TUGAS AKHIR

PENGGUNAAN PROGRAM KOMPUTER (VISUAL BASIC) DALAM PEMBUATAN SISTEM INFORMASI UNTUK PENYUSUNAN RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PROYEK KONSTRUKSI

MILIK PERPUSTAKAAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN UII YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

ARYO SATRIANTO 92 310 033
DONI CHANIS PUTRA 92 310 226

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2001

Puji Syukur kami kepada ALLAH SWT,

Atas selesainya Tugas Akhir kami berdua ini. Setelah mengalami perjalanan panjang dan penuh dengan pasang surut.

Semoga dapat menjadi persembahan yang cukup berarti bagi Insan Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia...

Jabat Erat Kami, Doni – Aryo

Terima kasih kami berdua untuk :

Allah SWT, Bpk Ir. H. Tadjuddin BMA, MS., Bpk Ir. Lalu Makrup, MT., Bpk Ir. Kasam, MT., dan semua Bapak dan Ibu Dosen FTSP UII yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, serta teman-teman FTSP UII semua...

Terima kasih Doni untuk :

Allah SWT, Papa di Sorga, Mama yang selalu mensupport-ku, tunanganku Tyas yang selalu membantu dan mensupport-ku, Pak Kasam, Pak Harsoyo, Bapak dan Ibu Dosen TS UII, M.Syaffan, Adi, dan teman-teman TS-UII '92 semua...

Terima kasih Aryo untuk :

Allah SWT, Papa dan Mama yang ngga' bosan-bosannya mensupport-ku. Kakak dan adikku tercinta Mbak Tia, Mas Bayu, Vitri. Tak lupa juga Laksmi, yang selalu mendoakan dan menyemangatiku. Pak Tadjuddin, Pak Kasam, Bapak Ibu Dosen TS-UII, Oom Yanto, Mbak Ari, M.Syaffan dan teman-teman TS-UII '92.

Motto : " Keberhasilan tak dapat diraih tanpa usaha dan doa "

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENGGUNAAN PROGRAM KOMPUTER (VISUAL BASIC) DALAM PEMBUATAN SISTEM INFORMASI UNTUK PENYUSUNAN RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PROYEK KONSTRUKSI

1. Nama : Aryo Satrianto
   No. Mhs. : 92 310 033
   Nirm : 920051013114120033

2. Nama : Doni Chanis Putra
   No. Mhs. : 92 310 226
   Nirm : 920051013114120226

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. H. Tadjuddin BMA, MS
Dosen Pembimbing I

Tanggal :

Ir. Lalu Makrup, MT
Dosen Pembimbing II

Tanggal : 7-4-2001

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala kemudahan serta rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **Penggunaan Program Komputer (Visual Basic) dalam Pembuatan Sistem Informasi untuk Penyusunan Rencana Anggaran Biaya pada Proyek Konstruksi** dengan baik. Adapun Tugas Akhir ini dilaksanakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Kami tidak menutup mata dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentunya tidak lepas dari segala hambatan dan rintangan. Namun berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya halangan maupun rintangan itu dapat kami atasi dengan baik. Untuk itu tidak berlebihan kiranya jika penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak **Ir. Widodo, MSCE, PhD.**, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak **Ir. H. Tadjuddin BMA, MS.**, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia ; Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
3. Bapak **Ir. Lalu Makrup, MT.**, selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.

4. Bapak dan Ibu kami, yang tiada hentinya mendoakan dan memberikan dorongan baik material maupun spiritual.
5. Kakak dan adik kami yang telah banyak membantu.
6. Teman-teman Teknik Sipil UII yang banyak memberi kami masukan-masukan.
7. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kami secara pribadi dan bagi siapa saja yang membacanya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, April 2001

Doni Chanis Putra

dan

Aryo Satrianto

Abstraksi

Perencanaan dan pengendalian proyek merupakan aspek yang sangat penting dan harus disiapkan dengan sebaik-baiknya. Dalam perencanaan suatu proyek, kontraktor harus membuat rekapitulasi rencana anggaran biaya. Untuk mempercepat penghitungan rekapitulasi rencana anggaran biaya dibutuhkan sistem informasi yang baik, salah satunya dengan bantuan software khusus yang mempunyai database lengkap dan dapat menghitung rekapitulasi rencana anggaran biaya secara komputerisasi.

Proses penyusunan Rencana Anggaran Biaya secara garis besar terdiri dari Daftar Analisa Harga Satuan yang berdasarkan Daftar Satuan Bahan dan Upah. Kemudian menyusun Daftar Rincian Biaya yang berdasar Daftar Analisa Harga Satuan yang telah dibuat dan yang terakhir menyusun Rekapitulasi Biaya Total Proyek. Pembuatan program RAB ini menggunakan program bantu *Microsoft Visual Basic*. Program tersebut merupakan bahasa pemrograman berbasis grafis yang menyediakan kemampuan dan kemudahan untuk suatu perkembangan bahasa pemrograman tingkat tinggi *(high level)* dengan suatu sistem informasi yang ada.

Program ini dibuat berdasarkan diantaranya karena masih jarang perangkat lunak *(software)* pendukung pada proyek konstruksi khususnya dalam penyusunan RAB yang bersifat mudah dalam penggunaannya *(user friendly)*. Bertolak dari masalah diatas, penyusun membuat suatu program pendukung proyek konstruksi khususnya dalam membuat RAB suatu proyek dengan menggunakan bahasa Indonesia, dan juga diciptakan suatu metode penggunaan yang semudah mungkin bagi pemakai. Kelebihan program diantaranya yaitu mempunyai dua *database* yaitu Harga Bahan dan Upah dan *database* Aturan/Pasal-pasal yang berlaku sehingga dapat menghindari terjadinya kesalahan dalam pemakaian data dan memudahkan untuk mengetahui Harga Bahan dan Upah dengan cepat berdasarkan kota yang dimaksud.

Dari hasil pembuatan program ini, dapat disimpulkan bahwa pembuatan program ini merupakan suatu langkah awal yang baik dalam hal ilmu komputer yang diterapkan pada proyek konstruksi sipil, khususnya dalam hal pembuatan RAB dan juga program ini akan menjadi program bantu yang sangat mendukung bagi pemakai khususnya Perencana pada pembuatan RAB proyek konstruksi dengan tujuan keakuratan RAB yang pada akhirnya akan memuaskan bagi Pemilik Proyek *(Owner)*.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

ABSTRAKSI..... i

DAFTAR ISI..... ii

DAFTAR TABEL..... vii

DAFTAR GAMBAR..... viii

DAFTAR LAMPIRAN..... ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah..... 1

1.2. Tujuan Penulisan..... 2

1.3. Manfaat Penulisan..... 3

1.4. Batasan Penelitian..... 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 4

BAB III LANDASAN TEORI

3.1. Umum..... 6

3.2. Rencana Anggaran Biaya

3.2.1. Tujuan Pembuatan RAB Secara Terperinci.....10

3.2.2. Fase-fase Tahapan Menyusun RAB

a. Harga Bahan dan Upah..... 10

b. Analisa Harga Satuan..... 11

c. Rincian Biaya..... 14

d. Rekapitulasi RAB..... 19

3.2.3. Komponen Biaya RAB

a. Biaya Langsung..... 21

b. Biaya Tak Langsung

1. Overhead..... 22

2. Kontingensi..... 23

3.3. Volume Pekerjaan

3.3.1. Pekerjaan Pondasi

a. Penggalian

1. Galian Tanah Pondasi..... 26

2. Urugan Kembali..... 27

b. Pasangan Pondasi Batu Kali

1. Urugan Pasir Bawa Pondasi..... 28

2. Aanstampang Batu Kali..... 29

3. Pondasi Batu Kali..... 30

3.3.2. Pekerjaan Beton/Dinding

a. Beton Bertulang

1. Beton Sloof..... 32

2. Tiang Praktis..... 32

3. Reng Balok..... 33

4. Balok Konsul..... 33

5. Kuda-kuda Beton..... 35

b. Beton Tak Bertulang..... 35

c. Kusen

1. Kusen Pintu dan Jendela..... 36

2. Memeni Kayu yang Menyentuh

Pasangan..... 37

3. Bout-bout/Angker..... 38

3.3.3. Pekerjaan Kap dan Atap

a. Kap dan Rangka Atap

1. Pekerjaan Kuda-kuda..... 38

3.3.4. Pekerjaan Lantai

a. Urugan di Bawah Lantai

1. Urugan Tanah di Bawah Lantai..... 41

2. Urugan Pasir di Bawah Lantai..... 42

3.4. Pemrograman

3.4.1. Alat..... 43

3.4.2. Visual Basic..... 44

3.4.3. Batasan Program.....45

BAB IV METODE ANALISIS

4.1. Tahap Pra RAB

4.1.1. Pra Rencana

a. Survey Lapangan..... 46

b. Wawancara dengan Pemilik Proyek..... 46

4.1.2. Studi Literatur..... 47

4.1.3. Bestek..... 47

4.1.4. Gambar Bestek..... 48

4.2. Tahap Penyusunan RAB..... 48

BAB V METODE PENELITIAN

5.1. Metode Penelitian

a. Studi Pustaka..... 49

b. Pembuatan Program Aplikasi Komputer..... 49

c. Validasi..... 49

BAB VI PEMBAHASAN

6.1. Umum..... 51

6.2. Hasil..... 52

6.3. Petunjuk Penggunaan Program

6.3.1. Setup Data..... 52

6.3.2. Setup Bahan dan Upah..... 53

6.3.3. Setup BOW/Aturan Lain..... 55

6.3.4. Update Lokasi Proyek..... 57

6.3.5. Setup Proyek..... 58

6.3.6. Menu Sub Sub Item Pekerjaan..... 61

6.3.7. Hitungan Volume..... 62

6.3.8. Laporan.....63

6.4. Kelebihan dan Kelemahan Program..... 63

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan..... 65

7.2. Saran..... 65

DAFTAR PUSTAKA.....66

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Nama Tabel	Hal.
3.1.	Daftar Rincian Biaya	19
3.2.	Daftar Rekapitulasi Biaya Total	20

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Nama Lampiran
1	RAB Proyek (contoh kasus)
1-1	Contoh Rekapitulasi RAB
1-2	Contoh Daftar Rincian Biaya
1-7	Contoh Daftar Analisa Harga Satuan
1-30	Contoh Harga Bahan dan Upah
2	List Program Form Splash
3	List Program Form Menu Utama
4	List Program Form Bahan
4-2	List Program Form Lokasi
5	List Program Form BOW
6	List Program Form Update BOW
7	List Program Form Proyek
8	List Program Form Sub Sub
9	List Program Form Volpek Beton
10	List Program Form Volpek Beton 2
11	List Program Form Volpek Beton 3
12	List Program Form Volpek Beton 4
13	List Program Form Volpek Beton 5
14	List Program Form Volpek Beton 6
15	List Program Form Volpek Beton 7

16	List Program Form Volpek Beton 8
17	List Program Form Volpek Beton 9
18	List Program Form Volpek Kap dan Atap
19	List Program Form Volpek Lantai 1
20	List Program Form Volpek Lantai 2
21	List Program Form Volpek Pondasi
22	List Program Form Volpek Pondasi 1
23	List Program Form Volpek Pondasi 2
24	List Program Form Volpek Pondasi 3
25	List Program Form Volpek Pondasi 4
26	List Program Form Volpek Pondasi 5
27	List Program Form Laporan xx
28	List Program Form Cetak Bahan
29	List Program Form Cetak Bahan dan Upah Proyek
30	List Program Form Cetak Analisa
31	List Program Form Cetak Item Pekerjaan
32	List Program Form Cetak Uraian 1
33	List Program Form Cetak Uraian 2
34	List Program Form Cetak uraian 3
35	List Program Form Cetak Rekapitulasi
36	List Program Form Cetak Rekapitulasi Jasa
37	List Program Form Cetak Rekapitulasi Jasa dan Ppn
38	Contoh Hasil Laporan Item Pekerjaan
39	Contoh Hasil Laporan Analisa Harga Satuan
40	Contoh Hasil Laporan Harga Bahan dan Upah
41	Contoh Hasil Laporan Rekapitulasi RAB

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada setiap proyek konstruksi, perencanaan dan pengendalian merupakan aspek yang sangat penting dan harus disiapkan dan dilaksanakan dengan sebaik-baiknya. Kebutuhan akan semakin dirasakan jika proyek semakin besar dan semakin kompleks dengan pihak yang terlibat semakin banyak. Tidak adanya perencanaan dan pengendalian menyebabkan koordinasi tidak dapat dilaksanakan dengan baik dan sasaran mustahil akan dapat tercapai.

Dalam merencanakan suatu proyek konstruksi, kontraktor harus membuat rekapitulasi rencana anggaran biaya. Rekapitulasi rencana anggaran biaya ini digunakan untuk menentukan biaya upah tenaga kerja dan jenis material yang akan digunakan dalam proyek tersebut. Saat ini rata-rata para kontraktor masih melakukan penghitungan rekapitulasi rencana anggaran biaya secara manual, sehingga membutuhkan waktu lebih lama dan hasil yang kurang akurat.

Dengan banyaknya pemilik proyek dengan kemampuan pendanaan yang kuat akan mengakibatkan adanya tuntutan pengerjaan konstruksi yang cepat. Oleh karena itu setiap kontraktor harus dapat membuat rekapitulasi rencana anggaran biaya dengan cepat dan akurat, sehingga pekerjaan proyek dapat segera dilaksanakan.

Untuk mempercepat penghitungan rekapitulasi rencana anggaran biaya dibutuhkan sistem informasi yang baik , salahsatunya dengan bantuan *software* khusus yang mempunyai *database* lengkap dan dapat menghitung rekapitulasi rencana anggaran biaya secara komputerisasi.

Penelitian ini didasari karena di Indonesia saat ini masih belum ada suatu program bantu terutama dalam pembuatan RAB yang menggunakan bahasa Indonesia. Program-program yang beredar disini masih didominasi buatan luar negeri yang tentunya berbahasa asing dan juga cara pemakaiannya masih ada yang membingungkan. Kemudian program yang sudah ada sekarang masih membutuhkan keahlian khusus dalam penggunaannya. Dengan adanya program ini, hasil yang diharapkan yaitu program tersebut akan dapat menghindari kesalahan dalam proses pemasukan data dan penghitungannya yang pada akhirnya akan mendapatkan hasil yang cepat,tepat dan akurat

1.2 Tujuan Penulisan

Maksud dari penulisan ini adalah membuat suatu sistem informasi dan analisa harga satuan yang dapat digunakan oleh perusahaan bidang jasa konstruksi. Tujuan dari penulisan ini adalah :

1. membuat informasi biaya dan strategi penawaran yang akurat.
2. memberikan suatu alternatif dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya suatu proyek konstruksi.

1.3 Manfaat Penulisan

1. memudahkan pembuatan serta pengolahan *database* dalam mengestimasi biaya proyek dan pencatatan data.
2. memudahkan dalam melakukan pengendalian terhadap besarnya biaya konstruksi baik oleh pemilik maupun kontraktor.
3. mempercepat untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam menentukan harga penawaran.

1.4 Batasan Penelitian

1. Tugas Akhir ini adalah membuat program untuk menyusun Rencana Anggaran Biaya Proyek.
2. Rencana Anggaran Biaya Proyek didapat dari penghitungan Daftar Analisa Harga Satuan Pekerjaan dan Daftar Rincian Biaya dengan memanfaatkan sistem informasi *database* Harga Bahan dan Upah serta *database* Pasal-pasal dari BOW. Penggunaan *database* yang diambil dari pasal-pasal dalam BOW hanyalah salah satu contoh saja. *Database* bisa diisi pasal-pasal dari aturan lain menurut yang dikehendaki, misalnya SK Gubernur.
3. Perhitungan matematis yang sangat tergantung pada kondisi masing-masing proyek, tidak diprogramkan.
4. Program dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 5.0 for Windows.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada era globalisasi sekarang ini, hampir semua bidang pekerjaan sudah memanfaatkan bantuan komputer pada pekerjaannya. Jadi komputer merupakan suatu alat yang mutlak diperlukan pada segala jenis pekerjaan. Sebagai contoh pada bidang pekerjaan konstruksi pada pembuatan Rencana Anggaran Biaya. Dengan bantuan *software*, pekerjaan pembuatan Rencana Anggaran Biaya akan menjadi lebih cepat dan akurat.

Menurut hasil penelitian dan analisis Bintoro (1997), dapat disimpulkan bahwa penggunaan *software* pada kontraktor sangat penting. Dalam penelitian tersebut *software* yang diteliti ada 4 macam, yaitu *software* pengolahan kata, *software spreedsheet*, *software database* dan *software* penjadwalan.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perusahaan kontraktor menggunakan *software* pengolahan kata karena dapat mempersingkat waktu pembuatan dokumen-dokumen dan surat menyurat proyek. Sedangkan pada *software database*, mampu menyimpan data para pelanggan beserta alamatnya, sehingga dapat mengurangi tenaga kerja yang menangani berbagai macam penyimpanan data perusahaan.

Penggunaan *software* penjadwalan pada perusahaan dapat dikatakan penting karena memberikan kemudahan dalam perencanaan dan pengendalian waktu, apabila

pada pelaksanaan suatu proyek telah terjadi perubahan rencana kerja. *Software database* dan *software* penjadwalan ini ternyata dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh sepertiga dari jumlah kontraktor yang diteliti.

Hasil penelitian untuk *software spreadsheet* dapat disimpulkan bahwa faktor yang paling mendorong kontraktor untuk menggunakan *software* ini karena banyak fasilitas untuk membuat hitungan-hitungan yang mempermudah kontraktor dalam perencanaan biaya, sehingga menghasilkan perhitungan yang cepat dan akurat.

Perbandingan antara Program RAB ini dengan Program RAB yang selama ini sudah beredar di Indonesia misalnya dibandingkan dengan Program *Primavera Project Planner (P3)* yaitu pada Program RAB yang dibuat ini dititikberatkan pada pembuatan anggaran biaya sampai pada tahap rekapitulasi anggaran biayanya dengan dilengkapi Analisa Harga Satuan dan Harga Bahan dan Upah dari kota yang diinginkan. Kemudian program ini menggunakan bahasa pengantar bahasa Indonesia. Sedangkan pada Program *P3* dititikberatkan pada pembuatan *Scheduling* (Penjadwalan) Proyek menggunakan metode PDM. Bila dibandingkan dengan Program *Microsoft Project* , program tersebut dititikberatkan pada pembuatan *Scheduling* (Penjadwalan) Proyek menggunakan metode PERT.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Umum

Estimasi anggaran biaya merupakan suatu acuan atau metode penyajian dari anggaran biaya proyek. Susunan estimasi anggaran biaya lebih ditekankan pada hal-hal yang mendasar dan praktis, serta terkait diantara materi dengan materi lainnya dalam satu kelompok untuk memudahkan teknisi, pelaksana/pengawas dalam penyusunan anggaran biaya.

Pada dasarnya susunan rencana dan estimasi anggaran biaya terdiri dari beberapa bagian pokok meliputi : Penjelasan bagian bestek, penjelasan gambar bestek dan volume pekerjaan, uraian jumlah tenaga kerja dan bahan, uraian harga satuan pekerjaan, persentase bobot pekerjaan, time schedule dan diagram "S". (H. Bachtiar Ibrahim, 1996)

Estimasi adalah untuk memberikan indikasi besarnya biaya konstruksi pada tahap awal. Hal ini merupakan salah satu faktor terpenting yang mempengaruhi klien dalam menentukan keputusan. Suatu perkiraan harga estimasi yang terlalu tinggi dapat melemahkan keinginan klien, sedangkan estimasi yang nantinya ternyata jauh dibawah harga tender akan menyebabkan pembatalan desain dan kekecewaan klien. (Allan Ashworth, 1988).

Pengumpulan, analisis, penerbitan, informasi harga dan biaya merupakan hal penting bagi semua sektor dalam industri konstruksi. Kontraktor dan quantity surveyor akan cenderung menggunakan data susunan mereka sendiri daripada data yang diterbitkan secara komersial, karena data mereka mencakup faktor-faktor yang cukup valid terhadap mereka. Sehingga data terbitan hanya akan digunakan sebagai data pembanding saja. (Allan Ashworth, 1988)

Perusahaan-perusahaan yang telah maju pengelolaannya umumnya melengkapi diri dengan sistem informasi manajemen, yang terdiri atas perangkat lunak dan keras, yang digunakan untuk mendukung operasi unit fungsional dalam struktur perusahaan. Misalnya bidang keuangan atau akuntansi untuk pembayaran dan penggajian pegawai, logistik/perencanaan dan pengendalian pembelian, pemesanan barang, ekspedisi inventori dan lain-lain. Sistem informasi manajemen dilengkapi dengan database, dan dapat digunakan untuk pemakaian bersama informasi antara bidang fungsional yang berkepentingan. (Imam Soeharto, 1997)

Sistem manajemen proyek adalah kombinasi personal, kebijakan, prosedur dan sistem (manual atau komputer), yang memungkinkan terlaksananya kegiatan-kegiatan merencanakan, mengorganisir, mengarahkan dan mengendalikan biaya, jadwal, mutu dan kinerja proyek. (Imam Soeharto, 1997)

Salah satu metode perkiraan biaya dilakukan dengan memakai informasi data harga yang diperoleh dari pengalaman pembangunan proyek terdahulu atau sumber lain yang disebut *historical cost information*. Data dan informasi harga tersebut disimpan dalam komputer. *Historical cost information* ini setelah diperhitungkan

dengan faktor-faktor eskalasi, inflasi, gaji, produktifitas tenaga kerja, kemudian dipakai untuk menghitung harga material, sehingga didapat perkiraan biaya satuan unit pekerjaan yang dimaksud. Bila biaya tiap unit pekerjaan digabungkan maka akan didapat jumlah biaya proyek keseluruhan. (Imam Soeharto, 1997)

3.2 Rencana Anggaran Biaya

Proses penyusunan Rencana Anggaran Biaya secara garis besar terdiri dari Daftar Analisa Harga Satuan dari BOW yang berdasarkan Daftar Satuan Bahan dan Upah yang diterbitkan oleh DPU. Kemudian menyusun Daftar Rincian Biaya yang berdasarkan Daftar Analisa Harga Satuan yang telah dibuat, dan yang terakhir menyusun Rekapitulasi Biaya Total Proyek.

Dalam rangka penyusunan Rencana Anggaran Biaya, sistem informasi dipakai untuk mempermudah dalam pengolahan data bahan dan upah dan data analisa BOW dengan menggunakan sistem pengkodean data.

Yang dimaksud dengan Rencana Anggaran Biaya suatu bangunan atau proyek adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek tersebut.

Anggaran biaya merupakan harga dari bangunan yang dihitung dengan teliti, cermat dan memenuhi syarat. Anggaran biaya pada bangunan yang sama akan berbeda-beda di masing-masing daerah, disebabkan karena perbedaan harga bahan dan upah tenaga kerja. Sebagai contoh, harga bahan dan upah tenaga kerja di Padang

berbeda dengan harga bahan dan upah tenaga kerja di Medan, Palembang, Jakarta, Bandung, Surabaya dan Yogyakarta.

Rencana Anggaran Biaya yang terperinci akan berkisar dari perkiraan secara analitis sampai pada perkiraan penawaran kontraktor. Perkiraan ini didasarkan pada seperangkat rencana dan spesifikasi yang relatif lengkap, dan lebih dari hanya menggunakan biaya satuan historis terhadap kuantitas yang diperhitungkan. Suatu Rencana Anggaran Biaya yang sangat terperinci, cermat dan serba lengkap terutama pada konstruksi berat dan industri, merupakan suatu konsepsi yang jauh lebih luas daripada penetapan biaya saja.

Pada prakteknya untuk mendapatkan biaya, estimator harus membangun proyek di atas kertas. Estimator harus memperoleh bukan hanya kuantitas dari material yang dicerminkan dalam gambar, tetapi juga bahan-bahan yang bersifat sementara, misalnya bekisting untuk beton dan unit-unit perlengkapan sementara. Selanjutnya estimator diharuskan untuk menghipotesakan metoda-metoda alternatif yang dapat dipergunakan dalam membangun komponen yang berbeda-beda dari proyek, menentukan sumber-sumber tenaga kerja, peralatan dan material yang akan dibutuhkan oleh masing-masing metoda, mengevaluasi produktivitas biaya, serta menyeleksi metoda tertentu. Bila hal-hal tersebut digabungkan, maka proyek akan dapat diselesaikan tepat pada waktu yang telah direncanakan dan dengan harga yang serendah mungkin.

3.2.1 Tujuan Pembuatan Rencana Anggaran Biaya Secara Terperinci

Ada 2 tujuan dasar pekerjaan RAB, yaitu untuk pengadaan pekerjaan dan sebagai dasar untuk pengendalian proyek, kemajuan proyek. Hal ini akan dibandingkan dengan anggaran, dalam sistem pembiayaan pekerjaan untuk menentukan apakah biaya yang dikeluarkan sesuai dengan RAB. Keuntungan membuat RAB adalah dapat meminimumkan atau menghilangkan hal-hal yang tidak diketahui berkenaan dengan banyaknya pekerjaan yang harus dilaksanakan, sehingga kemungkinan kesalahannyapun dapat dikurangi dengan sangat berarti. Fungsi lain dari RAB ini adalah untuk mempersiapkan harga perkiraan yang pantas untuk penawaran dan untuk mempersiapkan perubahan tambahan pekerjaan di dalam kontrak.

3.2.2 Fase-fase/Tahapan Menyusun RAB

a. Harga Bahan dan Upah

Daftar harga satuan bahan adalah suatu kumpulan harga bahan yang didapat di pasaran. Sedangkan upah tenaga kerja didapatkan di lokasi, kemudian dikumpulkan dan dicatat dalam satu daftar yang dinamakan Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah. Daftar harga bahan dan upah ini juga diterbitkan setiap dua bulan sekali oleh DPU.

Harga bahan dan upah tenaga kerja disetiap daerah berbeda-beda. Dalam menghitung dan menyusun anggaran biaya suatu bangunan/proyek, harus berpedoman pada harga satuan bahan dan upah tenaga kerja di pasaran dan lokasi

pekerjaan. Jadi anggaran biaya pada bangunan yang sama akan berbeda pada lain daerah. Hal ini disebabkan karena harga bahan dan upah di setiap daerah berbeda-beda.

Selanjutnya hal penting lainnya dalam penyusunan RAB adalah menetapkan satuan kuantitas yang digunakan sebagai dasar perhitungan volume pekerjaan. Kuantitas suatu pekerjaan konstruksi biasanya dapat dinyatakan dalam satuan panjang, luas, isi dan unit. Penetapan satuan kuantitas pekerjaan dalam proyek konstruksi harus mempertimbangkan aspek pelaksanaan pekerjaan tersebut dilapangan di samping bentuk konstruksinya. Misalnya pekerjaan penanaman rumput untuk pertamanan, akan dihitung berdasarkan satuan luas (m^2). Sedangkan untuk pekerjaan pemasangan pondasi batu kali akan dihitung berdasarkan satuan isi atau kubikasi (m^3). Untuk pekerjaan pipa saluran dihitung berdasarkan satuan panjang (m).

b. Analisa Harga Satuan

Ada 3 istilah yang harus dibedakan dalam menyusun Anggaran Biaya Bangunan, yaitu : Harga Satuan Bahan, Harga Satuan Upah, dan Harga Satuan Pekerjaan. Yang dimaksud dengan harga satuan pekerjaan ialah jumlah harga bahan dan upah tenaga kerja berdasarkan perhitungan analitis.

Sebelum menyusun dan menghitung harga satuan pekerjaan seseorang harus mampu menguasai cara pemakaian analisa BOW. BOW (Burgerlijke Openbare

Werken) ialah suatu ketentuan dan ketetapan umum yang ditetapkan Dir. BOW tgl. 28 Februari 1921 N0.5372 A pada jaman pemerintahan Belanda.

Dalam beberapa bagian analisa BOW sudah tidak relevan lagi dengan kebutuhan pembangunan baik bahan maupun upah tenaga kerja. Namun demikian, analisa BOW masih dapat dipergunakan sebagai pedoman dalam menyusun Anggaran Biaya Bangunan.

Dibawah ini dijelaskan kedudukan masing-masing istilah tersebut, sesuai dengan contoh cara menghitung Harga Satuan Pekerjaan untuk 1 m^3 pasangan batu kali dengan campuran 1 semen : 4 pasir.

Daftar Harga Satuan Bahan :

Batu kali : Rp 30.000,-/ m^3

Semen : Rp 15.000,-/zak (40kg)

Pasir : Rp 25.000,-/ m^3

Daftar Satuan Upah :

Tukang batu : Rp 11.000,-/hari

Kepala tukang batu : Rp 12.500,-/hari

Pekerja : Rp 7.500,-/hari

Mandor : Rp 12.500,-/hari

Harga satuan bahan dan harga satuan upah didapat dipasaran tempat lokasi pekerjaan akan dilaksanakan. Sedangkan Harga Satuan Pekerjaan, didapat dari

analisa bahan dan upah sesuai dengan komposisi pasangan batu kali dengan campuran 1 semen : 4 pasir.

Untuk 1 m^3 pasangan batu kali dengan perbandingan 1 semen : 4 pasir diperlukan :

Harga Satuan Bahan menurut daftar BOW pasal G. 32 h

1,2 m^3 batu kali	@ Rp 30.000,-	= Rp 36.000,-
4,0715 zak semen	@ Rp 15.000,-	= Rp 61.072,50
0,522 m^2 pasir	@ Rp 25.000,-	= Rp 13.050,-
		= Rp 110.122,50

Harga Satuan Upah menurut daftar BOW pasal G. 32 a

1,2 tukang batu	@ Rp 11.000,-	= Rp 13.200,-
0,12 kepala tukang batu	@ Rp 12.500,-	= Rp 1.500,-
3,6 pekerja	@ Rp 7.500,-	= Rp 27.000,-
0,18 mandor	@ Rp 12.500,-	= Rp 2.250,-
		= Rp 43.950,-

Harga Satuan Pekerjaan = Bahan + Upah 3.1)

= Rp 110.122,50 + Rp 43.950,-

= Rp 154.072,50

c. Rincian Biaya

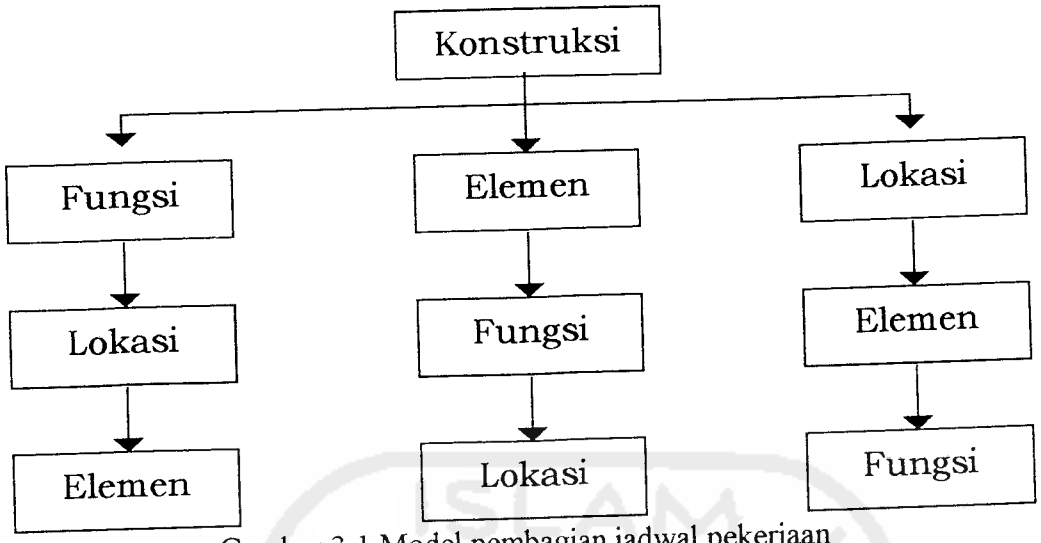
Pada fase ini pertama kali yang dilakukan adalah mendefinisikan jenis pekerjaan. Pengambilan keputusan mengenai pemisahan jenis pekerjaan dapat dikatakan subyektif. Estimator harus selalu ingat prinsip bahwa jika pekerjaan tersebut berbeda, maka harus dipisahkan. Beberapa hal yang dapat membantu pemisahan jenis pekerjaan yaitu :

1. Jenis material, produktifitas tenaga kerja dan penggunaan peralatan dapat menjadi pegangan dalam pemisahan item-item pekerjaan. Contoh biaya meterial blok beton akan bervariasi menurut ukurannya. Jika proyek memerlukan lebih dari satu ukuran blok, estimator harus memisahkan blok tersebut menurut ukurannya selama penghitungan jumlah dan pemberian harga.
2. Jika sulit untuk menentukan apakah suatu item pekerjaan perlu dipisahkan, dapat dilakukan estimasi singkat untuk menentukan apakah biaya yang diperlukan cukup berarti.
3. Untuk beberapa material, pembagian jenis pekerjaan harus berdasarkan ukuran, kerena perbedaan biaya untuk masing-masing ukuran.
4. Cuaca dapat mempengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja. Jadwal dan tanggal tertentu dapat menyebabkan perbedaan jenis pekerjaan selama musim tertentu.
5. Peralatan yang dipakai dapat mempengaruhi pemisahan jenis pekerjaan dalam estimasi, karena perbedaan biaya masing-masing peralatan. Misalnya pemisahan estimasi pekerjaan pengecoran dengan memakai *crane* dan pompa.

6. Dari jadwal pekerjaan, estimator dapat mendeteksi pemisahan pekerjaan. Adanya daftar kode standar biaya akan membantu estimator dalam menentukan jenis pekerjaan yang sesuai.

