

JURUSANKU

Games

Kris Antoni Hadiputra:

Kantor Lokal, Pasar Global

**Bentuk Tubuh dan
Kepribadianmu**

Jadi
Pemimpin
dengan
Modal Cerita

SUAPA GAMES
PILIH JURUSAN
GAMES ?

ISSN 2407-8450



9 772407 845003

IMAGINE A CAREER WITHOUT LIMITS



ENROL NOW FOR 2016

SAE Creative Media Institute can give you the skills you need to succeed locally and internationally.

DEGREES AND DIPLOMAS IN:



ANIMATION



AUDIO



DESIGN



FILM



GAAMES



WEB & MOBILE

SAE is the world's leading educator in creative media industries with over 50 campuses across the globe providing exceptional hands-on learning environments where students thrive. SAE's focus on creative media allows like-minded students to collaborate on professional projects, providing the edge you need in today's competitive world.



ENROL NOW SAE.EDU

Sydney | Melbourne | Singapore | San Fransisco | London

SAE CREATIVE
MEDIA
INSTITUTE

For further info please contact our official representative: _____



ALFALINK
Overseas Study & English Course

■ **ALAM SUTERA** 021-5312 9898

■ **BANDUNG** 022-607 6696

■ **JAKARTA** 021-3199 1308

■ **MAKASSAR** 0411-83 1199

■ **MALANG** 0341-336 228

■ **SEMARANG** 024-356 7889

■ **SURABAYA (east)** 031- 5951188

■ **SURABAYA (west)** 031-5661188

www.alfalink.net | info@alfalink.net



Alfalink Overseas Study and English Course



Start a Global Career at RMIT

Study at a leading Australian university



RMIT is a global university of technology and design, and Australia's largest tertiary institution.

Located in the centre of Melbourne, the University's student population of 82,000 includes 26,000 international students, of whom more than 17,000 are taught offshore.

RMIT graduates work in key leadership roles within global organisations including Airbus, Siemens, Rolls-Royce, Boeing, KPMG, Volkswagen and more.

RMIT's 2014 QS rankings

- Among the top 15 universities in Australia
- 79th in the world for employer reputation
- 32nd in the world for the international profile of the University's academic staff
- Among the world's top 100 universities in Electrical Engineering, Mechanical Engineering, Accounting and Finance, and Computer Science and Information Systems.

> Visit the website to find out how you can become a part of RMIT's global network

www.rmit.edu.au/international

EDITOR'S NOTE



Ina Liem
CEO Jurusanku.com

Salam Jurusanku!

Uang yang beredar di industri games jauh lebih besar dari industri perfilman Hollywood. Di Korea Selatan, hasil ekspor game nya dikabarkan 14 kali lebih besar keuntungannya ketimbang hasil K-Pop. Di Indonesia, tahun 2013 pemasukan industri game online diperkirakan mencapai 1.3 triliun rupiah.

Memang sangat menggoda. Apalagi bagi kaum muda yang suka main games. Kesannya, kerjanya seru dan *duitnya gedhe*.

Tapi betul *gak sih* BEKERJA di industri ini sama asyiknya dengan main game? Keahlian apa saja yang diperlukan untuk bisa menghasilkan sebuah game?

Tidak sedikit pengembang game yang gulung tikar. Tantangan apa yang perlu diketahui sebelum terjun ke dunia yang satu ini?

Baca dulu artikel-artikel di edisi ini sebelum membuat keputusan. Semoga bermanfaat!

Pemimpin Umum:
Ina Liem

Pemimpin Redaksi:
Budi Prast

Riset & Peliputan:
Daniel G. Wibowo
Shinta D. Rosaline

Kontributor:
Rachmi Sjafé

Staf Umum:
Agustinus Pujomartono

Marketing:
Yulia Budiman

Design & Layout:
KIKAdesignology.com

Foto:
Shutterstock.com

Untuk Informasi, Langganan & Iklan:
info@jurusanku.com
+6281 5510 8832



Choose your career path in this multibillion dollar industry.

'QUT forms relationships with great companies and students can undertake internships that really add to a résumé and help with getting other work—and not just in games. In the last year of my degree I started working at Virgin Australia. I'm in the e-commerce team, looking after the mobile booking engine. I never imagined I'd be in a job this awesome with so much responsibility even before I finished my degree!'

TANYA PETERSON

Games and interactive entertainment graduate

The Bachelor of Games and Interactive Entertainment at QUT allows the development of creative skills ranging from the technical to the artistic.

Why choose the Bachelor of Games and Interactive Entertainment at QUT?

- practical learning through industry connections
- learn design and technology skills from the experts in their respective fields
- game development is one of the fastest growing sectors from a consumer perspective
- Brisbane is a hub of games and interactive talent, producing games for a worldwide audience and attracting international recognition. One of the world's most popular smartphone games, Fruit Ninja, was developed by QUT graduates.

Career outcomes:

As a games and interactive entertainment graduate you could work as a:

- games programmer
- games designer
- simulation developer
- animator
- film and television special effects developer
- games reviewer
- video game tester
- sound designer
- mobile entertainment and communications developer.

Find out more at
www.qut.edu.au/international

CONTENT

10

UTAMA :

Belajar Membuat Game di Kampus



20

UTAMA :

Kuliah Game Development di Luar Negeri



40

UTAMA

Jurusan Ini Untuk Siapa ?



UTAMA :

Industri Permainan Makin Mendunia

08

UTAMA :

Karier

28

UTAMA :

Waktunya Developer Indonesia Curi Start

44

WAJAH :

Irwanto Widyatri : Iseng Membuahkan Karya Membanggakan

48



WAJAH :

Kris Antoni Hadiputra : Kantor Lokal, Pasar Global

52

TIPS :

Membagi Waktu

54

POLLING :

Print Out Masih Lebih Populer Dibandingkan Soft File

58



GIFT FOR SUCCESS :

Jadi Pemimpin dengan Modal Cerita

64

BEASISWA :

Beasiswa Untuk Program S2

68

WHO AM I ? :

Bentuk Tubuh dan Kepribadianmu

70

BELAJAR IT DI SEBUAH UNIVERSITAS AUSTRALIA YANG TERKEMUKA

University of Technology, Sydney (UTS) adalah sebuah universitas yang inovatif dan berorientasi- praktek yang berada di jantung kota Sydney.

Dengan peringkat global teratas, hubungan dengan lebih dari 1.000 perusahaan, dan dengan adanya Steve Wozniak (co-founder perusahaan Apple) sebagai salah satu dari adjunct professornya, UTS akan membantu anda memulai sebuah karir yang global.

UTS:INSEARCH sebagai jalur ke UTS

Di UTS:INSEARCH, para mahasiswa dapat mengembangkan pengetahuan akademis, kepercayaan diri dan kemampuan bahasa Inggris mereka. Setelah menyelesaikan Diploma UTS:INSEARCH, para mahasiswa dapat fast track kedalam tahun kedua* dari gelar sarjana S1 UTS.

Urutan

1

Ilmu Sains Komputer di Australia

Academic Ranking of World Universities tahun 2014
(bidang mata pelajaran tertentu)

Urutan

1

universitas muda Australia

Times Higher Education Top 50
universities under 50 years 2015

"Saya melakukan banyak penelitian tentang universitas di Sydney, dan UTS memiliki reputasi yang luar biasa di bidang IT. Saya kemudian memilih UTS:INSEARCH sebagai jalur singkat ke UTS."

Vivienne dari Indonesia

Lulusan UTS:INSEARCH, penerima beasiswa UTS Pathway Scholarship dan Valedictorian 2013
Sekarang sedang menekuni Bachelor of Science in Information Technology di UTS



insearch.co.id

UTS | INSEARCH

Photo credit: Andrew Worsam

*Berlaku bagi mahasiswa internasional saja. Berdasarkan penyelesaian program diploma dengan tidak lebih dari dua mata pelajaran yang gagal. Masuk kedalam tahun kedua tergantung pada program yang dipilih.
INSEARCH Limited merupakan sebuah entitas yang dikendalikan dari University of Technology, Sydney (UTS), sebuah penyedia pendidikan tinggi swasta yang terdaftar dari jalur untuk UTS. Kode penyedia INSEARCH CRICOS: 00859D / Kode penyedia UTS CRICOS: 00099F

INDUSTRI PERMAINAN MAKIN MENDUNIA

Industri game di Indonesia diprediksi akan menjadi besar. Ini saat yang tepat bagi *developer* tanah air untuk mencuri start, kata Hironao Kunimitsu, pimpinan tertinggi Gumi, sebuah perusahaan *game publisher* asal Jepang. "Jika para *developer* lokal mulai dari sekarang, ada peluang menjadi besar di masa depan," sarannya. Ini ucapannya di pertengahan tahun 2012.

Seiring perkembangan *gadget* dan *smartphone*, berkembang pula pemakaian aplikasi game. Menurut data, orang cenderung memanfaatkan *smartphone* untuk *social media* di urutan pertama, dan di urutan kedua adalah untuk bermain game.

Penikmat game mulai dari anak-anak, pelajar, sampai mahasiswa dan orang tua. Tak sedikit yang sering ke warnet untuk bermain *game online* sebab banyak teman dan terasa lebih seru suasananya. Jenis *mobile games* pun makin beragam, ada yang model *RPG*, *adventure*, *arcade* maupun *FPS*.

Di tahun 2012 Agate Studio, salah satu *game developer* paling sukses di Indonesia, pernah mengungkapkan hasil survey potensi bisnis industri game di Indonesia. Dalam laporannya terungkap hampir 70% gamer di Indonesia menghabiskan Rp 100 ribu tiap bulan, dan 25% sisanya merogoh kocek sebesar Rp 100 ribu hingga Rp 500 ribu setiap bulan untuk 'belanja' segala keperluan di dalam game.

PENDAPATAN INDUSTRI GAMES REGIONAL
ASIA PASIFIK
 Negara dengan penghasilan terbesar dalam Industri Video Games **2014^E**

NEGARA APAC	PENDAPATAN TAHUN 2014	URUTAN GLOBAL
1. RRC	\$17,566,677,000	2
2. Jepang	\$12,219,552,000	3
3. Korea	\$3,356,202,000	6
4. Australia	\$1,143,044,000	13
5. Taiwan	\$643,417,000	15
6. India	\$582,853,000	16
7. Indonesia	\$146,684,000	32
8. New Zealand	\$140,004,000	34
9. Vietnam	\$131,242,000	35
10. Filipina	\$115,611,000	41
11. Malaysia	\$81,861,000	45
12. Singapura	\$81,606,000	46
13. Hongkong	\$70,797,000	50
14. Thailand	\$63,628,000	51
15. Pakistan	\$30,506,000	61

POPULASI
3,982,866,000

POPULASI ONLINE
1,392,751,000

POPULASI GAMER
826,544,000

PENDAPATAN TOTAL
USD 36,8 Milyar

PERTUMBUHAN PER TAHUN
+15.2%

“ Jika para developer lokal mulai dari sekarang, ada peluang menjadi besar di masa depan ”

Dari sisi perputaran uangnya, Indonesia menempati peringkat 32 dunia dengan *income* \$146 juta, lebih dari 1,5 triliun rupiah. Di Asia Pasifik kita di urutan 7 setelah India, Taiwan, Australia, Korea, Jepang, dan Tiongkok. Diperkirakan konsumen games di Indonesia sekitar 40 juta orang sampai akhir 2013. Tak heran kini banyak bermunculan *game developer*. Beberapa yang sudah kondang antara lain Toge Production, Touchten, Nightspade, TinkerGame, Agate Studio, Altermyth, Solite Studio, Alegrium.

Kini Indonesia mulai serius mengembangkan industri ini. Asosiasi Games Indonesia (AGI) bertujuan memwadahi semua perusahaan di industri ini, baik itu *developer*, *publisher*, animasi, *hardware*, *payment* dan berbagai aplikasi pendukung game lainnya. Lebih dari 400 pengembang (*developer*) games telah menghasilkan ribuan games.

Begitu menariknya dunia 'permainan' ini sehingga banyak pelajar ingin studi di bidang ini. Pertanyaannya, apakah modal suka main games sudah cukup? Bagaimana sistem pengajaran jurusan Games, baik di Indonesia maupun luar negeri? Pelajar seperti apa yang cocok di jurusan ini? Dan bagaimana peluang kariernya? Silakan baca artikel-artikel berikut ini.

Utama

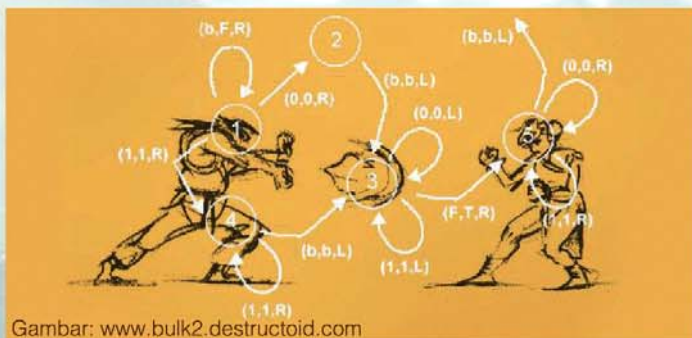


Belajar Membuat Games di Kampus

Di era digital ini kita dikepung aneka games sebagai sarana pelepas bosan. Hampir tiap orang menyimpan games di gawainya. Ada yang simpel seperti *Tebak Gambar* karya Irwanto, ada yang ringan namun bikin penasaran seperti *Angry Birds* atau *Fruit Ninja*, sampai yang kompleks seperti *Minecraft* ciptaan Markus Persson.

Di Indonesia belum banyak perguruan tinggi yang menawarkan program studi Games. Beberapa yang telah membuka jurusan ini adalah Universitas Bina Nusantara atau dikenal dengan nama Binus University, ITB, ITS, Politeknik Elektro Negeri Surabaya (PENS), Unika Soegijapranata dan Universitas Multimedia Nusantara (UMN).

Untuk menghasilkan sebuah game diperlukan keahlian yang meliputi 3 aspek:



Game Design

Kemampuan membangun cerita dari ide dasar, tokoh-tokohnya, situasi dan lingkungan serta interaksi di antara para karakter dan tingkatan permainannya.



Game Art

Kemampuan menerjemahkan ide *Game Designer* ke dalam tampilan menarik dan hidup, baik dengan desain 2D maupun 3D.



Game Technology/Programming

Kemampuan teknologi komputer agar semua karakter dalam bentuk desain menarik ini bisa bergerak alami sesuai kemauan si pemain game.

Kebanyakan perguruan tinggi kita mengajarkan ketiga keahlian di atas tetapi dengan penekanan pada salah satu bidang saja. Penamaan jurusan juga bisa berlainan. Contohnya di Binus University jurusan ini dinamai *Game Application and Technology*. Meskipun ketiga aspek *game development* diajarkan, fokusnya pada aspek teknologinya, yakni *programming* dan semua unsur teknis lainnya.

Di universitas tertentu, antara *Art* dan *Programming* dipelajari di jurusan yang berbeda. Contohnya di UMN ada dua jalur program studi Game. Yang pertama adalah bidang peminatan Game pada Desain Komunikasi Visual (DKV) yang fokusnya pada aspek desain, sedangkan satunya lagi adalah bidang peminatan pada jurusan Teknik Informatika, yang fokusnya pada aspek *programming*-nya.

Tidak semua perguruan tinggi yang membuka jurusan Games menawarkan-nya untuk mahasiswa S1. Di ITS, jurusan Teknologi Game ditawarkan di tingkat S2. Di ITB bidang ini juga ditawarkan di tingkat S2 dengan nama Teknologi Media Digital dan Game, bagian dari Teknik Elektro dan Informatika.

Gambar: www.computergamedesign.org



“Sebelum memilih perguruan tinggi, sangat di sarankan untuk meneliti kurikulumnya.”

Oleh sebab itu dalam memilih perguruan tinggi, sangat disarankan untuk meneliti kurikulumnya. Ada perguruan tinggi yang fokusnya pada keahlian *programming*-nya saja, ada yang hanya aspek seni dan desainnya, namun ada pula yang jurusan Game nya mengajarkan semua aspek *game development*.

