

# Model Komputasi Pada Manusia Dengan Pendekatan Agent Kolaborasi Bdi Model Dan Tujuh Pilar Kehidupan Sebagai Inspirasi Untuk Mengembangkan Enacted Serious Game

*by Ririn Dwi Agustin -*

---

**Submission date:** 04-Feb-2022 09:44AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1754576996

**File name:** 1.\_20121019\_Model\_Komputasi\_pada\_Manusia.pdf (645.75K)

**Word count:** 3289

**Character count:** 20701

# PROSIDING



SEMINAR NASIONAL INFORMATIKA



# SNif2012

19 OKTOBER 2012



Diselenggarakan oleh :  
**STMIK POTENSI UTAMA**

ISSN : 2088 - 9747



See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/259358926>

# 5 MODEL KOMPUTASI PADA MANUSIA DENGAN PENDEKATAN AGENT KOLABORASI BDI MODEL DAN TUJUH PILAR KEHIDUPAN SEBAGAI INSPIRASI UNTUK MENGEMBANGKAN ENACTED SERIOUS GAME

Data · January 2012

CITATIONS  
0

READS  
307

2 authors:



Ririn Dwi Agustin  
Universitas Pasundan  
14 PUBLICATIONS 6 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Ping 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:



Generic animation method in IFS fractal model [View project](#)



New Generation Cryptographic system [View project](#)

6

# MODEL KOMPUTASI PADA MANUSIA DENGAN PENDEKATAN AGENT

## KOLABORASI BDI MODEL DAN TUJUH PILAR KEHIDUPAN SEBAGAI INSPIRASI UNTUK MENGEMBANGKAN ENACTED SERIOUS GAME

Ririn Dwigustin<sup>1</sup>, Iping Supriana Suwardi<sup>2</sup>  
INFORMATIKA, STEI, ITB  
Jalan Ganesa, 10 Bandung

<sup>1</sup> [ririn\\_dwia@unpas.ac.id](mailto:ririn_dwia@unpas.ac.id), <sup>2</sup> [iping@informatika.org](mailto:iping@informatika.org),

---

### Abstrak

Membangun Serious game yang *enacted* memiliki tantangan yang lebih sulit dibandingkan dengan *entertainment game*. Tuhan bisa dipahami mengelola kehidupan ini seperti game. Belajar pada sistem Tuhan, yakni sistem pembebanan (taklif) yang memiliki tujuh pilar diharapkan bisa memberi inspirasi untuk mengembangkan *Enacted Serious Game*. Adapun tujuh pilar tersebut adalah alam semesta, syariat, akal, fitrah, syahwat, kebebasan memilih, dan waktu. 5 Pada tulisan ini dikembangkan model komputasi manusia dengan pendekatan sebagai agent berdasarkan BDI (belief, desire, intention) model dikolaborasikan dengan 7 pilar kehidupan. Hasilnya akhirnya adalah berupa pokok-pokok inspirasi yang perlu diperhatikan dalam membangun game terkait dengan *game play*, *payoff*, dan *player state*.

**Kata kunci** : serious game, agent, BDI model, 7 pilar kehidupan

---

### 1. Latar Belakang dan Tujuan

*Serious game* adalah game yang dibuat bukan untuk tujuan entertainment, melainkan untuk membelajarkan pemain tentang kompetensi tertentu. Pada game untuk entertainment, tidak terlalu sulit untuk menciptakan interaksi yang bisa mengikat emosi dan kecerdasan serta motorik pemain sehingga bisa bertahan dan terlibat aktif dalam permainan, karena pada dasarnya manusia memerlukan pelesir (bersenang-senang) disela keseriusannya dalam menjalani hidup.

Pada *serious game* tantangannya berbeda karena untuk menguasai kompetensi yang serius, secara alami memerlukan perjuangan dan pengorbanan. Maka bagaimana game memberikan *payoff* kepada pemain agar ia rela berkorban dalam perjuangannya tersebut.

