

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT KEGIATAN  
MAHASISWA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN  
FATAH KAMPUS B PALEMBANG**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Teknik Arsitektur**



**NANDA FIBRYANI  
03061181722017**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

## ABSTRAK

### PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT KEGIATAN MAHASISWA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH KAMPUS B PALEMBANG

Fibryani, Nanda  
03061181722017

Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

Email: [nanda.fibryani@yahoo.com](mailto:nanda.fibryani@yahoo.com)

Universitas Islam Negeri Raden Fatah (UIN RF) Palembang memiliki kampus baru yang beroperasi pada tahun 2021 di Jalan Pangeran Ratu, Jakabaring, Palembang yang biasa disebut Kampus B. UIN RF Kampus B memiliki sembilan gedung baru yaitu Perpustakaan, Kantor Pusat Administrasi, Laboratorium, 2 gedung Fakultas Sains dan Teknologi, 2 gedung Fakultas Bisnis dan Ekonomi Islam, gedung Fakultas Tarbiyah dan gedung Fakultas Psikologi. Namun wadah untuk kegiatan mahasiswa selain belajar mengajar belum terdapat di kampus ini. Terdapat 17 Unit Kegiatan Mahasiswa dan Organisasi Mahasiswa Intra Kampus, serta berbagai acara yang dilakukan civitas akademik di Kampus UIN RF. Pusat Kegiatan Mahasiswa menjadi diperlukan untuk mewadahi aktivitas tersebut. Kampus ini dibangun di atas lahan rawa, sehingga kolam retensi menjadi salah satu unsur yang harus ada dalam tapak. Sedangkan suhu rata-rata tahun 2020 menunjukkan 22,7 °C - 34,3 °C, padahal suhu nyaman optimal yaitu 22,8 – 25,8°C. Tipe jendela, bentuk denah yang tidak terlalu rumit, serta atap yang tepat adalah fokus desain pada bangunan ini. Desain pusat kegiatan mahasiswa UIN RF Kampus B Palembang adalah pendekatan perancangan ruang, pengaplikasian sistem ventilasi alami, serta pembuatan kolam retensi sebagai syarat reklamasi rawa.

**Kata Kunci:** Pusat Kegiatan Mahasiswa, sistem ventilasi alami, Universitas Islam Negeri Raden Fatah, reklamasi rawa

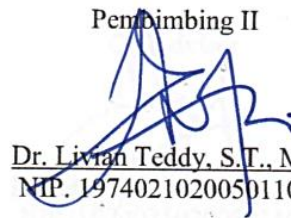
Menyetujui,

Pembimbing I



Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc.  
NIP. 198312262012121004

Pembimbing II



Dr. Livian Teddy, S.T., M.T.  
NIP. 197402102005011003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Saroma, S.T., M.T.  
NIP. 197610312002122001

## ABSTRACT

### PLANNING AND DESIGN OF STUDENT ACTIVITY CENTER OF RADEN FATAH STATE ISLAMIC UNIVERSITY CAMPUS B PALEMBANG

Fibryani, Nanda

03061181722017

Architectural Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

Email: [nanda.fibryani@yahoo.com](mailto:nanda.fibryani@yahoo.com)

Raden Fatah State Islamic University (UIN RF) Palembang has a new campus operating in 2021 on Jalan Pangeran Ratu, Jakabaring, Palembang, which is commonly called Campus B. UIN RF Campus B has nine new buildings, namely the Library, Central Administration Office, Laboratory, two buildings of the Faculty of Science and Technology, two buildings of the Faculty of Business and Islamic Economics, the building of the Faculty of Tarbiyah, and the building of the Faculty of Psychology. However, there is no place for student activities other than teaching and learning on this campus. There are 17 Student Activity Units, Intra-Campus Student Organizations, and various events conducted by the academic community on the UIN RF Campus. Therefore, the student activity center becomes necessary to accommodate these activities. This campus is built on swamp land, so the retention pond is one of the elements that must be present on the site. While the average temperature in 2020 is 22.7°C - 34.3°C, even though the optimal comfortable temperature is 22.8°C - 25.8°C. The type of window, the shape of the floor plan that is not too complicated, and the right roof are the design focus of this building. The design of the student activity center of UIN RF Campus B Palembang is a space design approach, applying a natural ventilation system and creating a retention pond as a condition for swamp reclamation.