Materi Inti

Kelompok Mata Kuliah Matematika

Mata kuliah di kelompok ini membekali mahasiswa dengan dasar-dasar ilmu komputer dan metodologi ilmiah (*data collection, hypothesis, research, analysis*) untuk keperluan *problem solving*.

Menurut Ketua Departemen Teknik Multimedia Kreatif Binus University, Michael Yoseph Ricky, matematika dasar, aljabar linier, kalkulus, geometri, dan algoritma sering menjadi momok bagi mahasiswanya. "Matematika adalah dasar *computer programming* dan logika berpikir sehingga saya sering mengingatkan mahasiswa tentang pentingnya matematika. Di Binus, statistika dan probabilitas juga diajarkan."

Computer Programming

Beberapa universitas yang fokus pada aspek teknologi seperti Binus dan Unika Soegijapranata lebih menitikberatkan pada mata kuliah ini. Mahasiswa belajar bahasa pemrograman, desain dan analisis algoritma, *database*, multimedia, jaringan komputer, *operating system*, *artificial intelligence* dan *user interface*. Semua materi ini harus bisa diaplikasikan ke proyek *games* yang akan mereka buat.

Kini games dibuat untuk berbagai *platform*, mulai dari game online, game untuk XBox atau Playstation, untuk perangkat berbasis Android maupun IOS (Mac), dan sebagainya. Mahasiswa perlu dibekali pemrograman untuk berbagai keperluan ini. Di Unika Soegijapranata misalnya, mereka bisa memilih salah satu program konsentrasi yaitu Game untuk Mobile, Game untuk Online, dan Interfacing Game, yaitu game yang memakai sensor.



Gambar: www.img07.deviantart.net

Game Art

Di Indonesia masih belum ada universitas yang membuka *Game Art* sebagai jurusan yang berdiri sendiri. Di PENS, walau lebih banyak mata kuliah seni games dibanding universitas lain, perbandingannya masih 50-50 dengan *computer programming*.

Mata kuliah *Game Art* yang dipelajari antara lain dasar menggambar, narasi interaktif, ekspresi visual, musik dan *sound effect*. Di Binus University ada mata kuliah *2D Animation* dan *3D Modeling for Games, Storyboarding & Concept Art*.

Bahasa Asing

Selain untuk kebutuhan berkomunikasi dengan klien dalam negeri maupun mancanegara, kemampuan berbahasa asing sangat diperlukan untuk membuat uraian cerita dan instruksi dalam game (narasi). Hal ini penting supaya pemain mengerti alur permainan. Jika target pengguna game dari luar Indonesia, kemampuan berbahasa Inggris mutlak.

Materi Kewirausahaan

Kurang lengkap jika mahasiswa hanya dibekali kemampuan untuk membuat games tetapi tidak mampu menjualnya. Beberapa universitas seperti Unika Soegijapranata dan Binus telah mengintegrasikan program mereka dengan Program Entrepreneurship sejak di semester 3.

Materi Pendukung

Games adalah dunia yang sangat kompleks. Untuk menghasilkan games yang sungguh menarik dan bernilai jual diperlukan pengetahuan dan wawasan di luar *Art* dan *Programming*, misalnya:

Sejarah Game

Materi sejarah games memperluas wawasan mahasiswa tidak hanya tentang keadaan saat ini tetapi juga masa lalu. Mahasiswa diajak melihat awal mula perkembangan game, mengapa game diciptakan, hingga perkembangan teknologinya. Tujuannya agar mereka dapat lebih kreatif dalam mengembangkan game yang mereka ciptakan.



Gambar: www.41.media.tumblr.com



Gambar: www.nextavenue.org

“Selain menyenangkan bagi pemain, game juga harus menyenangkan bagi pembuatnya.”

Psikologi Bermain

Menurut data Entertainment Software Association, pemain game di Amerika tidak hanya anak-anak tapi juga orang dewasa. Bahkan rata-rata usia pemain game di Amerika adalah 35 tahun. Di Indonesia juga tidak sedikit orang tua yang main games.

Jadi kreator game perlu punya latar belakang ilmu psikologi bermain karena definisi bermain bagi anak-anak jelas berbeda dengan orang dewasa. Apa yang dianggap menarik oleh anak-anak berbeda dengan orang dewasa. Di sanalah kegunaan ilmu psikologi bermain.

Yusup S.M, S.T., M.Inf.Tech, pengajar desain game di UMN menuturkan, mahasiswanya biasanya melakukan *play testing* untuk melihat seberapa menyenangkan game yang mereka buat. Yusup juga mendorong mereka membuat prototipe game dalam bentuk *non-digital* terlebih dahulu. Beberapa *board game* karya mahasiswa UMN pun sempat dipamerkannya.

Selain menyenangkan bagi pemain, game juga harus menyenangkan bagi pembuatnya. Seperti pemaparan Arief Widhiyasa, CEO Agate Studio, agar mampu bertahan *game developer* harus merasa *happy* juga. Itu sebabnya di Agate Studio berlaku 'mantera' *Live the Fun Way!* Yang selalu diucapkan para anggota timnya.

Materi Profesi

Tujuan kelompok materi ini untuk mengembangkan pribadi yang profesional serta *management skills*. Mahasiswa juga perlu dibekali dengan pemahaman tentang etika bisnis, kemampuan bekerja dalam tim, dan sebagainya.

Di Unika Soegijapranata ada materi Entrepreneurship (kewirausahaan). Contohnya, mahasiswa mendapat pelajaran bagaimana cara memasarkan game hasil buataannya pada mata kuliah Pemasaran. Mata kuliah Akuntansi dan Manajemen pun diberikan agar setelah lulus mereka dapat menjadi wirausahawan yang tahu bagaimana mengelola perusahaan.

Pembentukan karakter profesional juga dilakukan lewat aneka kegiatan seperti kerja kelompok, presentasi

versi demo atau *web-based portfolio* kepada rekan-rekan atau bahkan di hadapan praktisi industri.

Mahasiswa akan terbiasa berpikir kritis dan kreatif, dan memiliki *communication skills*. Lewat kritik dan saran berbagai pihak, mereka akan belajar memahami apa yang diharapkan pasar.

Dengan alasan ini pula, Universitas Multimedia Nusantara (UMN) menyediakan *co-working space*, sebuah area tempat mahasiswa berbagai jurusan dan tingkatan bisa bertemu dan bekerja sama menggarap proyek mereka sendiri. Universitas milik grup Kompas Gramedia ini bahkan menyediakan sarana *incubator* bernama Skystar Ventures untuk mendukung pebisnis game pemula (*startup*) baik dari UMN sendiri maupun dari pihak luar.



“Lewat kritik dan saran berbagai pihak, mahasiswa akan belajar memahami apa yang diharapkan pasar.”

Praktik & Magang

Karena bidang ini sangat bersifat terapan, keahlian yang sesungguhnya hanya bisa diperoleh lewat '*action*', bukan hanya teori. Untuk itu mahasiswa perlu terlibat di berbagai kesempatan berikut ini.



Gambar: www.globalgamejam.org

Global Game Jam

Global Game Jam adalah ajang membuat game terbesar di dunia. Peserta yang tidak saling kenal diberi pembekalan melalui seminar dan dikelompokkan secara acak. Tugas mereka adalah membuat games dengan durasi 2x24 jam atau 48 jam dengan sebuah tema yang akan diumumkan pada hari H. Bayangkan, mereka harus bekerjasama dengan orang yang tidak dikenal dalam waktu terbatas bukan untuk memainkan sebuah game melainkan membuat sebuah game.

Pengalaman mahasiswa yang mengikuti kegiatan ini tentulah sangat beragam. Dio Al Sabah, salah satu mahasiswa PENS, Surabaya, mengaku sempat kurang tidur untuk menyelesaikan game tersebut dan menyadari kemampuan para peserta yang ikut tidak main-main.

Showcase

Ini adalah wadah bagi para mahasiswa untuk memperkenalkan game karya mereka kepada publik. Tak jarang, dalam *showcase* tidak hanya *gamers* yang hadir untuk menjadi *tester* tetapi investor dan *game publisher* juga turut hadir. Jika game buatan mereka punya nilai jual, pendanaan (modal) bisa diperoleh saat *showcase*.



Gambar: www.media.gamerhub.tv

Lomba

Lomba pembuatan games di Indonesia yang cukup *booming* di kalangan mahasiswa adalah *Best App* yang diselenggarakan oleh Telkom dan lomba *Board Game Challenge* oleh Kompas. Beberapa universitas dengan jurusan Games juga mengadakan *event* serupa. Memenangkan lomba berarti nilai plus dalam deretan karya (*portfolio*) si mahasiswa dan sekaligus nilai jual bagi game buatannya.

Game Club

Komunitas adalah hal penting di industri kreatif. Mahasiswa dihimbau untuk bergabung di komunitas *gamers*. Para dosen PENS mendorong mahasiswanya bergabung dengan GADAS (*Game Developers Arek Suroboyo*) dan komunitas *gamers* yang ada di universitasnya. Di Yogyakarta, komunitas GameLan berkembang seiring tumbuhnya jumlah *game developer* di sana seperti Agate. Tergabung dalam komunitas berarti mendapat informasi *up-to-date* seputar games dan industrinya, pelatihan, ikut konferensi, dan menjalin koneksi alias *networking*.

Field Trip dan Magang

Kesempatan magang di perusahaan *game developer* maupun *publisher* perlu karena akan membuka wawasan mahasiswa terhadap industri games sesungguhnya. Mereka tidak hanya belajar membuat games tetapi juga sisi manajemen mulai dari *financing* (pembiayaan) hingga metode pemasaran.

Pada *field trip*, yang dipelajari kurang lebih sama seperti magang, hanya saja *field trip* sangat singkat (satu hari pengalaman berkeliling) sehingga tidak mendalam. Biasanya, mahasiswa *Game Technology* di Unika Soegijapranata melakukan kunjungan ke beberapa *game developer*, antara lain ke Gameloft.

Lewat kegiatan ini mahasiswa akan melihat detail-detail yang kadang luput diajarkan di kelas. Seperti kata CEO Touchten, Anton Soeharyo, ada hal tertentu yang patut diperhatikan saat menghadirkan game di pasaran. Misalnya, nama game harus yang mudah dicari orang. Beberapa game Touchten seperti *Sushi Chain*, *Hachiko* atau yang terbaru *Infinite Sky* sengaja memakai nama yang diperkirakan akan dicari orang saat mengunjungi toko aplikasi seperti Apple App Store.

Gambar: www.2.bp.blogspot.com

Karier di Dunia Permainan

Selain di industri hiburan, lulusan jurusan Game bisa bekerja di bidang pembuatan game interaktif baik untuk industri *mobile technology*, bidang pendidikan, periklanan dan pemasaran, *web design*, dan lain-lain. Materi desain dan *programming* yang dipelajari bisa diaplikasikan di bidang-bidang di luar game seperti misalnya di industri film dan animasi.



Pertama, cermati lingkup ilmunya. Ada yang fokus pada satu aspek, *Game Design* saja misalnya, namun ada yang mengajarkan kombinasi dua atau tiga aspek pembuatan games. Nama jurusan pun tidak selalu sama. Agar tak keliru memilih, cermati daftar mata kuliahnya.

“**JURUSAN
GAME DESIGN
SARAT DENGAN
ANEKA RAGAM
MATERI**”

”

Kuliah Game Development di Luar Negeri

FOKUS PADA GAME ART

Salah satu jurusan dengan fokus *GAME ART* ada di Media Design School (MDS), New Zealand. Nama programnya *Bachelor of Creative Technologies (Game Art)*. Materinya sarat dengan *digital design and imaging* seperti misalnya mendesain lingkungan, *figure modelling*, *3D modelling*, *3D animation*, dan lain-lain.

Perguruan tinggi lainnya adalah Art Center College of Design, Pasadena, di Amerika Serikat. Nama jurusannya *Entertainment Design*. Meskipun aplikasi ilmunya tidak melulu di industri game, bidang ini memberi bekal cukup untuk masuk industri game dari sisi desain.

Artikel tentang jurusan ini pernah ditulis Ina Liem di Kompas KLASS (*Kompas*, Jumat 7 Agustus 2015). Versi onlinenya bisa dibaca di **jurusanku.com**, ketikkan kata kunci 'pasadena123'. Ada dua artikel, yakni **Jalur Terjal Menuju Industri Hiburan** dan **Dari Dream Works Menuju “Rumah Baru” di Disney Toon Studios**.

Background: <http://sce.edu/>

FOKUS PADA GAME DESIGN

Seorang *game designer* menjalankan beberapa peran. Ia menciptakan alur cerita dan karakter di dalamnya, merancang tampilan menu-menunya, menjabarkan misi, teka-teki, dan aneka tantangan bagi pemain, tingkat-tingkat kesulitannya. Pendek kata, ia menyiapkan konsep lengkap sebuah game.

Ia mesti berkolaborasi dengan *game artist* untuk urusan tampilan visual dan suaranya, dan dengan *game programmer* untuk 'menghidupkan' karakter dan semua aksi di dalamnya. Kemampuan kerja sama antar bidang ini perlu dilatih. Dalam game yang bagus ada komponen cerita, karakter, skenario, *soundtrack*, *sound effects*, *marketing* dan *branding*, yang semuanya membentuk produk siap jual.

Di Australia ada program *Bachelor of Creative Arts (Game Design)* di JMC Academy di Sydney. Karena menawarkan 8 macam jurusan kreatif, mahasiswa punya banyak kesempatan berkolaborasi antar program studi. Mereka bisa membentuk tim dengan mahasiswa jurusan Animasi, Film, Musik, Audio, *Entertainment Business*, dan

lainnya. Sejak di kampus lingkungan belajarnya sudah menyerupai realitas bisnis sesungguhnya. Selain di JMC Academy, di Australia ada program *Bachelor of Design (Games)* di RMIT di Melbourne. Dari kurikulumnya tampak jurusan ini mencetak *Game Designer* yang juga punya *skill* di bidang *digital art*. Jadi selain membuat konsep sebuah game, mahasiswa belajar *animation*, *3D studio skills*, *figure drawing*, *digital character modeling*, dan *digital sculpture*.



Gambar : <http://visit.artinstitutes.edu/>

Sementara itu di Sheridan College di Kanada, program *Bachelor of Game Design*-nya sangat fokus pada kemampuan merancang sebuah game, bukan *game programming* dan pula bukan *game art*. Karena seorang *game designer* harus mampu melakukan banyak hal, jurusan *Game Design* sarat dengan aneka ragam materi. Kini banyak orang menyukai game yang menyerupai film di bioskop. *Game Designer* pun mesti mampu melayani permintaan game seperti ini.

Materi yang Diajarkan

Belajar membangun cerita dengan alur menarik

Mata Kuliah:

Narrative Skills for Game Content Development ★
Composition and Rhetoric ★
Non Linear Storytelling ★

Membuat level dalam game

Mata Kuliah:

2D Level Design and Development ★
3D Level Design and Development ★

Agar game muncul di berbagai platform dan dimainkan secara multiplayer

Mata Kuliah:

Platforms and Networks ★

Untuk memahami sisi teknis

Mata Kuliah:

Applied Game Programming and Scripting: Game Level Mods ★
Applied Game Programming and Scripting: Prototyping ★
Applied Math and Physics for Game Designers ★

Belajar tampilan mirip film

Mata Kuliah:

- ★ *Character Development for Games*
- ★ *Architectural Spaces, Design and Lighting*
- ★ *Visual Language and Film Analysis*
- ★ *Cinematography for Games*
- ★ *Digital Sound for Games*

Pelengkap persiapan masuk industri game

Mata Kuliah:

- ★ *Game Design Documentation*
- ★ *Interface Design for Games*
- ★ *Game Play Testing Methods*

Belajar sisi bisnis industri game

Mata Kuliah:

- ★ *Project Planning*
- ★ *Production Management*

FOKUS PADA GAME PROGRAMMING

Mahasiswa program *Bachelor of Software Engineering (Game Programming)* di MDS, New Zealand, hanya fokus pada penguasaan *game programming*. Mereka harus menguasai teori dasar di tahun pertama, termasuk matematika dan *C++ programming*.