Jika merujuk pada kitab Al-Quran, Tuhan menyatakan bahwa, "Dan tidaklah kehidupan dunia ini selain dari main-main dan permainan (senda gurau) belaka. Dan sungguh negeri akhirat itu lebih baik bagi orang-orang yang bertaqwa, maka tidaklah kamu memahaminya?" (QS. Al-An'am : 32). Dan di ayat lain Tuhan menyatakan bahwa, "Dan Kami tidak menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada di antara keduanya dengan bermain-main." (Al-Anbiya 10) Tuhan memberikan amanah kepada manusia untuk menjadi khalifah di muka bumi dengan jaminan bahwa Tuhan akan mengajari dan memberikan bimbingan. Kejadian-kejadian yang

dialami seorang manusia dalam hidupnya adalah konsekuensi dari pilihan-pilihan yang dia putuskan dan pengajaran dari Tuhan agar dia mengetahui pilihan yang benar. Artinya bisa dipahami bahwa Tuhan mengelola kehidupan ini seperti *game play*. *Game play* berbeda dengan *play*. *Play* bermakna permainan yang bebas tanpa aturan sedangkan *game play* adalah permainan yang tunduk pada suatu rule/aturan.

Manusia pada dasarnya tidak pernah mampu mencipta, semua buaatannya sebenarnya adalah meniru dan mengkombinasikan dari yang ada. Mencoba mencari inspirasi, pada tulisan ini akan diuraikan model tentang bagaimana manusia menjalani kehidupannya dan bagaimana Tuhan menyiapkan serta mengelola sistem tersebut, yang mana dengan model tersebut bisa dijadikan inspirasi tentang bagaimana membuat game yang bisa mengikat pemain meskipun materi yang dimainkan adalah sesuatu yang serius.

Model yang dirancang pada tulisan ini diinspirasi oleh sebuah buku berjudul "7 Pilar Kehidupan" oleh Dr. M. Ratih an Nabulsi dan BDI Model.

### 2. Kajian Pustaka

#### 2.1 Serious Game

*Serious Games* terdiri dari kata "serious" dan "games". Seakan dua kata yang berlawanan disatukan menjadi kata majemuk. Namun yang dimaksud disini adalah game yang dibuat untuk tujuan serius (bukan

untuk *entertainment*) menurut Tarja<sup>4</sup>usi ( Susi, 2007). Frase “*Serious Games*” pertama kali diungkapkan oleh Clark Abt tahun 1970 dalam bukunya yang berjudul “*Serious Game*”, dan mulai terkenal lagi tahun 2002 ketika muncul gerakan “*Serious Game*” yang didirikan Woodrow Wilson Center for International Scholar in Washington, D.C, yang bertujuan untuk memanfaatkan game dalam mengeksplorasi tantangan yang dihadapi manajemen dan kepemimpinan sektor publik serta membangun hubungan yang produktif antara industri game berbasis digital dengan proyek penggunaan game dalam pendidikan, pelatihan, kesehatan, dan kebijakan publik.

Ada frase lain yang dekat dan sering tertukar dengan istilah *serious game*, yakni *e-learning*, *education game* (*edutainment*), dan *digital game based learning* (*DGBL*). *E-learning* adalah definisi umum untuk penerapan teknologi informasi khususnya internet untuk mendukung pembelajaran. *Edutainment* merujuk pada pendidikan yang selain mendidik juga menghibur, pada umumnya merujuk pada *video games* yang dimainkan di PC. Kebanyakan targetnya adalah anak TK, SD, dan SMP yang *delivered* melalui CD. Produk *Edutainment* ini hanya bertahan hingga tahun 90-an karena kemudian digeser oleh *booming internet* dan juga secara kualitas pembelajaran produk *edutainment* menghasilkan “*boring games and drill and kill learning*” (Vaneck 2006). Sedangkan *Digital game based learning* (*DGBL*) menurut Corti (Corti, 2006) maknanya kurang lebih sama dengan *serious game*.

