

PUSAT ANIMASI DI YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

oleh:

Asto Hapsoro Albertus

NPM: 97 01 08734



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Fakultas Teknik

Program Studi Arsitektur

2002/2003



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Program Studi Teknik Arsitektur

Lembar Pengesahan

LANDASAN KONSEPSUAL TUGAS AKHIR

Judul Proyek : Pusat Animasi di Yogyakarta
Periode : II Semester Gasal Tahun Ajaran 2002/2003
Penyusun : Asto Hapsoro Albertus
NPM : 97 01 08734

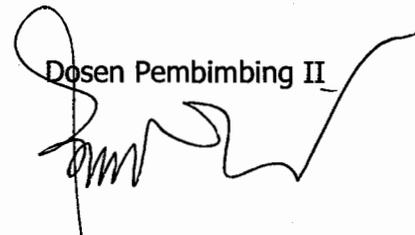
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



(Ir. F.X. Eddy Arinto, M.Arch.)

Dosen Pembimbing II



(Floriberta Binarti ST., Dipl., NDS.Arch.)

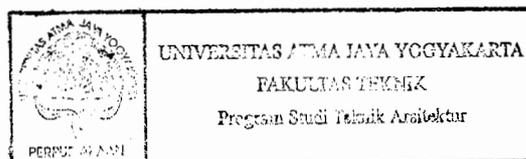
Mengesahkan,

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

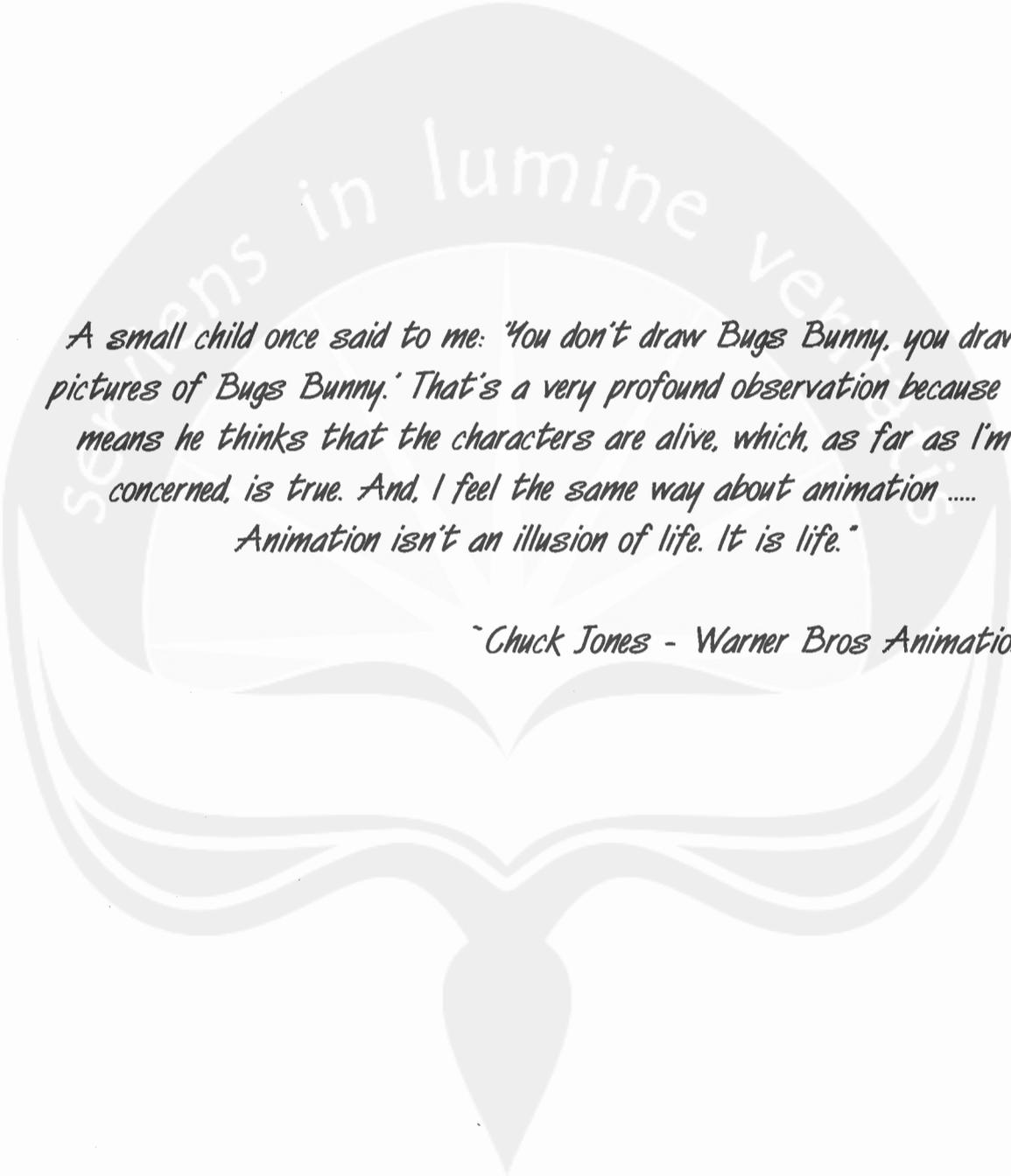


FAKULTAS
TEKNIK

(Ir. H. Ismartono Pujo Raharjo, MIHSc.)







A small child once said to me: 'You don't draw Bugs Bunny, you draw pictures of Bugs Bunny.' That's a very profound observation because it means he thinks that the characters are alive, which, as far as I'm concerned, is true. And, I feel the same way about animation

Animation isn't an illusion of life. It is life."

~ Chuck Jones - Warner Bros Animation ~

KATA PENGANTAR

Syukur dan terima kasih penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Dalam membuat animasi, seseorang dilatih untuk dapat bekerja sama dengan berbagai bidang ilmu lain supaya dapat menghasilkan karya animasi yang berkualitas. Kurangnya informasi tentang perlunya suatu kerja sama ini membuat karya animasi di Indonesia kurang berkembang. Diperlukan suatu wadah yang merupakan transformasi karakter yang informatif supaya dapat menggabungkan berbagai bidang ilmu menjadi suatu sinergi.

