

ABSTRAK

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi perhitungan bobot dan pembayaran tiap termin sangat penting untuk memperkirakan pengeluaran dana berdasarkan RAB (rancangan anggaran biaya) yang ada. Tujuan dari laporan ini adalah untuk menunjukan suatu model aplikasi yang dapat digunakan untuk mempermudah perhitungan bobot serta jumlah pembayaran berdasarkan termin yang dihitung dari RAB yang dibuat berdasarkan analisa biaya SNI. Aplikasi ini dibuat dengan bahasa pemrograman Java dan database MySQL. Sumber data yang diperoleh dari literatur dan pengujian aplikasi menggunakan kuesioner.

Kata kunci: *RAB, analisa biaya, SNI, bobot, termin, aplikasi.*

ABSTRACT

In a construction project, the calculation of percentage and term of payment is important to estimate the budget to spend from the Budget Plan (BP). This report shows a model of application which makes the calculation of percentage and term of payment from Budget Plan which made by Budget Analysis using SNI easier. This application is made by using Java programming language and MySQL as database. The source of data is from literatur and the application testing uses quisioner method.

Key word: Budget Plan (BP), Budget Analysis, SNI, percentage, term of payment, application.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
 BAB II KAJIAN TEORI	
2.1 Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi.....	5
2.2 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	6
2.3 Koefisien Analisa Harga.....	6
2.4 Cara Menghitung Prosentase Bobot Pekerjaan	7
2.5 Penjadwalan dan Kurva S.....	7
2.6 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.7 <i>Use Case Diagram</i>	9
2.8 <i>Activity Diagram</i>	11
2.9 <i>Class Diagram</i>	11
2.10. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	13
2.11 Bahasa Pemrograman Java	15
2.12 MySQL.....	15
 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Proses Bisnis.....	16
3.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	17
3.3 <i>Entity Relationship Table</i>	18
3.4 <i>Use Case</i>	19
3.4.1 <i>Diagram Use Case</i>	19
3.4.2 Skenario	20
3.5 <i>Activity Diagram</i>	28
3.6 <i>Class Diagram</i>	48
3.7 Rancangan Desain Antar Muka.....	48
 BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Implementasi <i>User</i>	57

BAB V	PEMBAHASAN DAN UJI COBA PENELITIAN	
5.1	Pembahasan	79
5.2	Uji Coba Hasil Penelitian.....	82
5.2.1.	Uji <i>User</i>	82
5.2.2.	Pembahasan Uji Coba Hasil Penelitian	83
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan	85
6.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA		87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Simbol <i>Actor</i>	9
Gambar 2	Simbol <i>Use Case</i>	10
Gambar 3	Contoh <i>Use Case Diagram</i>	10
Gambar 4	Contoh <i>Class</i>	12
Gambar 5	Contoh ERD.....	15
Gambar 6	Proses Bisnis	16
Gambar 7	<i>Entity Relationship Diagram</i>	17
Gambar 8	<i>Entity Relationship Table</i>	18
Gambar 9	<i>Use Case</i>	19
Gambar 10	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data RAB	28
Gambar 11	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data RAB	29
Gambar 12	<i>Activity Diagram</i> Memilih Data RAB.....	30
Gambar 13	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data Satuan	31
Gambar 14	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Satuan	32
Gambar 15	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Satuan	33
Gambar 16	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data Jenis Pekerjaan	34
Gambar 17	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Jenis Pekerjaan.....	35
Gambar 18	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data Item Barang.....	36
Gambar 19	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Item Barang.....	37
Gambar 20	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data SNI	38
Gambar 21	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data Item Pekerjaan.....	39
Gambar 22	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data SNI & Item Pekerjaan	40
Gambar 23	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data Operasi RAB	41
Gambar 24	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Operasi RAB	42
Gambar 25	<i>Activity Diagram</i> Menyisipkan Data Operasi RAB	43
Gambar 26	<i>Activity Diagram</i> Menyimpan Data Operasi RAB.....	44
Gambar 27	<i>Activity Diagram</i> Membuka Operasi Schedule	44
Gambar 28	<i>Activity Diagram</i> Membatalkan Operasi Schedule	45
Gambar 29	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data Termin	46
Gambar 30	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Termin	47
Gambar 31	<i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Laporan Harian	48
Gambar 32	Rancangan Tampilan Utama - Data RAB.....	49
Gambar 33	Rancangan Tampilan Data Satuan.....	50
Gambar 34	Rancangan Tampilan Data Jenis Pekerjaan	50
Gambar 35	Rancangan Tampilan Data Item Barang.....	51
Gambar 36	Rancangan Tampilan Data SNI & Item Pekerjaan	52
Gambar 37	Rancangan Tampilan Data Operasi RAB	53
Gambar 38	Rancangan Tampilan Operasi <i>Schedule</i>	54
Gambar 39	Rancangan Tampilan Grafik <i>Schedule</i>	55
Gambar 40	Rancangan Tampilan Operasi Termin	56
Gambar 41	Tampilan Awal	57
Gambar 42	Tampilan Menu pada master data	57
Gambar 43	Tampilan Menu pada operasi data	58
Gambar 44	Tampilan Mengelola Data RAB.....	59
Gambar 45	Tampilan Data RAB berhasil ditambah.....	60
Gambar 46	Tampilan Konfirmasi menghapus data RAB.....	61
Gambar 47	Tampilan Data RAB berhasil dihapus	61
Gambar 48	Tampilan Mengelola Data satuan	59
Gambar 49	Tampilan Data satuan berhasil ditambah	60
Gambar 50	Tampilan Data satuan dihapus	61
Gambar 51	Tampilan Mengelola Data jenis pekerjaan.....	59