Prensky (McPrensky, 2001) menyatakan ada dua alasan mengapa *DGBL* penting untuk dikembangkan. Alasan pertama adalah pola pikir pembelajar generasi digital telah berubah karena mereka merupakan “*native speaker*” pada bahasa teknologi digital. Alasan kedua generasi pembelajar tersebut dibesarkan dengan pengalaman dan ketrampilan bermain game, sehingga kemampuan tersebut bisa dimanfaatkan menjadi kemampuan belajar.

### Prinsip Pengembangan

Menurut Squire (Squire 2005) dalam *DGBL* konteks belajar harus diperhatikan lebih daripada konten. Tugas utama desainer adalah merancang konteks yang akan memberikan pengalaman belajar kepada pemain, yang mana dengan pengalaman tersebut akan terbentuk bentuk pemikiran atau ketrampilan yang diharapkan. Aplikasi *DGBL* yang baik dapat membawa pemain pada *virtual environment* yang familiar dan relevan, sehingga pemain dengan cepat melihat dan memahami kaitan antara pengalaman belajar dengan objek di dunia nyata. Pemain (pembelajar) dapat memilih aksi dan mengalami konsekuensi dari aksi tersebut sepanjang pengalaman belajar yang dirancang. Pemain dapat berbuat salah dan diberi kesempatan untuk memperbaiki melalui eksperimen. Disini seorang

pemain akan aktif belajar dan berlatih melakukan hal yang benar.

Prinsip konsep rancangan *DGBL* menurut Squire (Squire, 2005)

1. Having learning driven by personally meaningful scenarios;
2. Constructing problems to extend previous understandings and shape future ones;
3. Paying close attention to users’ pre-existing beliefs;
4. Carefully designing for what the user experiences from moment to moment; and
5. Situating facts and knowledge in the context of doing.

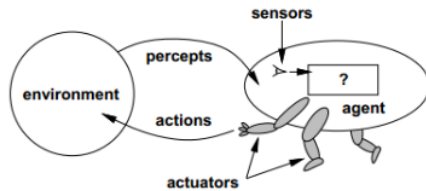
### Prinsip Konsep Rancangan *DGBL* Menurut Gee

Gee [Gee2009] menyebutkan ada 6 property dari game based learning agar game tersebut benar-benar bisa mendukung pembelajaran, yakni

1. *Goal Management*.  
Di dalam game, pemain hendaknya disediakan keleluasaan untuk menentukan goal nya sendiri. Desainer game harus menyediakan berbagai kriteria sukses yang bisa dipilih oleh pemain.
2. *Games as Microcontroller*  
Elemen apa saja di dalam game yang bisa dikendalikan oleh player, dan sejauh mana player boleh memainkan nilai dari variabel tersebut
3. *Experience Learning Management*  
Alur kejadian yang dialami player di dalam game harus mencerminkan proses belajar menuju penguasaan kompetensi yang ditargetkan. Perlu direnungkan kalimat kontradiktif berikut “Belajar tentang Game “ dan “Belajar dengan Game”
4. *Games as Model and Modeling*  
Hendaknya game menyediakan model untuk merepresentasikan persoalan yang diselesaikan dan juga perjalanan pengalaman belajar dari player.
5. *Effective and Affordance*  
*Affordance* adalah fitur dari dunia ( nyata atau virtual) yang membolehkan pemain untuk melakukan suatu aksi dengan syarat bahwa kemampuan pemain sesuai ( effective) dengan kondisi yang dipersyaratkan oleh oleh fitur tersebut.
6. *Story – Planer enacted Story*  
Manusia lebih kuat daya ingatnya manakala kumpulan pengetahuan diuntai sebagai alur cerita daripada potongan-potongan pengetahuan atau kejadian yang tidak punya keterkaitan. Game yang mampu menyajikan pengetahuan sebagai cerita yang mengalir akan sangat menguntungkan player

## 2.2 BDI Model

BDI Model (belief-desire-intention) adalah teori bagaimana manusia bernalar dari sudut pandang praktis (*practical reasoning*) yang diungkapkan pertama kali oleh Michael E. Bratman [1]. Bratman mengemukakan tiga status mental pada diri manusia pada saat dia menentukan respon terhadap sebuah stimulus yang diterima dari lingkungan, yakni *belief*, *desire*, dan *intention*. Model ini banyak diadopsi dalam arsitektur *Agent*. Konsep model kerja dari sebuah agent dapat dilihat pada gambar 1.

