

**PEMBANGUNAN DASBOR BERBASIS INTELIGENSI  
BISNIS UNTUK ANALISIS PERJANJIAN FIDUCIA  
DAN SERTIFIKAT ROYA (STUDI KASUS: ASTRA  
CREDIT COMPANIES)**

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana Komputer**



**Dibuat Oleh:**

**ARIEL SETIAWAN PIRIE**

**200710784**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2024**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN DASBOR BERBASIS INTELIGENSI BISNIS UNTUK ANALISIS PERJANJIAN FIDUCIA DAN SERTIFIKAT ROYA (STUDI KASUS: ASTRA CREDIT COMPANIES)

yang disusun oleh

Ariel Setiawan Pirie

200710784

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 13 Juli 2024

Dosen Pembimbing 1	:	Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T.	Keterangan
Dosen Pembimbing 2	:	Eduard Rusdianto, ST., MT.	Telah Menyetujui

Tim Pengaji

Pengaji 1	:	Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Pengaji 2	:	Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Pengaji 3	:	Paulus Mudjihartono, S.T.,M.T., Ph. D	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 13 Juli 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

# **PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Ariel Setiawan Pirie  
NPM : 200710784  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pembangunan Dasbor Berbasis Inteligensi Bisnis  
Untuk Analisis Perjanjian Fiducia dan Sertifikat Roya (Studi Kasus: Astra Credit Companies)

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 4 Juli 2024

Yang menyatakan,



Ariel Setiawan Pirie

200710784

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap Pembimbing : Kevin Antariksa  
Jabatan : Techno Software Specialist Lead  
Departemen : Techno Center

Menyatakan dengan ini:

Nama Lengkap : Ariel Setiawan Pirie  
NPM : 200710784  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pembangunan Dasbor Berbasis Inteligensi Bisnis  
Untuk Analisis Perjanjian Fiducia dan Sertifikat Roya (Studi Kasus: Astra Credit Companies)

1. Penelitian telah selesai dilaksanakan pada perusahaan.
2. Perusahaan telah melakukan sidang internal berupa kelayakan penelitian ini dan akan mencantumkan lembar penilaian secara tertutup kepada pihak universitas sebagai bagian dari nilai akhir mahasiswa.
3. Memberikan kepada instansi Penelitian dan Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 25 Juni 2024

Yang menyatakan,



Kevin Antariksa

Techno Software Specialist Lead

## **HALAMAN PERSEMPAHAN**

Segala puji syukur kepada Tuhan Yesus dan atas dukungan serta doa dari orang-orang tercinta, sehingga akhirnya skripsi saya dapat selesai tepat waktu. Oleh karena itu dengan rasa bangga dan bahagia, ucapan terima kasih ini saya tujukan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas berkat kasih, hikmat, dan anugerahnya, sehingga proses penelitian dapat berjalan dengan lancar.
2. Keluarga yang terkasih, terima kasih atas kasih sayang, doa serta dukungan yang diberikan baik moril dan materi.
3. Segenap *civitas* akademika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, staf pengajar dan karyawan, semoga tetap bersemangat dalam menjalani aktivitas sehari-harinya.
4. Kakak-kakak mentor berijalan, yang senantiasa memberikan semangat, pembelajaran, dan bantuan dikala masalah melanda.
5. PT Cipta Sedaya Digital Indonesia atas kesempatan berharga yang diberikan, sehingga penelitian tugas akhir dapat terlaksana dan selesai.
6. Teman jauh yang berasal dari Filipina, terima kasih karena selalu menjadi penyemangat dan terima kasih karena sudah percaya.
7. Teman-teman gereja GPDI EL-Asah Yogyakarta, atas doa dan semangat yang diberikan.
8. Teman-teman kuliah seangkatan, yang bersama-sama berjuang dalam penulisan tugas akhir.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya pembuatan tugas akhir “Pembangunan Dasbor Berbasis Inteligensi Bisnis Untuk Analisis Perjanjian Fiducia dan Sertifikat Roya (Studi Kasus: Astra Credit Companies)” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak Eduard Rusdianto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf pengajar Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah membantu penulis selama menjalani perkuliahan di Program Studi Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Keluarga dan orang-orang yang saya kasihi yang selalu memberi dukungan

doa dan semangat, agar dapat menyelesaikan kuliah dengan baik.