Di tahun kedua, mereka belajar strategi manajemen sebagai persiapan mengembangkan game yang melibatkan banyak orang. Mereka juga harus belajar prinsip-prinsip *software engineering* dan *advanced graphic programming*.

Setelah itu barulah mereka ditugaskan menciptakan game besar, berkolaborasi dengan mahasiswa jurusan *Game Art*. Dari sini mereka akan mengenali kekuatan dan kelemahan masing-masing. Mereka mulai mengembangkan game untuk *platform* Playstation dan PS4.

Banyak kesempatan memamerkan karya di sejumlah event seperti DIGITAL NATIONZ dan Armageddon Expo di New Zealand. Lewat ajang ini mahasiswa bisa menyampaikan ide kepada publik dan 'ngobrol' lebih jauh dengan pihak industri dan pemilik modal yang berminat.

Beberapa perguruan tinggi mengkombinasikan *Game Art* dan *Game Programming*. Contohnya program *Bachelor of Games and Interactive Entertainment* di Queensland University of Technology (QUT) dan *Bachelor of Science in*



Gambar : www.timeanddate.com

Games Development di University of Technology Sydney (UTS), Australia. Selain materi bidang kreatif (*design*), mahasiswa mendalami sisi teknologinya. Di QUT misalnya, ada tugas kelompok selama 2 semester di mana mahasiswa terlibat sejak tahap perencanaan, desain, pengembangan dan testing, hingga peluncuran produk jadi.

Kita tentu tak asing dengan game *Fruit Ninja*. Nah, game ini dikembangkan Halfbrick Studios di kota Brisbane. Shainiel Deo, bersama Phil Larsen dan Luke Muscat adalah lulusan QUT yang berada di balik sukses *Fruit Ninja*. Menariknya, Halfbrick Studios adalah pengembang game yang sekitar 50% staff nya adalah lulusan QUT.

Background: <http://angus725.com/>

Keuntungan Belajar di Luar Negeri

FASILITAS KAMPUS

Selain koneksi internet cepat, perguruan tinggi di negara maju rata-rata memiliki fasilitas lab modern. Di UTS ada *UTS Games Studio* untuk penelitian dan eksperimen soal games. Games yang dihasilkan diunggah ke berbagai app store sebagai bagian dari penelitian. Biasanya ini hasil kolaborasi beberapa pihak. Contohnya *Speech Word Pop*. Game ini hasil kerja sama dengan profesor di bidang *speech pathology* (kelainan bicara) untuk membantu terapi anak lewat game di iPad.

Contoh lainnya adalah *QUT Gaming Lab* yang dilengkapi dengan komputer-komputer Alienware. Di Media Design School, untuk latihan membuat animasi 3 dimensi disediakan *software* khusus untuk *computer graphics* berstandar profesional.

Soal fasilitas ini, *Senior Game Programmer* Philip Mayes mengatakan bahwa antara kampusnya dan industri tidak berbeda jauh. "*The only real difference now is that the teams and budgets are that much bigger,*" kata lulusan Media Design School ini. Salah satu game yang digarap Philip adalah *Star Wars: The Force Unleashed* saat bekerja di Krome Studios.

INDUSTRY RELATIONS

Karena usianya relatif lebih tua, perguruan tinggi di negara maju sudah banyak mencetak lulusan yang menjadi praktisi sukses di bidang *game development*, baik sebagai pimpinan perusahaan maupun sebagai pemilik. Ini memudah-



kan mahasiswa menemukan tempat magang yang bermutu.

Di salah satu mata kuliah Dr. Tan (UTS), di hari terakhir ada sesi yang disebut Hari Penghakiman (*Judgement Day*). Sang dosen mengundang para 'hakim' dari luar seperti misalnya dari Microsoft untuk mengkritik karya mahasiswanya. Para hakim tidak hanya memberikan masukan. Tak jarang mereka juga membagikan hadiah. Misalnya



**“ SELAIN KONEKSI
INTERNET CEPAT,
PERGURUAN TINGGI
DI NEGARA MAJU
BATA BATA MEMILIKI
FASILITAS LAB MODERN
”**

masing-masing anggota tim pemenang mendapatkan Xbox sekedar untuk memberi semangat.

Selain itu banyak perguruan tinggi menjalin kerja sama dengan perusahaan pengembang game kelas dunia. Misalnya MDS di New Zealand berpartner dengan *Sony Computer Entertainment Europe's PlayStation First Academic Development Programme*. Terbuka peluang bagi mahasiswa *Game*

Programming-nya untuk membuat game dengan platform Playstation.

KULTUR GLOBAL

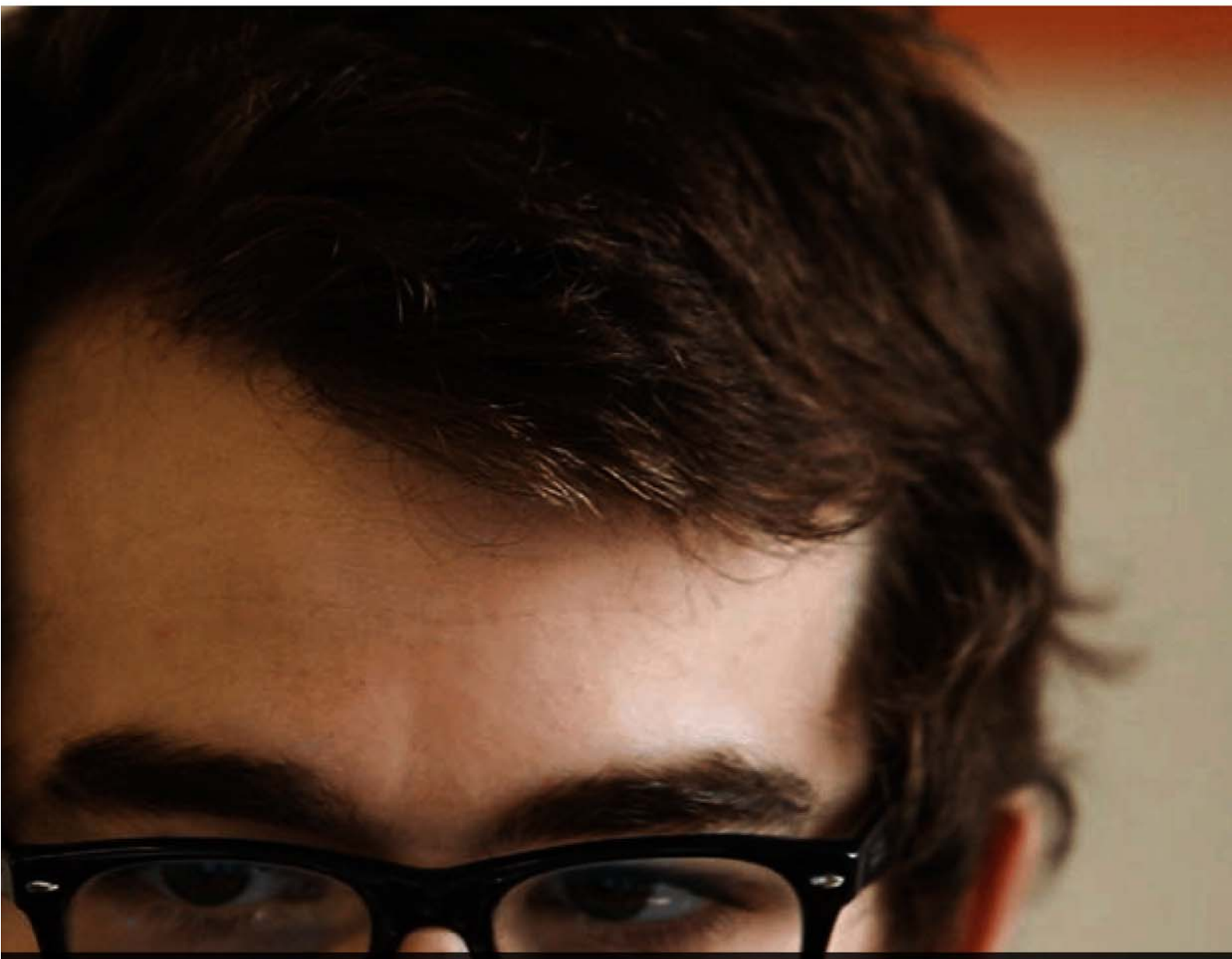
Dengan bahasa internasional dan atmosfer yang multikultural, mahasiswa dimudahkan menjalin *network* dengan pelaku industri dari berbagai bangsa. Bukan itu saja, mereka juga sudah dibiasakan bekerja menghasilkan karya bersama dalam suasana pergaulan yang mendunia.

Gambar : <https://dr56wvhu2c8zo.cloudfront.net>

KARIER

Untuk memahami berbagai posisi karier di industri pembuatan games, ada baiknya kita menengok pembagian tugasnya. Ada 3 tim yang harus saling bekerja sama. Masing-masing tim terdiri dari beberapa peran yang berlainan.

(Sumber: <http://www.creativeuncut.com/video-game-design-career-paths.html>)



TIM GAME DESIGN

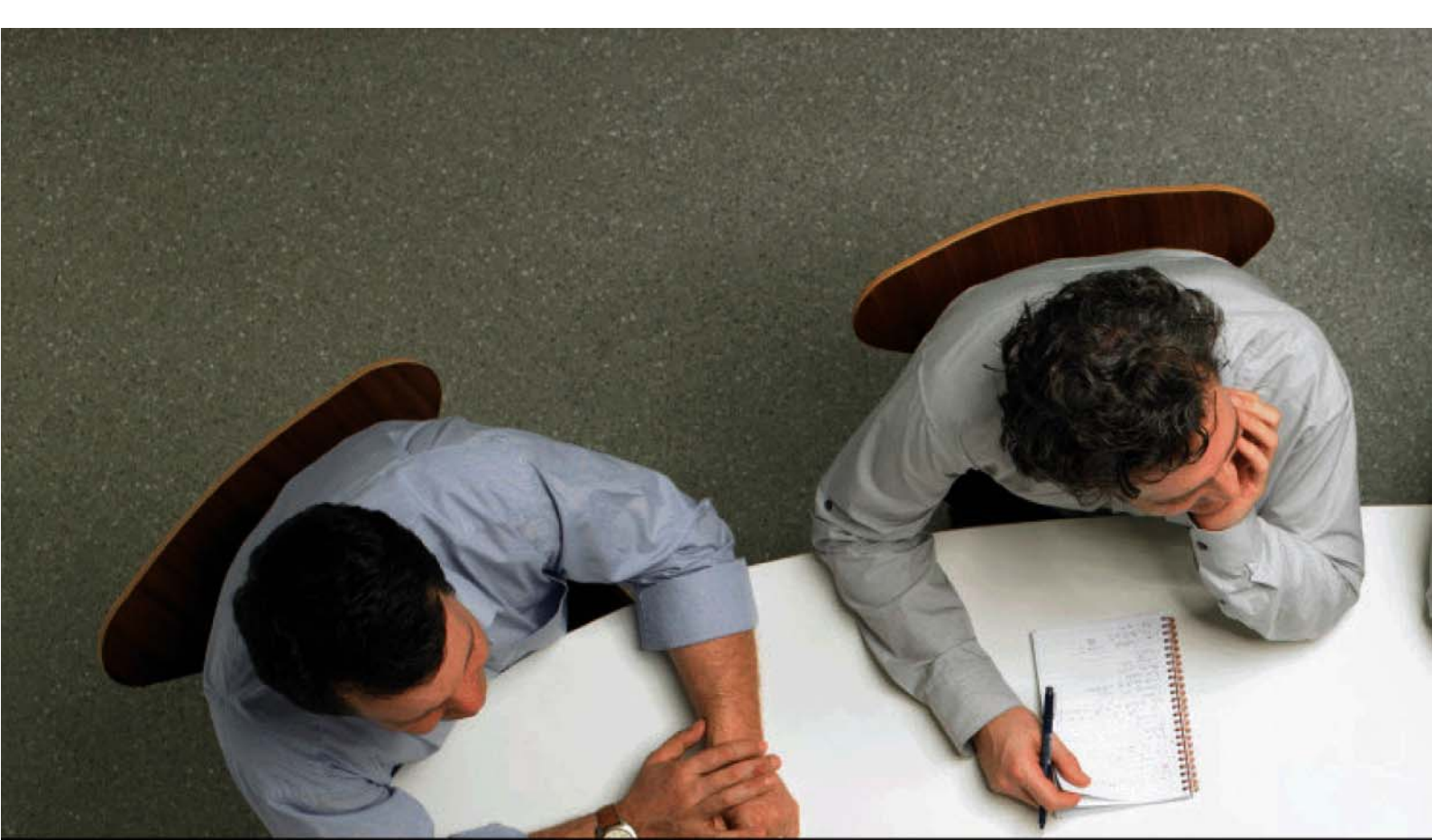
- *Lead Designer*
- *Game Designer*
- *Mechanics Designer*
- *Level Designer*
- *Writer*

TIM GAME ART

- *Art Director*
- *Concept Artist*
- *Modeler*
- *Environment Artist*
- *Texture Artist*
- *Animator*
- *Cinematic Artis*
- *Technical Artist*
- *UI Artist*

TIM GAME PROGRAMMING

- *Lead Programmer*
- *Junior Programmer*
- *Engine Programmer*
- *Graphics Programmer*
- *Physics Programmer*
- *AI Programmer*
- *Studio Programmer*
- *Network Programmer*



TIM GAME DESIGN

Tim ini menyiapkan rancangan game yang sangat terperinci yang memuat semua aspeknya seperti ide game-nya, bagaimana game dimainkan, tampilannya di mata pemain, dunia dan situasi di dalamnya, dan fitur-fitur lain seperti karakter, makhluk, interaksi di antara obyeknya, dan sebagainya.

Selama proses pembuatan game, tim harus terus meng-*update* rancangan ini. Para anggota sering kali harus memasukkan ide atau masukan dari para *game tester*. Mereka harus punya *passion* kuat terhadap berbagai games, tingkat kreativitas tinggi, dan mampu bekerja sama secara teratur.

Posisi di dalam tim ini antara lain:



Gambar : <http://assets.sbnation.com/>

Lead Designer

Ini sosok paling berperan dalam perencanaan sebuah game. Ia memimpin karena paham semua aspek pembuatan game. Banyak *Lead Designer* bertanggung jawab penuh atas semua ide sebuah game. Tak heran, banyak yang tampil di berbagai pameran untuk menghadapi para wartawan berbagai media.



Gambar : <http://i.huffpost.com>

Game Designer

Kalau sebuah game tidak 'asik' dimainkan, *Game Designer* orang pertama yang disalahkan. Tugasnya adalah merancang permainan, peraturan di dalamnya, tampilan dan semua tombol kontrolnya. Semua ini dituangkan dalam dokumen desain sebagai tuntunan bagi seluruh proses pembuatannya. Semakin kompleks sebuah game, semakin rumit pula tugasnya.

Mechanics Designer

Tugasnya adalah merancang aturan main dan memastikan aturan-aturan yang dibuatnya selalu berimbang di sepanjang game. Ia juga disebut *Systems Designer*.

Level Designer

Ini adalah orang yang merancang berapa banyak *level* dalam sebuah game, misi di tiap *level*, dan jenis dunia

(situasi lingkungan) di tiap tingkatan. Ia juga memutuskan detail-detail apa saja yang harus ada di tiap situasi. Unsur-unsur kecil (detail lingkungan) ini dirancang oleh *Environment Artists*.

Writer

Tugasnya menulis cerita dalam game, dialog para karakternya, keterangan dan teks narasi pada *scene* tertentu, tips memainkan game, dan teks menu. Ia harus selalu bekerja sama dengan desainer lain agar pekerjaannya sejalan dengan rancangan utama. Karena beraneka ragamnya games serta genre-nya, penulis games tidak selalu pekerja *full-time*. Mereka sering kali 'lompat' dari proyek yang satu ke proyek lainnya.