**Keywords** : Student activity center, natural ventilation system, Raden Fatah State Islamic University, swamp reclamation

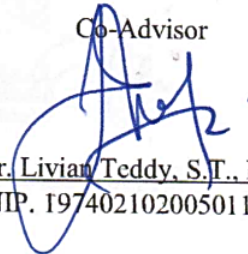
Approved by,

Main Advisor



Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc.  
NIP. 198312262012121004


Co-Advisor



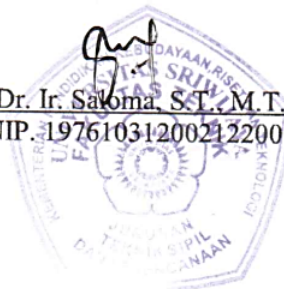
Dr. Livian Teddy, S.T., M.T.  
NIP. 197402102005011003

Acquainted by,

Head of Civil Engineering and Planning Department  
Sriwijaya University



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.  
NIP. 197610312002122001



## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nanda Fibryani

NIM : 03061181722017

Judul : Perencanaan dan Perancangan Pusat Kegiatan Mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Fatah Kampus B Palembang

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Inderalaya , Juli 2022



Nanda Fibryani



## HALAMAN PENGESAHAN

### PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PUSAT KEGIATAN MAHASISWA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH KAMPUS B PALEMBANG

#### LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik Arsitektur

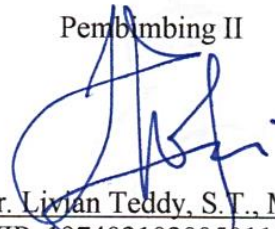
**NANDA FIBRYANI**  
**NIM: 03061181722017**

Inderalaya, Juli 2022  
Pembimbing I



Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc.  
NIP. 198312262012121004

Pembimbing II



Dr. Lijlan Teddy, S.T., M.T.  
NIP. 197402102005011003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan,



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.  
NIP. 197610312002122001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Perencanaan dan Perancangan Pusat Kegiatan Mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Fatah Kampus B Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Juli 2022.

Inderalaya, Juli 2022

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir

Pembimbing:

1. Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc.

NIP. 198312262012121004

(  )

2. Dr. Livian Teddy, S.T., M.T.

NIP. 197402102005011003

(  )

Penguji:

1. Dr. -Ing. Listen Prima, S.T., M. Planning

NIP. 198502072008122002

(  )

2. Iwan Murawan Ibnu, S.T., M.T.

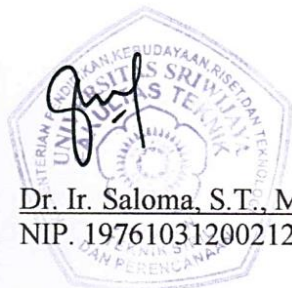
NIP. 197003252002121002

(  )

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

## DAFTAR ISI

<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Masalah Perancangan .....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	4
1.4 Ruang Lingkup .....	5
1.5 Sistematika Pembahasan.....	5
<b>BAB 2 TIJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Pemahaman Proyek.....	7
2.1.1 Definisi Pusat Kegiatan Mahasiswa.....	7
2.1.2 Klasifikasi, Kriteria, dan Penjelasan Pusat Kegiatan Mahasiswa.....	8
2.2 Tinjauan Fungsional.....	12
2.2.1 Kelompok Fungsi dan Pengguna .....	6
2.3 Studi Preseden Objek Sejenis .....	12
2.3.1 Pusat Kegiatan Mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.....	12
<b>BAB 3 METODE PERANCANGAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Pencarian Masalah Perancangan .....	15
3.1.1 Pengumpulan Data .....	15
3.1.2 Perumusan Masalah .....	15
3.1.3 Pendekatan Perancangan.....	16
3.2 Analisis .....	16
3.2.1 Fungsional dan Spasial .....	17
3.2.2 Kontekstual .....	17