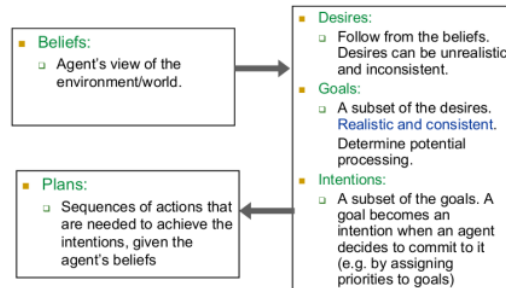


Gambar 1  
Konsep *Rational Agent* [5]

Kajian lanjut dari BDI model membahas tentang bagaimana spesifikasi dari ketiga mental model baik dari sisi konsep maupun sisi desain detail untuk implementasi di Internet. Selain itu dikaji dua macam relasi diantara antara 3 state tersebut, yakni statis dan dinamis. Pada relasi yang statis lingkup persoalannya adalah bagaimana menjamin konsistensi penerapan constraint diantara ketiga state. Pada relasi dinamis, dibahas tentang bagaimana menentukan *intention* dari sekumpulan *desire*, dan bagaimana cara melakukan perbaikan terhadap pilihan yang ada pada tahapan *intention*.

Proses dalam *Practical reasoning* ada dua, yakni *deliberate* dan *means end reasoning*. *Deliberate* adalah proses memutuskan keadaan tertentu yang ingin dicapai, disebut dengan istilah *intention*. *Means end reasoning* adalah proses untuk menyusun rencana (*plan*) tentang bagaimana mencapai *intention* tersebut. Proses untuk mendapatkan *intention* diawali dengan memahami stimulus dari lingkungan menggunakan *belief*, yakni persepsi (yang dianggap benar) agent terhadap lingkungan. Hasil dari proses ini adalah klasifikasi persoalan yang dihadapi agent saat itu. Berikutnya dicari aksi apa yang terbaik untuk menghadapi persoalan yang sudah dipahami. Dalam *desires* pada mental manusia muncul berbagai alternatif pilihan yang dibangkitkan masih secara sporadis, sehingga alternatif tersebut bisa tidak realistis dan tidak konsisten. Gambar 2 adalah salah satu model yang dikembangkan dari BDI, yang mana sebelum state *intention* ditambahkan satu state *goal*. Pada state *goal* alternatif pilihan yang ada sudah diverifikasi dan divalidasi sehingga cukup realistis berdasarkan kondisi agent dan konsisten dengan tujuan yang ditetapkan. Selanjutnya melalui suatu proses, pada state *intention* telah didapatkan satu atau lebih pilihan

yang diputuskan untuk direalisasikan menjadi aksi. Terakhir, state mental manusia berada pada posisi mendetilkkan aksi menjadi subaksi yang akan dieksekusi oleh efektor



Gambar 2 Pengembangan model BDI [3]

## 2.3 Tujuh Pilar dalam Kehidupan

Menurut [Ratib,2010] manusia adalah satu-satunya makhluk di alam ini yang diberi amanah dan menerima amanah sebagai khalifah di muka bumi. Pengamanahan ini disebut dengan istilah taklif yang diartikan pembebanan. Untuk berjalannya taklif ini maka Allah telah menciptakan sebuah system yang menurut [1] terdiri dari 7 pilar, yakni (1) alam semesta, (2) akal, (3) fitrah, (4) syariat, (5) syahwat, (6) kebebasan memilih, dan (7) waktu

Yang dimaksud alam semesta adalah bumi, langit, dan segala apa yang ada diantaranya, juga perilaku komponen alam semesta tersebut. Selain itu diri manusia sendiri juga merupakan alam semesta. Ada dua macam peran alam semesta dalam sistem taklif. Peran pertama sebagai pengenalan dan yang kedua adalah pemuliaan/ pemanfaatan. Manusia yang mendapatkan manfaat pertama dari alam akan berujung pada iman, sedangkan manfaat kedua berujung pada bersyukur. Yang dimaksud bersyukur disini adalah memanfaatkan alam sesuai dengan syariat yang ditetapkan Tuhan sebagai pemberi taklif.

