

ABSTRAK

Penelitian menggunakan DODAF sebagai *framework* dalam pengembangan pemodelan proses bisnis pada sistem informasi *e-learning*. *E-learning* adalah media pembelajaran elektronik berbasis web yang digunakan dalam proses belajar mengajar, baik yang bersifat mandiri, maupun wajib. Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah pengambilan data dengan metode wawancara dan observasi lapangan. Wawancara yang dilakukan langsung ke pihak pengembang (*developer* sistem pada Telkom *Learning Center* untuk mendapatkan model dari penggambaran sistem *e-learning* dengan IDEF1X dan UML *Activity diagram*. Dalam penelitian ini peneliti menjelaskan pemodelan sistem *e-learning* yang digunakan sebagai media pembelajaran sebagai proses bisnis utama pada Telkom *Learning Center* di bagian divisi *Multimedia Based Learning* sudah berjalan sesuai visi dan misi Telkom *Learning Center* dan mengidentifikasi kecocokan dengan proses bisnis yang ada pada divisi tersebut.

Kata kunci : DODAF, Pemodelan proses bisnis, Telkom *Learning Center*, TELKOM, IDEF1X, UML *Activity diagram*

ABSTRACT

The research uses the DODAF as a framework in development process of modeling business process of the e-learning information system. E-learning is a web-based electronic learning media used in teaching and learning, both independently, as well as mandatory. The first step in this research is the data collection methods with interviews and field observations. Interviews were conducted directly to the system developer team at Telkom Learning Center to get the model of representation e-learning system with IDEF1X and UML Activity diagrams. In this study the researchers explain e-learning system modeling is used as a media of learning as the primary business processes in the Telkom Learning Center at Multimedia Based Learning division is going according to the vision and mission of Telkom Learning Center and identifying compatibility with the existing business processes in the division.

Keywords: DODAF, business process modeling, Telkom Learning Center, TELKOM, IDEF1X, UML Activity diagrams

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	3
1.4 Ruang Lingkup Masalah.....	3
1.5 Sumber Data	4
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB II KAJIAN TEORI	5
2.1 Pengertian Pemodelan.....	5
2.2 <i>Flowchart</i>	8
2.3 DODAF	11
2.4 <i>Produk OV – 7 (The Logical Data Model)</i>	20
2.4.1 <i>IDEF1X (Integrated Definition 1, Extended)</i>	24
2.5 <i>Produk SV – 10 (Developing the System Function Sequence and Timing Description)</i>	36
2.5.1 <i>The System Event/Trace Description (SV-10a)</i>	37
2.5.2 <i>The System State Transition Description (SV – 10b)</i>	38
2.5.3 <i>The System Event / Trace Description (SV – 10c)</i>	39
2.6 UML Activity Diagram	41

2.6.1 Swimlanes	43
BAB III ANALISIS PEMODELAN.....	46
3.1 Profil Telkom <i>Learning Center</i> (TLC)	46
3.2 Struktur Organisasi.....	47
3.3 Proses Bisnis <i>E-learning</i>	50
3.3.1 Proses Layanan Pembelajaran Wajib	50
3.3.2 Proses Pengembangan Materi	53
3.3.3 Proses Pembelajaran Wajib oleh Peserta	57
3.4 Pemodelan Produk DODAF	62
3.4.1 Produk OV – 7 (<i>Logical Data Model</i>)	62
3.4.2 Produk SV10 (<i>Developing the System Function Sequence and Timing Description</i>)	84
3.4.2.1 <i>The System Rules Model</i> (SV-10a)	85
3.4.2.2 <i>The System State Transition Description</i> (SV – 10b)	89
3.4.2.3 <i>The System Event / Trace Description</i> (SV-10c)	96
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	105
4.1 Simpulan.....	105
4.2 Saran	106
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN	110
RIWAYAT HIDUP.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tiga Skema <i>Database</i>	8
Gambar 2 Lapisan dari Struktur <i>Departement of Defense</i>	13
Gambar 3 <i>Entity Syntax</i>	29
Gambar 4 <i>Relationship Cardinality Syntax</i>	31
Gambar 5 <i>Attribute and Primary Key Syntax</i>	32
Gambar 6 <i>Alternate Key Syntax</i>	33
Gambar 7 <i>Foreign Key Syntax</i>	34
Gambar 8 Contoh diagram IDEF1X	35
Gambar 9 Contoh <i>activity diagram</i> menggunakan elemen <i>activity diagram</i>	44
Gambar 10 <i>Swimlanes</i> diatas membedakan tindakan antara objek <i>Band Manager</i> dan objek <i>Reporting Tool</i>	45
Gambar 11 Struktur Organisasi Telkom <i>Learning Center</i>	49
Gambar 12 <i>Flowchart</i> Layanan Pembelajaran Wajib.....	52
Gambar 13 <i>Flowchart</i> Pengembangan Materi	55
Gambar 14 Lanjutan <i>Flowchart</i> Pengembangan Materi	56
Gambar 15 Proses Pembelajaran Wajib oleh Peserta.....	59
Gambar 16 Lanjutan Proses Pembelajaran Wajib oleh Peserta	60
Gambar 17 Lanjutan Pembelajaran Wajib oleh Peserta	61
Gambar 18 Gambaran <i>agents</i> yang diterapkan dalam <i>swimlanes</i>	99
Gambar 19 <i>Activity Diagram</i> dalam bentuk <i>Swimlanes</i> Proses Pembelajaran Wajib oleh Peserta	101
Gambar 20 Lanjutan <i>Activity Diagram</i> dalam bentuk <i>Swimlanes</i> Proses Pembelajaran Wajib oleh Peserta	102

