

PERANCANGAN MEDIA EDUKASI *SENSORY PLAY* DI ANIMALIUM BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL (BRIN)

ERVINA ASTIA NINGRUM



**PROGRAM STUDI EKOWISATA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Perancangan Media Edukasi *Sensory Play* di Animalium Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Ervina Astia Ningrum
J0402221003

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

ERVINA ASTIA NINGRUM. Perancangan Media Edukasi *Sensory play* di Animalium Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Dibimbing oleh DR. OCCY BONANZA, S.P., M.T.

Animalium BRIN merupakan pusat edukasi sains yang menyediakan berbagai media pembelajaran mengenai kehidupan satwa dan ekologi. Media edukasi yang tersedia masih didominasi oleh media visual sehingga interaksi langsung pengunjung, khususnya anak usia 3-11 tahun, masih terbatas. Penelitian ini bertujuan merancang media *sensory play* berbasis elemen biotik dan abiotik bertema kehidupan burung di zona Aves Animalium BRIN. Metode penelitian menggunakan observasi, wawancara, kuesioner, dokumentasi, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak lebih tertarik pada media yang dapat disentuh dan dieksplorasi secara langsung dibandingkan media pasif. Berdasarkan analisis kebutuhan, penelitian ini menghasilkan rancangan papan interpretasi interaktif berbasis *sensory play* yang memanfaatkan berbagai elemen biotik dan abiotik terkait kehidupan burung. Media dirancang menggunakan material besi yang aman dan tahan lama untuk penempatan *outdoor* di area *aviary* Animalium BRIN. Media ini diharapkan dapat mendukung pembelajaran yang lebih konkret, aktif, dan menyenangkan.

Kata Kunci: Animalium BRIN, Kehidupan Burung, Media Edukasi, Pembelajaran Interaktif, *Sensory play*.

ABSTRACT

ERVINA ASTIA NINGRUM. *Design of Sensory play Educational Media at Animalium, National Research and Innovation Agency (BRIN). Supervised by DR. OCCY BONANZA, S.P., M.T.*

Animalium BRIN is a science education center that provides various learning media related to wildlife and ecology. Existing educational media are still predominantly visual, limiting direct interaction for visitors, particularly children aged 3–11 years. This study aimed to design a sensory play medium based on biotic and abiotic elements with a bird life theme in the Aves zone of Animalium BRIN. Data were collected through observations, interviews, questionnaires, documentation, and literature review. The results showed that children were more interested in educational media that could be touched and explored directly than in passive media. Based on the needs analysis, this study produced the design of an interactive interpretation board utilizing various biotic and abiotic elements related to bird life. The medium was designed using durable and safe metal materials for outdoor placement in the aviary area of Animalium BRIN. The proposed Sensory play medium is expected to support a more concrete, active, and enjoyable learning experience.

Keywords: Animalium BRIN, Bird Life, Educational Media, Interactive Learning, Sensory play.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



RINGKASAN

ERVINA ASTIA NINGRUM. Perancangan Media Edukasi *Sensory play* di Animalium Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). (*Design of Sensory play Educational Media at Animalium, National Research and Innovation Agency (BRIN)*). Dibimbing oleh DR. OCCY BONANZA, S.P., M.T.