Akal merupakan sarana untuk mengenal Allah. Akal bekerja atas prinsip-prinsip yang selaras dengan alam semesta dan prinsip syariat. Ada 3 prinsip dari akal, yakni prinsip "sebab akibat" bahwa sesuatu terjadi pasti ada sebabnya, prinsip "tujuan" bahwa sesuatu itu ada pasti ada tujuannya, dan prinsip "anti kontradiktif" tidak menerima 2 hal berlaku padahal keduanya berkebalikan.

Akal sehat akan menuntun orang pada kebahagiaan di dunia dan akhirat. Akal yang tidak sehat akan diperbudak oleh kepentingan pribadi dan syahwat. Peningkaran terhadap akal sehat disebabkan dua hal, yakni karena kesombong dan karena lupa/lemah. Akal akan melakukan proses terhadap 2 fakta, yakni fakta inderawi (realitas) dan fakta logis (penjelasan). Kenikmatan logis lebih tinggi daripada kenikmatan inderawi. Meskipun

demikian akal memiliki keterbatasan, karena sumber informasi utamanya adalah dari indera. Padahal banyak informasi tentang masa lalu dan masa yang akan datang yang tidak dapat dijangkau oleh indera. Jika dikaitkan dengan syariat, maka hendaknya syariatlah yang menjadi hukum / pembatas bagi akal.

Fitrah adalah instink moral yang diciptakan Tuhan ada diri manusia sejak dia lahir. Dengan instink tersebut manusia mengetahui jalan ketakwaan dan jalan kekejian. Instink moral ini sering disebut hati nurani atau qalbu atau jiwa. Jika seorang manusia tunduk pada fitrah kebaikan maka ia akan mendapatkan kenikmatan jiwa ukhrawi dan duniawi. Fitrah berbeda dengan karakter. Fitrah terkait dengan "suka dengan kebaikan" sedangkan karakter terkait "menjadi baik". Ada beberapa sikap jiwa manusia yang berlawanan dengan fitrah, diantaranya adalah suka berkeluh kesah, kikir, tergesa-gesa, dan adanya kelemahan. Fisik juga memiliki tabiat dasar yang berlawanan dengan fitrah, semisal suka tidur dan bersantai. Adanya sikap yang berlawanan dengan fitrah tersebut merupakan tantangan bagi manusia untuk melawannya. Usaha untuk melawan tersebut merupakan harga bagi surga.

Fitrah ini terkadang bisa dibelenggu, diselewengkan atau terhapus oleh lingkungan. Dan sebaliknya bisa juga menjadi bersih kembali manakala dilakukan pembelajaran yang menyadarkan kembali manusia pada fitrahnya.

Syariat merupakan wahyu dari TUHAN tentang bagaimana seharusnya manusia berperilaku. Tuhan menambah infrastruktur bagi manusia untuk sukses dalam menjalankan amanah yang diembannya dengan cara mengutus para Nabi dan Rosul yang membawa wahyu yang tertulis dalam kitab dan mempraktekkan bagaimana cara mengimplementasikan isi kitab tersebut dalam kehidupan. Sikap seorang manusia harusnya tunduk dan mencontoh (ittiba') terhadap apa yang dilakukan para nabi dan Rosul tersebut.

Kebenaran Akal dan Fitrah harus dikalibrasi dengan syariat, karena nilai kebenaran syariat/wahyu ini adalah mutlak. Sedangkan akal dan fitrah bisa diselewengkan oleh hawa nafsu. Kebenaran yang menjadi sandaran memiliki 4 titik, yakni adalah kebenaran yang diusung oleh wahyu, disetujui oleh akal, disenangi oleh fitrah yang lurus dan ditegaskan oleh realitas yang objektif.

