

ABSTRAK

Banyak orang kesulitan dalam menghitung biaya pembangunan rumah. Dengan sistem informasi, seluruh kegiatan perhitungan akan diubah ke dalam sistem komputer yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Penggunaan sistem operasi akan digunakan untuk seluruh kegiatan perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Hasil dari sistem operasi ini dapat menjawab masalah yang ada. Sistem ini memudahkan perhitungan proyek pembangunan dan pengontrolan biaya.

Kata kunci : Anggaran, Perencanaan, Aktualisasi.

ABSTRACT

Manny people had a problem for budgeting plan in build a house. With the information system, calculating activities will be changed to computer system which is expected to improve the company efficiency and effectiveness in calculate budget plan. Operating system utilization will be used for all of the operational activities budget plan calculate process. Result from this system can solve the problem. This system can make calculate process and budget controlling easier.

Keywords : budget, plan, actualization.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I 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	4
BAB II KAJIAN TEORI	5
2.1 Rencana Anggaran Biaya	5
2.1.1 Menghitung Volume	10
2.2 Flow Chart	18
2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	21
2.4 <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	23
2.4.1 Use Case	25
2.4.2 Activity Diagram	27
2.4.3 Class Diagram	29
2.5 C#	30
2.6 Structured Query Language (SQL)	31
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	33
3.1 Proses Bisnis	33

3.2	Proses Pembuatan RAB oleh Kontraktor.....	33
3.3	Entity Relationship Diagram (ERD).....	35
3.4	<i>Use Case</i>	36
3.5	<i>Activity Diagram</i>	37
3.5.1	Proses Login	37
3.5.2	Proses Tambah Data Bahan Bangunan.....	38
3.5.3	Proses Ubah Data Bahan Bangunan.....	39
3.5.4	Proses Hapus Data Bahan Bangunan.....	40
3.5.5	Proses Tambah Data Upah Pekerja	41
3.5.6	Proses Ubah Data Upah Pekerja.....	42
3.5.7	Proses Hapus Data Upah Pekerja.....	43
3.5.8	Proses Tambah Data Pekerjaan.....	44
3.5.9	Proses Lihat Data Pekerjaan.....	45
3.5.10	Proses Tambah RAB (Rencana Anggaran Biaya).....	46
3.5.11	Proses Lihat RAB (Rencana Anggaran Biaya)	47
3.5.12	Proses Tambah <i>User</i>	48
3.5.13	Proses Hapus <i>User</i>	49
3.5.14	Proses Ubah <i>User</i>	50
3.6	Class Diagram	51
3.7	Transformasi ERD to <i>TABLE</i>	52
3.8	Rancangan Form.....	56
3.8.1	Rancangan Form Utama	56
3.8.2	Rancangan Form Tambah RAB	57
3.8.3	Rancangan Form Tambah RAB Pilih Pekerjaan	58
3.8.4	Rancangan Form Lihat RAB Berdasarkan Kategori.....	59
3.8.5	Rancangan Form Lihat RAB Detail.....	60
3.8.6	Rancangan Lihat Pekerjaan	61
3.8.7	Rancangan Form Tambah Pekerjaan.....	62
3.8.8	Rancangan Form Tambah Pekerjaan Langkah 2.....	63
3.8.9	Rancangan Form Utama Bahan Bangunan.....	64
3.8.10	Rancangan Form Tambah Bahan Bangunan.....	65

3.8.11	Rancangan Form Ubah Bahan Bangunan.....	66
3.8.12	Rancangan Form Utama Pekerja	67
3.8.13	Rancangan Form Tambah Pekerja.....	68
3.8.14	Rancangan Form Ubah Pekerja	69
BAB IV HASIL PENELITIAN		70
4.1	Proses Lihat Data Bahan Bangunan.....	70
4.2	Proses Tambah Data Bahan Bangunan	71
4.3	Proses Ubah Data Bahan Bangunan.....	73
4.4	Proses Hapus Data Bahan Bangunan	74
4.5	Proses Lihat History	75
4.6	Proses Lihat Data Upah Pekerja.....	76
4.7	Proses Tambah Data Upah Pekerja	77
4.8	Proses Ubah Data Upah Pekerja.....	78
4.9	Proses Lihat Pekerjaan.....	79
4.10	Proses Tambah Pekerjaan	81
4.11	Proses Lihat Data Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	86
4.12	Proses Tambah Data Rencana Anggaran Biaya	91
4.13	Proses Aktualisasi Bahan Bangunan.....	95
4.14	Proses Lihat Data User	98
4.15	Proses Tambah Data User	99
4.16	Proses Ubah Data User.....	100
4.17	Proses Hapus Data User.....	101
4.18	Skenario Perhitungan Pembangunan.....	103
4.19.1	Menghitung Volume.....	105
4.19.2	Daftar Rencana Anggaran Biaya	107
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN		108
5.1	Tampilan Error Handling Tambah RAB	108
5.2	Tampilan Error Handling Tambah RAB Belum Memilih Pekerjaan	109
5.3	Tampilan Error Handling Update Rumus	110
5.4	Tampilan Error Handling Ubah Koefisien.....	111
5.5	Tampilan Error Handling Tambah Pekerjaan.....	111

