

**PENERAPAN TEKNOLOGI *VIRTUAL REALITY* PADA PAMERAN
VIRTUAL BATIK UNTUK MEDIA EDUKASI PADA TK POJOK
BELAJAR ISLAM MAHABBAH**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi S1 - Informatika



disusun oleh

BIMA FARID DAFFA HARYONO PUTRA

19.11.3028

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENERAPAN TEKNOLOGI *VIRTUAL REALITY* PADA PAMERAN
VIRTUAL BATIK UNTUK MEDIA EDUKASI PADA TK POJOK
BELAJAR ISLAM MAHABBAH**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 - Informatika



disusun oleh

BIMA FARID DAFFA HARYONO PUTRA

19.11.3028

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENERAPAN TEKNOLOGI *VIRTUAL REALITY* PADA PAMERAN
VIRTUAL BATIK UNTUK MEDIA EDUKASI PADA TK POJOK
BELAJAR ISLAM MAHABBAH**

Yang disusun dan diajukan oleh

Bima Farid Daffa Haryono Putra

19.11.3028

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 21 Oktober 2025

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN TEKNOLOGI *VIRTUAL REALITY* PADA PAMERAN
VIRTUAL BATIK UNTUK MEDIA EDUKASI PADA TK POJOK
BELAJAR ISLAM MAHABBAH**

yang disusun dan diajukan oleh

Bima Farid Daffa Haryono Putra

19.11.3028

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 21 Oktober 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ali Mustopa, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302192

Haryoko, S.Kom., M.Cs
NIK. 190302286

Theopilus Bayu S., M.Eng
NIK. 190302375

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 23 Oktober 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Bima Farid Daffa Haryono Putra

NIM : 19.11.3028

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PENERAPAN TEKNOLOGI *VIRTUAL REALITY* PADA PAMERAN VIRTUAL BATIK UNTUK MEDIA EDUKASI PADA TK POJOK BELAJAR ISLAM MAHABBAH

Dosen Pembimbing : Bayu Setiaji, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, Oktober 2025

Yang Menyatakan,



Bima Farid Daffa Haryono Putra

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan pertolongan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Mbah Was, mbah Pudjo yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis.
2. Budhe Tutik, dan om kelix yang selalu mendorong agar skripsi ini cepat selesai.
3. Ibu dan bapak yang selalu memberikan dukungan dan doa, terimakasih segala yang telah diberikan.
4. Terlebih khusus kepada bapak yang sudah membiayai kuliah ini. Sehingga penulis dapat memiliki kesempatan untuk melanjutkan Pendidikan Sarjana.
5. Goodluck dan Ajai yang selalu memberikan kopi yang sangat nikmat sekali terutama kopi GoodLucknya perpaduan antara espresso, madu krimmer dan susu juga tempat yang nyaman.
6. Terakhir, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada diri sendiri, BIMA FARID DAFFA HARYONO PUTRA. Apresiasi sebesar besarnya untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit untuk bisa bertahan sampai dititik ini, terimakasih untuk tetap merayakan dirimu sendiri, walaupun sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan. Tetaplah jadi manusia yang mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba. *God Thanks for being me independent, I know there more great one but I'm proud of this achievement.*

Terima kasih

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini denan judul “Penerapan Teknologi Virtual Reality pada Pameran Virtual Batik untuk Media Edukasi pada TK Pojok Belajar Islam Mahabah”.

Dalam Menyusun skripsi ini, penulis memproleh banyak dukungan, arahan, saran dan kritik, sehingga penuils dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu penullis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaaku dosen pembimbing atas waktu dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Seluruuh dosen penguji atas satan yang diberikan sehingga skrisp ini menjadi lebih baik.
3. Keluarga penulis khususnya mbah Was, ibu, bapak, budhe Tutik dan om kelix yang selalu memberikan dukungan, doa dan semangat.
4. Seluruh adik adik ku, Kayra, Ucup, Hani, dan Listi yang selalu memberikan semangat untuk mengerjakan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu penulis menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca dan khususnya sebagai referensi untuk penelitian terkait.

