

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN AKADEMI DESAIN
ANIMASI DAN PERMAINAN DI PALEMBANG DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR *HIGH TECH***



Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Sidang
Sarjana Strata Satu (S1) Pada Program Studi Arsitektur
Universitas Tridinanti Palembang

Disusun Oleh :
MUHAMMAD FARHAN SYALDI 1902250014

Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. H. IBNU AZIZ, M.T. Ars,

Dosen Pembimbing II : IRMA INDRIANI, M.Ars.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : M.Farhan Syaldi

NPM : 1902250014

Program Studi : Arsitektur

Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Judul Skripsi : PERENCANAAN DAN PERANCANGAN AKADEMI
DESAIN ANIMASI DAN PERMAINAN

Tema : ARSITEKTUR *HIGH TECH*

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Teknik Arsitektur Pada Periode ke- 74 Tanggal
21 Juli 2025 dan dinyatakan **LULUS**.

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Dr. Ir. H. Ibnu Aziz, M.T. Ars,

Irma Indriani, M.Ars.

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Arsitektur

DR. Ani Firda, S.T, M.T.

Aditha M. Ratna, S.T, M.T.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis mampu menyelesaikan konsep ini dengan judul “PERENCANAAN DAN PERANCANGAN AKADEMI DESAIN ANIMASI DAN PERMAINAN DI PALEMBANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *HIGH TECH*” ini tepat pada waktunya.

Konsep ini merupakan persyaratan Kedua agar dapat melanjutkan ke tahap berikutnya dalam penyelesaian Studio Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi penyajian bahasa maupun secara ilmiahnya. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun.

Pada kesempatan ini saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung, dalam hal ini ucapan terima kasih khusus, saya sampaikan kepada:

1. **Yth. Bapak Dr. Ir. H. Ibnu Aziz, M.T. Ars,** selaku Pembimbing I.
2. **Yth. Ibu Irma Indriani, M.ars** selaku Ketua Program Studi Arsitketur dan selaku Pembimbing II.
3. **Yth. Ibu Dr. Ir. Hj. Manisah, M.P.,** selaku Rektor Universitas Tridinanti Palembang.
4. **Yth. Bapak Ir. Zulkarnain Fatoni, M.T.,M.M.** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.

5. Dosen-dosen di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.
6. Keluarga yang saya sayangi dan teman-teman seperjuangan yang turut membantu.
7. Terima kasih untuk pembaca yang telah membaca laporan ini, jika menurut pembaca laporan ini masih ada kekurangan, saya menerima koreksi dan masukan yang bisa disampaikan di email saya Aldisyaldi@gmail.com.

Palembang, Maret 2024

Penulis,

Muhammad Farhan Syaldi

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN AKADEMI DESAIN ANIMASI DAN
PERMAINAN DI PALEMBANG DEGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *HIGH*
TECH

Muhammad Farhan Syaldi

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang

Email : Aldisyaldi@gmail.com

ABSTRAK

Akademi Desain Animasi dan Permainan adalah institusi pendidikan tinggi yang secara khusus fokus pada pengembangan keterampilan dan pengetahuan dalam bidang desain animasi dan permainan. Program-program yang ditawarkan di akademi ini dirancang untuk mempersiapkan mahasiswa menjadi profesional yang kompeten dalam industri kreatif yang terus berkembang ini.

Dengan memadukan teori dan praktik, akademi ini memberikan landasan yang kokoh dalam aspek-aspek kreatif, teknis, dan konseptual dari desain animasi dan permainan. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk menggali berbagai teknik animasi, desain karakter, pembuatan model 3D, serta pengembangan permainan yang melibatkan pemrograman dan desain level.

Selain itu, akademi ini berkomitmen untuk mengikuti perkembangan teknologi terkini dan tren industri. Kurikulum terus diperbarui untuk mencerminkan perubahan dalam perangkat lunak, perangkat keras, dan metodologi terbaik dalam industri animasi dan game. Mahasiswa juga diajak untuk terlibat dalam proyek-proyek praktis yang mencerminkan tantangan dunia nyata yang dihadapi oleh profesional di industri ini.

Dalam upaya menciptakan lingkungan belajar yang dinamis, akademi ini sering mengundang praktisi industri dan pakar terkemuka untuk memberikan kuliah tamu, workshop, dan konsultasi kepada mahasiswa. Hal ini memberikan mahasiswa peluang untuk memahami secara mendalam kebutuhan dan ekspektasi industri, serta membangun jaringan profesional yang berharga.