Setelah semua pekerjaan terdefinisikan, langkah selanjutnya adalah menyusun satuan pekerjaan. Hal yang mendasar dalam menyusun satuan pekerjaan adalah mengetahui secara teknis pembagian komponen-komponen pekerjaan dari suatu proyek konstruksi dan spesifikasi dari masing-masing komponen pekerjaan tersebut.

Cara pembagian atau penguraian suatu proyek konstruksi menjadi komponen-komponen pekerjaan yang lebih kecil dapat mengikuti pola membuat *Work Breakdown Structure (WBS)*. Pembuatan WBS ini dapat dilakukan berdasarkan fungsional, elemental dan lokasional. Hal ini berkaitan dengan pendekatan bahwa setiap komponen pekerjaan mempunyai dasar satuan yang berbeda-beda. Misalnya pekerjaan beton untuk plat lantai akan berbeda dengan pekerjaan beton untuk pondasi. Secara diagfragmatis dapat digambarkan seperti pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Model pembagian jadwal pekerjaan

Pembagian secara fungsional dapat juga disebut pengelompokan struktur bangunan menjadi bagian-bagian yang berdasarkan fungsi dalam bangunan. Sebagai contoh, proyek konstruksi gedung yang dapat diuraikan ke dalam komponen pekerjaan, antara lain :

1. Pekerjaan pondasi
2. Pekerjaan kolom
3. Pekerjaan balok
4. Pekerjaan sloof
5. Pekerjaan plat lantai
6. Pekerjaan dinding
7. Pekerjaan ring balok
8. Pekerjaan listplank
9. Pekerjaan langit langit
10. Pekerjaan tangga
11. Pekerjaan rangka atap
12. Pekerjaan atap
13. Pekerjaan pintu jendela
14. Pekerjaan arsitektur
15. Pekerjaan pertamanan
16. Pekerjaan pagar
17. Pekerjaan mesin & listrik
18. Pekerjaan saluran air kotor
19. Pekerjaan saluran air bersih

Uraian proyek konstruksi berdasarkan elemen konstruksi meliputi pembagian menurut komponen material yang terkait dengan pekerjaan konstruksi tersebut. Misalnya :

1. Pekerjaan beton (fc' = 22.5 Mpa, fc' = 35 Mpa, fc' = 50 Mpa)
2. Pekerjaan baja
3. Pekerjaan batu kali
4. Pekerjaan batu bata
5. Pekerjaan tanah
6. Pekerjaan pembesian
7. Pekerjaan kayu
8. Pekerjaan pipa PVC (pipa besi)
9. Pekerjaan kaca
10. Pekerjaan aspal
11. Pekerjaan plesteran
12. Pekerjaan tegel
13. Pekerjaan cat
14. Pekerjaan gorong-gorong
15. Pekerjaan lampu
16. Pekerjaan AC

Uraian pekerjaan berdasarkan lokasi dibuat dengan membedakan letak atau posisi dari bagian konstruksi, misalnya:

1. Pekerjaan struktur bawah
2. Pekerjaan struktur atas
3. Pekerjaan interior
4. Pekerjaan eksterior
5. Pekerjaan basement
6. Pekerjaan pada lantai –1
7. Pekerjaan pada lantai –2
8. Pekerjaan pada lantai –x
9. Pekerjaan ruas atau segmen –x
10. Pekerjaan lokasi

Fase ini merupakan ringkasan estimasi menurut nomor urut. Dapat dilihat dengan jelas bahwa biaya (anggaran) adalah jumlah dari masing-masing hasil perkalian Volume dengan Harga Satuan Pekerjaan yang bersangkutan.

Selain itu fase ini juga diperlukan untuk menghitung berbagai biaya overhead seperti pajak, asuransi dan jaminan sehingga merupakan gambaran umum dari hasil estimasi. Secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut :

$$\text{Rincian Biaya} = \sum (\text{Volume} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan}) \qquad 3.2)$$

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada contoh Daftar Rincian Biaya pada Pekerjaan Pondasi berikut ini :

Tabel 3.1 Daftar Rincian Biaya

No	Uraian Pekerjaan	Vol	Sat	Harga Satuan Pekj	Jumlah Harga (Rp)	Jumlah Biaya
1	2	3	4	5	6	7
	I. PEKERJAAN PONDASI					
1.	Permulaan					
	a. Pembersihan lapangan	225,45	m^2	785.25	177.034,60	
	b. Memasang bouwplank	48,40	m^2	8749.25	423.463,70	
	c. Direksi keet	15.00	m^2	240.000.00	3.600.000,00	
	d. Los kerja	28,00	m^2	200.000.00	5.600.000.00	9.800.498,30
2.	Penggalian					
	a. Galian tanah pondasi	132.28	m^3	7850.25	1.038.431,07	
	b. Urugan kembali ¼ galian	33,07	m^3	7850.25	259.607,77	1.298.038.84
3.	Pasangan pondasi batu kali					
	a.Urugan pasir bawah pondasi	3,82	m^3	2.340.00	85.338,80	
	b. Aamstampang batu kali	13,71	m^3	50.450.50	691.676,36	
	c. Pasangan pondasi batu kali	36,99	m^3	154.072.50	5.699.141,78	6.476156,94
	JUMLAH (1+2+3)				= Rp	**17.574.694,08**

d. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

Setelah Daftar Rincian Biaya selesai disusun, maka langkah berikutnya adalah menyusun Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya. Rekapituasi Rencana Anggaran Biaya adalah jumlah biaya dari seluruh pekerjaan.

Rekapituasi RAB =∑ Jumlah setiap Pekerjaan 3.3)

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada contoh Daftar Rekapitulasi Biaya Total berikut ini :

Tabel 3.2 Daftar Rekapitulasi Biaya Total

No.	Uraian Pekerjaan	Jumlah Harga
I.	PEKERJAAN PONDASI	Rp 17.574.694.08
II.	PEKERJAAN BETON DAN DINDING	Rp 21.990.641.24
III.	PEKERJAAN KAP DAN ATAP	Rp 9.475.018,16
IV.	PEKERJAAN PLAFOND	Rp 6.534.369,72
V.	PEKERJAAN PLESTERAN	Rp 6.746.852,60
VI.	PEKERJAAN LANTAI	Rp 3.808.020,56
VII.	PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA	Rp 5.479.401,68
VIII.	PEKERJAAN CAT DAN KAPURAN	Rp 4.379.368,16
IX.	PEKERJAAN PERLENGKAPAN DALAM	Rp 1.967.728,00
X.	PEKERJAAN PERLENGKAPAN LUAR	Rp 4.118.115,52
	Jumlah	**Rp 81.622.395,36**
	Dibulatkan	**Rp 81.622.000,00**
	Terbilang : Delapan puluh satu juta enam ratus dua puluh dua ribu rupiah	

Dalam Anggaran Biaya yang sesungguhnya, biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan sengaja tidak dimasukkan. Biaya-biaya tersebut akan dimasukkan dalam Dokumen Pelelangan. Biaya-biaya tersebut antara lain :

a. Keuntungan
b. Biaya Perencanaan (Design Cost)
c. Biaya Pengawasan (Direksi Furing)
d. Izin Mendirikan Bangunan (IMB)

3.2.3 Komponen Biaya RAB

a. Biaya Langsung

Biaya langsung merupakan biaya yang diperlukan untuk segala sesuatu yang menjadi komponen permanen hasil akhir proyek. Dalam hal ini yaitu biaya untuk membayar material, peralatan dan upah tenaga kerja yang digunakan langsung pada pelaksanaan konstruksi.

Biaya langsung diajukan secara formal sebagai salah satu item pembiayaan dan merupakan item utama dari pembiayaan. Di dalam proyek gedung pemerintah, biaya langsung dibedakan atas :

1). Biaya standar : merupakan biaya untuk membangun bagian-bagian standar dari bangunan.
2). Biaya non standar : merupakan biaya untuk membangun bagian-bagian khusus (diluar yang standar) dari bangunan. Misalnya jika Departemen Kesehatan

membangun rumah sakit atau perguruan tinggi membangun laboratorium, maka diperlukan fasilitas penunjang seperti AC.

b. Biaya Tak Langsung

Biaya tak langsung merupakan biaya yang diperlukan untuk keperluan kelangsungan manajemen, pengawasan mutu dan pembayaran material serta jasa untuk pengadaan bagian proyek yang tidak akan menjadi produk/konstruksi permanen, namun diperlukan dalam rangka proses pelaksanaan proyek.

1) Overhead

Biaya operasi lapangan dan perusahaan secara keseluruhan termasuk di dalam overhead ini ialah :

a. Biaya tender, meliputi biaya-biaya untuk keperluan pembelian dokumen, mengikuti rapat penjelasan pekerjaan dan peninjauan lokasi proyek, jaminan penawaran, pembuatan dokumen penawaran, administrasi proses pembuatan dan penyelesaian dokumen kontrak.
b. Biaya untuk mengadakan jaminan pelaksanaan
c. Biaya untuk mengadakan jaminan uang muka
d. Biaya untuk pembayaran premi asuransi (misal : ASTEK)
e. *Fee* direksi.

f. Biaya operasional dan personil kontraktor (perusahaan)

g. Dana taktis pelaksanaan proyek

Biaya overhead disisipkan pada pengajuan harga satuan pekerjaan.

2) Kontingensi

Biaya kontingensi adalah biaya yang diperlukan untuk menutup hal-hal yang belum pasti, seperti :

a. Kecelakaan kerja (misal : kerusakan alat berat)

b. Kesalahan metoda kerja

c. Kegagalan pelaksanaan pekerjaan

d. Akibat dari pengaruh tidak menentunya cuaca (alam)

e Penyimpangan kondisi proyek (site)

f. Akibat dari pengaruh perubahan moneter (misalnya kenaikan harga material)

Biaya kontingensi disisipkan pada pengajuan harga satuan pekerjaan.

Selain kelompok biaya diatas dikenal juga biaya berikut :

a. Keuntungan, yaitu biaya yang diperlukan untuk membayar jasa kontraktor sebagai keuntungannya, yang besarnya ditentukan atau merupakan prosentase (misal 10 %) dari biaya langsung (biaya konstruksi). Keuntungan diajukan secara formal sebagai salah satu item pembiayaan.

b. Perijinan, yaitu biaya yang diperlukan untuk keperluan segala perijinan sehubungan dengan pelaksanaan proyek. Besarnya biaya perijinan diajukan secara formal sebagai satu item pekerjaan.

c. Pajak, yaitu biaya yang diperlukan untuk memenuhi kewajiban membayar pajak atas kegiatan proyek yang dilaksanakan. Dalam hal ini pajak yang dikenakan adalah pajak pertambahan nilai yang besarnya 10% dari jumlah seluruh biaya yang telah disebutkan diatas. Pajak diajukan secara formal sebagai salah satu item pekerjaan.

3.3. Volume Pekerjaan

Menurut Ibrahim (1996), yang dimaksud dengan volume suatu pekerjaan ialah menghitung jumlah banyaknya volume pekerjaan dalam satu satuan. Volume juga disebut sebagai kubikasi pekerjaan. Jadi volume (kubikasi) suatu pekerjaan, bukanlah merupakan volume (isi sesungguhnya), melainkan jumlah volume bagian pekerjaan dalam satu kesatuan.

Di bawah ini diberikan beberapa contoh sebagai berikut :

- Volume pondasi batu kali = 25 m^3
- Volume atap = 140 m^2
- Volume lisplank = 28 m
- Volume angker besi = 40 kg
- Volume kunci tanam = 17 buah

Dari contoh di atas dapat diketahui dengan jelas bahwa satuan masing-masing volume pekerjaan, seperti volume pondasi batu kali 25 m^3, atap 140 m^2 , lisplank 28 m, angker besi beton 40 kg, dan kunci tanam 17 buah, bukanlah volume dalam arti sesungguhnya melainkan volume dalam satuan, kecuali volume pondasi batu kali 25 m^3 yang merupakan volume sesungguhnya.

Masing-masing volume di atas mempunyai pengertian sebagai berikut :

- Volume pondasi batu kali dihitung berdasarkan isi, yaitu panjang x luas penampang yang sama ;
- Volume atap dihitung berdasarkan luas, yaitu jumlah luas bidang-bidang atap, seperti segitiga, persegipanjang, trapesium dan sebagainya ;
- Volume lisplank dihitung berdasarkan panjang atau luas;
- Volume angker besi dihitung berdasarkan berat, yaitu jumlah panjang angker x berat/m;
- Volume kunci tanam dihitung berdasarkan jumlah banyaknya kunci.

Yang dimaksud dengan uraian volume pekerjaan adalah menguraikan secara rinci besar volume atau kubikasi suatu pekerjaan. Menguraikan berarti menghitung besar volume masing-masing pekerjaan sesuai dengan gambar bestek dan gambar detail.

Sebelum menghitung volume masing-masing pekerjaan, lebih dulu harus menguasai cara membaca gambar bestek. Susunan uraian pekerjaan ada dua sistem, yaitu susunan sistem lajur-lajur tabelaris dan susunan sistem pengeposan.

Berikut ini akan disajikan susunan uraian volume pekerjaan untuk bangunan satu lantai.

3.3.1 Pekerjaan Pondasi

a. Penggalian

1) Galian Tanah Pondasi

Menurut Ibrahim (1996), galian tanah pondasi adalah sleuf/alur tanah tempat meletakkan pondasi. Galian mempunyai kemiringan tertentu, tergantung pada struktur tanah, apakah tanah campur pasir, tanah cadas atau tanah lempung.

Kedalaman galian tanah ditentukan oleh dalamnya tanah padat dengan daya dukung yang cukup kuat, minimal 0,5 kg/cm^2. Bila tanah dasar masih jelek, dengan daya dukung kurang dari 0,5 kg/cm^2, maka galian tanah harus diteruskan sampai mencapai kedalaman tanah yang cukup kuat, dengan daya dukung lebih dari 0,5 kg/cm^2.

Rumus volume galian tanah pondasi pada bangunan rumah satu lantai adalah :

$$Y = X_1 + X_2 \qquad 3.1)$$

Keterangan :

Y = volume galian tanah pondasi (m^3)

X_1 = volume galian tanah pondasi induk (m^3)

X_2 = volume galian tanah pondasi teras (m^3)

Rumus volume galian tanah pondasi induk :

$$X_1 = a_1 \times (0{,}5\,(b_1 + c_1) \times d_1) \qquad 3.2)$$

Keterangan :

a_1 = panjang galian pondasi induk (m)

b_1 = lebar galian atas (m)

c_1 = lebar galian bawah (m)

d_1 = tinggi galian pondasi induk (m)

Rumus volume galian tanah pondasi teras:

$$X_2 = a_2 \times (0{,}5\,(b_2 - c_2) \times d_2) \qquad 3.3)$$

Keterangan :

a_2 = panjang galian pondasi teras (m)

b_2 = lebar galian atas (m)

c_2 = lebar galian bawah(m)

d_2 = tinggi galian pondasi teras (m)

2) Urugan Kembali

Urugan/timbunan kembali adalah mengisi sloof/alur yang tidak terisi oleh pondasi. Pengisian dilaksanakan setelah pondasi mengeras dan diisi lapis demi lapis sampai padat, hingga tidak ada penurunan atau penyusutan. Dalam Analisa BOW (A 17), untuk timbunan bangunan perumahan diambil rata-rata 0,25 (seperempat) galian.

Jadi Rumus volume galian tanah pondasi pada bangunan rumah sederhana satu lantai adalah :

$$Z = 0{,}25 \times Y \qquad 3.4)$$

Keterangan :

Z = volume urugan kembali(m^3)

Y = volume galian tanah pondasi (m^3)

b. Pasangan Pondasi Batu Kali

1) Urugan Pasir Bawah Pondasi

Guna urugan pasir bawah pondasi adalah untuk perbaikan dan perataan tanah. Pasir urug disiram dengan air sampai padat, yaitu lapisan tersebut sebagai lapisan dasar dari aanstampang batu kali.

Rumus volume urugan pasir bawah pondasi :

$$X = a \times (0{,}5\,(b_2 + c) \times d) \qquad 3.5)$$

Keterangan :

X = volume urugan pasir bawah pondasi (m^3)

a = panjang urugan pasir (m)

b_2 = lebar urugan atas (m)

c = lebar urugan bawah (m)

d = tinggi urugan pasir (m)

2) Aanstampang Batu Kali

Aanstampang batu kali adalah batu yang disusun sedemikian rupa, setebal 20 cm, disiram dengan pasir dan air sampai padat dan celah-celah batu berisi seluruhnya. Aanstampang batu kali berguna untuk menerima beban dari pondasi dan memindahkannya ke dasar tanah. Lebar aanstampang tergantung pada lebar pondasi, ditanam 20 cm di kiri kanan pondasi.

Rumus volume aanstampang batu kali:

$$Y = X_1 + X_2 \qquad 3.6)$$

Keterangan :

Y = volume aanstampang batu kali (m^3)

X_1 = volume aanstampang induk (m^3)

X_2 = volume aanstampang teras (m^3)

Rumus volume aanstampang batu kali induk :

$$X_1 = a_1 \times b_1 \times c_1 \qquad 3.7)$$

Keterangan :

a_1 = panjang aanstampang induk (m)

b_1 = lebar aanstampang induk (m)

c_1 = tinggi aanstampang induk (m)

Rumus volume aanstampang batu kali teras :

$$X_2 = a_2 \times b_2 \times c_2 \qquad 3.8)$$

Keterangan:

a_2 = panjang aanstampang teras (m)

b_2 = lebar aanstampang teras (m)

c_2 = tinggi aanstampang teras (m)

3) Pondasi Batu Kali

Pondasi bangunan harus diperhitungkan sedemikian rupa, hingga dapat menjamin kestabilan bangunan terhadap berat sendiri, beban-beban berguna, dan gaya-gaya luar seperti tekanan angin, gempa bumi dan lain-lain.

Pondasi langsung atau pondasi dangkal (shallow foundation), digunakan bila lapisan tanah padat dengan daya dukung yang cukup besar, letaknya tidak dalam. Dasar pondasi langsung selain harus terletak di atas tanah padat, juga harus terletak di bawah lapisan-lapisan tanah yang masih dipengaruhi oleh iklim, antara lain gerusan erosi, susut muai atau retak-retak pada tanah liat di musim kemarau. Karena itu kedalaman dasar pondasi minimal 0,80 m sampai 1 m di bawah permukaan tanah.

Pasangan pondasi batu kali disusun sedemikian rupa dengan spesi 1 Pc : 4 Ps, dengan memperhatikan grading/susunan butir pasir yang memenuhi syarat. Kadar lumpur pasir tidak dibenarkan lebih dari 5 %.

Rumus volume pondasi batu kali pada bangunan rumah sederhana satu lantai adalah :

$$Y = X_1 + X_2 \quad 3.9)$$

Keterangan :

Y = volume pondasi batu kali (m^3)

X_1 = volume pondasi batu kali induk (m^3)

X_2 = volume pondasi batu kali teras (m^3)

Rumus volume pondasi batu kali induk :

$$X_1 = a_1 \times (0{,}5 (b_1 + C_1) \times d_1) \quad 3.10)$$

Keterangan :

a_1 = panjang pondasi batu kali induk (m)

b_1 = lebar atas pondasi batu kali induk (m)

c_1 = lebar bawah pondasi batu kali induk (m)

d_1 = tinggi pondasi batu kali induk (m)

Rumus volume pondasi batu kali teras:

$$X_2 = a_2 \times (0{,}5 (b_2 + c_2) \times d_2) \quad 3.11)$$

Keterangan :

a_2 = panjang pondasi batu kali teras (m)

b_2 = lebar ataspondasi batu kali teras (m)

c_2 = lebar bawah pondasi batu kali teras (m)

d_2 = tinggi pondasi batu kali teras (m)

3.3.2 Pekerjaan Beton/Dinding

a. Beton Bertulang

1) Beton Sloof

Beton sloof adalah beton yang terletak diatas pondasi dan dibawah tiang praktis. Beton sloof ini berfungsi sebagai pengikat pondasi dan sebagai tumpuan untuk tiang praktis.

Rumus volume beton sloof :

$$U = a \times b \times c \qquad 3.12)$$

Keterangan :

U = volume beton sloof (m^3)

a = panjang sloof (m)

b = lebar sloof (m)

c = tinggi sloof (m)

2) Tiang Praktis

Tiang praktis adalah beton bertulang dengan posisi vertikal yang berada diatas beton sloof. Jarak antara tiang praktis yang satu dengan tiang praktis yang lain $\pm$ 3.00 m. Hal ini berguna untuk memberi perkuatan pada bangunan itu. Tiang praktis juga berfungsi sebagai tumpuan kedua ujung bentangan kuda-kuda.

Rumus volume tiang praktis :

$$V = a \times b \times c \times d \qquad 3.13)$$

Keterangan :

V = volume tiang praktis (m^3)

a = panjang tiap tiang praktis (m)

b = lebar penampang tiang praktis (m)

c = tinggi penampang tiang praktis (m)

d = jumlah tiang praktis (m)

3) Reng Balok

Rumus volume reng balok :

$$W = a \times b \times c \qquad 3.14)$$

Keterangan :

W = volume reng balok (m^3)

a = panjang reng balok (m)

b = lebar penampang reng balok (m)

c = tinggi penampang reng balok (m)

4) Balok Konsul

Rumus volume balok konsul :

$$X = p + q + r \qquad 3.15)$$

Keterangan :

X = volume balok konsul (m^3)

p = volume bis beton (m^3)

q = volume plaat beton (m^3)

r = volume balok latei (m^3)

Rumus volume bis beton :

$$p = a_1 \times b_1 \times c_1 \quad 3.16)$$

Keterangan :

a_1 = panjang bis beton (m)

b_1 = tinggi bis beton (m)

c_1 = tebal bis beton (m)

Rumus volume plaat beton :

$$q = a_2 \times b_2 \times c_2 \quad 3.17)$$

Keterangan :

a_2 = panjang plaat beton (m)

b_2 = lebar plaat beton (m)

c_2 = tebal plaat beton (m)

Rumus volume balok latei:

$$r = a_3 \times b_3 \times c_3 \quad 3.18)$$

Keterangan :

a_3 = panjang balok latei (m)

b_3 = lebar balok latei (m)

c_3 = tinggi balok latei (m)

5) Kuda-kuda Beton

Rumus volume kuda-kuda beton :

$$Y = a \times b \times c \qquad 3.19)$$

Keterangan :

Y = volume kuda-kuda beton (m^3)

a = jumlah panjang kuda-kuda beton (m)

b = lebar penampang kuda-kuda beton(m)

c = tinggi penampang kuda-kuda beton (m)

b. Beton Tak Bertulang

Beton didapat dari pencampuran bahan-bahan agregat halus dan kasar yaitu pasir, batu, baru pecah, atau bahan semacam lainnya dengan menambahkan secukupnya bahan perekat semen, dan air sebagi bahan pembantu guna keperluan reaksi kimia selama proses pengerasan dan perawatan beton berlangsung.

Beton cor 1:2:3 adalah campuran bahan-bahan dasar semen, pasir dan kerikil atau batu pecah dalam perbandingan 1:2:3 dengan tambahan air dan diaduk.

Rumus volume beton tak bertulang :

1) Beton Cor 1:2:3

$$Z = x + y \qquad 3.20)$$

Keterangan :

Z = volume beton cor 1:2:3 (m^3)

x = volume bak mandi (m^3)

y = volume umpak (neut) kusen (m^3)

Rumus volume bak mandi :

$$x = p \times q \qquad 3.21)$$

Keterangan :

p = luas bidang bak mandi (m^2)

q = tebal bak mandi (m)

Rumus volume umpak (neut) kusen :

$$y = a \times b \times c \times d \qquad 3.22)$$

Keterangan :

a = tinggi umpak kusen (m)

b = lebar penampang umpak kusen (m)

c = panjang penampang umpak kusen (m)

d = banyaknya umpak kusen yang dibutuhkan (buah)

c. Kusen

1) Kusen Pintu dan Jendela

Pada suatu pintu dan jendela terdiri dari kusen dan daun pintu. Kusen dipasang tetap atau mati di dalam tembok dan daunnya digantungkan pada kusen dengan engsel yang dapat berputar pada engsel ini.

Rumus volume kusen pintu dan jendela :

$$K = a \times (b + c) \qquad 3.23)$$

Keterangan :

K = volume kusen pintu dan jendela (m^3)

a = luas penampang kusen (m^2)

b = panjang kusen (m)

c = 10% panjang kusen (m)

2) Memeni Kayu yang Menyentuh Pasangan

Memeni kayu yang menyentuh pasangan ialah bidang kusen yang langsung menyentuh pasangan.

Rumus memeni kayu yang menyentuh pasangan :

$$M = (a \times b) + c \qquad 3.24)$$

Keterangan :

M = volume memeni kayu yang menyentuh pasangan (m^3)

a = panjang kayu yang menyentuh pasangan (m)

b = lebar kusen jadi (m)

c = luas daun telinga kusen (m^2)

3) Bout-bout/Angker

Hubungan antara kusen dan tembok harus sekuat-kuatnya. Karena sesuai dengan fungsinya kusen adalah sebagai media pintu atau jendela untuk bercokol pada tembok.

Hubungan ini dapat dilaksanakan dengan memakai angker. Angker yang baik adalah angker yang diberi draad dengan maksud supaya mudah cara pemasangannya yaitu diputar. Sebaiknya satu ibu pintu memakai 3 buah angker jadi untuk satu kusen dibutuhkan 6 buah angker.

Rumus bout-bout angker :

$$W = a \times b \times c \qquad 3.25)$$

Keterangan :

W = volume bout-bout angker (kg)

a = panjang 1 bout angker (m)

b = berat bout angker tiap meter (kg/m)

c = jumlah bout angker yang dibutuhkan (buah)

3.3.3 Pekerjaan Kap dan Atap

a. Kap dan Rangka Atap

1) Pekerjaan Kuda-kuda

Bentuk Atap merupakan salah satu faktor penting yang ikut menentukan keindahan tampak suatu bangunan. Bentuk atap bangunan tergantung pada bentuk denah bangunan dan didukung oleh kuda-kuda.

Bentuk umum sebagai dasar kuda-kuda adalah bentuk segitiga. kaki segitiga disebut kaki kuda-kuda dan dasarnya disebut balok kuda-kuda. kaki kuda-kuda menahan gaya tekan dan balok kuda-kuda menahan gaya tarik.

Kedua ujung bentangan kuda-kuda dapat diletakkan diatas 2 tiang (tiang praktis beton bertulang), atau diatas 2 tembok batu bata dengan tebal ½ batu yang diperkuat dengan kolom praktis dari beton bertulang dengan ukuran 15x15 cm^2, atau diatas dua tiang batu bata 30x30 atau 40x40 cm^2.

Rumus volume pekerjaan kuda-kuda :

$$K = X_1 + X_2 + X_3 \qquad 3.26)$$

Keterangan :

K = volume pekerjaan kuda-kuda (m^3)

X_1 = volume kuda-kuda ukuran 8/12 (m^3)

X_2 = volume kuda-kuda ukuran 6/12 (m^3)

X_3 = volume kuda-kuda ukuran 6/15 (m^3)

Rumus volume kuda-kuda ukuran 8/12 :

$$X_1 = a_1 \times b_1 \times c_1 \qquad 3.27)$$

Keterangan :

a_1 = panjang seluruh kuda-kuda ukuran 8/12 (m)

b_1 = lebar penampang kayu kuda-kuda ukuran 8/12 (m)

c_1 = tinggi penampang kayu kuda-kuda ukuran 8/12 (m)

Rumus volume kuda-kuda ukuran 6/12 :

$$X_2 = a_2 \times b_2 \times c_2 \qquad 3.28)$$

Keterangan :

a_2 = panjang seluruh kuda-kuda ukuran 6/12 (m)

b_2 = lebar penampang kayu kuda-kuda ukuran 6/12 (m)

c_2 = tinggi penampang kayu kuda-kuda ukuran 6/12 (m)

Rumus volume kuda-kuda ukuran 6/15 :

$$X_3 = a_3 \times b_3 \times c_3 \qquad 3.28)$$

Keterangan :

a_3 = panjang seluruh kuda-kuda ukuran 6/15 (m)

b_3 = lebar penampang kayu kuda-kuda ukuran 6/15 (m)

c_3 = tinggi penampang kayu kuda-kuda ukuran 6/15 (m)

3.3.4 Pekerjaan Lantai

Lantai gedung umumnya dikerjakan terakhir kalau seluruh gedung sudah selesai, sudah dikapur dan dicat. Supaya lantai tidak mudah mengalami penurunan, dasarnya harus cukup padat dan kuat sehingga tidak mudah mengalami perubahan bangun kalau dibebani. Bahan tanah yang baik untuk dasar lantai adalah pasir.

Lapisan tanah lembek harus dikeruk dulu sedalam 15-20 cm, kemudian permukaanya dibersihkan dari kotoran dan benda lain yang sekiranya dapat menyebabkan penurunan, dan diurug dengan pasir sampai kira-kira 10-15 cm di bawah muka lantai.

a. Urugan di Bawah Lantai

1) Urugan Tanah di Bawah Lantai

Rumus volume urugan tanah di bawah lantai :

$$Z = x_1 + y_1 \qquad 3.29)$$

Keterangan :

Z = volume urugan tanah dibawah lantai (m^3)

x_1 = volume urugan tanah dibawah lantai induk (m^3)

y_1 = volume urugan tanah dibawah lantai teras (m^3)

Rumus volume urugan tanah dibawah lantai induk :

$$x_1 = a_1 \times b_1 \qquad 3.30)$$

Keterangan :

a_1 = jumlah luas ruangan (m^2)

b_1 = tebal urugan tanah lantai induk (m)

Rumus volume urugan tanah dibawah lantai teras :

$$y = p_1 \times q_1 \qquad 3.31)$$

Keterangan :

p_1 = jumlah luas teras (m^2)

q_1 = tebal urugan tanah teras (m)

2) Urugan Pasir di Bawah Lantai

Rumus volume urugan pasir di bawah lantai :

$$V = x_2 + y_2 \qquad 3.32)$$

Keterangan :

V = volume urugan pasir dibawah lantai (m^3)

x_2 = volume urugan pasir dibawah lantai induk (m^3)

y_2 = volume urugan pasir dibawah lantai teras (m^3)

Rumus volume urugan pasir dibawah lantai induk :

$$x_2 = a_2 \times b_2 \qquad 3.33)$$

Keterangan :

a_2 = jumlah luas ruangan (m^2)

b_2 = tebal urugan pasir lantai induk (m)

Rumus volume urugan pasir dibawah lantai teras :

$$y_2 = p_2 \times q_2 \qquad 3.34)$$

Keterangan :

p_2 = jumlah luas teras (m^2)

q_2 = tebal urugan pasir teras (m)

3.4 Pemrograman

Pada awalnya penggunaan komputer terbatas hanya pada fungsi-fungsi akunting. Dengan adanya kemajuan dibidang mikro komputer, meningkatnya pengetahuan akan kemampuan komputer dan dibuatnya perangkat lunak yang mudah dipahami, maka para manajer dibidang jasa konstruksi telah mulai menggunakan komputer dalam kegiatan operasi konstruksi, sehingga dapat dibuat keputusan yang cepat dan akurat.

Menyadari hal tersebut, untuk lebih mengoptimumkan komputer serta memudahkan pekerjaan dalam mengestimasi suatu proyek, maka dibuatlah program untuk membuat database yang memuat semua data yang diperlukan.

3.4.1 Alat

Alat yang dipergunakan dalam pembuatan program ini adalah seperangkat komputer dengan spesifikasi :

a. Processor Pentium III 550 Mhz
b. Monitor SVGA
c. Microsoft Windows 98
d. RAM 64 MB
e. Software Visual Basic 5.0

3.4.2 Visual Basic

Program Microsoft Visual Basic (VB) merupakan bahasa pemrograman berbasis grafis yang dapat dioperasikan dalam 2 sistem operasi, yaitu Microsoft Windows 95 keatas dan Microsoft Windows NT 3.51.

Microsoft Visual Basic berkembang dari sebuah metode sederhana yang mirip sekali dengan aplikasi Windows, seperti sebuah perkembangan tool untuk multimedia titles, aplikasi yang berhubungan dengan database dan games. Microsoft Visual Basic menyediakan kemampuan dan kemudahan untuk suatu perkembangan bahasa pemrograman tingkat tinggi (*high level*) dengan suatu sistem operasi yang ada. Kemampuan dan fasilitas lain versi terakhir Microsoft Visual Basic ini adalah :

a. Sistem perancangan obyek program pada lembar kerja. Dalam sistem perancangan ini akan disediakan informasi tentang obyek program yang diinginkan apabila pemakai tidak mengetahuinya.

b. Penambahan *tool* obyek baru.

   Dengan penambahan tool baru, user akan dapat membuat rancangan obyek program bervariasi sesuai dengan aturan yang ada.

c. Sistem pembuatan struktur *database*

   Pemakai dapat membuat berbagai jenis *database* dengan suatu ketentuan yang ada, sehingga ia tidak perlu merancang struktur *database* melalui salah satu program aplikasi.

d. Sistem perancangan menu

Microsoft Visual Basic menyediakan rancangan menu sebagai faktor pendukung dalam pembuatan sebuah program aplikasi yaitu melalui fasilitas Menu Editor.

3.4.3 Batasan Program

Pemrograman ini dibatasi pada penghitungan Daftar Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Daftar Rincian RAB dan Rekapitulasi RAB. Untuk perhitungan ketiga daftar diatas, pemakai harus memasukkan volume pekerjaan dan memanggil *database* yang tersedia. Database ini memuat daftar harga bahan atau material dan upah tenaga kerja yang terdapat di pasaran suatu daerah dan daftar pasal-pasal dari BOW. User dapat mengubah atau mensetup ulang jika terjadi perubahan harga pada database tersebut.

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

BAB IV

METODE ANALISIS

Dalam penyusunan RAB dilapangan terdapat dua tahapan yang harus dilakukan oleh penyusun RAB. Pertama adalah tahapan Pra RAB dan kedua adalah tahapan penyusunan RAB itu sendiri.