TIM GAME ART

Video games selalu memiliki tampilan desain menarik baik dalam bentuk 2D maupun 3D. Ini lahan karier melimpah para seniman desain. Anggota tim ini terampil baik dalam desain 2D maupun 3D. Namun kemampuan di bidang-bidang lain ikut menentukan prospek kariernya. Pembagian peran dalam tim *Game Art* biasanya meliputi:

Art Director

Ini jabatan tertinggi di tim *Game Art*. Sering disebut *Lead Artist*, biasanya ia adalah orang yang pernah menangani berbagai pekerjaan para desainer game lain. Pengalaman ini bekal memimpin semua anggota tim *Game Art*. Dialah yang memutuskan *art style* dan *art feeling* (gaya dan rasa seni) dalam sebuah game sekalipun bukan dia sendiri yang membuat desainnya.

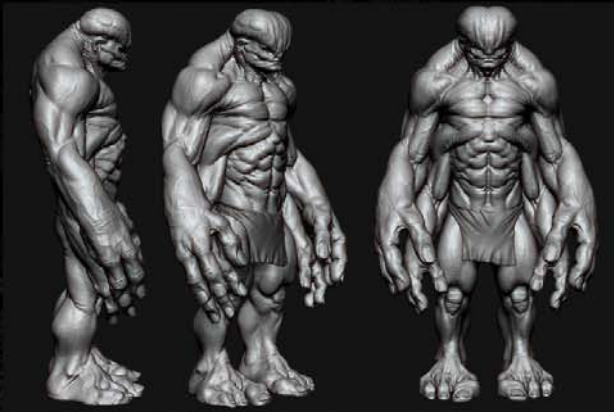
Concept Artist

Tugasnya merancang tampilan dan '*feeling*' sebuah game dengan cara menciptakan karakter, berbagai makhluk, lingkungan sekitarnya, dan sebagainya. Ia harus sangat terampil dengan seni tradisional yang non-digital (dihasilkan dengan tangan) serta fasih menggunakan aplikasi desain 2D seperti Photoshop dan Painter.



Gambar : www.btlnews.com

Ia harus terus menjalin kerja sama erat dengan *Art Director* agar tampilan desain yang dihasilkannya selalu konsisten. Karena membuat *storyboard* salah satu tugasnya, ia harus mampu membuat desain kasar dengan cepat, misalnya menggambar karakter, lingkungan atau dunianya, makhluk, senjata, kendaraan dan benda-benda lainnya.



Gambar : <https://www.nyfa.edu>

Modeler

Tanggung jawabnya merancang model 3D untuk karakter, makhluk, dan semua obyek dalam game dengan memakai *software* aplikasi seperti Maya atau 3DS Max. Ia harus berpengetahuan luas soal anatomi tubuh manusia dan binatang agar dapat menciptakan figur-figur dengan lekuk menyerupai aslinya.

Selain mendesain bentuk 3D, ia juga harus bisa menciptakan tampilan

tekstur '*skin*' dari obyek yang digarapnya agar lebih hidup. Biasanya jumlah anggota tim ini hampir sepertiga dari seluruh tim. Jadi ini adalah pekerjaan yang sangat kolaboratif.

Gambar : <http://eat3d.com/>



WP INDIAN TEMPLE 15000 polys Red time rendering

Environment Artist

Desainer ini membentuk tampilan dunia atau lingkungan yang menarik dengan menciptakan detail-detail pada dataran, suasana kota, arsitektur bangunannya, serta aneka obyek lainnya. Bagi yang

Gambar : <http://www.wallpaperup.com/>



RICHARD WYCH BHARATA SETIAWAN
ENVIRONMENT ARTIST GAME ASSASSIN'S CREED

Gambar : <http://assets.kompas.com/>

kenal game *Assassin's Creed* pasti kenal suasana dan arsitektur bangunan khususnya. Salah satu *Environment Artist*-nya adalah Richard Wych Bharata Setiawan, orang Indonesia yang berkarier di Ubisoft, Kanada.

Texture Artist

Tugasnya menciptakan tekstur dan tampilan permukaan pada model karakter, benda, hamparan dataran, dan bangunan. Diperlukan keahlian menggunakan Photoshop dan berbagai program 3D. Kadang kala pembuatan

model sekaligus teksturnya ditangani desainer yang sama.

Animator

Animator menggarap desain buatan para *modeler* agar gerakan karakter dan berbagai makhluknya tampak realistis. Untuk itu mereka harus



Gambar : <http://images.cdn.stuff.tv/>



memahami anatomi dan fisika agar makhluk fiktif pun bisa bergerak dengan cara yang masuk akal.

Cinematic Artist

Bermodal *storyboard* yang dibuat *Concept Artist*, ia mengembangkan berbagai potongan adegan dan meng-

aturnya agar berjalan di mesin game seperti layaknya adegan-adegan dalam film. Karena pekerjaan ini dekat dengan dunia perfilman, ada kalanya tugas ini diserahkan ke perusahaan lain.

Technical Artist

Ia bertindak sebagai *problem solver* untuk semua area pekerjaan pada tim *Game Art*, bukan dalam proses penciptaan desain. Ia harus punya pengalaman dan pengetahuan soal *software* 3D dan berbagai *engine tools* agar dapat memberi solusi ketika terjadi kemacetan di dalam tim *Game Art*.

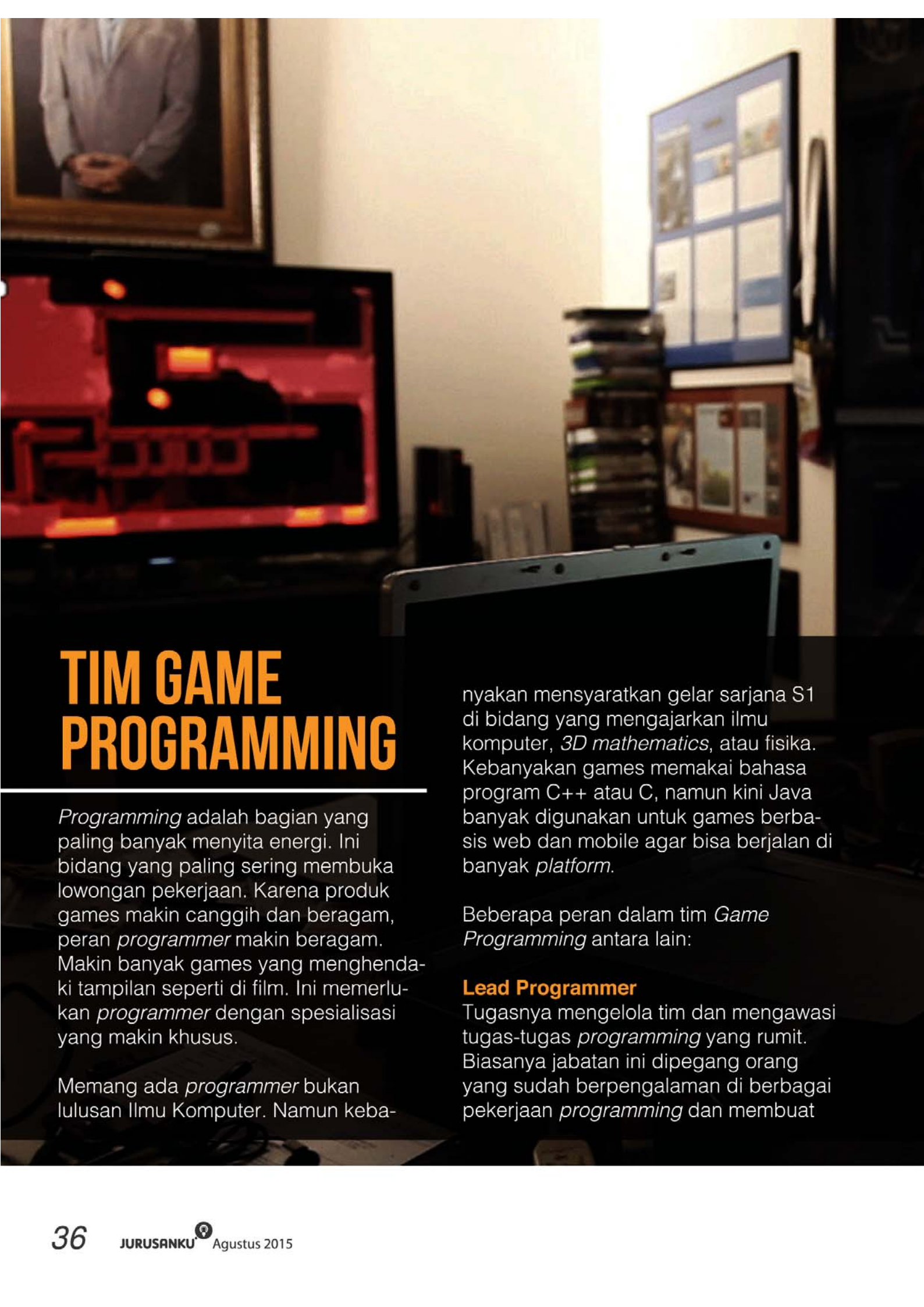
UI Artist

Dalam games ada yang disebut *User Interface* (UI), yakni tampilan menu dan segala informasi di layar. Tugas *UI Artist* adalah merancang tampilan yang memudahkan pemain memahami game dan memainkannya. Ia juga bertanggung jawab atas segala aspek teknis terkait keperluan ini.



Gambar : <http://atec.io/>





TIM GAME PROGRAMMING

Programming adalah bagian yang paling banyak menyita energi. Ini bidang yang paling sering membuka lowongan pekerjaan. Karena produk games makin canggih dan beragam, peran *programmer* makin beragam. Makin banyak games yang menghendaki tampilan seperti di film. Ini memerlukan *programmer* dengan spesialisasi yang makin khusus.

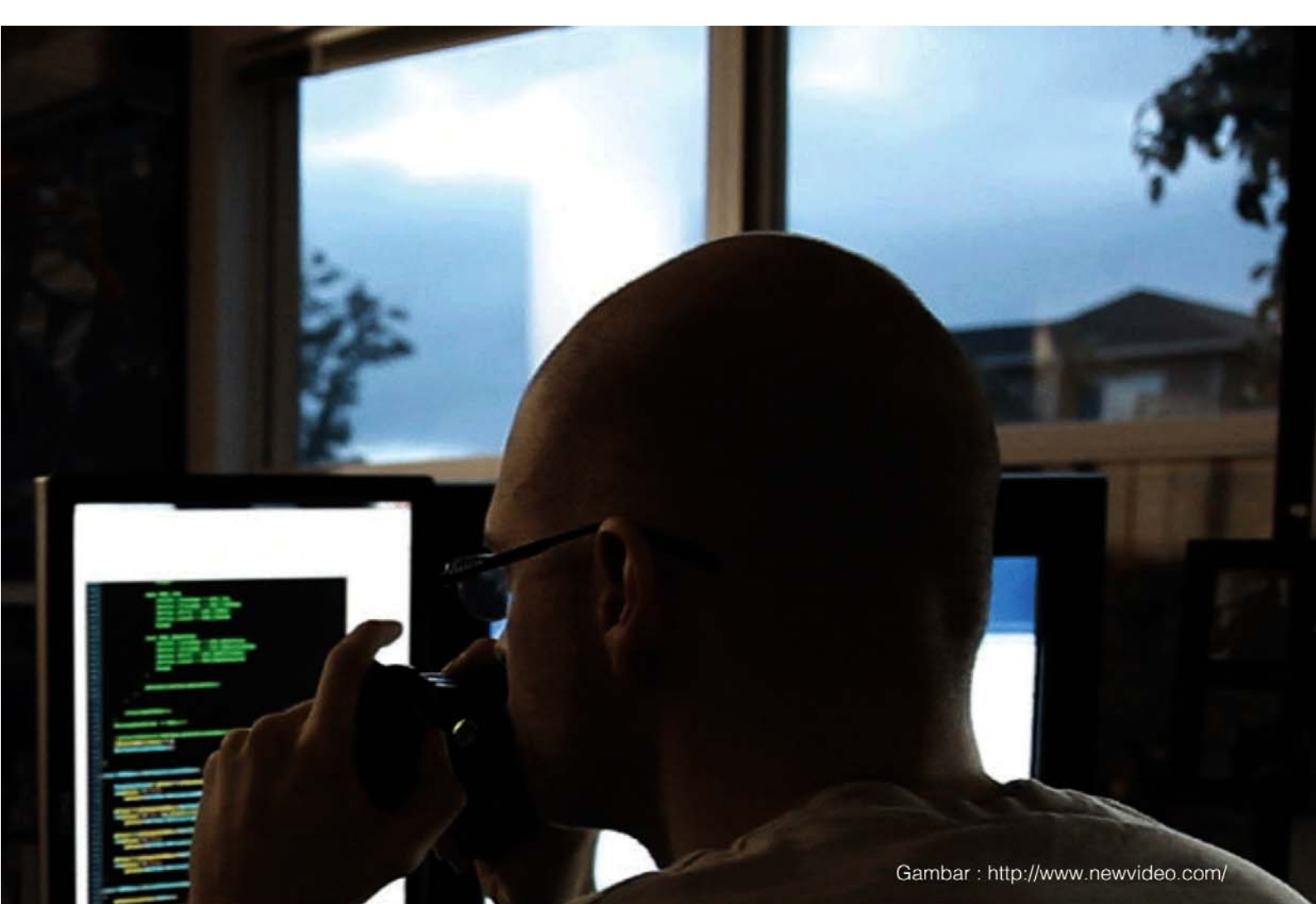
Memang ada *programmer* bukan lulusan Ilmu Komputer. Namun keba-

nyakan mensyaratkan gelar sarjana S1 di bidang yang mengajarkan ilmu komputer, *3D mathematics*, atau fisika. Kebanyakan games memakai bahasa program C++ atau C, namun kini Java banyak digunakan untuk games berbasis web dan mobile agar bisa berjalan di banyak *platform*.

Beberapa peran dalam tim *Game Programming* antara lain:

Lead Programmer

Tugasnya mengelola tim dan mengawasi tugas-tugas *programming* yang rumit. Biasanya jabatan ini dipegang orang yang sudah berpengalaman di berbagai pekerjaan *programming* dan membuat



Gambar : <http://www.newvideo.com/>

keputusan penting di bidang desain dan teknologi. Dalam tugasnya, ia berkoordinasi dengan para pimpinan tim lainnya agar proses pembuatan *game* di ketiga area berjalan mulus.

Junior Programmer

Biasanya mahasiswa magang atau *programmer* pemula yang menangani aneka pekerjaan *programming* sederhana.