Animalium BRIN merupakan pusat edukasi sains yang berperan dalam menyampaikan informasi mengenai keanekaragaman hayati, lingkungan, dan konsep ekologi kepada masyarakat. Sebagian besar pengunjung Animalium BRIN berasal dari kalangan pelajar, khususnya anak usia 3-11 tahun yang memiliki karakteristik belajar melalui pengalaman langsung dan aktivitas eksploratif. Media edukasi yang tersedia telah memanfaatkan panel visual, *display* koleksi, media audio, dan media interaktif. Kesempatan pengunjung untuk melakukan eksplorasi melalui sentuhan masih terbatas karena koleksi, replika, maupun satwa yang dipamerkan tidak dapat disentuh secara langsung. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan media edukasi yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik belajar anak.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi media edukasi di Animalium BRIN, mengidentifikasi kebutuhan pengunjung terhadap media edukasi interaktif berbasis *sensory play*, menganalisis karakteristik elemen biotik dan abiotik yang aman disentuh sebagai komponen media, serta merancang media *Sensory play* bertema kehidupan burung bagi anak usia 3-11 tahun. Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi dengan melibatkan staf edukasi Animalium BRIN serta guru pendamping kunjungan sekolah sebagai responden.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media edukasi di Animalium BRIN masih didominasi oleh media visual dan audio, sedangkan media yang mendukung eksplorasi melalui sentuhan masih terbatas. Pengunjung anak cenderung lebih tertarik pada media yang dapat disentuh, dimainkan, dan dieksplorasi secara langsung dibandingkan media pasif. Analisis kebutuhan menunjukkan bahwa media *sensory play* dinilai mampu meningkatkan keterlibatan anak selama proses pembelajaran. Analisis elemen biotik dan abiotik menghasilkan beberapa elemen yang berpotensi digunakan dalam media, yaitu bulu, cangkang telur, sarang burung, daun kering, batang pohon, biji pakan, biji pinus, batu-batuan, dan rumput sintesis. Pemilihan elemen didasarkan pada variasi tekstur, keamanan penggunaan, serta keterkaitannya dengan kehidupan burung dan habitatnya.

Penelitian ini menghasilkan rancangan Media *sensory play* Kehidupan Burung yang direncanakan ditempatkan pada area aves dan *aviary* Animalium BRIN. Media dirancang menggunakan elemen biotik dan abiotik yang dapat disentuh secara langsung untuk mendukung pengalaman belajar multisensori. Media dilengkapi dengan papan informasi dan Media edukasi dengan tata letak sistematis yang terhubung dengan informasi tambahan mengenai kehidupan burung. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi alternatif media edukasi interaktif yang mendukung proses pembelajaran lebih aktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia 3-11 tahun di Animalium BRIN.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PERANCANGAN MEDIA EDUKASI *SENSORY PLAY* DI ANIMALIUM BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL (BRIN)

ERVINA ASTIA NINGRUM

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Ekowisata

**PROGRAM STUDI EKOWISATA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Proyek Akhir : Perancangan Media Edukasi *Sensory play* di Animalium
Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)
Nama : Ervina Astia Ningrum
NIM : J0402221003

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing:
Dr. Occy Bonanza, S.P., M.T.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Kania Sofiantina Rahayu, S.I.Kom., M.Par., M.T.H.M.
NPI. 201807198501202001



Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003



Tanggal Ujian:
10 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan Proyek Akhir ini berhasil diselesaikan dengan judul “Perancangan Media Edukasi *Sensory play* di Animalium Badan Riset Inovasi dan Nasional (BRIN)”. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Mama Sylvie Masturoh dan Papa almarhum Samsi, serta kakak dan adik penulis, Dio Fanny Alamtra, Aldo Adrian Alamtra, Ayleneisa Maulidina yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, semangat, serta motivasi kepada penulis dalam setiap tahap kehidupan dan pendidikan.
2. Ibu Dr. Occy Bonanza, S.P., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh dosen Program Studi Ekowisata Sekolah Vokasi IPB University yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan pembelajaran yang berharga selama masa perkuliahan.
4. Pihak Animalium BRIN yang telah memberikan izin, bantuan, serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh data yang diperlukan.
5. Sahabat penulis di bangku perkuliahan, yaitu Gista Ulfa, Dea Amanda, Jelika Restiana, Keysha Aurellia, Vachri Zikria, Jamal Abdul, dan Nashattra Zasqia, serta teman-teman Ekowisata 59 yang telah menjadi teman berbagi cerita, memberikan dukungan, serta menciptakan banyak kenangan berharga selama masa perkuliahan.
6. Sahabat penulis, yaitu Kaila Putri, Ghina Balqis, Alifia Zachrani, dan Ardita Putri yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, serta menjadi tempat berbagi cerita dan keluh kesah selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, termasuk pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan dan terbuka terhadap kritik dan saran sebagai bahan perbaikan. Penulis berharap laporan Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan berkontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Ervina Astia Ningrum