4.1 Tahap Pra RAB

4.1.1 Pra Rencana

a. Survey lapangan

Survey lapangan ini berguna untuk menentukan hal-hal yang berhubungan langsung dengan keadaan/kondisi di lokasi proyek.

Misal :

Jenis tanah di lokasi akan menentukan metode dan jenis alat yang digunakan untuk pekerjaan galian. Contohnya tanah keras harus digali dengan Power Shovel berkekuatan besar.

b. Wawancara dengan pemilik proyek

Wawancara ini berguna untuk menyesuaikan keinginan pemilik yang berkaitan dengan harga proyek dan masalah arsitektural. Hal ini akan sangat berpengaruh pada sub item pekerjaan yang akan dilakukan.

Misal :

Dengan nilai proyek tetap, pemilik proyek menginginkan untuk dipasang tegel marmer. Tetapi setelah didiskusikan dengan konsultan ternyata nilai proyek tersebut tidak mencukupi, sehingga harus diganti dengan tegel keramik sebagai pemecahannya.

4.1.2 Studi Literatur

Studi literatur adalah studi yang untuk mengetahui tentang hal-hal yang berhubungan dengan kelayakan suatu proyek ditinjau dari kebiasaan pembangunan proyek tersebut/metoda yang dipakai.

Misal :

Dalam membangun sebuah Kampus Teknik, perencana harus mengetahui apa saja yang diperlukan dalam suatu Kampus sebagai kelengkapannya. Misalnya ruang perpustakaan, lobi , kantin, Laboratorium, dan lain sebagainya.

4.1.3 Bestek

Bestek berarti Peraturan dan syarat-syarat pelaksanaan suatu pekerjaan Bangunan dan Proyek. Jadi bestek adalah suatu peraturan yang mengikat, yang diuraikan sedemikian rupa, terperinci dan mudah dipahami.

4.1.4 Gambar Bestek

Gambar bestek adalah gambar lanjutan dari uraian gambar Pra Rencana, dan gambar detail dasar dengan skala (PU = perbandingan ukuran) yang lebih besar. Gambar bestek merupakan lampiran dari uraian dan syarat-syarat (bestek) pekerjaan. Gambar bestek dan bestek merupakan kunci pokok dalam menentukan kualitas dan skop pekerjaan, maupun dalam menyusun RAB.

4.2 Tahap Penyusunan RAB

a. Menentukan Rangkuman Pekerjaan/Pokok-Pokok Pekerjaan
b. Menentukan Item-Item Pekerjaan
c. Menentukan Sub-Sub Item Pekerjaan
d. Membuat Daftar Analisa berdasarkan pasal Daftar BOW dan Daftar Bahan dan Upah
e. Membuat Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.

BAB V

METODE PENELITIAN

5.1 Metode Penelitian

Definisi metode penelitian adalah suatu upaya untuk membantu atau memandu peneliti tentang urutan-urutan yang harus dilakukan. Sedangkan prosedur penelitian memberikan peneliti urutan-urutan pekerjaan yang harus dilakukan dalam suatu penelitian.

Secara garis besar metode penelitian yang akan dilakukan adalah :

a. Studi pustaka

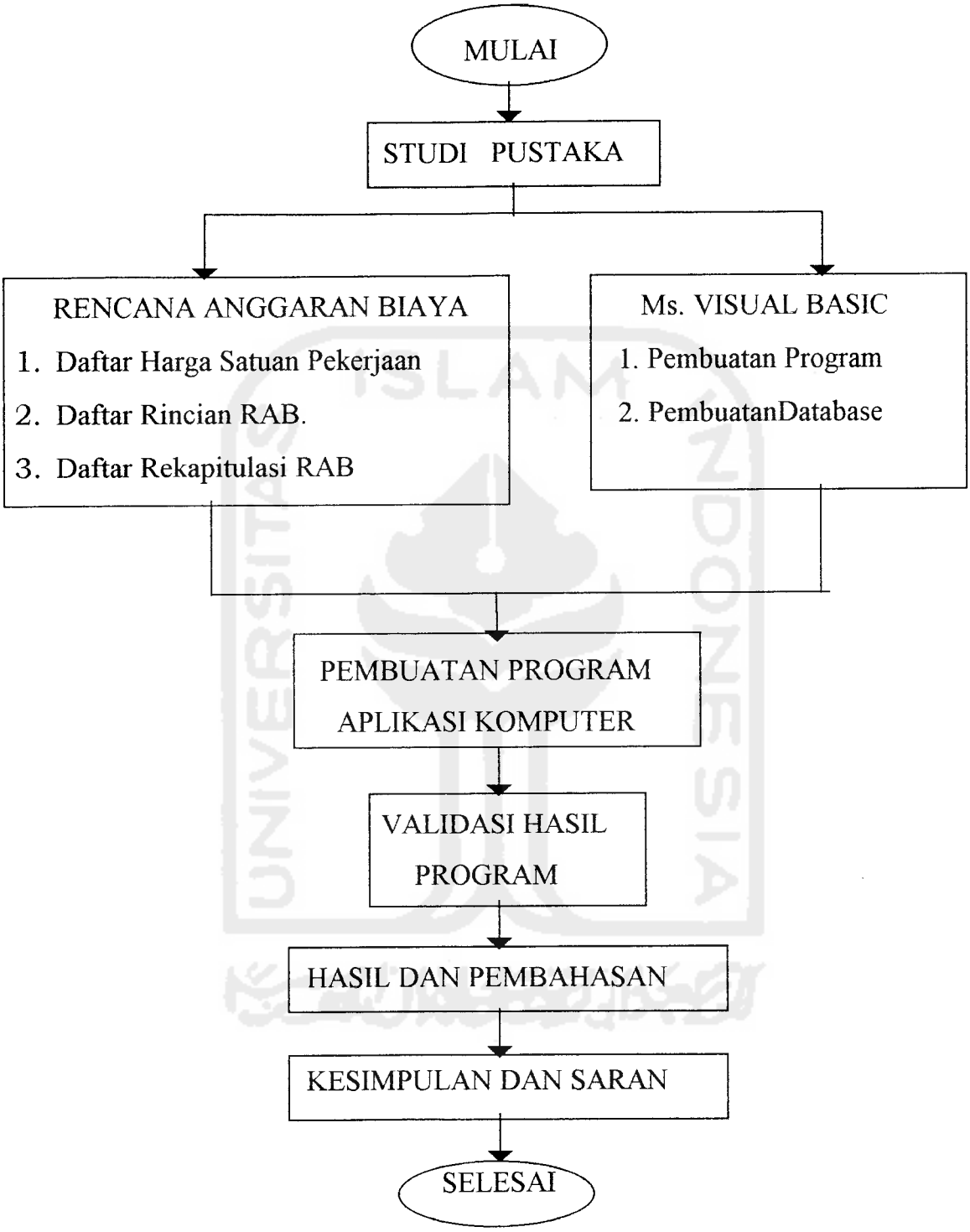
Tahap pertama adalah mengumpulkan dan mempelajari semua buku-buku referensi yang dibutuhkan untuk penyusunan Tugas Akhir

b. Pembuatan program aplikasi komputer

Tahap kedua mulai menyusun program aplikasi komputer untuk menghitung Daftar Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Daftar Rincian Biaya, dan Daftar Rekapitulasi RAB.

c. Validasi

Tahap terakhir adalah menguji hasil program aplikasi komputer yang telah dibuat, dengan cara memasukkan contoh data dari suatu kasus.



Gambar 5.1. Bagan Alir Sistematika Tahapan Penelitian

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Umum

Tugas Akhir ini mengambil judul : "Penggunaan Program Komputer (Visual Basic) dalam Pembuatan Sistem Informasi untuk Penyusunan Rencana Anggaran Biaya pada Proyek Konstruksi" disusun berdasarkan berbagai pertimbangan. Diantaranya bahwa saat ini masih jarang perangkat lunak pendukung pada proyek konstruksi khususnya dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya yang bersifat mudah dalam penggunaannya *(user friendly)* .

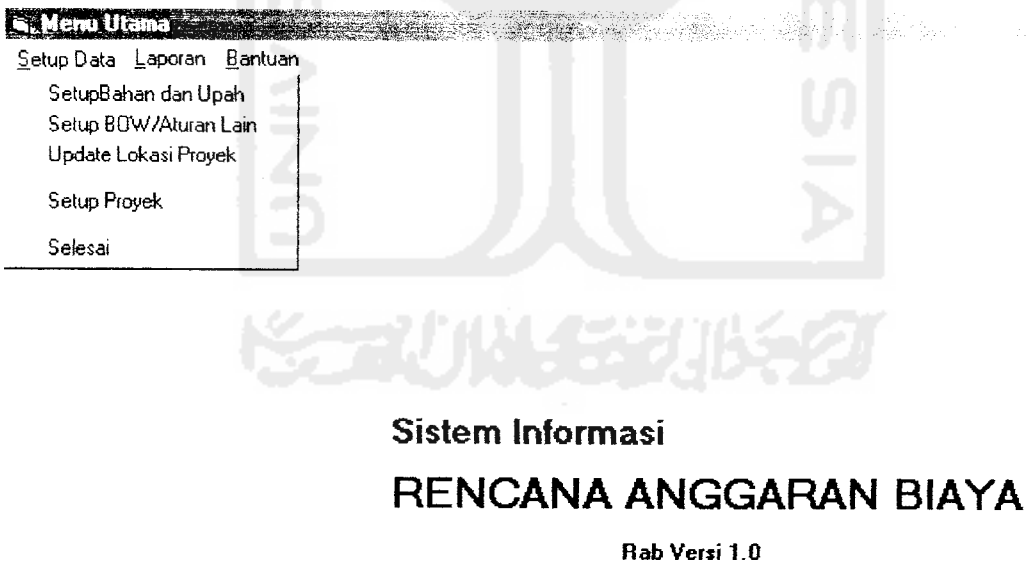
Hal ini dikarenakan program-program pendukung dalam proyek konstruksi di Indonesia saat ini masih didominasi program-program buatan luar negeri yang tentunya menggunakan bahasa asing (Inggris). Bertolak dari masalah diatas, penyusun mencoba membuat suatu program pendukung proyek konstruksi khususnya dalam membuat Rencana Anggaran Biaya suatu proyek dengan menggunakan bahasa Indonesia, dan juga diciptakan suatu metode penggunaan yang semudah mungkin bagi pemakai.. Program ini dibuat menggunakan program Visual Basic dengan didukung program Microsoft Access sebagai databasenya dan Crystal Reports sebagai pembuat laporan RAB nya.

6.2 Hasil

Program ini diaplikasikan pada sebuah contoh RAB dari proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi UPN. Hasil dari validasi program ini terhadap contoh proyek tersebut diantaranya bahwa angka-angka yang dihasilkan sebagai hasil akhir (rekapitulasi) dari pembuatan RAB menggunakan program ini lebih tepat dan akurat.

6.3 Petunjuk Penggunaan Program

Pada dasarnya untuk menjalankan program ini sama seperti halnya menjalankan program aplikasi under Windows pada umumnya. Setiap tampilan pada program ini akan selalu ditemukan window (kotak segiempat) sehingga akan mempermudah pemakai dalam menggunakannya.



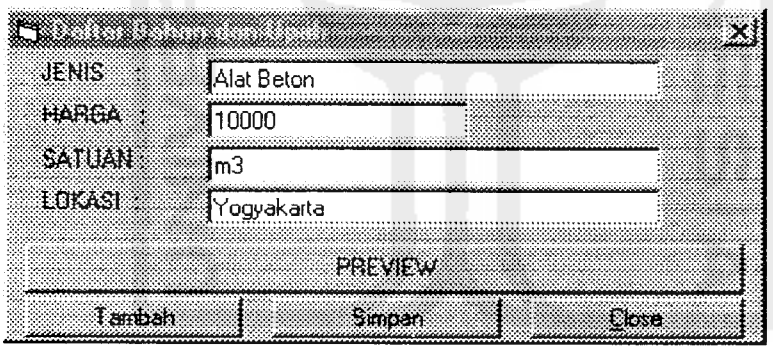
Gambar 6.1. Tampilan Menu Utama

Menu Utama menunjukkan bahwa program telah siap dioperasikan, yang berisi Setup Data, Laporan, dan Bantuan. Perencanaan suatu RAB dimulai dengan membuka menu Setup Data.

6.2.1 Setup Data

Pada Setup Data akan terdapat Menu Bar berisi Setup Bahan dan Upah, Setup BOW/aturan lain, Update Lokasi Proyek, Setup Proyek, dan Selesai. Kemudian langkah awal pembuatan RAB yaitu dengan membuka Update Lokasi Proyek.

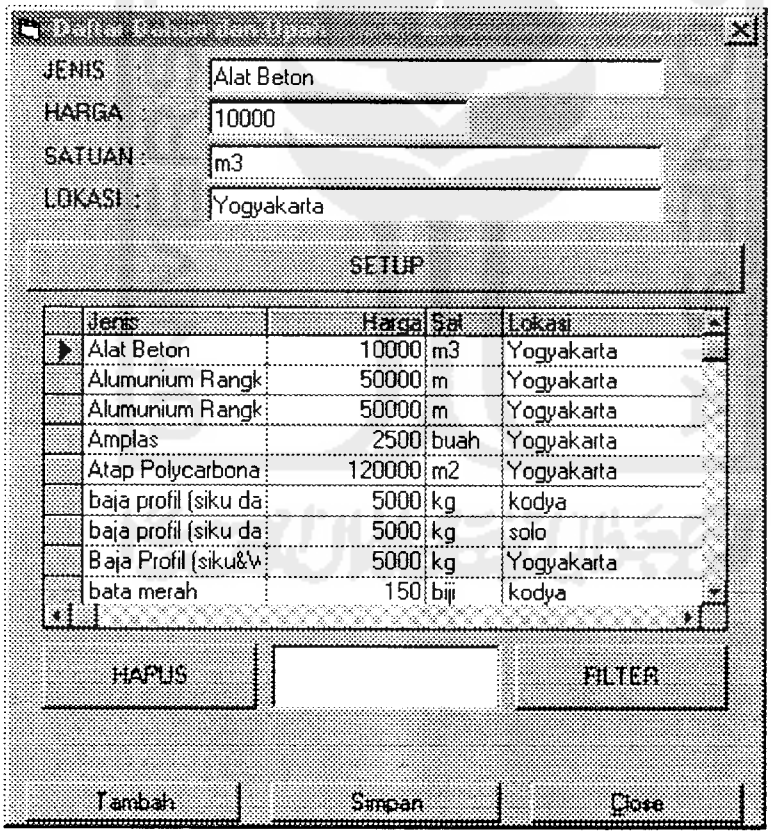
6.2.2 Setup Bahan dan Upah



Gambar 6.2. Tampilan Menu Setup Bahan dan Upah

Setup Bahan dan Upah berisi database harga satuan pekerjaan baik berupa bahan maupun upah berdasarkan lokasinya. Database ini dapat di-*update* dan di-*edit* menurut kebutuhan si pemakai. Pada Menu Setup Bahan dan Upah, langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu :

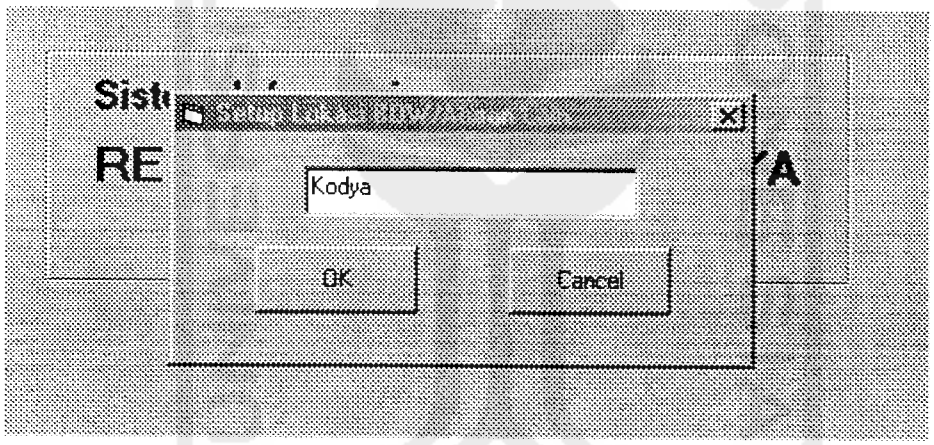
1. Menuliskan Jenis dari bahan/upah, Misal : Batubata, mandor, dll.
2. Setelah menuliskan jenis, kemudian menulis harga satuan dari jenis tersebut.
3. Kemudian pada baris Satuan, menulis satuan dari jenis tersebut, misalnya : kg, buah, orang, dll.
4. Kemudian pada baris Lokasi, menulis lokasi dari harga bahan dan upah tersebut berlaku.
5. Kemudian menekan SIMPAN untuk menyimpan data.
6. Menekan TAMBAH untuk menambah data.



Gambar 6.3. Tampilan Menu Daftar Bahan dan Upah

7. Untuk menampilkan Daftar Bahan dan Upah yang sudah disimpan, menekan PREVIEW.
8. Untuk menampilkan bahan dan upah dalam satu lokasi saja, mengisi nama kota pada baris yang tersedia,kemudian menekan FILTER.
9. Menekan HAPUS untuk menghapus data.
10. Menekan CLOSE untuk kembali ke Menu Utama

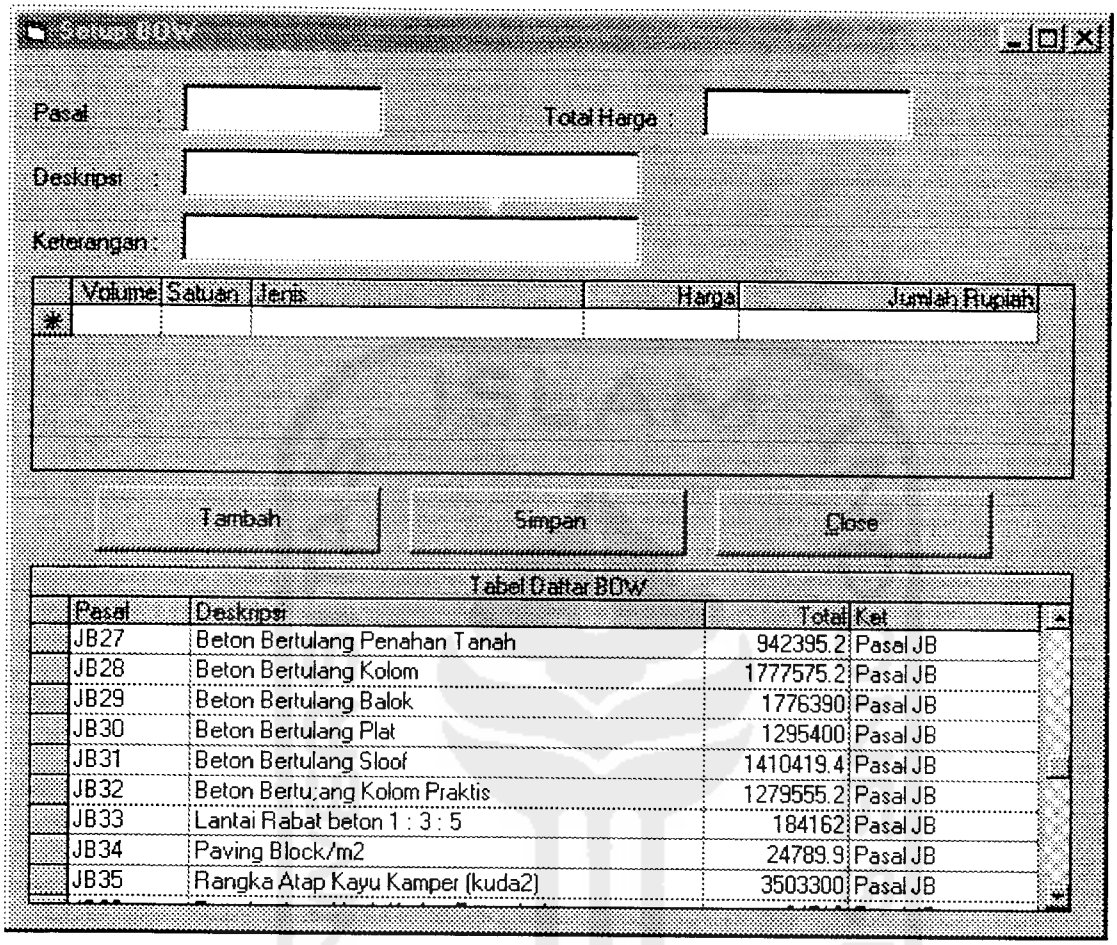
6.2.3 Setup BOW/Aturan Lain



Gambar 6.4. Tampilan Menu Setup Lokasi BOW/Aturan Lain

BOW merupakan peraturan yang berupa pasal-pasal mengenai nilai koefisien dari bahan dan upah. Koefisien tersebut dapat diubah-ubah oleh pemakai berdasarkan peraturan, misalnya peraturan instansi pemerintah, dsb.

Setup BOW berisi database pasal-pasal BOW atau aturan lain. Database ini juga dapat di-*update* dan di-*edit* menurut kebutuhan si pemakai.



Gambar 6.5. Tampilan Menu Setup BOW/Aturan Lain

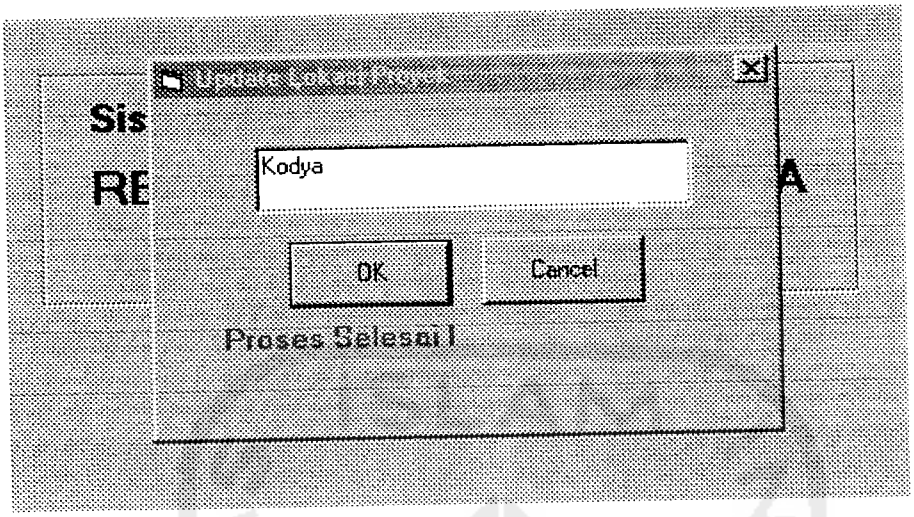
Pada Item Menu Setup Lokasi BOW/Aturan Lain, tuliskan lokasi dari BOW yang akan kita setup, kemudian menekan tombol OK sehingga muncul Menu Setup BOW. Langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah:

1. Mengisikan terlebih dahulu pasal dari BOW yang akan kita masukkan. Misal : An.G.50.P 1m3

2. Menuliskan jenis pekerjaannya pada kolom Deskripsi. Misalnya : Pekerjaan Plesteran 1 pc : ½ kpr : 5 psr
3. Pada Keterangan diisi berdasarkan dari aturan apa pasal yang dibuat tersebut. Misalnya : SK Gubernur, BOW, dan lain-lain.
4. Pada kolom volume ditulis misalnya 0,014, pada kolom jenis misalnya ditulis : pasir, pada kolom harga dituliskan harga satuan dari jenis bahan/upah tersebut. Setelah selesai, pada kolom harga akan tercantum total dari harga satuan pekerjaan tersebut. Kemudian menekan tombol SIMPAN untuk menyimpan data tersebut.
5. Untuk menambah pasal lagi, menekan tombol TAMBAH. Menu akan kosong untuk siap ditulis data selanjutnya.
6. Untuk kembali ke Menu Utama menekan tombol CLOSE

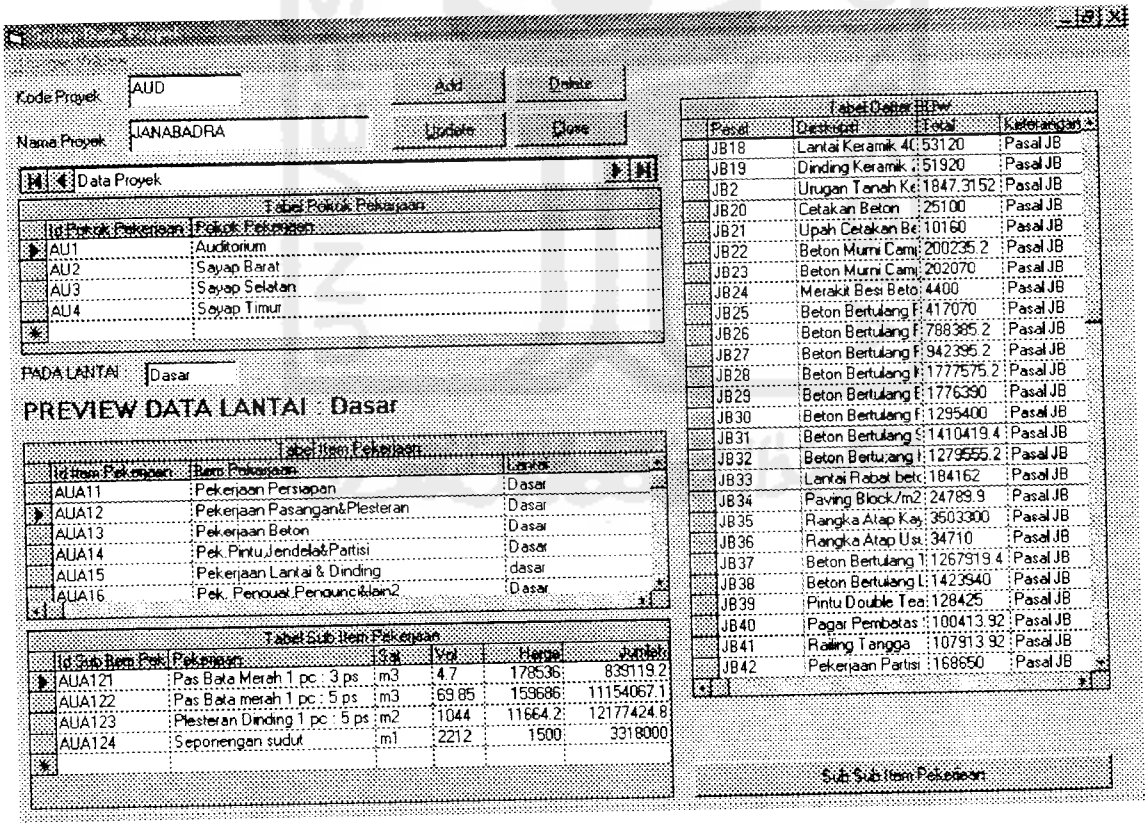
6.2.4 Update Lokasi Proyek

Perencanaan RAB dimulai dengan membuka Update Lokasi Proyek. Kemudian menuliskan lokasi proyek yang akan dilaksanakan pada bagian yang telah disediakan dan tekan tombol OK. Pada proses ini, semua harga pada tiap pasal BOW atau aturan lain akan menyesuaikan menurut kota yang dimaksud.



Gambar 6.6. Tampilan Menu Update Lokasi Proyek

6.2.5 S etup Proyek



Gambar 6.7. Tampilan Menu Setup Proyek

Setelah selesai Update Lokasi Proyek, kembali ke Menu Utama kemudian tekan Menu Setup Proyek. Pada bagian kanan menu tersebut akan tampak Tabel Daftar BOW. Daftar BOW tersebut harga bahan dan upahnya sudah sesuai menurut kota yang dipilih pada saat mengisi Update Lokasi Proyek.

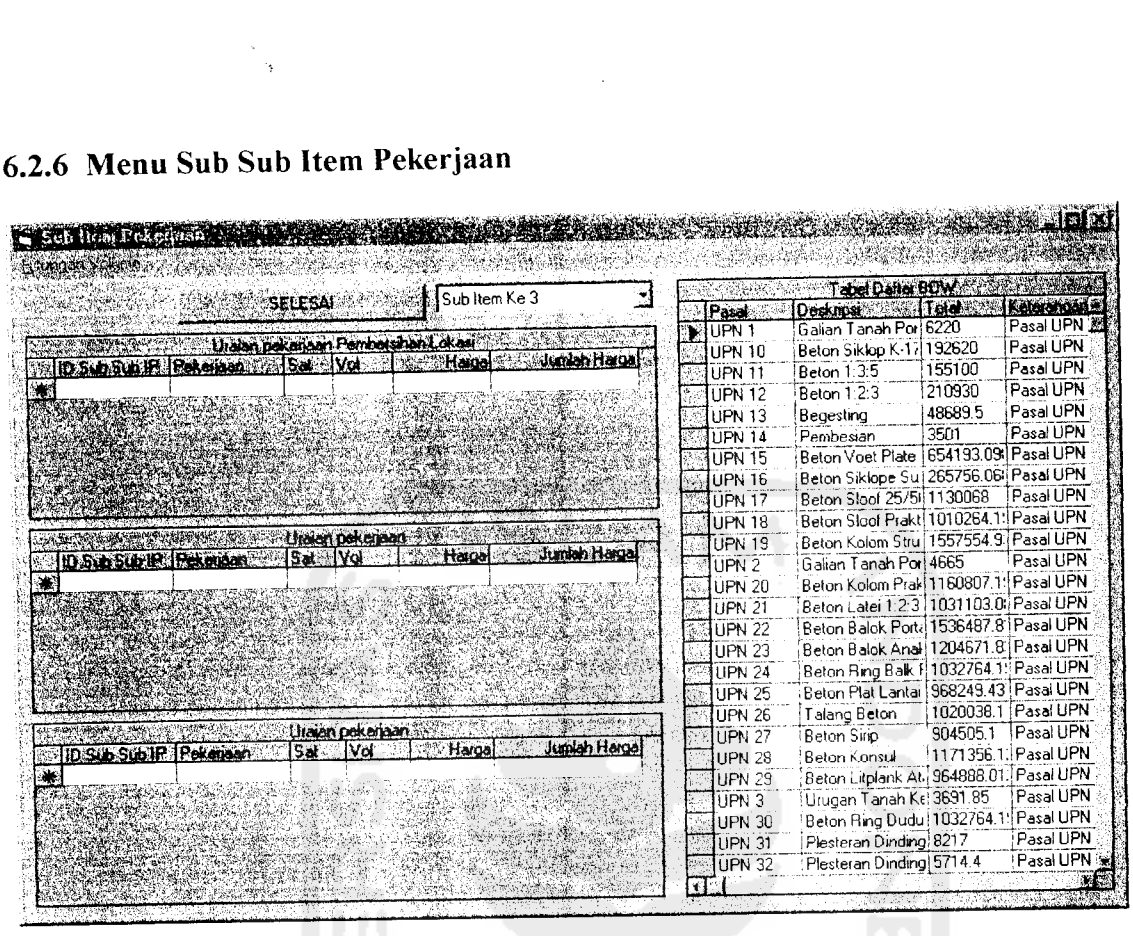
Langkah-langkah yang dikerjakan pada Menu Setup Proyek :

1. Menulis kode proyek pada bagian yang telah disediakan misalkan AUD.
2. Kemudian mengisi nama proyek, misalkan : JANABADRA
3. Mengisi Pokok-pokok Pekerjaan proyek tersebut pada Tabel Pokok Pekerjaan, didahului dengan menuliskan kode/ID Pokok Pekerjaan, misalkan : Pada proyek AUD, kode pokok pekerjaan ditulis AU1. Kolom Pokok Pekerjaan dapat ditulis misal : Auditorium
4. Sebelum melangkah ke Tabel Item Pekerjaan, menuliskan lantai yang diinginkan pada Item Pekerjaan tersebut.
5. Meletakkan tanda panah pada baris Pokok Pekerjaan yang dimaksud, kemudian menulis Item-Item Pekerjaannya. Penulisan Item-item Pekerjaan didahului dengan menuliskan kode/ID Item Pekerjaan, misalkan : Pada Pokok Pekerjaan AU1 (Auditorium), kode item Pekerjaan ditulis : AUA11, AUA12, AUA13, dst. Menulis Item pekerjaan pada kolom Item Pekerjaan misalnya : Persiapan, Pekerjaan Pasangan dan Plesteran, Pekerjaan Beton, dst.
6. Meletakkan tanda panah pada Item Pekerjaan yang dimaksud. Mengisi kode/ID Sub Item Pekerjaan dan deskripsi Sub Item Pekerjaan. Misalkan pada Item

Pekerjaan AUA11 (Persiapan) kodenya ditulis AUA111, AUA112, AUA113, dst. Pada kolom deskripsi Sub Sub Item Pekerjaan misalnya ditulis : Pasangan Bata Merah 1 pc : 3 ps, dst. Untuk menambah Tabel Sub Sub Item Pekerjaan/Uraian Pekerjaan, disediakan pada tombol Sub Sub Item Pekerjaan. Tabel Daftar BOW, dapat langsung dimasukkan ke Tabel Sub Item Pekerjaan dengan cara menekan *mouse* 2 kali (dobel klik) dari pekerjaan yang terdapat pada Tabel Daftar BOW. Secara otomatis harga Satuan Pekerjaan nya juga akan masuk ke kolom Harga. Pada pengisian volume, pemakai dapat membuka Menu Hitungan Volume (pada sisi kiri atas Menu Setup Data Proyek) dan memilih jenis hitungan volume yang diperlukan. Hasil dari hitungan volume akan otomatis masuk ke kolom Volume pada Tabel Sub Item pekerjaan. Jika pada Menu Hitungan Volume tidak ditemukan rumus yang diperlukan, maka pemakai dapat mengisikan langsung besar volume pada kolom tabel yang sedang dihitung.