Keberhasilan ini tidak terlepas dari peran serta berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperanan, antara lain :

- Sumber dari segala sumber semangatku, Yesus Kristus.
- Bapak Ir. F.X. Eddy Arinto, M.Arch., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah dengan sabar membimbing penulis dan telah banyak memberi masukan tentang dunia arsitektur.
- Ibu Floriberta Binarti, ST., Dipl. NDS. Arch., selaku Dosen Pembimbing II, yang juga telah dengan sabar membimbing penulis.
- Bapak Ir. H. Ismartono Pujorahardjo, MIHSc., selaku Ketua Program Studi Arsitektur yang telah membantu memberikan solusi menjelang pendadaran.
- Keluarga dr. J.B. Hari Trilunggono, Sp.M., atas dukungan doa dan semangat.
- Keluarga Y.G. Sutarno, juga atas dukungan doa dan semangat.
- Emmelia Gracia Krisna Tri Susanti yang selalu memberikan bantuan doa, dukungan, dan perhatian selama penulisan skripsi hingga proses studio berakhir.
- Sahabat-sahabat di Animator Forum yang telah memberi banyak masukan tentang dunia animasi.
- Sahabat-sahabat di Seraphine Voice dan Paduan Suara Mahasiswa UAJY yang telah memberikan banyak dukungan dan semangat. Terima kasih atas kebersamaannya dalam bernyanyi dan bermain musik.
- Sahabat-sahabat sesama bimbingan Pak Antok; Herry, Didy, Sella, untuk bantuan dan dukungan semangat selama proses bimbingan skripsi hingga studio berakhir.