Syariat ada yang bersifat Qathi ( jelas) ada yang bersifat Zhanni. Kedua hal tersebut mengcover sisi kehidupan manusia, dimana ada aspek yang sama untuk semua manusia dan ada yang beragam atau fleksibel sesuai keadaan masing-masing. Sebagai contoh Tuhan memerintahkan "Dan dirikanlah Sholat dan tuakanlah zakat", Allah tidak merinci bentuk pembayarannya, sehingga manusia bisa beragam melakukannya dengan beras, uang, gandum, kurma dan sebagainya

Syahwat adalah kendaraan untuk mencapai tujuan taklif. Syahwat berupa kebutuhan-kebutuhan atau kesenangan atau kecintaan yang melekat pada

diri manusia dan akan bekerja baik manusia suka atau tidak suka. Diantaranya adalah kebutuhan akan makan, minum, tempat berteduh yang aman, berbadan sehat. Terkait kecintaan diantaranya adalah cinta terhadap harta, perniagaan, anak, lawan jenis. Kebutuhan yang tidak terkait fisik diantaranya adalah kebutuhan untuk dihormati, diakui keberadaannya dan dimuliakan. Namun posisi syahwat ini netral, bergantung kepada pilihan akal dan jiwa apakah upaya manusia hanya untuk memenuhi kebutuhan saja sepuas jiwanya atau memenuhi kebutuhan dalam koridor untuk menunaikan perintah sebagaimana tertulis dalam syariat. Ketika jiwa memenuhi kebutuhan karena perintah, maka ia dikategorikan jiwa yang bersyukur. Sedangkan ketika jiwa memilih untuk menahan tidak memuaskan kebutuhannya karena ada larangan dalam syariat, maka ia dikategorikan jiwa yang bersabar.

Kebebasan memilih merupakan hal pokok dalam sistem taklif, karena hanya dengan adanya kebebasan memilih maka Sang Pencipta dapat menilai amalan seorang manusia. Dalam Islam ini merupakan bagian dari Aqidah. Namun demikian kebebasan memilih ini tidak bebas konteks melainkan berada dalam ruang QADHA TUHAN yang telah ditetapkan sebelum manusia diciptakan. Dalam Qadha Tuhan ada tak berhingga pilihan dan kepastian sebagai akibat atau konsekuensi atas setiap pilihan. Syariat/Wahyu merupakan referensi QADHA tersebut, demikian juga Fitrah yang lurus.

Semua interaksi dari 6 pilar taklif yang telah diuraikan sebelumnya berjalan di dalam dimensi ruang dan waktu. Ruangnya adalah bumi dan alam semesta ini dan waktunya adalah sejak seorang manusia dilahirkan sampai kematian menghampiri.

### 3. Hasil

#### 3.1 Model Kolaborasi BDI Model dengan 7 pilar Kehidupan

Model kolaborasi yang dihasilkan dapat dilihat pada gambar 3.

Penjelasan dari gambar 3 adalah sebagai berikut :

1. Manusia dimodelkan sebagai sebuah *agent* yang bekerja dengan dasar model Belief, Desire, and Intention
2. Alam semesta memberikan scene-scene pengalaman kepada seorang manusia. Melalui indera, akal, dan qalbu nya manusia tersebut memahami pengalaman apa yang sedang dihadapkan padanya. Ini seperti sistem diagnosis atau klasifikasi persoalan. Pada persoalan ini manusia diberi kebebasan memilih pemahaman apa yang akan dia ambil, biasanya sesuai dengan beliefnya.
3. Tahap berikutnya adalah memutuskan respon apa yang harus diberikan manusia tersebut. Ada banyak pilihan respon yang mana pilihan –