7. Setelah selesai, simpan data dengan menekan tombol UPDATE.
8. Tombol ADD digunakan untuk menambah proyek
9. Tombol DELETE digunakan untuk menghapus proyek
10. Tombol CLOSE digunakan untuk kembali ke Menu Utama.

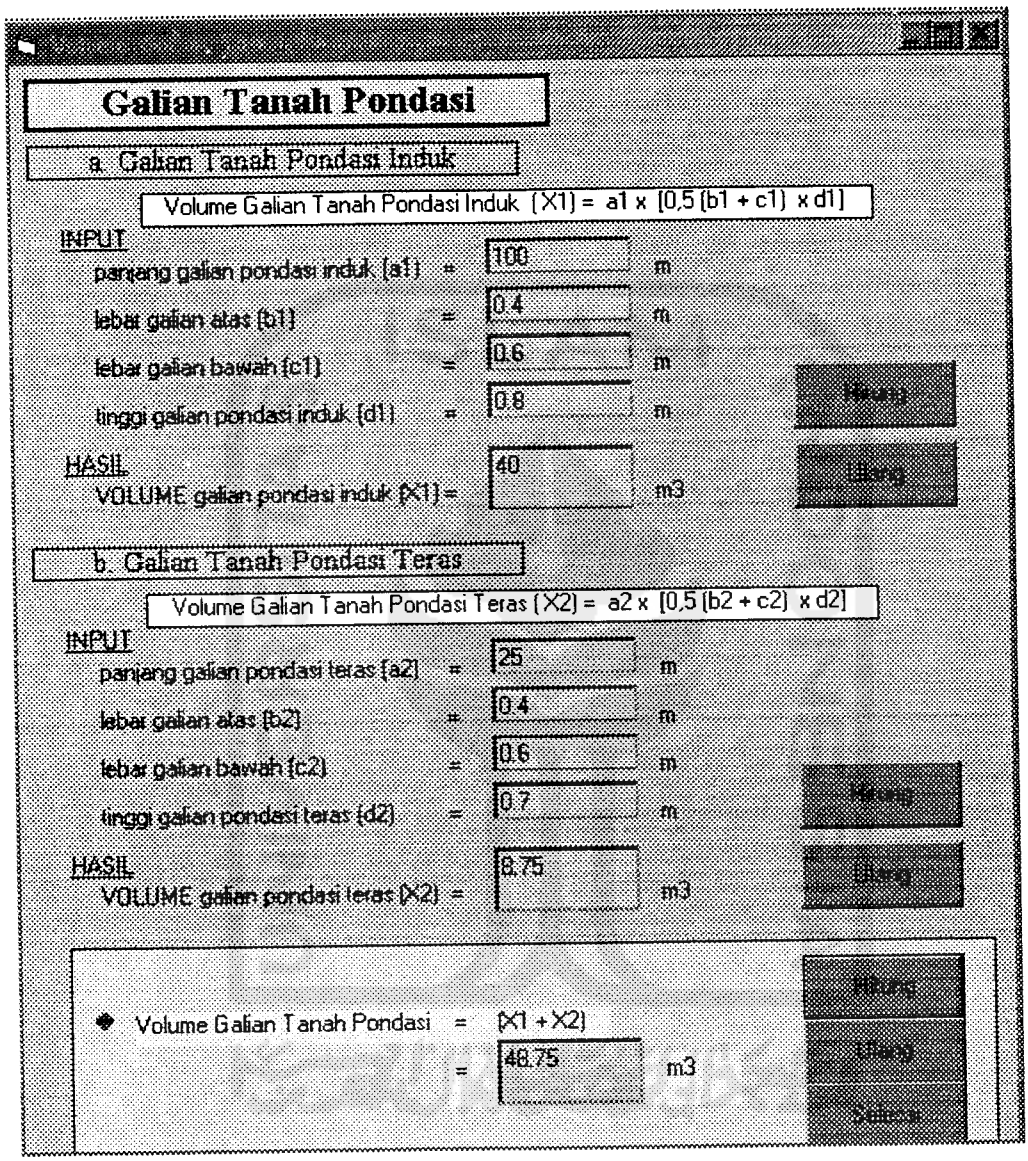
6.2.6 Menu Sub Sub Item Pekerjaan



Gambar 6.8. Tampilan Menu Sub Sub Item Pekerjaan

Apabila akan menambah Tabel Sub Sub Item Pekerjaan/Uraian Pekerjaan, pemakai dapat menekan tombol Sub Sub Item Pekerjaan pada Menu Setup Proyek bagian kanan bawah, dan akan tampil menu Sub Sub Item Pekerjaan.

6.2.7 Hitungan Volume



Gambar 6.9. Tampilan Menu Volume Galian Tanah Pondasi

Menu Hitungan Volume terdapat pada Menu Setup Data Proyek bagian kiri atas. Kemudian menu tersebut ditekan, dan pilih menu yang akan dihitung. Salah satu menu tersebut adalah hitungan Volume Galian Tanah Pondasi seperti gambar diatas.

Langkah-langkah pengerjaannya yaitu :

1. Pada menu Setup Data Proyek tanda panah diletakkan pada isian volume yang terdapat pada Tabel Sub Item Pekerjaan dibaris yang dikehendaki. Kemudian menekan Menu Hitungan Volume pada kiri atas bagian Menu Setup Proyek.
2. Kemudian memilih rumus hitungan volume yang dimaksud, dan salah satunya seperti tampak pada gambar diatas yaitu hitungan volume Galian Tanah Pondasi.
3. Kemudian mengisikan angka-angka yang akan dihitung pada bagian yang telah disediakan dan kemudian menekan tombol HITUNG.
4. Setelah selesai, menekan tombol SELESAI, dan otomatis hasil perhitungan akan masuk ke isian volume pada Tabel Sub Item Pekerjaan.

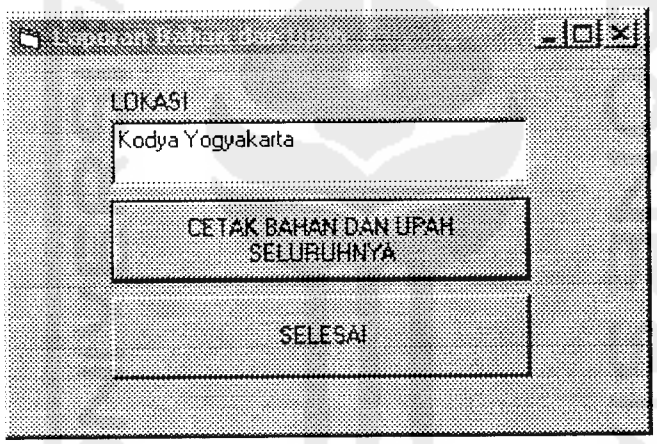
Langkah-langka diatas juga berlaku pada rumus-rumus hitungan volume lain yang terdapat pada menu Hitungan Volume.

6.2.8. Laporan

Menu Laporan yang digunakan untuk mengetahui hasil akhir dari proyek yang dikerjakan terdapat di bagian Menu Utama. Menu Laporan akan menampilkan hasil akhir proyek yaitu diantaranya : Daftar Bahan dan Upah, Daftar Analisa Harga Satuan, Daftar Item Pekerjaan dan Daftar Rekapitulasi Biaya. Laporan ini akan tampil dalam format siap untuk dicetak/diprint.

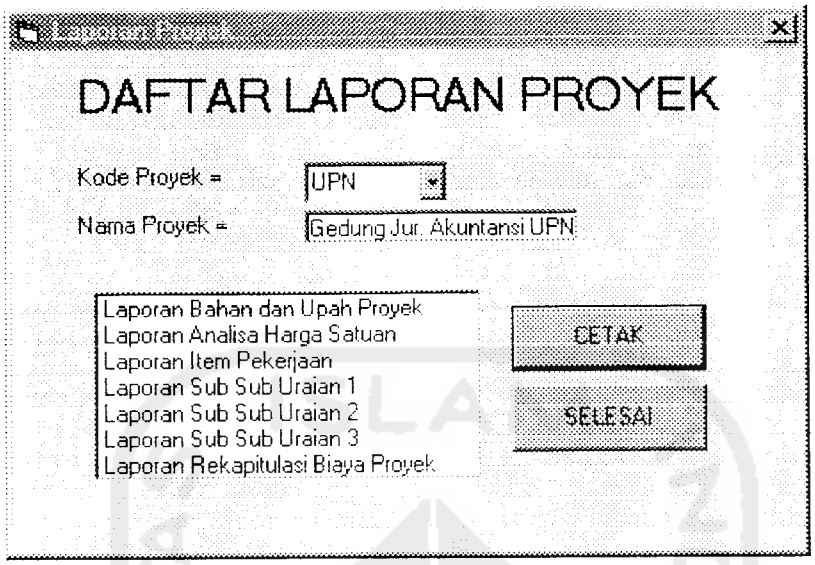
Langkah-langkah yang dikerjakan dalam mencetak Laporan :

1. Pada Menu Utama bagian kiri atas akan terdapat menu Laporan yang berisi Laporan Bahan dan Upah dan Laporan Proyek. Pada Laporan Bahan dan Upah apabila ditekan akan tampil Menu seperti di bawah ini.
2. Kemudian menuliskan lokasi Daftar Harga Bahan dan Upah yang dipilih pada baris yang tersedia misalnya Kodya Yogyakarta dan menekan tombol CETAK BAHAN DAN UPAH SELURUHNYA.



Gambar 6.10. Tampilan Menu Laporan Bahan dan Upah

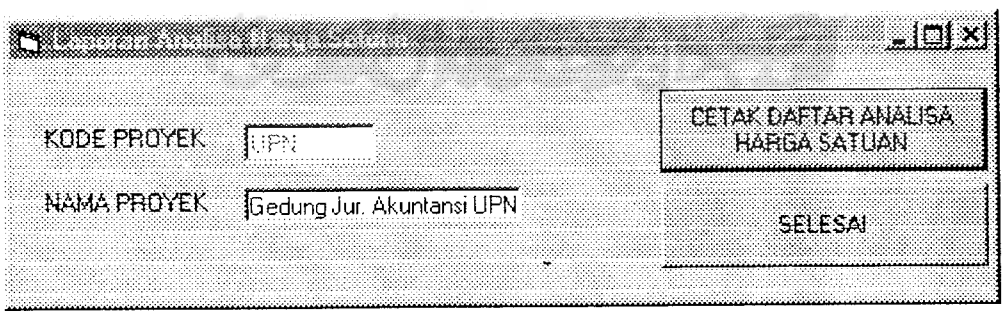
3. Pada Menu Laporan Proyek akan tampil Menu seperti di bawah ini.
4. Kemudian memilih kode proyek yang akan dicetak, secara otomatis akan tampil nama dari proyek tersebut.



Gambar 6.11. Tampilan Menu Laporan Proyek

5. Kemudian memilih jenis laporan yang akan dicetak misalnya Laporan Analisa Harga Satuan dan akan tampil seperti menu dibawah ini.

6. Kemudian menekan tombol CETAK DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN, dan Laporan siap untuk dicetak/diprint.



Gambar 6.12. Tampilan Menu Laporan Analisa Harga Satuan

6.4 Kelebihan dan Kelemahan Program

Kelebihan Program :

- Mempunyai dua database yaitu database Harga Bahan dan Upah dan database Aturan/Pasal-pasal yang berlaku sehingga dapat menghindari terjadinya kesalahan dalam pemakaian data dan memudahkan untuk mengetahui harga bahan dan upah dengan cepat berdasarkan kota yang dimaksud.
- Dapat mengkalkulasi dengan cepat dari proses penghitungan harga satuan tiap-tiap pekerjaan sampai pada proses Rekapitulasi Total Anggaran Proyek.
- Menjadikan data-data proyek lebih tersusun rapi sehingga memudahkan pemakai apabila akan melihat kembali data-data proyek yang sudah ada
- Laporan RAB secara otomatis tersusun rapi dengan sendirinya dimulai dari Laporan Bahan dan Upah yang digunakan, Laporan Analisa Harga Satuan (Pasal/Aturan yang digunakan), Laporan Daftar Item Pekerjaan dan Laporan Rekapitulasi Total Anggaran Biaya Proyek.
- Dalam mengoperasikan program tersebut tidak dibutuhkan kemampuan khusus di bidang komputer.
- Menggunakan tampilan menu berbasis *Windows* sehingga lebih menarik dalam segi tampilan dan mudah dipahami dalam pemakaian.
- Menggunakan bahasa Indonesia sebagai pengantarnya sehingga memudahkan dalam penggunaannya

Kelemahan Program :

- Kurang menguntungkan apabila diproyeksikan untuk pasar internasional karena program tersebut menggunakan bahasa Indonesia (tidak menggunakan bahasa internasional).

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Program ini merupakan program bantu yang akan sangat mendukung bagi pemakai khususnya Perencana pada pembuatan Rencana Anggaran Biaya proyek konstruksi dengan tujuan keakuratan dari RAB yang pada akhirnya akan memuaskan bagi Pemilik Proyek *(Owner)* .
2. Dengan menggunakan database, konsistensi dan akurasi data dapat terjaga.
3. Biaya proyek dapat dengan mudah dan cepat diketahui sehingga akan membantu dalam penyusunan harga penawaran.
4. Kesalahan penghitungan dapat dihindari karena proses penghitungan dilakukan secara otomatis.

7.2 Saran

1. Program ini dilanjutkan dan dikembangkan sampai pada tahap Time Schedule.
2. Program dapat ditambah fasilitas untuk penambahan kenaikan upah (%) tiap lantai.

DAFTAR PUSTAKA

Ashworth, A., 1988, PERENCANAAN BIAYA BANGUNAN, PT. Gramedia, Jakarta.

Bintoro, P., 1997, FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KONTRAKTOR DALAM PENGGUNAAN SOFTWARE, Penelitian lapangan.

Ibrahim, H. B., 1996, RENCANA DAN ESTIMATE REAL OF COST, Cetakan Kedua, Bumi Aksara, Jakarta.

Marsfield, R., 1996, VISUAL BASIC FOR WINDOWS, PT. Dinastindo Adi Perkasa International, Jakarta.

Mukomoko, J. A.,1994, DASAR PENYUSUNAN ANGGARAN BIAYA BANGUNAN, Gaya Media Pratama, Jakarta.

Okianto, D., 1997, BELAJAR SENDIRI MS. VISUAL BASIC 4.0, PT. Elekmedia Komputer, Jakarta.

Perry, G., 1997, Visual Basic dalam 12 pelajaran yang mudah, Penerbit ANDI, Yogyakarta.

Soedrajat, S.,1984, ANALISA (CARA MODERN) ANGGARAN BIAYA PELAKSANAAN, Penerbit NOVA, Bandung.

Suharto, I., 1997, MANAJEMEN PROYEK (DARI KONSEPTUAL SAMPAI OPERASIONAL), Penerbit Erlangga, Jakarta.

Tim Penelitian dan Pengembangan Wahana Komputer Semarang, 1999, PEMROGRAMAN VISUAL BASIC 5.0 FOR WINDOWS, Edisi Pertama, Andi Offset, Yogyakarta.

Zainal A.Z., 1992, MENGHITUNG ANGGARAN BIAYA BANGUNAN, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

LAMPIRAN

REKAPITULASI
RENCANA ANGGARAN BIAYA

ek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
erjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
tai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
asi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA (Rp.)
	PEKERJAAN PERSIAPAN	37,760,000.00
	PEKERJAAN TANAH DAN PASIR	18,345,990.50
	PEKERJAAN PASANGAN	68,498,630.33
	PEKERJAAN BETON BERTULANG	1,499,679,151.21
	PEKERJAAN PLESTERAN	130,228,911.65
	PEKERJAAN LANTAI	146,161,812.90
	2 (DUA) UNIT TANGGA BETON)	70,271,127.20
	PEKERJAAN ATAP DAN PLAFOND	396,043,835.89
	PEKERJAAN PENUTUP ATAP	55,876,265.25
	PEKERJAAN SANITASI	117,429,810.00
	PEKERJAAN KOSEN PINTU / JENDELA	159,785,300.00
	PEKERJAAN PARTISI MULTIPLEK 6 MM LPS WALL PAPER RK. ALLUMINIUM	38,931,500.00
	PEKERJAAN CAT / FINISHING	127,489,673.21
	PEKERJAAN LISTRIK	
1.	LANTAI DASAR	56,554,400.00
2.	LANTAI 1	39,365,400.00
3.	LANTAI 2	28,755,000.00
	PEKERJAAN FIRE ALARM & FIRE HYDRANT	
1.	LANTAI DASAR	49,190,900.00
2.	LANTAI 1	29,731,300.00
3.	LANTAI 2	29,074,900.00
	JUMLAH	3,099,173,908.14
	JASA PEMBORONG 10 %	309,917,390.81
	JUMLAH	3,409,091,298.95
	PPN 10 %	340,909,129.90
	JUMLAH	3,750,000,428.85
	DIBULATKAN	3,750,000,000.00

TERBILANG : " TIGA MILYAR TUJUH RATUS LIMA PULUH JUTA RUPIAH "

Semarang, 1 Maret 1999
PT. ADHI KARYA CABANG NOMOR V

(Ir. SUYATNO)
Kepala

RENCANA ANGGARAN BIAYA

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan Rp.	Jumlah Harga Rp.	Jumlah Total Rp.
I	PEKERJAAN PERSIAPAN					
1	Pembersihan lokasi	1,212.00	M2	1,250.00	1,515,000.00	
2	Uitzet dan Bouwplank	289.00	M'	9,250.00	2,673,250.00	
3	Direksi keet	1.00	Ls	4,250,000.00	4,250,000.00	
4	Los Kerja dan Bahan	1.00	Ls	3,750,000.00	3,750,000.00	
5	Pagar pengaman dari seng rangka usuk 5/7	173.50	M'	32,500.00	5,638,750.00	
6	Papan Nama Proyek	1.00	Ls	400,000.00	400,000.00	
7	I M B	1.00	Ls	12,033,000.00	12,033,000.00	
8	Program JAMSOSTEK	1.00	Ls	7,500,000.00	7,500,000.00	
						37,760,000.00
II	PEKERJAAN TANAH DAN PASIR					
1	Galian tanah pondasi untuk :					
	- Pondasi sumuran	825.00	M3	6,220.00	5,131,500.00	
	- Pondasi Stal	298.00	M3	4,665.00	1,390,170.00	
2	Urugan tanah kembali untuk :					
	- Pondasi sumuran	275.00	M3	3,691.00	1,015,025.00	
	- Pondasi Stal	110.00	M3	3,432.00	377,520.00	
3	Pasir urug untuk :					
	- Bawah Pondasi sumuran	48.70	M3	15,355.00	747,788.50	
	- Bawah Pondasi Stal	33.20	M3	15,355.00	509,786.00	
	- Bawah Lantai	178.20	M3	15,355.00	2,736,261.00	
4	Perataan tanah halaman	879.50	M2	7,320.00	6,437,940.00	
						18,345,990.50
III	PEKERJAAN PASANGAN					
1	Pasangan bata merah 1 Pc : 2 Ps	133.60	M3	160,307.00	21,417,015.20	
2	Pasangan bata merah 1 Pc : 4 Ps	238.53	M3	131,461.00	31,357,392.33	
3	Pasangan pondasi stal 1 Pc : 4 Ps	141.90	M3	110,812.00	15,724,222.80	
						68,498,630.33
IV	PEKERJAAN BETON BERTULANG					
1	Beton lantai kerja 1 : 3 : 5	44.35	M3	155,100.00	6,878,685.00	
2	Beton voet plate 1 : 2 : 3	66.90	M3	654,193.00	43,765,511.70	
3	Beton siklope sumuran	753.60	M3	265,756.00	200,273,721.60	
4	Beton sloof 25/50 cm 1 : 2 : 3	43.70	M3	1,130,060.00	49,383,971.60	
5	Beton sloof praktis 1 : 2 : 3	6.35	M3	1,010,264.00	6,415,176.40	
6	Beton kolom struktur 1 : 2 : 3	189.65	M3	1,557,554.00	295,390,116.10	
7	Beton kolom praktis 1 : 2 : 3	10.99	M3	1,160,807.00	12,757,268.93	
8	Beton latai 1 : 2 : 3	12.78	M3	1,031,103.00	13,177,496.34	
9	Beton balok portal 1 : 2 : 3	215.97	M3	1,536,487.00	331,835,097.39	
10	Beton balok anak 1 : 2 : 3	121.68	M3	1,204,671.00	146,584,367.28	
11	Beton ring balk praktis 1 : 2 : 3	16.64	M3	1,032,764.00	17,185,192.96	
12	Beton plat lantai 1 : 2 : 3	214.86	M3	968,249.00	208,037,980.14	
13	Talang Beton	11.32	M3	1,020,038.00	11,546,830.16	
14	Beton Sirip	100.69	M3	904,505.00	91,074,608.45	
15	Beton Konsol	40.12	M3	1,171,356.00	46,994,802.72	
16	Water proofing	122.40	M3	65,000.00	7,956,000.00	
17	Beton Listplank atap	7.43	M3	964,888.00	7,169,117.84	
18	Beton Ring dudukan gording/atap tangga	3.15	M3	1,032,764.00	3,253,206.60	
						1,499,679,151.21



RENCANA ANGGARAN BIAYA

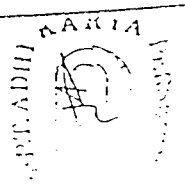
Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan Rp.	Jumlah Harga Rp.	Jumlah Total Rp.
V	PEKERJAAN PLESTERAN					
1	Plesteran dinding 1 Pc : 2 Ps	1,742.85	M2	8,217.00	14,320,998.45	
2	Plesteran dinding 1 Pc : 4 Ps	3,945.50	M2	5,714.00	22,544,587.00	
3	Plesteran beton 1 Pc : 3 Ps	5,376.40	M2	7,214.00	38,765,349.60	
4	Plesteran/Sponengan sudut	5,194.20	M'	1,658.00	8,611,983.60	
5	Sponengan sudut (kusen)	7,058.50	M'	1,658.00	11,702,993.00	
6	Railling selasar (stainless Steel)	162.00	M'	211,500.00	34,263,000.00	130,228,911.65
VI	PEKERJAAN LANTAI					
1	Beton landasan keramik 1:3:5	41.40	M3	155,100.00	6,421,140.00	
2	Pasangan lantai keramik 30/30 cm	2,644.80	M2	46,383.00	122,673,758.40	
3	Pasangan tegel keramik 10/20 cm (lavatory)	127.50	M2	32,133.00	4,096,957.50	
4	Pasangan tegel keramik plint 10/30 cm	955.50	M'	13,574.00	12,969,957.00	
5	Pasangan tegel dinding 10/20 cm (lavatory)	218.14	M2	32,133.00	7,009,492.62	146,161,812.90
VII.	2 (DUA) UNIT TANGGA BETON)					
1	Galian tanah pondasi	92.48	M3	4,665.00	431,419.20	
2	urugan tanah kembali	55.48	M3	4,987.00	276,678.76	
3	Pasir urug	6.92	M3	15,355.00	106,256.60	
4	Pondasi batu kali 1 Pc : 4 Ps	5.20	M3	110,812.00	576,222.40	
5	Beton sloof 20/25 cm 1 : 2 : 3	0.80	M3	1,265,632.00	1,012,505.60	
6	Beton plat bordes/tangga	21.10	M3	988,662.00	20,860,768.20	
7	Railling tangga	151.60	M'	211,500.00	32,063,400.00	
8	Pasangan tegel tangga 30/30 cm	164.08	M2	46,383.00	7,610,522.64	
9	Pasang tegel step nose	309.40	M'	14,112.00	4,366,252.80	
10	Plesteran beton	191.50	M2	7,214.00	1,381,481.00	
11	Cat dinding decolith	191.50	M2	8,280.00	1,585,620.00	70,271,127.20
VIII	PEKERJAAN ATAP DAN PLAFOND					
1	Pasang usuk jati dan reng jati	658.75	M2	157,611.00	103,826,246.25	
2	Papan listplank 2/20 cm jati	121.00	M'	99,095.00	11,990,495.00	
3	Papan listplank 3/30 cm jati	134.00	M'	215,131.00	28,827,554.00	
4	Kuda - kuda baja L 60.60.6/50.50.5	8,462.20	Kg	5,304.00	44,883,508.80	
5	Gording + jurai besi baja [150.65.20.3,2	7,419.50	Kg	5,409.00	40,132,075.50	
6	Besi sagrot diameter 12 mm	923.19	Kg	5,304.00	4,896,599.76	
7	Besi gantungan plafond diameter 12 mm	147.00	Kg	5,304.00	779,688.00	
8	Dudukan gording L 75.75.6. + baut 3/8"	300.27	Kg	5,304.00	1,592,632.08	
9	Pasang plafond eternit rangka Kruing	1,342.50	M2	23,517.00	31,571,572.50	
10	Pasang plafond triplek rangka Kruing	2,881.50	M2	35,876.00	103,376,694.00	
11	List profil kecil	4,005.90	M'	5,150.00	20,630,385.00	
12	List profil besar (tangga)	72.00	M'	12,250.00	882,000.00	
13	Papan ruiter 2/15 cm jati	21.00	M'	72,267.00	1,517,607.00	
14	Papan talang 2x2/20 cm jati	6.00	M'	189,463.00	1,136,778.00	396,043,835.8
IX	PEKERJAAN PENUTUP ATAP					
1	Pasang genteng beton	658.75	M2	36,105.00	23,784,168.75	
2	Atap Asbes gelombang besar	826.25	M2	32,910.00	27,191,887.50	
3	Butungan asbes gelombang besar	86.00	M'	51,630.00	4,440,180.00	
4	Bubungan genteng beton	21.00	M'	14,409.00	302,589.00	
5	Talang keel BJLS 040	6.00	M'	26,240.00	157,440.00	55,876,265.2

RENCANA ANGGARAN BIAYA

Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
n Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
asar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

	Jenis Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan Rp.	Jumlah Harga Rp.	Jumlah Total Rp.
	PEKERJAAN SANITASI					
1	Sumur peresapan air kotor	1.00	Bh	1,241,422.00	1,241,422.00	
2	Sumur peresapan air hujan	5.00	Bh	1,241,422.00	6,207,110.00	
3	Septictank	1.00	Bh	9,890,853.00	9,890,853.00	
4	Bak kontrol terbuka	25.00	Bh	87,386.00	2,184,650.00	
5	Bak kontrol tertutup	15.00	Bh	285,509.00	4,282,635.00	
6	Saluran air hujan Buis beton 1/2 diameter 25	160.00	M'	113,614.00	18,178,240.00	
7	Saluran air kotor PVC 4"	41.00	M'	42,000.00	1,722,000.00	
8	Saluran air tinja PVC 4"	41.00	M'	42,000.00	1,722,000.00	
9	Closed duduk KIA	6.00	Bh	787,600.00	4,725,600.00	
10	Wastafel KIA	12.00	Bh	853,200.00	10,238,400.00	
11	Urinoir compong may brok type musfim	10.00	Bh	787,600.00	7,876,000.00	
12	Skat urinoir	20.00	Bh	378,600.00	7,572,000.00	
13	Kran air SAN EI diameter 3/4"	56.00	Bh	87,900.00	4,922,400.00	
14	Stop kran kitz	6.00	Bh	105,000.00	630,000.00	
15	Floor drain	12.00	Bh	551,300.00	6,615,600.00	
16	Pipa galvanis diameter 1"	70.00	M'	30,200.00	2,114,000.00	
17	Pipa galvanis diameter 3/4"	63.00	M'	22,300.00	1,404,900.00	
18	Pipa galvanis diameter 1/2"	75.50	M'	18,400.00	1,389,200.00	
19	Kloset jongkok KIA	10.00	Bh	787,600.00	7,876,000.00	
20	Talang torong PVC 4"	368.00	M'	42,000.00	15,456,000.00	
21	Saringan Talang 4"	18.00	Bh	65,600.00	1,180,800.00	
						117,429,810.00
	PEKERJAAN KOSEN PINTU / JENDELA ALLUMINIUM					
1	J.	54.00	Unit	1,819,100.00	98,231,400.00	
2	PBV	2.00	Unit	1,273,700.00	2,547,400.00	
3	PJ.1	8.00	Unit	1,763,500.00	14,108,000.00	
4	PJ.2	4.00	Unit	1,503,000.00	6,012,000.00	
5	PJ.3	1.00	Unit	1,886,800.00	1,886,800.00	
6	PJ.4	1.00	Unit	1,038,700.00	1,038,700.00	
7	PL	1.00	Unit	1,601,400.00	1,601,400.00	
8	P.1	8.00	Unit	548,000.00	4,384,000.00	
9	JL	1.00	Unit	1,522,800.00	1,522,800.00	
10	PG	1.00	Unit	688,300.00	688,300.00	
11	P2	20.00	Unit	538,100.00	10,762,000.00	
12	BV.1	8.00	Unit	1,025,900.00	8,207,200.00	
13	BV.2	4.00	Unit	534,000.00	2,136,000.00	
14	BV.3	3.00	Unit	288,300.00	864,900.00	
15	P.1'	2.00	Unit	548,000.00	1,096,000.00	
16	J'	2.00	Unit	1,819,100.00	3,638,200.00	
17	P3	6.00	Unit	176,700.00	1,060,200.00	
						159,785,300.00
	PEKERJAAN PARTISI MULTIPLEK 6 MM LPS WALL PAPER RK. ALLUMINIUM					
1	PT.1	9.00	Unit	1,603,900.00	14,435,100.00	
2	PT.2	3.00	Unit	1,540,400.00	4,621,200.00	
3	PT.3	1.00	Unit	3,186,500.00	3,186,500.00	
4	PT.4	1.00	Unit	2,170,800.00	2,170,800.00	
5	PT.5	1.00	Unit	7,956,500.00	7,956,500.00	
6	PT.6	1.00	Unit	1,664,400.00	1,664,400.00	
7	PT.7	1.00	Unit	4,897,000.00	4,897,000.00	
						38,931,500.00



RENCANA ANGGARAN BIAYA

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

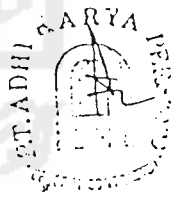
No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan Rp.	Jumlah Harga Rp.	Jumlah Total Rp.
XIII	PEKERJAAN CAT / FINISHING					
1	Cat menie besi	1,057.00	M2	5,900.00	6,236,300.00	
2	Cat menie kayu	75.00	M2	6,350.00	476,250.00	
3	Cat Plafond triplek	2,881.56	M2	6,733.00	19,401,543.48	
4	Cat Papan listplank kayu	155.30	M2	12,025.00	1,867,482.50	
5	Cat Dinding decofith	11,064.75	M2	7,708.00	85,287,093.00	
6	Cat Plafond Asbes	1,342.56	M2	7,383.00	9,912,120.48	
7	Cat genteng 2 x	658.75	M2	6,541.00	4,308,883.75	
						127,439,673.21
XIV	PEKERJAAN LISTRIK					
1.	LANTAI DASAR					
1	Pasang lampu TL 3X40 watt	9.00	Unit	578,500.00	5,206,500.00	
2	Pasang lampu TL 2X40 watt	40.00	Unit	381,600.00	15,264,000.00	
3	Pasang lampu TL 2X20 watt	6.00	Unit	341,500.00	2,049,000.00	
4	Pasang lampu Baret TL 20 watt	21.00	Unit	335,000.00	7,035,000.00	
5	Lampu pijar 40 watt	12.00	Unit	19,700.00	236,400.00	
6	Stop kontak 1 Phase	23.00	Unit	34,100.00	784,300.00	
7	Panel MDP	1.00	Unit	8,728,900.00	8,728,900.00	
8	Kabel NYY 4X50 mm2	143.00	M'	91,900.00	13,141,700.00	
9	Panel DP - A	1.00	Unit	3,478,400.00	3,478,400.00	
10	Kabel NYY 4X16 mm2	10.00	M'	30,200.00	302,000.00	
11	Arde	1.00	Unit	328,200.00	328,200.00	
						56,554,400.00
2.	LANTAI 1					
1	Pasang lampu TL 2X40 watt/RMO	66.00	Unit	381,600.00	25,185,600.00	
2	Pasang lampu TL 2X20 watt	10.00	Unit	341,500.00	3,415,000.00	
3	Pasang lampu Baret TL 20 watt	16.00	Unit	335,000.00	5,360,000.00	
4	Pasang lampu pijar 40 watt	11.00	Unit	19,700.00	216,700.00	
5	Pasang stop kontak 1 Phase	23.00	Unit	34,100.00	988,900.00	
6	Pasang panel SDP-B	1.00	Unit	3,478,400.00	3,478,400.00	
7	Pasang kabel NYY 4X16 mm2	13.00	M'	30,200.00	392,600.00	
8	Pasang Arde	1.00	Unit	328,200.00	328,200.00	
						39,365,400.00
3.	LANTAI 2					
1	Pasang lampu TL 2X40 watt / RMO	48.00	Unit	381,600.00	18,316,800.00	
2	Pasang lampu Baret TL 20 watt	16.00	Unit	335,000.00	5,360,000.00	
3	Pasang lampu pijar 40 watt	10.00	Unit	19,700.00	197,000.00	
4	Pasang stop kontak 1 Phase	20.00	Unit	34,100.00	682,000.00	
5	Pasang panel SDP-B	1.00	Unit	3,478,400.00	3,478,400.00	
6	Pasang kabel NYY 4X16 mm2	13.00	M'	30,200.00	392,600.00	
7	Pasang Arde	1.00	Unit	328,200.00	328,200.00	
						28,755,000.00

PT. ADHI KARYA

RENCANA ANGGARAN BIAYA

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Pondasi Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

