

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**DESAIN PENGOLAHAN DATA REKAPITULASI ANGGARAN BIAYA
PEKERJAAN SALURAN IRIGASI TERSIER DINAS
PEKERJAAN UMUM PENGAIRAN SUMATERA SELATAN**



Diajukan Oleh :

RAPITA SARI

021110203

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah
Praktik Kerja Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

PALEMBANG

2015

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

NAMA : RAPITA SARI
NOMOR POKOK MAHASISWA : 021110203
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSETRASI : DESAIN DAN PEMROGRAMAN
JUDUL : DESAIN PENGOLAHAN DATA
REKAPITULASI ANGGARAN BIAYA
PEKERJAAN SALURAN IRIGASI
TERSIER DINAS PEKERJAAN UMUM
PENGAIRAN SUMATERA SELATAN

Tanggal : 09 Januari 2015

Pembimbing,

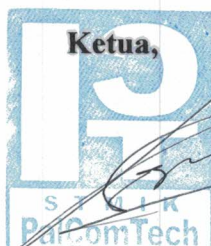


Fatmariansi, M.kom

NIDN : 0214036903

Mengetahui,

Ketua,



Benedictus Effendi, S.T., MT.

NIP : 09.PCT.13

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH PALEMBANG

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

NAMA : RAPITA SARI
NOMOR POKOK MAHASISWA : 021110203
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
KONSETRASI : DESAIN DAN PEMROGRAMAN
JUDUL : DESAIN PENGOLAHAN DATA
REKAPITULASI ANGGARAN BIAYA
PEKERJAAN SALURAN IRIGASI
TERSIER DINAS PEKERJAAN UMUM
PENGAIRAN SUMATERA SELATAN

Tanggal : 09 Februari 2015

Penguji 1



Mustika, M.Kom

NIDN : 0204038302

Tanggal : 09 Februari 2015

Penguji 2



Febria Sri Handayani, M.Kom

NIDN : 0207028501

Menyetujui,

Ketua,



Benedictus Effendi, S.T., MT.

NIP : 09.PCT.13

Motto

- ❖ *Akan Selalu Berjuang dan Tidak akan Pernah Menyerah.*
- ❖ *Tidak Ada Kata "Tidak Bisa" Selama Kita Mau Berusaha dan Berjuang untuk Melakukannya.*
- ❖ *Jangan pernah iri dengan kelebihan orang lain, karna tuhan telah menciptakan kekurangan dan kelebihan pada umatnya.*

Kupersembahkan Kepada

Ayah dan Ibuku tercinta.

Adik-Adikku yang telah memberikanku semangat selama ini.

Temannya dan Sahabat di STMIK-Palcomtech.

Para Pendidik yang saya hormati

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tak hentinya penulis panjatkan pada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan laporan Praktik Kerja lapangan dengan judul : **“Desain Pengolahan Data Rekapitulasi Anggaran Biaya Pekerjaan Saluran Irigasi Tersier Dinas Pekerjaan Umum Sumatera Selatan”**.

Penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak dalam penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan, baik dari pihak akademik, keluarga, maupun rekan-rekan mahasiswa., penulis mengucapkan banyak terima kasih yang tulus serta memohon doa dan harapan semoga semua yang telah memberi bantuan kepada penulis akan menda balasan kebaikan dari Allah SWT.

Ucapan terimakasih yang tulus di tujukan kepada Pihak Pembimbing yang telah membantu dan membimbing Penulis dalam menyusun Laporan Praktek Kerja Lapangan ini, selain itu Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak, yaitu Benedictus Effendi, S.T.,MT selaku Ketua STMIK PalComTech, Ibu Herlinda Kusmiati,M.Kom selaku Kaprodi jurusan SI STMIK PalComTech, Ibu Fatmariansi S.Kom., M.kom sebagai Pembimbing PKL, Seluruh Dosen dan Staf STMIK PalComTech, Bapak Dr. Ir. H. Syamsul Bahri, MM selaku Kepala Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Sumatera Selatan, Ibu Erni Arma, S.T. Sebagai Pembimbing Praktek Kerja Lapangan di Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Sumatera Selatan, Seluruh Staff dan karyawan di Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Sumatera Selatan khususnya pada Divisi Operasional

memberikan Doa dan dorongan atas penulisan laporan PKL ini, Semua teman – teman dan sahabat di STMIK PalComTech, Serta semua pihak yang saya tidak bisa sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini, terima kasih.

