HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI RENCANA ANGGARAN BIAYA PADA PERUSAHAAN CV. PATODONGI

EKA MULFIANI
NIM. 220280053

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 19 Agustus 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

Ahmad Selao, S.T.P.,M.Sc. (Ketua) (.....)

Marlina, S.Kom., M.Kom. (Sekretaris) (.....)

Ir. Untung Suwardoyo, S.Kom.,MT.,IPP. (Anggota) (.....)

Hj. A.Irmayani Pawelloi, S.T.,M.T. (Anggota) (.....)

Mengetahui:

Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika	Dekan Fakultas Teknik
Mughaffir Yunus, ST.,M.T.	**Dr. Ir. H. Hakzah, S.T.,M.T.**
NBM. 1252 809	NBM. 938 317

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Eka Mulfiani
Nim	: 220280053
Program Studi	: Teknik In*form*atika
Fakultas	: Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi	: Sistem In*form*asi Rencana Anggaran Biaya Pada Perusahaan CV. Patodongi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar- benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 19 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Eka Mulfiani
NIM. 220280053

HALAMAN INSPIRASI

يَرْجِعَ حَتَّى اللَّهِ سَبِيلِ فِي فَهُوَ الْعِلْمِ طَلَبِ فِي خَرَجَ مَنْ

Artinya: "Barang siapa yang keluar (rumah) untuk mencari ilmu maka dia termasuk orang yang berada di jalan Allah sampai dia pulang."

(HR At-Tirmidzi)

PRAKATA



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Tuhan semesta alam, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga atas izin-Nya pula skripsi ini dapat tersusun dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada junjungan agung kita, Nabi Muhammad Saw, panutan terbaik bagi seluruh umat manusia.

Penulis menyampaikan rasa syukur yang mendalam dengan mengangungkan asma Allah SWT. Karena atas kehendak dan izin-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul "**Sistem In*form*asi Rencana Anggaran Biaya Pada Perusahaan Cv.Patodongi"** menjadi judul skripsi penulis. Dimana skripsi ini dibuat bertujuan untuk membantu perusahaan dalam mengelolah sebuah proyek yang akan direncanakan.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini, terdapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur, penulis ingin menyampaikan terima kasih serta penghormatan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan meluangkan waktu, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah سبحانه و تعالى, Pencipta alam semesta dan segala isinya, pemilik segala ilmu. Terima kasih, ya Allah, atas semua skenario kehidupan yang telah Engkau siapkan untukku. Hanya kepadaMu aku menyembah, hanya kepadaMu aku meminta pertolongan, dan hanya kepadaMu aku berserah diri. Segala daya, upaya, dan kemampuan berasal dari-Mu, ya Allah, Allahu Akbar.
2. Ucapan terima kasih yang tulus dan mendalam saya haturkan kepada kedua orang tua tercinta. Segala upaya, pengorbanan, doa yang tulus, serta kasih sayang yang tak terhingga menjadi sumber kekuatan bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Karya sederhana ini saya persembahkan kepada ayah dan ibu sebagai wujud terima kasih yang tak terhingga atas segala pengorbanan dan perjuangan kalian dalam membesarkan dan mendidik saya hingga dapat menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi.
3. Bapak Ahmad Selao, S.T.P, M.Se selaku dosen pembimbing 1 (satu) yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Marlina, S.Kom., M.Kom, sebagai dosen pembimbing 2 (dua) yang selalu bersabar dan memberi saran kepada penulis.
5. Seluruh staf Fakultas Teknik yang telah memberikan banyak bantuan berupa in*form*asi yang penulis perlukan.

Dengan menyadari kesempurnaan hanyalah milik Allah سبحانه و تعالى. Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karenanya, dengan segala kerendahan hati, penulis memohon kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangsih yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kemaslahatan umat.

Billahi fii sabililhaq fastabiqul khairat

Wassalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Parepare, 20 Maret 2025
Penulis

Eka Mulfiani
NIM. 220280053

ABSTRAK

EKA MULFIANI. 220280053. Sistem In*form*asi Rencana Anggaran Biaya Pada Perusahaan CV. Patodongi (Di Bimbing Oleh Ahmad Selao dan Marlina).