No.	Jenis Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan Rp.	Jumlah Harga Rp.	Jumlah Total Rp.
XV	PEKERJAAN FIRE ALARM & FIRE HYDRANT					
1.	LANTAI DASAR					
1	Pasang panel control Alarm 10 zone	1.00	Unit	14,045,000.00	14,045,000.00	
2	Pasang announciator	1.00	Unit	5,250,500.00	5,250,500.00	
3	Pasang Fixed Temperatur Head Detector	21.00	Unit	164,100.00	3,446,100.00	
4	Pasang Panel TB-FA Kapasitas 10 zone	1.00	Unit	196,900.00	196,900.00	
5	Pasang Hydrant	2.00	Unit	13,126,200.00	26,252,400.00	49,190,900.00
2.	LANTAI 1					
1	Pasang Tixed Temperatur Head Detector	20.00	Unit	164,100.00	3,282,000.00	
2	Pasang Panel TB-FA Kapasitas 10 zone	1.00	Unit	196,900.00	196,900.00	
3	Pasang Hydrant	2.00	Unit	13,126,200.00	26,252,400.00	29,731,300.00
3.	LANTAI 2					
1	Pasang Tixed Temperatur Head Detector	16.00	Unit	164,100.00	2,625,600.00	
2	Pasang Panel TB-FA Kapasitas 10 zone	1.00	Unit	196,900.00	196,900.00	
3	Pasang Hydrant	2.00	Unit	13,126,200.00	26,252,400.00	29,074,900.00



ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
	PEKERJAAN TANAH DAN PASIR			
1.	1 M3 Galian tanah pondasi untuk :			
	- Pondasi sumuran			
	1.2000 Hari	Pekerja	5,000.00	6,000.00
	0.0400 Hari	Mandor	5,500.00	220.00
			Jumlah	6,220.00
			Dibulatkan	6,220.00
2.	1 M3 Galian tanah pondasi untuk :			
	- Pondasi Stal			
	0.9000 Hari	Pekerja	5,000.00	4,500.00
	0.0300 Hari	Mandor	5,500.00	165.00
			Jumlah	4,665.00
			Dibulatkan	4,665.00
3.	1 M3 Urugan tanah kembali untuk :			
	- Pondasi sumuran			
	0.5000 Hari	Pekerja	5,000.00	2,500.00
	0.0167 Hari	Mandor	5,500.00	91.85
	0.2200 Jam	Stamper Pemadat Tanah	5,000.00	1,100.00
			Jumlah	3,691.85
			Dibulatkan	3,691.00
4.	1 M3 Urugan tanah kembali untuk :			
	- Pondasi Stal			
	0.4500 Hari	Pekerja	5,000.00	2,250.00
	0.0150 Hari	Mandor	5,500.00	82.50
	0.2200 Jam	Stamper Pemadat Tanah	5,000.00	1,100.00
			Jumlah	3,432.50
			Dibulatkan	3,432.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

yek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
kerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
ntai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
kasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
5.	1 M3 Pasir urug untuk :			
	- Bawah Pondasi sumuran			
	- Bawah Pondasi Stal			
	- Bawah Lantai			
	1.2000 M3	Pasir Urug	11,500.00	13,800.00
	0.3000 Hari	Pekerja	5,000.00	1,500.00
	0.0100 Hari	Mandor	5,500.00	55.00
			Jumlah	15,355.00
			Dibulatkan	15,355.00
6.	1 M3 Perataan tanah halaman			
	1.2000 Hari	Pekerja	5,000.00	6,000.00
	0.0400 Hari	Mandor	5,500.00	220.00
	0.2200 Jam	Stamper Pemadat Tanah	5,000.00	1,100.00
			Jumlah	7,320.00
			Dibulatkan	7,320.00
	PEKERJAAN PASANGAN			
1.	1 M3 Pasangan bata merah 1 Pc : 2 Ps			
	224.0000 Kg	Portland Cement	350.00	78,400.00
	0.3300 M3	Pasir Pasang	16,500.00	5,445.00
	475.0000 Bh	Bata Merah	90.00	42,750.00
	4.5000 Hari	Pekerja	5,000.00	22,500.00
	1.5000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	9,000.00
	0.1500 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	975.00
	0.2250 Hari	Mandor	5,500.00	1,237.50
			Jumlah	160,307.50
			Dibulatkan	160,307.00

KARYA

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
2.	1 M3	Pasangan bata merah 1 Pc : 4 Ps		
	138.0000 Kg	Portland Cement	350.00	48,300.00
	0.4060 M3	Pasir Pasang	16,500.00	6,699.00
	475.0000 Bh	Bata Merah	90.00	42,750.00
	4.5000 Hari	Pekerja	5,000.00	22,500.00
	1.5000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	9,000.00
	0.1500 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	975.00
	0.2250 Hari	Mandor	5,500.00	1,237.50
			Jumlah	131,461.50
			Dibulatkan	131,461.00
3.	1 M3	Pasangan pondasi stal 1 Pc : 4 Ps		
	162.8000 Kg	Portland Cement	350.00	56,980.00
	0.4280 M3	Pasir Pasang	16,500.00	7,062.00
	1.2000 M3	Batu Belah	16,500.00	19,800.00
	3.6000 Hari	Pekerja	5,000.00	18,000.00
	1.2000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	7,200.00
	0.1200 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	780.00
	0.1800 Hari	Mandor	5,500.00	990.00
			Jumlah	110,812.00
			Dibulatkan	110,812.00



ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
	PEKERJAAN BETON BERTULANG			
3.	1 M3 Beton Siklop K-175			
	300.0000 Kg	Portland Cement	350.00	105,000.00
	0.4800 M3	Pasir Beton	16,500.00	7,920.00
	0.9000 M3	Batu Pecah	46,000.00	41,400.00
	6.0000 Hari	Pekerja	5,000.00	30,000.00
	1.0000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	6,000.00
	0.1000 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	650.00
	0.3000 Hari	Mandor	5,500.00	1,650.00
			Jumlah	192,620.00
			Dibulatkan	192,620.00
4.	1 M3 Beton 1 : 3 : 5			
	260.0000 Kg	Portland Cement	350.00	91,000.00
	0.5000 M3	Pasir Beton	16,500.00	8,250.00
	0.9000 M3	Koral	19,500.00	17,550.00
	6.0000 Hari	Pekerja	5,000.00	30,000.00
	1.0000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	6,000.00
	0.1000 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	650.00
	0.3000 Hari	Mandor	5,500.00	1,650.00
			Jumlah	155,100.00
			Dibulatkan	155,100.00
5.	1 M3 Beton 1:2:3			
	360.0000 Kg	Portland Cement	350.00	126,000.00
	0.5400 M3	Pasir Beton	16,500.00	8,910.00
	0.8200 M3	Batu Pecah	46,000.00	37,720.00
	6.0000 Hari	Pekerja	5,000.00	30,000.00
	1.0000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	6,000.00
	0.1000 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	650.00
	0.3000 Hari	Mandor	5,500.00	1,650.00
			Jumlah	210,930.00
			Dibulatkan	210,930.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
6.	1 M2 Begesting			
	0.0268 M3	Kayu Bekisting	700,000.00	18,760.00
	0.3470 Lbr	Multiplex 9 mm	66,500.00	23,075.50
	0.2680 Kg	Paku	5,500.00	1,474.00
	0.2000 Hari	Pekerja	5,000.00	1,000.00
	0.2000 Hari	Pekerja (Bongkar)	5,000.00	1,000.00
	0.5000 Hari	Tukang Kayu	6,000.00	3,000.00
	0.0500 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	325.00
	0.0100 Hari	Mandor	5,500.00	55.00
			Jumlah	48,689.50
			Dibulatkan	48,689.00
7.	1 Kg Pembesian			
	1.1000 Kg	Baja Tulangan	2,650.00	2,915.00
	0.0200 Kg	Kawat Beton	5,600.00	112.00
	0.0360 Hari	Pekerja	5,000.00	180.00
	0.0360 Hari	Tukang Besi	6,000.00	216.00
	0.0120 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	78.00
			Jumlah	3,501.00
			Dibulatkan	3,501.00
8.	1 M3 Beton voet plate 1 : 2 : 3			
	1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
	1.4820 M2	Begesting	48,689.00	72,157.10
	106.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	371,106.00
			Jumlah	654,193.10
			Dibulatkan	654,193.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

oyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
kerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
ntai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
kasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
9.	1 M3 Beton siklope sumuran			
	0.8000 M3	Beton Siklop K-175	192,620.00	154,096.00
	2.2120 M2	Begesting	48,689.00	107,700.07
	0.2400 M3	Batu Belah	16,500.00	3,960.00
			Jumlah	265,756.07
			Dibulatkan	265,756.00
10.	1 M3 Beton sloof 25/50 cm 1 : 2 : 3			
	1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
	5.0000 M2	Begesting	48,689.00	243,445.00
	193.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	675,693.00
			Jumlah	1,130,068.00
			Dibulatkan	1,130,068.00
1.	1 M3 Beton sloof praktis 1 : 2 : 3			
	1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
	5.1280 M2	Begesting	48,689.00	249,677.19
	157.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	549,657.00
			Jumlah	1,010,264.19
			Dibulatkan	1,010,264.00
	1 M3 Beton kolom struktur 1 : 2 : 3			
	1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
	4.8330 M2	Begesting	48,689.00	235,313.94
	311.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	1,088,811.00
	1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
			Jumlah	1,557,554.94
			Dibulatkan	1,557,554.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

jek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
erjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
lai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
asi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

).	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
3.	1 M3 Beton kolom praktis 1 : 2 : 3			
	1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
	5.1280 M2	Begesting	48,689.00	249,677.19
	200.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	700,200.00
			Jumlah	1,160,807.19
			Dibulatkan	1,160,807.00
4.	1 M3 Beton latai 1 : 2 : 3			
	1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
	5.5560 M2	Begesting	48,689.00	270,516.08
	157.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	549,657.00
			Jumlah	1,031,103.08
			Dibulatkan	1,031,103.00
5.	1 M3 Beton balok portal 1 : 2 : 3			
	1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
	6.9170 M2	Begesting	48,689.00	336,781.81
	276.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	966,276.00
	1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
			Jumlah	1,536,487.81
			Dibulatkan	1,536,487.00
.	1 M3 Beton balok anak 1 : 2 : 3			
	1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
	6.9330 M2	Begesting	48,689.00	337,560.84
	181.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	633,681.00
	1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
			Jumlah	1,204,671.84
			Dibulatkan	1,204,671.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

nbangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
ar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
npus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
M3 Beton ring balk praktis 1 : 2 : 3			
1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
5.1280 M2	Begesting	48,689.00	249,677.19
157.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	549,657.00
1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
		Jumlah	1,032,764.19
		Dibulatkan	1,032,764.00
M3 Beton plat lantai 1 : 2 : 3			
1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
8.3330 M2	Begesting	48,689.00	405,725.44
94.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	329,094.00
1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
		Jumlah	968,249.44
		Dibulatkan	968,249.00
M Talang Beton			
1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
9.9000 M2	Begesting	48,689.00	482,021.10
87.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	304,587.00
1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
		Jumlah	1,020,038.10
		Dibulatkan	1,020,038.00
Beton Sirip			
1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
9.9000 M2	Begesting	48,689.00	482,021.10
54.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	189,054.00
1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
		Jumlah	904,505.10
		Dibulatkan	904,505.00



ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

ek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
rjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
si Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
si Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
1 M3 Beton Konsol			
1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
8.3340 M2	Begesting	48,689.00	405,774.13
152.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	532,152.00
1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
		Jumlah	1,171,356.13
		Dibulatkan	1,171,356.00
1 M3 Beton Listplank atap			
1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
10.0580 M2	Begesting	48,689.00	489,713.96
69.0500 Kg	Pembesian	3,501.00	241,744.05
1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
		Jumlah	964,888.01
		Dibulatkan	964,888.00
1 M3 Beton Ring dudukan gording/atap tangga			
1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
5.1280 M2	Begesting	48,689.00	249,677.19
157.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	549,657.00
1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
		Jumlah	1,032,764.19
		Dibulatkan	1,032,764.00
PEKERJAAN PLESTERAN			
1 M2 Plesteran dinding 1 Pc : 2 Ps			
12.8000 Kg	Portland Cement	350.00	4,480.00
0.0180 M3	Pasir Pasang	16,500.00	297.00
0.4000 Hari	Pekerja	5,000.00	2,000.00
0.2000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	1,200.00
0.0200 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	130.00
0.0200 Hari	Mandor	5,500.00	110.00
		Jumlah	8,217.00
		Dibulatkan	8,217.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

jek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
erjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
tai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
esi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

).	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
2.	1 M2 Plesteran dinding 1 Pc : 4 Ps			
	5.4800 Kg	Portland Cement	350.00	1,918.00
	0.0216 M3	Pasir Pasang	16,500.00	356.40
	0.4000 Hari	Pekerja	5,000.00	2,000.00
	0.2000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	1,200.00
	0.0200 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	130.00
	0.0200 Hari	Mandor	5,500.00	110.00
			Jumlah	5,714.40
			Dibulatkan	5,714.00
	1 M2 Plesteran beton 1 Pc : 3 Ps			
	9.8000 Kg	Portland Cement	350.00	3,430.00
	0.0209 M3	Pasir Pasang	16,500.00	344.85
	0.4000 Hari	Pekerja	5,000.00	2,000.00
	0.2000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	1,200.00
	0.0200 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	130.00
	0.0200 Hari	Mandor	5,500.00	110.00
			Jumlah	7,214.85
			Dibulatkan	7,214.00
	1 M' Plesteran/Sponengan sudut			
	2.9400 Kg	Portland Cement	350.00	1,029.00
	0.0020 M3	Pasir Pasang	16,500.00	33.00
	0.0500 Hari	Pekerja	5,000.00	250.00
	0.0500 Hari	Tukang Batu	6,000.00	300.00
	0.0050 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	32.50
	0.0025 Hari	Mandor	5,500.00	13.75
			Jumlah	1,658.25
			Dibulatkan	1,658.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

oyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
kerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
ntai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
kasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
	PEKERJAAN LANTAI			
1.	1 M2 Pasangan lantai keramik 30/30 cm			
	9.8000 Kg	Portland Cement	350.00	3,430.00
	0.0209 M3	Pasir Pasang	16,500.00	344.85
	1.0000 M2	Keramik 30/30	36,750.00	36,750.00
	0.3000 Kg	Semen warna	800.00	240.00
	0.7500 Hari	Pekerja	5,000.00	3,750.00
	0.2500 Hari	Tukang Batu	6,000.00	1,500.00
	0.0250 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	162.50
	0.0375 Hari	Mandor	5,500.00	206.25
			Jumlah	46,383.60
			Dibulatkan	46,383.00
2.	1 M2 Pasangan tegel keramik 10/20 cm (Ivatory)			
	9.8000 Kg	Portland Cement	350.00	3,430.00
	0.0209 M3	Pasir Pasang	16,500.00	344.85
	1.0000 M2	Keramik 10/20	22,500.00	22,500.00
	0.3000 Kg	Semen warna	800.00	240.00
	0.7500 Hari	Pekerja	5,000.00	3,750.00
	0.2500 Hari	Tukang Batu	6,000.00	1,500.00
	0.0250 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	162.50
	0.0375 Hari	Mandor	5,500.00	206.25
			Jumlah	32,133.60
			Dibulatkan	32,133.00



ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

oyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
kerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
ntai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
kasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
	2 (DUA) UNIT TANGGA BETON)			
1.	1 M3 Galian tanah pondasi			
	0.9000 Hari	Pekerja	5,000.00	4,500.00
	0.0300 Hari	Mandor	5,500.00	165.00
			Jumlah	4,665.00
			Dibulatkan	4,665.00
2.	1 M3 urugan tanah kembali			
	0.7500 Hari	Pekerja	5,000.00	3,750.00
	0.0250 Hari	Mandor	5,500.00	137.50
	0.2200 Jam	Stamper Pemadat Tanah	5,000.00	1,100.00
			Jumlah	4,987.50
			Dibulatkan	4,987.00
3.	1 M3 Pasir urug			
	1.2000 M3	Pasir Urug	11,500.00	13,800.00
	0.3000 Hari	Pekerja	5,000.00	1,500.00
	0.0100 Hari	Mandor	5,500.00	55.00
			Jumlah	15,355.00
			Dibulatkan	15,355.00
	1 M3 Pondasi batu kali 1 Pc : 4 Ps			
	162.8000 Kg	Portland Cement	350.00	56,980.00
	0.4280 M3	Pasir Pasang	16,500.00	7,062.00
	1.2000 M3	Batu Belah	16,500.00	19,800.00
	3.6000 Hari	Pekerja	5,000.00	18,000.00
	1.2000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	7,200.00
	0.1200 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	780.00
	0.1800 Hari	Mandor	5,500.00	990.00
			Jumlah	110,812.00
			Dibulatkan	110,812.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
ian Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

URAIAN			HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
1 M3	Beton sloof 20/25 cm 1 : 2 : 3			
	1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
	8.0000 M2	Begesting	48,689.00	389,512.00
	190.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	665,190.00
			Jumlah	1,265,632.00
			Dibulatkan	1,265,632.00
1 M3	Beton plat bordes/tangga			
	1.0000 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
	6.6670 M2	Begesting	48,689.00	324,609.56
	123.0000 Kg	Pembesian	3,501.00	430,623.00
	1.0000 Ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
			Jumlah	988,662.56
			Dibulatkan	988,662.00
1 M2	Pasangan tegel tangga 30/30 cm			
	9.8000 Kg	Portland Cement	350.00	3,430.00
	0.0209 M3	Pasir Pasang	16,500.00	344.85
	1.0000 M2	Keramik 30/30	36,750.00	36,750.00
	0.3000 Kg	Semen warna	800.00	240.00
	0.7500 Hari	Pekerja	5,000.00	3,750.00
	0.2500 Hari	Tukang Batu	6,000.00	1,500.00
	0.0250 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	162.50
	0.0375 Hari	Mandor	5,500.00	206.25
			Jumlah	46,383.60
			Dibulatkan	46,383.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

x Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
aan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

URAIAN			HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
1 M'	Pasang tegel step nose			
	1.4700 Kg	Portland Cement	350.00	514.50
	0.0031 M3	Pasir Pasang	16,500.00	51.73
	3.3330 Buah	Keramik Step nose	3,750.00	12,499.75
	0.0450 Kg	Semen warna	800.00	36.00
	0.1350 Hari	Pekerja	5,000.00	675.00
	0.0450 Hari	Tukang Batu	6,000.00	270.00
	0.0045 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	29.25
	0.0068 Hari	Mandor	5,500.00	37.40
			Jumlah	14,112.63
			Dibulatkan	14,112.00
1 M2	Plesteran beton			
	9.8000 Kg	Portland Cement	350.00	3,430.00
	0.0209 M3	Pasir Pasang	16,500.00	344.85
	0.4000 Hari	Pekerja	5,000.00	2,000.00
	0.2000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	1,200.00
	0.0200 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	130.00
	0.0200 Hari	Mandor	5,500.00	110.00
			Jumlah	7,214.85
			Dibulatkan	7,214.00
1 M2	Cat dinding decolith			
	0.2700 Kg	Cat Tembok	13,000.00	3,510.00
	0.1900 Kg	Plamuur Tembok	7,500.00	1,425.00
	0.5000 Lb	Amplas	1,150.00	575.00
	0.2100 Hari	Pekerja	5,000.00	1,050.00
	0.2500 Hari	Tukang Cat	6,000.00	1,500.00
	0.0250 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	162.50
	0.0105 Hari	Mandor	5,500.00	57.75
			Jumlah	8,280.25
			Dibulatkan	8,280.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

k Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
jaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
i Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
i Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

URAIAN			HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
PEKERJAAN ATAP DAN PLAFOND				
1 M2	Pasang usuk jati dan reng jati			
	0.0092 M3	Kayu Jati	13,500,000.00	124,200.00
	3.0000 M'	Reng Jati 3/4	9,000.00	27,000.00
	0.0920 Kg	Paku	5,500.00	506.00
	0.4000 Hari	Pekerja	5,000.00	2,000.00
	0.6000 Hari	Tukang Kayu	6,000.00	3,600.00
	0.0300 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	195.00
	0.0200 Hari	Mandor	5,500.00	110.00
			Jumlah	157,611.00
			Dibulatkan	157,611.00
1 M'	Papan listplank 2/20 cm jati			
	0.0044 M3	Papan Jati	21,000,000.00	92,400.00
	0.0440 Kg	Paku	5,500.00	242.00
	0.3600 Hari	Pekerja	5,000.00	1,800.00
	0.7200 Hari	Tukang Kayu	6,000.00	4,320.00
	0.0360 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	234.00
	0.0180 Hari	Mandor	5,500.00	99.00
			Jumlah	99,095.00
			Dibulatkan	99,095.00
1 M'	Papan listplank 3/30 cm jati			
	0.0099 M3	Papan Jati	21,000,000.00	207,900.00
	0.0990 Kg	Paku	5,500.00	544.50
	0.3600 Hari	Pekerja	5,000.00	1,800.00
	0.7200 Hari	Tukang Kayu	6,000.00	4,320.00
	0.0720 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	468.00
	0.0180 Hari	Mandor	5,500.00	99.00
			Jumlah	215,131.50
			Dibulatkan	215,131.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
4.	1 Kg	Kuda - kuda baja L 60.60.6/50.50.5		
	1.0500 Kg	Baja L 60.60.6/50.50.5 dan plat baja	3,600.00	3,780.00
	0.0420 Kg	Kawat Las	6,500.00	273.00
	0.0290 Jam	Mesin Las	12,500.00	362.50
	0.0675 Hari	Pekerja	5,000.00	337.50
	0.0675 Hari	Tukang Besi	6,000.00	405.00
	0.0225 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	146.25
			Jumlah	5,304.25
			Dibulatkan	5,304.00
5.	1 Kg	Gording + jurai besi baja [150.65.20.3.2		
	1.0500 Kg	Baja [150.65.20.3.2 dan plat baja	3,700.00	3,885.00
	0.0420 Kg	Kawat Las	6,500.00	273.00
	0.0290 Jam	Mesin Las	12,500.00	362.50
	0.0675 Hari	Pekerja	5,000.00	337.50
	0.0675 Hari	Tukang Las	6,000.00	405.00
	0.0225 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	146.25
			Jumlah	5,409.25
			Dibulatkan	5,409.00
. .	1 M2	Pasang plafond eternit rangka Kruing		
	0.0084 M3	Kayu Kruing	1,320,000.00	11,088.00
	0.0840 Kg	Paku	5,500.00	462.00
	1.0000 Lbr	Eternit	6,500.00	6,500.00
	0.2800 Hari	Pekerja	5,000.00	1,400.00
	0.6000 Hari	Tukang Kayu	6,000.00	3,600.00
	0.0600 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	390.00
	0.0140 Hari	Mandor	5,500.00	77.00
			Jumlah	23,517.00
			Dibulatkan	23,517.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
6.	1 M2	Pasang plafond triplek rangka Kruing		
	0.0124 M3	Kayu Kruing	1,320,000.00	16,368.00
	0.1240 Kg	Paku	5,500.00	682.00
	0.3470 Lbr	Triplex 6 mm	38,500.00	13,359.50
	0.2800 Hari	Pekerja	5,000.00	1,400.00
	0.6000 Hari	Tukang Kayu	6,000.00	3,600.00
	0.0600 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	390.00
	0.0140 Hari	Mandor	5,500.00	77.00
			Jumlah	35,876.50
			Dibulatkan	35,876.00
7.	1 M'	Papan nuiter 2/15 cm jati		
	0.0033 M3	Papan Jati	21,000,000.00	69,300.00
	0.0330 Kg	Paku	5,500.00	181.50
	0.1500 Hari	Pekerja	5,000.00	750.00
	0.3000 Hari	Tukang Kayu	6,000.00	1,800.00
	0.0300 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	195.00
	0.0075 Hari	Mandor	5,500.00	41.25
			Jumlah	72,267.75
			Dibulatkan	72,267.00
8.	1 M'	Papan talang 2x2/20 cm jati		
	0.0083 M	Papan Jati	21,000,000.00	184,800.00
	0.0880 K	Paku	5,500.00	484.00
	0.2250 Hari	Pekerja	5,000.00	1,125.00
	0.4500 Hari	Tukang Kayu	6,000.00	2,700.00
	0.0450 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	292.50
	0.0113 Hari	Mandor	5,500.00	61.88
			Jumlah	189,463.38
			Dibulatkan	189,463.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
	PEKERJAAN PENUTUP ATAP			
1.	1 M2 Pasang genteng beton			
	9.0000 Buah	Genteng beton	3,725.00	33,525.00
	0.3000 Hari	Pekerja	5,000.00	1,500.00
	0.1500 Hari	Tukang Batu	6,000.00	900.00
	0.0150 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	97.50
	0.0150 Hari	Mandor	5,500.00	82.50
			Jumlah	36,105.00
			Dibulatkan	36,105.00
2.	1 M2 Atap Asbes gelombang besar			
	0.6170 Lbr	Asbes gelombang besar	47,700.00	29,430.90
	3.0000 Buah	Paku asbes	300.00	900.00
	0.3000 Hari	Pekerja	5,000.00	1,500.00
	0.1500 Hari	Tukang Batu	6,000.00	900.00
	0.0150 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	97.50
	0.0150 Hari	Mandor	5,500.00	82.50
			Jumlah	32,910.90
			Dibulatkan	32,910.90
3.	1 M' Bubungan asbes gelombang besar			
	1.2500 Lbr	Bubungan asbes	37,800.00	47,250.00
	6.0000 Buah	Paku asbes	300.00	1,800.00
	0.3000 Hari	Pekerja	5,000.00	1,500.00
	0.1500 Hari	Tukang Batu	6,000.00	900.00
	0.0150 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	97.50
	0.0150 Hari	Mandor	5,500.00	82.50
			Jumlah	51,630.00
			Dibulatkan	51,630.00

NO	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
4.	1 M'	Bubungan genteng beton		
	3.0000 Buah	Bubungan Beton	2,600.00	7,800.00
	8.1600 Kg	Portland Cement	350.00	2,856.00
	0.0190 M3	Pasir Pasang	16,500.00	313.50
	0.4000 Hari	Pekerja	5,000.00	2,000.00
	0.2000 Hari	Tukang Batu	6,000.00	1,200.00
	0.0200 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	130.00
	0.0200 Hari	Mandor	5,500.00	110.00
			Jumlah	14,409.50
			Dibulatkan	14,409.00
5.	1 M'	Talang keel BJLS 040		
	1.0000 M'	Seng Plat BJLS 0,40	22,800.00	22,800.00
	0.4000 Hari	Pekerja	5,000.00	2,000.00
	0.2000 Hari	Tukang Besi	6,000.00	1,200.00
	0.0200 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	130.00
	0.0200 Hari	Mandor	5,500.00	110.00
			Jumlah	26,240.00
			Dibulatkan	26,240.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
	PEKERJAAN SANITASI			
1.	1 Bh Sumur peresapan air kotor			
	22.0780 M3	Galian Tanah	6,220.00	137,325.16
	9.8480 M3	Urugan Tanah Kembali	3,691.00	36,348.97
	0.2260 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	47,670.18
	21.4700 Kg	Pembesian	3,501.00	75,166.47
	0.5024 M2	Begesting	48,689.00	24,461.35
	1.6010 M3	Pasangan bata 1Pc : 4 Ps	131,461.00	210,469.06
	5.2750 M2	Plesteran 1 Pc : 4 Ps	5,714.00	30,141.35
	4,367.0000 Bh	Bata Merah	90.00	393,030.00
	1.9780 M3	I j u k	145,000.00	286,810.00
			Jumlah	1,241,422.54
			Dibulatkan	1,241,422.00
2.	1 Bh Sumur peresapan air hujan			
	22.0780 M3	Galian Tanah	6,220.00	137,325.16
	9.8480 M3	Urugan Tanah Kembali	3,691.00	36,348.97
	0.2260 M3	Beton 1:2:3	210,930.00	47,670.18
	21.4700 Kg	Pembesian	3,501.00	75,166.47
	0.5024 M2	Begesting	48,689.00	24,461.35
	1.6010 M3	Pasangan bata 1Pc : 4 Ps	131,461.00	210,469.06
	5.2750 M2	Plesteran 1 Pc : 4 Ps	5,714.00	30,141.35
	4,367.0000 Bh	Bata Merah	90.00	393,030.00
	1.9780 M3	I j u k	145,000.00	286,810.00
			Jumlah	1,241,422.54
			Dibulatkan	1,241,422.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
3.	1 Bh	Septictank		
	63.2400	M3 Galian Tanah	6,220.00	393,352.80
	41.1600	M3 Urugan Tanah Kembali	3,691.00	151,921.56
	1.7280	M3 Hurugan pasir	15,355.00	26,533.44
	10.6690	M3 Beton 1:2:3	210,930.00	2,250,412.17
	0.5760	M3 Beton 1:3:5	155,100.00	89,337.60
	1,344.2940	Kg Pembesian	3,501.00	4,706,373.29
	43.6900	M2 Begesting	48,689.00	2,127,222.41
	1.2000	M' Pipa Vent Ø 2 "	17,500.00	21,000.00
	2.0000	Buah Knee Ø 2 "	12,500.00	25,000.00
	2.0000	M' Pipa PVC Ø 4 "	27,250.00	54,500.00
	2.0000	Buah Tee PVC Ø 4 "	22,600.00	45,200.00
			Jumlah	9,890,853.27
			Dibulatkan	9,890,853.00
4.	1 Bh	Bak kontrol terbuka		
	0.9030	M3 Galian Tanah	6,220.00	5,616.66
	0.0230	M3 Urugan Tanah Kembali	3,691.00	84.89
	0.0490	M3 Hurugan pasir	15,355.00	752.40
	0.2060	M3 Pasangan bata 1Pc : 4 Ps	131,461.00	27,080.97
	0.9700	M2 Plesteran 1 Pc : 4 Ps	5,714.00	5,542.58
	9.1080	M3 Grill	5,304.00	48,309.83
			Jumlah	87,386.33
			Dibulatkan	87,386.00
5.	1 M'	Saluran air hujan Buis beton 1/2 diameter 25		
	1.0000	Buah Buis Beton U 25 cm	10,500.00	10,500.00
	1.1250	M3 Galian Tanah	6,220.00	6,997.50
	0.3750	M3 Urugan Tanah Kembali	3,691.00	1,384.13
	0.1420	M3 Hurugan pasir	15,355.00	2,180.41
	0.3870	M3 Pasangan bata 1Pc : 4 Ps	131,461.00	50,875.41
	2.2500	M2 Plesteran 1 Pc : 4 Ps	5,714.00	12,856.50
	0.0900	M3 Koral	19,500.00	1,755.00
	4.0000	Buah Kansteen Beton	6,000.00	24,000.00
	34.0800	Bh Bata Merah	90.00	3,065.40
			Jumlah	113,614.35
			Dibulatkan	113,614.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
	PEKERJAAN CAT / FINISHING			
1.	1 M2 Cat Plafond triplek			
	0.2500 Kg	Cat Decolith	13,000.00	3,250.00
	0.1250 Kg	Plamuur Tembok	7,500.00	937.50
	0.2000 Lb	Amplas	1,150.00	230.00
	0.2500 Hari	Pekerja	5,000.00	1,250.00
	0.1500 Hari	Tukang Cat	6,000.00	900.00
	0.0150 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	97.50
	0.0125 Hari	Mandor	5,500.00	68.75
			Jumlah	6,733.75
			Dibulatkan	6,733.00
2.	1 M2 Cat Papan listplank kayu			
	0.3250 Kg	Cat Kayu EMCOLUC	23,100.00	7,507.50
	0.0600 Ltr	Minyak Cat	7,500.00	450.00
	0.1500 Kg	Plamuur Kayu	8,000.00	1,200.00
	0.2500 Lb	Amplas	1,150.00	287.50
	0.3000 Hari	Pekerja	5,000.00	1,500.00
	0.1500 Hari	Tukang Cat	6,000.00	900.00
	0.0150 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	97.50
	0.0150 Hari	Mandor	5,500.00	82.50
			Jumlah	12,025.00
			Dibulatkan	12,025.00
3.	1 M2 Cat Dinding decolith			
	0.3250 Kg	Cat Decolith	13,000.00	4,225.00
	0.1250 Kg	Plamuur Tembok	7,500.00	937.50
	0.2000 Lb	Amplas	1,150.00	230.00
	0.2500 Hari	Pekerja	5,000.00	1,250.00
	0.1500 Hari	Tukang Cat	6,000.00	900.00
	0.0150 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	97.50
	0.0125 Hari	Mandor	5,500.00	68.75
			Jumlah	7,708.75
			Dibulatkan	7,708.00

ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

NO.	URAIAN		HARGA SATUAN (Rupiah)	TOTAL HARGA ANALISA (Rupiah)
4.	1 M2 Cat Plafond Asbes			
	0.3000 Kg	Cat Decolith	13,000.00	3,900.00
	0.1250 Kg	Plamuur Tembok	7,500.00	937.50
	0.2000 Lb	Amplas	1,150.00	230.00
	0.2500 Hari	Pekerja	5,000.00	1,250.00
	0.1500 Hari	Tukang Cat	6,000.00	900.00
	0.0150 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	97.50
	0.0125 Hari	Mandor	5,500.00	68.75
			Jumlah	7,383.75
			Dibulatkan	7,383.00
5.	1 M2 Cat genteng 2 x			
	0.3250 Kg	Cat Genteng	13,000.00	4,225.00
	0.2500 Hari	Pekerja	5,000.00	1,250.00
	0.1500 Hari	Tukang Cat	6,000.00	900.00
	0.0150 Hari	Kepala Tukang	6,500.00	97.50
	0.0125 Hari	Mandor	5,500.00	68.75
			Jumlah	6,541.25
			Dibulatkan	6,541.00

Semarang, 1 Maret 1990
PT. ADHI KARYA CABANG NOMOR V

(Ir. SUYATNO)
Kepala

DAFTAR BAHAN DAN UPAH

Proyek Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta
Pekerjaan Pembangunan Gedung Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UPN "Veteran" Yogyakarta Tahap I
Lantai Dasar, 1, 2 sempurna, lantai 3 hanya cor plat lantai sampai penutup atap
Lokasi Kampus UPN "Veteran" Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta.

