

14. Ontologi Relasi Manusia dengan Motivasi dalam Konteks Interaksi Pengguna Aplikasi Game

by Ririn Dwi Agustin -

Submission date: 07-Feb-2022 03:03PM (UTC+0700)

Submission ID: 1756722648

File name: 14._20160813_Ontologi_Relasi_Manusia.pdf (1.49M)

Word count: 6137

Character count: 39591

PROSIDING

Konferensi Nasional Sistem Informasi 2016



11 - 13 AGUSTUS 2016

Menjembatani antara
Teori dan Implementasi Sistem Informasi
untuk Memperkuat Daya Saing Bangsa
dalam Era Masyarakat Ekonomi ASEAN
(MEA)



LPPM STT Ibnu Sina Batam

Jl. Teuku Umar, Lubuk Baja, Batam - KEPRI

Telp. (0778) 425391 | Fax. (0778) 458394

lppm@stt-ibnusina.ac.id | <http://stt-ibnusina.ac.id>

1
Prosiding

Konferensi Nasional Sistem Informasi 2016

Tema:

Menjembatani antara Teori dan Implementasi Sistem Informasi untuk Memperkuat Daya Saing Bangsa dalam Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)

Kampus STT Ibnu Sina Batam

Jl Teuku Umar, Lubuk Baja, Batam, Kepulauan Riau, Indonesia

11-13 Agustus 2016

Ketua Editor

M. Ropianto, M.Kom.

Sekretaris Editor

Nanang Alamsyah, M.T.

Anggota Editor

Sanusi, ST, M.Eng

Desi Sariyani, S.Pd, M.Si

Suryadi, M.Kom

Lembaga Penelitian & Pengabdian Masyarakat

3
STT IBNU SINA BATAM

KNSI 2016

1

Prosiding

Konferensi Nasional Sistem Informasi 2016

Menjembatani antara Teori dan Implementasi Sistem Informasi untuk Memperkuat Daya Saing Bangsa dalam Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)

Kampus STT Ibnu Sina Batam

Jl Teuku Umar, Lubuk Baja, Batam, Kepulauan Riau, Indonesia

11-13 Agustus 2016

1

ISBN : 978-602-74905-0-5

Ketua Editor

M. Ropianto, M.Kom.

Sekretaris Editor

Nanang Alamsyah, M.T.

Anggota Editor

Sanusi, ST, M.Eng.

Desi Sariani, S.Pd, M.Si

Suryadi, M.Kom.

Desain Sampul

Nanang Alamsyah, M.T.

Penerbit dan redaksi

Lembaga Penelitian & Pengabdian Masyarakat

Sekolah Tinggi Teknik Ibnu Sina Batam

Alamat Penerbit dan redaksi

Kampus Ibnu Sina, Jl. Teuku Umar, Lubuk Baja, Batam, Kepulauan Riau 29432

Telp. / Fax: (0778) 425391 | Email: lppm@stt-ibnusina.ac.id

Cetakan pertama, Agustus 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

Penerbit tidak bertanggung jawab terhadap isi paper dari peserta

KOMITE KNSI 2016

STEERING COMMITTEE

Prof. Iping Supriana
Kridanto Surendro, Ph.D
Dr. Husni Sastramihardja
Dr. Rila Mandala
Ir. Larisang, MT.

TECHNICAL COMMITTEE

Kridanto Surendro, Ph.D	(Institut Teknologi Bandung)
Dr. Rila Mandala	(Institut Teknologi Bandung)
Dr. Masayu Leyla Khodra	(Institut Teknologi Bandung)
Dr. Rinaldi Munir	(Institut Teknologi Bandung)
Dr. Husni Sastramihardja	(Universitas Esa Unggul)
Dr. Indra Budi	(Universitas Indonesia)
Prof. Sri Hartati	(Universitas Gadjah Mada)
Dr. Agus Hardjoko	(Universitas Gadjah Mada)
Dr. Djoko Soetarno	(Universitas Bina Nusantara)
Prof. Achmad Benny Mutiara	(Universitas Gunadarma)
Ismail, Ph.D	(Sekolah Tinggi Teknik Ibnu Sina)

ORGANIZING COMMITTEE

STT IBNU SINA BATAM

Pelindung/Penasehat	: H. Andi Ibrahim, BA
Penanggung Jawab	: Ir. Larisang, M.T.
Pengarah	: M. Ansyar Bora, M.T
Ketua	: M. Ropianto, M.Kom
Sekretaris	: Nanang Alamsyah, M.T
Bendahara	: Ririt Dwiputri Permatasari, S.T., M.SI Epy Susanti, SE
Publikasi Paper	: Sanusi, ST, M.Eng Desi Sariyani, S.Pd, MSI Suryadi, M.Kom
Koordinator Acara	: Abdul Rohmad Basar, M.Kom Herman ST Fajrinaldi ST Sabtu, S.Kom Andi Awaluddin
Koordinator IT/ Publikasi	: Hanafi, M.Kom Oka Veza, S.Kom Indra Gunawan, ST., M.Kom Syailendra Reza, S.Sos., M.I.Kom Taslimahuddin, S.Sos
Transportasi/ Travel/Hotel	: Andi Akbar, SE, MM Yunesman, M.PdT Yusuf Wijaya, S.Kom
Konsumsi	: Marlina Umar, S.Kom Andi Humaimah, S.Kes Nurhasana, SH
Perlengkapan Ruangan	: Abdul Rahim Suwito Budi Said

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb. dan
Salam sejahtera untuk kita semua

Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2016 adalah konferensi ilmiah tahunan ke-16 yang diselenggarakan oleh Kelompok Keahlian Informatika STEI Institut Teknologi Bandung bekerja sama dengan Sekolah Tinggi Teknik Ibnu Sina Batam sebagai co-host pelaksana. Sebagai forum ilmiah yang mempertemukan akademisi, peneliti, pengguna dari instansi pemerintah maupun swasta, dan pemerhati sistem informasi – informatika – teknologi informasi – industry, KNSI 2016 menjadi wadah untuk berdiskusi dan bertukar informasi tentang perkembangan terbaru dibidang sistem informasi. Kegiatan KNSI 2016 ini dilakukan guna memajukan penelitian di bidang sistem informasi melalui pemaparan makalah dari para partisipan dari seluruh Indonesia.

Konferensi Nasional Sistem Informasi 2016 ini telah terkumpul sebanyak 242 paper dari berbagai institusi pendidikan dari seluruh Indonesia dan setelah hasil proses evaluasi dari pakar dibidangnya, terdapat 225 paper yang akan dipresentasikan. Setiap paper telah melalui proses pemeriksaan yang ketat dan berulang guna peningkatan mutu KNSI 2016. Setiap tahun kualitas dari karya ilmiah yang dihasilkan terus ditingkatkan dengan melibatkan para pakar dibidangnya untuk melakukan review dan komentar perbaikan terhadap setiap karya ilmiah yang dimasukkan.

Atas nama panitia, saya, memberikan penghargaan terbaik kepada para Administrator STT Ibnu Sina Batam yang mendukung kegiatan ini, Reviewer yang telah bekerja keras dan cerdas, Keynote Speaker Dr Nurdin Basirun, Gubernur Provinsi Kepri, , sponsor-sponsor yang membantu menyukseskan acara ini, Pemerintahan Kota Batam yang membantu menyukseskan konferensi ini. Semoga usaha terbaik, dukungan, kerja keras dan cerdas untuk kesuksesan konferensi ini berlangsung.