Teknologi in*form*asi memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi berbagai bidang, termasuk dalam perencanaan anggaran biaya di perusahaan konstruksi. CV. Patodongi saat ini masih menggunakan *Microsoft Excel* dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB), yang sering menyebabkan kendala seperti proses estimasi yang memakan waktu, kesalahan dalam perhitungan, serta keterlambatan dalam pembuatan laporan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem in*form*asi berbasis desktop yang dapat membantu dalam proses perencanaan anggaran biaya secara lebih efisien dan akurat. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* sebagai alat perancangan sistem. Sistem ini dikembangkan dengan *Delphi* sebagai bahasa pemrograman. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem in*form*asi berbasis desktop yang dirancang untuk membantu CV. Patodongi dalam menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) dengan menyediakan beberapa fitur yang cukup penting yaitu total dana dan sisa dana, yang memberikan gambaran mengenai jumlah keseluruhan anggaran proyek serta sisa dana yang tersedia. Fungsi ini sangat membantu dalam proses pengendalian biaya agar proyek tetap sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan. Aplikasi juga dilengkapi dengan fitur laporan RAB yang menyajikan rincian biaya secara detail dan transparan. Laporan ini tidak hanya digunakan untuk kepentingan internal perusahaan, tetapi juga dapat dijadikan dokumen pendukung dalam proses pengajuan tender. Selain itu, terdapat fitur pengaturan atau konfigurasi sistem yang bersifat fleksibel, di mana perusahaan dapat menyesuaikan parameter sistem, seperti kategori pekerjaan, satuan harga, hingga pengaturan hak akses pengguna sesuai dengan kebutuhan operasional.

Kata kunci: Sistem In*form*asi, Rencana Anggaran Biaya (RAB), *Delphi*

ABSTRACT

EKA MULFIANI. 220280053. *Budget Planning Information System at CV. Patodongi Company* (Guided by Ahmad Selao and Marlina).

Information technology plays an important role in improving efficiency across various fields, including cost budget planning in construction companies. CV. Patodongi is currently still using Microsoft Excel to prepare the Budget Plan (RAB), which often causes obstacles such as time-consuming estimation processes, calculation errors, and delays in report preparation. To overcome these issues, this study aims to develop a desktop-based information system that can assist in the cost budgeting process more efficiently and accurately. The research method used is a software development approach with Unified Modeling Language (UML) as the system design tool. The system was developed using Delphi as the programming language. The result of this study is a desktop-based information system designed to assist CV. Patodongi in preparing the Budget Plan (RAB) by providing several important features, namely total funds and remaining funds, which give an overview of the total project budget as well as the available balance. This function is highly useful in cost control to ensure that the project remains aligned with the predetermined budget. The application is also equipped with an RAB report feature that presents detailed and transparent cost breakdowns. This report is not only used for the company's internal purposes but can also serve as supporting documentation in the tender submission process. In addition, there is a system configuration feature that is flexible, allowing the company to adjust system parameters, such as work categories, unit prices, and user access rights, according to operational needs.

***Keywords**: Information Systems, Cost Budget Plan (RAB), Delphi*

DAFTAR ISI

SKRIPSI **i**

HALAMAN PENGESAHAN **ii**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI **iii**