- Herry Suwito, sebagai wakil ketua (duduk di sebelah ketua) selama di studio dan setia menemani ketua kelas mengurus maket, gambar, beli aqua, nyewa mobil, ke warnet, hingga angkut-angkut komputer. Thanks for your help, dab!
- Didy Teguh, atas masukan untuk desain, guyonannya, kekompakan sebagai sesama bimbingan Pak Antok.
- Sella Kapugu, sebagai sekretaris sekaligus pengganti bendahara yang selalu membantu ketua kelas dalam hal membeli aqua terutama setelah bendahara kelas mengundurkan diri karena sakit.
- Ruely, atas masukan baik dalam dunia arsitektur maupun dunia cinta. You're good lover, man!
- Agustine Wibowo, buat pinjaman komputer dan repot-repot menjelang pendadaran. Juga Fendy yang selalu menemani selama pendadaran hingga pengumuman hasil. Nimen shi hao xin ren, Xie xie!
- Achin, Timothy, dan Ai', untuk dukungan selama di studio dan menjelang pendadaran.
- Teman-teman studio gambar yang lain; Indro, Inan, Kris, Joni, Shintia, A'an 'Klengkeng Bandungan', Fajar, Mbak Niken, Krisma, Ayu, Pak Ato, Bang Klemen, Pur, Roni, Tylo, Pipin, Esther, Ita, Charisma, Iwan, Yonathan, Tommy, untuk keceriaan dan kebersamaannya.
- My Computer; Processor Athlon Xp2100+, MB Gigabyte GA-7VA, 512 MB DDR 333, GeForce 4 Ti 4200 128 MB, Sound Blaster Digital Entertainment 5.1, Asus CRW 481248, Monitor Samsung 17", Printer Canon XNU i320.
- Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir.

Penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi yang pembaca dan penulis secara pribadi.

Yogyakarta, Juni 2002

Hormat saya,

Asto Hapsoro Albertus

8734/TA

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR MOTTO	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAKSI	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Latar Belakang Permasalahan	3
1.3. Rumusan Permasalahan	6
1.4. Tujuan	6
1.5. Ruang Lingkup Pembahasan	6
1.6. Metode Pembahasan	7
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II. PUSAT ANIMASI DAN PERKEMBANGAN ANIMASI	10
2.1. Tinjauan Umum Pusat Animasi	10
2.1.1. Pengertian Pusat Animasi	10
2.1.2. Maksud dan Tujuan Pusat Animasi	10
2.1.3. Lingkup Kegiatan pada Pusat Animasi	11
2.1.4. Pengelompokan Jenis Kegiatan pada Pusat Animasi	13
2.1.5. Tinjauan Standar Kualitas Ruang	13
2.1.5.1. Galeri	13
2.1.5.2. Perpustakaan	15
2.1.5.3. Kantor	16
2.1.5.4. Ruang Kelas Teori	17
2.1.5.5. Ruang Kelas Praktek Gambar	17
2.1.5.6. Ruang Kelas Praktek Mematung	17
2.1.5.7. Ruang Kelas Praktek Musik	18
2.1.5.8. Sinema	19
2.1.5.9. Ruang Seminar	20
2.1.5.10. Studio Animasi	20
2.1.5.10.1. Pra Produksi	21
2.1.5.10.2. Produksi	22
2.1.5.10.3. Produksi Akhir	24
2.1.5.11. Ruang Game Interaktif	25
2.1.5.12. Ruang Merchandise	25
2.1.5.13. Kantin/Kafe	25
2.1.6. Perkembangan Pusat Animasi di Dunia	26
2.1.6.1. Animasi Walt Disney	26
2.1.6.2. Animasi di Eropa	28
2.1.6.3. Animasi di Jepang (Anime)	29
2.1.6.4. Animasi di Indonesia	31
2.2. Tinjauan Umum Animasi	33
2.2.1. Pengertian Animasi	33
2.2.2. Sejarah dan Perkembangan Animasi	34