Semoga kebaikan serta kemudahan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan baik sehingga akan mendapat balasan dari Allah SWT, Amin.

Akhirnya Penulis berharap agar penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat memberi manfaat bagi banyak pihak.

Palembang, Februari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang	1
1.2.Ruang Lingkup PKL	2
1.3.Tujuan dan Manfaat PKL	3
1.3.1.Tujuan	3
1.3.2.Manfaat.....	3
1.3.2.1.Bagi Mahasiswa	3
1.3.2.2.Bagi Dinas Pekerjaan Umum Pengairan	4
1.3.2.3.Bagi Akademik.....	4
1.4.Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL	4
1.4.1.Tempat PKL	4
1.4.2.Waktu Pelaksanaan PKL.....	4
1.5. Teknik Pengumpulan Data.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori.....	7
2.1.1. Desain	7
2.1.2. Data.....	7
2.1.3. Pengolahan Data	8
2.1.3.1. Penyimpanan Data (<i>Storage</i>)	8
2.1.3.2. Penanganan Data (<i>Data Handling</i>)	8
2.1.4. Aplikasi.....	8
2.1.5. Rekapitulasi	9
2.1.6. Saluran Irigasi.....	9
2.1.7. Alat Pengembangan Sistem	11
2.1.7.1. Data Flow Diagram (DFD)	11
2.1.7.2. Entity Relationship Diagram (ERD)	12
2.1.7.3. Flowchart.....	13
2.2. Gambaran Umum Perusahaan.....	16
2.2.1. Sejarah Dinas Pekerjaan Umum.....	16
2.2.1.1. Visi dan Misi dan Tujuan.....	19
2.2.2. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang.....	22
2.2.3. Uraian Kegiatan.....	34

BAB III LAPORAN KEGIATAN

3.1. Hasil Pengamatan	36
3.1.1. Prosedur yang berjalan	37
3.2 Evaluasi dan Pembahasan.....	39
3.2.1. Evaluasi.....	39
3.2.2. Pembahasan	40
3.2.2.1. Diagram Alir Data.....	41
3.2.2.2. Hubungan Antar Data.....	47
3.2.2.3 Struktur Tabel.....	49
3.2.2.4. Interface.....	54

BAB IV PENUTUP

4.1. Simpulan	70
4.2. Saran	71

DAFTAR PUSTAKA	xii
-----------------------------	------------

DAFTAR LAMPIRAN	xiii
------------------------------	-------------

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	22
2. Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> yang Berjalan	39
3. Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> yang Diusulkan.....	41
4. Gambar 3.3 Diagram Konteks	43
5. Gambar 3.4 Diagram Level 0	45
6. Gambar 3.5 Diagram Level 1	46
7. Gambar 3.6 Entity Relationship Diagram	48
8. Gambar 3.7 Desain Input Data Login	55
9. Gambar 3.8 Desain Menu Utama	55
10. Gambar 3.9 Desain Input Data Proyek.....	56
11. Gambar 3.10 Desain Input Data Pekerjaan.....	57
12. Gambar 3.11 Desain Input Data Volume.....	58
13. Gambar 3.12 Desain Input Data Angkut	59
14. Gambar 3.13 Desain Input Data Upah.....	60
15. Gambar 3.14 Desain Input Data Bahan	61
16. Gambar 3.15 Desain Input Data Rencana Anggaran Biaya	62
17. Gambar 3.16 Desain Input Data Rekapitulasi Anggaran Biaya	63
18. Gambar 3.17 Desain Output Data Volume.....	64
19. Gambar 3.18 Desain Output Data Upah.....	65
20. Gambar 3.19 Desain Output Data Bahan.....	66
21. Gambar 3.20 Desain Output Data Angkut.....	67

22. Gambar 3.21 Desain Output Data Rencana Anggaran Biaya..... 68

23. Gambar 3.22 Desain Output Data Rekapitulasi Anggaran Biaya..... 69

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Tabel <i>DFD</i>	12
2. Tabel 2.2 Elemen <i>Entity Relationship Diagram</i>	13
3. Tabel 2.3 Tabel <i>Flowchart</i>	15
4. Tabel 3.1 Tabel Proyek	49
5. Tabel 3.2 Tabel Pekerjaan	50
6. Tabel 3.3 Tabel Volume	51
7. Tabel 3.4 Tabel Upah	51
8. Tabel 3.5 Tabel Bahan	52
9. Tabel 3.6 Tabel Analisa Angkut	53
10. Tabel 3.7 Tabel Rencana Anggaran Biaya	54

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rencana anggaran biaya (RAB) merupakan salah satu proses utama dalam suatu proyek karena merupakan dasar untuk membuat penawaran sistem pembiayaan dan kerangka *budget* yang akan dikeluarkan.

Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Sumatera Selatan merupakan perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi dan sumber daya air (pengairan), perhitungan rekapitulasi anggaran biaya yang dilakukan pada divisi operasional dan pemeliharaan. Rekapitulasi anggaran biaya ini dibuat untuk menentukan anggaran atau biaya yang akan dikeluarkan dinas pekerjaan umum untuk pekerjaan saluran irigasi tersier.

Penelitian sebelumnya ada yang membahas tentang RAB, diantaranya Setya Budiman dengan judul "*Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Dengan Pemrograman Bahasa Visual Borland Delphi 7.0 dan Database MYSQL 4.0 Untuk Bangunan Gedung dan Rumah Tinggal*", menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *web* perencanaan anggaran biaya yang dapat memberikan analisis perhitungan pembangunan rumah dan menentukan biaya keseluruhan proyek dari sisi finansial. Dalam penelitian lainnya juga yang ditulis oleh Alvi Fajar Purnama dengan judul "*Aplikasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Berbasis Jaringan Client-Server*", untuk

mempermudah proses perhitungan RAB aplikasi ini juga bergerak di jaringan client server, dimana satu user berfungsi untuk proses input data sedangkan user lain melakukan proses perhitungan RAB.

Desain pengolahan data rekapitulasi anggaran biaya ini merupakan sebuah desain pengolahan data berbasis desktop, desain ini dibuat untuk mengembangkan sistem perhitungan anggaran biaya yang sebelumnya sudah menggunakan Ms. Excel. Desain ini dibuat untuk memberikan alternatif baru pengganti sistem sebelumnya.

Dengan adanya desain pengolahan data rekapitulasi berbasis desktop ini diharapkan dapat lebih mempermudah para staf teknik pada divisi operasional dan pemeliharaan untuk mengolah data rekapitulasi anggaran biaya pekerjaan saluran irigasi.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis membuat judul praktik kerja lapangan dengan judul **“Desain Pengolahan Data Rekapitulasi Anggaran Biaya Pekerjaan Saluran Irigasi Tersier pada Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Sumatera Selatan”**.

1.2 Ruang Lingkup

Desain pengolahan data rekapitulasi anggaran biaya ini terdiri dari data perhitungan volume, data upah, data bahan, data analisa angkut, data rencana anggaran biaya. Laporan yang akan dihasilkan berupa laporan rekapitulasi anggaran biaya pekerjaan. Dimana didalamnya terdapat laporan volume saluran irigasi, laporan analisa angkut, laporan upah pekerja, laporan

upah bahan, laporan rencana anggaran biaya dan laporan rekapitulasi anggaran biaya.

Pengelolaan data ini dilakukan pada divisi operasional dan pemeliharaan Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Provinsi Sumatera Selatan.

1.3 Tujuan dan Manfaat PKL

1.3.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan rancangan laporan rekapitulasi anggaran biaya pekerjaan saluran irigasi petak tersier dengan sebuah aplikasi pengolahan data pada Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Provinsi Sumatera Selatan.

1.3.2 Manfaat

1.3.2.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

Hasil penulisan ilmiah ini dapat membantu dan menambah pengetahuan tentang cara menghitung rencana anggaran biaya sehingga menghasilkan sebuah rekapitulasi anggaran biaya secara keseluruhan serta pengalaman yang sangat penting sebagai penerapan ilmu yang diperoleh selama dibangku kuliah.

1.3.2.2 Manfaat Bagi Dinas Pekerjaan Umum Pengairan

Memberikan informasi tentang kelemahan-kelemahan yang ada dan diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan sebagai bahan masukan, saran, dan pertimbangan bagi pihak Dinas PU Pengairan Sumatera Selatan dalam melakukan perbaikan dimasa mendatang.