Yogyakarta, 27 Oktober 2022

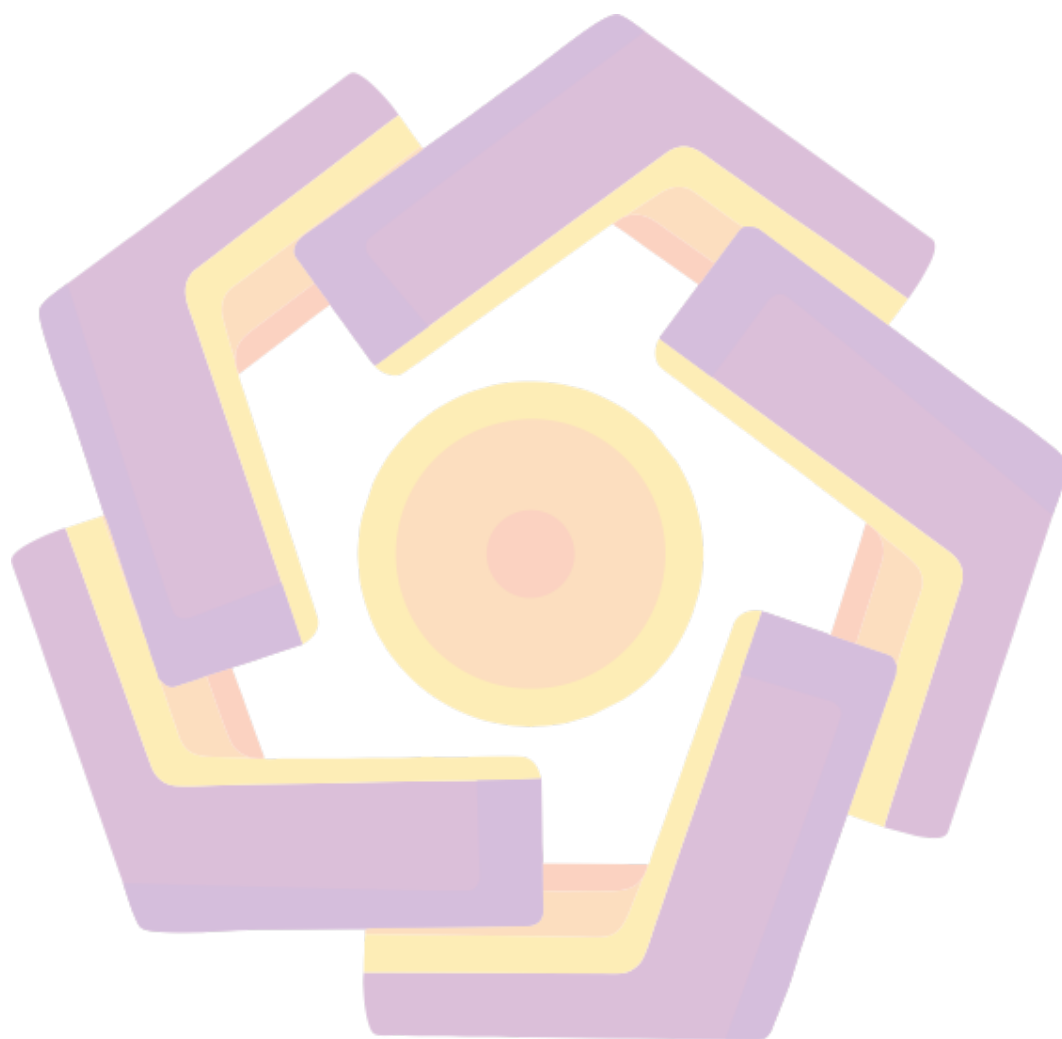
Bima Farid Daffa Haryono Putra

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Studi Literatur	6
2.2. Dasar Teori.....	11
2.2.1. <i>Virtual Reality</i> (VR).....	11