2.2.3. Jenis-jenis Animasi	35
2.2.3.1. Animasi Stop-motion.....	35
2.2.3.2. Animasi Tradisional	36
2.2.3.3. Animasi Komputer.....	36
2.2.4. Proses Pembuatan Animasi.....	37
2.2.4.1. Tradisional.....	37
2.2.4.1.1. Pra Produksi (<i>Pre Production</i>).....	38
2.2.4.1.2. Produksi (<i>Production</i>)	38
2.2.4.1.3. Pasca Produksi (<i>Post Production</i>).....	39
2.2.4.2. Komputer.....	40
2.2.4.2.1. Pra Produksi (<i>Pre Production</i>).....	40
2.2.4.2.2. Produksi (<i>Production</i>)	41
2.2.4.2.3. Pasca Produksi (<i>Post Production</i>).....	46
BAB III. PRINSIP - PRINSIP DASAR ANIMASI KARAKTER JOHN A. LASSETER	48
3.1. Prinsip Dasar Animasi Karakter.....	48
3.1.1. Pose dan gerakan antara (<i>Pose-to-pose and Inbetween</i>)	49
3.1.2. Pengaturan waktu (<i>Timing</i>)	50
3.1.3. Gerakan sekunder (<i>Secondary Action</i>).....	51
3.1.4. Akselerasi (<i>Ease and Out</i>).....	52
3.1.5. Antisipasi (<i>Anticipation</i>).....	53
3.1.6. Gerakan lanjutan dan perbedaan waktu gerak (<i>Follow Through and Overlapping Action</i>).....	53
3.1.7. Gerakan melengkung (<i>Arcs</i>)	55
3.1.8. Dramatisasi gerakan (<i>Exaggeration</i>).....	55
3.1.9. Elastisitas (<i>Squash and Stretch</i>).....	56
3.1.10. Penempatan di bidang gambar (<i>Staging</i>).....	58
3.1.11. Daya tarik karakter (<i>Appeal</i>).....	59
3.1.12. Penjiwaan peran (<i>Personality</i>)	60
3.2. Keterkaitan dengan Arsitektur.....	61
BAB IV. LEMBAGA ANIMASI DI YOGYAKARTA	62
4.1. Tinjauan Umum Kota Yogyakarta.....	62
4.1.1. Kondisi Umum.....	62
4.1.2. Potensi Lembaga Animasi	64
4.2. Pemilihan Tapak	64
4.2.1. Kriteria Pemilihan Tapak.....	64
4.2.2. Pemilihan Lingkungan Sekitar Tapak	64
4.2.3. Lokasi Tapak.....	65
BAB V. ANALISIS ARSITEKTURAL	66
5.1. Pendahuluan	66
5.2. <i>Environmental Codes</i>	67
5.3. Pengertian Informasi	70
5.3.1. Informatif	70
5.3.1.1. Ketidaktahuan dan keingintahuan.....	70
5.3.1.2. Pemenuhan keingintahuan	72
5.3.1.3. Perubahan pengetahuan	75
5.3.1.4. Pengambilan keputusan.....	77