Engine Programmer

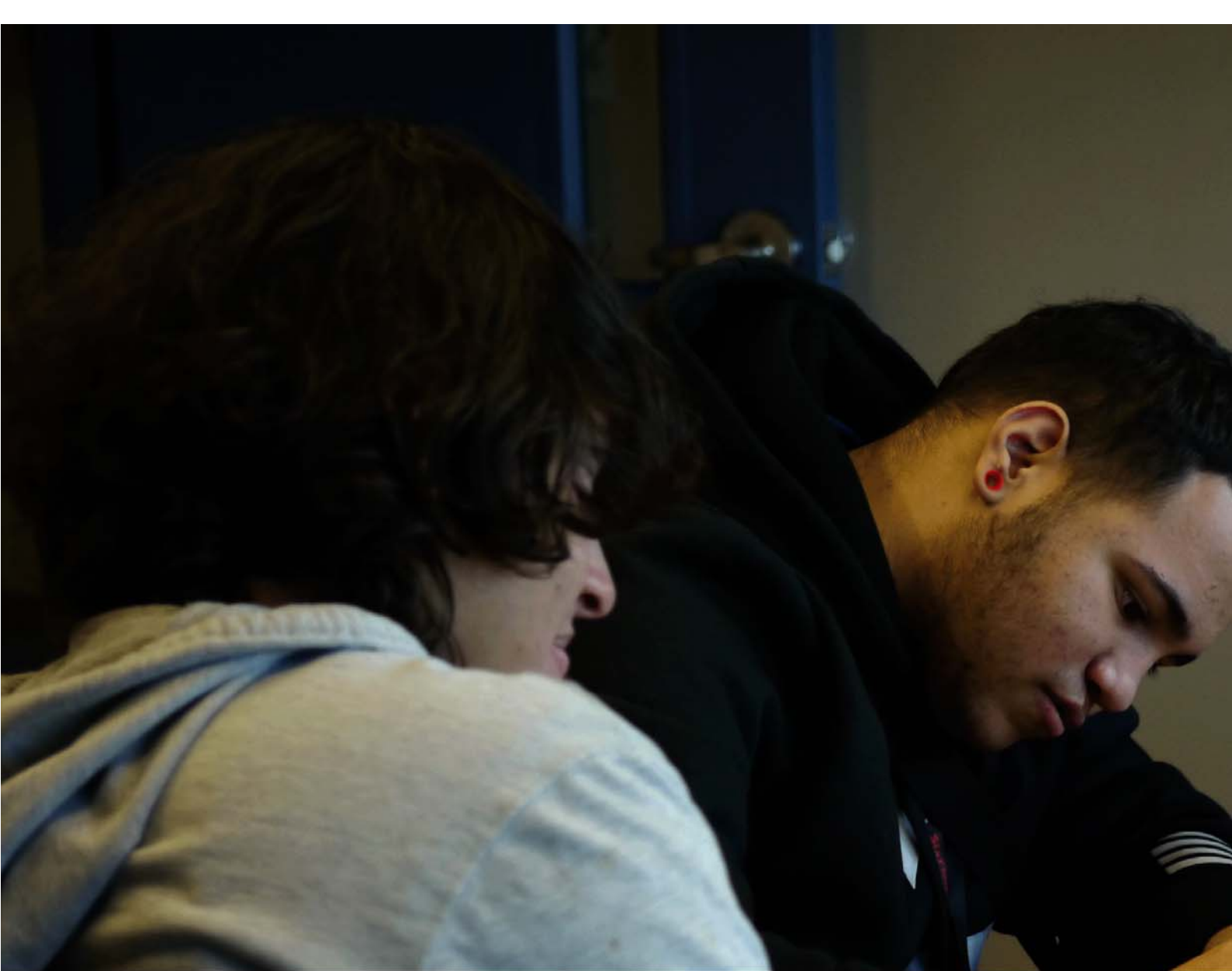
Ia bertanggung jawab merancang *base engine*. Ia harus menguasai *physics* and *graphics API* dan umumnya sudah berpengalaman di pekerjaan *programming* lain.

Graphics Programmer

Tugas ini untuk orang yang ahli *3D modeling*, *special effects*, dan *graphics optimization*. Ia harus jago di bidang *advanced mathematics* seperti aljabar linier, kalkulus, dan matematika vektor. Karena butuh keahlian tingkat tinggi biasanya mereka digaji besar.

Physics Programmer

Dalam menjalankan tugasnya ia harus mengaplikasikan prinsip-prinsip fisika agar semua gerakan dalam *game* mengikuti hukum fisika yang sesungguhnya. Dengan demikian adegan seperti misalnya tembak-menembak atau balap mobil terlihat sangat mirip dengan kenyataan.



AI Programmer

AI adalah singkatan dari *Artificial Intelligence* atau kecerdasan tiruan. Agar jalan cerita dalam game menyerupai logika dan cara manusia berpikir, *programmer* ini harus merancang diagram keputusan (*decision trees*) sesuai prinsip-prinsip kecerdasan tiruan. Karena kini games makin canggih, kemampuan di bidang *AI Programming* jadi semakin dibutuhkan.

Audio Programmer

Dari namanya sudah jelas posisi ini berurusan dengan pembuatan *sound engine* yang mendukung suara, musik,

dan bunyi-bunyian (*sound effects*) di dalam sebuah game. Jumlah kebutuhan akan *Audio Programmer* di perusahaan games tidak terlalu banyak.

Network Programmer

Tugasnya membuat sebuah game agar dapat dimainkan secara online oleh banyak pemain di seluruh penjuru dunia (*online multiplayer game*). Jadi ia berurusan dengan masalah seperti *network security, latency, synchronization, client/server architecture, and database creation and management*. Keahlian di bidang ini banyak dibutuhkan.



Selain berbagai pekerjaan di atas, lulusan program studi ini berpeluang menjadi pengusaha di bidang game konsultan, dan akademisi di bidang multimedia dan games, baik sebagai pengajar, pelatih, maupun peneliti.

Dengan makin berkembangnya *mobile technology* maka kemampuan *programming* makin dibutuhkan juga di luar bidang *games development*. Banyak *software* aplikasi baru harus dibuat, dan ini merupakan karier alternatif bagi para *games programmer* juga.

Catatan:

Di perusahaan games besar yang sudah mapan, tiap peran di atas mungkin ditangani beberapa staf. Jika perusahaan menggarap lebih dari satu macam games, makin banyak staf yang diperlukan. Namun di perusahaan kecil dengan sedikit staf, satu orang bisa merangkap beberapa peran sekaligus. Ini kesempatan untuk memahami semua aspek dalam *game development*.

Utama





JURUSAN INI UNTUK SIAPA?

Modal utama membuat *games* adalah *passion*. Jadi, pertama-tama mahasiswa harus suka main games. '*Advanced gamers*' punya nilai plus dibandingkan mereka yang masih bermain di level bawah. Kata Mohamad Safrodin, B.Sc, MT, ketua program studi Teknologi Games, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS), "Jika kecintaan akan game sudah dimiliki, untuk mempelajari *skill* yang lain akan lebih mudah." Mengapa?

Kreativitas

Imajinasi adalah modal yang sangat berharga. Perbendaharaan games yang pernah dimainkan membuat mahasiswa lebih lihai melakukan *mix-match* berbagai tipe permainan untuk menciptakan permainan jenis baru.

Paham Dunia Gamers

Mereka mengerti apa yang membuat para *gamers* setia memainkan games tertentu dan mengapa games lain ditinggalkan dan beralih ke games lain.

Detail dan Teknis Permainan

Mahasiswa harus lihai berkreasi dalam hal pernak-pernik sebuah game. Misalnya dalam hal senjata, apakah kedua pihak punya kemampuan berimbang dalam menyerang dan bertahan, apakah kenaikan level terlalu sulit atau mudah, hingga soal menghadap ke manakah karakter saat dimainkan. Rincian seperti ini hanya dipahami mereka yang memang getol main games.



**“ Playing games
is a lot of fun,
but making them
is not ”**

Mau Terus Belajar

Menurut Dr. Tan, dosen senior di UTS, Sydney, karena game terus berkembang, untuk menciptakan game yang inovatif seorang *game designer* harus terus mengikuti perkembangan teknologi terbaru.

Selain itu, untuk memilih jurusan ini, calon mahasiswa mesti nyaman dengan *Hard Skill* dan *Soft Skill* yang dibutuhkan di industri games.

Dua hal ini sering menjadi tantangan bagi mahasiswa. Menggambar memang lebih banyak dilakukan oleh jurusan yang lebih fokus pada *game design* sedangkan matematika dan logika akan banyak ditemui di jurusan dengan fokus *programming*.

Rebeccah Cox, lulusan Media Design School, mengungkapkan alasannya menekuni *game programming*, "*I have always liked math. Programming involves a lot of lateral thinking and problem solving, so it suits my way of thinking and working.*"

Hard Skill

1. Desain dan Menggambar
2. Matematika dan Logika



Soft Skill

1. Kerjasama
2. Manajemen



Dalam menggarap proyek, umumnya mahasiswa harus berkolaborasi. Selain kemampuan masing-masing individu, kerjasama jadi kunci keberhasilan. Saat kuliah akan banyak tugas kuliah yang bersifat proyek dan melalui proses yang panjang. Kemampuan mengatur waktu juga sangat penting. Jadi anggapan *Game degrees are easy -- students play games all day* itu tidak benar.

Soal kerja keras ini ditekankan oleh Mike Porter, *Programme Leader for Creative Technologies* di Media Design School, New Zealand, "Umumnya mahasiswa pontang-panting dengan banyaknya tugas dan *project*. Namun jika mereka bisa melampaui semua kesulitan ini, mereka siap memasuki industri game."

Jadi kemampuan mengatur waktu (*time management*) mutlak diperlukan. Sebagian besar mata kuliah di QUT, misalnya, mengandung komponen tugas. Mahasiswa sering kali harus berusaha memenuhi tenggat waktu (*deadline*) di saat hampir bersamaan. Kuncinya: *time management*.

Yang pasti, *game development* adalah dunia kerja keras. Ditemui di kantornya, Kris dari Toge Productions pernah menyinggung soal ini, katanya, "*Playing games is a lot of fun, but making them is not.*" Butuh ketekunan di atas rata-rata. Lulusan Universitas Bina Nusantara ini sudah memulai perusahaannya di usianya yang masih sangat muda. Kini ketekunannya telah berbuah manis.



Waktunya Developer Indonesia Curi Start

Direktur Toge Productions, Kris Antoni Hadiputra, mengatakan *game developer* Indonesia harus siap-siap menghadapi serbuan asing sebab Indonesia adalah pasar game yang sangat potensial. Bukan cuma jumlah penduduknya saja yang besar, jumlah pemakai perangkat *mobile*-nya pun sangat banyak.

Games adalah bagian dari ekonomi kreatif yang diharapkan bisa menjadi salah satu penopang utama bagi ekonomi Indonesia. Komoditas tambang dan mineral kita akan habis. Tapi modal ide di industri kreatif tidak akan ada habisnya. Dan game Indonesia punya potensi untuk dijual ke pasar global.

Alegrium hanya salah satu contoh. Game besutannya, *Icon Pop Quiz*, termasuk game yang paling banyak diunduh, yakni 11 juta *download* di

Apple Store dan 2 juta di Google Play Store. Game tebak gambar ini sukses merebut hati *global gamers*. Mayoritas *download* berasal dari Inggris, Kanada dan Australia.



Inovasi dengan Cita Rasa Lokal

Sikap inovatif harus terus dikembangkan untuk menghasilkan games yang laku dijual. Contohnya adalah game "*Dreadout*". Para pemain video game dengan jenis *game survival horror* kebanyakan memainkan game buatan luar negeri. Tapi "*Dreadout*" adalah game horor dengan "rasa" Indonesia buatan tim Digital Happiness asal Bandung.

Game 3D ini mengisahkan petualangan sekelompok anak SMA yang terjebak di kota misterius. Di dalamnya, pemain mengendalikan tokoh utama bernama Linda yang memiliki kemampuan supranatural, bisa memburu hantu lewat bidikan kamera. Dalam berkeliling kota ia menghadapi berbagai hantu khas Indonesia, seperti pocong dan sosok mengerikan lainnya.

Menurut *Managing Director* Digital Happiness, Rachmad Imron, masyarakat Indonesia 'doyan' tema hantu-hantu seperti ini. Ceritanya mengambil tokoh anak-anak Sekolah Menengah Atas sebab model ini belum banyak ditampilkan ketika itu (*kompas.com*).

Games dengan situasi lokal makin banyak. Di *Sushi Chain*, misalnya, Touchten Studio memasukkan menu Nasi Goreng. Pada game *Infinite Sky*, bahkan salah satu pilotnya yang paling hebat bernama Gatotkaca. Pemberian nama khas Indonesia baru langkah awal. Dengan pemahaman mendalam tentang budaya, seni, alam, cerita rakyat dan sejarah bisa diciptakan game-game baru yang menarik untuk pasar global.



Memerambah Keperluan Lain



Selain game pengisi waktu, beberapa *game developer* mulai menggarap games untuk pelajaran sekolah dan keperluan lain misalnya di bidang kesehatan. Di Asia, industri game seperti ini masih baru. Singapura saja belum bisa sepenuhnya memanfaatkan peluang ini. Ini terungkap pada *Serious Games Conference* di Nanyang Technological University, Singapura, Agustus 2015 lalu.

Sejumlah game terbukti efektif untuk terapi kesehatan dan sarana pendidikan. Secara alamiah, anak-anak memang suka bermain. Bahkan kini, anak-anak hampir tak pernah lepas dari gawai. Promosi potensi investasi dan kekayaan Indonesia dapat dilakukan lewat games.

Games juga bisa digunakan untuk melatih anak dengan autisme untuk mengenal huruf dan angka. Ada pula yang merancang permainan sebagai alat terapi pasien.

Game lain bertujuan mengajarkan cinta lingkungan hidup kepada anak sekolah.

Contoh menarik adalah game buatan Sangkuriang Studio milik Oka Sugandi. Game online-nya, *Nusantara Online*, memungkinkan pemainnya berkelana ke Indonesia di zaman Majapahit, Sriwijaya, dan Padjadjaran. Pemain bisa berperan sebagai pemanah, pendekar, atau penyihir yang bersatu membela negara.

Kini banyak sekali games yang mengenalkan budaya Korea, Jepang, atau negara lain. Namun sebaliknya, hampir tak ada yang mengenalkan budaya kita. "Promosi kebudayaan lewat permainan membuat orang tertarik dan terlibat. Mereka tidak merasa sedang melihat iklan," kata Eko Nugroho, CEO Kumara, salah satu perusahaan pembuat games. Sayangnya, masih banyak yang menganggap games hanya menghabiskan waktu dan berdampak negatif.

“Kini banyak sekali games yang mengenalkan budaya Korea, Jepang, atau negara lain. Namun sebaliknya, hampir tak ada yang mengenalkan budaya kita.”



Kini juga bermunculan perusahaan jasa pembuat game pesanan. Jumlah pengembang skala menengah dan besar ada di kisaran 60 - 70 perusahaan. Kalau yang skala kecil dihitung, jumlahnya bisa ratusan. Mengapa banyak? Karena pembelinya beragam.

Produsen telepon seluler seperti Samsung dan Nokia dan operator telepon seluler penyedia konten game seperti Telkom dan XL termasuk pembeli potensial game pesanan. Banyak perusahaan obat, vitamin, mobil, dan lain-lain memesan game khusus untuk iklan dan keperluan promosi. Bahkan pembeli perorangan pun banyak. Games yang mereka pesan dijual lagi ke perusahaan lain di negaranya.

Makin beragam pembelinya, makin banyak pula perusahaan pembuat games yang bermunculan. Irwanto, pembuat game *Tebak Gambar*, punya ide untuk membuat psikotes yang 'diterjemahkan' ke dalam game. Jadi yang menempuh tes asik dan merasa 'enjoy' dengan gamesnya, namun tanpa sadar sebetulnya ia sedang menjalani tes. Selama tidak kehabisan ide, masih banyak yang bisa dihasilkan dari games.

Games yang dijual pun bervariasi, mulai dari *game flash* untuk *social media* hingga games dengan platform IOS (untuk Mac) laku dijual di kisaran harga US \$ 500 hingga belasan ribu dolar dengan keuntungan 30 - 50 %. Sebuah perusahaan yang produktif bisa menghasilkan 100 games dalam setahun.