8. Semua teman-teman dan sahabat Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
9. Kepada kakak-kakak mentor di Astra Credit Companies, Kak Kevin, Kak Dimas, Kak Wildan, Kak Yossie, Kak Thara, Kak Rubangi, Kak Inggit, Kak Noven, dan seluruh jajaran Astra Credit Companies yang telah memberi banyak ilmu, bimbingan, serta kesempatan untuk dapat bergabung dan melakukan penelitian di sana.
10. Seluruh orang yang secara tidak langsung terlibat dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 4 Juli 2024



Ariel Setiawan Pirie

200710784

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS &amp; PUBLIKASI ILMIAH.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN DARI INSTANSI ASAL PENELITIAN ..</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Metode Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
<b>BAB III. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>18</b>
3.1. Astra Credit Companies .....	18
3.2. Inteligensi Bisnis .....	19
3.1.1. Manfaat inteligensi Bisnis.....	20
3.1.2. Arsitektur inteligensi Bisnis.....	21
3.3. Perjanjian Fiducia.....	27
3.4. Sertifikat Roya.....	27
<b>BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>29</b>
4.1. Analisis Sistem.....	29
4.2. Lingkup Masalah.....	30
4.3. Perspektif Produk .....	31

4.4. Fungsi Produk .....	32
4.5. Kebutuhan Antarmuka .....	40
4.6. Perancangan .....	41
4.7. Information Package .....	50
<b>BAB V. IMPLEMENTASI PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>60</b>
5.1. Proses Extract, Transform, Loading.....	60
5.1.1. Persiapan Tabel Dimensi dan Tabel Fakta di <i>Data Warehouse</i> .....	60
5.1.2. Persiapan <i>Import</i> Sumber Tabel dari Koneksi <i>Database</i> .....	72
5.1.3. Persiapan <i>Import</i> Tabel Tujuan dari <i>Azure Data Warehouse</i> .....	76
5.1.4. <i>Mapping</i> Tabel Dimensi dan Tabel Fakta.....	78
5.1.5. Pembuatan Workflow dan Application.....	91
5.2. Pembuatan Cube pada Analysis Services Project .....	95
5.2.1. Proses Import Data dari Data Warehouse .....	96
5.2.2. Menentukan Relationship.....	100
5.2.3. Measure .....	107
5.2.4. Hirarki .....	130
5.2.5. Deployment Cube.....	131
5.3. Dashboard Development.....	133
5.3.1. Konfigurasi Koneksi dengan Microsoft Power BI.....	133
5.3.2. Visualisasi <i>Data</i> .....	135
5.4. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	142
5.5. Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	143
<b>BAB VI. PENUTUP .....</b>	<b>145</b>
6.1. Kesimpulan Penelitian.....	145
6.2. Saran Penelitian .....	145
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>146</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Logo Astra Credit Companies .....	18
Gambar 3. 2. Konsep Inteligensi Bisnis .....	19
Gambar 3. 3. Arsitektur Intelligensi Bisnis .....	21
Gambar 3. 4. <i>Data Sources</i> .....	22
Gambar 3. 5. <i>Data Integration Tools</i> .....	22
Gambar 3. 6. <i>Data Warehouse Overview</i> .....	23
Gambar 3. 7. <i>How An OLAP Cube Works</i> .....	24
Gambar 3. 8. <i>Star Schema</i> dan <i>Snowflake Schema</i> .....	24
Gambar 3. 9. <i>Business Analysis Tools</i> .....	25
Gambar 3. 10. <i>Data Visualization Tools</i> .....	26
Gambar 3. 11. <i>Data Governance</i> .....	26
Gambar 4. 1. Perspektif Produk .....	31
Gambar 4. 2. <i>Card Valid, In Order, dan Received Prototipe</i> .....	32
Gambar 4. 3. <i>Card Order &lt; 3 days dan Received &lt; 30 days Prototipe</i> .....	32
Gambar 4. 4. <i>Bar Chart Order vs Not Order Prototipe</i> .....	33
Gambar 4. 5. <i>Bar Chart Received vs Not Received Prototipe</i> .....	34
Gambar 4. 6. <i>Bar Chart Order Fiducia Daily Prototipe</i> .....	35
Gambar 4. 7. <i>Bar Chart Received Fiducia Daily Prototipe</i> .....	35
Gambar 4. 8. <i>Bar Chart Order Roya &lt; 10 days Prototipe</i> .....	36
Gambar 4. 9. <i>Bar Chart Order vs Not Order Roya Prototipe</i> .....	37
Gambar 4. 10. <i>Card Total Close, Roya In Order, dan Roya Received Prototipe</i> .....	38
Gambar 4. 11. <i>Tabel Detail Informasi Prototipe</i> .....	38
Gambar 4. 12. <i>Slicer Area, Branch, Brand, Dp, dan Apl Category Prototipe</i> .....	39
Gambar 4. 13. <i>Slicer Start Date dan End Date Prototipe</i> .....	39
Gambar 4. 14. <i>Entity Relationship Diagram Fiducia</i> .....	48
Gambar 4. 15. <i>Entity Relationship Diagram Roya</i> .....	49
Gambar 4. 16. <i>Star Schema Fiducia</i> .....	52
Gambar 4. 17. <i>Star Schema Roya</i> .....	52
Gambar 4. 18. <i>Antarmuka Dashboard</i> .....	59