- pilihan tersebut dibangkitkan pertama kali oleh syahwat manusia. Proses ini akan terjadi dengan sendirinya sesuai dengan instansiasi *rule* syahwat terhadap persoalan yang dihadapi. Jadi pada tahap ini manusia tidak diberi kebebasan untuk membangkitkan pilihan.
4. Berikutnya Akal akan berperan untuk memilih mana diantara pilihan tersebut yang akan disesuaikan dengan kemampuan dan keadaan dirinya serta memperhatikan syariat (sebagaimana dia pahami). Bisa juga manusia memilih respon yang tidak sesuai dengan syariat melainkan yang paling memuaskan syahwatnya. Pada tahap ini manusia diberi kebebasan memilih dan menyaring mana diantara alternative respon yang merupakan prioritas. Pada tahap ini hasilnya masih ada beberapa alternatif
  5. Berikutnya Qalbu akan menyaring kembali pilihan respon hasil dari tahap 4 dengan merujuk pada fitrah (sebagaimana dia pahami). Hasilnya adalah 1 respon yang akan diberi komitmen untuk dilaksanakan.
  6. Berdasarkan respon terpilih, maka manusia akan menyusun plan, efektor mana dari bagian tubuhnya yang akan mengeksekusi respon tersebut dalam urutan tertentu. Eksekusi ini disebut dengan aksi
  7. Alam semesta akan merespon aksi tersebut dengan
    - a. Membangkitkan scene baru yang sesuai
    - b. Memberikan reward atau punishment terhadap pilihan respon dengan mengacu pada syariat dan fitrah yang seharusnya. Scene reward atau punishment ini yang bisa langsung dipersepsi oleh manusia dan diharapkan terjadi proses pembelajaran pemahaman manusia yang bersangkutan terhadap alam semesta, syariat, dan fitrahnya.
    - c. Memberikan scene khusus untuk mentrigger terjadinya update pengetahuan sehingga dengan itu Tuhan menunjuki manusia pada kebenaran

### 3.2 Inspirasi untuk Pembuatan Serious Game

Pembuat game dapat dianalogikan sebagai pencipta alam semesta, yang akan membangkitkan scene-scene sesuai dengan apa yang dipilih oleh manusia. Selain itu alam semesta juga harus menjalankan misinya sebagai petunjuk atau pengenalan dan pemuliaan atau pemanfaatan. Tentunya topiknya tidak seluas tujuan penciptaan alam semesta, melainkan bisa dispesifikasikan sesuai

dengan materi dan kompetensi yang ingin dibelajarkan melalui *serious game*.

Dengan memahami model makhluk yang paling sempurna manusia berdasarkan [4] akan dibuat game yang bisa membuat pemain terlibat dengan bijaksana dan sekaligus dituntun untuk menjadi pribadi yang baik, yakni yang terasah fitrahnya.

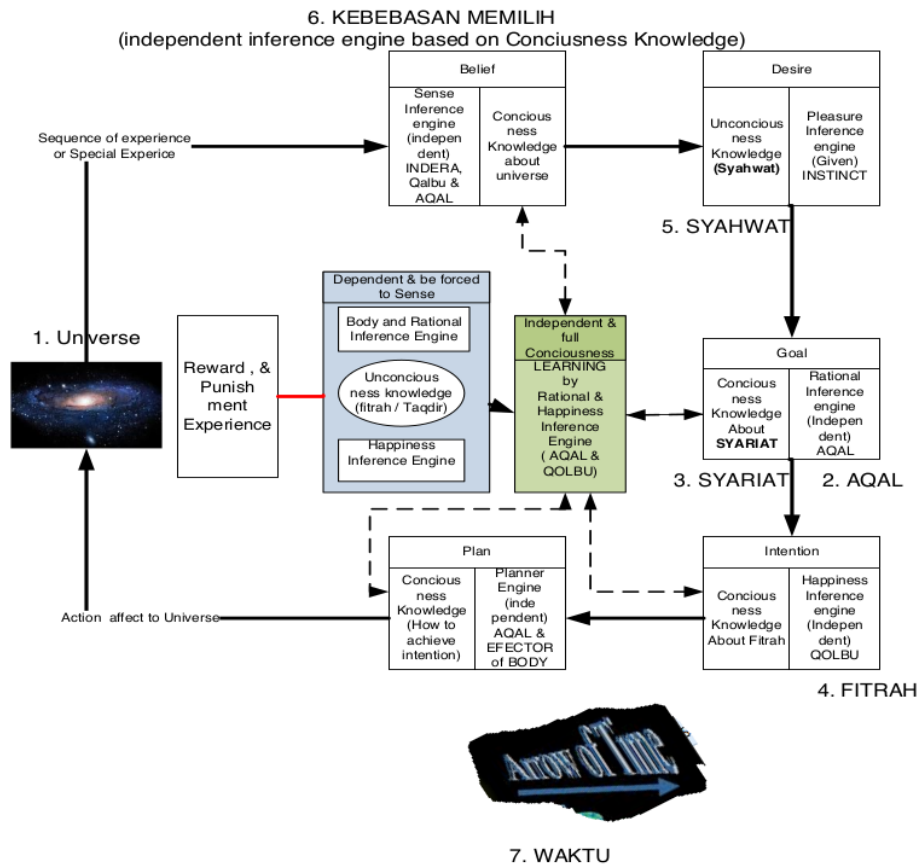
Beberapa point yang merupakan pokok-pokok untuk inspirasi rancangan game adalah

