu Manage Invoice</i>	117

5.1.23	Pengujian <i>Menu Confirm Invoice</i>	117
5.1.24	Pengujian <i>Menu Buy Point</i>	117
5.1.25	Pengujian <i>Menu Proceed Order</i>	118
5.1.26	Pengujian <i>Menu Payment Confirmation</i>	118
5.1.27	Pengujian <i>Menu Confirm Payment</i>	119
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	120
6.1	Simpulan	120
6.2	Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA.....		121



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh sebuah entitas A.....	19
Gambar 2. 2 Contoh sebuah atribut sederhana NRP.....	20
Gambar 2. 3 Relasi satu ke satu.....	20
Gambar 2. 4 Relasi satu ke banyak.....	21
Gambar 2. 5 Relasi banyak ke satu.....	21
Gambar 2. 6 Relasi banyak ke banyak.....	21
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Pembuatan Proyek Oleh <i>Client</i>	28
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Pencarian Proyek oleh <i>Contractor</i>	29
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Pembuatan Proyek oleh <i>Client</i> menggunakan Sistem31	
Gambar 3. 4 <i>Flowchart Contractor</i> mengikuti Tender menggunakan Sistem33	
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Pembelian <i>Point</i> oleh <i>Contractor</i>	34
Gambar 3. 6 <i>Flowchart</i> Pembuatan <i>Portfolio</i> oleh <i>Contractor</i>	35
Gambar 3. 7 <i>Flowchart</i> Registrasi <i>User</i>	36
Gambar 3. 8 <i>Entity Relationship Diagram</i>	38
Gambar 3. 9 DFD Level 0.....	44
Gambar 3. 10 DFD Level 1.....	45
Gambar 3. 11 DFD Level 2 Proses 3.....	47
Gambar 3. 12 DFD Level 2 Proses 4.....	48
Gambar 3. 13 DFD Level 2 Proses 5.....	49
Gambar 3. 14 DFD Level 2 Proses 6.....	50
Gambar 3. 15 DFD Level 2 Proses 9.....	51
Gambar 3. 16 Tampilan Halaman Utama <i>Website</i>	68
Gambar 3. 17 Tampilan Halaman Admin.....	69
Gambar 3. 18 Tampilan Halaman <i>Manage Invoice</i> untuk Admin.....	70
Gambar 3. 19 Tampilan Halaman <i>Manage User</i> untuk Admin (1).....	71
Gambar 3. 20 Tampilan Halaman <i>Manage User</i> untuk Admin (2).....	71
Gambar 3. 21 Tampilan Halaman <i>Manage Project</i> untuk Admin.....	72
Gambar 3. 22 Tampilan Halaman <i>Verifiable Project</i> untuk Admin.....	73
Gambar 3. 23 Tampilan Halaman <i>Manage Portfolio</i> untuk Admin.....	74

Gambar 3. 24 Tampilan Halaman <i>Profile</i> untuk <i>Client</i>	75
Gambar 3. 25 Tampilan Halaman <i>Project</i> untuk <i>Client</i> (1)	76
Gambar 3. 26 Tampilan Halaman <i>Project</i> untuk <i>Client</i> (2)	76
Gambar 3. 27 Tampilan Halaman <i>Project – Submit Proposal</i> untuk <i>Client</i> (1).....	77
Gambar 3. 28 Tampilan Halaman <i>Project – Submit Proposal</i> untuk <i>Client</i> (2).....	77
Gambar 3. 29 Tampilan Halaman <i>Project – Show Winner</i> untuk <i>Client</i>	78
Gambar 3. 30 Tampilan Halaman <i>Create Project</i> untuk <i>Client</i>	79
Gambar 3. 31 Tampilan Halaman Utama untuk <i>Contractor</i>	80
Gambar 3. 32 Tampilan Halaman <i>Profile</i> untuk <i>Contractor</i>	81
Gambar 3. 33 Tampilan Halaman <i>Buy Point</i> untuk <i>Contractor</i>	82
Gambar 3. 34 Tampilan Halaman <i>Buy Point Information</i> untuk <i>Contractor</i> ..	83
Gambar 3. 35 Tampilan Halaman <i>Buy Point Confirmation</i> untuk <i>Contractor</i> (1)	84
Gambar 3. 36 Tampilan Halaman <i>Buy Point Confirmation</i> untuk <i>Contractor</i> (2)	84
Gambar 3. 37 Tampilan Halaman <i>Submit Proposal</i> untuk <i>Contractor</i>	85
Gambar 4. 1 Halaman Utama <i>Website</i>	86
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Login	87
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Kesalahan Login.....	87
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Profil untuk Member	88
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Edit <i>Profile</i>	89
Gambar 4. 6 Halaman Utama untuk Admin	89
Gambar 4. 7 Halaman <i>Manage Invoice</i> untuk Admin (1).....	90
Gambar 4. 8 Halaman <i>Manage Invoice</i> untuk Admin (2).....	90
Gambar 4. 9 Halaman <i>Manage User</i> untuk Admin.....	91
Gambar 4. 10 Halaman Mengubah Data <i>User</i> untuk Admin	91
Gambar 4. 11 Halaman <i>Manage Project</i> untuk Admin	92
Gambar 4. 12 Halaman Melihat <i>Detail Project</i> untuk Admin(1)	93
Gambar 4. 13 Halaman Melihat <i>Detail Project</i> untuk Admin (2)	93
Gambar 4. 14 alaman Melihat <i>Detail Project</i> untuk Admin (3).....	93
Gambar 4. 15 Halaman <i>Verifiable Project</i> untuk Admin (1)	94
Gambar 4. 16 Halaman <i>Verifiable Project</i> untuk Admin (2)	94