Awal kata dalam kegiatan KNSI 2016 ini adalah panitia telah mengusahakan yang terbaik untuk kesuksesan KNSI 2016, namun "Masih ada gading yang retak" masih ada kekurangan yang tidak disegaja dalam kegiatan KNSI 2016 ini, kami memohon maaf. Mari kita bersama menyukseskan kegiatan ilmiah tahunan ini menjadi lebih sempurna dan sukses.

Selamat datang dan selamat berkonferensi di STT Ibnu Sina Batam

Batam, 10 Agustus 2016

Ketua Pelaksana KNSI 2016

M. Ropianto, M.Kom

KATA SAMBUTAN KETUA STT IBNU SINA BATAM

Assalamu'alaikum wr. wb. dan
Salam sejahtera untuk kita semua

Kepada Yang terhormat,

Bapak Gubernur Kepri, Bapak Walikota Batam, Ketua Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam, para undangan, pemakalah, steering committee, organizing committee, para reviewer, panitia lokal dan hadirin sekalian.

Alhamdulillah, puji dan syukur kepada Allah Swt, Tuhan yang maha kuasa, yang telah memberikan kita kesehatan dan kesempatan sehingga kita dapat hadir dalam rangka mengikuti dan mensukseskan acara Konferensi Nasional Sistem Informasi 2016 yang di gelar di STT Ibnu Sina Batam Ini.

Selamat datang di Batam kami sampaikan kepada seluruh peserta yang datang dari luar Batam.

Penyelenggaraan KNSI 2016 di Sekolah Tinggi Teknik (STT) Ibnu Sina Batam sekaligus sebagai organizing committee atas kerjasama dan kepercayaan yang diberikan oleh Kelompok Keilmuan Informatika Institut Teknologi Bandung sekaligus steering committee dan penggagas KNSI. STT Ibnu Sina Batam yang saat ini dipercayakan sebagai penyelenggara KNSI 2016 merupakan salah satu perguruan tinggi yang ada dibawah naungan Yayasan Pendidikan Ibnu Sina Batam, didirikan sejak tahun 2002 dengan dua program Studi yaitu Teknik Informatika (S1) dan Teknik Industri (S1) status terakreditasi. Jumlah mahasiswa aktif saat ini kurang lebih 1.000 mahasiswa.

Berdasarkan data yang kami peroleh dari panitia jumlah judul paper yang siap dipresentasikan pada KNSI 2016 yaitu sebanyak 225 paper dari kurang lebih 75 perguruan tinggi negeri maupun swasta dari seluruh Indonesia dan 2 perguruan tinggi dari luar negeri yaitu Politeknik Kota Bharu Kelantan dan Politeknik Port Dickson Malaysia

Sesuai dengan tema KNSI 2016 "Menjembatani Antara Teori dan Implementasi Sistem Informasi untuk Memperkuat Daya Saing Bangsa di Era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)". Diharapkan para dosen, mahasiswa, peneliti dan praktisi serta pemerhati Sistem Informasi dapat memanfaatkan konferensi ini sebagai wadah ilmiah dan silaturahmi dalam melakukan kajian dan pengembangan keilmuan sehingga dapat menjadi solusi dari berbagai permasalahan yang dihadapi oleh bangsa kita. Selain itu tentunya akan meningkatkan mutu pendidikan yang bermuara pada peningkatan mutu lulusan sebagai generasi bangsa yang siap menghadapi persaingan.

Terimakasih dan penghargaan yang tak terhingga kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi dalam pelaksanaan KNSI 2016 ini, khususnya kepada Reviewer dan panitia yang telah bekerja keras sehingga acara ini dapat terselenggara sesuai jadwal yang telah ditentukan. Saya sebagai Ketua STT Ibnu Sina Batam dan segenap civitas akademika menyampaikan permohonan maaf yang tak terhingga atas segala kekurangan dalam pelaksanaan acaraini. Saran dan kritikan sangat diperlukan dalam rangka perbaikan untuk KNSI di tahun yang akan datang. Semoga KNSI 2016 ini dapat memberi manfaat yang sebesar-besarnya. Selamat berkonferensi semoga berjalan lancar dan sukses, Amin.

Batam, 10 Agustus 2016

Ketua STT Ibnu Sina Batam
Ir. Larisang, MT.

JADWAL ACARA KNSI 2016

HARI PERTAMA
Kamis | 11 Agustus 2016

NO.	WAKTU (WIB)	DESKRIPSI	PRESENTER	LOKASI
1	08.30 – 09.00	Registrasi Peserta	Panitia	Aula Ibnu Sina
2	09.00 – 09.30	Pembukaan KNSI 2016	Panitia	
3	09.30 – 12.00	Kebijakan Pemerintah dalam Pembangunan Daerah Berbasis Daya Saing melalui Inovasi & Kompetensi Lulusan Perguruan Tinggi di era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)	Gubernur KEPRI	
4	12.00 – 13.00	Makan Siang & Sholat	Panitia	
5	13.00 – 15.30	Presentasi Paper – Sesi 1	Pemakalah	Ged. C Ibnu Sina
6	15.30 – 16.00	Coffee Break & Sholat	Panitia	
7	16.00 – 18.00	Presentasi Paper – Sesi 2	Pemakalah	

HARI KEDUA
Jumat | 12 Agustus 2016

NO.	WAKTU (WIB)	DESKRIPSI	PRESENTER	LOKASI
1	09.00 – 11.00	Presentasi Paper – Sesi 3	Pemakalah	
2	11.00 – 13.00	Makan Siang & Sholat Jumat	Panitia	Ged. C Ibnu Sina & Masjid
3	13.00 – 15.00	Penutupan KNSI	Panitia	Aula Ibnu Sina

HARI KETIGA
Sabtu | 13 Agustus 2016

NO.	WAKTU (WIB)	DESKRIPSI	PRESENTER	LOKASI
1	07.00 – 08.00	Registrasi Peserta Tour	Panitia	Lokasi Wisata
2	08.00 – 19.00	Pelaksanaan Tour	Panitia	

JADWAL PRESENTASI KNSI 2016

Presentasi Paper Sesi 1

Kamis 11/08/2016 | 13.00-15.30

4

Room 1	Room 2	Room 3	Room 4	Room 5	Room 6	Room 7	Room 8	Room 9
# 001	# 002	# 003	# 004	# 005	# 007	# 008	# 009	# 011
# 012	# 013	# 014	# 015	# 017	# 018	# 019	# 020	# 021
# 022	# 024	# 025	# 026	# 027	# 028	# 029	# 030	# 031
# 032	# 033	# 034	# 035	# 036	# 037	# 038	# 039	# 040
# 041	# 042	# 043	# 044	# 045	# 046	# 047	# 048	# 049
# 050	# 051	# 053	# 054	# 056	# 058	# 059	# 060	# 061
# 062	# 063	# 064	# 065	# 066	# 067	# 068	# 069	# 070
# 071	# 073	# 074	# 075	# 076	# 077	# 078	# 079	# 081
# 082	# 083	# 084	# 085	# 086	# 087	# 088	# 089	# 090
# 091	# 092	# 093	# 094	# 095	# 096	# 097	# 098	# 099