1. Game harus peduli dengan belief dari pemain, karena sebenarnya belief dapat dianggap sebagai prior knowledge
2. Untuk membangkitkan minat dan gairah pemain bisa membuat model yang terinspirasi dari perilaku syahwat manusia.
3. Payoff yang diberikan oleh game kepada pemain dapat menirukan 3 level kebahagiaan, yakni kebahagiaan fisik, kebahagiaan logis, kebahagiaan jiwa duniawi dan kebahagiaan jiwa ukhrowi.
4. Rule atau *game-play* dalam game dapat modelkan sebagai syariat dan fitrah
5. Scene yang ditampilkan oleh game kepada pemain harus bisa memaksa pemain merasakan kebahagiaan atau penderitaan pada level-level fisik, logis, jiwa dunia dan akhirat
6. Scene yang ditampilkan oleh game kepada pemain harus dirancang untuk mengupdate pengetahuan seorang pemain tentang alam semesta (belief), tentang syariat, dan tentang fitrah, serta tentang bagaimana melakukan plan aksi dari sebuah keputusan

### Daftar Pustaka:

- [1], Bratman, E. Michael, "Intentions, Plans, and Practical Reason", [CSLI Publications. ISBN 1-57586-192-5](#), 1987
- [2], Gee, James Paul, "Deep Learning Properties of Good Digital Game", Routledge Taylor and Francis Group, Copyright 2009
- [3], Michael C. Mora, "BDI Models and Systems: Reducing the Gap", J.P. Muller et al. (Eds.): ATAL'98, LNAI 1555, pp. 11-27, 1999.. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1999
- [4], Ratih Man Nabulsi, Dr, "7 Pilar kehidupan: alam semesta, akal, fitrah, syariat, syahwat, kebebasan memilih, dan waktu", Gema Insani, Jakarta, 2010
- [5], Russel, Stuart, "Artificial Intelligence, a Modern Approach", Prentice Hall, 2003
- [6], Prensky, Marc, "Digital Game-Based Learning", McGraw-Hill, 2001





Gambar 3  
Model Komputasi pada Manusia dalam Menentukan Respon terhadap stimulus dari lingkungan berdasar BDI model dan 7 pilar Kehidupan

# Model Komputasi Pada Manusia Dengan Pendekatan Agent Kolaborasi Bdi Model Dan Tujuh Pilar Kehidupan Sebagai Inspirasi Untuk Mengembangkan Enacted Serious Game

## ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="#">123dok.com</a> Internet Source	9%
2	<a href="#">www.scribd.com</a> Internet Source	2%
3	<a href="#">www.tel-thesaurus.net</a> Internet Source	2%
4	<a href="#">core.ac.uk</a> Internet Source	1%
5	<a href="#">www.aptikom2012.potensiutama.ac.id</a> Internet Source	1%
6	Submitted to President University Student Paper	1%
7	<a href="#">de.scribd.com</a> Internet Source	1%
8	<a href="#">www.close-range.com</a> Internet Source	1%

9

## Submitted to School of Business and Management ITB

Student Paper

1 %

10

## archive.org

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On