Dengan demikian, Akademi Desain Animasi dan Permainan berfungsi sebagai wadah penting bagi individu yang bercita-cita menjadi pemimpin di dunia desain animasi dan game, menghasilkan lulusan yang siap secara profesional dan kreatif untuk berkontribusi dalam industri yang dinamis dan inovatif ini.

Kata kunci: Akademi desain animasi dan permainan, Arsitektur *High Tech*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
ABSTRAK	3
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	9
BAB I.....	13
PENDAHULUAN.....	13
1.1. Latar Belakang	13
1.2. Perumusan Masalah	15
1.3. Tujuan Dan Manfaat	15
a. Tujuan	15
b. Manfaat	15
1.4. Batasan Masalah.....	15
1.5. Metode Pengumpulan Data	16
a. Data Primer	16
b. Data Skunder.....	17
1.6. Sistematika Pembahasan	17
1.7. Kerangka Berpikir	18
BAB II	19
TINJAUAN PUSTAKA	20
2.1. Pengertian akademi desain animasi dan permainan.....	20
2.1.1. Desain animasi.....	20
2.1.2. Permainan (Game).....	27
2.2. Arsitektur High Tech.....	32
2.3. Prodi di bidang animasi.....	35
2.4. Prodi di bidang permainan	36

2.5 Struktur organisasi pada akademi	36
2.5. Studi Preseden.....	37
2.3.1 Royal collage of art battersea, RCA London.....	38
2.3.2 University of The Arts London	40
2.3.3 SAE Institute Jakarta.....	42
2.3.4 Universitas Multimedia Nusantara (UMN).....	46
BAB III.....	51
TINJAUAN OBJEK RANCANGAN	51
3.1 Rancangan Penelitian dan Perancangan.....	51
3.1.2. Bangunan Akademi	51
3.1.3. Pengguna	51
3.2 Pemilihan Tempat/Lokasi.....	51
3.2.1 Kondisi Tapak dan Data Pendukung.....	51
BAB IV	59
ANALISIS PERANCANGAN.....	59
4.1. Analisis Non Fisik.....	59
4.2. Analisis Fisik.....	60
4.2.1. Analisis Tapak.....	60
4.2.2 Analisis Eksisting	62
4.2.3 Analisis Klimatalogi.....	65
4.2.4 Analisa View.....	69
4.2.5 Analisa Vegetasi.....	72
4.2.6 Analisis Kebisingan.....	76
4.2.7 Analisis Struktur.....	78
4.2.8 Analisis Utilitas.....	81
4.2.9 Analisis Pencapaian.....	86
4.3 Program Fasad.....	89
4.4 Analisis Aktifitas dan Kebutuhan Ruang.....	90
4.5 Pengelompokan Ruang Berdasarkan Sifat	93
4.7 Analisis Besaran Ruang.....	94
4.8 Analisis Hubungan Ruang.....	96

BAB V.....	101
KONSEP PERANCANGAN	101
5.1 Program Ruang	101
5.2. Konsep Tapak	107
5.2.1. Pemilihan Ide Konsep.....	108
5.2.2. Zonasi Site	109
5.2.3. Pencapaian dan Sirkulasi	110
5.2.4. Lansekap.....	110
5.4. Bentuk massa	111
5.5. Penerapan Konsep Pada Bangunan	112
5.6. Konsep Utilitas.....	115
5.6.1. Air Bersih	115
5.6.2. Air Kotor dan Air Bekas.....	115
5.6.3. Sistem Pembuangan Sampah.....	116
5.7. Sistem Intsalasi.....	118
5.7.1. Sistem Instalasi Listrik	118
5.7.2. Sistem Instalasi AC	118
5.7.3. Sistem Penangkal Petir	119
5.8. Struktur Bangunan	120
5.8.1. Struktur bagian bawah	120
5.8.2. Struktur bagian menengah	121
5.8.3. Struktur bagian atap.....	123
5.8.4. Struktur bagian fasad	123
5.9. Sitem Proteksi Kebakaran	124
5.10. Sistem vertikal bangunan Akademi desain dan permainan.....	127
DAFTAR PUSTAKA	129