5.6	Tampilan Error Handling Tambah Pekerjaan.....	112
5.7	Tampilan Error Handling Tambah Pekerjaan Belum Memilih Pekerjaan Detail.....	113
5.8	Tampilan Error Handling Tambah Data Bahan Bangunan.....	114
5.9	Tampilan Error Handling Ubah Data Bahan Bangunan	114
5.10	Tampilan Konfirmasi Hapus Data Bahan Bangunan	115
5.11	Tampilan Error Handling Hapus Data Bahan Bangunan	115
5.12	Tampilan Error Handling Tambah Data Upah Pekerja	116
5.13	Tampilan Error Handling Ubah Data Upah Pekerja	116
5.14	Tampilan Konfirmasi Hapus Data Upah Pekerja	117
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		118
6.1	Kesimpulan	118
6.2	Saran	118
DAFTAR PUSTAKA.....		119
RIWAYAT HIDUP PENULIS		120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh Activity Diagram.....	29
Gambar 2 Contoh Penggambaran Class Diagram	30
Gambar 3 Contoh Class Diagram.....	30
Gambar 4 Proses Pembuatan RAB Oleh Kontraktor	34
Gambar 5 ERD	35
Gambar 6 Use Case	36
Gambar 7 Activity Diagram Proses Login	37
Gambar 8 Activity Diagram Proses Tambah Data Bahan Bangunan.....	38
Gambar 9 Activity Diagram Proses Ubah Data Bahan Bangunan	39
Gambar 10 Activity Diagram Proses Hapus Data Bahan Bangunan	40
Gambar 11 Activity Diagram Proses Tambah Data Upah Pekerja.....	41
Gambar 12 Activity Diagram Proses Ubah Data Upah Pekerja	42
Gambar 13 Activity Diagram Proses Hapus Data Upah Pekerja	43
Gambar 14 Activity Diagram Proses Tambah Data Pekerjaan	44
Gambar 15 Activity Diagram Proses Lihat Data Pekerjaan.....	45
Gambar 16 Activity Diagram Prses Tambah RAB	46
Gambar 17 Activity Diagram Proses Lihat RAB.....	47
Gambar 18 Activity Diagram Proses Tambah User	48
Gambar 19 Activity Diagram Proses Hapus User	49
Gambar 20 Activity Diagram Proses Ubah User.....	50
Gambar 21 Class Diagram	51
Gambar 22 Rancangan Form Utama.....	56
Gambar 23 Rancangan Form Tambah RAB.....	57
Gambar 24 Rancangan Form Tambah RAB Pilih Pekerjaan.....	58
Gambar 25 Rancangan Form Lihat RAB Berdasarkan Kategori.....	59
Gambar 26 Rancangan Form Lihat RAB Detail.....	60
Gambar 27 Rancangan Lihat Pekerjaan.....	61
Gambar 28 Rancangan Form Tambah Pekerjaan	62
Gambar 29 Rancangan Form Tambah Pekerjaan Langkah 2	63
Gambar 30 Rancangan Form Utama Bahan Bangunan	64
Gambar 31 Rancangan Form Tambah Bahan Bangunan.....	65
Gambar 32 Rancangan Form Ubah Bahan Bangunan	66
Gambar 33 Rancangan Form Utama Pekerja.....	67
Gambar 34 Rancangan Form Tambah Pekerja	68
Gambar 35 Rancangan Form Ubah Pekerja.....	69
Gambar 36 Tampilan Menu Utama.....	70
Gambar 37 Tampilan Halaman Bahan Bangunan	71
Gambar 38 Tampilan Halaman Tambah Data Bahan Bangunan.....	72
Gambar 39 Tampilan Halaman Ubah Data Bahan Bangunan	73

