



**IMPLEMENTASI *BUSINESS INTELLIGENCE* DALAM PENGEMBANGAN
DASHBOARD PENERIMA BEASISWA KIP KULIAH
UNIVERSITAS BINA DARMA**

LAPORAN PENELITIAN

MUHAMMAD YUAN BINTANG

201410144

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2024



**IMPLEMENTASI *BUSINESS INTELLIGENCE* DALAM PENGEMBANGAN
DASHBOARD PENERIMA BEASISWA KIP KULIAH
UNIVERSITAS BINA DARMA**

MUHAMMAD YUAN BINTANG

201410144

**Laporan Penelitian ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS BINA DARMA**

PALEMBANG

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**implementasi business intelligence dalam pengembangan
dashboard penerima beasiswa kip kuliah universitas bina
darma**

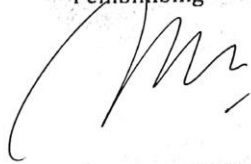
MUHAMMAD YUAN BINTANG

201410144

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Palembang, 15 Agustus 2024
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Dekan,

Pembimbing



Novri Hadinata, M. Kom.



Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "implementasi business intelligence dalam pengembangan dashboard penerima beasiswa kip kuliah universitas bina darma" Oleh "Muhammad Yuan Bintang", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Kamis tanggal 15 Agustus 2024.

Komisi Penguji

1. Ketua : Novri Hadinata, M.Kom.


(.....)

2. Anggota : Kurniawan, M.M., M.Kom.



(.....)

3. Anggota : Tri Oktarina, M.Kom


(.....)

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi


Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Yuan Bintang

NIM : 201410144

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 05 Maret 2024

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Yuan Bintang

201410144

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Q.S Al-Baqarah, 2: 286)

“Orang lain ga akan paham struggle dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian success stroiesnya aja. Jadi berjuanglah untuk diri sendiri meskipun gak akan ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Jadi tetap berjuang ya”

PERSEMBAHAN

Tidak ada lembar skripsi yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Bismillahirrahmanirrahim skripsi ini saya persembahkan untuk :

Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dua orang paling berjasa dalam hidup saya. Bapak dan Ibuk yang selalu melangitkan doa-doa baik dan menjadikan motivasi bagi saya sampai ke tempat ini, saya persembahkan karya tulis sederhana ini dan gelar untuk bapak dan ibuku tercinta.

Kepada cinta kasih kakak saya, terima kasih atas segala do'a usaha, motivasi, support yang diberikan baik berupa material maupun imaterial yang di berikan kepada adik terakhirmu ini.

Kepada teman-teman seperjuangan angkatan 2020 yang selalu memberi support selama perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.

Teruntuk teman-teman aisyah kost yang selalu ada ketika senang maupun susah dan selalu menemani selama menempuh perkuliahan di kota ini.

ABSTRACT

This research aims to optimize the management of the Kartu Indonesia Pintar (KIP) Scholarship at Bina Darma University through the implementation of business intelligence using Microsoft Power BI. Facing challenges in information management and scholarship fund distribution, this study highlights the importance of more accurate and effective data visualization. By providing a solution in the form of an interactive dashboard, the research employs the action research method to actively involve relevant stakeholders in the process of identifying, designing, and implementing the solution. The primary objective of this research is to improve the efficiency of KIP Scholarship information management and support faster decision-making. The outcome of this study is the creation of an interactive data visualization dashboard for the KIP Scholarship for the years 2021, 2022, and 2023, which presents clearer information and makes it easier for users to understand.