**TEBAK
GAMBAR**

**MAIN TEBAK GAMBAR
SERU & MENYENANCKAN**

MAIN

CARA BERMAIN

KIRIM SARAN



TEBAK GAMBAR © 2014

Gambar : [www.http://1.bp.blogspot.com](http://1.bp.blogspot.com)

Irwanto Widyatri

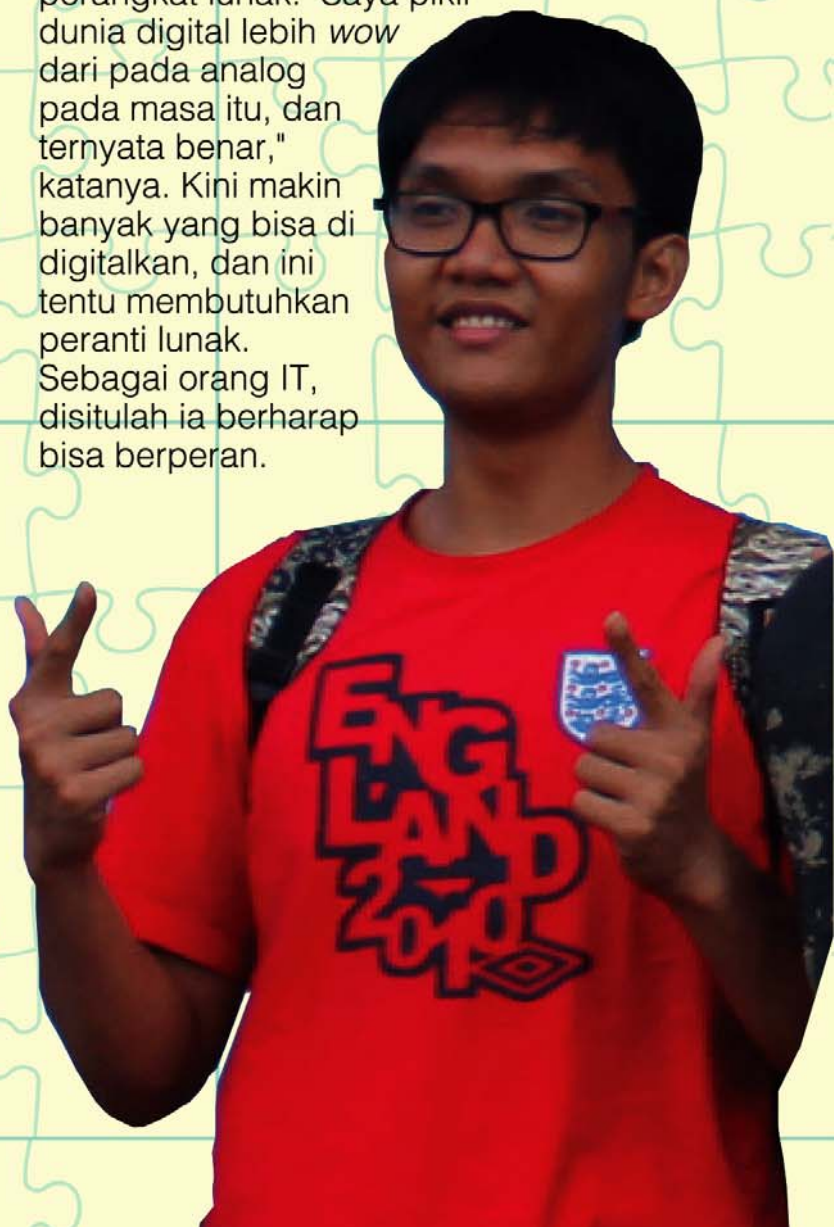
Iseng Membuahkan Karya Membanggakan

Usianya masih 23 tahun, tapi karyanya, *Tebak Gambar*, sudah dinikmati banyak orang. *Tebak Gambar* sebenarnya proyek iseng. Saat menunggu liburan menjelang skripsi, Irwanto *browsing* tak menentu di internet dan menemukan sebuah artikel di forum Kaskus tentang permainan *Tebak Gambar*.

Waktu itu *Tebak Gambar* masih berupa artikel, bukan aplikasi *mobile*. Karena menurutnya lucu, ia pun mengontak penulisnya dan mengusulkan agar *Tebak Gambar* dijadikan game. Gayung bersambut. Si penulis setuju. Menariknya, karena domisili mereka di kota berbeda, setelah 2 tahun bekerja sama barulah mereka bisa bertemu tatap-muka.

Lulusan SMK Telekomunikasi ini mengaku sempat kesulitan kuliah di jurusan IT, Universitas Bina Nusantara. Ia bukan lulusan IPA dan tak pernah belajar apa itu kalkulus dan lain-lain. Baginya itu berat sekali. "Rasanya mau *give up*," kenangnya. Namun karena lingkungan belajarnya mendukung, lama kelamaan ia betah dan akhirnya lulus.

Ia memang sudah jatuh cinta pada perangkat lunak. "Saya pikir dunia digital lebih wow dari pada analog pada masa itu, dan ternyata benar," katanya. Kini makin banyak yang bisa di digitalkan, dan ini tentu membutuhkan peranti lunak. Sebagai orang IT, disitulah ia berharap bisa berperan.





Di tahun 2012 Irwanto mulai jatuh cinta pada dunia *mobile development*. "Saya suka mengkhayal. Kalau pernah nonton film kartun *Inspektur Gadget*, dulu hp Nokia C3 saya bisa secanggih yang ada di film kartun itu," katanya. Karena teknologi *mobile* sedang ramai dikembangkan, ia pun berusaha mengambil peluang itu.

Di tahun itu juga ia nekat mendaftar menjadi pengajar *Mobile Development* di BNCC (Bina Nusantara Computer Club). Dengan cara ini ia bisa ikutan *training* di bidang *mobile development*. Seringnya meminjam berbagai peralatan dari *Lab Computing* milik Binus tidak sia-sia. Saat mewakili Binus di lomba *mobile development* berskala Nasional, ia menjadi juara.





Karena teknologi *mobile* makin maju dan games mulai masuk ke dalam perangkat sehari-hari ini, makin banyak pula orang yang menjadi penikmat games. Menurut-nya ini peluang. Meskipun umumnya hanya dianggap sarana pereda jenuh atau stres dan mengisi kekosongan waktu, baginya games bisa menjadi sarana mencari nafkah juga

Di luar kesibukannya sebagai pengem-bang games dan aplikasi *mobile*, Irwanto juga harus membaca tren di dunia *social media*, keadaan masyarakat dan *data statistic* para *user* dari game-game yang dibuatnya, untuk menjaga agar konten-nya tetap disukai.

Game lain buatannya adalah *Bermain dengan Sampah*. Pemain diminta memisahkan sampah organik dari non organik. Ada poin di akhir permainan yang menunjukkan apakah si pemain cukup paham soal sampah organik dan non organik. Sayangnya, setelah lomba selesai game ini tidak dilanjutkan pengembangannya. Sekarang ia mengembangkan game baru bernama *Matching Images* (www.matching-images.com), sebuah game edukasi sekaligus untuk 'membunuh waktu'.

Selain membuat games, Irwanto aktif menjadi *content developer* untuk *equolize.com*, sebuah situs yang mengajarkan seluk-beluk dunia *social media*. Setelah keluar dari pekerjaannya sebagai *Mobile Developer* di suatu perusahaan, ia belum berencana kembali *ngantor*. "Saya dianggap nganggur sekarang, karena bekerja dari rumah."

Cowok yang hobi bersepeda, menikmati musik, dan membaca buku ini sangat menggemari game Pokemon Game Boy Advance version karena jalan ceritanya asik dan ada kebersamaan ketika bermain dengan teman-teman. Untuk mengatasi kebosanan ia suka memainkan game *Punch Quest* yang berbasis Android.

Ke depan, Irwanto ingin memperbanyak game agar makin banyak sarana untuk menghibur orang. Ia juga ingin membangun komunitas yang memayungi game-game yang telah dibuat bersama. Bukan itu saja, ia ingin belajar *internet marketing* sebab ia percaya *game development* itu bukan hanya perkara membuat game sampai selesai. Kita mesti tahu bagaimana menjualnya.

Baginya games bisa menjadi sarana mencari nafkah juga.

SI GAM BAGI JAWABAN



ADA YANG BINGUNG
DI LEVEL 10?

...

GAME TEBAK GAMBAR V. 1.0

menguji imajinasi, logika & nalar



Kris Antoni Hadiputra

Kantor Lokal,
Pasar Global

Anak muda ini bukan orang baru di dunia permainan digital. *Passion*-nya yang mendalam bukan hanya menuntunnya ke Universitas Bina Nusantara jurusan *Games Technology*, tetapi juga membentuknya menjadi sosok *Game Developer* yang patut diperhitungkan saat ini.

Cowok bernama lengkap Kris Antoni Hadiputra ini sudah merasakan pahit getirnya menciptakan dan menggarap sebuah game. Tak heran jika ia menyimpulkan bahwa membuat game itu bukan dunia main-main yang serba santai dan penuh kegembiraan. Ada kalanya proses membuat game menguras energi pikiran dan tenaga.

Semasa kuliah, ia melewati semester 5 dan 6 di Australia selama setahun. Ternyata ia merasa begitu tertinggal dibanding para mahasiswa *Game Development* di sana. Mahasiswa dari Indonesia justru diremehkan karena dianggap tidak kompeten. Pengalaman ini melecutnya untuk mengejar ketinggalan.

Bermula dari magang di perusahaan yang menggarap *project* untuk game di luar negeri, hatinya tergugah ketika mengetahui bahwa desainer animasi mobil-mobil sport pada game *Need for Speed* yang terkenal itu adalah perusahaan game di Indonesia. Ini peluang yang belum banyak diketahui orang lain.

Setelah setahun, bersama rekannya Sudarmin Then, Kris memutuskan memulai

Toge Productions dari nol di tahun 2009. Bermodalkan laptop, internet dan *passion*, mereka bekerja selama 3 bulan untuk membuat game pertama mereka. Sebagai programmer tangguh, Sudarmin melengkapi kelebihan Kris di bidang desain.

Mereka masih sangat belia ketika itu. Awalnya tidak gampang. Dengan modal *cekak*, mereka terpaksa sering bekerja di garasi rumah Sudarmin gara-gara Kris diusir ayahnya karena memilih jalan hidup 'aneh'. Bukan itu saja. Dengan modal yang terus berkurang, mereka terpaksa sering makan mie instan. Namun di tahun pertamanya, Toge Productions sudah mendapat untung dan terus melaju.

Seperti kebanyakan industri kreatif pemula, Toge berawal dari sebuah kantor kecil di Karawaci, amat jauh dari hingar-bingarnya kota Jakarta. Dengan interior seadanya ala kos-kosan, meja-meja disesaki komputer dan beberapa layar monitor, serta jam kerja tak kenal jadwal, Kris dan beberapa stafnya dengan tekun menapaki industri kreatif yang kala itu masih belum banyak pesaingnya.

Kris selalu bekerja dengan wawasan, bukan sekedar ikut arus. Ia antusias mengembangkan industri *game* di Tanah Air dengan terlibat di berbagai event, salah satunya ia ikut menggagas *Game Developers Gathering* yang diadakan tiap tahun. *Event* yang dihadiri berbagai kalangan di industri kreatif ini mencuatkan namanya sebagai salah satu *game pioneer* Tanah Air.

Namanya mulai *moncer* di tahun 2012, ketika Toge Productions mendapat penghargaan "Game of The Year" dari Armor Games, sebuah portal game di Amerika, untuk game *Infectonator*. Ini adalah game *flash* bertema zombie. Produknya *Infectonator 2* bahkan dimainkan lebih dari 11 juta kali di Kongregate dan Armor Games. Versi *mobile*-nya, yang dikenal hanya sebagai *Infectonator*, cukup sukses di Google Play dan iOS.

Kepada generasi muda yang ingin mengikuti jejaknya sebagai *digitalpreneur*, ia mengingatkan: "Sebagai perusahaan baru, Anda akan lebih banyak menemui hambatan dan penolakan dari pada keberhasilan. Kegigihanlah yang membedakan *entrepreneur* sejati dengan orang biasa."

Teat chicks with
BIG BRAINS
infectonator!



Gambar : www.lh6.ggph.com



“Semua orang memiliki 24 jam dalam sehari namun banyak yang mengisinya dengan hal - hal kecil yang tidak penting.”

Membagi





Waktu

Anak muda zaman sekarang lebih sibuk dari orang dewasa. Kegiatan sekolah dimulai lebih pagi dari jam kerja orang tua. Pulang sekolah masih dipenuhi les, mengerjakan PR, ada yang masih harus membantu orang tua bekerja, dan acara gaul masih harus jalan. Belum lagi yang sudah pacaran, masih harus bagi waktu untuk sang pacar.

Coba ambil sebuah ember. Isi dengan batu-batu agak besar sampai penuh. Kemudian tuangkan kelereng. Kelereng masih bisa masuk melalui

lubang-lubang di antara bebatuan. Isi lagi dengan pasir. Masih bisa masuk hingga memenuhi ember. Tapi coba lakukan sebaliknya. Isi ember dengan pasir dulu hingga penuh, apakah masih bisa dimasuki kelereng dan batu? Tentu tidak.

Seringkali kita isi hidup kita dengan hal kecil-kecil yang tidak penting hingga kehabisan waktu untuk hal-hal yang membawa kesuksesan hidup kita.

Sudah saatnya belajar menentukan prioritas kegiatan. Caranya, bagi aktivitasmu ke dalam 4 diagram berikut.

Kegiatan yang masuk kategori important:

Kegiatan yang membuat hidup kita berarti dan membantu kita mencapai goal masa depan.

Kegiatan yang masuk kategori urgent:

Kegiatan yang butuh perhatian saat itu juga, biasanya berkaitan dengan goal orang lain, yang apabila tidak dilakukan, ada konsekuensi yang harus ditanggung.

IMPORTANT

Quadrant 1
Important, Urgent

Contoh kegiatan:

- Keluarga masuk RS
- Tugas sekolah harus dikumpulkan besok

URGENT

Gambar : <http://www.becas.com.au/>

IMPORTANT

Quadrant 2
Important, Not Urgent

Contoh kegiatan:

- Baca buku untuk menambah wawasan
- Mencari peluang (ikut lomba-lomba)
- Kegiatan organisasi (penting melatih *soft skill*, tapi bisa direncanakan jauh-jauh hari)
- Belajar untuk ulangan (harusnya direncanakan, bukan dadakan semalam sebelum ulangan)
- Rekreasi (penting supaya tidak stres, tapi waktunya bisa diatur)
- Menjalin relasi (mama atau pacar minta ditemani belanja)

NOT URGENT

Gambar : <https://blogdotbookbytedotcom.files.wordpress.com>

NOT IMPORTANT



Gambar : <http://i.huffpost.com/>

Quadrant 3

Not Important, Urgent

Contoh kegiatan:

- Interupsi seperti telpon, sms, whatsapp
- Tamu mendadak

URGENT

NOT IMPORTANT



Gambar : <http://chicagogenie.com/>

Quadrant 4

Not Important, Not Urgent

Contoh kegiatan:

- Ajakan *ngerumpi* dari teman
- Shopping
- Main games seharian
- Update status
- Berselfie ria

NOT URGENT



Kerjakan dulu kegiatan yang ada di quadrant 1. Belajarlah mengatakan TIDAK apabila ada ajakan yang masuk kategori quadrant 4, padahal quadrant 1 – 3 belum dikerjakan. Tentu saja tolak dengan sopan dan beritahu alasannya. Beri warna kegiatan di diary kamu untuk memudahkan menentukan prioritas.

Print-out — masih — **lebih populer** --- **DIBANDING** --- *soft-file*

Perkembangan teknologi sangat dirasakan oleh generasi muda. Seakan-akan dunia berada di genggaman tangan. Akan tetapi, perkembangan ini tidak sejalan dengan penggunaan teknologi baik di sekolah maupun universitas. Sedangkan, persentase waktu terbesar aktivitas adalah saat di sekolah maupun di universitas. Berdasarkan survey yang dilakukan kepada 110 orang mahasiswa, mayoritas masih mengumpulkan tugas-tugas perkuliahannya dalam bentuk *hardcopy/print-out* baik dikumpulkan langsung

ke dosen atau melalui perantara. Hanya 23% mahasiswa yang mengaku mengumpulkan tugas melalui e-mail dan 10% yang menggunakan media online lain seperti Edmodo, Classroom 2.0, atau semacamnya. Sayang sekali jika kecanggihan teknologi tidak dipergunakan mulai dari hal-hal sederhana seperti mengumpulkan tugas.

Sebenarnya ada banyak keuntungan dari proses pengumpulan tugas melalui online. Selain menghemat penggunaan kertas, pengajar juga dapat melihat waktu pengumpulan tugas tersebut sehingga mudah memantau apakah siswa mengumpulkannya tepat waktu atau tidak. Tugas-tugas yang dikumpulkan juga dapat disimpan cukup lama dengan adanya teknologi seperti *dropbox*, *google drive*, atau *cloud*. Diskusi dan konsultasi mengenai tugas secara terbuka dapat dilakukan menggunakan aplikasi Edmodo sehingga mempermudah komunikasi antara pengajar dan pelajar di luar jam sekolah.