Gambar 4. 17 Halaman <i>Verifiable Project</i> untuk Admin (3)	94
Gambar 4. 18 Halaman <i>Manage Portfolio</i> untuk Admin (1)	95
Gambar 4. 19 Halaman <i>Manage Portfolio</i> untuk Admin (2)	95
Gambar 4. 20 Halaman <i>Manage Portfolio</i> untuk Admin (3)	95
Gambar 4. 21 Halaman <i>Report Penjualan Point</i> untuk Admin.....	96
Gambar 4. 22 Halaman <i>Project</i> untuk <i>Client</i>	96
Gambar 4. 23 Halaman Melihat <i>Detail Project</i> untuk <i>Client</i> (1)	97
Gambar 4. 24 Halaman Melihat <i>Detail Project</i> untuk <i>Client</i> (2)	97
Gambar 4. 25 Halaman Melihat <i>Detail Project</i> untuk <i>Client</i> (3)	97
Gambar 4. 26 Halaman <i>Create Project</i> untuk <i>Client</i>	98
Gambar 4. 27 Halaman Utama untuk <i>Contractor</i>	98
Gambar 4. 28 Halaman <i>View Projects</i> untuk <i>Contractor</i>	99
Gambar 4. 29 Halaman <i>Project Detail</i> untuk <i>Contractor</i> (1)	100
Gambar 4. 30 Halaman <i>Project Detail</i> untuk <i>Contractor</i> (2)	100
Gambar 4. 31 Halaman <i>Buy Point</i> untuk <i>Contractor</i>	101
Gambar 4. 32 Halaman <i>Payment Confirmation</i> untuk <i>Contractor</i> (1)	102
Gambar 4. 33 Halaman <i>Payment Confirmation</i> untuk <i>Contractor</i> (2)	102
Gambar 4. 34 Halaman <i>Portfolio</i> untuk <i>Contractor</i> (1)	103
Gambar 4. 35 Halaman <i>Portfolio</i> untuk <i>Contractor</i> (2)	103
Gambar 4. 36 Halaman <i>Portfolio</i> untuk <i>Contractor</i> (3)	103