Gambar 40 Tampilan Lihat History Bahan Bangunan.....	75
Gambar 41 Tampilan Halaman Upah Pekerja	76
Gambar 42 Tampilan Halaman Tambah Data Upah Pekerja.....	77
Gambar 43 Tampilan Ubah Data Upah Pekerja	78
Gambar 44 Tampilan Halaman Lihat Pekerjaan	79
Gambar 45 Tampilan Halaman Lihat Pekerjaan Detail	80
Gambar 46 Tampilan Halaman Ubah Koefisien.....	81
Gambar 47 Tampilan Halaman Tambah Pekerjaan.....	82
Gambar 48 Tampilan Halaman Tambah Pekerjaan Detail.....	83
Gambar 49 Tampilan Halaman Tambah Data Rumus	85
Gambar 50 Tampilan Halaman RAB.....	87
Gambar 51 Tampilan Halaman Lihat RAB	88
Gambar 52 Tampilan Halaman Lihat Data RAB Detail	89
Gambar 53 Tampilan Halaman Calculate Data RAB	89
Gambar 54 Tampilan Halaman Print Calculate RAB	91
Gambar 55 Tampilan Halaman Tambah Data RAB	93
Gambar 56 Tampilan Halaman Pilih Pekerjaan RAB.....	94
Gambar 57 Tampilan Lihat Data User	99
Gambar 58 Tampilan Tambah Data User	100
Gambar 59 Gambah Denah Skenario Pembangunan	103
Gambar 60 Hasil Eksekusi Program.....	107

DAFTAR TABEL

Tabel I Tabel Uraian Pekerjaan	6
Tabel II Tabel Rumus Menghitung Volume.....	10
Tabel III Tabel Simbol FlowChart.....	18
Tabel IV Contoh Tabel.....	23
Tabel V Simbol Usecase.....	26
Tabel VI Simbol Activity Diagram.....	28
Tabel VII Tabel Bahan Bangunan.....	52
Tabel VIII Tabel History Bahan Bangunan.....	52
Tabel IX Tabel Upah Pekerja.....	52
Tabel X Tabel History Upah Pekerja.....	53
Tabel XI Tabel Daerah.....	53
Tabel XII Tabel Pekerjaan	53
Tabel XIII Tabel Pekerjaan Detail	53
Tabel XIV Tabel Rumus.....	54
Tabel XV Tabel RAB.....	54
Tabel XVI Tabel RAB Detail.....	55
Tabel XVII Tabel BBActual	55
Tabel XVIII Daftar Analisis Pekerjaan Pasangan Bata Merah 1:5	104
Tabel XIX Daftar Analisis Pekerjaan Plesteran Dinding 1:5 dan Aci.....	104
Tabel XX Daftar Analisis Pekerjaan Lantai Keramik 30/30	104
Tabel XXI Daftar Analisis Pekerjaan Daun Pintu	105
Tabel XXII Daftar Analisis Pekerjaan Daun Jendela.....	105
Tabel XXIII Tabel RAB.....	107
Tabel XXIV Tampilan Error Handling Tambah RAB	108
Tabel XXV Tampilan Error Handling Tambah RAB Belum Memilih Pekerjaan	109
Tabel XXVI Tampilan Error Handling Update Rumus	110
Tabel XXVII Tampilan Error Handling Ubah Koefisien.....	111
Tabel XXVIII Tampilan Error Handling Tambah Pekerjaan.....	111
Tabel XXIX Tampilan Error Handling Tambah Pekerjaan.....	112
Tabel XXX Tampilan Error Handling Tambah Pekerjaan Belum Memilih Pekerjaan Detail	113
Tabel XXXI Tampilan Error Handling Tambah Data Bahan Bangunan.....	114
Tabel XXXII Tampilan Error Handling Ubah Data Bahan Bangunan	114
Tabel XXXIII Tampilan Konfirmasi Hapus Data Bahan Bangunan.....	115
Tabel XXXIV Tampilan Error Handling Hapus Data Bahan Bangunan.....	115
Tabel XXXV Tampilan Error Handling Tambah Data Upah Pekerja	116
Tabel XXXVI Tampilan Error Handling Ubah Data Upah Pekerja.....	116
Tabel XXXVII Tampilan Konfirmasi Hapus Data Upah Pekerja	117