Keywords: Business intelligence, Microsoft Power BI, KIP Scholarship, Bina Darma University, Action Research

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan pengelolaan beasiswa Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah di Universitas Bina Darma melalui implementasi *business intelligence* menggunakan Microsoft Power BI. Menghadapi kendala dalam manajemen informasi dan distribusi dana beasiswa, penelitian ini menyoroti pentingnya visualisasi data yang lebih akurat dan efektif. Dengan menyajikan sebuah solusi berupa dashboard interaktif, penelitian ini menggunakan metode *action research* untuk melibatkan pihak terkait secara aktif dalam proses identifikasi, perancangan, dan implementasi solusi. Tujuan utama penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi manajemen informasi beasiswa KIP Kuliah dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat. Hasil penelitian ini yaitu menghasilkan dashboard visualisasi data beasiswa KIP Kuliah tahun 2021, 2022 dan 2023 yang interaktif dan dapat menyajikan informasi yang lebih jelas sehingga dapat memudahkan pengguna untuk memahaminya.

Kata Kunci: *Business intelligence*, Microsoft Power BI, Beasiswa KIP Kuliah, Universitas Bina Darma, Action Research

KATA PENGANTAR

Rasa puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, dimana berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan penelitian ini. Penulis juga berterima kasih karena telah diberikan kesempatan dan waktu yang cukup dalam melakukan penelitian ini mulai dari awal hingga selesai.

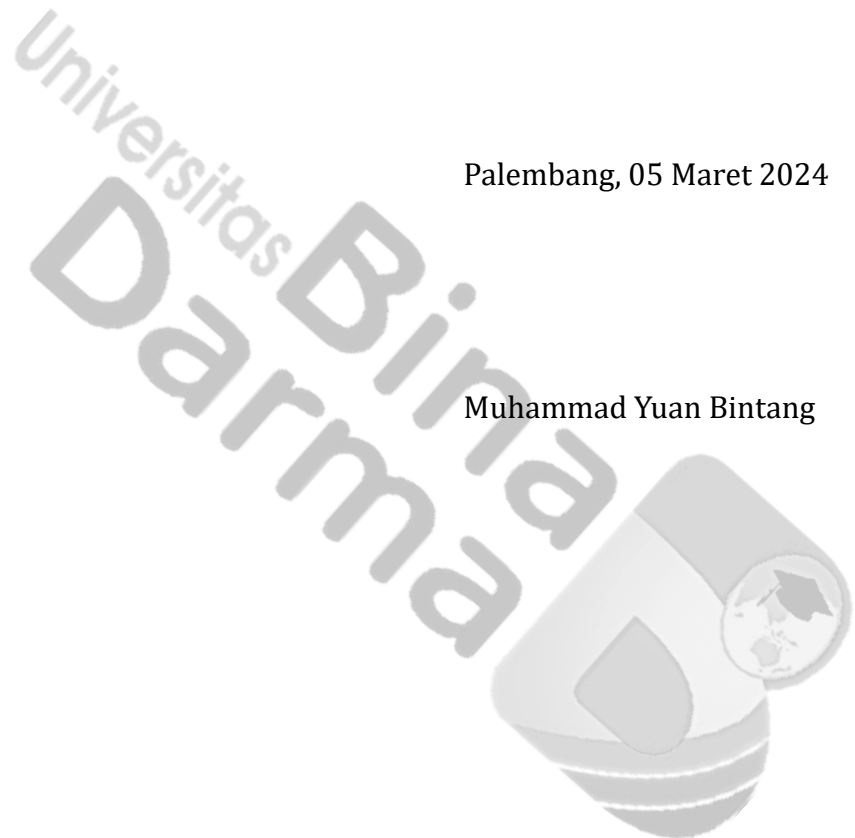
Selain itu, penulis juga memberikan apresiasi, rasa terima kasih yang besar kepada semua pihak dan rekan yang telah membantu dalam proses penyelesaian penulisan laporan penelitian ini. Ucapan terima kasih tersebut, penulis berikan kepada:

1. Bu Rektor Universitas Bina Darma yaitu Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M.
2. Dekan Fakultas Sains Teknologi yaitu Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI, MKM.
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi yaitu Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D.
4. Pak Novri Hadinata, M.Kom. selaku dosen pembimbing saya yang telah membantu dalam penulisan laporan penelitian dan membimbing selama penelitian berlangsung.
5. Pak Kurniawan, M.M., M.Kom. dan Bu Tri Oktarina, M.Kom. sebagai dosen penguji saya yang telah memberikan masukan, saran dan nasehat untuk membantu saya dalam menyelesaikan penulisan laporan penelitian yang dikerjakan.