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Analisa SWOT Tapak 1	53
Tabel 3. 2 Analisa SWOT tapak 2	56
Tabel 4. 3 Keterangan Gambar Analisis Aksesibilitas.....	64
Tabel 4. 4 Kecepatan angin Kota Palembang, 2024	66
Tabel 4. 5 Data curah hujan kota palembang, 2024.....	66
Tabel 4. 6 Macam-macam tanaman dan fungsi	73
Tabel 4. 7 Program fasad	89
Tabel 4. 8 Analisis aktifitas dan kebutuhan ruang.....	91
Tabel 4. 9 Analisis kelompok ruang	94
Tabel 4. 10 Analisis besaran ruang	95
Tabel 5. 1 Program besaran ruang	102
Tabel 5. 2 Jumlah luasan besaran ruang	106
Tabel 5. 3 Sistem proteksi kebakaran aktif.....	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka berfikir	19
Gambar 2. 1 Kerangka Struktur organisasi akademi	37
Gambar 3. 1 Lokasi Tapak.....	52
Gambar 3. 2 Lokasi tapak	55
Gambar 4. 1 Lokasi Tapak.....	60
Gambar 4. 2 Lokasi Tapak.....	63
Gambar 4. 3 Analisis Aksesibilitas	64
Gambar 4. 4 Analisis matahari.....	67
Gambar 4. 5 Rata-rata suhu dan Curah hujan.....	68
Gambar 4. 6 Pemanfaat cahaya matahari.....	69
Gambar 4. 7 Pemanfaat vegetasi.....	69
Gambar 4. 8 Analisis View dari dalam.....	70
Gambar 4. 9 Analisis view dari luar	71
Gambar 4. 10 Alternatif membuat objek view dalam site	72
Gambar 4. 11 Analisis vegetasi	75
Gambar 4. 12 Fungsi vegetasi.....	75
Gambar 4. 13 Analisis kebisingan	76
Gambar 4. 14 Bentuk layout sumber kebisingan	77
Gambar 4. 15 Sketsa bentuk layout bangunan.....	77
Gambar 4. 16 Gambar kontur tanah.....	78

Gambar 4. 17 Pondasi mini pile.....	79
Gambar 4. 18 Balok induk dan balok anak.....	80
Gambar 4. 19 Modul struktur grid	80
Gambar 4. 20 Bentuk struktur baja ringan.....	81
Gambar 4. 21 Saluran air PDAM.....	82
Gambar 4. 22 Sistem Down Feed Water System.....	83
Gambar 4. 23 Skema penggunaan air bersih	83
Gambar 4. 24 Sketsa saluran air bekas	84
Gambar 4. 25 Sistem pembuangan air bekas	84
Gambar 4. 26 Sketsa sistem pembuang air	85
Gambar 4. 27 Pasokan tiang listrik di area site.....	85
Gambar 4. 28 Saluran tiang listrik pada site	86
Gambar 4. 29 Analisis Sirkulasi	86
Gambar 4. 30 Analisis pencapaian.....	88
Gambar 4. 31 Alur sirkulasi.....	88
Gambar 4. 32 Hubungan ruang kegiatan utama.....	97
Gambar 4. 33 Hubungan ruang kantor administrasi	97
Gambar 4. 34 Hubungan antar ruang kelas.....	98
Gambar 4. 35 Hubungan antar ruang jurusan	98
Gambar 4. 36 Hubungan antar ruang serbaguna.....	99
Gambar 4. 37 Hubungan ruang perpustakaan	99
Gambar 4. 38 Hubungan antar ruang mushola dan kantin	100

Gambar 5. 1 Ide Konsep	108
Gambar 5. 2 Zonasi Area Site.....	109
Gambar 5. 3 Pencapaian dan sirkulasi	110
Gambar 5. 4 Rencana konsep lansekap.....	111
Gambar 5. 5 Rencana konsep gubahan masa.....	112
Gambar 5. 6 Penerapan konsep pada bangunan <i>high tech</i>	113
Gambar 5. 7 Final desain	113
Gambar 5. 8 Final desain	114
Gambar 5. 9 Final desain	114
Gambar 5. 10 Final desain	114
Gambar 5. 11 Suply air PDAM.....	115
Gambar 5. 12 Pembuangan air kotor	116
Gambar 5. 13 Skema air daur ulang.....	116
Gambar 5. 14 Ukuran jalan site	116
Gambar 5. 15 Skema pembuangan sampah	118
Gambar 5. 16 Skema pembuangan limbah minyak	118
Gambar 5. 17 Sistem intalasi listrik pada bangunan.....	118
Gambar 5. 18 Sistem instalasi AC pada bangunan	119
Gambar 5. 19 Sistem penangkal petir pada bangunan.....	120
Gambar 5. 20 Penerapan struktur bagian bawah	121
Gambar 5. 21 Struktur bangunan tengah	122
Gambar 5. 22 Struktur bagian tengah	123