Gambar 52	Tampilan Data jenis pekerjaan berhasil ditambah.....	60
Gambar 53	Tampilan menghapus data jenis pekerjaan	61
Gambar 54	Tampilan Data item barang berhasil ditambah	61
Gambar 55	Tampilan Data Item Barang berhasil ditambah	64
Gambar 56	Tampilan Data Item Barang dihapus	65
Gambar 57	Tampilan Data SNI berhasil ditambah	66
Gambar 58	Tampilan Data Item Pekerjaan berhasil ditambah.....	67
Gambar 59	Tampilan Data SNI & Item Pekerjaan berhasil dihapus	68
Gambar 60	Tampilan Data Operasi RAB berhasil ditambah.....	69
Gambar 61	Tampilan Data Operasi RAB berhasil dihapus	70
Gambar 62	Tampilan Data Operasi RAB Berhasil disisipkan	71
Gambar 63	Tampilan Data Operasi RAB berhasil disimpan	72
Gambar 64	Tampilan Operasi Schedule	73
Gambar 65	Tampilan Grafik <i>Schedule</i>	74
Gambar 66	Tampilan Operasi Termin	74
Gambar 67	Tampilan Operasi Termin berhasil ditambah.....	75
Gambar 68	Tampilan Operasi Termin Berhasil Dihapus	76
Gambar 69	Tampilan hasil operasi Termin setelah di- <i>calculate</i>	77

DAFTAR TABEL

Tabel I	Simbol-simbol Activity Diagram	11
Tabel II	Komponen Entity Relationship Diagram	13
Tabel III	<i>Testing</i> Data Penomoran.....	52
Table IV	<i>Testing</i> Data Satuan	52
Tabel V	<i>Testing</i> Data RAB	52
Tabel VI	<i>Testing</i> Tabel RAB.....	53
Tabel VII	<i>Testing</i> Operasi <i>Schedule</i>	54
Tabel VIII	<i>Testing</i> Operasi Termin	54
Tabel IX	Kuesioner <i>User</i>	55

DAFTAR RUMUS

Rumus 1	Rumus Menghitung Harga Per Item RAB	6
Rumus 2	Rumus Menghitung Prosentase Bobot.....	7

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A RIWAYAT HIDUP