Presentasi Paper Sesi 2

Kamis 11/08/2016 | 16.00-18.00

4

Room 1	Room 2	Room 3	Room 4	Room 5	Room 6	Room 7	Room 8	Room 9
# 100	# 101	# 102	# 103	# 104	# 105	# 106	# 107	# 108
# 109	# 110	# 111	# 112	# 113	# 114	# 115	# 116	# 117
# 118	# 119	# 120	# 121	# 122	# 123	# 124	# 125	# 126
# 127	# 128	# 129	# 130	# 131	# 132	# 133	# 134	# 135
# 136	# 137	# 138	# 139	# 140	# 141	# 142	# 143	# 144
# 145	# 146	# 148	# 149	# 150	# 151	# 152	# 153	# 154
# 155	# 157	# 158	# 159	# 161	# 162	# 164	# 165	# 166
# 167	# 168	# 169	# 170	# 171	# 172	# 173	# 174	# 175

Presentasi Paper Sesi 3

Jumat 12/08/2016 | 09.00-11.00

4

Room 1	Room 2	Room 3	Room 4	Room 5	Room 6	Room 7	Room 8	Room 9
# 176	# 177	# 178	# 179	# 180	# 181	# 182	# 183	# 184
# 185	# 186	# 187	# 188	# 189	# 190	# 191	# 192	# 193
# 194	# 195	# 196	# 197	# 198	# 199	# 200	# 201	# 202
# 203	# 204	# 205	# 206	# 207	# 208	# 209	# 210	# 211
# 212	# 213	# 214	# 215	# 216	# 217	# 218	# 219	# 220
# 221	# 222	# 223	# 224	# 225	# 226	# 227	# 228	# 229
# 230	# 232	# 233	# 234	# 235	# 236	# 237	# 238	# 239
# 240	# 241							

Panduan Untuk Presentasi Pembicara

1. Presentasi menggunakan bahasa Indonesia
2. Pembicara harus menyiapkan presentasinya dalam format Microsoft Power Point (.ppt / .pptx)
3. File presentasi harus diserahkan kepada Organizing Committee sebelum presentasi dimulai.
4. Setiap paper hanya dipresentasikan oleh satu orang pembicara. Jika ingin mewakilkan pada orang lain, maka harus menghubungi panitia terlebih dahulu.
5. Tiap pembicara mempunyai waktu 15 menit untuk mempresentasikan papernya termasuk waktu diskusi/tanya jawab.
6. Panitia berhak mengakhiri waktu presentasi apabila sudah melebihi 15 menit.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Belakang Sampul	ii
Komite KNSI 2016	iii
Kata Pengantar	iv
Kata Sambutan Ketua STT Ibnu Sina Batam	v
Jadwal Acara KNSI 2016	vi
Jadwal Presentasi KNSI 2016	vii
Panduan Untuk Presentasi Pembicara	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Makalah	x
Makalah	1
Index Institusi / Afiliasi	1347

1 DAFTAR MAKALAH

No. Makalah : 1		
PENERAPAN HAVERSINE FORMULA PENCARIAN LOKASI APOTEK PADA KOTA MAKASSAR MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GOOGLE MAPS API		1
Rismayani Rismayani		
No. Makalah : 2		
PERANCANGAN FITUR DALAM SITUS E-COMMERCE UNTUK MELAYANI PEMESANAN PRODUK DENGAN CUSTOM DESIGN		7
Yazid, Bayu Mukti, Nurwanto and Yogik Wiyarto		
No. Makalah : 3		
PERANCANGAN ENTERPRISE ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI MENU MAKANAN DAN MINUMAN DENGAN TOGAF ADM (STUDI KASUS : D'COST SEAFOOD RESTAURANT)		13
Safrian Aswati		
No. Makalah : 4		
BLUM BLUM SHUB IN GENERATING KEY IN RC4		22
Andysah Putera Utama Siahaan		
No. Makalah : 5		
APLIKASI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DENGAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA PT JP TECHNOLOGY BATAM		29
Muhammad Rasid Ridho, Narti Eka Putria and Yuyun Gumaiyanti		
No. Makalah : 7		
TINGKAT KEMATANGAN SISTEM ELEKTRONIK PENDAPATAN ASLI DAERAH PADA DOMAIN ACQUIRE DAN IMPLEMENT		35
Sandy Kosasi		
No. Makalah : 8		
STUDI KUALITAS AUDIT SISTEM INFORMASI DI INDONESIA BERDASARKAN KOMPETENSI DAN INDEPENDENSI AUDITOR		42
Wella Wella		
No. Makalah : 11		
KLASIFIKASI KECERDASAN MAJEMUK PESERTA DIDIK TK TUNAS ISLAM MENGGUNAKAN INSTANCE-BASED LEARNING		49
Andini Putri, Tacbir Hendro Pudjiantoro and Ridwan Ilyas		
No. Makalah : 12		
SISTEM PROFIL PENELITIAN DOSEN UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI MENGGUNAKAN METODE TERM FREQUENCY-INVERSE DOCUMENT FREQUENCY (TF-IDF)		56
Mutia Dewi Suryaputri, Tacbir Hendro Pudjiantoro and Agus Komarudin		
No. Makalah : 14		
PENCARIAN REGULASI LINGKUNGAN HIDUP MENGGUNAKAN TERM FREQUENCY BINARY-INVERSE DOCUMENT FREQUENCY DAN VECTOR SPACE MODEL		63
Nazar Ali, Tacbir Hendro P and Ridwan Ilyas		
No. Makalah : 15		70

No. Makalah : 201	ANALISIS DEFECT RATE PENGELASAN DENGAN METODE SIX SIGMA DAN FMEA DI PT PROFAB INDONESIA	1095
	Decky Antony Kifta, Nandar Cundara and Sanusi Sanusi	
No. Makalah : 202	SISTEM PENGENALAN WAJAH PADA ABSENSI DENGAN METODE INDEPENDENT COMPONENT ANALYSIS	1101
	Suryadi Suryadi	
No. Makalah : 203	SISTEM KONTROL (E-CONTROLLING) ADMINISTRASI PERJALANAN DINAS PADA INSPEKTORAT KABUPATEN BOVEN DIGOEL	1106
	Tatik Mellinda Tallulembang	
No. Makalah : 204	PERANCANGAN MANTEL ERGONOMI DENGAN PENDEKATAN ANTROPOMETRI	1111
	Herman, Larisang and M. Ansyar Bora	
No. Makalah : 205	KATEGORI ADOPTER DAN ELEMEN DIFUSI INOVASI PADA ADOPTSI SIRS BERBASIS CLOUD COMPUTING	1117
	Toni Kusnandar	
No. Makalah : 206	ARSITEKTUR 'BA' PADA PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN DI PERGURUAN TINGGI: STUDI KASUS UNIVERSITAS ESA UNGGUL	1124
	Indriani Noor Hapsari and Husni Sastramihardja	
No. Makalah : 207	NOTIFIKASI KEHADIRAN DOSEN MENGAJAR BERBASIS SMS GATEWAY DALAM INFORMATION DISPLAY SYSTEM JADWAL PERKULIAHAN	1131
	Gat .	
No. Makalah : 208	PERANCANGAN BUSINESS SYSTEM OPTION UNTUK SISTEM INFORMASI LAYANAN PENDAFTARAN KURSUS	1140
	Fahrudin Fahrudin and Sali Alas M	
No. Makalah : 209	RANCANG BANGUN ROBOT PENGAWAS DOKUMEN PADA BAGIAN KEUANGAN PEMERINTAH KOTA BATAM BERBASIS RASPBERRY PI2 DENGAN PEMROGRAMAN PYTHON	1147
	Yelmi Yelmi, Indra Gunawan and Yunesman Yunesman	
No. Makalah : 210	PYTHON DAN RASPBERRY PI SEBAGAI MEDIA EFEKTIF UNTUK PEMBELAJARAN AWAL BAHASA PEMROGRAMAN	1152
	Indra Gunawan	
No. Makalah : 211	ONTOLOGI RELASI MANUSIA DENGAN MOTIVASI DALAM KONTEKS INTERAKSI PENGGUNA APLIKASI GAME	1159
	Ririn Dwi Agustin, Ayu Puwarianti, Kridantor Surendro and Iping Supriana Suwardi	