Gambar 5. 23 Struktur bagian atap	123
Gambar 5. 24 Struktur bagian fasad.....	124
Gambar 5. 25 Sketsa sistem pemadam kebakaran	126
Gambar 5. 26 Ukuran akses tangga darurat	127
Gambar 5. 27 Tangga bangunan akademi desain animasi dan permainan	127
Gambar 5. 28 Lift pada bangunan akademi	128

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan animasi di Indonesia sedang mengalami peningkatan yang pesat, terbukti dengan banyak digelarnya event – event yang terkait dengan bidang animasi contoh nya Animart Festival, Animart Workshop, dan Animart Pitch Your Idea yang di adakan di Wisma Serba Guna GBK, Senayan, Jakarta. selain itu terbukti juga dengannya frekuensi pemutaran videoklip – videoklip yang menggunakan animasi untuk musik maupun untuk tujuan promosi di layar kaca. Dengan kekuatan 238.352.952 penduduk, Indonesia sebagai negara ke 4 terpadat di dunia mestinya mampu memakai kuantitasnya untuk menggali sumber daya manusia di bidang yang potensial ini, karena dengan jumlah penduduk yang banyak pasti didapatkan jumlah penonton dan juga pengguna media perantara animasi yang banyak pula. (Sumber: <https://www.liputan6.com>).

Tujuan dari akademi ini adalah untuk mempersiapkan mahasiswa/i dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil bekerja di industri kreatif seperti industri permainan video, film animasi, periklanan, dan bidang-bidang lain yang membutuhkan keahlian dalam desain dan animasi. Program-program di akademi tersebut sering kali dirancang untuk memberikan kombinasi dari teori dan praktik, serta memungkinkan masiswa untuk mengembangkan portofolio yang kuat yang dapat mereka tunjukkan kepada calon

majikan di masa depan.(<https://en.wikipedia.org>)

Perencanaan dan perancangan Akademi Desain Animasi Dan Permainan ini mengaplikasikan penerapan konsep arsitektur *High Tech*. Hakekat Arsitektur *High Tech* Menurut Charles Jenks didalam buku berjudul “The New Moderns From Late to Neo-Modernism” Arsitektur Hi-Tech memiliki 6 karakteristik yang berbeda dari pendekatan atau style arsitektur lainnya, diantaranya yaitu : *Inside Out, Celebration of Process, Transparency, Layering, and Movement, Flat Bright Colouring, A Lightweight Filigree of Tensile Member, Optimistic confidence in a scientific cultural*. (Sumber: <https://arsitekstour.wordpress.com/>)

Pertumbuhan kota Palembang saat ini juga sangat pesat, baik dari aspek demografi (populasi penduduk), alat transportasi, perdagangan, industri perumahan, perkantoran maupun fasilitas-fasilitas lain yang dapat menimbulkan implikasi pengembangan perkotaan, antara lain bidang sosial budaya, ekonomi, fisik kota dan sebagainya. Seiring dengan kebutuhan fasilitas-fasilitas tersebut, kota Palembang belum mempunyai fasilitas pendidikan di bidang animasi dan permainan dengan fasilitas yang mencukupi.

Dengan melihat fenomena diatas maka kekurangan fasilitas yang telah dibahas dan potensi perkembangan yang optimal pada kondisi sekarang maka diperlukan adanya ide/gagasan untuk penyediaan fasilitas edukasi yang mampu mencetak SDM berkualitas yang dapat bersaing di pasar internasional. Fasilitas ini bernama Akademi Desain Animasi dan Permainan. Sekolah ini dilengkapi berbagai fasilitas memadai yang dapat digunakan mahasiswa/i dalam proses

pembuatan hingga produksi animasi dan permainan seperti laboratorium, studio produksi dan ruang pameran untuk mengapresiasi hasil karya mereka pada masyarakat, dan berkompetensi untuk meningkatkan kualitas animasi dan permainan di Indonesia secara tidak langsung. Dengan hadirnya akademi ini diharapkan mampu mendongkrak kualitas dan kuantitas animasi dan permainan secara lebih signifikan. (Sumber: <http://www.kemenpar.go.id>).