<b>Gambar 5. 1. Pembuatan Skema .....</b>	<b>60</b>
<b>Gambar 5. 2. <i>Query</i> pembuatan tabel DIMAREA.....</b>	<b>61</b>
<b>Gambar 5. 3. Tabel DIMAREA telah dibuat .....</b>	<b>61</b>
<b>Gambar 5. 4. <i>Query</i> pembuatan tabel DIMBRANCH.....</b>	<b>62</b>
<b>Gambar 5. 5. Tabel DIMBRANCH telah dibuat .....</b>	<b>62</b>
<b>Gambar 5. 6. <i>Query</i> pembuatan tabel DIMAPLCATEGORY .....</b>	<b>63</b>
<b>Gambar 5. 7. Tabel DIMAPLCATEGORY telah dibuat.....</b>	<b>63</b>
<b>Gambar 5. 8. <i>Query</i> pembuatan tabel DIMDOWNPAYMENT .....</b>	<b>64</b>
<b>Gambar 5. 9. Tabel DIMDOWNPAYMENT telah dibuat.....</b>	<b>64</b>
<b>Gambar 5. 10. <i>Query</i> pembuatan tabel DIMDATE .....</b>	<b>65</b>
<b>Gambar 5. 11. Tabel DIMDATE telah dibuat.....</b>	<b>66</b>
<b>Gambar 5. 12. <i>Query</i> pembuatan tabel DIMGROUPBRAND .....</b>	<b>67</b>
<b>Gambar 5. 13. Tabel DIMGROUPBRAND telah dibuat .....</b>	<b>67</b>
<b>Gambar 5. 14. <i>Query</i> pembuatan tabel DIMEmployee .....</b>	<b>68</b>
<b>Gambar 5. 15. Tabel DIMEmployee telah dibuat.....</b>	<b>68</b>
<b>Gambar 5. 16. <i>Query</i> pembuatan tabel DIMLASTETLPROCESS .....</b>	<b>69</b>
<b>Gambar 5. 17. Tabel DIMLASTETLPROCESS telah dibuat.....</b>	<b>69</b>
<b>Gambar 5. 18. <i>Query</i> pembuatan tabel FACTFIDUCIA .....</b>	<b>70</b>
<b>Gambar 5. 19. Tabel FACTFIDUCIA telah dibuat.....</b>	<b>71</b>
<b>Gambar 5. 20. <i>Query</i> pembuatan tabel FACTROYA.....</b>	<b>72</b>
<b>Gambar 5. 21. Tabel FACTROYA telah dibuat .....</b>	<b>72</b>
<b>Gambar 5. 22. Pembuatan <i>Data Object</i> Sumber Tabel.....</b>	<b>73</b>
<b>Gambar 5. 23. Pemilihan Relational Data Object.....</b>	<b>73</b>
<b>Gambar 5. 24. Pengaturan Relational Data Object .....</b>	<b>74</b>
<b>Gambar 5. 25. Pemilihan Koneksi.....</b>	<b>74</b>
<b>Gambar 5. 26. Pemilihan Resources.....</b>	<b>75</b>
<b>Gambar 5. 27. Proses <i>Fetching</i> .....</b>	<b>75</b>
<b>Gambar 5. 28. Proses <i>Fetching</i> Selesai.....</b>	<b>76</b>
<b>Gambar 5. 29. Pembuatan <i>Data Object</i> Tabel Tujuan.....</b>	<b>76</b>
<b>Gambar 5. 30. Pemilihan Azure SQL <i>Data Warehouse Data Object</i> .....</b>	<b>77</b>
<b>Gambar 5. 31. Pemilihan Koneksi.....</b>	<b>77</b>