HALAMAN INSPIRASI **iv**

PRAKATA **v**

ABSTRAK **viii**

ABSTRACT **ix**

DAFTAR ISI **x**

DAFTAR TABEL **xiii**

DAFTAR GAMBAR **xv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 3

C. Batasan Masalah 3

D. Tujuan Penelitian 4

E. Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**

A. Kajian Teori 5

1. Sistem In*form*asi 5

2. Rencana Anggaran Biaya (RAB) 7

3. *Database* 8

4. *SQLite 3* 11

5. *Borland Delphi* 12

6. *Microsoft Excel* 14

7. *Flowchart* 14

8. *Unified modelling language* 15

9. *White Box Testing* 19

10. *Black box Testing* 21

B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu 22

C. Kerangka Pikir 24

BAB III METODE PENELITIAN 25

A. Jenis Penelitian 25

B. Lokasi dan Waktu Penelitian 25

C. Alat dan Bahan Penelitian 25

1. Perangkat keras 25

D. Rancangan Sistem 27

1. Sistem yang berjalan 27

2. Sistem yang diusulkan 29

E. Teknik Pengumpulan Data 31

1. Metode wawancara 31

2. Observasi 31

3. Dokumentasi 31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 32

A. Analisis Aliran Data Dengan UML 32

1. *Use case diagram* 32

2. *Activity diagram* 34

3. *Sequence Diagram* 38

B. Perancangan Database 42

C. Rancangan Sistem 46

D. Desain Sistem 74

E. Implementasi 94

F. Pengujian Sistem 95

BAB V PENUTUP **112**

A. Kesimpulan 112

B. Saran 113

DAFTAR PUSTAKA **114**

LAMPIRAN **117**

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Flowchart 15

Tabel 2. 2 Symbol Use Case Diagram 16

Tabel 2. 4 Symbol Class Diagram 17

Tabel 2. 5 Symbol Sequence Diagram 18

Tabel 2. 6 Symbol State Chart Diagram 18

Tabel 2. 7 Symbol Activity Diagram 19

Tabel 2. 8 Contoh Tabel Matriks 20

Tabel 2. 9 Contoh Tabel Black Box Test 22

Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case 33

Tabel 4. 2 Tabel *User* 42

Tabel 4. 3 Tabel RAB 42

Tabel 4. 4 Uraian 43

Tabel 4. 5 Tabel Barang 43

Tabel 4. 6 Tabel RAB Detail 43

Tabel 4. 7 Tabel Pengaturan 44

Tabel 4. 8 Kebutuhan Perangkat Keras 94

Tabel 4. 9 Kebutuhan Perangkat Lunak 95

Tabel 4. 10 Hasil BlackBox test Menu Login 95

Tabel 4. 11 Hasil BlackBox test menu Daftar User 96

Tabel 4. 12 Hasil BlackBox test Home 96

Tabel 4. 13 Hasil BlackBox test menu Jasa Barang 97

Tabel 4. 14 Matriks Login 99

Tabel 4. 15 Grafik matriks tambah user admin 101

Tabel 4. 16 Grafik matriks barang dan jasa 103

Tabel 4. 17 Grafik matriks RAB 105

Tabel 4. 18 Grafik matriks kelola uraian 107

Tabel 4. 19 Grafik matriks kelola barang 109

Tabel 4. 20 Grafik matriks cetak laporan 111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart sistem yang berjalan 27

Gambar 3. 2 Flowchart yang diusulkan 29

Gambar 4. 1 Use Case Diagram User Sistem yang diusulkan 33

Gambar 4. 2 Activity Diagram Login 34

Gambar 4. 3 *Activity* Diagram Tampilan Menu Simulasi 35

Gambar 4. 4 *Activity* Diagram Menu Daftar *User* 35

Gambar 4. 5 *Activity* Diagram Menu Barang dan Jasa 36

Gambar 4. 6 *Activity* Diagram Menu Rencana Anggaran Biaya 37

Gambar 4. 7 *Activity* Diagram Menu Kelola Uraian 37

Gambar 4. 8 *Activity* Diagram Menu Kelola Barang 38

Gambar 4. 9 *Sequence* diagram menu *Login* 39

Gambar 4. 10 *Sequence* diagram Menu Utama 39

Gambar 4. 11 *Sequence* diagram Daftar *User* 40

Gambar 4. 12 *Sequence* diagram Menu Barang dan Jasa 40

Gambar 4. 13 *Sequence* diagram Menu Rencana Anggaran Biaya (RAB) 41

Gambar 4. 14 *Sequence* diagram Menu Kelola Uraian 41

Gambar 4. 15 *Sequence* diagram Menu kelola Barang 42

Gambar 4. 16 Relasi Database 44

Gambar 4. 17 Tampilan Awal *delphi* 46

Gambar 4. 18 *Open Project* 47

Gambar 4. 19 *File Project* 47

Gambar 4. 20 Tampilan awal *project* pada apliksi *delphi* 48

Gambar 4. 21 Rancangan *Login* 49

Gambar 4. 22 Struktur *Form Login* 50

Gambar 4. 23 *Object Inspector Form Login* 51

Gambar 4. 24. Rancangan Daftar *User* 52

Gambar 4. 25 Struktur *Form* Daftar *User* 54

Gambar 4. 26 *Object Inspector Form User* 55

Gambar 4. 27 Rancangan Barang dan Jasa 57

Gambar 4. 28 Struktur *Form* Jasa Barang 58

Gambar 4. 29 *Object Inspector Form* Jasa Barang 60

Gambar 4. 30 Rancangan Rencana Anggaran Biaya (RAB) 62

Gambar 4. 31 Struktur *Form* RAB 63

Gambar 4. 32 *Object Inspector Form* RAB 64

Gambar 4. 33 Rancangan Kelola Uraian 66

Gambar 4. 34 Struktur *Form* Kelola Uraian 67

Gambar 4. 35 *Object Inspector Form* Kelola Uraian 68

Gambar 4. 36 Rancangan Kelola Barang 69

Gambar 4. 37 Struktur *Form* Kelola Barang 70

Gambar 4. 38 *Object Inspector Form* Kelola Barang 72

Gambar 4. 39 Tampilan *Login* 74

Gambar 4. 41 Tampilan *User* 75

Gambar 4. 43 Menu *Home* 77

Gambar 4. 45 Tampilan Barang dan Jasa 78

Gambar 4. 47 Rencana Anggaran Biaya (RAB) 81

Gambar 4. 49 Cetakan Laporan Rencana Biaya Anggaran (RAB) 88

Gambar 4. 50 Kelola Uraian 89

Gambar 4. 52 Kelola Barang 91

Gambar 4. 54 Flowchart Login 98

Gambar 4. 55 Flowgraph Login 98

Gambar 4. 56 Flowchart tambah user admin 100

Gambar 4. 57 Flowgraph tambah user admin 100

Gambar 4. 58 Flowchart barang dan jasa 102

Gambar 4. 59 Flowgruph barang dan jasa 102

Gambar 4. 60 Flowchart RAB 104

Gambar 4. 61 Flowgruph RAB 104

Gambar 4. 62 Flowchart kelola uraian 106

Gambar 4. 63 Flowgraph kelola uraian 106

Gambar 4. 64 Flowchart kelola barang 108

Gambar 4. 65 Flowgrph kelola barang 108

Gambar 4. 66 Flowchart cetak laporan 110

Gambar 4. 67 Flowgraph cetak laporan 110