1.3.2.3 Manfaat Bagi Akademik

Dapat menjadi bahan masukan bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian dan membuat desain pengolahan data rekapitulasi anggaran biaya dimasa yang akan datang.

1.4 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL

1.4.1 Tempat PKL

Praktik Kerja Lapangan ini dilakukan pada Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Provinsi Sumatera Selatan yang beralamat di jln. Ade Irma Nasution No.10 Palembang.

1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL

Masa Praktik Kerja Lapangan ini berlangsung sejak tanggal 20 Agustus s/d 20 September 2014. Dilakukan dari hari Senin sampai hari Jum'at masuk kerja mulai waktu 08.00 – 16.00 WIB.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu :

a) Observasi (*observation*)

Menurut Sugiyono (Hadi, 2014:203) adalah mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis, proses-proses pengamatan dan ingatan. Observasi yang penulis lakukan adalah mengadakan pengamatan langsung terhadap cara mengolah data rencana anggaran biaya yang langsung diolah menggunakan Ms. Excel. Rencana anggaran biaya tersebut dibuat untuk mengetahui rekapitulasi anggaran biaya yang akan digunakan sebagai pedoman dalam pekerjaan membangun saluran irigasi tersier yang baru.

b) Wawancara (*interview*)

Menurut Sugiyono (2014:194), wawancara merupakan teknik yang dipakai penulis atau peneliti untuk mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Wawancara yang penulis lakukan adalah kegiatan tanya jawab secara langsung dengan kepala Divisi Operasi dan Pemeliharaan yaitu ibu Erni Arma, S.T dan karyawan yang berwenang untuk memberi informasi yang berhubungan dengan penelitian. Data yang didapat dari wawancara yang telah dilakukan berupa informasi bahwa selama ini pengolahan data hanya menggunakan Ms. Excel, untuk itu pegawai memerlukan sebuah

aplikasi khusus untuk mengolah data rekapitulasi anggaran biaya untuk memudahkan pekerjaan dalam penghitungan anggaran biaya untuk pekerjaan saluran irigasi tersier yang baru.

c) Studi Pustaka

Studi Pustaka dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh dari buku-buku yang berhubungan dengan penulisan penelitian, sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, uraian tugas, laporan anggaran biaya, laporan realisasi anggaran dan catatan atas laporan pekerjaan pembangunan saluran irigasi tersier yang baru pada Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Provinsi Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir. Purbaningtyas, Daru.Syahrul.*Perencanaan Saluran Irigasi Daerah Irigasi Tana Lia Kanupaten Tana Tidung Kalimantan Utara.*(
<http://ejurnal.untag-smd.ac.id/index.php/TEK/article/view/292>.
diaksespada tanggal 06 Februari 2015. Jam 14.30 wib).
- Binanto, Iwan.2010.*Multimedia Digital Dasar Teori + Pengembangannya.*
Yogyakarta:ANDI.
- Budiman, Setya.*Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Dengan Pemrograman Bahasa Visual Borland Delphi 7.0 dan Database MYSQL 4.0 Untuk Bangunan Gedung dan Rumah Tinggal.*(
<http://eprints.uns.ac.id/4688/1/138661008201008041.pdf>.diaksespada
tanggal 09 Februari 2015.Jam 19.15 wib).
- Hendrayudi.2008.*Pemrograman Delphi 8.0.* Bandung: Yama Widya.
- Kusrini, dkk.2007.*Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visua Basic dan Microsoft SQL Server.* Yogyakarta: Penerbit Andi.
- M. Shalahuddin, Rossa.2011.*Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek).* Bandung: Modula.
- Marshall B. Romney, Paul Jhon Steinbart.2006.*Sistem Informasi Akuntansi.* Jakarta: Salemba Empat.

Purnama, Alvi Fajar.2007.*Aplikasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) Berbasis Jaringan Client-Server.* (
<http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/114/jbptunikompp-gdl-s1-2007-alvifajarp-5659-jurnal-r-b.pdf>. diakses pada tanggal 09 Februari 2015.
Jam 19.00 wib)

Sugiyono.2014.*Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: CV Alfabeta.

Sutabri, Tata.2012.*Konsep Sistem Informasi.* Yogyakarta: ANDI.