3.2.3 Selubung .....	17
3.3 Perumusan Konsep.....	17
3.4 Skematik Perancangan.....	18
<b>BAB 4 ANALISIS PERANCANGAN .....</b>	<b>19</b>
4.1 Analisis Fungsional dan Spasial .....	19
4.1.1 Analisis Kegiatan.....	19
4.1.2 Analisis Kebutuhan Ruang .....	21
4.1.3 Analisis Luasan.....	23
4.1.4 Analisis Hubungan Ruang .....	29
4.1.5 Analisis Spasial.....	32
4.2 Analisis Kontekstual .....	37
4.2.1 Lokasi dan Regulasi.....	37
4.2.2 Konteks Lingkungan Sekitar.....	40
4.2.3 Fitur Fisik Alam.....	42
4.2.4 Sirkulasi .....	45
4.2.5 Infrastruktur .....	46
4.2.6 Manusia dan Budaya.....	48
4.2.7 Iklim.....	48
4.2.8 Sensory.....	49
4.3 Analisis Selubung Bangunan .....	50
4.3.1 Analisis Sistem Struktur .....	50
4.3.2 Analisis Sistem Utilitas.....	53
4.3.3 Analisis Tutupan dan Bukaannya .....	55
<b>BAB 5 KONSEP PERANCANGAN.....</b>	<b>58</b>



5.1 Konsep Perancangan Tapak.....	58
5.1.1 Sirkulasi dan Pencapaian .....	58
5.1.2 Tata Massa .....	59
5.1.3 Tata Hijau.....	60
5.2 Konsep Perancangan Arsitektur.....	61
5.2.1 Gubahan Massa .....	61
5.2.2 Fasad Bangunan.....	63
5.2.3 Tata Ruang Dalam .....	64
5.3 Konsep Perancangan Struktur.....	68
5.3 Konsep Perancangan Utilitas .....	69

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Pola susunan tempat duduk untuk ruang baca individu dan ruang diskusi kelompok .....	10
Gambar 2. Akses masuk Pusat Kegiatan Mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta .....	12
Gambar 3. Lokasi Pusat Kegiatan Mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta .....	13
Gambar 4. Ruang-ruang Kegiatan Mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.....	13
Gambar 5. Skematik metode perancangan dalam arsitektur .....	18
Gambar 6. Kebutuhan luas dan tata ruang kelas .....	27
Gambar 7. Kebutuhan luas dan tata ruang kantor .....	27
Gambar 8. Zona parker di kawasan UIN Raden Fatah Kampus B Plg .....	28
Gambar 9. Diagram matrik kelompok kegiatan ibadah .....	29
Gambar 10. Diagram matrik kelompok Kegiatan Mahasiswa .....	30
Gambar 11. Diagram matrik kelompok Kegiatan Komersial .....	30
Gambar 12. Diagram matrik kelompok Kegiatan Akomodasi.....	30
Gambar 13. Diagram matrik kelompok Kegiatan Pengelolaan .....	31
Gambar 14. Diagram matrik kelompok Kegiatan Servis .....	31
Gambar 15. Diagram matrik antar kelompok kegiatan.....	31
Gambar 16. Analisis hubungan ruang makro.....	32
Gambar 17. Analisis hubungan ruang kelompok kegiatan ibadah.....	33
Gambar 18. Analisis hubungan ruang kelompok kegiatan mahasiswa.....	34
Gambar 19. Analisis hubungan ruang kelompok kegiatan komersial.....	35
Gambar 20. Analisis hubungan ruang kelompok kegiatan pengelolaan .....	35
Gambar 21. Analisis hubungan ruang kelompok kegiatan akomodasi .....	36
Gambar 22. Peta lokasi tapak .....	37
Gambar 23. Detail ukuran sisi tapak .....	38
Gambar 24. GSB tapak .....	39
Gambar 25. Data penggunaan lahan .....	40
Gambar 26. Fitur buatan di sekitar tapak .....	41

Gambar 27. Kondisi pembatas antara tapak dengan lingkungan sekitar saat ini .....	41
Gambar 28. Respon pembatas antara tapak dengan lingkungan sekitar .....	42
Gambar 29. Kondisi jenis tanah rawa pada tapak .....	42
Gambar 30. <i>Overlay</i> Peta Bahaya Banjir dan Peta Rawa .....	43
Gambar 31. Vegetasi pengarah dan peneduh .....	44
Gambar 32. Kondisi pedestrian di sekitar lokasi, kecepatan lalu lintas, jalur kendaraan dan pejalan kaki .....	45
Gambar 33. Respon konteks sirkulasi pada tapak dan sekitar tapak .....	46
Gambar 34. Kondisi jaringan listrik dan drainase saat ini .....	46
Gambar 35. Kanal pada kawasan kampus B UIN RF Palembang .....	47
Gambar 36. Jalur matahari dan arah bayangan pada tapak .....	48
Gambar 37. Analisis sensory pada tapak .....	49
Gambar 38. Manfaat atap hijau .....	51
Gambar 39. Alternatif 1 detail atap dak hijau .....	51
Gambar 40. Alternatif 2 detail atap dak hijau .....	52
Gambar 41. Alternatif 3 detail atap dak hijau .....	52
Gambar 42. <i>AC cassette</i> .....	54
Gambar 43. <i>Flow restrictor</i> .....	55
Gambar 44. Dinding hijau .....	56
Gambar 45. <i>Secondary skin</i> .....	56
Gambar 46. Teritisan .....	56
Gambar 47. <i>Laminated low-e glass</i> .....	57
Gambar 48. Tirai dari dalam bangunan.....	57
Gambar 49. Konsep sirkulasi dan pencapaian .....	58
Gambar 50. Perspektif sirkulasi dan pencapaian .....	59
Gambar 51. Konsep tata massa .....	59
Gambar 52. Konsep tata massa vertikal .....	60
Gambar 53. Konsep tata hijau .....	60
Gambar 54. Tahap 1 gubahan massa .....	61