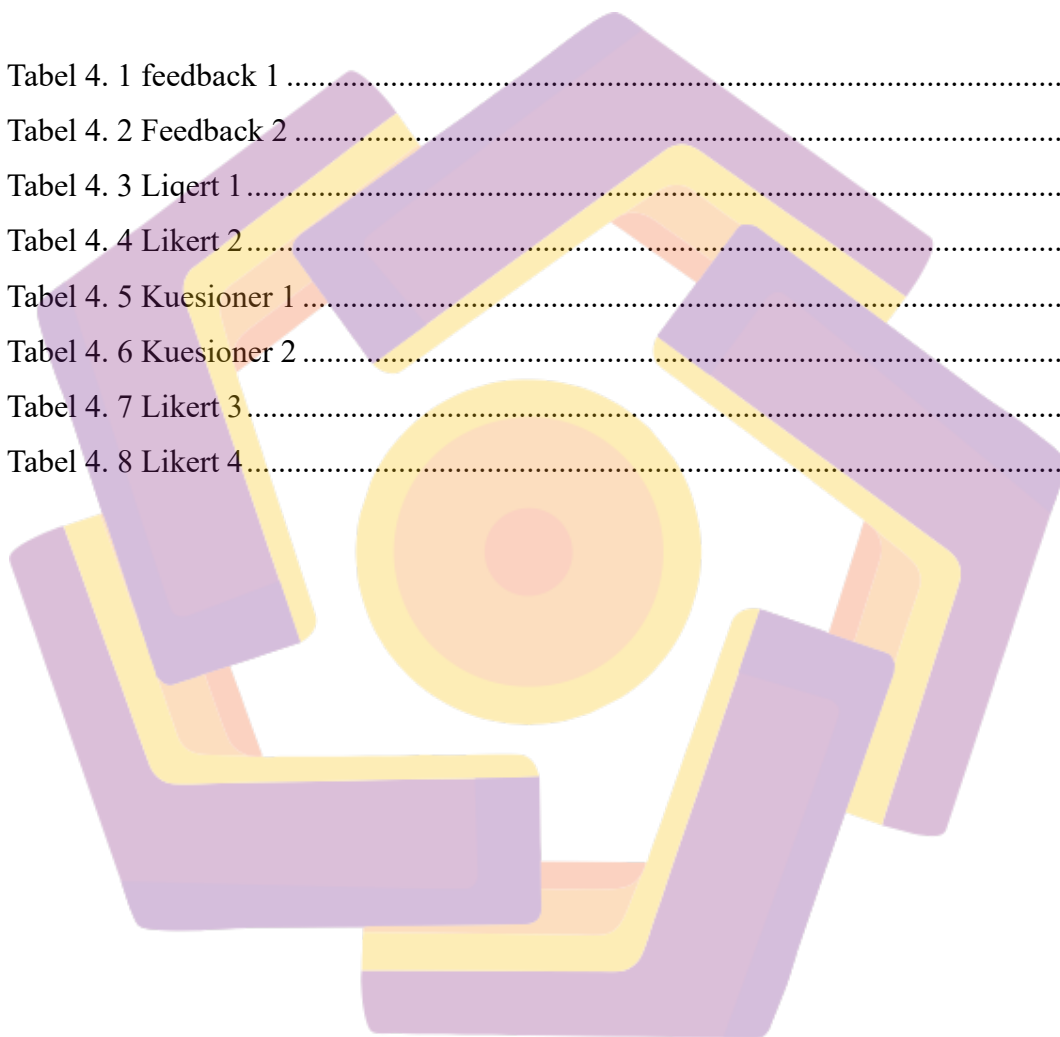
2.2.2. Rapid Application Development (RAD).....	17
2.2.3. Batik.....	19
2.2.4. Pameran	19
2.2.5. Unity	20
2.2.6. Android	23
2.2.7. Pretest posttest	23
2.2.8. Skala likert	24
2.2.9. Instrument pengujian	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1. Objek Penelitian.....	27
3.2. Alur Penelitian	27
3.3. Metode RAD.....	28
3.3.1. Menentukan project requirement	28
3.3.2. Desain system	30
3.4. Penentuan kategori Virtual Reality (VR).....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. Hasil penelitian	36
4.1.1. Splash screen.....	36
4.1.2. Menu utama	37
4.1.3. Petunjuk permainan	37
4.1.4. Tampilan permainan.....	38
4.1.5. Desain pameran.....	38
4.2. Pengumpulan feedback	39
4.3. Pengujian	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
5.1. Kesimpulan	48
5.2. Saran	48