Gambar 5. 32. Relasi <i>Cube</i> Pemilihan <i>Resources</i> .....	78
Gambar 5. 33. Pemilihan <i>Resources</i> Selesai .....	78
Gambar 5. 34. Pembuatan Parameter.....	79
Gambar 5. 35. Konfigurasi Koneksi .....	79
Gambar 5. 36. Konfigurasi <i>Container</i> .....	79
Gambar 5. 37. <i>Mapping</i> DIMAREA .....	80
Gambar 5. 38. <i>Filter</i> DIMAREA .....	80
Gambar 5. 39. Aggregator DIMAREA .....	80
Gambar 5. 40. <i>Mapping</i> DIMBRANCH.....	81
Gambar 5. 41. <i>Filter</i> DIMBRANCH .....	81
Gambar 5. 42. Aggregator DIMBRANCH .....	81
Gambar 5. 43. <i>Mapping</i> DIMAPLCATEGORY .....	82
Gambar 5. 44. <i>Filter</i> DIMAPLCATEGORY .....	82
Gambar 5. 45. Aggregator DIMAPLCATEGORY .....	82
Gambar 5. 46. <i>Mapping</i> DIMDOWNPAYMENT .....	83
Gambar 5. 47. <i>Filter</i> DIMDOWNPAYMENT.....	83
Gambar 5. 48. Aggregator DIMDOWNPAYMENT .....	83
Gambar 5. 49. <i>Mapping</i> DIMDATE .....	84
Gambar 5. 50. <i>Filter</i> DIMDATE.....	84
Gambar 5. 51. Ekstrak Tahun .....	84
Gambar 5. 52. Ekstrak Kuartal .....	85
Gambar 5. 53. Ekstrak Bulan .....	86
Gambar 5. 54. Ekstrak Hari .....	86
Gambar 5. 55. Aggregator DIMDATE .....	86
Gambar 5. 56. <i>Mapping</i> DIMGROUPBRAND.....	87
Gambar 5. 57. <i>Filter</i> DIMGROUPBRAND .....	87
Gambar 5. 58. Aggregator DIMGROUPBRAND.....	87
Gambar 5. 59. <i>Mapping</i> DIMEMPLOYEE .....	88
Gambar 5. 60. <i>Filter</i> DIMEMPLOYEE.....	88
Gambar 5. 61. Aggregator DIMEMPLOYEE .....	88
Gambar 5. 62. <i>Mapping</i> DIMLASTETLPROCESS .....	89