6.5.2. Sistem Utilitas	136
6.5.2.1. Sistem Mekanikal dan Elektrikal	137
6.5.2.2. Sistem Pengontrolan	137

DAFTAR PUSTAKA

xiii



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Perbandingan maksimum jarak dan lebar tempat duduk	19
Gambar 2.2.	Ukuran ruang dan layar	20
Gambar 2.3.	Bentuk mulut untuk produksi sederhana	43
Gambar 2.4.	Scene tanpa <i>Global Illumination</i>	44
Gambar 2.5.	Scene dirender menggunakan <i>Global Illumination</i>	44
Gambar 2.6.	Perilaku cahaya tidak langsung yang sulit dihasilkan pada <i>rendering</i> konvensional	45
Gambar 2.7.	Frame yang belum dan yang sudah di- <i>render</i> .	45
Gambar 3.1.	<i>Prinsip animasi pada bouncing ball</i>	50
Gambar 3.2.	Pose to pose dan inbetween dalam gerakan berjalan seekor dinosaurus	50
Gambar 3.3.	Ilustrasi bagaimana gerakan sekunder terjadi akibat gerakan utama	51
Gambar 3.4.	Pergerakan benda yang mengalami proses akselerasi	52
Gambar 3.5.	Sang tokoh membungkukkan badan terlebih dahulu sebelum meloncat sebagai antisipasi terhadap gaya gravitasi	53
Gambar 3.6.	Setelah meloncat, si tokoh tidak langsung berdiri tegak, melainkan membungkukkan badan terlebih dahulu sebelum kembali ke posisi yang stabil	54
Gambar 3.7.	Lintasan bola yang selalu membentuk kurva lengkung	55
Gambar 3.8.	Gerakan makhluk hidup selalu membentuk kurva melengkung	55
Gambar 3.9.	Karakter yang berubah menjadi "buruk rupa" untuk memperjelas perubahan sifat karakter	56
Gambar 3.10.	Bola karet akan mengalami <i>squash</i> ketika menyentuh tanah dan <i>stretch</i> ketika melayang di udara	57
Gambar 3.11.	Prinsip elastisitas (<i>stretch</i>) yang sering terlihat pada animasi kartun	58
Gambar 3.12.	Perletakkan karakter di bidang gambar sangat mempengaruhi kesan yang dihasilkan	59
Gambar 5.1.	Skema pembahasan ruang informatif	67
Gambar 5.2.	<i>Obscure circulation</i>	70
Gambar 5.3.	Sekat-sekat semu pengarah ruang	71
Gambar 5.4.	Efek naik-turun	71
Gambar 5.5.	<i>Contextual cues</i>	72
Gambar 5.6.	Kebiasaan berbalik arah	73
Gambar 5.7.	<i>Landmark</i>	73
Gambar 5.8.	Visual tak terbatas	74
Gambar 5.9.	Sekuens	74
Gambar 5.10.	Pencapaian dengan memutar dan membelok	74
Gambar 5.11.	Pencapaian melewati dan menembus ruangan	75
Gambar 5.12.	<i>Friction</i>	76
Gambar 5.13.	<i>Interference</i>	76
Gambar 5.14.	Pengalihan tujuan akhir	76
Gambar 5.15.	Skema <i>clear circulation with overlook</i>	77
Gambar 5.16.	<i>Clear circulation with overlook</i>	77
Gambar 5.17.	Ruang dan sirkulasi yang menembus ruang yang linier ke depan	79
Gambar 5.18.	Ruang - sirkulasi yang berakhir dalam ruang	79
Gambar 5.19.	Konsep <i>metamorphing</i> ruang sirkulasi	80
Gambar 5.20.	<i>Morphing</i> bentuk dengan jumlah titik vertek sama	81
Gambar 5.21.	Perbedaan <i>morphing</i> statis dan gerak	81
Gambar 5.22.	Prinsip <i>morphing</i> dalam penerapan	82
Gambar 5.23.	Konsep <i>timing</i> dalam animasi	82
Gambar 5.24.	Konsep sirkulasi sebagai suatu ruang	83
Gambar 5.25.	Pola-pola sirkulasi dan pengaruhnya terhadap kecepatan	84