Daftar Pustaka.....	49
Lampiran.....	51



DAFTAR TABEL

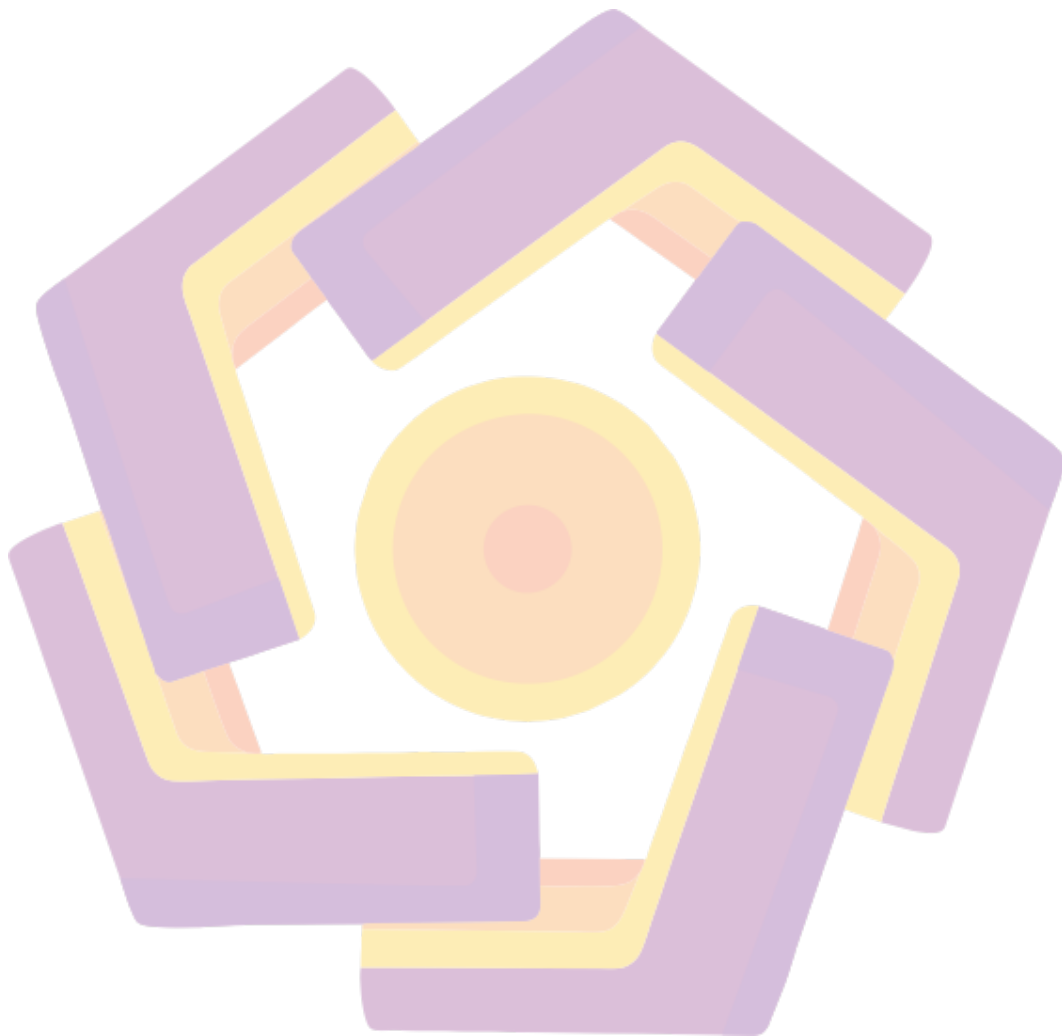
Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 3. 1 Kebutuhan Hardware	29
Tabel 3. 2 Peralangkat testing	29
Tabel 3. 3 Kebutuhan Software.....	30
Tabel 4. 1 feedback 1	39
Tabel 4. 2 Feedback 2	40
Tabel 4. 3 Liqert 1	41
Tabel 4. 4 Likert 2	42
Tabel 4. 5 Kuesioner 1	44
Tabel 4. 6 Kuesioner 2	44
Tabel 4. 7 Likert 3.....	45
Tabel 4. 8 Likert 4.....	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 tiga Komponen Utama Teknologi VR.....	11
Gambar 2. 2 Stereoscopic Display.....	12
Gambar 2. 3 Oculus Quest.....	13
Gambar 2. 4 Sony Playstation VR	14
Gambar 2. 5 HP Reverb G2	14
Gambar 2. 6 HTC VIVE Cosmos	15
Gambar 2. 7 Samsung Gear VR.....	16
Gambar 2. 8 VR Treadmill	16
Gambar 2. 9 Google Cardboard.....	17
Gambar 2. 10 Tampilan Unity	20
Gambar 2. 11 Tampilan probuilder	21
Gambar 2. 12 Tampilan Sublime text	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	27
Gambar 3. 2 Struktur Navigasi	30
Gambar 3. 3 Flowchart program.....	31
Gambar 3. 4 Rancangan Splash Screen	32
Gambar 3. 5 Rancangan Menu Utama.....	32
Gambar 3. 6 Rancangan petunjuk permainan.....	33
Gambar 3. 7 Rancangan tampilan permainan.....	33
Gambar 3. 8 Rancangan wireframe	34
Gambar 4. 1 Splash Screen	36
Gambar 4. 2 Menu Utama.....	37
Gambar 4. 3 Petunjuk Permainan	37
Gambar 4. 4 Tampilan Permainan	38
Gambar 4. 5 Desain Dalam Pameran.....	38
Gambar 6. 1 Source Code Player Move 1	51