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang telah di paparkan diatas berikut rumusan masalah yang muncul yaitu :

1. Bagaimana membuat konsep perancangan dan perencanaan akademi desain animasi dan Permainan ini dengan tema arsitektur *High Tech*?

1.3. Tujuan Dan Manfaat

a. Tujuan

Perancangan dan perencanaan dari akademi desain animasi dan permainan ini yaitu membangun sebuah akademi khusus yang akan digunakan sebagai wadah bagi mahasiswa untuk menciptakan animasi sendiri dan permainan sendiri.

Untuk mewadai kebutuhan akan fasilitas desain dan permainan bagi mahasiswa.

b. Manfaat

Memberikan fasilitas akademi yang aman,nyaman serta memberikan akses yang bermanfaat bagi mahasiswa di Palembang, Dapat menjadi suatu cara untuk mengatasi permasalahan desain animasi dan permainan di palembang .

1.4. Batasan Masalah

Pada penelitian ini dibatasi pembatasan pembahasan, yaitu:

a. Batasan Objek

Objek bahasan yakni Perencanaan dan Perancangan akademi desain animasi dan permainan dengan pendekatan arsitektur *High tech* di Kota Palembang yang memiliki berbagai fasilitas yang memperkuat fungsi dari bangunan.

b. Batasan Lokasi

Lokasi terpilih untuk perancangan berdasarkan rencana tata ruang wilayah (RTRW) Kota Palembang 2012-2032, yang memiliki potensi besar di berbagai bidang baik dari sektor wisata, perdagangan jasa, dan pendidikan.

c. Batasan Pengguna

Pengguna akademi yang mencakup pengguna utama yaitu mahasiswa/i dalam kota, luar kota dan pengelola.

1.5. Metode Pengumpulan Data

Adapun data-data yang dapat diperoleh dari beberapa metode, berfungsi untuk proses Perencanaan, antara lain:

a. Data Primer

Data primer di dapat dengan melalui proses pengambilan data secara langsung dari sumbernya, seperti:

a. Observasi

Observasi dilakukan mengetahui hal-hal berhubungan dengan tapak, ukuran tapak, kondisi iklim pada tapak, dan batas-batas tapak. Tidak hanya berupa kondisi fisik pada tapak, kondisi sosial dan lingkungan juga perlu diperhatikan

b. Wawancara

Wawancara dibutuhkan untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat, yang dimana wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang bersangkutan dengan judul tugas akhir.

b. Data Skunder

Data sekunder merupakan data yang didapat secara tidak langsung, data tersebut dapat memberikan informasi mengenai objek rancangan sehingga dapat disajikan acuan dalam merancang, seperti :

a. Studi Pustaka

Studi pustaka didapat dari buku-buku yang berhubungan dengan akademik desain dan permainan dan arsitektur *high tech*. Data didapat dari e-book, jurnal, serta gambar-gambar pendukung dari website maupun jurnal.

b. Studi Komperasi

Studi komperasi yaitu sebagai acuan dalam merancang dengan mencari bangunan sejenis yang telah ada sebelumnya.

1.6. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah penyusunan Tugas Akhir ini maka laporan ini disajikan dalam V bab yang tersusun dalam sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang permasalahan, permasalahan yang timbul, tujuan dan manfaat, ruang lingkup pembahasan, metode pengumpulan data dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi kompilasi teori-teori terkait pengertian judul, sejarah akademi desain animasi dan permainan, pola kegiatan dari pengguna bangunan, jenis kebutuhan ruang, arsitektur *High tech*, penerapan arsitektur *High tech*, teori pendukung serta studi pengamatan yang berhubungan dengan Akademi secara umum dan khusus.

BAB III TINJAUAN AKADEMI DESAIN ANIMASI DAN PERMAINAN

Pada bab ini berisi tentang profil dari tapak yang akan direncanakan, serta mengidentifikasi permasalahan yang timbul pada tapak itu sendiri.