<b>Gambar 5. 63. <i>Filter</i> DIMLASTETLPROCESS.....</b>	<b>89</b>
<b>Gambar 5. 64. <i>Aggregator</i> DIMLASTETLPROCESS .....</b>	<b>89</b>
<b>Gambar 5. 65. <i>Mapping</i> FACTFIDUCIA .....</b>	<b>90</b>
<b>Gambar 5. 66. <i>Filter</i> FACTFIDUCIA .....</b>	<b>90</b>
<b>Gambar 5. 67. <i>Mapping</i> FACTROYA.....</b>	<b>91</b>
<b>Gambar 5. 68. <i>Filter</i> FACTROYA .....</b>	<b>91</b>
<b>Gambar 5. 69. <i>Workflow</i> DIMAREA .....</b>	<b>91</b>
<b>Gambar 5. 70. <i>Workflow</i> DIMBRANCH .....</b>	<b>92</b>
<b>Gambar 5. 71. <i>Workflow</i> DIMAPLCATEGORY .....</b>	<b>92</b>
<b>Gambar 5. 72. <i>Workflow</i> DIMDOWNPAYMENT.....</b>	<b>92</b>
<b>Gambar 5. 73. <i>Workflow</i> DIMDATE.....</b>	<b>93</b>
<b>Gambar 5. 74. <i>Workflow</i> DIMGROUPBRAND .....</b>	<b>93</b>
<b>Gambar 5. 75. <i>Workflow</i> DIMEMPLOYEE .....</b>	<b>93</b>
<b>Gambar 5. 76. <i>Workflow</i> DIMLASTETLPROCESS .....</b>	<b>94</b>
<b>Gambar 5. 77. <i>Workflow</i> FACTFIDUCIA .....</b>	<b>94</b>
<b>Gambar 5. 78. <i>Workflow</i> FACTROYA .....</b>	<b>94</b>
<b>Gambar 5. 79. Proses Pembuatan <i>Applications</i> .....</b>	<b>95</b>
<b>Gambar 5. 80. Pemilihan <i>Template</i>.....</b>	<b>95</b>
<b>Gambar 5. 81. Konfigurasi <i>Project</i> .....</b>	<b>96</b>
<b>Gambar 5. 82 Pemilihan <i>Instance</i>.....</b>	<b>96</b>
<b>Gambar 5. 83. Proses <i>Import</i> .....</b>	<b>96</b>
<b>Gambar 5. 84. Pemilihan Koneksi.....</b>	<b>97</b>
<b>Gambar 5. 85. Pembuatan Koneksi.....</b>	<b>97</b>
<b>Gambar 5. 86. Pemilihan Kredensial .....</b>	<b>98</b>
<b>Gambar 5. 87. Pemilihan Cara <i>Import Data</i> .....</b>	<b>98</b>
<b>Gambar 5. 88. Pemilihan Tabel untuk di <i>Import</i> .....</b>	<b>99</b>
<b>Gambar 5. 89. Proses <i>Import</i> Selesai .....</b>	<b>99</b>
<b>Gambar 5. 90. Tabel Berhasil di <i>Import</i>.....</b>	<b>100</b>
<b>Gambar 5. 91. Pembuatan <i>Relationships</i> .....</b>	<b>100</b>
<b>Gambar 5. 92. Relasi DIMAREA dan FACTFIDUCIA .....</b>	<b>101</b>
<b>Gambar 5. 93. Relasi DIMAREA dan FACTROYA .....</b>	<b>101</b>

Gambar 5. 94. Relasi FACTFIDUCIA dan DIMBRANCH.....	102
Gambar 5. 95. Relasi FACTFIDUCIA dan DIMEMPLOYEE .....	102
Gambar 5. 96. Relasi DIMAPLCATEGORY dan FACTFIDUCIA .....	103
Gambar 5. 97. Relasi DIMAPLCATEGORY dan FACTROYA .....	103
Gambar 5. 98. Relasi DIMDOWNPAYMENT dan FACTFIDUCIA .....	104
Gambar 5. 99. Relasi DIMDATE dan FACTFIDUCIA .....	104
Gambar 5. 100. Relasi DIMDATE dan FACTROYA .....	105
Gambar 5. 101. Relasi DIMGROUPBRAND dan FACTFIDUCIA .....	105
Gambar 5. 102. Relasi DIMGROUPBRAND dan FACTROYA .....	106
Gambar 5. 103. Relasi Akhir.....	106
Gambar 5. 104. Skema Bintang Relasi Cube.....	107
Gambar 5. 105. <i>Measure</i> TruncFactFiducia.....	107
Gambar 5. 106. <i>Extract</i> Tahun DT_GOLIVE .....	108
Gambar 5. 107. Formula YTD Fiducia .....	108
Gambar 5. 108. <i>Measure</i> 1.2 Valid .....	109
Gambar 5. 109. <i>Measure</i> 1.3 InOrder .....	109
Gambar 5. 110. <i>Measure</i> 1.3.1 InOrderDivider .....	110
Gambar 5. 111. <i>Measure</i> 1.3.2 InOrderPercent .....	110
Gambar 5. 112. <i>Measure</i> 1.4 Received .....	111
Gambar 5. 113. <i>Measure</i> 1.4.1 ReceivedDivider.....	112
Gambar 5. 114. <i>Measure</i> 1.4.2 ReceivedPercent .....	112
Gambar 5. 115. <i>Measure</i> 1.5.1 Order<3Days .....	113
Gambar 5. 116. <i>Measure</i> 1.5.2 Received<30Days.....	113
Gambar 5. 117. <i>Measure</i> 1.6.1 OrderInPersen.....	114
Gambar 5. 118. <i>Measure</i> 1.6.2 NotOrderInPersen.....	115
Gambar 5. 119. <i>Measure</i> 1.7.1 ReceivedInPersen .....	115
Gambar 5. 120. <i>Measure</i> 1.7.2 NotReceivedInPersen .....	116
Gambar 5. 121. <i>Measure</i> 1.8.1 OrderFiduciaDaily<=1Day.....	117
Gambar 5. 122. <i>Measure</i> 1.8.2 OrderFiduciaDaily<=2Days .....	118
Gambar 5. 123. <i>Measure</i> 1.8.3 OrderFiduciaDaily<=3Days .....	118
Gambar 5. 124. <i>Measure</i> 1.8.4 OrderFiduciaDailyFailed.....	119