DESKRIPSI	SAT	HARGA
Amplas	lbr	Rp1,150.00
Asbes Gelombang Besar	lbr	Rp47,700.00
Baja 150.65.20.3,2 dan Plat Baja	kg	Rp3,700.00
Baja L 60.60.6/50.50.5 dan Plat	kg	Rp3,600.00
Baja Tulangan	kg	Rp2,650.00
Bata Merah	buah	Rp90.00
Batu Belah	m3	Rp16,500.00
Batu Pecah	m3	Rp46,000.00
Begesting	m2	Rp48,689.00
Beton 1:2:3	m3	Rp210,930.00
Beton 1:3:5	m3	Rp155,100.00
Beton Siklop K-175	m3	Rp192,620.00
Bis Beton U 25cm	buah	Rp10,500.00
Bubungan Asbes	lbr	Rp37,800.00
Bubungan Beton	buah	Rp2,600.00
Cat Decolith	kg	Rp13,000.00
Cat Genteng	kg	Rp13,000.00
Cat Kayu Emcoluc	kg	Rp28,100.00
Cat Tembok	kg	Rp13,000.00
Eternit	lbr	Rp6,500.00
Galian Tanah	m3	Rp6,220.00
Genteng Beton	buah	Rp3,725.00
Grill	m3	Rp5,304.00
Ijuk	m3	Rp145,000.00
Kansteen Beton	buah	Rp6,000.00
Kawat Beton	kg	Rp5,600.00
Kawat Las	kg	Rp6,500.00
Kayu Bekisting	m3	Rp700,000.00
Kayu Jati	m3	Rp13,500,000.0
Kayu Kruing	m3	Rp1,320,000.00
Kepala Tukang Batu	orang	Rp6,500.00
Kepala Tukang Besi	orang	Rp6,500.00
Kepala Tukang Cat	orang	Rp6,500.00
Kepala Tukang Kayu	orang	Rp6,500.00
Kepala Tukang Las	orang	Rp6,500.00
Keramik 10/20	m2	Rp22,500.00
Keramik 30/30	m2	Rp36,750.00
Keramik Step nose	buah	Rp3,750.00
Knee D=2"	buah	Rp12,500.00
Koral	m3	Rp19,500.00
Mandor	orang	Rp5,500.00
Mesin Las	jam	Rp12,500.00
Minyak Cat	ltr	Rp7,500.00
Multiplex 9 mm	lbr	Rp66,500.00
Paku	kg	Rp5,500.00
Paku Asbes	buah	Rp300.00
Papan Jati	m3	Rp21,000,000.0
Pasangan Bata 1 PC : 4 PS	m3	Rp131,461.00
Pasir Beton	m3	Rp16,500.00

Pasir Pasang	m3	Rp16,500.00
Pasir Urug	m3	Rp11,500.00
PC	kg	Rp350.00
Pekerja	orang	Rp5,000.00
Pekerja Bongkar	orang	Rp5,000.00
Pembesian	kg	Rp3,501.00
Pipa PVC D=4"	m	Rp27,250.00
Pipa Vent D=2"	m	Rp17,500.00
Plamuur Kayu	kg	Rp8,000.00
Plamuur Tembok	kg	Rp7,500.00
Plesteran 1 PC : 4 PS	m2	Rp5,714.00
Reng Jati 3/4	m	Rp9,000.00
Scafolding	ls	Rp22,500.00
Semen Warna	kg	Rp800.00
Seng Plat BJLS 0,40	m	Rp22,800.00
Stamper Pemadat Tanah	jam	Rp5,000.00
Tee PVC D=4"	buah	Rp22,600.00
Triplex 6 mm	lbr	Rp38,500.00
Tukang Batu	orang	Rp6,000.00
Tukang Besi	orang	Rp6,000.00
Tukang Cat	orang	Rp6,000.00
Tukang Kayu	orang	Rp6,000.00
Tukang Las	orang	Rp6,000.00
Upah Tukang Gali	orang	Rp5,000.00
Urugan pasir	m3	Rp15,355.00
Urugan Tanah Kembali	m3	Rp3,691.00

frmsplash - 1

```
Private Sub MediaPlayer1_EndOfStream(ByVal Result As Long)
 Unload Me
 frmmenuutama.Show
'1
End Sub

'--------------------------------------------------------------------------

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)

 If KeyCode = 27 Then
 frmmenuutama.Show
 Unload Me
 End If
'2
End Sub
```



rmmenuutama - 1

```
rivate Sub idbahan_Click()
frmbahan.Show vbModal, Me
1
nd Sub
```

```
rivate Sub idbahanupah_Click()
frmcetakbahan.Show vbModal, Me
2
nd Sub
```

```
rivate Sub idBOW_Click()
frmlokasi.Show vbModal, Me
3
nd Sub
```

```
rivate Sub idDLP_Click()
frmlaporanxx.Show vbModal, Me
4
nd Sub
```

```
rivate Sub idpetunjuk_Click()
Shell "C:\Program Files\Internet Explorer\IExplore.EXE " & App.Path & "\Cara Penggunaan Prograr
(Web).htm", vbMaximizedFocus
5
nd Sub
```

```
rivate Sub idselesai_Click()
im varresult
arresult = MsgBox("Yakin Selesai ?", vbOKCancel + vbQuestion)
f varresult = 1 Then End
6
nd Sub
```

```
rivate Sub idsetuproyek_Click()
rmproyek.Show
7
nd Sub
```

```
rivate Sub idupdatelokasiproyek_Click()
frmupdatebow.Show vbModal, Me
8
nd Sub
```

```
Private Sub cmdAdd_Click()
  datPrimaryRS.Recordset.AddNew
  txtFields(0).SetFocus
'1
End Sub
'------------------------------------------------------------------

Private Sub cmdbrowse_Click()
 If cmdbrowse.Caption = "PREVIEW" Then
  Me.Height = 6150
  Me.DBGrid1.Visible = True
  cmdbrowse.Caption = "SETUP"
 Else
  cmdbrowse.Caption = "PREVIEW"
  Me.Height = 2730
  Me.DBGrid1.Visible = False
 End If
'2
End Sub
'------------------------------------------------------------------

Private Sub cmdDelete_Click()
  With datPrimaryRS.Recordset
     .Delete
     .MoveNext
     If .EOF Then .MoveLast
   End With
'3
End Sub
'------------------------------------------------------------------

Private Sub cmdFilter_Click()
 If cmdFilter.Caption = "Filter" Then
    cmdFilter.Caption = "Semua"
    mysql = "Select * From tbahan " & _
            "where lokasi=" & "'" & UCase(txtlokasi) & "'"
    datPrimaryRS.RecordSource = mysql
    datPrimaryRS.Refresh
    DBGrid1.ReBind
  Else
    cmdFilter.Caption = "Filter"
    mysql = "Select * From tbahan "
     datPrimaryRS.RecordSource = mysql
     datPrimaryRS.Refresh
     DBGrid1.ReBind
  End If
'4
End Sub
'------------------------------------------------------------------

Private Sub cmdhapus_Click()
  On Error GoTo errhandler
   With datPrimaryRS.Recordset
     .Delete
     If Not .EOF Then
       .MoveNext
     Else
       .MoveLast
     End If
   End With
  On Error GoTo 0
```

frmlokasi - 1

```
Private Sub cmdcancel_Click()
 Unload Me
'1
End Sub

'-----------------------------------------------------------------

Private Sub cmdOK_Click()
 varlokasi = txtlokasi

 frmbow.Show vbModal, Me
 Unload Me
'2
End Sub
```

```
Option Explicit
Dim Vstatussimpan
'1
'-----------------------------------------------------------------

Private Sub cmdAdd_Click()
 With dtdummy.Recordset
    If .RecordCount <> 0 Then
    .MoveFirst
    Do While Not .EOF
       .Delete
       .MoveNext
    Loop
    End If
 End With
 dtdummy.Refresh
 DBGrid1.ReBind
 txtFields(0) = ""
 txtFields(1) = ""
 txtFields(2) = ""
 txtFields(3) = ""
 txtFields(0).SetFocus
'2
End Sub

'-----------------------------------------------------------------

Private Sub cmdclose_Click()
 Call cmdAdd_Click
 Unload Me
'3
End Sub

'-----------------------------------------------------------------

Private Sub cmdUpdate_Click()
 On Error GoTo errhandler
If txtFields(3) = "" Then
    MsgBox "Keterangan Harus Selalu Diisi!"
End If

  Dim vartotal
  vartotal = 0


  With dtdummy.Recordset
     .MoveFirst
     Do While Not .EOF
        vartotal = vartotal + .Fields(4)
     .MoveNext
     Loop
  End With

  txtFields(2) = vartotal


  With dtbow.Recordset
   If Vstatussimpan = 0 Then
       .AddNew
       .Fields(0) = txtFields(0)
       .Fields(1) = txtFields(1)
       .Fields(2) = txtFields(2)
       .Fields(3) = txtFields(3)
       .Update
   ElseIf Vstatussimpan = 1 Then
```

frmupdatebow - 1

```
Option Explicit
'1
'------------------------------------------------------------------------

Private Sub cmdcancel_Click()
 Unload Me
'2
End Sub

'------------------------------------------------------------------------

Private Sub cmdOK_Click()
On Error GoTo errhandler
  Dim varjenis

  lblproses.Visible = True

    With dtbahan.Recordset
    .MoveFirst
    .FindFirst "lokasi='" & txtlokasi & "'"
    If .NoMatch Then
      MsgBox "Kota tidak ada !"
      Exit Sub
    End If
  End With

  dtbahan.RecordSource = "select * from tbahan " & _
                         "where lokasi='" & txtlokasi & "'" & _
                         "order by jenis"

  dtbahan.Refresh


  With dtrincibow.Recordset
       .MoveFirst
       Do While Not .EOF
         varjenis = .Fields(3)
         dtbahan.Recordset.FindFirst "jenis='" & varjenis & "'"

        If Not dtbahan.Recordset.NoMatch Then
            .Edit
            .Fields(4) = dtbahan.Recordset("harga")
            .Fields(5) = .Fields(1) * dtbahan.Recordset("harga")
            .Update
         Else
            MsgBox "Jenis bahan " & varjenis & " tidak ditemukan !" & vbCrLf & _
                   "Silakan isi di tabel bahan !"


            dtbahan.RecordSource = "select * from tbahan "
            dtbahan.Refresh
            frmbahan.Show vbModal, Me
            Exit Sub
         End If
         .MoveNext
       Loop
  End With


  dtrincibow.RecordSource = "select pasal,sum([jumlahrupiah]) " & _
                            "from trincibow " & _
                            "Group By pasal " & _
                            "Order By Pasal "

  dtrincibow.Refresh


  With dtbow.Recordset
```

```
      .MoveFirst
      Do While Not .EOF
        dtrincibow.Recordset.FindFirst "pasal='" & .Fields(0) & "'"
        If Not .NoMatch Then
          .Edit
          .Fields(2) = dtrincibow.Recordset(1)
          .Update
        End If
        .MoveNext
      Loop
  End With

  dtbahan.RecordSource = "select * from tbahan " & _
                         "order by jenis"
  dtbahan.Refresh
  lblproses.Caption = "Proses Selesai !"

  On Error GoTo 0
  Exit Sub
errhandler:
  MsgBox Err.Number & vbCrLf & Err.Description
'3
End Sub

'------------------------------------------------------------------------

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
   lblproses.Visible = False
'4
End Sub
```

frmproyek - 1

```
Option Explicit
'1
'-------------------------------------------------------------------

Private Sub cblantai_Click()
   cbpercent.ListIndex = cblantai.ListIndex
'2
End Sub

'-------------------------------------------------------------------

Private Sub cbpercent_Click()
  cblantai.ListIndex = cbpercent.ListIndex
  txtpercenTK.Text = cbpercent.Text
  txtlantai.Text = cblantai.Text
'3
End Sub

'-------------------------------------------------------------------

Private Sub cmdAdd_Click()
dtproyek.Recordset.AddNew
'4
End Sub

'-------------------------------------------------------------------

Private Sub cmdclose_Click()
Unload Me
'5
End Sub

'-------------------------------------------------------------------

Private Sub cmdDelete_Click()
With dtproyek.Recordset
 .Delete
 .MoveNext
 If .EOF Then .MoveLast
End With
 6
End Sub

 -------------------------------------------------------------------

 Private Sub cmdUpdate_Click()
 dtproyek.UpdateRecord
 dtproyek.Recordset.Bookmark = dtproyek.Recordset.LastModified
 7
 nd Sub

 -------------------------------------------------------------------

 rivate Sub Command1_Click()
 frmSub_Sub.Show
 8
 nd Sub

 -------------------------------------------------------------------

 rivate Sub Command2_Click()
 blantai.AddItem (txtlantai.Text)
 bpercent.AddItem (txtpercenTK.Text)
 ith dtlantai.Recordset
   .AddNew
```

frmSub_Sub - 1

```
Private Sub cbViewsub_Click()
 Select Case cbViewsub.ListCount
    Case 1
      DBGrid1.Visible = True
      DBGrid1.Caption = "Uraian pekerjaan " & frmproyek.dtsub_3.Recordset(2)
      cbViewsub.AddItem ("Sub Item Ke " & cbViewsub.ListCount + 1)
     Case 2
      DBGrid2.Visible = True
      DBGrid2.Caption = "Uraian pekerjaan " & Data1.Recordset(2)
      cbViewsub.AddItem ("Sub Item Ke " & cbViewsub.ListCount + 1)
     Case 3
      DBGrid3.Visible = True
      DBGrid3.Caption = "Uraian pekerjaan " & Data2.Recordset(2)
 End Select

Select Case cbViewsub.ListIndex
    Case 0
      DBGrid1.Caption = "Uraian pekerjaan " & frmproyek.dtsub_3.Recordset(2)
    Case 1
      DBGrid2.Caption = "Uraian pekerjaan " & Data1.Recordset(2)
    Case 2
      DBGrid3.Caption = "Uraian pekerjaan " & Data2.Recordset(2)

End Select
'1
End Sub
'-------------------------------------------------------------------

Private Sub cdmselesai_Click()
Unload Me
'2
End Sub
'-------------------------------------------------------------------

Private Sub Data1_Reposition()
On Error GoTo ceksalah
  Data2.RecordSource = "select * From tsub_5 " & _
                       "where tsub_5.idsub_4='" & Data1.Recordset(1) & "'"

  Data2.Refresh
  DBGrid2.ReBind
  DBGrid2.Caption = "Uraian pekerjaan " & Data1.Recordset(2)
  If Data2.Recordset.RecordCount = 0 Then
    Data2.Recordset.AddNew
    Data3.Recordset.AddNew
  End If
  On Error GoTo 0
  Exit Sub

ceksalah:
 If Err.Number = 3021 Then
   Data2.Recordset.AddNew
 End If
'3
End Sub
'-------------------------------------------------------------------

Private Sub Data2_Reposition()
 On Error GoTo ceksalah
 Data3.RecordSource = "select * From tsub_6 " & _
                      "where tsub_6.idsub_5='" & Data2.Recordset(1) & "'"

 Data3.Refresh
 DBGrid3.ReBind
```

```
frmVolPekBeton2 - 1

Private Sub cmdselesai_Click()
Unload Me
'1
End Sub

'--------------------------------------------------------------------

Private Sub hitung_Click()
voltiangpraktis.Text = Val(a.Text) * Val(b.Text) * Val(c.Text) * Val(d.Text)

Select Case dbsubaktif
   Case 0
     With frmproyek.dtsub_3
         .Recordset.Edit
         .Recordset("Vol") = voltiangpraktis
         .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
         .UpdateRecord
   End With

   Case 1
     With frmSub_Sub.Data1
         .Recordset.Edit
         .Recordset("Vol") = voltiangpraktis
         .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
         .UpdateRecord
      End With
    Case 2
     With frmSub_Sub.Data2
         .Recordset.Edit
         .Recordset("Vol") = voltiangpraktis
         .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
         .UpdateRecord
     End With

     Case 3
      With frmSub_Sub.Data3
         .Recordset.Edit
         .Recordset("Vol") = voltiangpraktis
         .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
         .UpdateRecord
     End With

 End Select
 '2
 End Sub

 '--------------------------------------------------------------------

 Private Sub ulang_Click()
 a.Text = ""
 b.Text = ""
 c.Text = ""
 d.Text = ""
 voltiangpraktis = ""
 a.SetFocus
 '3
 End Sub
```

frmVolPekBeton3 - 1

```
Private Sub cmdselesai_Click()
Unload Me
'1
End Sub

'-----------------------------------------------------------------------

Private Sub hitung_Click()
volrengbalok.Text = Val(a.Text) * Val(b.Text) * Val(c.Text)

Select Case dbsubaktif
    Case 0
      With frmproyek.dtsub_3
          .Recordset.Edit
          .Recordset("Vol") = volrengbalok
          .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
          .UpdateRecord
    End With

    Case 1
      With frmSub_Sub.Data1
          .Recordset.Edit
          .Recordset("Vol") = volrengbalok
          .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
          .UpdateRecord
       End With
     Case 2
      With frmSub_Sub.Data2
          .Recordset.Edit
          .Recordset("Vol") = volrengbalok
          .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
          .UpdateRecord
      End With

      Case 3
       With frmSub_Sub.Data3
          .Recordset.Edit
          .Recordset("Vol") = volrengbalok
          .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
          .UpdateRecord
      End With

  End Select
  '2
  End Sub

  '-----------------------------------------------------------------------

  Private Sub ulang_Click()
  a.Text = ""
  b.Text = ""
  c.Text = ""
  volrengbalok = ""
  a.SetFocus
  End Sub
```

```
:ion Base 1
n volbalokkonsul()
n balokke
a totalvolumebalokkonsul

-----------------------------------------------------------------------

.vate Sub cmdhitungbaloklatei_Click()
 Error GoTo errhandler
)lbaloklatei = Val(panjangbaloklatei) * Val(tinggibaloklatei) * Val(tinggibaloklatei)
1 Error GoTo 0
:it Sub
:handler:
:gBox "Terdapat kesalahan !"

l Sub

-----------------------------------------------------------------------

 vate Sub cmdhitungbisbeton_Click()
 Error GoTo errhandler
 lbisbeton = Val(panjangbisbeton) * Val(tinggibisbeton) * Val(tebalbisbeton)
  Error GoTo 0
 it Sub
 handler:
 gBox "Terdapat kesalahan !"

  Sub

 -----------------------------------------------------------------------

 vate Sub cmdhitungplatbeton_Click()
 Error GoTo errhandler
 lplatbeton = Val(panjangplatbeton) * Val(tinggiplatbeton) * Val(tebalplatbeton)
  Error GoTo 0
 it Sub
 handler:
 gBox "Terdapat kesalahan !"

  Sub

 -----------------------------------------------------------------------

 vate Sub cmdhitungvolbalokkonsul_Click()
 tvolbalokkonsul = Val(volbisbeton) + Val(volbaloklatei) + Val(volplatbeton)
 lbalokkonsul(UBound(volbalokkonsul)) = Val(txtvolbalokkonsul)

  Sub

 -----------------------------------------------------------------------

 /ate Sub cmdhitungvoltotal_Click()
 :alvolumebalokkonsul = 0
 :balokkonsul.Clear
 : balokke = 1 To UBound(volbalokkonsul)
 :otalvolumebalokkonsul = totalvolumebalokkonsul + volbalokkonsul(balokke)
 .stbalokkonsul.AddItem ("Volume Balok Konsul Ke " & Str(balokke) & "  : " & Str(volbalokkonsu
 ilokke)) & "   m3")
 :t
 :totalvolumebalokkonsul.Caption = "Total Volume Balok Konsul : " & Str(totalvolumebalokkonsul


  Sub

 -----------------------------------------------------------------------
```

frmVolPekBeton5 - 1

```
Private Sub cmdselesai_Click()
Unload Me
'1
End Sub
'-----------------------------------------------------------------------

Private Sub ulang_Click()
a.Text = ""
b.Text = ""
c.Text = ""
volkudabtn = ""
a.SetFocus
'2
End Sub
'-----------------------------------------------------------------------

Private Sub hitung_Click()
volkudabtn.Text = Val(a.Text) * Val(b.Text) * Val(c.Text)

Select Case dbsubaktif
   Case 0
     With frmproyek.dtsub_3
        .Recordset.Edit
        .Recordset("Vol") = volkudabtn
        .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
        .UpdateRecord
    End With

    Case 1
      With frmSub_Sub.Data1
        .Recordset.Edit
        .Recordset("Vol") = volkudabtn
        .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
        .UpdateRecord
      End With
    Case 2
      With frmSub_Sub.Data2
        .Recordset.Edit
        .Recordset("Vol") = volkudabtn
        .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
        .UpdateRecord
      End With

      Case 3
       With frmSub_Sub.Data3
        .Recordset.Edit
        .Recordset("Vol") = volkudabtn
        .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
        .UpdateRecord
      End With

  End Select
  '3
  End Sub
```

```
mVolPekBeton6 - 1

tion Base 1
m volbakmandi()
m bakmandike
m totalvolumebakmandi

---------------------------------------------------------------------

ivate Sub cmdhitungtotal_Click()
otalvolumebakmandi = 0
stbakmandi.Clear
or bakmandike = 1 To UBound(volbakmandi)
 totalvolumebakmandi = totalvolumebakmandi + volbakmandi(bakmandike)
 lstbakmandi.AddItem ("Volume Bak Mandi X Ke " & Str(bakmandike) & "  : " & Str(volbakmandi(ba
andike)) & "   m3")
ext
xttotalvolumebakmandi.Caption = "Total Volume Bak Mandi : " & Str(totalvolumebakmandi)

d Sub

---------------------------------------------------------------------

ivate Sub cmdselesai_Click()
load Me

d Sub

---------------------------------------------------------------------

ivate Sub cmdtambahbakmandi_Click()
eDim Preserve volbakmandi(UBound(volbakmandi) + 1)
abel2.Caption = "Volume Bak Mandi X Ke  " & Str(UBound(volbakmandi))

Text = ""
Text = ""
tvolbakmandi.Text = ""
SetFocus

d Sub

---------------------------------------------------------------------

ivate Sub Form_Load()
)im volbakmandi(1)

d Sub

---------------------------------------------------------------------

vate Sub hitung_Click()
tvolbakmandi.Text = Val(p.Text) * Val(q.Text)
bakmandi(UBound(volbakmandi)) = Val(txtvolbakmandi)

l Sub

---------------------------------------------------------------------

vate Sub hitung2_Click()
ext = Val(a.Text) * Val(b.Text) * Val(c.Text) * Val(d.Text)

 Sub

---------------------------------------------------------------------

vate Sub Hitungvolbetoncortotal_Click()
betoncor123.Text = Val(y.Text) + totalvolumebakmandi
```

```
olPekBeton7 - 1

on Base 1
volkusenpj()
kusenke
totalvolumekusenpintudanjendela

-----------------------------------------------------------------

ate Sub cmdhitungtotal_Click()
alvolumekusenpintudanjendela = 0
kusenpintudanjendela.Clear
 kusenke = 1 To UBound(volkusenpj)
otalvolumekusenpintudanjendela = totalvolumekusenpintudanjendela + volkusenpj(kusenke)
stkusenpintudanjendela.AddItem ("Volume Kusen Pintu dan Jendela Ke " & Str(kusenke) & "  : "
tr(volkusenpj(kusenke)) & "   m3")
t
totalvolumekusenpintudanjendela.Caption = "Total Volume Kusen Pintu dan Jendela : "
totalvolume = totalvolumekusenpintudanjendela
totalvolume.Visible = True

Sub

-----------------------------------------------------------------

ate Sub cmdselesai_Click()
ad Me

Sub

-----------------------------------------------------------------

ate Sub cmdtambahkusen_Click()
im Preserve volkusenpj(UBound(volkusenpj) + 1)
el2.Caption = "Volume Kusen Pintu dan Jendela Ke " & Str(UBound(volkusenpj))

xt = ""
xt = ""
xt = ""
tFocus

Sub

-----------------------------------------------------------------

ate Sub Form_Load()
n volkusenpj(1)

Sub

-----------------------------------------------------------------

ate Sub hitung_Click()
xt = Val(b.Text) * 0.1
olkusenpintudanjendela.Text = Val(a.Text) * Val(b.Text) * 1.1
usenpj(UBound(volkusenpj)) = Val(txtvolkusenpintudanjendela)

Sub

-----------------------------------------------------------------

ate Sub ulang_Click()
xt = ""
xt = ""
xt = ""

tFocus
```

```
frmVolPekBeton8 - 1

Private Sub cmdselesai_Click()
Unload Me
1
End Sub

---

Private Sub hitung_Click()
volmemenikayu.Text = (Val(a.Text) * Val(b.Text)) + Val(c.Text)

Select Case dbsubaktif
   Case 0
     With frmproyek.dtsub_3
         .Recordset.Edit
         .Recordset("Vol") = volmemenikayu
         .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
         .UpdateRecord
   End With

   Case 1
     With frmSub_Sub.Data1
         .Recordset.Edit
         .Recordset("Vol") = volmemenikayu
         .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
         .UpdateRecord
      End With
   Case 2
     With frmSub_Sub.Data2
         .Recordset.Edit
         .Recordset("Vol") = volmemenikayu
         .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
         .UpdateRecord
     End With

     Case 3
      With frmSub_Sub.Data3
         .Recordset.Edit
         .Recordset("Vol") = volmemenikayu
         .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
         .UpdateRecord
     End With

End Select
2
End Sub

---

Private Sub ulang_Click()
.Text = ""
.Text = ""
.Text = ""
volmemenikayu = ""
SetFocus
End Sub
```

frmVolPekBeton9 - 1

```
Private Sub cmdselesai_Click()
Unload Me
'1
End Sub

'--------------------------------------------------------------------------

Private Sub hitung_Click()
volboutangker.Text = Val(a.Text) * Val(b.Text) * Val(c.Text)

Select Case dbsubaktif
   Case 0
     With frmproyek.dtsub_3
        .Recordset.Edit
        .Recordset("Vol") = volboutangker
        .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
        .UpdateRecord
   End With

   Case 1
     With frmSub_Sub.Data1
        .Recordset.Edit
        .Recordset("Vol") = volboutangker
        .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
        .UpdateRecord
     End With
   Case 2
     With frmSub_Sub.Data2
        .Recordset.Edit
        .Recordset("Vol") = volboutangker
        .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
        .UpdateRecord
     End With

     Case 3
      With frmSub_Sub.Data3
        .Recordset.Edit
        .Recordset("Vol") = volboutangker
        .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
        .UpdateRecord
     End With

End Select
'2
End Sub

'--------------------------------------------------------------------------

Private Sub ulang_Click()
a.Text = ""
b.Text = ""
c.Text = ""
volboutangker = ""
 .SetFocus
 3
 nd Sub
```

```
nVolPekKapdanAtap - 1

ivate Sub cmdselesai_Click()
load Me

d Sub
-----------------------------------------------------------------

ivate Sub hitung1_Click()
lkuda812.Text = Val(a1.Text) * Val(b1.Text) * Val(c1.Text)

d Sub
-----------------------------------------------------------------

ivate Sub hitung2_Click()
lkuda612.Text = Val(a2.Text) * Val(b2.Text) * Val(c2.Text)

d Sub
-----------------------------------------------------------------

ivate Sub hitung3_Click()
lkuda615.Text = Val(a3.Text) * Val(b3.Text) * Val(c3.Text)

d Sub
-----------------------------------------------------------------

ivate Sub hitung4_Click()
lpekjkuda.Text = 1.1 * (Val(volkuda812.Text) + Val(volkuda612.Text) + Val(volkuda615.Text))

lect Case dbsubaktif
 Case 0
   With frmproyek.dtsub_3
       .Recordset.Edit
       .Recordset("Vol") = volpekjkuda
       .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
       .UpdateRecord
  End With

  Case 1
    With frmSub_Sub.Data1
       .Recordset.Edit
       .Recordset("Vol") = volpekjkuda
       .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
       .UpdateRecord
     End With
  Case 2
    With frmSub_Sub.Data2
       .Recordset.Edit
       .Recordset("Vol") = volpekjkuda
       .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
       .UpdateRecord
    End With

    Case 3
     With frmSub_Sub.Data3
       .Recordset.Edit
       .Recordset("Vol") = volpekjkuda
       .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
       .UpdateRecord
     End With

  d Select
```

frmVolPekLantai1 - 1

```
Option Base 1
Dim volurugantnhlantai()
Dim urugantnhke
Dim totalvolurugantnh

Dim volurugantnhteras()
Dim urugantnhteraske
Dim totalvolurugantnhteras
'1
'-----------------------------------------------------------------

Private Sub cmdhitung3_Click()
volurgtnhdibwhlantai.Text = totalvolurugantnh + totalvolurugantnhteras


    Select Case dbsubaktif
    Case 0
      With frmproyek.dtsub_3
          .Recordset.Edit
          .Recordset("Vol") = volurgtnhdibwhlantai
          .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
          .UpdateRecord
    End With

    Case 1
      With frmSub_Sub.Data1
          .Recordset.Edit
          .Recordset("Vol") = volurgtnhdibwhlantai
          .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
          .UpdateRecord
       End With
     Case 2
      With frmSub_Sub.Data2
          .Recordset.Edit
          .Recordset("Vol") = volurgtnhdibwhlantai
          .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
          .UpdateRecord
      End With

      Case 3
       With frmSub_Sub.Data3
          .Recordset.Edit
          .Recordset("Vol") = volurgtnhdibwhlantai
          .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
          .UpdateRecord
       End With

End Select
'2
End Sub
'-----------------------------------------------------------------

Private Sub cmdselesai_Click()
Unload Me
'3
End Sub
'-----------------------------------------------------------------

Private Sub cmdtotalvolurugantnh2_Click()
 totalvolurugantnhteras = 0
 lstvolurugantnhteras.Clear
 For urugantnhteraske = 1 To UBound(volurugantnhteras)
   totalvolurugantnhteras = totalvolurugantnhteras + volurugantnhteras(urugantnhteraske)
```

```
olPekLantai2 - 1

on Base 1
voluruganpsrlantai()
iruganpsrke
:otalvoluruganpsr

voluruganpsrteras()
iruganpsrteraske
otalvoluruganpsrteras

------------------------------------------------------------------

te Sub cmdhitungtotal2_Click()
voluruganpsrteras = 0
oluruganpsrteras.Clear
uruganpsrteraske = 1 To UBound(voluruganpsrteras)
talvoluruganpsrteras = totalvoluruganpsrteras + voluruganpsrteras(uruganpsrteraske)
tvoluruganpsrteras.AddItem ("Vol Urg Psr di Bwh Lt Teras Ke    " & Str(uruganpsrteraske) & "
 & Str(voluruganpsrteras(uruganpsrteraske)) & "    m3")

otalvoluruganpsrbwhlantai2.Caption = "Volume Urugan Pasir di Bawah Lantai Teras( Y )  : " &
totalvoluruganpsrteras)

ub

------------------------------------------------------------------

te Sub cmdselesai_Click()
d Me

ub

------------------------------------------------------------------

te Sub cmdtambah2_Click()
n Preserve voluruganpsrteras(UBound(voluruganpsrteras) + 1)
olurqpsrteras.Caption = "Volume Uruqan Pasir di Bawah Lantai Teras  Ke " & Str(UBound(volur
srteras))

: = ""
: = ""
: = ""

Focus

ib

------------------------------------------------------------------

:e Sub cmdhitunq2_Click()
: = Val(p.Text) * Val(q.Text)
iganpsrteras(UBound(voluruganpsrteras)) = Val(y)

.b

------------------------------------------------------------------

e Sub cmdhitungtotal1_Click()
voluruganpsr = 0
luruganpsrinduk.Clear
ruganpsrke = 1 To UBound(voluruganpsrlantai)
alvoluruganpsr = totalvoluruganpsr + voluruganpsrlantai(uruganpsrke)
voluruganpsrinduk.AddItem ("Vol Urg Psr di Bwh Lt Induk Ke    " & Str(uruganpsrke) & "  : "
(voluruganpsrlantai(uruganpsrke)) & "    m3")

talvoluruganpsrbwhlantai.Caption = "Volume Urugan Pasir di Bawah Lantai Induk ( X )  : " &
```

```
olPekLantai2 - 2

totalvoluruganpsr)

ub
-----------------------------------------------------------------

te Sub cmdtambah1_Click()
m Preserve voluruganpsrlantai(UBound(voluruganpsrlantai) + 1)
olurgpsrinduk.Caption = "Volume Urugan Pasir di Bawah Lantai Induk Ke " & Str(UBound(voluru
rlantai))

t = ""
t = ""
t = ""

Focus

ub
-----------------------------------------------------------------

te Sub cmdhitung1_Click()
t = Val(a.Text) * Val(b.Text)
uganpsrlantai(UBound(voluruganpsrlantai)) = Val(x)

ub
-----------------------------------------------------------------

te Sub cmdulang2_Click()
t = ""
t = ""
t = ""
Focus

ub
-----------------------------------------------------------------

te Sub Command5_Click()
gpsrbwhlantai.Text = totalvoluruganpsr + totalvoluruganpsrteras

lect Case dbsubaktif
se 0
Vith frmproyek.dtsub_3
   .Recordset.Edit
   .Recordset("Vol") = volurgpsrbwhlantai
   .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
   .UpdateRecord
d With

se 1
Vith frmSub_Sub.Data1
   .Recordset.Edit
   .Recordset("Vol") = volurgpsrbwhlantai
   .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
   .UpdateRecord
nd With
se 2
Vith frmSub_Sub.Data2
   .Recordset.Edit
   .Recordset("Vol") = volurgpsrbwhlantai
   .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
   .UpdateRecord
d With
```

```
    Case 3
     With frmSub_Sub.Data3
         .Recordset.Edit
         .Recordset("Vol") = volurgpsrbwhlantai
         .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
         .UpdateRecord
    End With

End Select
'10
End Sub

'-----------------------------------------------------------------------

Private Sub Form_Load()
ReDim voluruganpsrlantai(1)
ReDim voluruganpsrteras(1)
'11
End Sub

'-----------------------------------------------------------------------

Private Sub cmdulang1 Click()
a.Text = ""
b.Text = ""
x.Text = ""
a.SetFocus
'12
End Sub

'

Private Sub ulang3 Click()
a.Text = ""
b.Text = ""
x.Text = ""
a.SetFocus

p.Text = ""
q.Text = ""
y.Text = ""
volurgpsrbwhlantai.Text = ""
'13
End Sub
```

```
olPekPondasi - 1

ate Sub cmdselesai_Click()
ad Me

Sub

------------------------------------------------------------------

ate Sub Hitx1_Click()
ext = Val(a1.Text) * (0.5 * (Val(b1.Text) + Val(c1.Text)) * Val(d1.Text))

Sub

------------------------------------------------------------------

ate Sub Hitx1x2_Click()
alian.Text = Val(x1.Text) + Val(x2.Text)
aliantanahpondasi = Val(volgalian)

ct Case dbsubaktif
ase 0
 With frmproyek.dtsub_3
     .Recordset.Edit
     .Recordset("Vol") = volgalian
     .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
     .UpdateRecord
nd With

se 1
 With frmSub_Sub.Data1
     .Recordset.Edit
     .Recordset("Vol") = volgalian
     .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
     .UpdateRecord
 End With
se 2
 With frmSub_Sub.Data2
     .Recordset.Edit
     .Recordset("Vol") = volgalian
     .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
     .UpdateRecord
nd With

ase 3
 With frmSub_Sub.Data3
     .Recordset.Edit
     .Recordset("Vol") = volgalian
     .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
     .UpdateRecord
 nd With

 elect

 ub

 ------------------------------------------------------------------

 te Sub Hitx2_Click()
 t = Val(a2.Text) * (0.5 * (Val(b2.Text) + Val(c2.Text)) * Val(d2.Text))

 b

 ------------------------------------------------------------------

 e Sub ulang1_Click()
 t = ""
```

```
olPekPondasi3 - 1

ate Sub cmdselesai_Click()
ad Me

Sub

------------------------------------------------------------------------

ate Sub Hitx_Click()
xt = Val(a.Text) * (0.5 * (Val(b.Text) + Val(c.Text)) * Val(d.Text))

ct Case dbsubaktif
ase 0
 With frmproyek.dtsub_3
     .Recordset.Edit
     .Recordset("Vol") = x
     .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
     .UpdateRecord
nd With

ase 1
 With frmSub_Sub.Data1
     .Recordset.Edit
     .Recordset("Vol") = x
     .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
     .UpdateRecord
 End With
ase 2
 With frmSub_Sub.Data2
     .Recordset.Edit
     .Recordset("Vol") = x
     .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
     .UpdateRecord
nd With

ase 3
 With frmSub_Sub.Data3
     .Recordset.Edit
     .Recordset("Vol") = x
     .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
     .UpdateRecord
nd With

elect

ub

------------------------------------------------------------------------

te Sub ulang_Click()
t = ""
t = ""
t = ""
t = ""
"
Focus

ub
```

```
lPekPondasi4 - 1

te Sub cmdselesai_Click()
d Me

ub

------------------------------------------------------------------

te Sub hitung1_Click()
xt = Val(a1.Text) * Val(b1.Text) * Val(c1.Text)

ub

------------------------------------------------------------------

te Sub hitung2_Click()
xt = Val(a2.Text) * Val(b2.Text) * Val(c2.Text)

ub

------------------------------------------------------------------

te Sub hitung3_Click()
ast.Text = Val(x1.Text) + Val(x2.Text)

t Case dbsubaktif
se 0
With frmproyek.dtsub_3
    .Recordset.Edit
    .Recordset("Vol") = volaanst
    .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
    .UpdateRecord
d With

se 1
With frmSub_Sub.Data1
    .Recordset.Edit
    .Recordset("Vol") = volaanst
    .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
    .UpdateRecord
End With
se 2
With frmSub_Sub.Data2
    .Recordset.Edit
    .Recordset("Vol") = volaanst
    .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
    .UpdateRecord
d With

se 3
With frmSub_Sub.Data3
    .Recordset.Edit
    .Recordset("Vol") = volaanst
    .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
    .UpdateRecord
d With

lect

b

------------------------------------------------------------------

e Sub ulang1_Click()
t = ""
t = ""
t = ""
```

```
""
:Focus

ıb

-----------------------------------------------------------------

:e Sub ulang2_Click()
:t = ""
:t = ""
:t = ""
""
:Focus

ıb

-----------------------------------------------------------------

:e Sub ulang3_Click()
:t = ""
:t = ""
:t = ""
""
:Focus

:t = ""
:t = ""
:t = ""
""

 st = ""

 b
```