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/306857788>

Ontologi Relasi Manusia dengan Motivasi dalam Konteks Interaksi Pengguna Aplikasi Game

Conference Paper · August 2016

CITATIONS
0

READS
562

4 authors:



Ririn Dwi Agustin
Universitas Pasundan
14 PUBLICATIONS 6 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Ayu Purwarianti
Bandung Institute of Technology
160 PUBLICATIONS 538 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Kridanto Surendro
Bandung Institute of Technology
133 PUBLICATIONS 320 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Iping Supriana
Bandung Institute of Technology
283 PUBLICATIONS 367 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Face Recognition [View project](#)



e-Learning [View project](#)

1 Ontologi Relasi Manusia dengan Motivasi dalam Konteks Interaksi Pengguna Aplikasi Game

Ririn Dwi Agustin¹, Ayu Purwarianti², Kridanto Surendro³, Iping S Suwardi⁴

¹ Informatika, UNIVERSITAS PASUNDAN

^{2,3,4} Informatika, STEI, ITB

³ ririn_dwia@unpas.ac.id, ² ayu@stei.itb.ac.id, ³ endro@informatika.org, ⁴ iping@informatika.org

Abstrak

Pengetahuan yang menjelaskan secara detail tentang fenomena tingginya motivasi pengguna saat bermain dengan aplikasi game diperlukan bagi para perancang game. Tulisan ini mengusulkan tiga komponen pengetahuan untuk menjelaskan hal tersebut. Pertama pengetahuan tentang relasi antara manusia dengan motivasi berpijak pada teori flow, kedua relasi antara motivasi dengan imersi total, dan ketiga relasi antara komponen dan fitur kunci aplikasi game dengan variabel imersi total. Makalah ini fokus pada uraian tentang komponen pengetahuan yang pertama.

Pada komponen pengetahuan yang pertama, terlibat tiga konsep yakni motivasi, model kesadaran manusia, dan flow. Motivasi dijelaskan melalui tiga variabel motivasi, teori motivasi berbasis konten dan teori motivasi berbasis proses. Flow dijelaskan dengan empat elemen flow condition dan empat elemen flow state. Model kesadaran manusia dijelaskan dengan shelf, dan proses pembentukan new shelf, dengan memasukkan aspek yang secara khusus digarap oleh interaksi di aplikasi game, yakni curiosity, autotellic job, dan story telling.

Fenomena tingginya motivasi pengguna saat berinteraksi dengan game dapat dijelaskan secara detail menggunakan siklus terjadinya flow state pada proses pembentukan new self di model kesadaran manusia. Informasi dari luar yang menjadi input bagi model kesadaran, dibuat sesuai dengan flow condition, yakni sesuai dengan goal pengguna. Artinya, informasi dari luar harus memperhatikan pengalaman masa lalu pengguna, membangkitkan curiosity, dan menawarkan autotellic job, serta menawarkan terpenuhinya growth need dan relatednes need pada diri manusia. Flow condition harus mampu memicu terjadinya direction dan intensity yang baik. Terpenuhinya growth need menyebabkan teralaminya enjoyment dan bertambahnya energi psikis. Pengalaman enjoyment tersebut memicu keinginan pengguna untuk mengulanginya. Didukung oleh bertambahnya energi psikis maka pengulangan tersebut akan cenderung terjadi terus menerus dalam waktu yang relatif lama tanpa merasa lelah (permanence).

Kata kunci: flow condition, flow state, direction, intensity, permanence

1. Pendahuluan

Tulisan ini hendak berkontribusi pada aspek manusia dari penggunaan teknologi informasi untuk mendukung pembelajaran khususnya game. Kontribusinya berupa sebuah model relasi antara konsep, disebut dengan ontologi yang mendeskripsikan pengetahuan tentang apa saja faktor pada diri manusia yang bisa disasar untuk mengendalikan motivasinya, apa saja yang bisa digunakan untuk menysar faktor tersebut, dan bagaimana proses terjadinya perubahan motivasi tersebut secara detail pada aspek attention, intention serta permanence. Pengetahuan terkait hal ini dibutuhkan bagi para perekayasa interaksi, khususnya interaksi manusia-komputer berupa aplikasi game agar sistem aplikasi yang dibuat mampu menggugah keterlibatan pengguna secara aktif, intensif, dan dalam durasi yang relatif panjang.

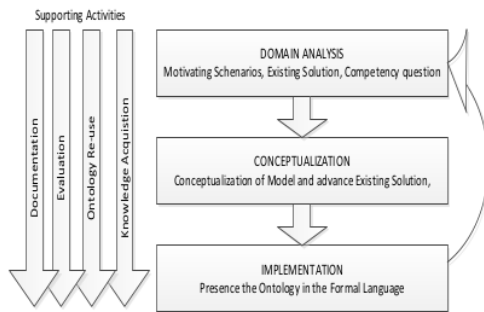
Tujuan tersebut dicapai melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah memahami kaitan antara aspek diri manusia dengan motivasi. Tahap kedua mengaitkan ontologi tahap satu dengan konseptualisasi relasi antara aspek motivasi dengan komponen imersi (immersion). Tahap ketiga memahami elemen game dan kontribusi setiap elemen dalam menciptakan imersi. Ontologi yang diuraikan pada tulisan ini berfokus pada tahap satu.

Perumusan ontologi ini menggunakan acuan utama teori flow dengan terminologi kunci flow state, flow condition dan pandangan terhadap manusia sebagai sebuah model kesadaran dengan pendekatan fenomenologis dan teori informasi [1] dengan kata kunci enjoyment. Competency question dari ontologi yang dibangun secara rinci adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kaitan antara flow state dan flow condition dengan teori motivasi berbasis konten dan berbasis proses

2. Apa sebenarnya yang terjadi pada diri manusia ketika energinya menjadi berlipat sehingga tidak merasa lelah (*effortless*) dalam melakukan aksi berinteraksi dengan game. Kondisi ini disebut *flow state*.
 3. Interaksi di dalam game sering dibuat agar pemain penasaran atau terikat dengan rasa ingin tahu (*curiosity*). Bagaimana kaitan antara *curiosity* ini dengan fenomena motivasi yang tinggi tersebut.
 4. Issue lain yang terkait dengan domain game adalah imersi. Bagaimana kaitan antara imersi dengan teori flow dan kaitan antara imersi dengan teori motivasi
 5. Bagaimana kaitan antara atribut *gameplay* sebagai fitur utama game dengan imersi
 6. Bagaimana kaitan antara komponen pada game dengan imersi, untuk mencari tahu komponen yang mana yang bisa direkayasa dan bagaimana rekayasanya untuk menciptakan *flow state*
- Diantara enam butir *competency question*, uraian pada tulisan ini hanya membahas pengetahuan tentang butir ke 1, 2, dan 3.