Demikian kata pengantar yang dapat dibuat oleh penulis. Penulis sadar bahwa jika laporan penelitian ini masih terdapat kesalahan dan kekeliruan didalamnya, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat dan digunakan sebagaimana mestinya. Sekian.

Palembang, 05 Maret 2024

Muhammad Yuan Bintang



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Visualisasi Data.....	5
2.1.2 Analisis Data.....	6
2.1.3 <i>Business intelligence</i>	8
2.1.4 Beasiswa KIP	10
2.1.5 Microsoft Power BI.....	10
2.1.6 Universitas Bina Darma	16
2.2 Penelitian Sebelumnya.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Metode Penelitian	26
3.2 Identifikasi Masalah	27
3.3 Perencanaan.....	28
3.4 Implementasi.....	32
3.5 Observasi dan Evaluasi.....	33

3.6 Refleksi dan Penyesuaian	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Implementasi.....	35
4.2 Observasi dan Evaluasi.....	42
4.5 Refleksi dan Penyesuaian	45
BAB V PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh dashboard visualisasi data di Microsoft Power BI.....	11
Gambar 3.1 Flowchart penelitian menggunakan Action Research.....	27
Gambar 3.2 Dataset Beasiswa KIP Kuliah Tahun 2021.....	29
Gambar 3.3 Dataset Beasiswa KIP Kuliah Tahun 2022.....	29
Gambar 3.4 Dataset Beasiswa KIP Kuliah Tahun 2023.....	29
Gambar 3.5 Tampilan menu get data di Microsoft Power BI.....	30
Gambar 3.6 Tampilan menu load data di Microsoft Power BI.....	31
Gambar 3.7 Tampilan data yang telah diimpor di Microsoft Power BI.....	32
Gambar 3.8 Contoh Dashboard Visualisasi untuk Data Tahun 2021.....	33
Gambar 4.1 Tampilan menu transform data di Microsoft Power BI.....	35
Gambar 4.2 Tampilan custom column di Microsoft Power BI.....	36
Gambar 4.3 Tampilan menu append queries di Microsoft Power BI.....	37
Gambar 4.4 Tampilan append untuk menggabungkan data di Microsoft Power BI.....	37
Gambar 4.5 Tampilan visualisasi data untuk bagian data pribadi.....	38
Gambar 4.6 Tampilan visualisasi data untuk bagian data sekolah.....	39
Gambar 4.7 Tampilan visualisasi data untuk bagian data keluarga.....	39
Gambar 4.8 Tampilan visualisasi data untuk bagian data rumah.....	40
Gambar 4.9 Tampilan visualisasi data untuk bagian prestasi dan informasi seleksi.....	41
Gambar 4.10 Tampilan visualisasi data untuk bagian slicer.....	41
Gambar 4.11 Tampilan visualisasi data final untuk keseluruhan data.....	42
Gambar 4.12 Catatan hasil UAT dan perbaikan di Notepad.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel evaluasi UAT	43
------------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Lulus Ujian Skripsi.....	52
Lampiran 2. SK Pembimbing.....	53
Lampiran 3. Surat Pengajuan Judul.....	54
Lampiran 4. Lembar Perbaikan Semhas.....	55
Lampiran 5. Lembar Konsultasi Seminar Hasil.....	56
Lampiran 6. Lembar Konsultasi Seminar Proposal.....	57
Lampiran 7. Lembar Perbaikan Seminar Proposal.....	58
Lampiran 8. Surat Keterangan Lulus Ujian Seminar Proposal.....	59
Lampiran 9. LOA Jurnal.....	60
Lampiran 10. Hasil Turnitin.....	61
Lampiran 11. Verifikasi Format Penjilidan.....	62