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

```
e Sub cmdselesai_Click()
 Me

b

------------------------------------------------------------------

e Sub hitung3_Click()
dbtkl.Text = Val(x1.Text) + Val(x2.Text)

 Case dbsubaktif
e 0
ith frmproyek.dtsub_3
   .Recordset.Edit
   .Recordset("Vol") = volpondbtkl
   .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
   .UpdateRecord
 With

e 1
ith frmSub_Sub.Data1
   .Recordset.Edit
   .Recordset("Vol") = volpondbtkl
   .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
   .UpdateRecord
nd With
e 2
ith frmSub_Sub.Data2
   .Recordset.Edit
   .Recordset("Vol") = volpondbtkl
   .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
   .UpdateRecord
 With

se 3
ith frmSub_Sub.Data3
   .Recordset.Edit
   .Recordset("Vol") = volpondbtkl
   .Recordset("JumlahHarga") = .Recordset("Vol") * .Recordset("harga")
   .UpdateRecord
 With

ect

'

------------------------------------------------------------------

 Sub hitung2_Click()
 = Val(a2.Text) * (0.5 * (Val(b2.Text) + Val(c2.Text)) * Val(d2.Text))


------------------------------------------------------------------

 Sub hitung1_Click()
 = Val(a1.Text) * (0.5 * (Val(b1.Text) + Val(c1.Text)) * Val(d1.Text))


------------------------------------------------------------------

 Sub ulang1_Click()
 = ""
 = ""
```

```
t = ""
t = ""
"
Focus

b
```

```
e Sub ulang2_Click()
t = ""
t = ""
t = ""
t = ""
"
Focus

b
```

```
e Sub ulang3_Click()
t = ""
t = ""
: = ""
: = ""
"
focus

: = ""
: = ""
: = ""
: = ""
'

Ibtkl = ""

)
```

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

```
rmlaporanxx - 1

ption Explicit
im indekaktif
l
-------------------------------------------------------------------------

rivate Sub cmdcallcetak_Click()
 Select Case List1.ListIndex
   Case -1
     MsgBox "Silahkan pilih jenis laporan !"
   Case 0
     frmcetakbahanupahproyek.Show vbModal, Me
   Case 1
     frmcetakanalisa.Show vbModal, Me
   Case 2
     frmcetakitempekj.Show vbModal, Me
   Case 3
     frmcetakuraian1.Show vbModal, Me
   Case 4
     frmcetakuraian2.Show vbModal, Me
   Case 5
     frmcetakuraian3.Show vbModal, Me
   Case 6
     frmcetakrekapitulasi.Show vbModal, Me
   Case 7
     frmcetakrekapjasa.Show vbModal, Me
   Case 8
     frmcetakrekapjasadanppn.Show vbModal, Me

 End Select

 d Sub

 ---------------------------------------------------------------------

 ivate Sub cmdselesai_Click()
 nload Me

 d Sub

 ---------------------------------------------------------------------

 ivate Sub Combo1_Click()
 n Error Resume Next
 ith dtproyek.Recordset
  .Index = "PrimaryKey"
  .Seek "=", Combo1.List(Combo1.ListIndex)
 abel1.Caption = .Fields(1)
 nd With
 n Error GoTo 0
 ist1.Visible = True

 d Sub

 ---------------------------------------------------------------------

 ivate Sub Form_Activate()
 ombo1.Clear
 th dtproyek.Recordset
 .MoveFirst
 o While Not .EOF
   Combo1.AddItem (.Fields(0))
   .MoveNext
 oop
 d With
 mbo1.ListIndex = indekaktif
```

```
frmcetakbahan - 1

Private Sub cmdcetak_Click()
dtbahan.RecordSource = "Select * From tbahan Where lokasi='" & txtlokasi & "'"
dtbahan.Refresh

If dtbahan.Recordset.RecordCount = 0 Then
 MsgBox "Data Tidak tersedia !"
 Exit Sub
End If

With dtrptbahan.Recordset
  If .RecordCount <> 0 Then
    .MoveFirst
    Do While Not .EOF
      .Delete
      .MoveNext
    Loop
  End If

  dtbahan.Recordset.MoveFirst
  Do While Not dtbahan.Recordset.EOF
     .AddNew
     .Fields(0) = dtbahan.Recordset(0)
     .Fields(1) = dtbahan.Recordset(1)
     .Fields(2) = dtbahan.Recordset(2)
     .Fields(3) = dtbahan.Recordset(3)
     .Update
     dtbahan.Recordset.MoveNext
  Loop
End With
CrystalReport1.PrintReport
1
End Sub

---

Private Sub cmdclose_Click()
Unload Me
2
End Sub

---

Private Sub Form_Activate()
txtlokasi.SetFocus
3
End Sub
```

```
te Sub cmdbahan_Click()
ta2.RecordSource = " SELECT TBOWterpakai.Idproyek, tbow.pasal, tbow.deskripsi, trincibow.vo
incibow.satuan, trincibow.jenis, trincibow.harga, trincibow.jumlahrupiah " & _
                   " FROM (tbow INNER JOIN trincibow ON tbow.pasal = trincibow.pasal) INNER J
BOWterpakai ON tbow.pasal = TBOWterpakai.Pasal " & _
                   "Where TBOWterpakai.Idproyek='" & txtIDproyek & "'"

2.Refresh
Data1.Recordset
.RecordCount <> 0 Then
veFirst
o While Not .EOF
Delete
MoveNext
oop
 If
ith
hile Not Data2.Recordset.EOF
ta1.Recordset.AddNew
ta1.Recordset(0) = Data2.Recordset(0)
ta1.Recordset(1) = Data2.Recordset(1)
ta1.Recordset(2) = Data2.Recordset(2)
ta1.Recordset(3) = Data2.Recordset(3)
ta1.Recordset(4) = Data2.Recordset(4)
ta1.Recordset(5) = Data2.Recordset(5)
ta1.Recordset(6) = Data2.Recordset(6)
ta1.Recordset(7) = Data2.Recordset(7)
ta1.Recordset.Update
ta2.Recordset.MoveNext

stalReport2.PrintReport

ub

------------------------------------------------------------------

te Sub cmdclose_Click()
d Me

ub

------------------------------------------------------------------

te Sub Form_Activate()
proyek.Text = frmlaporanxx.Combo1.List(frmlaporanxx.Combo1.ListIndex)
1.Caption = frmlaporanxx.Label1.Caption

ub

------------------------------------------------------------------

te Sub txtIDproyek_Change()
ahan.Enabled = True

ub
```

```
etakanalisa - 1

ate Sub cmdanalisa_Click()

a2.RecordSource = " SELECT TBOWterpakai.Idproyek, tbow.pasal, tbow.deskripsi, trincibow.vol,
ncibow.satuan, trincibow.jenis, trincibow.harga, trincibow.jumlahrupiah " & _
                  " FROM (tbow INNER JOIN trincibow ON tbow.pasal = trincibow.pasal) INNER J
'BOWterpakai ON tbow.pasal = TBOWterpakai.Pasal " & _
                  "Where TBOWterpakai.Idproyek='" & txtIDproyek & "'"

a2.Refresh
 Data1.Recordset
 .RecordCount <> 0 Then
oveFirst
o While Not .EOF
 Delete
 MoveNext
oop
 If
ith
hile Not Data2.Recordset.EOF
 ta1.Recordset.AddNew
 ta1.Recordset(0) = Data2.Recordset(0)
 ta1.Recordset(1) = Data2.Recordset(1)
 ta1.Recordset(2) = Data2.Recordset(2)
 ta1.Recordset(3) = Data2.Recordset(3)
 ta1.Recordset(4) = Data2.Recordset(4)
 ta1.Recordset(5) = Data2.Recordset(5)
 ta1.Recordset(6) = Data2.Recordset(6)
 ta1.Recordset(7) = Data2.Recordset(7)
 ta1.Recordset.Update
 ta2.Recordset.MoveNext

 talReport1.PrintReport

 ub

 ---------------------------------------------------------------------

 te Sub cmdclose_Click()
 d Me

 ub

 ---------------------------------------------------------------------

 te Sub Form_Activate()
 proyek.Text = frmlaporanxx.Combo1.List(frmlaporanxx.Combo1.ListIndex)
 1.Caption = frmlaporanxx.Label1.Caption

 ub
```

```
etakitempekj - 1

ate Sub cmditem_Click()

a2.RecordSource = " SELECT tproyek.idproyek, tproyek.namaproyek, tsub_1.idsub_1, tsub_1.Peke
1, tsub_2.idsub_2, tsub_2.pekerjaan, tsub_2.lantai, tsub_3.idsub_3, tsub_3.pekerjaan, tsub_3
ian, tsub_3.vol, tsub_3.harga, tsub_3.jumlahharga " & _
                    " FROM ((tproyek INNER JOIN tsub_1 ON tproyek.idproyek = tsub_1.idproyek)
 JOIN tsub_2 ON tsub_1.idsub_1 = tsub_2.idsub_1) INNER JOIN tsub_3 ON tsub_2.idsub_2 = tsub
idsub_2 " & _
                    "WHERE tproyek.idproyek='" & txtIDproyek & "'"

a2.Refresh
 Data1.Recordset
 .RecordCount <> 0 Then
veFirst
o While Not .EOF
 Delete
 MoveNext
oop
 If
ith
hile Not Data2.Recordset.EOF
 ta1.Recordset.AddNew
 ta1.Recordset(0) = Data2.Recordset(0)
 ta1.Recordset(1) = Data2.Recordset(1)
 ta1.Recordset(2) = Data2.Recordset(2)
 ta1.Recordset(3) = Data2.Recordset(3)
 ta1.Recordset(4) = Data2.Recordset(4)
 ta1.Recordset(5) = Data2.Recordset(5)
 ta1.Recordset(6) = Data2.Recordset(6)
 ta1.Recordset(7) = Data2.Recordset(7)
 ta1.Recordset(8) = Data2.Recordset(8)
 ta1.Recordset(9) = Data2.Recordset(9)
 ta1.Recordset(10) = Data2.Recordset(10)
 ta1.Recordset(11) = Data2.Recordset(11)
 ta1.Recordset(12) = Data2.Recordset(12)

 ta1.Recordset.Update
 ta2.Recordset.MoveNext

 talReport1.PrintReport

 ub

 ---------------------------------------------------------------------

 te Sub cmdclose_Click()
 d Me

 ub

 ---------------------------------------------------------------------

 e Sub Form_Activate()
 royek.Text = frmlaporanxx.Combo1.List(frmlaporanxx.Combo1.ListIndex)
 .Caption = frmlaporanxx.Label1.Caption

 ub

 ---------------------------------------------------------------------

 e Sub txtIDproyek_Change()
 em.Enabled = True

 b
```

takuraian1 - 1

```
te Sub cmduraian1_Click()

2.RecordSource = " SELECT tsub_1.idproyek, tproyek.namaproyek, tsub_3.idsub_3, tsub_3.peker
 tsub_4.idsub_4, tsub_4.pekerjaan, tsub_4.satuan, tsub_4.vol, tsub_4.harga, tsub_4.jumlahha
 & _
                " FROM (((tproyek INNER JOIN tsub_1 ON tproyek.idproyek = tsub_1.idproyek)
R JOIN tsub_2 ON tsub_1.idsub_1 = tsub_2.idsub_1) INNER JOIN tsub_3 ON tsub_2.idsub_2 = tsu
dsub_2) INNER JOIN tsub_4 ON tsub_3.idsub_3 = tsub_4.idsub_3 " & _
                "WHERE tsub_1.idproyek='" & txtIDproyek & "'"

2.Refresh
Data1.Recordset
.RecordCount <> 0 Then
veFirst
o While Not .EOF
Delete
MoveNext
oop
 If
ith
hile Not Data2.Recordset.EOF
ta1.Recordset.AddNew
ta1.Recordset(0) = Data2.Recordset(0)
ta1.Recordset(1) = Data2.Recordset(1)
ta1.Recordset(2) = Data2.Recordset(2)
ta1.Recordset(3) = Data2.Recordset(3)
ta1.Recordset(4) = Data2.Recordset(4)
ta1.Recordset(5) = Data2.Recordset(5)
ta1.Recordset(6) = Data2.Recordset(6)
ta1.Recordset(7) = Data2.Recordset(7)
ta1.Recordset(8) = Data2.Recordset(8)
ta1.Recordset(9) = Data2.Recordset(9)

ta1.Recordset.Update
ta2.Recordset.MoveNext

talReport1.PrintReport

ub
```

```
te Sub cmdclose_Click()
d Me

ub
```

```
te Sub Form_Activate()
proyek.Text = frmlaporanxx.Combo1.List(frmlaporanxx.Combo1.ListIndex)
1.Caption = frmlaporanxx.Label1.Caption

ub
```

akuraian2 - 1

```
e Sub cmduraian2_Click()

.RecordSource = " SELECT tproyek.idproyek, tproyek.namaproyek, tsub_4.idsub_4, tsub_4.peke
 tsub_5.idsub_5, tsub_5.pekerjaan, tsub_5.satuan, tsub_5.vol, tsub_5.harga, tsub_5.jumlahh
 & _
                  " FROM ((((tproyek INNER JOIN tsub_1 ON tproyek.idproyek = tsub_1.idproyek
 JOIN tsub_2 ON tsub_1.idsub_1 = tsub_2.idsub_1) INNER JOIN tsub_3 ON tsub_2.idsub_2 = ts
idsub_2) INNER JOIN tsub_4 ON tsub_3.idsub_3 = tsub_4.idsub_3) INNER JOIN tsub_5 ON tsub_4.
l = tsub_5.idsub_4 " & _
                  "WHERE tsub_1.idproyek='" & txtIDproyek & "'"

 Refresh
ıta1.Recordset
ecordCount <> 0 Then
:First
 While Not .EOF
·lete
>veNext
)p
 f
 h
 le Not Data2.Recordset.EOF
 1.Recordset.AddNew
 1.Recordset(0) = Data2.Recordset(0)
 1.Recordset(1) = Data2.Recordset(1)
 1.Recordset(2) = Data2.Recordset(2)
 1.Recordset(3) = Data2.Recordset(3)
 1.Recordset(4) = Data2.Recordset(4)
 1.Recordset(5) = Data2.Recordset(5)
 1.Recordset(6) = Data2.Recordset(6)
 1.Recordset(7) = Data2.Recordset(7)
 1.Recordset(8) = Data2.Recordset(8)
 1.Recordset(9) = Data2.Recordset(9)

 1.Recordset.Update
 2.Recordset.MoveNext

 lReport1.PrintReport
```

```
 Sub cmdclose_Click()
Me
```

```
 Sub Form_Activate()
>yek.Text = frmlaporanxx.Combo1.List(frmlaporanxx.Combo1.ListIndex)
Caption = frmlaporanxx.Label1.Caption
```

```
 Sub txtIDproyek_Change()
.an2.Enabled = True
```

```
akuraian3 - 1


e Sub cmduraian3_Click()

.RecordSource = " SELECT tproyek.idproyek, tproyek.namaproyek, tsub_5.idsub_5, tsub_5.peke
 tsub_6.idsub_6, tsub_6.pekerjaan, tsub_6.satuan, tsub_6.vol, tsub_6.harga, tsub_6.jumlahh
 & _
                " FROM (((((tproyek INNER JOIN tsub_1 ON tproyek.idproyek = tsub_1.idproye
ER JOIN tsub_2 ON tsub_1.idsub_1 = tsub_2.idsub_1) INNER JOIN tsub_3 ON tsub_2.idsub_2 = t
idsub_2) INNER JOIN tsub_4 ON tsub_3.idsub_3 = tsub_4.idsub_3) INNER JOIN tsub_5 ON tsub_4
_4 = tsub_5.idsub_4) INNER JOIN tsub_6 ON tsub_5.idsub_5 = tsub_6.idsub_5 " & _
                "WHERE tsub_1.idproyek='" & txtIDproyek & "'"


.Refresh
ata1.Recordset
RecordCount <> 0 Then
eFirst
 While Not .EOF
elete
oveNext
op
If
ch
ile Not Data2.Recordset.EOF
a1.Recordset.AddNew
a1.Recordset(0) = Data2.Recordset(0)
a1.Recordset(1) = Data2.Recordset(1)
a1.Recordset(2) = Data2.Recordset(2)
a1.Recordset(3) = Data2.Recordset(3)
a1.Recordset(4) = Data2.Recordset(4)
a1.Recordset(5) = Data2.Recordset(5)
a1.Recordset(6) = Data2.Recordset(6)
a1.Recordset(7) = Data2.Recordset(7)
a1.Recordset(8) = Data2.Recordset(8)
a1.Recordset(9) = Data2.Recordset(9)

a1.Recordset.Update
a2.Recordset.MoveNext

alReport1.PrintReport

)

-----------------------------------------------------------------

: Sub cmdclose_Click()
 Me

)

-----------------------------------------------------------------

 Sub Form_Activate()
oyek.Text = frmlaporanxx.Combo1.List(frmlaporanxx.Combo1.ListIndex)
Caption = frmlaporanxx.Label1.Caption



-----------------------------------------------------------------

 Sub txtIDproyek_Change()
ian3.Enabled = True
```

```
etakrekapitulasi - 1

ate Sub cmdclose_Click()
ad Me

Sub
-----------------------------------------------------------------

ate Sub cmdrekapjasappn_Click()

a2.RecordSource = " SELECT tproyek.idproyek, tproyek.namaproyek, tsub_1.idsub_1, tsub_1.Peke
1, tsub_2.idsub_2, tsub_2.pekerjaan, tsub_2.lantai, tsub_3.idsub_3, tsub_3.pekerjaan, tsub_3
ian, tsub_3.vol, tsub_3.harga, tsub_3.jumlahharga " & _
                  " FROM ((tproyek INNER JOIN tsub_1 ON tproyek.idproyek = tsub_1.idproyek)
 JOIN tsub_2 ON tsub_1.idsub_1 = tsub_2.idsub_1) INNER JOIN tsub_3 ON tsub_2.idsub_2 = tsub
dsub_2 " & _
                  "WHERE tsub_1.idproyek='" & txtIDproyek & "'"

a2.Refresh
 Data1.Recordset
 .RecordCount <> 0 Then
veFirst
o While Not .EOF
 Delete
 MoveNext
oop
 If
ith
hile Not Data2.Recordset.EOF
ta1.Recordset.AddNew
ta1.Recordset(0) = Data2.Recordset(0)
ta1.Recordset(1) = Data2.Recordset(1)
ta1.Recordset(2) = Data2.Recordset(2)
ta1.Recordset(3) = Data2.Recordset(3)
ta1.Recordset(4) = Data2.Recordset(4)
ta1.Recordset(5) = Data2.Recordset(5)
ta1.Recordset(6) = Data2.Recordset(6)
ta1.Recordset(7) = Data2.Recordset(7)
ta1.Recordset(8) = Data2.Recordset(8)
ta1.Recordset(9) = Data2.Recordset(9)
ta1.Recordset(10) = Data2.Recordset(10)
ta1.Recordset(11) = Data2.Recordset(11)
ta1.Recordset(12) = Data2.Recordset(12)
ta1.Recordset.Update
ta2.Recordset.MoveNext

talReport3.PrintReport

ub
-----------------------------------------------------------------

te Sub cmdselesai_Click()
d Me

ub
-----------------------------------------------------------------

te Sub Form_Activate()
royek.Text = frmlaporanxx.Combo1.List(frmlaporanxx.Combo1.ListIndex)
1.Caption = frmlaporanxx.Label1.Caption

ub
```

```
ate Sub cdmselesai_Click()
ad Me

Sub

---------------------------------------------------------------------

ate Sub cmdrekapjasa_Click()

a2.RecordSource = " SELECT tproyek.idproyek, tproyek.namaproyek, tsub_1.idsub_1, tsub_1.Peke
1, tsub_2.idsub_2, tsub_2.pekerjaan, tsub_2.lantai, tsub_3.idsub_3, tsub_3.pekerjaan, tsub_3
ian, tsub_3.vol, tsub_3.harga, tsub_3.jumlahharga " & _
                  " FROM ((tproyek INNER JOIN tsub_1 ON tproyek.idproyek = tsub_1.idproyek)
 JOIN tsub_2 ON tsub_1.idsub_1 = tsub_2.idsub_1) INNER JOIN tsub_3 ON tsub_2.idsub_2 = tsub
dsub_2 " & _
                  "WHERE tsub_1.idproyek='" & txtIDproyek & "'"

a2.Refresh
 Data1.Recordset
 .RecordCount <> 0 Then
veFirst
o While Not .EOF
 Delete
 MoveNext
oop
 If
ith
hile Not Data2.Recordset.EOF
ta1.Recordset.AddNew
ta1.Recordset(0) = Data2.Recordset(0)
ta1.Recordset(1) = Data2.Recordset(1)
ta1.Recordset(2) = Data2.Recordset(2)
ta1.Recordset(3) = Data2.Recordset(3)
ta1.Recordset(4) = Data2.Recordset(4)
ta1.Recordset(5) = Data2.Recordset(5)
ta1.Recordset(6) = Data2.Recordset(6)
ta1.Recordset(7) = Data2.Recordset(7)
ta1.Recordset(8) = Data2.Recordset(8)
ta1.Recordset(9) = Data2.Recordset(9)
ta1.Recordset(10) = Data2.Recordset(10)
ta1.Recordset(11) = Data2.Recordset(11)
ta1.Recordset(12) = Data2.Recordset(12)
ta1.Recordset.Update
ta2.Recordset.MoveNext

talReport2.PrintReport

ub

---------------------------------------------------------------------

te Sub Form_Activate()
royek.Text = frmlaporanxx.Combo1.List(frmlaporanxx.Combo1.ListIndex)
1.Caption = frmlaporanxx.Label1.Caption

ub
```

```
takrekapjasadanppn - 1

te Sub cmdclose_Click()
d Me

ub

------------------------------------------------------------------------

te Sub cmdrekapjasappn_Click()

2.RecordSource = " SELECT tproyek.idproyek, tproyek.namaproyek, tsub_1.idsub_1, tsub_1.Peke
, tsub_2.idsub_2, tsub_2.pekerjaan, tsub_2.lantai, tsub_3.idsub_3, tsub_3.pekerjaan, tsub_3
an, tsub_3.vol, tsub_3.harga, tsub_3.jumlahharga " & _
                  " FROM ((tproyek INNER JOIN tsub_1 ON tproyek.idproyek = tsub_1.idproyek)
 JOIN tsub_2 ON tsub_1.idsub_1 = tsub_2.idsub_1) INNER JOIN tsub_3 ON tsub_2.idsub_2 = tsub
sub_2 " & _
                  "WHERE tsub_1.idproyek='" & txtIDproyek & "'"
2.Refresh
Data1.Recordset
.RecordCount <> 0 Then
veFirst
o While Not .EOF
Delete
MoveNext
oop
 If
ith
hile Not Data2.Recordset.EOF
ta1.Recordset.AddNew
ta1.Recordset(0) = Data2.Recordset(0)
ta1.Recordset(1) = Data2.Recordset(1)
ta1.Recordset(2) = Data2.Recordset(2)
ta1.Recordset(3) = Data2.Recordset(3)
ta1.Recordset(4) = Data2.Recordset(4)
ta1.Recordset(5) = Data2.Recordset(5)
ta1.Recordset(6) = Data2.Recordset(6)
ta1.Recordset(7) = Data2.Recordset(7)
ta1.Recordset(8) = Data2.Recordset(8)
ta1.Recordset(9) = Data2.Recordset(9)
ta1.Recordset(10) = Data2.Recordset(10)
ta1.Recordset(11) = Data2.Recordset(11)
ta1.Recordset(12) = Data2.Recordset(12)
ta1.Recordset.Update
ta2.Recordset.MoveNext

talReport3.PrintReport

ub

------------------------------------------------------------------------

te Sub cmdselesai_Click()
d Me

ub

------------------------------------------------------------------------

te Sub Form_Activate()
proyek.Text = frmlaporanxx.Combo1.List(frmlaporanxx.Combo1.ListIndex)
1.Caption = frmlaporanxx.Label1.Caption

ub
```

DAFTAR ITEM PEKERJAAN

Nama Proyek : Gedung Jur. Akuntansi UPN

Pembangunan Tahap I

Lantai 0

U11 Pekerjaan Persiapan

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U111	Pembersihan Lokasi	m2	1,212.00	1,250.00	1,515,000.00
U112	Uitzet dan Bowplank	m'	289.00	9,250.00	2,673,250.00
U113	Direksi Keet	Ls	1.00	4,250,000.00	4,250,000.00
U114	Los Kerja dan Bahan	Ls	1.00	3,750,000.00	3,750,000.00
U115	Pagar Pengaman	m'	173.50	32,500.00	5,638,750.00
U116	Papan Nama Proyek	Ls	1.00	400,000.00	400,000.00
U117	IMB	Ls	1.00	12,033,000.00	12,033,000.00
U118	Program Jamsostek	Ls	1.00	7,500,000.00	7,500,000.00
					37,760,000.00

U12 Pekerjaan Tanah dan Pasir

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U121	Galian Tnh Pond Sumuran	m3	825.00	6,220.00	5,131,500.00
U122	Galian Tnh Pond Stal	m3	298.00	4,665.00	1,390,170.00
U123	Urugan Tnh Pondasi Sumuran	m3	275.00	3,691.85	1,015,258.75
U124	Urugan Tnh Pondasi Stal	m3	110.00	3,432.50	377,575.00
U125	Pasir Urug bwh Pondasi Stal	m3	33.20	15,355.00	509,786.00
U126	Pasir Urug bwh Pond Sumuran	m3	48.70	15,355.00	747,788.50
U127	Pasir Urug utk bwh Lantai	m3	178.20	15,355.00	2,736,261.00
U128	Perataan Tanah Halaman	m3	879.50	7,320.00	6,437,940.00
					18,346,279.25

U13 Pekerjaan Pasangan

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U131	Pasangan Bata Merah 1PC:2PS	m3	133.60	160,307.50	21,417,015.20
U132	Pasangan Bata Merah 1PC:4PS	m3	238.53	131,461.50	31,357,392.33
U133	Pasangan Pondasi Stal 1PC:4PS	m3	141.90	110,812.00	15,724,222.80
					68,498,630.33

U14 Pekerjaan Beton Bertulang

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U147	Beton Kolom Praktis 1:2:3	m3	10.99	1,160,807.19	12,757,268.93

DAFTAR ITEM PEKERJAAN

U174	Pondasi Batu Kali 1PC:4PS	m3	5.20	110,812.00	576,222.40
U175	Beton Sloof 20/25 cm 1:2:3	m3	0.80	1,265,632.00	1,012,505.60
U176	Beton Plat Bordes/Tangga	m3	21.10	988,662.56	20,860,768.20
U177	Ralling Tangga	m'	151.60	211,500.00	32,063,400.00
U178	Pasang Tegel Tangga 30/30	m2	164.08	46,383.60	7,610,522.64
U179	Pasang Tegel Step Nose	m'	309.40	14,112.05	4,366,252.80
U179 a	Plesteran Beton	m2	191.50	7,214.85	1,381,481.00
					68,685,507.20

U18 Pekerjaan Atap dan Plafond

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U181	Pasang Usuk Jati dan Reng Jati	m2	658.75	157,611.00	103,826,246.25
U179 b	Cat Dinding Decolith	m2	191.50	8,280.25	1,585,620.00
U182	Papan Listplank 2/20 cm Jati	m'	121.00	99,095.00	11,990,495.00
U183	Papan Listplank 3/30 cm Jati	m'	134.00	215,131.50	28,827,554.00
U184	Kuda2 Baja L.60.60.6/50.50.5	kg	8,462.20	5,304.25	44,885,624.35
U185	Gording & Jurai Besi Baja	kg	7,419.50	5,409.25	40,133,930.38
U186	Besi Sagrot d12 mm	kg	923.19	5,304.25	4,896,830.56
U187	Besi gantungan plafond d12 mm	kg	147.00	5,304.25	779,724.75
U188	Dudukan Gording L75.75.6	kg	300.27	5,304.25	1,592,707.15
U189	Pas. Plafond Eternit Kruing	m2	1,342.50	23,517.00	31,571,572.50
U189 a	Pas Plafond Triplek Kruing	m2	2,881.50	35,876.50	103,378,134.75
U189 b	List profil kecil	m'	4,005.90	5,150.00	20,630,385.00
U189 c	List profil besar (tangga)	m'	72.00	12,250.00	882,000.00
U189 d	Papan Ruiter 2/15 cm Jati	m'	21.00	72,267.00	1,517,607.00
U189 e	Papan Talang 2 x 2/20 cm Jati	m'	6.00	189,463.00	1,136,778.00
					397,635,209.68

U19 Pekerjaan Penutup Atap

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U191	Pasang Genteng Beton	m2	658.75	36,105.00	23,784,168.75
U192	Atap Asbes Gelombang Besar	m2	826.25	32,910.90	27,191,887.50
U193	Bubungan Asbes Gelombang Besar	m'	86.00	51,630.00	4,440,180.00
U194	Bubungan Genteng Beton	m'	21.00	14,409.50	302,589.00
U195	Talang Keel BJLS 040	m'	6.00	26,240.00	157,440.00
					55,876,265.25