2. Metode Penelitian



Gambar 1 metode penelitian, rekayasa ontologi

Metode yang digunakan untuk menyusun ontologi pada tulisan ini adalah metode rekayasa ontologi oleh Simperl [2], sebagaimana diilustrasikan pada gambar 1. Metode terdiri dari tiga langkah utama dan 4 langkah pendukung. Langkah utama yakni: (u-i) *domain analysis*, (u-ii) *conceptualization*, dan (u-iii) *implementation*. Sedangkan langkah pendukung terdiri dari akuisisi pengetahuan, re-use ontology yang sudah ada, evaluasi terhadap ontologi yang dihasilkan, dan dokumentasi. Langkah (u-i) terdiri dari tiga hal, yakni

dipahami sebagai pendefinisian kapasitas pengetahuan dari ontologi yang disusun sedemikian hingga mampu menjawab beberapa pertanyaan kunci, *existing solution* dipahami sebagai hasil dari langkah *re-use ontology* dan akuisisi pengetahuan. Pada tulisan ini, uraian hasil dari *motivating schenario* dan *competency question* akan dibahas pada bab pendahuluan, sedangkan *re-use ontology* akan dituangkan dalam bab metode penelitian. Tahap (u-ii) akan diuraikan dalam bab hasil dan pembahasan. Tahap (u-iii) digunakan representasi jaringan semantik, dengan makna relasi yang direpresentasikan dalam bentuk uraian bahasa alami. Ontologi yang dihasilkan belum direpresentasikan ke dalam bahasa formal teknis yang siap dibaca mesin.

motivating schenario yang dipahami sebagai pendefinisian latar belakang dan tujuan dari disusunya ontologi, *competency question*

Berdasarkan definisinya ontologi adalah konseptualisasi dari sebuah domain, maka kualitas sebuah ontologi sebenarnya diukur berdasarkan seberapa besar jaraknya dengan kenyataan domain yang dikonsepskan. Secara teknis ada beberapa *metric* untuk mengevaluasi ontologi menurut Burton Jones dalam [], yakni sebagai berikut.

- a) Struktural : menilai dari aspek sintaks dan semantik.
- b) Fungsional : menilai dari aspek terpenuhinya maksud dan tujuan didefinisikannya sebuah ontologi
- c) *Usability profiling* menilai dari aspek kemampuan konten dari ontologi bisa dikomunikasikan dengan ontologi lain atau dengan pengguna yang luas melalui teknologi yang disepakati bersama.

Pada penelitian ini, evaluasi yang digunakan menggunakan *metric* fungsional, yakni tingkat kemampuan ontologi untuk menjawab *competency question* yang didefinisikan. Uraian dari langkah evaluasi akan diuraikan pada bab hasil dan pembahasan.

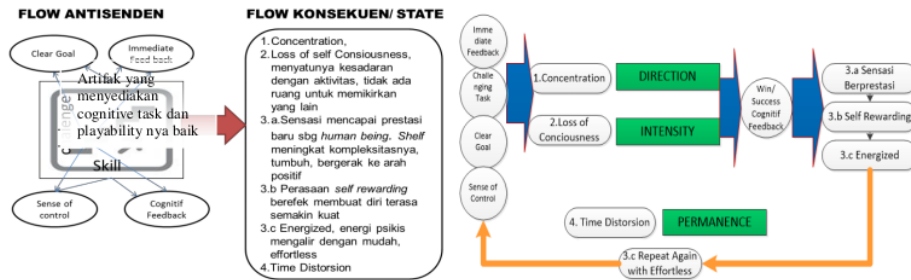
2.1. Existing Solution tentang Model Kausalitas dan Model Dinamis Teori Flow

Existing solution yang menjelaskan tentang fenomena tingginya energi seseorang ketika melakukan sesuatu adalah teori *Flow* yang diungkapkan oleh Mihalyi [3] dan dielaborasi oleh Killi [4]. Uraian Mihalyi tentang 8 elemen flow telah diuraikan pada paper sebelumnya [1]. Killi mengklasifikasi 8 elemen flow menjadi 4 elemen merupakan komponen penyebab dan 4 elemen merupakan komponen akibat. Karena orientasi Killi adalah menggunakan teori flow untuk membangun game pendukung

pembelajaran, maka dia menambahkan aspek *playability* dari *artifact* berupa aplikasi game yang mendukung pembelajaran dan menegaskan bahwa *challenging task* yang melibatkan *cognitive* sebagai komponen utama.

Flow state yang dicirikan dengan empat elemen tersebut sebenarnya merupakan sebuah tahapan juga sebagaimana dideskripsikan pada gambar 2. *Challenging task* yang diperkuat dengan *immediate feedback*, *clear goal*, dan *sense of control* akan meningkatkan konsentrasi dan membuat pengguna lupa diri terhadap lingkungan selain aplikasi dimana dia berinteraksi. Karena sangat serius berusaha menyelesaikan *task* yang diberikan maka sudah selayaknya *task* tersebut sukses diselesaikan. Kesuksesan ini memberikan sensasi berprestasi yakni berupa rasa bangga terhadap diri sendiri (*self rewarding*). Kebanggaan inilah yang memberikan perasaan puas dan membangkitkan energi baru (*energized*). Indahnnya perasaan puas akan mendorong pengguna ingin mengalaminya kembali, yakni gairah terlibat di *challenging task* berikutnya dengan tambahan energi baru. Pengulangan ini terjadi berkali-kali tanpa merasa lelah (*effortless*), sehingga membuat pengguna merasakan distorsi waktu, yakni waktu begitu cepat berlalu.

Jika dikaitkan dengan tiga variabel motivasi, *concentration* sama dengan variabel *direction*, *loss of consciousness* menunjukkan *intensity* yang tinggi. Perasaan *time distortion* sama dengan variabel *permanence*. Dari analisis ini dapat disimpulkan bahwa *flow state* sangat relevan dengan kondisi ketika seseorang sangat termotivasi untuk melakukan sesuatu. Perasaan *enjoyment* yang dialami seseorang ketika dalam *flow state*, pada sub bab 2.2 akan ditunjukkan relevan dengan teori motivasi berbasis konten, yakni terpenuhinya beberapa kebutuhan manusia.



Gambar 2 Model Kausalitas Elemen Flow (kiri) dan Model Dinamis Flow State-Motivasi(kanan)

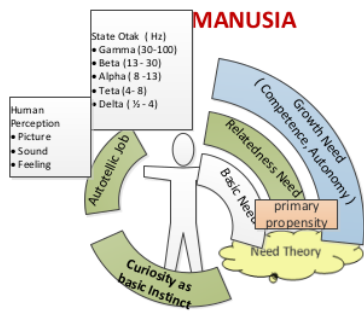
Tabel mendeskripsikan relevansi teori motivasi berbasis proses dengan elemen flow condition. Tabel tersebut menunjukkan bahwa elemen flow condition konsisten dengan prinsip-prinsip pada teori *goal setting* dan *expectancy* yang digunakan sebagai dasar untuk menjelaskan motivasi berbasis proses.