Gambar 5. 125. <i>Measure 1.9.1 ReceivedFiduciaDaily&lt;=1Day</i> .....	120
Gambar 5. 126. <i>Measure 1.9.2 ReceivedFiduciaDaily&lt;=2Days</i> .....	121
Gambar 5. 127. <i>Measure 1.9.3 ReceivedFiduciaDaily&lt;=3Days</i> .....	121
Gambar 5. 128. <i>Measure 1.9.4 ReceivedFiduciaDailyFailed</i> .....	122
Gambar 5. 129. <i>Measure TruncFactRoya</i> .....	122
Gambar 5. 130. <i>Extract Tahun DT_CLOS</i> .....	123
Gambar 5. 131. <i>Formula YTD Roya</i> .....	123
Gambar 5. 132. <i>Measure 1.2 Close</i> .....	124
Gambar 5. 133. <i>Measure 1.3 InOrderRoya</i> .....	124
Gambar 5. 134. <i>Measure 1.3.1 InOrderRoyaDivider</i> .....	125
Gambar 5. 135. <i>Measure 1.3.2 InOrderPercentRoya</i> .....	125
Gambar 5. 136. <i>Measure 1.4 ReceivedRoya</i> .....	126
Gambar 5. 137. <i>Measure 1.4.1 ReceivedRoyaDivider</i> .....	127
Gambar 5. 138. <i>Measure 1.4.2 ReceivedPercentRoya</i> .....	127
Gambar 5. 139. <i>Measure 1.5.1 OrderRoya&lt;10Days</i> .....	128
Gambar 5. 140. <i>Measure 1.5.2 NotOrderRoya&lt;10Days</i> .....	129
Gambar 5. 141. <i>Measure 1.6.1 OrderRoya</i> .....	129
Gambar 5. 142. <i>Measure 1.6.2 NotOrderRoya</i> .....	130
Gambar 5. 143. <i>HierarchyDate pada DIMDATE</i> .....	131
Gambar 5. 144. Konfigurasi <i>Deployment Server</i> .....	131
Gambar 5. 145. Proses <i>Deploy</i> .....	132
Gambar 5. 146. Konfirmasi <i>Credentials</i> .....	132
Gambar 5. 147. Proses <i>Deploy Berhasil</i> .....	133
Gambar 5. 148. Pemilihan <i>Model Database</i> .....	133
Gambar 5. 149. Input <i>Nama Server</i> .....	134
Gambar 5. 150. Pemilihan Tabel .....	134
Gambar 5. 151. Berhasil Terkoneksi dengan Power BI .....	135
Gambar 5. 152. <i>Card Valid, In Order, dan Received</i> .....	136
Gambar 5. 153. <i>Card Order &lt; 3 days dan Received &lt; 30 days</i> .....	136
Gambar 5. 154. <i>Bar Chart Order vs Not Order</i> .....	137
Gambar 5. 155. <i>Bar Chart Received vs Not Received</i> .....	137