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Kerangka Berpikir	3
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Sensory play</i>	5
2.2 <i>Sensory play</i> dalam Pembelajaran Anak	5
2.3 Pembelajaran Abiotik dan Biotik pada Anak	6
2.4 Peran <i>Sensory play</i> dalam Museum dan Pusat Edukasi	6
III METODE	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Jenis Data	8
3.4 Metode Pengambilan Data	9
3.5 Analisis Data	11
3.6 Metode Penyusunan Luaran	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Analisis Kondisi dan Efektivitas Media Edukasi	13
4.2 Kebutuhan Pengunjung terhadap Media Edukasi Interaktif Berbasis <i>Sensory play</i>	19
4.3 Analisis Elemen Biotik dan Abiotik	31
4.4 Perancangan Media <i>Sensory play</i>	35
V SIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Simpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45
RIWAYAT HIDUP	59



DAFTAR TABEL

3.1	Alat dan Bahan	8
3.2	Jenis Data dan Sumber Data	9
3.3	Skala Likert Penilaian	11
3.4	Interval Nilai Indeks	12
4.5	Karakteristik Responden Animalium BRIN	19
4.6	Kebutuhan Penggunaan Media di Animalium BRIN	21
4.7	Preferensi Media Pembelajaran	22
4.8	Kemudahan Penggunaan Media	24
4.9	Keamanan dan Kenyamanan Media	26
4.10	Kesesuaian Media dengan Area Pamer	28
4.11	Karakteristik Desain Media	30
4.12	Komponen Biotik	32
4.13	Komponen Abiotik	35
4.14	Perancangan Struktur dan Layout Media	37

DAFTAR GAMBAR

1.1	Kerangka Berpikir	3
3.2	Matriks Jadwal	7
3.3	Peta Kawasan Animalium BRIN	7
4.1	Media Edukasi pada Area Pamer Animalium BRIN	13
4.2	Media Visual dan Replika Tiga Dimensi (3D)	14
4.3	(a) Media Audio dan Audio-Visual pada Ruang Suara Burung (b) Layar Interaktif pada Ruang Suara Burung	14
4.4	Jenis Media Edukasi Animalium BRIN	15
4.5	Tingkat Interaktivitas pada Media	15
4.6	Interaksi Pengunjung dengan Media	16
4.7	(a) Interaksi Pengunjung dengan Media Interaktif dan (b) Media interaktif berbasis aktivitas eksplorasi	17
4.8	Interaksi Pengunjung dengan Media Interaktif	17
4.9	(a) Penggunaan Media Edukasi secara Mandiri dan (b) Posisi Media Kurang Terjangkau oleh Anak	19
4.10	(a) Media replika dengan pembatasan interaksi sentuhan dan (b) Media edukasi dengan posisi yang relatif tinggi bagi anak	20
4.11	(a) Kondisi ruang pamer zona Aves di Animalium BRIN dan (b) Kondisi aviary di Animalium BRIN	23
4.12	(a) Media edukasi dengan tata letak sistematis dan (b) Media edukasi dengan elemen berbulu yang dapat disentuh oleh pengunjung	25
4.13	Elemen Biotik dan Abiotik yang Digunakan	27
4.14	(a) Area potensial penempatan media <i>Sensory play</i> pada area aviary Animalium BRIN dan (b) Ayam mutiara sebagai salah satu koleksi burung pada area aviary Animalium BRIN	29



4.15 Alternatif desain media <i>Sensory play</i> untuk area <i>indoor</i> dengan dominasi warna terang	31
4.16 Alternatif desain media <i>Sensory play</i> untuk area <i>indoor</i> dengan dominasi warna gelap	31
4.17 Pengembangan desain media <i>Sensory play</i> untuk area <i>outdoor aviary</i> Animalium BRIN 37	
4.18 Alternatif desain area <i>indoor</i> dominasi warna terang	39
4.19 Alternatif desain area <i>indoor</i> dominasi warna gelap	39
4.20 Perancangan desain media area <i>outdoor aviary</i>	40

DAFTAR LAMPIRAN

1 Dokumentasi Penyebaran Kuesioner, Wawancara, dan Observasi	47
2 Visualisasi desain media <i>Sensory play</i> kehidupan burung untuk area <i>indoor</i>	48
3 Visualisasi desain media <i>sensory play</i> kehidupan burung untuk area <i>outdoor</i>	49
4 Hasil Kuesioner	50
5 Transkrip Wawancara Tim Edukasi Animalium BRIN	52
6 Transkrip Wawancara <i>Guide</i> Animalium BRIN	55



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University