Tabel 1 analisis relevansi elemen flow condition dengan teori motivasi berbasis konten

Flow Condition	Teori Motivasi Berbasis Proses
Dihadapkan pada tugas menantang yang punya peluang untuk diselesaikan (<i>challenge</i>)	Teori Goal Setting: <i>Goal</i> yang menantang lebih meningkatkan performansi dari <i>goal</i> yang kurang menantang, dengan syarat tantangan tersebut masih memberikan kepercayaan diri bagi individu untuk mencapainya (<i>self efficacy</i>)
Memberikan kepercayaan dan sensasi bahwa <i>player</i> mampu menaklukkan <i>challenge</i> dan meraih kesuksesan yang ditawarkan (<i>sense of control</i>)	Teori Expectancy: Faktor E: Memberikan tuntunan performansi yang dekat dengan kemampuan <i>player</i> untuk menyelesaikannya, sehingga menimbulkan kepercayaan diri untuk sukses
Konsentrasi akan muncul karena dihadapkan pada tugas yang memiliki tujuan yang jelas (<i>clear goal</i>)	Teori Goal Setting: <i>Goal</i> menantang yang spesifik lebih meningkatkan performansi dibandingkan dengan tanpa <i>goal</i> , <i>goal</i> menantang yang ambigu atau yang terlalu umum
memberikan umpan balik secara langsung (<i>immediate feedback</i>) & <i>cognitive feedback</i>	Teori Goal Setting: <i>Feedback</i> tentang pencapaian <i>goal</i> dikombinasikan dengan <i>goal setting</i> menghasilkan performansi yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa <i>feedback</i>

2.2. Existing Solution tentang Ontology Manusia

Ontology tentang manusia dalam tulisan ini dikompilasi dari *grand theory* tentang *need theory*, *curiosity*, hasil penelitian tentang gelombang otak manusia, dan *theory of storytelling*.



Gambar 3 Ontologi Manusia

Berdasarkan analisis perbandingan antara teori hirarki kebutuhan menurut Abraham Maslow (1943)[5], teori kebutuhan menurut McClelland (1960), teori X and Y dari McGregor (1960), teori ERG dari Adelfer(1972) dan Self determination yang dikemukakan oleh Deci & Ryan pada tahun 2000 an [6], disimpulkan bahwa kebutuhan manusia bisa diklasifikasi menjadi kebutuhan dasar (*basic need*), kebutuhan sosial (*relatedness need*), dan kebutuhan untuk tumbuh secara psikis(*growth need*). Kebutuhan untuk tumbuh terdiri dari kebutuhan untuk merasa kompeten (*competence*) dan kebutuhan merasa merdeka untuk memilih keputusan dan aksi dalam hidupnya (*autonomy*). Selain itu manusia diberi *primary propensity*, yakni kemampuan untuk bertahan pada tidak terpenuhinya kebutuhan dasar karena berlawanan dengan *relatedness need* ataupun *growth need*.

Diantara kebutuhan tersebut yang relevan dengan *flow condition* dan *flow state* adalah kebutuhan sosial dan kebutuhan untuk tumbuh secara psikologis.

Sensasi mencapai prestasi baru, perasaan *self* tumbuh ke arah yang positif dan *self rewarding* sangat relevan untuk terpenuhinya kebutuhan terhadap merasa *competence*. Afiliasi game dengan media sosial, digunakan untuk memenuhi *relatedness need* yang berkorelasi dengan pengakuan terhadap *competence need*. Pemain mendapatkan afirmasi atas prestasinya pada sebuah game dari rekannya diluar game atau sesama pengguna sebuah game. *Clear goal* di dalam game disediakan dengan cara menyediakan beberapa alternatif subgoal yang bisa dipilih pemain sehingga menciptakan *path* yang tidak linier untuk mencapai *goal* tertentu. Disini pemain diberi kebebasan untuk memilih *path* yang ingin dilalui. Hal ini menunjukkan terpenuhinya *autnomy need* dari pengguna aplikasi.

2.2.1 Curiosity

Curiosity didefinisikan sebagai perasaan yang paling dangkal, objeknya cepat berubah, memunculkan selera yang sangat kuat dalam mendorong perilaku manusia memuaskan perasaan tersebut. Kemunculannya ditandai dengan perasaan gamang dan menggelisahkan. Definisi lain mengatakan bahwa *curiosity* adalah gairah yang diikuti dengan motivasi dengan intensitas tinggi untuk mengetahui tentang sesuatu. [7]

Beberapa ahli berbeda pendapat tentang penyebab *curiosity*. Teori yang paling komprehensif tentang *curiosity* yang diberi nama "*integrative interest/deprivation of curiosity*", yakni mengintegrasikan teori I/D dengan penemuan *neuroscience* tentang perbedaan respon otak terhadap *wanting* and *liking* dalam memproses status *on-line* dari mental manusia [8]. Pengalaman *desire/wanting* diproses oleh *mesolimbic* dan dipengaruhi oleh hormon dopamin. Sedangkan pengalaman *pleasure/liking* diproses oleh *nucleus acumben* yang dipengaruhi oleh hormon opioid. Pengalaman *wanting* dipicu oleh kondisi mental yang merasakan defisit terhadap suatu pengetahuan yang bisa muncul karena *desire/goal* yang ditentukan berdasarkan pengalaman diri atau karena *reward* tertentu yang ditawarkan jika seseorang telah belajar. Pengalaman *liking* lebih dipicu oleh isi/konten dari stimulus yang berdampak pada afeksi *pleasure*. Sesuatu yang baru yang memberikan *gap* antara kognitif (pemahaman) dengan interpretasi perseptual akan menstimulasi *liking/interest* sekaligus *wanting*.

Secara umum objek yang dirasakan baru, kompleks, mengejutkan, mengandung ketidakpastian, dan mengandung teka-teki dapat membangkitkan *curiosity*. Objek yang memiliki aspek estetika mampu menaikkan *liking*. Objek tentang kekerasan, kejahatan, atau sesuatu yang mengerikan mampu menaikkan *wanting*. Prinsip *curiosity* ini dapat digunakan sebagai dasar untuk membangkitkan motivasi untuk berinteraksi dengan game.

2.2.2 Autotelic Job

Herzberg Theory menyatakan bahwa kepuasan dan ketidakpuasan dalam sebuah lingkungan pekerjaan ditentukan oleh dua hal yang berbeda. Yang menentukan meningkat atau menurunnya kepuasan disebut dengan motivator[5].