Gambar 55. Tahap 2 gubahan massa .....	61
Gambar 56. Tahap 3 gubahan massa .....	62
Gambar 57. Tahap 4 gubahan massa .....	62
Gambar 58. Tahap 5 gubahan massa .....	62
Gambar 59. Konsep fasad bangunan .....	63
Gambar 60. Konsep fasad bangunan eksisting .....	63
Gambar 61. Desain <i>second skin</i> pada fasad bangunan .....	63
Gambar 62. Tata ruang dalam bangunan masjid .....	64
Gambar 63. Ruang di bawah masjid .....	64
Gambar 64. Tata ruang dalam bangunan UKM dan Organisasi Mahasiswa .....	66
Gambar 65. Tata ruang dalam kelompok komersial .....	66
Gambar 66. Tata ruang dalam kelompok pengelolaan.....	67
Gambar 67. Tata ruang dalam kelompok akomodasi.....	68
Gambar 68. Konsep struktur .....	68
Gambar 69. Konsep <i>plumbing</i> air bersih dan kotor .....	69
Gambar 70. Konsep pencahayaan dan penghawaan .....	69
Gambar 71. Skema transportasi dalam bangunan .....	70
Gambar 72. Skema listrik pada tapak .....	70

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Tabel fungsi dan kegiatan .....	19
Tabel 2. Tabel kebutuhan ruang .....	21
Tabel 3. Analisis luasan ruang .....	23
Tabel 4. Jarak tempuh .....	39
Tabel 5. Jarak tempuh dalam kawasan kampus .....	40
Tabel 5. Jarak tempuh dalam kawasan kampus .....	40



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas limpahan nikmat-Nya penulis dimampukan untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan dan Perancangan Pusat Kegiatan Mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Fatah Kampus B Palembang”.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah *subhanahu wa ta'ala* yang memberikan kekuatan, kelancaran, kesempatan tiada henti kepada penulis.
2. Ibuk, Ayah, dan Aca yang selalu mendoakan, mendukung, dan membantu penulis selama ini.
3. Bapak Abdurrachman Arief, S.T., M.Sc. dan Bapak Dr. Livian Teddy, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, doa, dan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Ibu Dr-Ing. Listen Prima, S.T., M. Planning dan Pak Iwan Murawan Ibnu, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan, kritik, dan saran sehingga penulis dapat berkarya lebih baik lagi.
5. Ibu Fuji Amalia, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik penulis yang membimbing penulis dan anak seperbimbingan sejak awal kami bergabung di keluarga Arsitektur Unsri.
6. Seluruh dosen yang telah memberi ilmu pada masa studi S1 dan staf Program Studi Teknik Arsitektur.
7. Teman-teman serta sahabat angkatan 2017 yang selalu memberi semangat, tawa, dan banyak bantuan.
8. Kakak-kakak dan adik-adik Arsitektur Unsri
9. Sahabat dan keluarga besar penulis yang mendoakan dan mendorong penulis dalam menyelesaikan tugas akhir