Gambar 5. 156. <i>Bar Chart Order Fiducia Daily</i> .....	138
Gambar 5. 157. <i>Bar Chart Received Fiducia Daily</i> .....	139
Gambar 5. 158. <i>Bar Chart Order Roya &lt; 10 Days</i> .....	139
Gambar 5. 159. <i>Bar Chart Order vs Not Order Roya</i> .....	140
Gambar 5. 160. Card Total Close, Roya In Order dan Roya Received.....	140
Gambar 5. 161. Tabel <i>Detail Informasi</i> .....	141
Gambar 5. 162. <i>Slicer Area, Branch, Brand, Dp, dan Apl Category</i> .....	141
Gambar 5. 163. <i>Slicer Start Date dan End Date</i> .....	142

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1. Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabel 4. 1. Tabel TRN_FIDUCIA_DETAIL .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabel 4. 2. Tabel TRN_ROYA_DETAIL.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabel 4. 3. Tabel MST_AREA .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabel 4. 4. Tabel MST_BRANCH .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 4. 5. Tabel MST_VEHICLE_BRAND.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabel 4. 6. Tabel MST_DOWNPAYMENT .....</b>	<b>46</b>
<b>Tabel 4. 7. Tabel MST_APLCATEGORY .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabel 4. 8. Tabel MST_EMPLOYEE.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabel 4. 9. Tabel MST_LASTETLPROCESS.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabel 4. 10. Information Package.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabel 4. 11. Tabel FactFiducia.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabel 4. 12. Tabel FactRoya.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabel 4. 13. Tabel DimArea .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabel 4. 14. Tabel DimBranch .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabel 4. 15. Tabel DimAplCategory .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4. 16. Tabel DimDownPayment.....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4. 17. Tabel DimDate .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 4. 18. Tabel DimGroupBrand.....</b>	<b>56</b>
<b>Tabel 4. 19. Tabel DimEmployee .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabel 4. 20. Tabel DimLastETLProcess .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabel 4. 21. Perancangan Arsitektur .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabel 5. 1. Hasil Pengujian Sistem Terhadap Pihak Underwritting.....</b>	<b>142</b>

# **INTISARI**

## **PEMBANGUNAN DASBOR BERBASIS INTELIGENSI BISNIS UNTUK ANALISIS PERJANJIAN FIDUCIA DAN SERTIFIKAT ROYA (STUDI KASUS: ASTRA CREDIT COMPANIES)**

Ariel Setiawan Pirie

200710784

Astra Credit Companies adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pemberian kredit kendaraan. Proses pemberian kredit kendaraan di ACC, tidak terlepas dari perjanjian Fiducia dan surat Roya. Permasalahan yang ditemukan di *head office* adalah, tim *underwriting* kesulitan melakukan monitor terhadap kinerja notaris dan kantor cabang dalam menangani perjanjian Fiducia dan sertifikat Roya. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dibangunlah dasbor berbasis inteligensi bisnis untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh tim *underwriting* di *head office*.

Pembangunan *dashboard* berikut, bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tim *underwriting* ACC. Sumber *data* yang diperoleh dari tim *underwriting*, lalu diolah hingga membentuk *dashboard*. Proses yang dilalui meliputi *Extract, Transform, Load* dengan Informatica, selanjutnya *data* akan disimpan pada *data warehouse*. Berikutnya dilanjutkan dengan pembuatan *cube* melalui *Analysis Service Tabular Project* di Microsoft Visual Studio. Terakhir adalah proses visualisasi *data* berbentuk tampilan *dashboard* menggunakan Microsoft Power BI.

Hasil pengujian terhadap *dashboard* berbasis inteligensi bisnis yang telah dibangun adalah, *dashboard* telah memenuhi kebutuhan dari tim *underwriting*. *Dashboard* yang dibangun mampu memberikan kemudahan serta keefisienan bagi tim *underwriting* dalam melakukan monitor progres kantor cabang dan notaris, oleh karena itu tim *underwriting* memberikan poin kepuasan 9 dari skala 1-10.

Kata Kunci: *Dashboard*, Inteligensi Bisnis, *Data Warehouse*, ETL, Kredit Kendaraan.

Dosen Pembimbing I : Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II : Eduard Rusdianto, S.T., M.T.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : Rabu, 10 Juli 2024