Motivator adalah sesuatu yang terkait dengan perasaan positif dari pekerja terhadap pekerjaan yang dilakukan, sehingga hal tersebut ditentukan oleh konten dari pekerjaannya itu sendiri. Ada pekerjaan yang dengan sendirinya memberikan kepuasan. Contohnya berinteraksi dengan anak-anak sebagai pengajar atau pengasuh, problem pekerjaan yang dinamis sehingga selalu memberi tantangan baru, berkreasi terkait dengan unsur seni dan keindahan, merawat sesuatu dan menyaksikannya tumbuh

berkembang. Pekerjaan yang dengan sendirinya secara *nature* memberikan kepuasan seperti yang disebut dalam teori Herzberg tersebut dinamakan *autotelic job*. Jika game menggunakan *autotelic job* dalam mengcreate *task/challenge*, maka faktor penguat motivasi akan berlipat. Motivasi pertama adalah dorongan intrinsik dari *task* yang dikerjakan, dan kedua *achievement* dan *recognition* yang diberikan oleh sistem game atas kinerja yang dicapai.

Autotelic Job bisa dikembangkan dari karakteristik dasar *player* yang ada 4 macam, yakni *killer*, *explorer*, *socializer*, *achiever* yang diturunkan dari jenis kecenderungan manusia berperilaku terhadap *world(thing -non human)* dan *player (human)*.



Gambar 4 empat karakteristik pengguna game

Contoh *Autotelic Job* yang direkomendasikan oleh praktisi game dalam

1. Pattern Recognition - Explorer
2. Collection / Ownership - Achiever
3. Organizing and Creating Order-Explorer
4. Leading Others / Killer
5. Fame / Socializer
6. Being a Hero / Killer
7. Gaining Status / Achiever
8. Nurturing and Growing / explorer

Jika kaji lebih mendalam, diantara nomor 1-8, semuanya terkait erat dengan terpenuhinya *need of competence* kecuali nomor (5). fame untuk memenuhi kebutuhan relatedness.

2.2.3 Kajian dari Teori StoryTelling dan Gelombang Otak Manusia

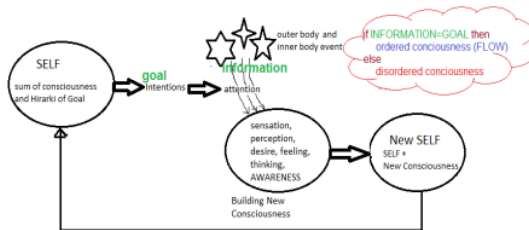
Stimuli lingkungan yang dipersepsi manusia untuk kemudian diolah agar dipahami berada dalam tiga macam bentuk, yakni gambar, suara, *feeling*. Objek berupa gambar dan suara relatif mudah untuk diadakan di dalam komputer sebagai media stimuli dibandingkan dengan objek berupa *feeling*.

Dari teori *story-telling*, pada saat seseorang mendengarkan cerita, maka muncul proses prediksi tentang kelanjutan dari cerita. Prediksinya mungkin bisa lebih dari satu. Pada keadaan ini *curiosity* akan meningkat karena ada unsur ketidakpastian pada beragam prediksi yang dia ciptakan terhadap kemungkinan kelanjutan cerita. Kedua, dengan menggunakan cerita, manusia masih bisa menangkap materi belajar meski otaknya pada fase *relax*, yakni di gelombang alpha. Dengan komunikasi tanpa cerita manusia mampu berpikir secara rasional ketika berada pada gelombang Beta. Ketiga, prediksi pendengar terhadap kelanjutan cerita akan membangun konteks dari komunikasi dua arah yang tidak terkatakan tapi bisa dirasakan. Bahasa asingnya adalah *unspoken context*. Hal ini memberikan persepsi dunia nyata kepada pemain berupa bentuk *feeling*.

Dari uraian tersebut bisa disimpulkan bahwa penyampaian sebuah materi yang serius melalui cerita akan lebih efektif untuk dipahami.

2.3 Existing Solution tentang Model Kesadaran Manusia

Mihalyi juga menjelaskan tentang model kesadaran manusia yang menyebabkan terjadinya *flow state*. Variabel *self*, *intention*, *attention*, *information*, dan *goal* terlibat dalam menciptakan *flow state*. Hal ini dapat dilihat pada gambar ...



Gambar 5 Model Kesadaran Manusia

Goal dipengaruhi oleh isi pengalaman dan hirarki goal. Goal akan mempengaruhi niat(intention). Niat akan menjadi selektor informasi dari lingkungan. Selektor bekerja dengan cara mengarahkan perhatian (direction) dan mengalokasikan energi untuk memperhatikan (intensity). Pusat kesadaran melakukan pengolahan

beragam bentuk persepsi sehingga menghasilkan kesadaran baru. Detil tentang model kesadaran ini dapat dilihat pada paper sebelumnya[9]

3. Hasil dan Pembahasan

1 Ontologi relasi antara manusia dan motivasi dalam konteks interaksi pengguna game dengan aplikasi gamenya sebagaimana dideskripsikan pada gambar 6, dirumuskan dengan cara mengkolaborasi model pada gambar 5, gambar 2, dan gambar 3. Struktur utama ontologi diambil dari gambar 5. Isi dari *shelf* ditambahkan dengan isi dari gambar 2. Proses sekuen atau dinamis dari terbentuknya niat, teralokasikannya perhatian, lalu terjadi proses mental sehingga menghasilkan *new shelf* berikut pengalaman terpenuhinya kebutuhan *competence*, *autonomy*, dan *relatedness* sehingga dirasakan *self rewarding* dan *energized* adalah kontribusi dari gambar 2.

Teori motivasi berbasis konten menyatakan perilaku manusia muncul karena didorong oleh keinginan untuk memenuhi tujuan. Salah satu tujuan dalam hidupnya adalah memenuhi kebutuhan. Dari 5 macam teori kebutuhan, disimpulkan bahwa *flow state* relevan dengan terpenuhinya *growth need* yakni *competence* dan *authority need*. Terpenuhinya *relatedness need* yang mengafirmasi meningkatkannya *competence* juga menjadi penyebab terjadinya *flow state*.

Selain itu, manusia juga memiliki *curiosity*, yang mayoritas ahli tidak memasukkannya ke dalam teori kebutuhan. *Curiosity* berkontribusi terhadap niat seorang manusia untuk melakukan sesuatu terkait dengan pengetahuan, yang didorong oleh *interest* atau kebutuhan. Herzberg *theory* menyebutkan ada *autotellic job* sebagai bagian dari diri manusia yang menjelaskan mengapa ada kegiatan yang manusia secara *nature* menyukai untuk melakukannya, meskipun tanpa ada imbalan.

Jadi pada ontologi yang dibangun, konsep diri manusia diwakili dengan *growth need*, *curiosity*, *autotellic job*, dan isi *self* pada gambar 6, yang diubah kalimatnya menjadi pengalaman.

Kebutuhan, *curiosity*, *inner character* manusia (diantaranya *autotellic job*), serta pengalamannya di masa lalu berkontribusi dalam mendefinisikan tujuan. Tujuan pada diri manusia akan memicu munculnya niat/ *intention*. Berikutnya niat akan mengarahkan (*direction*) energi psikis yakni *attention* untuk menyeleksi jutaan informasi dari dunia dan menghadirkannya pada pusat kesadaran.

