

PERANCANGAN PLANETARIUM SEBAGAI PUSAT PENELITIAN DAN EDUKASI ASTRONOMI BERTEMAKAN GALAXY BIMA SAKTI DENGAN PENDEKATAN ANALOGI ARSITEKTUR FUTURISTIK DI KABUPATEN PASAMAN

Andri Marta Pratandi¹⁾, Nasril Sikumbang²⁾, Duddy Fajriansyah³⁾

^{1,2,3} Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung

Email: andremarta972@gmail.com, nasrilsikumbang@bunghatta.ac.id, duddyfajriansyah@bunghatta.ac.id

ABSTRACT

This study focuses on the design of a planetarium as a research and education center for astronomy, themed around the Milky Way Galaxy, utilizing a futuristic architectural approach. The aim is to create an immersive environment that enhances public understanding of astronomy while fostering scientific research. The design process involved an extensive literature review, site analysis, and consultations with experts in astronomy and architecture. Key features of the planetarium include interactive exhibits, observation decks, and educational spaces that encourage exploration and engagement with astronomical concepts. The futuristic design not only reflects the vastness of the universe but also symbolizes the innovation in scientific discovery. This planetarium is envisioned as a catalyst for inspiring interest in astronomy among the community and promoting educational initiatives in Pasaman Regency.

Keywords: Astronomy, Planetarium, Milky Way Galaxy, Futuristic Architecture

PENDAHULUAN

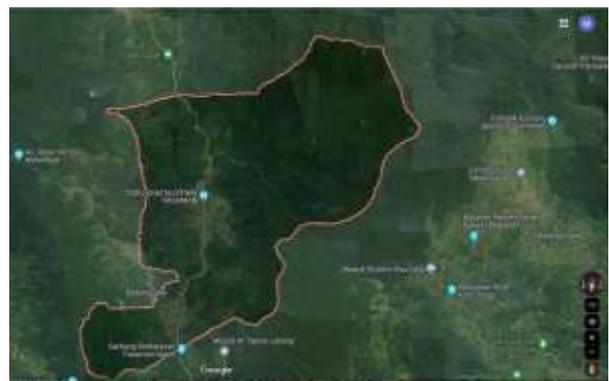
Pasaman adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Kabupaten Pasaman memiliki berbagai potensi dan kekayaan alam serta budaya yang khas. Kabupaten Pasaman berada di jalur garis khatulistiwa dan memiliki perbatasan dengan Provinsi Riau serta Provinsi Sumatera Utara. Bonjol adalah kota di Indonesia yang terletak di garis khatulistiwa, yaitu garis lintang nol derajat. Fenomena khatulistiwa, di mana Matahari berada tepat di atas garis ini, adalah momen yang menarik dan penting. Pada saat tersebut, bayangan objek akan sangat pendek atau bahkan menghilang, menunjukkan posisi akurat garis khatulistiwa. Peristiwa ini sering menjadi daya tarik bagi wisatawan yang ingin mengalami langsung posisi garis khatulistiwa [1]. Peristiwa kulminasi matahari terjadi dua kali dalam setahun dan merupakan acara tahunan di Kabupaten Pasaman yang menarik wisatawan.

Saat ini minat masyarakat untuk mempelajari dan keingintahuan terhadap tata surya semakin meningkat di berbagai kalangan. Astronomi adalah ilmu alam yang mempelajari pergerakan benda-benda di langit [2]. Oleh karena itu, Pasaman mempunyai potensi yang sangat besar sebagai pusat pendidikan astronomi di Sumatera Barat karena letaknya yang berada di garis khatulistiwa.

METODE

Metode penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah metode kualitatif, yang melibatkan proses penelitian serta pemahaman terhadap fenomena sosial dan permasalahan yang ada. Serta pendekatan studi kasus kualitatif, yaitu metode dimana seorang peneliti mendalami dan memahami suatu peristiwa, proses dan kegiatan terkait dengan satu atau lebih individu, di mana sebuah kasus memiliki batasan waktu dan aktivitas tertentu. Peneliti secara rinci mengumpulkan data selama periode waktu yang berurutan dengan menggunakan prosedur pengumpulan data yang telah ditetapkan..