Media mengumpulkan tugas kuliah

- ☐ *Hardcopy/print-out* dikumpulkan langsung ke dosen
- ☐ *Hardcopy/print-out* dikumpulkan tidak langsung ke dosen (admin/loker/asdos)
- ☐ *Softcopy* via email
- ☐ Menggunakan media online lain seperti Edmodo, Classroom 2.0, atau semacamnya



Background: www.couponmeg.com

Jika kamu diberi kesempatan Mengubah Sesuatu di Sekolahmu apa yang akan kamu ubah dan bagaimana?

Setiap sekolah memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Kadang-kadang teman-teman SMA juga ingin memberikan masukan agar sekolah mereka semakin lebih maju dan memiliki kualitas yang lebih baik. Akan tetapi, tidak banyak kesempatan yang mereka miliki. Apa yang akan dilakukan teman-teman kita ini jika mereka diberi kesempatan untuk mengubah sesuatu di sekolah mereka?



Next

Pelajaran apa yang belum ada di sekolahmu dan ingin kamu tambahkan menjadi pelajaran wajib? Mengapa?

Kirimkan pendapatmu ke: redaksi@jurusanku.com dengan menyertakan nama, sekolah, kelas, dan foto kerenmu.



Sisillia Putri K.

SMAK Santa Maria Malang / XI – IPS

"Aku akan mengubah kelas yang suasananya kurang nyaman seperti kurang cahaya, banyak nyamuk dan lembab. Hal itu akan aku lakukan dengan cara menambah ventilasi udara, mengecat tembok kelas, dan membersihkan lingkungan sekitar kelas agar tidak banyak nyamuk lagi."

Putu Sasmita Putri Mahadewi

SMAN 1 Denpasar / XI – IPA

"Hal yang ingin saya ubah adalah perilaku siswa yang mengedepankan organisasi dari pada akademik. Organisasi memang penting, tapi akan lebih baik jika antara organisasi dan akademik seimbang. Diharapkan guru-guru lebih ikut turut campur dalam organisasi siswa namun tidak membatasi kreativitas siswa di dalamnya."



Moses Armando

SMAK Gloria 2 Surabaya / XII – IPS

"Mungkin materi yang diajarkan pada siswa bisa lebih aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. Seperti siswa diajarkan lebih banyak cara menghadapi orang lain, merawat lingkungan, membayar pajak dan kewajiban-kewajiban lain di masa depan. Bukan berarti teori tidak penting tetapi akan sia-sia jika tidak diaplikasikan di kehidupan siswa."



Jonathan Setiawan

SMA Karangturi Semarang / XII – IPA

"Aku mau merubah cara pengumpulan tugas. Sekarang, semua serba teknologi sehingga kita bisa terapkan juga pada sistem pengumpulan tugas dan ikut berpartisipasi dalam gerakan *go green*. Caranya bisa dengan teknologi *cloud*. Murid bisa *upload* tugasnya dan hal tersebut bisa menghindari kecurangan/ke-terlambatan."



Meuthia Faralita Annisa

SMA VIDATRA Bontang

"Saya ingin megubah penerapan gaya belajar yang cenderung monoton menjadi lebih *playful yet challenging* seperti melalui games atau *fun quizzes*. Siswa jadi mampu menerapkan ilmu dengan kreatif dan inovatif. *Also, I believe by so, students will have something new to look forward everyday.*"



Kelvin Christian Sanger

SMAK Petra 1 Surabaya / X – IPA

"Aku mau mengubah stigma negatif tentang perbedaan jurusan antara IPA dan IPS seperti saling mengejek. Cara yang akan aku lakukan adalah dengan tidak mengejek orang lain yang berbeda jurusan karena mungkin memang dia memiliki minat di bidang tersebut dan bukan karena ketidakmampuan."



Outliers

Golf biasanya identik dengan olah raga orang dewasa, terutama di kalangan profesional dan pengusaha. Tapi ternyata ada juga siswa SMA yang hobi main golf, bahkan serius menggeluti olah raga yang satu ini.

Alexander Renaldo Ryanata (Aldo), siswa Sekolah Dyatmika Bali, memang bercita-cita menjadi pengusaha sukses. Ia berencana melanjutkan studi *Bachelor of Science, double major in Math and Finance* di Australia. Kombinasi ilmu keuangan, hobi golf, plus pribadi yang santun dan dewasa, bisa jadi modal penting bagi Aldo untuk masuk dunia usaha.

PRIBADI KOMPETITIF

MASA DEPAN

Instagram Aldo: aldoryanata

Kok bisa kenal dengan golf?

Pertama kali saya memegang *golf stick* tahun 2011 saat usia 14 tahun. Suatu hari teman saya bernama Adam mengajak bermain golf sepulang sekolah. Sebelum itu saya tidak pernah tahu ada olah raga yang bernama golf. Orang tua saya tidak punya latar belakang golf. Jadi waktu saya bilang mau belajar golf mereka awalnya cukup terkejut, namun sekarang sangat mendukung.

Sudah pernah ikut kejuaraan?

Saya sudah ikut banyak pertandingan tapi kalau dibanding teman-teman yang sudah lebih lama main golf, sebetulnya masih kurang. Banyak teman yang lebih jago. Tapi saya pernah beberapa kali mendapat piala. Kemenangan terbesar saya dapatkan tahun 2012 ketika menjuarai 4 dari 5 kejuaraan *Bali Junior Golf Series* dan mendapat gelar *Player Of The Year 2012*.

Selain golf, ada hobi lain?

Saya memang suka olah raga. Selain *nge-gym*, saya sering mewakili sekolah bertanding basket seperti DBL, porjar, *volley ball* dan atletik dalam Liga Antar Sekolah Internasional di Bali. Selain itu saya juga suka musik. Saya bisa main gitar.

Pengalaman paling menyenangkan?

Sejauh ini pengalaman paling menyenangkan saat ke Korea bersama pelatih golf dan teman-teman untuk mengikuti turnamen. Tapi karena gugur di hari pertama, sisanya selama 10 hari kita jalan-jalan. Hehe...

Rencana ke depan?

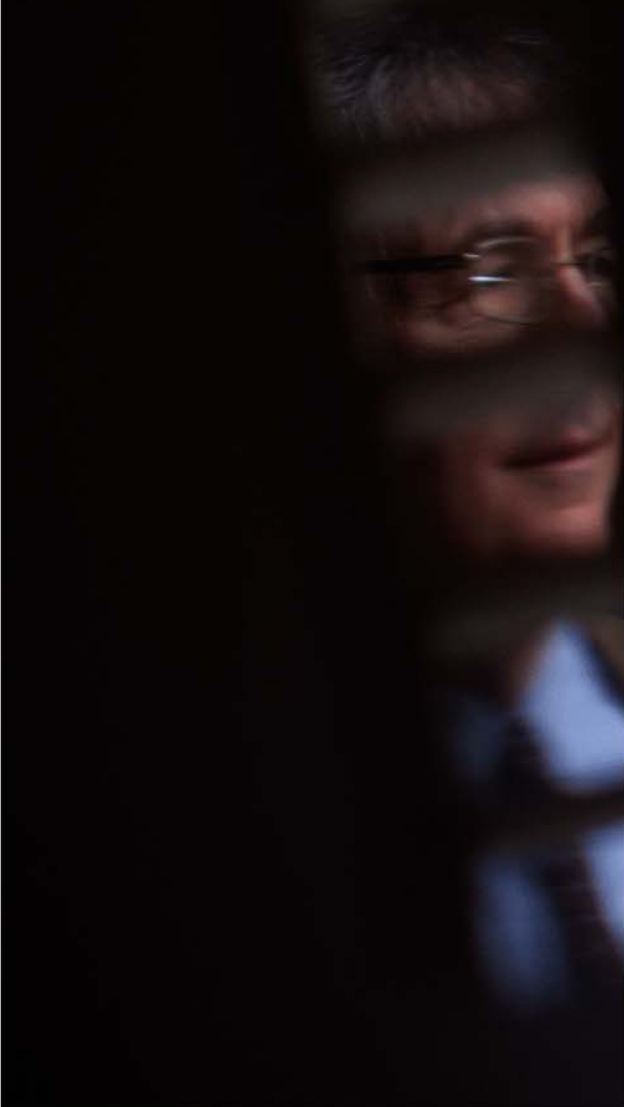
Pengen menjadi atlet golf profesional, tapi juga memiliki perusahaan yang sukses.

Moto hidup?

SEHAT dan SENANG

Gift for Success

JADI PEMIMPIN DENGAN MODAL CERITA



Suatu hari, seorang ibu datang ke Pizza Hut di Arkansas, USA. Ia bertanya apakah ada sandwich bakso di menunya. Saat dijawab tidak ada, ibu ini kecewa sekali hingga menangis. Sang koki bernama Sterling Price kemudian menyanggupi membuatkan menu khusus sesuai yang diminta ibu tadi.

Si ibu berterima kasih dan menjelaskan bahwa suaminya sakit dan kehilangan selera makan, tapi ingin makan sandwich bakso. Ia sudah ke beberapa restoran dan tidak ada yang bersedia membantu. Pizza Hut adalah tempat terakhir yang disinggahnya sebelum pulang.

Keesokan harinya ia menelpon Pizza Hut untuk berbicara dengan koki baik hati itu. Katanya, suaminya makan sandwich sebanyak yang dia bisa, dan itu adalah makanan paling enak yang bisa dimakannya sejak sekian lama. Sandwich buatan Sterling adalah yang terakhir bagi si suami yang meninggal malam itu akibat kanker stadium 4. Si ibu berterima kasih karena Sterling sudah membantu mengurangi penderitaan suaminya di saat-saat terakhir hidupnya.

Bayangkan seandainya cerita ini disampaikan seorang manajer ketika memotivasi para staf nya agar memberi layanan prima kepada pelanggan. Lalu, bandingkan

dampaknya jika sang manajer hanya berkata, misalnya: "Pelanggan adalah raja. Mari kita berikan layanan yang sebaik-baiknya." Tentu beda, bukan?

“Every great leader is a great storyteller”

Howard Gardner, Harvard Psychologist



gambar : <http://dmlhub.net/>

Paul Smith dalam bukunya “Lead with a Story” mengungkapkan pentingnya kemampuan mendongeng bagi seorang pemimpin. Begitu hebat dampak sebuah cerita sehingga beberapa universitas di Amerika seperti

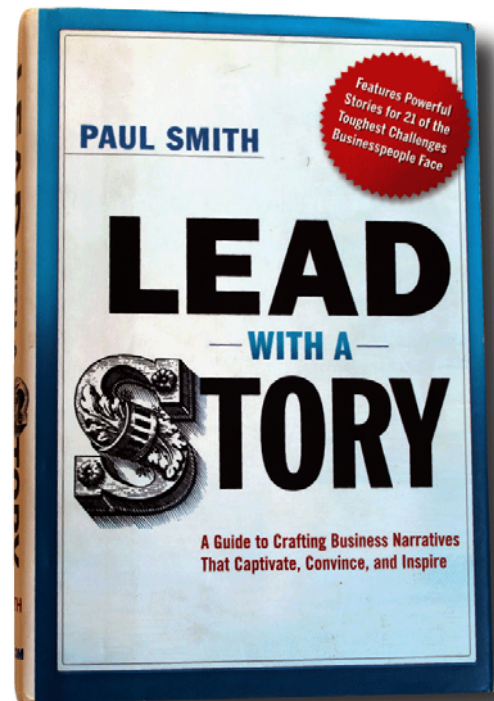
Notre Dame dan De Paul University, serta Macquarie University di Australia menambahkan mata kuliah *storytelling* dalam kurikulum program bisnis mereka.

Buku karya Paul Smith *"Lead with a Story"*

Kini banyak perusahaan besar di Amerika memanfaatkan *storytelling* sebagai alat kepemimpinan, termasuk Microsoft, Nike, Disney, NASA, FedEx, The World Bank, dan masih banyak lagi.

Di dunia kerja, kita tahu kemampuan presentasi sangat mendukung karier seseorang. Sehebat apapun, kalau kemampuan presentasi kita lemah, pimpinan tidak akan tahu prestasi kita.

Faktanya, seringkali orang membuat slide presentasi dengan kalimat panjang lebar. Selama presentasi para audiens hanya perlu membaca teks yang ada di slide. Presentasi seperti ini sering kurang mendapat perhatian dan dilupakan orang. Sekali lagi, dampaknya tentu



Para senior executives di perusahaan-perusahaan ini bahkan dilatih sebagai *'corporate storyteller'*.

What's your story?





***“Experience is the best teacher.
A compelling story is a close second.”***
Paul Smith

gambar : <http://www.actionablebooks.com/>

beda jika presentasi disampaikan
dengan gaya bercerita.

Di buku ini Paul Smith memberikan
banyak sekali contoh cerita yang bisa
digunakan untuk berbagai keperluan.
Bagi yang punya ambisi menduduki
posisi pemimpin dan tidak ingin jadi
bawahan selamanya, atau ingin me-
mimpin perusahaan sendiri, kemampuan
bercerita bisa menjadi modal berguna.

**SO..... LET'S START
TELLING STORIES.....**

Ditulis oleh:
Rachmi Sjafei
Scholarship Coach
www.scholarshipvoach.org



BEASISWA UNTUK PROGRAM S2

Tak dapat dipungkiri, banyak anak muda yang baru saja lulus (*fresh graduate*) sudah berencana melanjutkan studi program Master, entah di perguruan tinggi di Indonesia ataupun di luar negeri. Anak muda yang sudah bekerja dan merasa karirnya tidak akan berkembang jika tidak didukung dengan ilmu pengetahuan yang lebih maju turut mendorong perkembangan program Master maupun Doktoral di perguruan tinggi Indonesia.

Bagi kamu yang berasal dari keluarga kaya, melanjutkan studi program Master sudah direncanakan dan dananya pun sudah tersedia. Tapi bagi kamu yang berasal dari keluarga dengan ekonomi menengah ke bawah, melanjutkan studi program Master direncanakan melalui beasiswa. Biaya studi program S2 yang mahal mendorong Pemerintah Indonesia ataupun donor dari negara-negara sahabat memberikan peluang bagi orang muda Indonesia untuk bisa studi program S2.

Umumnya program Master berdurasi sekitar 1 tahun atau paling lama 2 tahun. Dengan banyaknya lulusan program Master, diharapkan persoalan sulit yang dihadapi baik perusahaan, lembaga pemerintah atau institusi lainnya dapat segera dicarikan jalan keluarnya lebih baik lagi.

Ada beberapa tipe beasiswa Program Master dari Pemerintah Indonesia:

1.

Beasiswa LPDP (Lembaga Pengelola Dana Pendidikan) yang sudah lebih dari 2 tahun ini banyak diminati anak muda. Pelamar beasiswa LPDP berasal dari berbagai kalangan, seperti yang bekerja di lembaga pemerintah, profesional dari institusi ataupun mereka yang baru saja lulus (*fresh graduate*). Pelamar yang berhasil memperoleh beasiswa LPDP dapat menyelesaikan studi Master di perguruan tinggi di Indonesia maupun di luar negeri. Prioritas diberikan kepada pelamar yang melampirkan *Letter of Acceptance* dari perguruan tinggi pilihannya. Ada 4 gelombang dalam pembukaan beasiswa LPDP setiap tahunnya yaitu bulan Februari, Mei, Agustus dan November. Setiap pelamar harus melewati seleksi administrasi dan wawancara. Bagi kamu yang mau berkompetisi memenangkan beasiswa LPDP, dapat membuka website www.lpdp.depkeu.go.id atau www.lpdp.kemenkeu.go.id

2.

Beasiswa DIKTI bagi para pengajar/peneliti di perguruan tinggi Indonesia. Sejak Pemerintahan Presiden Joko Widodo, beasiswa ini dikelola oleh Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Beasiswa berupa program S2, S3 dan beberapa program *Sandwich Programme*, di mana profesional dari perguruan tinggi dapat studi di Indonesia maupun di luar negeri. Website berbagai tipe beasiswa ini dapat dilihat di www.dikti.go.id/category/info-beasiswa

3.