Pusat kesadaran mengoperasikan mekanisme manusia membangun persepsi tentang informasi dari luar dan menggunakan otak untuk melakukan banyak proses yang lain, serta alat untuk mengekspresikan kesadaran baru yang terbentuk. Makin mudah informasi dipersepsi dalam kesadaran, makin fokus *attention* dan mengabaikan yang lainnya. Manusia biasanya berpikir rasional pada saat sangat fokus, yakni ketika otak berada pada gelombang *alfa*. Jika stimulus dari luar yang bisa menstimulasi otak masih bekerja di gelombang beta maka kapasitas kesadaran akan semakin besar. Kedua hal ini membuat energi psikis makin terpusat atau tidak terbagi. Jika dikaitkan dengan variabel motivasi, kondisi tersebut menggambarkan *intensity* meningkat. Jika dikaitkan dengan *flow state*, terjadi *Lost of Consciousness*.

Di dalam pusat kesadaran terjadi proses berpikir, mengembangkan alternatif, menimbang, dan memutuskan pilihan aksi sehingga menghasilkan diri yang baru. Jika pada diri yang baru terdeteksi sensasi merasakan sukses, yang dalam teori *flow* disebut *self rewarding*, maka hal tersebut akan memuaskan *need of competence*. Terpuaskannya *need of competence* akan menyebabkan energi psikis terproduksi secara berlipat (*self energized*) dan memicu niat untuk mengulanginya kembali. Dengan mengulangi kembali tanpa merasa lelah karena energi psikis berlipat maka muncullah fenomena *permanence*. Fenomena tersebut dalam teori *flow* disebut sebagai *Time Distortion*.

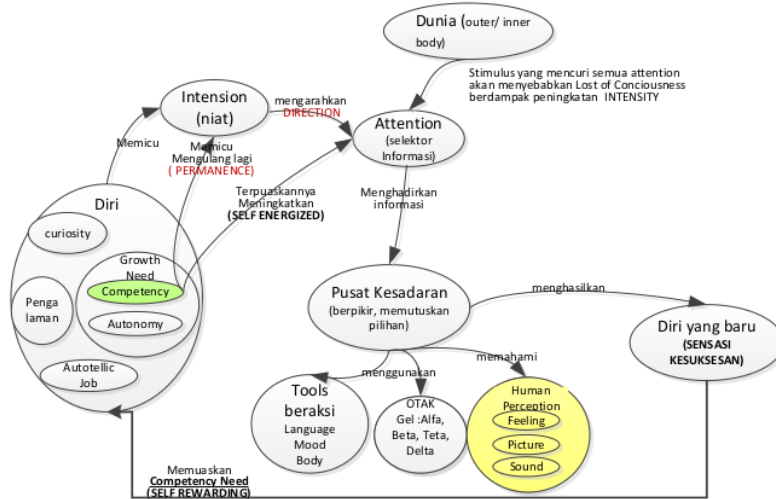
4. Simpulan

Beberapa hal yang menjadi pokok pikiran dari uraian dalam makalah ini adalah sebagai berikut :

1. Teori motivasi berbasis konten dan berbasis proses pada tulisan ini dipandang lebih mendasar dari teori *flow*, sehingga perlu ditrace kesesuaian antara teori *flow* dan teori motivasi. Selain itu diharapkan bisa ditemukan butir pengetahuan lain yang relevan dengan interaksi game.
2. *Flow condition* adalah penyebab terjadinya *flow state*. *Flow condition* sesuai dengan teori motivasi berbasis proses sedangkan *flow state* konsisten dengan teori motivasi berbasis konten. Maka prinsip-prinsip interaksi yang memenuhi teori motivasi berbasis proses akan membangkitkan motivasi.
3. Variabel *flow state* dapat dipadankan dengan variabel motivasi. *Concentration* sepadan dengan *direction*. *Lost of consciousness* sepadan dengan makna dari *intensity*. Sedangkan *permanence* merupakan dampak akumulatif dari sensasi menang, *self rewarding*, *energized*, dan akhirnya *time distorsion*.
4. Niat/ *intention* yang menjadi pemicu utama terlakosikannya energi psikis sehingga *flow state* bisa dicapai diupayakan untuk memunculkannya melalui kesesuaian stimuli dari aplikasi dengan pengalaman masa lalu pengguna, prinsip *curiosity*, *autotellic job*, dan terpenuhinya *growth need*.

5. Stimuli dari aplikasi yang menggunakan metode *storytelling* selain (a) memicu curiosity (b)memperbesar rentang kemampuan berpikir rasional otak, dari yang semula hanya pada frekuensi gelombang beta, diperluas hingga awal frekuensi alpha. (3) menyediakan objek berupa feeling untuk dipersepsi pengguna

Tulisan tentang **ontologi relasi manusia dengan motivasi dalam konteks pengguna aplikasi game** ini akan dilanjutkan dengan pembahasan tahap dua dan tahap tiga sehingga utuh bisa didapatkan pengetahuan tentang peran setiap komponen game dalam membangkitkan motivasi pengguna.



Gambar 6 Ontologi I : Relasi Manusia-Motivasi berbasis teori flow dan teori motivasi [9]

Daftar Pustaka

- [1] Agustini, Ririn Dwi. , Purwarianti, Ayu., Surendro, Kridanto., Suwardi, Iping S. *Kajian Teori Flow Sebagai Motivasi Intrinsik Belajar Melalui Serious Game*, KNSI , 2014, Makasar.
- [2] Simperl, E. P., Tempich, C. *Ontology Engineering: A Reality Check*. Proceedings of the 5th International Conference on Ontologies, Databases, and Applications of Semantics ODBASE,2006. <http://cite.seerx.ist.psu.edu>.
- [3] Csikszentmihalyi, Mihaly. *FLOW, The Psychology of Optimal Experience*, Harper eCollins e Book, <http://www.thebravemanblog.com/wp-content/uploads/2012/11>.
- [4] Killi, Kritia.. *The Design Principles for Flow Experience in Educational Games*. 4th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications. VS-GAMES'12,2012
- [5] Wahba A. Mahmoud and Lawrence, *Maslow Reconsidered: a Review of Research on the Need Hirarchi Theory*, Organizational behaviour and Human Performance, Vol 15 1976
- [6] Santrock, J. W. *Psikologi Pendidikan*. McGraw Hill Co, 2004.
- [7] George Lowenstein,. Laurel B. Ed. The Psychology of Curiosity Review and Interpretation. *Psychology Bulletin*; 1994; 116 no 1.
- [8] Jordan A Litman, Curiosity and The Pleasure of Learning, Wanting and Liking New Information, Psychology Press, Taylor & Franchis Group, 2005
- [9] Agustini, Ririn Dwi, Model Arsitektur Serious Game for Learning yang Mentransformasikan Learning Conten pada Komponen Game yang Adaptif, Bandung, ITB, 2016

Internet:

- [10]Hlomani, Stacey, D. Approaches, methods, metrics, measures, and Subjectivity in Ontology Evaluation: a Survey. <http://www.semantic-web-journal.net/>.
- [11]Kotsos, T. *Brain Waves And The Deeper States Of Consciousness*. Dipetik April 9, 2015, dari themindunleashed.org: <http://themindunleashed.org/2014/01/brain-waves-deeper-states-consciousness.html>

14. Ontologi Relasi Manusia dengan Motivasi dalam Konteks Interaksi Pengguna Aplikasi Game

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.upbatam.ac.id Internet Source	16%
2	repository.petra.ac.id Internet Source	5%
3	eprints.unsri.ac.id Internet Source	1%
4	rumahsakit.usu.ac.id Internet Source	1%
5	ir.oauife.edu.ng Internet Source	1%
6	docplayer.info Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%