

ABSTRAK

Masalah pengadaan material seringkali menjadi penghambat dalam suatu proyek konstruksi sipil. Baik dari penentuan volume kebutuhan material dalam proyek maupun penjadwalan pengadaan material ke lapangan. Oleh karena itu, diperlukan bantuan dari bidang ilmu lain untuk membantu lancarnya pengadaan material. Salah satunya adalah dengan pembuatan sistem informasi terhadap perhitungan volume kebutuhan serta penjadwalan material.

Dengan adanya pembuatan sistem informasi dengan bahasa pemrograman Java yang dilengkapi dengan database Microsoft Access ini, diharapkan pengadaan kebutuhan material di proyek konstruksi dapat terkontrol dan dapat dievaluasi jika terjadi keterlambatan di lapangan secara nyata.

Penggunaan metode pengambilan data dilakukan melalui wawancara dengan pihak yang bertanggungjawab di lapangan, praktisi yang sudah berpengalaman dalam bidang konstruksi, dan dari media-media yang berkaitan. Dari data yang didapat ditemukan bahwa tidak sedikit kasus yang muncul akibat kesalahan dalam pengadaan material. Oleh karena itu, dibutuhkan peran sistem informasi dibutuhkan dalam kasus seperti ini.

Kata Kunci : konstruksi, material, informasi

ABSTRACT

The problem of procurement frequently become obstacle in a certain civil construction. Especially from determining volume of material or material scheduling. So, needed an auxiliar from another science sector for supplying of material fluently. The one of method is using information system for determining volume of material and material scheduling.

With information system by java programming language and access database, perhaps supplying of material can be controlled and evaluated if has a late from schedule in real situation.

Utilizing of data collecting method have done by interviewing with person who has responsible in project and from another media. From data which is collected, founded cases which appear of mistake from supplying of material. So, needed a role of information system for this case.

Keyword : construction, material, information

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.2.1 Perumusan Masalah Bidang Sipil	2
1.2.2 Perumusan Masalah Bidang Sistem Informasi.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
II.1 Rencana Anggaran Biaya Proyek.....	5
II.1.1 Definisi Rencana Anggaran Biaya Proyek	5
II.2.2 Estimasi Dalam Rencana Anggaran Biaya Proyek	5
II.2.2.1 Definisi Estimasi	5
II.2.2.2 Estimator	6
II.2.2.3 Jenis Jenis Estimasi.....	6
II.2.2.4 Fase Utama Dalam Membangun Estimasi.....	7
II.2.3 Biaya Dalam Rencana Anggaran Biaya Proyek	7
II.2.4 Penyusunan Rencana Anggaran Biaya Proyek	8
II.2.4.1 Teknik Membuat Anggaran Biaya Proyek	8
II.2.4.2 Tahap Tahap Dalam Penyusunan Anggaran Biaya	9
II.2 Pembuatan Sistem Informasi.....	9
II.2.1 Alat Pemodelan	9
II.2.1.1 Definisi dan Fungsi Alat Pemodelan	9
II.2.1.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	10
II.2.1.3 Diagram Konteks (DK).....	12
II.2.1.4 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	13
II.2.1.5 Spesifikasi Proses (<i>PSPEC</i>)	15
II.2.1.6 Kamus Data.....	15
II.2.2 Pemrograman Bahasa Java	16
II.2.3 Database Access.....	19
BAB III DATA OBYEK PENELITIAN.....	20
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	21
IV.1 Proses Bisnis	21
IV.2 Rancangan Diagram Entitas	22
IV.3 Data Flow Diagram	23
IV.4 Spesifikasi Proses.....	25
IV.5 Kamus Data	27
BAB V HASIL TERCAPAI DAN EVALUASI.....	31

V.1 Form Item Pekerjaan.....	31
V.2 Form Harga dan Koefisien	35
V.3 Form Rencana Anggaran	36
V.4 Form Penjadwalan	42
V.1 Form Evaluasi Pengadaan	43
BAB VI PENUTUP	45
VI.1 Kesimpulan	45
VI.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN A RIWAYAT HIDUP	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Model Komponen DFD	14
Gambar II. 2 Fase Pemrograman Java	18
Gambar IV. 1 <i>Entity Relationship Diagram</i>	22
Gambar IV. 2 DFD Level 0	23
Gambar IV. 3 DFD Level 1	24
Gambar IV. 4 DFD Level 2	25
Gambar V. 1 Penambahan Jenis Pekerjaan.....	31
Gambar V. 2 Penambahan Item Pekerjaan.....	32
Gambar V. 3 Penambahan Material	33
Gambar V. 4 Penambahan Pekerja.....	33
Gambar V. 5 Penghapusan Material	34
Gambar V. 6 Penghapusan Pekerja	34
Gambar V. 7 Penggantian Koefisien Material.....	35
Gambar V. 8 Penggantian Harga Pekerja	36
Gambar V. 9 Pembuatan Rencana Anggaran	37
Gambar V. 10 Report Rekapitulasi.....	38
Gambar V. 11 Report Detail RAB.....	39
Gambar V. 12 Report Analisa Satuan	40
Gambar V. 13 Report Harga Satuan	41
Gambar V. 14 Volume Kebutuhan Material	42
Gambar V. 15 Penjadwalan dan Waktu Terlaksana	43
Gambar V. 16 Evaluasi Penjadwalan Material.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Karakteristik Diagram Konteks	13
Tabel II. 2 Komponen DFD.....	15
Tabel II. 3 Simbol Kamus Data.....	16
Tabel II. 4 Fase Pemrograman Java	19
Tabel IV. 1 PSPEC Proses 1.0.....	25
Tabel IV. 2 PSPEC Proses 2.1.....	25
Tabel IV. 3 PSPEC Proses 2.2.....	26
Tabel IV. 4 PSPEC Proses 2.3.....	26
Tabel IV. 5 PSPEC Proses 3.1.....	26
Tabel IV. 6 PSPEC Proses 3.2.....	26
Tabel IV. 7 PSPEC Proses 3.3.....	27
Tabel IV. 8 PSPEC Proses 4.0.....	27
Tabel IV. 9 Kamus Data Jenis Pekerjaan	27
Tabel IV. 10 Kamus Data Item Pekerjaan	28
Tabel IV. 11 Kamus Data Pekerja	28
Tabel IV. 12 Kamus Data Material.....	28
Tabel IV. 13 Kamus Data Transaksi Rencana.....	29
Tabel IV. 14 Kamus Data Transaksi.....	29
Tabel IV. 15 Kamus Data Koefisien Material	29
Tabel IV. 16 Kamus Data Koefisien Pekerja.....	30