U19a Pekerjaan Sanitasi

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U19a1	Sumur Peresapan Air Kotor	bh	1.00	1,241,422.00	1,241,422.00
U19a2	Sumur Peresapan Air Hujan	bh	5.00	1,241,422.00	6,207,110.00
U19a3	Septictank	bh	1.00	9,889,922.00	9,889,922.00
U19a4	Bak Kontrol Terbuka	bh	25.00	87,386.00	2,184,650.00

DAFTAR ITEM PEKERJAAN

U19a5	Bak Kontrol Tertutup	bh	15.00	285,509.00	4,282,635.00
U19a6	Sal Air Hujan Bis Btn 1/2 D=25	m'	160.00	113,614.00	18,178,240.00
U19a7	Sal Air Kotor PVC 4"	m'	41.00	42,000.00	1,722,000.00
U19a8	Sal Air tinja PVC 4"	m'	41.00	42,000.00	1,722,000.00
U19a9	Closed duduk KIA	bh	6.00	787,600.00	4,725,600.00
U19a9a	Wastafel KIA	bh	12.00	853,200.00	10,238,400.00
U19a9b	Urinoir compong may brok	bh	10.00	787,600.00	7,876,000.00
U19a9c	Skat urinoir	bh	20.00	378,600.00	7,572,000.00
U19a9d	Kran air SAN EI d.3/4"	bh	56.00	87,900.00	4,922,400.00
U19a9e	Stop kran kitz	bh	6.00	105,000.00	630,000.00
U19a9f	Floor drain	bh	12.00	551,300.00	6,615,600.00
U19a9g	Pipa galvanis d. 1"	m'	70.00	30,200.00	2,114,000.00
U19a9h	Pipa galvanis d. 3/4"	m'	63.00	22,300.00	1,404,900.00
U19a9i	Pipa galvanis d. 1/2"	m'	75.50	18,400.00	1,389,200.00
U19a9j	Kloset jongkok KIA	bh	10.00	787,600.00	7,876,000.00
U19a9k	Talang torong PVC 4"	m'	368.00	42,000.00	15,456,000.00
U19a9l	Saringan talang 4"	bh	18.00	65,600.00	1,180,800.00
					117,428,879.00

U19b Pekerjaan Kosen Pintu/Jendela

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U19b1	J	Unit	54.00	1,819,100.00	98,231,400.00
U19b2	PBV	Unit	2.00	1,273,700.00	2,547,400.00
U19b3	PJ.1	Unit	8.00	1,763,500.00	14,108,000.00
U19b4	PJ.2	Unit	4.00	1,503,000.00	6,012,000.00
U19b5	PJ.3	Unit	1.00	1,886,800.00	1,886,800.00
U19b6	PJ.4	Unit	1.00	1,038,700.00	1,038,700.00
U19b7	PL	Unit	1.00	1,601,400.00	1,601,400.00
U19b8	P.1	Unit	8.00	548,000.00	4,384,000.00
U19b9	JL	Unit	1.00	1,522,800.00	1,522,800.00
U19b9a	PG	Unit	1.00	688,300.00	688,300.00
U19b9b	P2	Unit	20.00	538,100.00	10,762,000.00
U19b9c	BV.1	Unit	8.00	1,025,900.00	8,207,200.00
U19b9d	BV.2	Unit	4.00	534,000.00	2,136,000.00
U19b9e	BV.3	Unit	3.00	288,300.00	864,900.00
U19b9f	P.1'	Unit	2.00	548,000.00	1,096,000.00
U19b9g	S	Unit	2.00	1,819,100.00	3,638,200.00
U19b9h	P3	Unit	6.00	176,700.00	1,060,200.00
					159,785,300.00

U19c Pek. Partisi Multiplek 6 mm

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U19c1	PT.1	Unit	9.00	1,603,900.00	14,435,100.00
U19c2	PT.2	Unit	3.00	1,540,400.00	4,621,200.00
U19c3	PT.3	Unit	1.00	3,186,500.00	3,186,500.00
U19c4	PT.4	Unit	1.00	2,170,800.00	2,170,800.00

DAFTAR ITEM PEKERJAAN

U19c5	PT.5	Unit	1.00	7,956,500.00	7,956,500.00
U19c6	PT.6	Unit	1.00	1,664,400.00	1,664,400.00
U19c7	PT.7	Unit	1.00	4,897,000.00	4,897,000.00

38,931,500.00

U19d Pekerjaan Cat/Finishing

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U19d1	Cat meni besi	m2	1,057.00	5,900.00	6,236,300.00
U19d2	Cat meni kayu	m2	75.00	6,350.00	476,250.00
U19d3	Cat Plafond Triplek	m2	2,881.56	6,733.00	19,401,543.48
U19d4	Cat Papan Listpank Kayu	m2	155.30	12,025.00	1,867,482.50
U19d5	Cat Dinding Decolith	m2	11,064.75	7,708.00	85,287,093.00
U19d6	Cat Plafond Asbes	m2	1,342.56	7,383.00	9,912,120.48
U19d7	Cat Genteng 2x	m2	658.75	6,541.00	4,308,883.75

127,489,673.21

Lantai 1

U19f Pekerjaan Listrik

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U19f8	Pasang Arde	Unit	1.00	328,200.00	328,200.00
U19f1	Pasang Lampu TL 2x40w/RMO	Unit	66.00	381,600.00	25,185,600.00
U19f2	Pasang Lampu TL 2x20 watt	Unit	10.00	341,500.00	3,415,000.00
U19f3	Pasang Lampu baret TL 20 w	Unit	16.00	335,000.00	5,360,000.00
U19f4	Pasang Lamp Pijar 40 watt	Unit	11.00	19,700.00	216,700.00
U19f5	Pasang Stop Kontak 1 phase	Unit	29.00	34,100.00	988,900.00
U19f6	Pasang Panel SDP-B	Unit	1.00	3,478,400.00	3,478,400.00
U19f7	Pasang Kabel NYY 4x16 mm2	m'	13.00	30,200.00	392,600.00

39,365,400.00

U19i Pek. Fire Alarm & Fire Hydrant

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U19i1	Pasang Fixed Temp Head Detect	Unit	20.00	164,100.00	3,282,000.00
U19i2	Pasang Panel TB-FA 10 zone	Unit	1.00	196,900.00	196,900.00
U19i3	Pasang Hydrant	Unit	2.00	13,126,200.00	26,252,400.00

29,731,300.00

Lantai 2

DAFTAR ITEM PEKERJAAN

U19g **Pekerjaan Listrik**

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U19g1	Pasang Lampu TL 2x40 w/RMO	Unit	48.00	381,600.00	18,316,800.00
U19g2	Pasang lampu baret TL20 w	Unit	16.00	335,000.00	5,360,000.00
U19g3	Pasang Lamp Pijar 40 watt	Unit	10.00	19,700.00	197,000.00
U19g4	Pasang Stop Kontak 1 phase	Unit	20.00	34,100.00	682,000.00
U19g5	Pasang Panel SDP-B	Unit	1.00	3,478,400.00	3,478,400.00
U19g6	Pasang Kabel NYY 4x16 mm2	m'	13.00	30,200.00	392,600.00
U19g7	Pasang Arde	Unit	1.00	328,200.00	328,200.00

28,755,000.00

U19j **Pek. Fire alarm & Fire Hydrant**

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U19j1	Pasang Fixed Temp Head Detect	Unit	16.00	164,100.00	2,625,600.00
U19j2	Pasang Panel TB-FA 10 zone	Unit	1.00	196,900.00	196,900.00
U19j3	Pasang Hydrant	Unit	2.00	13,126,200.00	26,252,400.00

29,074,900.00

Lantai Dasar

U19e **Pekerjaan Listrik**

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U19e1	Pasang Lampu TL 3x40 watt	Unit	9.00	578,500.00	5,206,500.00
U19e2	Pasang Lampu TL 2x40 watt	Unit	40.00	381,600.00	15,264,000.00
U19e3	Pasang Lampu TL 2x20 watt	Unit	6.00	341,500.00	2,049,000.00
U19e4	Pasang Lampu baret TL20 w	Unit	21.00	335,000.00	7,035,000.00
U19e5	Lampu Pijar 40 watt	Unit	12.00	19,700.00	236,400.00
U19e6	Stop Kontak 1 phase	Unit	23.00	34,100.00	784,300.00
U19e7	Panel MDP	Unit	1.00	8,728,900.00	8,728,900.00
U19e8	Kabel NYY 4x50 mm2	m'	143.00	91,900.00	13,141,700.00
U19e9	Panel DP-A	Unit	1.00	3,478,400.00	3,478,400.00
U19e9a	Kabel NYY 4x16 mm2	m'	10.00	30,200.00	302,000.00
U19e9b	Arde	Unit	1.00	328,200.00	328,200.00

56,554,400.00

U19h **Pek. Fire Alarm & Fire Hidrant**

No. ID	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
U19h1	Pasang Panel Kontrol Alarm	Unit	1.00	14,045,000.00	14,045,000.00

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.00	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
1.48	m2	Begesting	48,689.00	72,157.10
106.00	kg	Pembesian	3,501.00	371,106.00
				654,193.10

Pasal UPN 16 Beton Siklope Sumuran

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.80	m3	Beton Siklop K-175	192,620.00	154,096.00
2.21	m2	Begesting	48,689.00	107,700.07
0.24	m3	Batu Belah	16,500.00	3,960.00
				265,756.07

Pasal UPN 17 Beton Sloof 25/50 cm 1:2:3

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.00	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
5.00	m2	Begesting	48,689.00	243,445.00
193.00	kg	Pembesian	3,501.00	675,693.00
				1,130,068.00

Pasal UPN 18 Beton Sloof Praktis 1:2:3

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.00	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
5.13	m2	Begesting	48,689.00	249,677.19
157.00	kg	Pembesian	3,501.00	549,657.00
				1,010,264.19

Pasal UPN 19 Beton Kolom Struktur 1:2:3

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

1.00	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
4.83	m2	Begesting	48,689.00	235,313.94
311.00	kg	Pembesian	3,501.00	1,088,811.00
1.00	ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
				1,557,554.94

:3

Pasal UPN 2 Galian Tanah Pondasi utk Pondasi Stal

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.90	orang	Pekerja	5,000.00	4,500.00
0.03	orang	Mandor	5,500.00	165.00
				4,665.00

is 1:2:3

Pasal UPN 20 Beton Kolom Praktis 1:2:3

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.00	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
5.13	m2	Begesting	48,689.00	249,677.19
200.00	kg	Pembesian	3,501.00	700,200.00
				1,160,807.19

Pasal UPN 21 Beton Latei 1:2:3

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.00	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
5.56	m2	Begesting	48,689.00	270,516.08
157.00	kg	Pembesian	3,501.00	549,657.00
				1,031,103.08

Pasal UPN 22 Beton Balok Portal

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

Pasal UPN 3 Urugan Tanah Kembali utk Pondasi Sumuran

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.50	orang	Pekerja	5,000.00	2,500.00
0.02	orang	Mandor	5,500.00	91.85
0.22	jam	Stamper Pemadat Tanah	5,000.00	1,100.00
				3,691.85

Pasal UPN 30 Beton Ring Dudukan Gording/Atap Tangga

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.00	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
5.13	m2	Begesting	48,689.00	249,677.19
157.00	kg	Pembesian	3,501.00	549,657.00
1.00	ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
				1,032,764.19

Pasal UPN 31 Plesteran Dinding 1PC : 2PS

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
12.80	kg	PC	350.00	4,480.00
0.02	m3	Pasir Pasang	16,500.00	297.00
0.40	orang	Pekerja	5,000.00	2,000.00
0.20	orang	Tukang Batu	6,000.00	1,200.00
0.02	orang	Kepala Tukang Batu	6,500.00	130.00
0.02	orang	Mandor	5,500.00	110.00
				8,217.00

Pasal UPN 32 Plesteran Dinding

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
5.48	kg	PC	350.00	1,918.00
0.02	m3	Pasir Pasang	16,500.00	356.40
0.40	orang	Pekerja	5,000.00	2,000.00
0.20	orang	Tukang Batu	6,000.00	1,200.00
0.02	orang	Kepala Tukang Batu	6,500.00	130.00

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

0.22	jam	Stamper Pemadat Tanah	5,000.00	1,100.00
				3,432.50

Pasal UPN 40 Pondasi Batu Kali 1PC:4PS

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
162.80	kg	PC	350.00	56,980.00
0.43	m3	Pasir Pasang	16,500.00	7,062.00
1.20	m3	Batu Belah	16,500.00	19,800.00
3.60	orang	Pekerja	5,000.00	18,000.00
1.20	orang	Tukang Batu	6,000.00	7,200.00
0.12	orang	Kepala Tukang Batu	6,500.00	780.00
0.18	orang	Mandor	5,500.00	990.00
				110,812.00

Pasal UPN 41 Beton Sloof 20/25 cm 1:2:3

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.00	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
8.00	m2	Begesting	48,689.00	389,512.00
190.00	kg	Pembesian	3,501.00	665,190.00
				1,265,632.00

Pasal UPN 42 Beton Plat Bordes/Tangga

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.00	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	210,930.00
6.67	m2	Begesting	48,689.00	324,609.56
123.00	kg	Pembesian	3,501.00	430,623.00
1.00	ls	Scafolding	22,500.00	22,500.00
				988,662.56

Pasal UPN 43 Pasang Tegel Tangga 30/30

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

0.27	kg	Cat Tembok	13,000.00	3,510.00
0.19	kg	Plamuur Tembok	7,500.00	1,425.00
0.50	lbr	Amplas	1,150.00	575.00
0.21	orang	Pekerja	5,000.00	1,050.00
0.25	orang	Tukang Cat	6,000.00	1,500.00
0.03	orang	Kepala Tukang Cat	6,500.00	162.50
0.01	orang	Mandor	5,500.00	57.75
				8,280.25

Pasal UPN 47 Pasang Usuk Jati dan Reng Jati

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.01	m3	Kayu Jati	13,500,000.00	124,200.00
3.00	m	Reng Jati 3/4	9,000.00	27,000.00
0.09	kg	Paku	5,500.00	506.00
0.40	orang	Pekerja	5,000.00	2,000.00
0.60	orang	Tukang Kayu	6,000.00	3,600.00
0.03	orang	Kepala Tukang Kayu	6,500.00	195.00
0.02	orang	Mandor	5,500.00	110.00
				157,611.00

Pasal UPN 48 Papan Listplank 2/20 cm Jati

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.00	m3	Papan Jati	21,000,000.00	92,400.00
0.04	kg	Paku	5,500.00	242.00
0.36	orang	Pekerja	5,000.00	1,800.00
0.72	orang	Tukang Kayu	6,000.00	4,320.00
0.04	orang	Kepala Tukang Kayu	6,500.00	234.00
0.02	orang	Mandor	5,500.00	99.00
				99,095.00

Pasal UPN 49 Papan Listplank 3/30 cm Jati

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.01	m3	Papan Jati	21,000,000.00	207,900.00
0.10	kg	Paku	5,500.00	544.50

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

0.36	orang	Pekerja	5,000.00	1,800.00
0.72	orang	Tukang Kayu	6,000.00	4,320.00
0.07	orang	Kepala Tukang Kayu	6,500.00	468.00
0.02	orang	Mandor	5,500.00	99.00
				215,131.50

Pasal UPN 50 Kuda-Kuda Baja L.60.60.6/50.50.5

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.05	kg	Baja L 60.60.6/50.50.5 dan Plat Baja	3,600.00	3,780.00
0.04	kg	Kawat Las	6,500.00	273.00
0.03	jam	Mesin Las	12,500.00	362.50
0.07	orang	Pekerja	5,000.00	337.50
0.07	orang	Tukang Besi	6,000.00	405.00
0.02	orang	Kepala Tukang Besi	6,500.00	146.25
				5,304.25

Pasal UPN 51 Gording & Jurai Besi Baja 150.65.20.3,2

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.05	kg	Baja 150.65.20.3,2 dan Plat Baja	3,700.00	3,885.00
0.04	kg	Kawat Las	6,500.00	273.00
0.03	jam	Mesin Las	12,500.00	362.50
0.07	orang	Pekerja	5,000.00	337.50
0.07	orang	Tukang Las	6,000.00	405.00
0.02	orang	Kepala Tukang Las	6,500.00	146.25
				5,409.25

Pasal UPN 52 Pasang Plafond Eternit Rangka Kruing

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.01	m3	Kayu Kruing	1,320,000.00	11,088.00
0.08	kg	Paku	5,500.00	462.00
1.00	lbr	Eternit	6,500.00	6,500.00
0.28	orang	Pekerja	5,000.00	1,400.00
0.60	orang	Tukang Kayu	6,000.00	3,600.00
0.06	orang	Kepala Tukang Kayu	6,500.00	390.00

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

0.01	orang	Mandor	5,500.00	77.00
				23,517.00

Pasal UPN 53 Pasangan Plafond Triplek Rangka Kruing

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.01	m3	Kayu Kruing	1,320,000.00	16,368.00
0.12	kg	Paku	5,500.00	682.00
0.35	lbr	Triplex 6 mm	38,500.00	13,359.50
0.28	orang	Pekerja	5,000.00	1,400.00
0.60	orang	Tukang Kayu	6,000.00	3,600.00
0.06	orang	Kepala Tukang Kayu	6,500.00	390.00
0.01	orang	Mandor	5,500.00	77.00
				35,876.50

Pasal UPN 54 Papan Ruiter 2/15 cm Jati

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.00	m3	Papan Jati	21,000,000.00	69,300.00
0.03	kg	Paku	5,500.00	181.50
0.15	orang	Pekerja	5,000.00	750.00
0.30	orang	Tukang Kayu	6,000.00	1,800.00
0.03	orang	Kepala Tukang Kayu	6,500.00	195.00
0.01	orang	Mandor	5,500.00	41.25
				72,267.75

Pasal UPN 55 Papan Talang 2 x 2/20 cm Jati

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.01	m3	Papan Jati	21,000,000.00	184,800.00
0.09	kg	Paku	5,500.00	484.00
0.23	orang	Pekerja	5,000.00	1,125.00
0.45	orang	Tukang Kayu	6,000.00	2,700.00
0.05	orang	Kepala Tukang Kayu	6,500.00	292.50
0.01	orang	Mandor	5,500.00	62.15
				189,463.65

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

3.00	buah	Bubungan Beton	2,600.00	7,800.00
8.16	kg	PC	350.00	2,856.00
0.02	m3	Pasir Pasang	16,500.00	313.50
0.40	orang	Pekerja	5,000.00	2,000.00
0.20	orang	Tukang Batu	6,000.00	1,200.00
0.02	orang	Kepala Tukang Batu	6,500.00	130.00
0.02	orang	Mandor	5,500.00	110.00
				14,409.50

Pasal UPN 5A Pasir Urug utk bwh Pondasi Sumuran

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.20	m3	Pasir Urug	11,500.00	13,800.00
0.30	orang	Pekerja	5,000.00	1,500.00
0.01	orang	Mandor	5,500.00	55.00
				15,355.00

Pasal UPN 5B Pasir Urug utk bwh Pondasi Stal

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.20	m3	Pasir Urug	11,500.00	13,800.00
0.30	orang	Pekerja	5,000.00	1,500.00
0.01	orang	Mandor	5,500.00	55.00
				15,355.00

Pasal UPN 5C Pasir Urug utk bwh Lantai

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.20	m3	Pasir Urug	11,500.00	13,800.00
0.30	orang	Pekerja	5,000.00	1,500.00
0.01	orang	Mandor	5,500.00	55.00
				15,355.00

Pasal UPN 6 Perataan Tanah Halaman

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.20	orang	Pekerja	5,000.00	6,000.00
0.04	orang	Mandor	5,500.00	220.00
0.22	jam	Stamper Pemadat Tanah	5,000.00	1,100.00
				7,320.00

Pasal UPN 60 Talang Keel BJLS 040

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
1.00	m	Seng Plat BJLS 0.40	22,800.00	22,800.00
0.40	orang	Pekerja	5,000.00	2,000.00
0.20	orang	Tukang Besi	6,000.00	1,200.00
0.02	orang	Kepala Tukang Besi	6,500.00	130.00
0.02	orang	Mandor	5,500.00	110.00
				26,240.00

Pasal UPN 61 Sumur Peresapan Air Kotor

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
22.08	m3	Galian Tanah	6,220.00	137,325.16
9.85	m3	Urugan Tanah Kembali	3,691.00	36,348.97
0.23	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	47,670.18
21.47	kg	Pembesian	3,501.00	75,166.47
0.50	m2	Begesting	48,689.00	24,461.35
1.60	m3	Pasangan Bata 1 PC : 4 PS	131,461.00	210,469.06
5.28	m2	Plesteran 1 PC : 4 PS	5,714.00	30,141.35
4,367.00	buah	Bata Merah	90.00	393,030.00
1.98	m3	Ijuk	145,000.00	286,810.00
				1,241,422.54

Pasal UPN 62 Sumur Peresapan Air Hujan

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
22.08	m3	Galian Tanah	6,220.00	137,325.16
9.85	m3	Urugan Tanah Kembali	3,691.00	36,348.97
0.23	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	47,670.18

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

21.47	kg	Pembesian	3,501.00	75,166.47
0.50	m2	Begesting	48,689.00	24,461.35
1.60	m3	Pasangan Bata 1 PC : 4 PS	131,461.00	210,469.06
5.28	m2	Plesteran 1 PC : 4 PS	5,714.00	30,141.35
4,367.00	buah	Bata Merah	90.00	393,030.00
1.98	m3	Ijuk	145,000.00	286,810.00
				1,241,422.54

Pasal UPN 63 Septictank

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
63.24	m3	Galian Tanah	6,220.00	393,352.80
41.16	m3	Urugan Tanah Kembali	3,691.00	151,921.56
1.73	m3	Urugan Pasir	15,355.00	26,533.44
10.67	m3	Beton 1:2:3	210,930.00	2,250,412.17
0.57	m3	Beton 1:3:5	155,100.00	88,407.00
1,344.29	kg	Pembesian	3,501.00	4,706,373.29
43.69	m2	Begesting	48,689.00	2,127,222.41
1.20	m	Pipa Vent D=2"	17,500.00	21,000.00
2.00	buah	Knee D=2"	12,500.00	25,000.00
2.00	m	Pipa PVC D=4"	3.00	6.00
2.00	buah	Tee PVC D=4"	22,600.00	45,200.00
				9,835,428.67

Pasal UPN 64 Bak Kontrol Terbuka

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.90	m3	Galian Tanah	6,220.00	5,616.66
0.02	m3	Urugan Tanah Kembali	3,691.00	84.89
0.05	m3	Urugan Pasir	15,355.00	752.40
0.21	m3	Pasangan Bata 1 PC : 4 PS	131,461.00	27,080.97
0.97	m2	Plesteran 1 PC : 4 PS	5,714.00	5,542.58
9.11	m3	Grill	5,304.00	48,308.83
				87,386.33

Pasal UPN 65 Saluran Air Hujan Bis Beton 1/2 D=25

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

1.13	m3	Galian Tanah	6,220.00	6,997.50
0.38	m3	Urugan Tanah Kembali	3,691.00	1,384.13
0.14	m3	Urugan Pasir	15,355.00	2,180.41
0.39	m3	Pasangan Bata 1 PC : 4 PS	131,461.00	50,875.41
2.25	m2	Plesteran 1 PC : 4 PS	5,714.00	12,856.50
0.09	m3	Koral	19,500.00	1,755.00
4.00	buah	Kansteen Beton	6,000.00	24,000.00
34.06	buah	Bata Merah	90.00	3,065.40
1.00	buah	Bis Beton U 25cm	10,500.00	10,500.00
				113,614.34

Pasal UPN 66 Cat Plafond Triplek

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.25	kg	Cat Decolith	13,000.00	3,250.00
0.13	kg	Plamuur Tembok	7,500.00	937.50
0.20	lbr	Amplas	1,150.00	230.00
0.25	orang	Pekerja	5,000.00	1,250.00
0.15	orang	Tukang Cat	6,000.00	900.00
0.02	orang	Kepala Tukang Cat	6,500.00	97.50
0.01	orang	Mandor	5,500.00	68.75
				6,733.75

Pasal UPN 67 Cat Papan Listpank Kayu

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
0.33	kg	Cat Kayu Emcoluc	23,100.00	7,507.50
0.06	ltr	Minyak Cat	7,500.00	450.00
0.15	kg	Plamuur kayu	8,000.00	1,200.00
0.25	lbr	Amplas	1,150.00	287.50
0.30	orang	Pekerja	5,000.00	1,500.00
0.15	orang	Tukang Cat	6,000.00	900.00
0.02	orang	Kepala Tukang Cat	6,500.00	97.50
0.02	orang	Mandor	5,500.00	82.50
				12,025.00

Pasal UPN 68 Cat Dinding Decolith

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)

DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

0.25	orang	Pekerja	5,000.00	1,250.00
0.15	orang	Tukang Cat	6,000.00	900.00
0.02	orang	Kepala Tukang Cat	6,500.00	97.50
0.01	orang	Mandor	5,500.00	68.75
				6,541.25

Pasal UPN 8 Pasangan Bata Merah 1PC:4PS

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
138.00	kg	PC	350.00	48,300.00
0.41	m3	Pasir Pasang	16,500.00	6,699.00
475.00	buah	Bata Merah	90.00	42,750.00
4.50	orang	Pekerja	5,000.00	22,500.00
1.50	orang	Tukang Batu	6,000.00	9,000.00
0.15	orang	Kepala Tukang Batu	6,500.00	975.00
0.23	orang	Mandor	5,500.00	1,237.50
				131,461.50

Pasal UPN 9 Pasangan Pondasi Stal 1PC:4PS

VOLUME	SATUAN	JENIS	HARGA (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)
162.80	kg	PC	350.00	56,980.00
0.43	m3	Pasir Pasang	16,500.00	7,062.00
1.20	m3	Batu Belah	16,500.00	19,800.00
3.60	orang	Pekerja	5,000.00	18,000.00
1.20	orang	Tukang Batu	6,000.00	7,200.00
0.12	orang	Kepala Tukang Batu	6,500.00	780.00
0.18	orang	Mandor	5,500.00	990.00
				110,812.00

DAFTAR BAHAN DAN UPAH

Nama Proyek : Gedung Jur. Akuntansi UPN

ID PROYEK	JENIS	SATUAN	HARGA (Rp)
UPN	Bata Merah	buah	90.00
	Bis Beton U 25cm	buah	10,500.00
	Bubungan Beton	buah	2,600.00
	Genteng Beton	buah	3,725.00
	Kansteen Beton	buah	6,000.00
	Keramik Step Nose	buah	3,750.00
	Knee D=2"	buah	12,500.00
	Paku Asbes	buah	300.00
	Tee PVC D=4"	buah	22,600.00
	Mesin Las	jam	12,500.00
	Stamper Pemadat Tanah	jam	5,000.00
	Baja 150.65.20.3,2 dan Plat Baja	kg	3,700.00
	Baja L 60.60.6/50.50.5 dan Plat Baja	kg	3,600.00
	Cat Decolith	kg	13,000.00
	Cat Genteng	kg	13,000.00
	Cat Kayu Emcoluc	kg	23,100.00
	Cat Tembok	kg	13,000.00
	Kawat Las	kg	6,500.00
	Paku	kg	5,500.00
	PC	kg	350.00
	Pembesian	kg	3,501.00
	Plamuur kayu	kg	8,000.00
	Plamuur Tembok	kg	7,500.00
	Semen warna	kg	800.00
	Amplas	lbr	1,150.00
	Asbes Gelombang Besar	lbr	47,700.00
	Bubungan Asbes	lbr	37,800.00
	Eternit	lbr	6,500.00
	Triplex 6 mm	lbr	38,500.00
	Scafolding	ls	22,500.00
	Minyak Cat	ltr	7,500.00
	Pipa PVC D=4"	m	3.00
	Pipa Vent D=2"	m	17,500.00
	Reng Jati 3/4	m	9,000.00
	Seng Plat BJLS 0,40	m	22,800.00
	Begesting	m2	48,689.00
	Keramik 10/20	m2	22,500.00
	Keramik 30/30	m2	36,750.00
	Plesteran 1 PC : 4 PS	m2	5,714.00
	Batu Belah	m3	16,500.00
	Batu Pecah	m3	46,000.00
	Beton 1:2:3	m3	210,930.00
	Beton 1:3:5	m3	155,100.00
	Beton Siklop K-175	m3	192,620.00
	Galian Tanah	m3	6,220.00
	Grill	m3	5,304.00
	Ijuk	m3	145,000.00

DAFTAR BAHAN DAN UPAH

Nama Proyek : Gedung Jur. Akuntansi UPN

ID PROYEK	JENIS	SATUAN	HARGA (Rp)
UPN	Kayu Jati	m3	13,500,000.00
	Kayu Kruing	m3	1,320,000.00
	Koral	m3	19,500.00
	Papan Jati	m3	21,000,000.00
	Pasangan Bata 1 PC : 4 PS	m3	131,461.00
	Pasir Beton	m3	16,500.00
	Pasir Pasang	m3	16,500.00
	Pasir Urug	m3	11,500.00
	Urugan Pasir	m3	15,355.00
	Urugan Tanah Kembali	m3	3,691.00
	Kepala Tukang Batu	orang	6,500.00
	Kepala Tukang Besi	orang	6,500.00
	Kepala Tukang Cat	orang	6,500.00
	Kepala Tukang Kayu	orang	6,500.00
	Kepala Tukang Las	orang	6,500.00
	Mandor	orang	5,500.00
	Pekerja	orang	5,000.00
	Tukang Batu	orang	6,000.00
	Tukang Besi	orang	6,000.00
	Tukang Cat	orang	6,000.00
	Tukang Kayu	orang	6,000.00
	Tukang Las	orang	6,000.00

4/ 8/01

DAFTAR REKAPITULASI BIAYA

Nama Proyek : Gedung Jur. Akuntansi UPN
Pembangunan Tahap I

Uraian Pekerjaan	Jumlah Harga (Rp)
Lantai 0	
Pekerjaan Persiapan	**37,760,000.00**
Pekerjaan Tanah dan Pasir	**18,346,279.25**
Pekerjaan Pasangan	**68,498,630.33**
Pekerjaan Beton Bertulang	**1,499,679,152.43**
Pekerjaan Plesteran	**130,228,911.65**
Pekerjaan Lantai	**153,173,023.28**
2 (Dua) Unit Tangga Beton	**68,685,507.20**
Pekerjaan Atap dan Plafond	**397,635,209.68**
Pekerjaan Penutup Atap	**55,876,265.25**
Pekerjaan Sanitasi	**117,428,879.00**
Pekerjaan Kosen Pintu/Jendela	**159,785,300.00**
Pek. Partisi Multiplek 6 mm	**38,931,500.00**
Pekerjaan Cat/Finishing	**127,489,673.21**
Lantai 1	
Pekerjaan Listrik	**39,365,400.00**
Pek. Fire Alarm & Fire Hydrant	**29,731,300.00**
Lantai 2	
Pekerjaan Listrik	**28,755,000.00**
Pek. Fire alarm & Fire Hydrant	**29,074,900.00**
Lantai Dasar	
Pekerjaan Listrik	**56,554,400.00**
Pek. Fire Alarm & Fire Hidrant	**49,190,900.00**
Total Biaya Konstruksi	**3,106,190,231.28**
Jasa 10%	310,619,023.13
Total Biaya Konstruksi (termasuk Jasa Konstruksi 10%)	**3,416,809,254.41**
PPN 10%	341,680,925.44
Jumlah Total Biaya Konstruksi (termasuk Jasa Konstruksi dan PPN)	**3,758,490,179.85**

TA 23 De
Proyeme 1 th No

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL
Jl. Kaliurang Km. 14,4 Telp. 95330 Yogyakarta

KARTU PESERTA TUGAS AKHIR

No.	Nama	No. Mhs.	N.I.R.M.	Bidang Studi
1	DONI CHANIS PUTRA	97 310 226		TSM
2	[illegible]	[illegible]		TSM

JUDUL TUGAS AKHIR : [illegible]
[illegible] DALAM PEMBUATAN [illegible]
PENYUSUNAN RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PROYEK
[illegible]

Dosen Pembimbing I : [illegible]
Dosen Pembimbing II : [illegible]

1 

2 

Yogyakarta, [illegible] April 2000
Dekan,
[illegible]

[illegible]

CATATAN KONSULTASI

No	Tanggal	Konsultasi ke :	KETERANGAN	Paraf
	9/12 2020	Perbaiki : Judul Bab 4 pada Kesimpulan dan Saran. : Penambahan Daftar Pustaka. : Kesimpulan & Saran. : Urutan lampiran Berita		
	20/3 2021	- Abstrak - Daftar isi - Daftar tabel. - Daftar Lampiran.		
	21/3 2021	→ Lengkapi Lampiran Cover		
	22/3 2021	→ Siapkan untuk sidang perbaikan Lampiran		
	22/3 01	→ Lurus kertas standar new time roman 12		
	24/3 01	→ dapat di lanjutkan ke sidang dg perse tujuan perbaikan I		
	24/3 2021	- Acc		

CATATAN - KONSULTASI

No.	Tanggal	Konsultasi ke :	KETERANGAN	Paraf
1	2-5-2000	1. Baca dlm proposal ~~dibuat~~ perhitungan dll nya dibuat 2. Dapat dilanjutkan dg proses berikutnya		
2	2/5 2000	Perbaikan tinjauan pustaka & landasan teori Contoh di lampiran - teori di pustaka - Program yang akan digunakan apakah ? - Daftar pustaka jurnal harus pada tahun - Tinjauan gabung apakah tidak ada kesamaan dalam - Daftar isi disamakan dg		
3	9/5 2000			
4	12/5 2000	→ Tinjauan pustaka → Pada → landasan teori → Daftar pustaka		
5	~~2~~ 17/5 2000	Siapkan untuk seminar		