Palembang, Juli 2022

Nanda Fibryani

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Universitas Islam Negeri Raden Fatah (UINRF) merupakan salah satu perguruan tinggi negeri Islam di Indonesia. Kampus ini berada di Sumatera Selatan dan memiliki dua lokasi. Kampus A berlokasi di bagian Ilir Palembang dan kampus B yang berada bagian Ulu Palembang tepatnya di Jalan Pangeran Ratu, Kec. SU I, Jakabaring, Palembang. Kampus B terbentang seluas 13,73 hektar yang baru selesai dibangun pada tahun 2020 dan dioperasikan di tahun 2021. Kampus di Jakabaring terdapat sembilan gedung baru yaitu Perpustakaan, Kantor Pusat Administrasi, Laboratorium, 2 gedung Fakultas Sains dan Teknologi, 2 gedung Fakultas Bisnis dan Ekonomi Islam, gedung Fakultas Tarbiyah dan gedung Fakultas Psikologi. Selain sembilan gedung utama, kampus UINRF memiliki sarana dan prasarana lainnya yaitu parkir di tiga lokasi, jalan beton, kanal sebagai kolam retensi, STP dan IPAL, dua akses keluar masuk kampus, *power house*, taman, dan kantor pos satpam. UINRF Palembang akan terus melakukan penambahan fasilitas pada kampusnya.

Selain sebagai wadah dalam mengembangkan Tri Darma Perguruan Tinggi, kampus juga berfungsi mewadahi kegiatan mahasiswa dalam membentuk kepribadian, kemandirian, keterampilan sosial, dan karakter. Seperti halnya kampus UINRF Palembang yang memiliki tujuan diantaranya menghasilkan sumber daya manusia yang kompetitif, profesional, terampil, berakhlakul karimah, dan berintegritas yang bersesuaian dengan tugas pokok IAIN/UIN yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah No. 33/1985 (website UINRF, 2021).

Beberapa organisasi kegiatan mahasiswa di kampus UINRF diantaranya Organisasi Mahasiswa Intra Kampus (OMIK) yang terdiri dari Senat Mahasiswa Universitas (SEMAU) dan Dewan Mahasiswa Universitas (DEMAU); Organisasi dan Unit Kegiatan Mahasiswa Tingkat Fakultas dan Program Studi yang dipimpin Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS) dan Dewan Eksekutif

Mahasiswa Fakultas (DEMAF). Beberapa Unit Kegiatan Mahasiswa Kampus (UKMK) di kampus UINRF yaitu: Lembaga Dakwah Kampus (LDK), Lembaga Pengembangan Tilawatil Qur'an dan Dakwah (LPTQ-D), Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia (KAMMI), Ikatan Pelajar Nadhatul Ulama (IPNU), Mahasiswa Musik Kampus Religi (MMKR), Teater, Mahasiswa Pecinta Alam (MAPALA), Persatuan Bola Voli Mahasiswa, Hockey UIN, Pramuka, PBM (Persatuan Bukutangkis Mahasiswa), PSM (Persatuan Sepakbola Mahasiswa), Ikatan Karateka UIN RAFAH, IMBI (Ikatan Mahasiswa Basket UIN RAFAH), Menwa (Resimen Mahasiswa), Studi Mahasiswa Riset dan Teknologi (SMART). ([https://radenfatah.ac.id/index.php/front/berita\\_detail/629](https://radenfatah.ac.id/index.php/front/berita_detail/629), wawancara mahasiswa UIN RF).

Aktivitas dilakukan civitas akademik di kampus UINRF diantaranya peresmian UKMK Studi Mahasiswa Riset dan Teknologi (SMART) sekaligus *talkshow* bertema “Menjadi Peneliti Muda Berkarya untuk Indonesia”, Silaturahmi dan Pelatihan Kader Aswaja (PEKA) yang diselenggarakan oleh UKMK LPTQ-D dalam 3 hari di bulan Oktober 2020 di Ponpes Sultan Mahmud Badaruddin Talang Jambe Palembang, Perkemahan Wirakarya Nasional Perguruan Tinggi Keagamaan (PWN-PTK) XV tahun 2021 dimana UINRF menjadi tuan rumah penyelenggara, Konsorsium Ilmu Syariah dan Hukum (KILSYAH) se-Indonesia selain seminar nasional, workshop, PBAK, kuliah iftitah, kegiatan acara besar Islam, kegiatan minat bakat seperti pemilihan Bujang Gadis, dan lainnya. Beberapa kegiatan ini dilakukan di Kampus A dan fasilitas di luar naungan UIN Raden Fatah Palembang karena fasilitas yang masih belum tersedia di Kampus B. Gagasan muncul seiring pentingnya ketersediaan fasilitas yang dapat mewadahi aktivitas tersebut tercermin pada kegiatan rapat oleh Bidang Kemahasiswaan yang berkerjasama dan Alumni Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang dengan topik “Mewujudkan *Student Center* sebagai Rumah Moderasi Mahasiswa UIN Raden Fatah Palembang”. ([https://radenfatah.ac.id/index.php/front/berita\\_detail/1841](https://radenfatah.ac.id/index.php/front/berita_detail/1841) )