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN

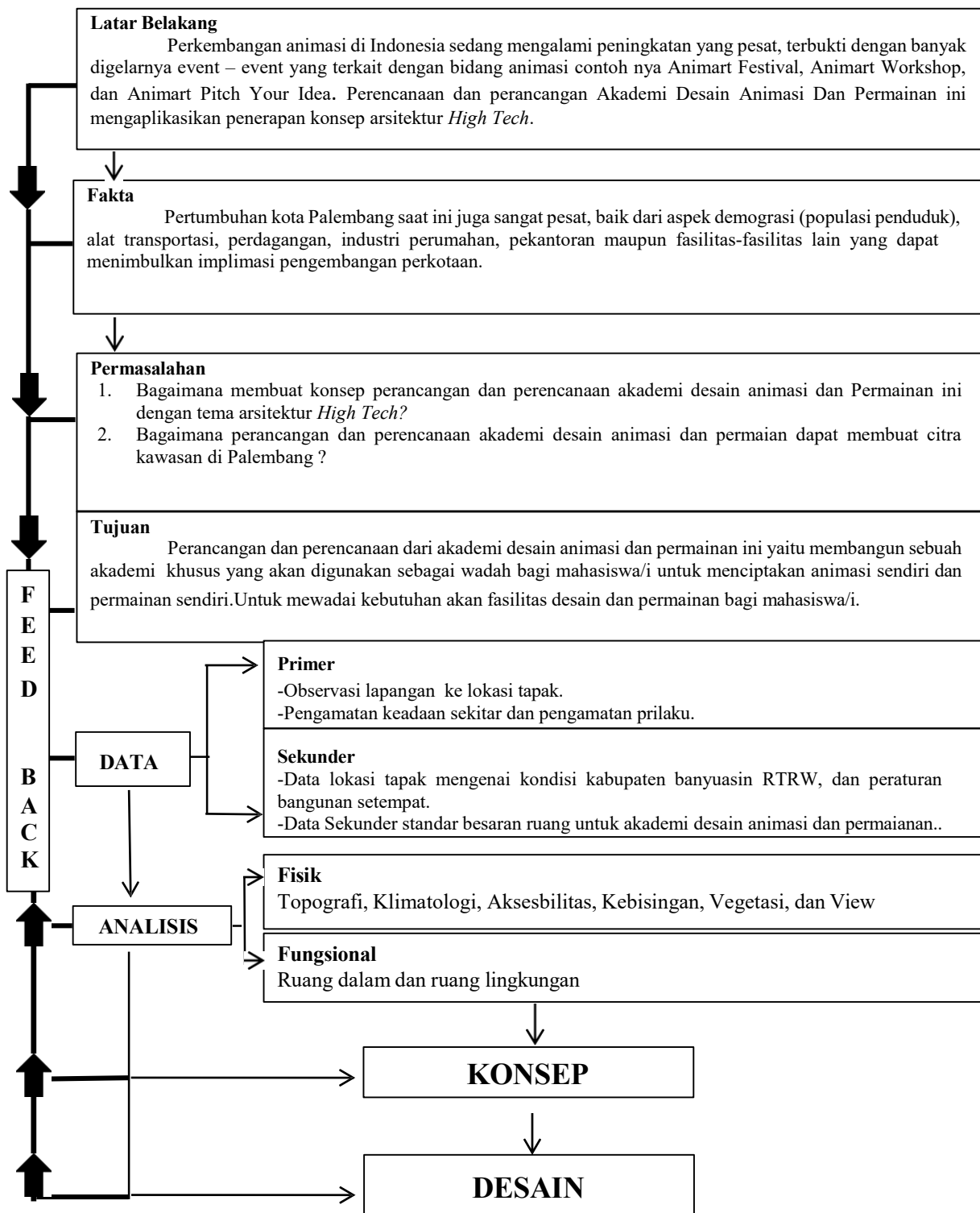
Bab ini berisikan tentang analisis tapak, analisis kegiatan, analisis ruang, analisis kebutuhan ruang, analisis ruang, analisis bentuk, analisis struktur dan konstruksi serta analisis utilitas bangunan, hubungan antar ruang

BAB V KONSEP PERANCANGAN DAN PROGRAM RUANG

Bab ini berisi Konsep tapak, program ruang, konsep ruang, konsep bentuk, dan konsep utilitas.

DAFTAR PUSTAKA

1.7. Kerangka Berpikir



Gambar 1. 1 Kerangka berpikir