DAFTAR TABEL

Tabel I Beberapa simbol yang digunakan dalam <i>flowchart</i>	9
Tabel II Product yang ada dalam DODAF	15
Tabel III Perbedaan antara model E-R dan Model IDEF1X	25
Tabel IV Elemen dari <i>activity diagram</i>	42
Tabel V DRW dari Activity Model ICOM	62
Tabel VI Hasil Pengelompokkan Data Model dari DRW	70
Tabel VII Hasil Pemilihan Data Model	72
Tabel VIII Hasil Pemilihan Entitas yang dikelompokkan pada Modul Tertentu	74
Tabel IX Hasil Deskripsi Atribut dari Entitas yang ada.....	75
Tabel X Hubungan dari Entitas ke Entitas Lain.....	79
Tabel XI Hasil identifikasi Rules pada Proses Layanan Pembelajaran Wajib	87
Tabel XII Hasil identifikasi Rules pada Proses Pengembangan Materi.....	87
Tabel XIII Hasil identifikasi Rules pada Proses Pembelajaran Wajib oleh Peserta	88
Tabel XIV Keadaan awal (<i>Initial State</i>) dari setiap proses.....	89
Tabel XV Keadaan akhir (<i>Final State</i>) dari setiap proses	91
Tabel XVI Keadaan Transisi sementara dari Proses Layanan Pembelajaran Wajib	92
Tabel XVII Keadaan Transisi sementara dari Proses Pengembangan Materi	93
Tabel XVIII Keadaan Transisi sementara dari Proses Pembelajaran Wajib oleh Peserta	95
Tabel XIX Hasil identifikasi poin - poin keputusan (decision)	97
Tabel XX Hasil identifikasi gambaran tanda awalan dan akhiran pada <i>swimlanes</i>	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Struktur <i>Database</i>	A1
Lampiran A-1 Hasil Pemodelan IDEF1X	A2
Lampiran B Modul <i>User</i>	B1
Lampiran C Modul <i>Enrol</i>	C1
Lampiran D Modul <i>Backup</i>	D1
Lampiran E Modul <i>Courses</i>	E1
Lampiran F Modul <i>Forum</i>	F1
Lampiran G Modul <i>Grade</i>	G1
Lampiran H Modul <i>Groups</i>	H1
Lampiran I Modul <i>Workshop</i>	I1
Lampiran J Modul <i>Quiz System</i>	J1
Lampiran K Modul <i>Role</i>	K1
Lampiran L Modul <i>Question</i>	L1
Lampiran M Modul <i>Question Type</i>	M1
Lampiran N Prosedur Pembelajaran di Media <i>e-Learning</i>	N1
Lampiran O Contoh <i>Content Script</i>	O1
Lampiran P Dokumen Serah Terima Materi	P1
Lampiran Q Dokumen <i>Development</i> kepada <i>Production</i>	Q1
Lampiran R SOP <i>User E-learning</i>	R1
Lampiran S Wawancara.....	S1

DAFTAR ISTILAH

<i>Artifact</i>	: sekumpulan informasi (dapat berupa dokumen, grafis, atau benda) yang dihasilkan oleh perancang yang digunakan atau dihasilkan dari proses pengembangan sistem.
Data Element	: <i>field – field</i> dalam struktur <i>database</i>
<i>Child</i>	: Anak; Suatu baris, record, atau node pada sisi banyak dari hubungan satu ke banyak.
<i>Cluster</i>	: kategori; entitas kategori
CONOP(s)	: <i>Concepts of operations</i>
<i>Content script</i>	: dokumen materi, dapat berupa <i>power point</i> ataupun dalam bentuk lainnya, sesuai materi dan pihak yang menghasilkan.
DODAF	: <i>Department of Defense Architecture Framework</i>
DRW	: <i>Data Requirement Worksheet</i>
C. Dev	: <i>Course Development</i> , sebagai pengembangan materi
EA	: <i>Enterprise Architecture</i>
Gol	: <i>Group of Instructor</i>
GOLP	: <i>Group of Leadership Program</i> , bekerja sama dengan Gol dan C. Dev
HR	: <i>Human Resource</i>
ICO	: <i>Inputs, Controls, Outputs</i>
ICOM(s)	: <i>Input, Control, Output, Model</i>
LM	: <i>Learning Management</i>
OPCON	: <i>Operational Concept</i>

OPFAC	: <i>Operational Facility</i>
<i>Parent</i>	: Induk; suatu baris, <i>record</i> , atau <i>node</i> pada satu sisi dari hubungan satu ke banyak.
<i>Rules</i>	: dalam produk SV10 meliputi : organisasi; misi, kegunaan sistem, tugas, dan proses; hubungan timbal balik; konsep operasional; informasi & data
SME	: <i>Subject Matter Expert</i>
<i>State</i>	: Suatu kondisi atau situasi yang sedang berlangsung; menunjukkan adanya aktivitas.
TACON	: <i>Tactical Control</i>
TI	: Teknologi Informasi
TLC	: Telkom <i>Learning Center</i>
Training	: pelatihan