Pusat Kegiatan Mahasiswa (*Student Center*) adalah sebuah bangunan atau fasilitas yang didedikasikan untuk aktivitas mahasiswa di sebuah perguruan tinggi atau universitas (Joseph Isegbele, 2020). Sebuah perguruan tinggi penting memiliki pusat kegiatan mahasiswa bahkan cenderung menjadi sangat penting bagi kehidupan mahasiswa dengan menyediakan pusat di mana mereka dapat berkegiatan. Pusat kegiatan mahasiswa dapat menyatukan mahasiswa dan membangun komunitas di kampus, sehingga akan membuat universitas berkembang (Lawal, 2016). Pusat kegiatan mahasiswa ini juga merupakan fasilitas kampus yang mewadahi seluruh kegiatan akademik maupun non akademik seperti kegiatan olahraga, seni, dan ekstrakurikuler (Mahdi dan Heldiansyah, 2016). Pusat kegiatan mahasiswa dibangun dalam bentuk ruang-ruang berdasarkan analisis aktivitas dan melihat aspek lingkungan sekitarnya.

Universitas Islam Negeri Raden Fatah dibangun di Kecamatan Jakabaring yang merupakan lahan rawa dengan kondisi geografis yang menurut ketinggian wilayahnya termasuk dalam kategori *low land*/rendah (Gustini dkk, 2015). Untuk mendirikan bangunan di lahan rawa, kolam retensi merupakan unsur yang harus diperhatikan sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Palembang tentang Reklamasi Rawa. Sedangkan kondisi suhu rata-rata tahun 2020 menunjukkan suhu di Kota Palembang rata-rata cukup tinggi, yaitu 22,7°C (batas rendah)-34,3°C (batas atas) dan kelembaban rata-rata 83,4 (<https://dataonline.bmkg.go.id>, 2021). Menurut Standar Tata Cara Perencanaan Teknis Konservasi Energi pada Bangunan Gedung oleh LPMB-PU, suhu nyaman dibagi tiga yaitu sejuk nyaman (20,5°C-22,8°C); nyaman optimal (22,8°C-25,8°C); hangat nyaman (25,8°C-27,1°C) (Talarosha, 2009). Ruang dengan bukaan/jendela lebar merupakan salah satu solusi dari temperatur yang cukup tinggi selain memberikan pencahayaan yang baik saat siang hari. Tipe jendela akan mempengaruhi proses mengalirnya udara (Kindangen, 2003). Selain itu bentuk denah yang tidak terlalu rumit akan membuat aliran udara mengalir tanpa terhalang dinding-dinding (Satwiko, 2009). Atap hijau merupakan desain yang berkelanjutan, dapat meningkatkan kualitas udara dan air, menjadi

area resapan hujan, dan menyejukkan suhu ruangan (Rahayu, 2020). Bangunan pusat kegiatan mahasiswa ini fokus memaksimalkan ventilasi alami sebagai respon suhu yang cukup tinggi di Jakabaring.

Berdasarkan hal yang disampaikan di muka, penulis akan mendesain pusat kegiatan mahasiswa di UINRF Palembang dengan pendekatan perancangan ruang sebagai visualisasi yang berfokus pada urutan ruang dan korelasi antar ruang. Bangunan ini akan berfokus pada pengaplikasian sistem ventilasi alami sehingga diharapkan dapat mengatasi persoalan udara panas yang ada. Pembuatan kolam retensi sebagai syarat reklamasi rawa bertujuan untuk menampung kelebihan debit air akibat curah hujan dan menjadi pemeran utama pada lansekap kawasan.