Gambar 6. 2 Source Code Player Move 2	51
Gambar 6. 3 Source Code Navigasi Manu	52
Gambar 6. 4 Source Code Vr Mode.....	52



INTISARI

Perancangan pameran virtual batik dengan media virtual reality (VR) sebagai upaya menyediakan ruang pameran interaktif yang dapat juga dijadikan media pengenalan dan pembelajaran untuk siswa – siswi TK Pojok Belajar Islam Mahabbah. Pameran virtual batik ini nantinya akan menampilkan yang pertama yaitu asal muasal batik, lalu yang kedua dilanjutkan dengan perkembangan batik, lalu yang ketiga tahapan pembuatan dan pengenalan alat untuk membuat batik dan ditutup dengan penampilan batik batik dari berbagai daerah. Dengan adanya pameran virtual batik ini nantinya siswa – siswi TK Pojok Belajar Islam Mahabbah diharapkan dapat mengenal keanekaragaman batik yang ada, bagaimana perjalanan / sejarah batik itu sendiri, dan juga mengetahui bagaimana experience ketika mereka sedang berkunjung ke suatu pameran. Sedangkan dalam pengembangan penelitian aplikasi ini akan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yang terdiri dari empat langkah yang akan digunakan, yang pertama yaitu menentukan project requirements, lalu ditahap kedua yaitu membuat prototipe, dilanjutkan tahap ke tiga yaitu rapid construction dan pengumpulan feedback dan pada tahap empat atau terakhir yaitu implementasi atau penyelesaian produk.

Kata kunci : Pameran, Virtual, Batik, Virtual Reality, Taman kanak-kanak

ABSTRACT

Designing a virtual batik exhibition with virtual reality (VR) media as an effort to provide an interactive exhibition space that can also be used as an introduction and learning medium for students of TK Pojok Belajar Islam Mahabbah. This virtual batik exhibition will later display the first, namely the origins of batik, then the second will continue with the development of batik, then the third is the stages of making and introducing tools for making batik and closing with the appearance of batik from various regions. With this virtual batik exhibition, it is hoped that the students of TK Pojok Belajar Islam Mahabbah will be able to get to know the diversity of batik that exists, how the journey / history of batik itself is, and also know what the experience is when they are visiting an exhibition. Whereas in the development of this application research will use the Rapid Application Development (RAD) method which consists of four steps to be used, the first is determining project requirements, then the second stage is making prototypes, followed by the 3rd stage, namely rapid construction and collecting feedback and on the final stage is the implementation or completion of the product.

Keyword : Exhibition, Virtual, Batik, Virtual Reality, Pre-primary School