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Member.....	39
Tabel 3. 2 Tabel <i>Contractor</i>	39
Tabel 3. 3 Tabel Role	40
Tabel 3. 4 Tabel Project.....	40
Tabel 3. 5 Tabel <i>Contractor Project</i>	41
Tabel 3. 6 Tabel City.....	41
Tabel 3. 7 Tabel Project Image	41
Tabel 3. 8 Tabel <i>Buy Point</i>	42
Tabel 3. 9 Tabel Notification	42
Tabel 3. 10 Tabel Portfolio.....	43
Tabel 3. 11 Tabel Portfolio Picture	43
Tabel 3. 12 Tabel Kamus Data <i>Member</i>	52
Tabel 3. 13 Tabel Kamus Data <i>Project</i>	53
Tabel 3. 14 Tabel Kamus Data <i>Role</i>	53
Tabel 3. 15 Tabel Kamus Data <i>Contractor</i>	54
Tabel 3. 16 Tabel Kamus Data <i>Contractor Project</i>	54
Tabel 3. 17 Tabel Kamus Data <i>Buy Point</i>	55
Tabel 3. 18 Tabel Kamus Data <i>Portfolio</i>	55
Tabel 3. 19 Tabel PSPEC Login	56
Tabel 3. 20 Tabel PSPEC Registrasi	57
Tabel 3. 21 Tabel PSPEC Mengubah <i>Member</i>	57
Tabel 3. 22 Tabel PSPEC Melihat <i>Member</i>	58
Tabel 3. 23 Tabel PSPEC Menambah <i>Project</i>	59
Tabel 3. 24 Tabel PSPEC Mengubah <i>Project</i>	60
Tabel 3. 25 Tabel PSPEC Melihat Project	60
Tabel 3. 26 Tabel PSPEC Menambah <i>Portfolio</i>	61
Tabel 3. 27 Tabel PSPEC Mengubah <i>Portfolio</i>	62
Tabel 3. 28 Tabel PSPEC Menghapus <i>Portfolio</i>	62
Tabel 3. 29 Tabel PSPEC Melihat <i>Portfolio</i>	63

Tabel 3. 30 Tabel PSPEC Melakukan <i>Submit Proposal</i>	63
Tabel 3. 31 Tabel PSPEC Memilih Pemenang.....	64
Tabel 3. 32 Tabel PSPEC Melihat Proposal.....	65
Tabel 3. 33 Tabel PSPEC Pembelian <i>Point</i>	65
Tabel 3. 34 Tabel PSPEC Konfirmasi Pembayaran	66
Tabel 3. 35 Tabel PSPEC Verifikasi Pembayaran	67
Tabel 3. 36 Tabel PSPEC Melihat Verifikasi Pembayaran	67
Tabel 5. 1 Tabel Pengujian Masuk ke dalam Hak Akses	104
Tabel 5. 2 Tabel Pengujian Registrasi	105
Tabel 5. 3 Tabel Pengujian <i>Menu Admin</i>	105
Tabel 5. 4 Tabel Pengujian <i>Menu Client</i>	107
Tabel 5. 5 Tabel Pengujian <i>Menu Contractor</i>	107
Tabel 5. 6 Tabel Pengujian <i>Menu Manage Member</i>	108
Tabel 5. 7 Tabel Pengujian <i>Menu Manage Project</i>	109
Tabel 5. 8 Tabel Pengujian <i>Menu View Detail Project</i>	109
Tabel 5. 9 Tabel Pengujian <i>Menu Create Project</i>	110
Tabel 5. 10 Tabel <i>Menu Create New Project</i>	110
Tabel 5. 11 Tabel Pengujian <i>Menu Back</i>	111
Tabel 5. 12 Tabel <i>Menu Manage Portfolio</i>	111
Tabel 5. 13 Tabel Pengujian <i>Menu Create New Portfolio</i>	112
Tabel 5. 14 Tabel Pengujian <i>Menu Edit Portfolio</i>	113
Tabel 5. 15 Tabel Pengujian <i>Menu Delete Portfolio</i>	113
Tabel 5. 16 Tabel Pengujian <i>Menu Manage Proposal</i>	114
Tabel 5. 17 Tabel Pengujian <i>Menu View Proposal</i>	114
Tabel 5. 18 Tabel Pengujian <i>Menu Select Winner</i>	115
Tabel 5. 19 Tabel Pengujian <i>Menu Verifiable Project</i>	115
Tabel 5. 20 Tabel Pengujian <i>Menu Accept Project</i>	116
Tabel 5. 21 Tabel Pengujian <i>Menu Decline Project</i>	116
Tabel 5. 22 Tabel Pengujian <i>Menu Manage Invoice</i>	117
Tabel 5. 23 Tabel Pengujian <i>Menu Confirm Invoice</i>	117
Tabel 5. 24 Tabel Pengujian <i>Menu Buy Point</i>	117
Tabel 5. 25 Tabel Pengujian <i>Menu Proceed Order</i>	118

Tabel 5. 26 Tabel Pengujian *Menu Payment Confirmation* 118
Tabel 5. 27 Tabel Pengujian *Menu Confirm Payment*..... 119