## **1.2. Masalah Perancangan**

1. Bagaimana perencanaan dan perancangan Pusat Kegiatan Mahasiswa dengan beragam kegiatan non-akademik dan akademik agar memiliki integrasi antar zona
2. Bagaimana perancangan kawasan dalam mengatasi dampak pengalihan lahan rawa menjadi sebuah bangunan
3. Bagaimana meningkatkan kualitas kenyamanan pengguna pada kondisi iklim tropis lembab
4. Fasilitas apa saja yang perlu dalam bangunan Pusat Kegiatan Mahasiswa yang sesuai dengan gaya hidup dan karakteristik civitas akademik UIN Raden Fatah Palembang

## **1.3. Tujuan dan Sasaran**

Tujuan dan sasaran tugas akhir ini adalah

1. Merancang Pusat Kegiatan Mahasiswa sebagai wadah kegiatan akademik dan non- akademik dengan ruang yang sesuai dengan sifat dan jenis kegiatannya namun tetap terintegrasi dengan pendekatan



ruang visualisasi yang berfokus pada urutan ruang, tampilan ruang, dan konektivitas antar ruang.

2. Merancang bangunan Pusat Kegiatan Mahasiswa yang berfokus pada sistem ventilasi alami sebagai upaya mencapai kenyamanan thermal bagi pengguna serta pemanfaatan kolam retensi pada lansekap.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Batasan-batasan pada perencanaan dan perancangan Pusat Kegiatan Mahasiswa:

1. Lingkup non arsitektural yang mencakup latar belakang dibutuhkanannya fasilitas yang mewadahi berbagai kegiatan civitas akademik khususnya mahasiswa UIN Raden Fatah Palembang.
2. Lingkup permasalahan arsitektural yaitu teori yang berkaitan dengan tipologi bangunan pusat kegiatan mahasiswa, konsep serta implementasi sistem ventilasi alami pada bangunan, desain lansekap dengan kolam retensi dan taman air, dan sistem struktur.

#### **1.5. Sistematika Pembahasan**

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi pemahaman proyek, tinjauan fungsional, dan studi preseden terkait proyek.

##### **BAB III METODE PERANCANGAN**

Bab ini berisi kerangka berpikir perancangan, pengumpulan data, proses analisis data, perangkuman sintesis dan perumusan konsep, dan kerangka berpikir perancangan berupa diagram.

##### **BAB IV ANALISIS PERANCANGAN**

Bab ini berisi analisis fungsional, analisis spasial, analisis kontekstual, analisis geometri dan selubung, analisis struktur, dan analisis utilitas.

## **BAB V SINTESIS DAN KONSEP PERANCANGAN**

Bab ini berisi sintesis perancangan tapak dan konsep perancangan. Sintesis perancangan berisi sintesis perancangan tapak, sintesis perancangan arsitektur, sintesis perancangan struktur, dan sintesis perancangan utilitas. Sedangkan konsep perancangan berisi konsep perancangan tapak, konsep perancangan arsitektur, konsep perancangan struktur, dan konsep perancangan utilitas.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku dan Jurnal

- De Chiara, Joseph and Callender, John Hancock. 1983. *Time-Saver Standards for Building Types 2nd ed.*). New York : McGraw-Hill.
- Gustini, Muallimah; Susanto, Robiyanto H.; Saleh Edward. 2015. Skenario Pengendalian Banjir Kawasan OPI Jakabaring Masa Kini dan Akan Datang. *Info Teknik* Volume 16, No. 2: 171-184.
- Indra, Ari dan David Rafael. 2017. *Fimitas*. Jakarta: Griya Kreasi.
- Kindangen, Jefrey I. 2003. Pengaruh Tipe Jendela Terhadap Pola Aliran Udara Dalam Ruang. *Dimensi Teknik Arsitektur* Vol. 31, No. 2: 158-162.
- Mahdi, Akhmad Deny dan Heldiansyah, J.C. 2016. *Student Center* Universitas Lambung Mangkurat. *LANTING Journal of Architecture*, Volume 5, Nomor 2, Halaman 70-77.
- Rahayu, Yuhana. 2020. Analisis Konsep *Green Roof* dan Pemodelan Desain Sederhana. *Vitruvian Jurnal Arsitektur, Bangunan, & Lingkungan* Vol. 10, No. 1 : 53-60.
- Rusdiansyah, Achmad, dkk. 2019. *Dasar Pengembangan Lahan Rawa*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.
- Talarosha, Basaria. 2009. Menciptakan Kenyamanan Thermal Dalam Bangunan. *researchgate.net*, *Jurnal Sistem Teknik Industri* Volume 6, No. 3.

### Peraturan

Peraturan Daerah Kota Palembang No. 11 Th. 2012

### Internet

Website Resmi UIN Raden Fatah Palembang, <https://radenfatah.ac.id>., diakses Oktober 2021

Data Online, <https://dataonline.bmkg.go.id>., diakses Oktober 2021