HASIL DAN PEMBAHASAN LOKASI



Gambar 1. Peta Lokasi

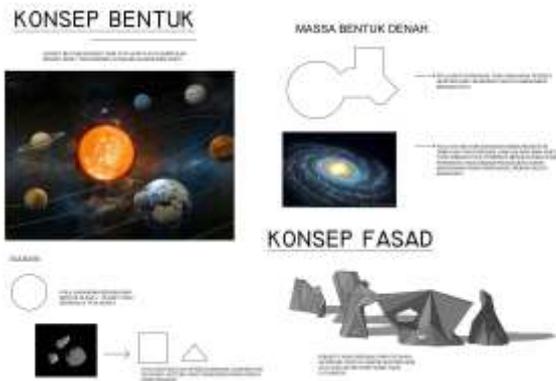
Lokasi Site Berada di Kawasan Tugu Khatulistiwa Kecamatan Bonjol, Kabupate Pasaman, Provinsi Sumatera Barat.

Batas Adminitrasi Kecamatan Bonjol :

- Sebelah Utara : Kecamatan Lubuk Sikaping
- Sebelah Selatan : Kecamatan Agam
- Sebelah Barat : Kecamatan Simpang Alahan Mati/Tigo Nagari
- Sebelah Timur : Kecamatan 50 Kota

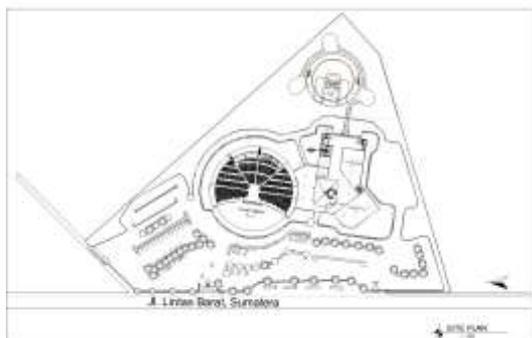
KONSEP

Konsep masa bangunan berasal dari struktur tata surya atau kumpulan objek langit yang berada di Galaksi Bima Sakti. Pada konsep massa bentuk denah berasal dari gabungan persegi, segitiga dan lingkaran yang digabungkan menjadi satu. Pola dan bentuk bangunan memiliki bentuk seirkulasi yang berasal dari galaksi bima sakti yang mana pola tersebut mengelilingi pada porosnya yang pengunjung merasakan mengelilingi keseluruhan sudut bangunan. Pada konsep pasad berasal dari pecahan asteroid yang di gabungkan menjadi saru satuan bentuk fasad yang futuristic.



Gambar 2. Konsep

SITE PLAN



Gambar 3. Site Plan



Gambar 4. Tampak Bangunan

KESIMPULAN DAN SARAN

Planetarium memiliki peran penting dalam memberi edukasi dan memberi pengalaman yang edukatif kepada pengunjung mengenai aspek astronomi, seperti fenomena langit, galaksi, bintang maupun gerak rotasi planet. Planetarium menjadi wadah yang efektif untuk menyampaikan informasi yang kompleks tentang alam semesta kepada masyarakat umum, pencinta astronomi dan siswa.

Planetarium tidak hanya menjadi tempat pembelajaran tetapi juga dapat sebagai wahana untuk membangun keterhubungan dengan alam. Dengan penerapan saran-saran ini Planetarium dapat lebih efektif dalam memenuhi perannya sebagai pusat edukasi astronomi yang menarik dan bermanfaat bagi berbagai lapisan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. S. Pratiwi, A. Mayub, and D. Hamdani, "Pengembangan Media Pembelajaran Planetarium Gerhana sebagai Alat Bantu dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Bumi Antariksa (IPBA) pada Materi Gerhana," *J. Kumparan Fis.*, vol. 1, no. 3, pp. 71–75, 2018, doi: 10.33369/jkf.1.3.71-75.
- [2] I. Nahdi, A. Wahidin, and R. Triana, "Astronomi Dalam Al-Qur'an," *Cendekia Muda Islam J. Ilm.*, vol. 1, no. 2, pp. 229–244, 2022.