Gambar 5.26.	Perbedaan bentuk ruang mempengaruhi kecepatan tempuh	85
Gambar 5.27.	Skema prinsip gerakan sekunder	85
Gambar 5.28.	Pola pergerakan proses utama dan sub proses	86
Gambar 5.29.	Contoh prinsip <i>staging</i> yang mengarahkan fokus dalam suatu adegan	86
Gambar 5.30.	<i>Emphasis</i> melalui kontras ukuran, bentuk, warna atau nilai	87
Gambar 5.31.	Penempatan posisi dan orientasi yang memberi visual <i>emphasis</i>	87
Gambar 5.32.	Penerapan <i>emphasis</i>	88
Gambar 5.33.	Skema penerapan konsep	88
Gambar 5.34.	Skema pembagian skenario	88
Gambar 5.35.	Sirkulasi menembus ruang dengan sekat-sekat semu	91
Gambar 5.36.	Sirkulasi dengan <i>contextual cues</i>	91
Gambar 5.37.	<i>Amorph circulation</i> dengan efek naik turun	92
Gambar 5.38.	Sirkulasi lengkung yang menghasilkan kecepatan rendah dengan akhiran makin cepat	92
Gambar 5.39.	Penggunaan <i>contextual cues</i> pada ruang sebagai penunjuk arah	93
Gambar 5.40.	Pencapaian memutar dengan ruang yang transparan	95
Gambar 5.41.	Sirkulasi lengkung yang berubah ke <i>erratic circulation</i>	96
Gambar 5.42.	Pembagian sirkulasi yang mempercepat gerak	96
Gambar 5.43.	Ruang utama/pose sebagai <i>landmark</i>	97
Gambar 5.44.	Sirkulasi metamorfosis tak terduga	98
Gambar 5.45.	Perpaduan <i>erratic circulation</i> dan lengkung menghasilkan efek tak terduga	99
Gambar 5.46.	Sudut pandang vertikal dan horisontal optimal kepala manusia	101
Gambar 5.47.	<i>Erratic circulation</i> sederhana	101
Gambar 5.48.	<i>Emphasis</i> pada <i>clear circulation with overlook</i>	102
Gambar 5.49.	Sudut pandang optimal mata manusia	124
Gambar 5.50.	Perletakan <i>eye catching area</i> pada bangunan	124
Gambar 5.51.	Kondisi sekitar tapak	125
Gambar 5.52.	Usulan desain	125
Gambar 5.53.	Pola penataan melingkar yang menghasilkan kesan bergerak	125
Gambar 5.54.	Perubahan bentuk pada pola penataan melingkar	126
Gambar 5.55.	Penataan prinsip <i>pose and inbetween</i> pada tapak	126
Gambar 5.56.	Gerakan melingkar menempuh waktu lebih lama, tapi memberi efek kesan bergerak	127
Gambar 5.57.	Pola sirkulasi kendaraan dimanfaatkan sebagai rute pengamat dengan bangunan sebagai obyek	127
Gambar 5.58.	Pola <i>eye catching area</i> yang mendukung pola gerakan tatanan masa	128
Gambar 5.59.	Gardu pandang yang memungkinkan pengamatan dari berbagai ketinggian	128
Gambar 6.1.	Skema penerapan konsep	130
Gambar 6.2.	Skema pembagian skenario	130
Gambar 6.3.	Pola sirkulasi kendaraan dimanfaatkan sebagai rute pengamat dengan bangunan sebagai obyek	136

ABSTRAKSI

Animasi secara harafiah berarti membuat hidup/bergerak. Menganimasi memiliki makna menggerakkan obyek agar menjadi hidup. Membuat animasi dapat berupa menggerakkan gambar kartun, lukisan, boneka, atau obyek tiga dimensi. Animasi mulai dikenal secara akrab sejak populernya media televisi yang dapat menyajikan gambar bergerak hasil rekaman kegiatan dari makhluk hidup, manusia atau hewan.

Di Indonesia, prospek animasi mempunyai peluang untuk berkembang sangat besar, asalkan dilakukan secara sinergi terhadap seluruh potensi peranimasian yang ada. Namun, kebanyakan animator di Indonesia masih bergerak secara independen dan kurang melibatkan bidang ilmu lain. Hal inilah yang menyebabkan dunia animasi di Indonesia masih kurang berkembang.

Informasi yang cukup sangat diperlukan baik bagi para animator maupun bidang-bidang ilmu lain, supaya timbul pengertian bahwa adanya kerjasama akan menghasilkan karya yang lebih baik. Kerjasama dengan bidang-bidang ilmu lain, menuntut suatu penyelesaian ruang-ruang yang berbeda pula dengan ruang transisi sebagai penyatu.

Konsep perancangan Pusat Animasi di Yogyakarta yang informatif dengan pendekatan desain melalui penciptaan environmental codes dari kriteria informatif secara umum dan khusus (penciptaan karakter yang informatif dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar animasi karakter) yang digabungkan dengan kualitas ruang tiap bidang ilmu, sehingga dihasilkan suatu tatanan yang dapat menginformasikan perlunya keterkaitan berbagai bidang ilmu dalam menghasilkan suatu karya animasi yang berkualitas.