Selain itu, banyak perusahaan besar swasta, BUMN, ataupun kantor Kementerian lainnya yang memiliki dana pendidikan bagi karyawannya untuk dapat melanjutkan studi program Master. Program ini dikenal dengan nama **Fellowship**. Prosedur dan persyaratannya sangat spesifik karena fokusnya untuk meningkatkan produktivitas kerja perusahaan atau lembaga BUMN, lembaga Pemerintah.

Beasiswa dari negara-negara sahabat Indonesia seperti Australia yang terkenal dengan nama Australia Awards, Belanda dengan StuNed ataupun OTS (Orange Tulip Scholarship), Jerman dengan DAAD nya, Jepang dengan Monbukagakusho, Inggris dengan British Chevening, Amerika Serikat dengan Fulbright, Perancis dengan Eiffel, Uni Eropa dengan Erasmus Mundus dan dari berbagai negara lainnya. Untuk lengkapnya silakan mengunduh beasiswa yang diminati ke website www.scholarshipvoach.org

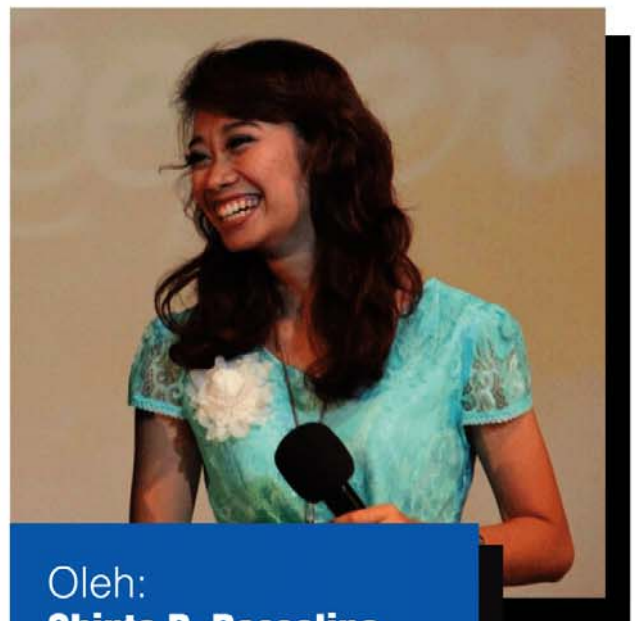
Dibandingkan beasiswa program S1, beasiswa program S2 sangat banyak dana dan pilihannya buat kamu. Jangan sia-siakan peluang emas ini! Dengan melanjutkan studi program Master, maka diharapkan negeri ini dapat dikelola dengan baik oleh orang-orang yang pandai, handal, dan mau memperbaiki masalah yang dihadapi bangsa kita.

Who am I ?



Bentuk Tubuh dan Kepribadianmu

Menurut William Sheldon, psikolog asal Amerika, kepribadian seseorang dapat dilihat berdasarkan bentuk tubuhnya. Mulai terjawab *kan* mengapa orang dengan bentuk tubuh tertentu memiliki kepribadian yang serupa satu dengan yang lain? Ayo ikuti quiz ini untuk mengetahui kategori bentuk tubuh dan kepribadianmu.



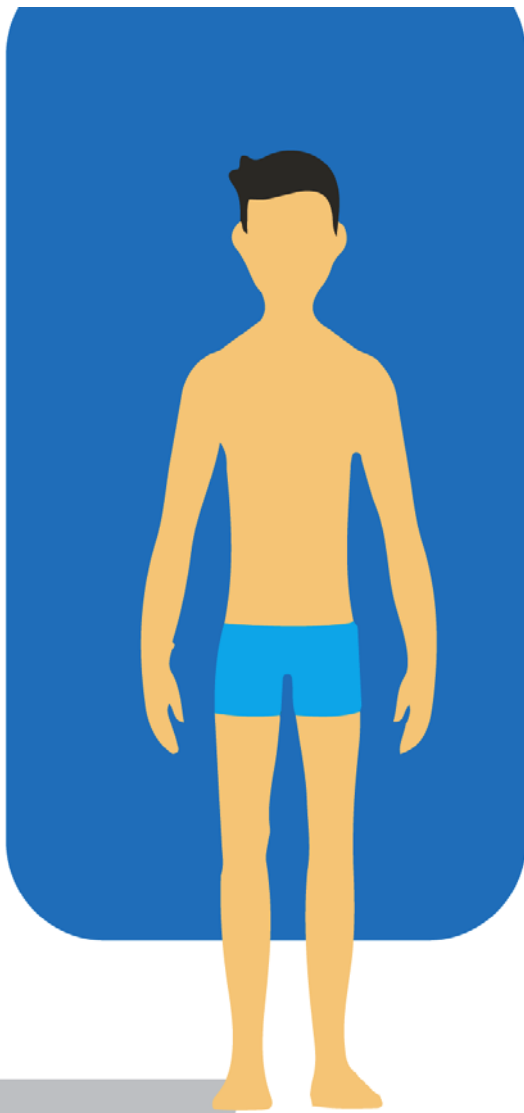
Oleh:
Shinta D. Rossaline

Somatotype Personality



Kuis ini tidak dapat menggantikan tes psikologi formal.



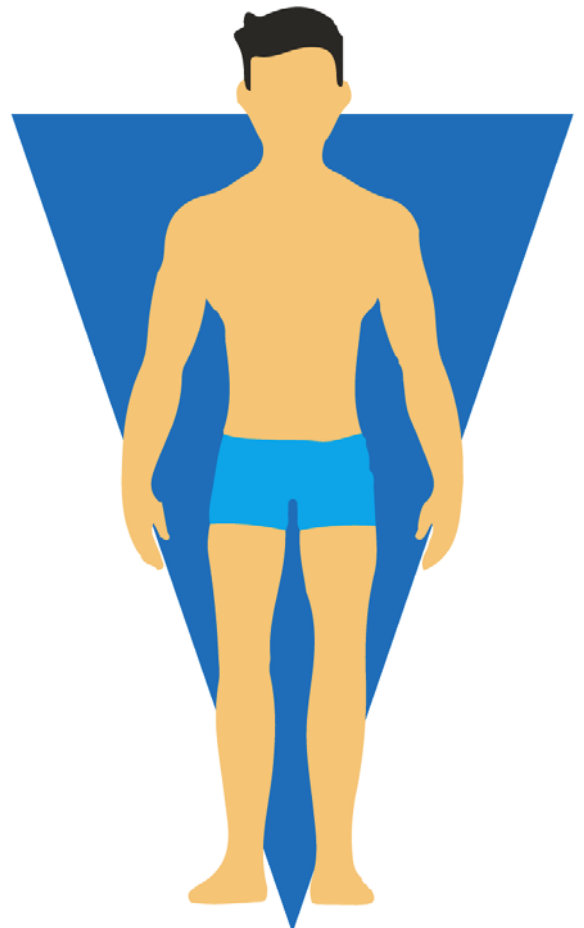


Ectomorph si kurus

Kamu memiliki tipe kepribadian yang cenderung pendiam dan *introvert*. Kamu senang menghabiskan waktu luangmu dengan *me time*. Kecenderunganmu untuk menjadi seorang yang *introvert* membuatmu menjadi lebih sensitif. Tidak jarang kamu menjadi sakit hati karena orang lain membuat suatu lelucon tentang dirimu. Di sisi lain, kamu adalah orang yang artistik dan tidak mudah ditebak. *Style*-mu dalam berpenampilan mungkin sedikit berbeda dengan kebanyakan orang, tetapi bagi sesama orang artistik, kamu keren!

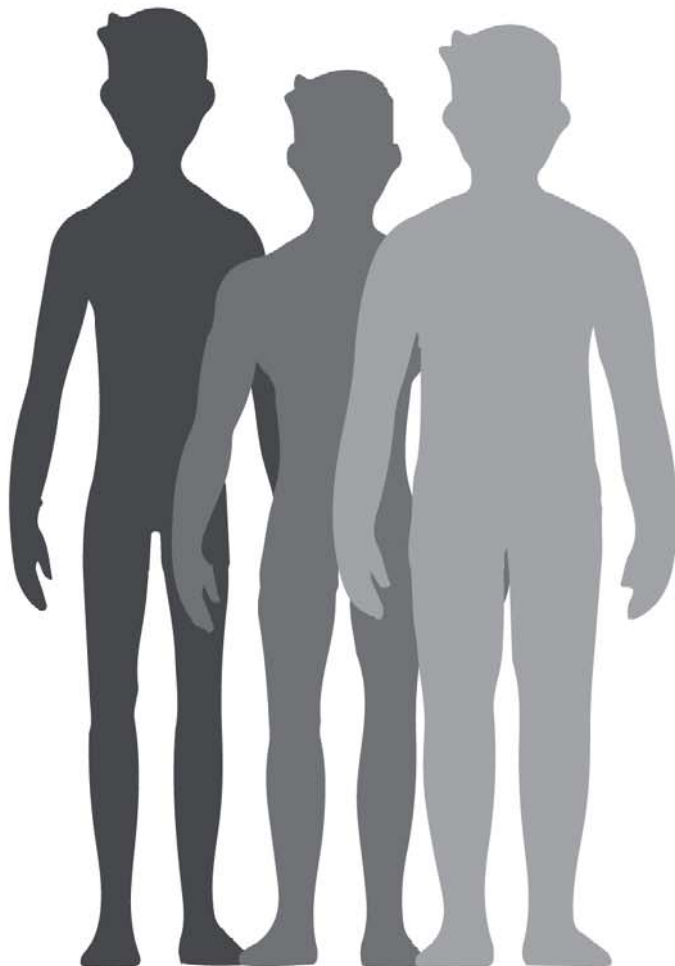
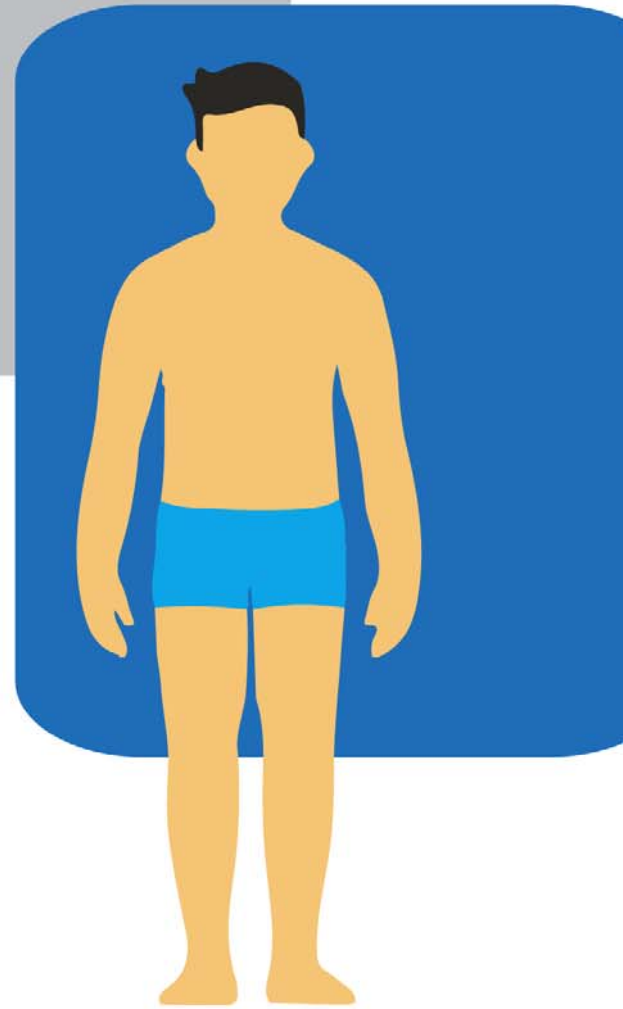
Mesomorph si berotot

Kamu adalah orang yang aktif dan cenderung tidak bisa diam. Banyak sekali aktivitas yang kamu kerjakan, ternyata kamu ini orangnya sibuk ya. Beragam aktivitas yang kamu ikuti juga merupakan ekspresi dari kepribadianmu yang petualang. Kegiatan *outdoor* yang memacu adrenalin mungkin sudah ada di daftar panjang liburanmu. Kamu juga adalah orang yang dominan yang lebih suka memimpin dari pada dipimpin. Hal ini juga membuatmu menjadi kompetitif dan tidak mau kalah.



Endomorph si gemuk

Cinta damai dan mampu menenangkan orang lain adalah ciri khasmu. Kamu memiliki selera humor yang asik di mata orang-orang sekitarmu. Kamu bisa membawa suasana yang membosankan menjadi lebih berwarna. Kamu orang yang memiliki toleransi lebih dibanding tipe lain dan cenderung santai dalam menghadapi sesuatu. Kadang-kadang ini bisa menjadi batu sandungan karena sifat santaimu ini membuatmu menjadi sedikit malas dan kurang cekatan.



Which one
are you?

TIADA ROTAN

Pepatah ini menjadikan manusia Indonesia kreatif. Namun, kreatif saja belum cukup. Nyatanya, kebanyakan produk Indonesia tidak mendunia. Adakah merk kosmetik Indonesia yang bersanding di luar negeri seperti Kose, Shiseido, Clarins? Apakah tulisan '*Made in Indonesia*' dipersepsi sebagai produk berkualitas di luar negeri? Bandingkan dengan '*Made in Italy*' untuk tas yang langsung dianggap bermutu.

Mutu layanan pun demikian. Di sini seolah wajar kalau penjaga kasir meminta uang pas kepada pelanggan. Jadi tugas pelanggan sebelum ke toko harus meramal berapa biaya yang akan dikeluarkan dan membawa uang pas.

Bukankah seharusnya tugas pengusaha menyediakan uang kembalian sebagai layanan pelanggan?

Lucunya lagi, saat pelanggan mengatakan tidak punya uang pas, seringkali petugas kasir sebetulnya punya uang kembalian. Jadi untuk apa menyimpan uang receh kalau bukan untuk melayani pelanggan?

Sejarah kemiskinan di Indonesia membuat bangsa kita puas dengan produk dan jasa dengan mutu seadanya. Di zaman dulu, sudah untung bisa mendapatkan barang, *boro-boro* menuntut kualitas yang bagus. Akibatnya kepekaan terhadap mutu barang dan layanan jadi rendah. Semangat bersaing pun jadi rendah karena kita cepat puas.

AKAR PUN JADI

“Kenali dan AKUI kelemahan kita, perbaiki terus hingga SEM-PUR-NA.”

Tapi zaman sudah berubah. Jangan terlena dengan mental cepat puas. MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN) sudah dekat. Singapura sangat terkenal dengan mutu layanannya di berbagai bidang antara lain layanan kesehatan, perhotelan dan penerbangan. Produk bermerk luar negeri khususnya negara Barat sudah lama dipercaya bermutu lebih baik dari produk lokal.

Kita tidak bisa hanya memaksa bangsa kita untuk cinta produk dalam negeri dan menggunakan produk lokal. Kenapa tidak kita tingkatkan saja mutu produk dan layanan dalam negeri, sehingga tanpa dipaksa pun orang dengan sukarela memilih produk lokal? Bagaimana caranya? Sederhana saja. Revolusi mental. Kalau ada komplain, jangan malah membela diri, apalagi menyalahkan orang lain.

Jurusanku's Activities



**Jurusanku's
Office Opening**
Sabtu, 29 Agustus 2015
@ BSD, Tangerang



Seminar Unistart
Minggu, 23 Agustus 2015
@ Intercontinental Hotel,
Jakarta



Seminar IPH
Rabu, 12 Agustus 2015
@ IPH School, Surabaya



Teknik Lingkungan

Hidup dan aktivitas kita dikepung bahaya. Kebakaran hutan, emisi karbon dan pencemaran udara, air sungai yang tidak layak minum, limbah beracun penyebab kanker, dan sebagainya.

Banyak produk tidak bisa diekspor bila tidak memenuhi standar '*Green Policy*'. Untuk mencegah dan mengatasinya, peran ahli Lingkungan Hidup sangat dibutuhkan.

Baca tuntas ulasan jurusan Teknik Lingkungan Hidup di Infoletter Jurusanku edisi mendatang.

Seperti biasa, ada banyak informasi dan inspirasi menarik lain di dalamnya.

