

## LAMPIRAN



### UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI, TEKNIK KIMIA, TEKNIK INFORMATIKA, TEKNIK ELEKTRO, DAN TEKNIK MESIN  
Kampus : Jalan Kaliurang Km. 14,4 Telp. (0274) 895287, 895007 Facs. (0274) 895007 Ext.148; Kotak Pos 75 Sleman 55501 Yogyakarta  
<http://www.uil.ac.id> atau <http://www.fti-uil.org> e-mail : [fti@uil.ac.id](mailto:fti@uil.ac.id)

Nomor: 209/Sek.Prodi/20/TF/VIII/2018  
Lampiran: -  
Perihal: Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth:  
Kepala Balai Konservasi Borobudur  
di Jalan Badrawati, Borobudur Magelang

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Dalam rangka untuk menyelesaikan Tugas Akhir, kami mohon kepada Bapak/Ibu sudilah kiranya menerima mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia untuk melakukan penelitian TA di lingkungan instansi Bapak/Ibu agar mendapatkan data yang akan digunakan sebagai bahan untuk menyelesaikan Tugas Akhir. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

Nama : Mustabiqul Khoir Linggar Pratama  
No Mahasiswa : 14523107

Demikian permohonan ini kami ajukan, atas perhatian dan bantuan yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 23 Agustus 2018  
Sekretaris Prodi Teknik Informatika

DThomas Hatta Fudholi, S.T., M.Sc., Ph.D.



## KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

### BALAI KONSERVASI BOROBUDUR

Jalan Badrawati, Borobudur, Magelang 56553

Telepon (0293) 788225, 788175 Faximile (0293) 788367

E-mail konservasiborobudur@yahoo.com bkborobudur@kemdikbud.go.id

Laman www.konservasiborobudur.org

### SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MUSTABIQUL KHOR L P  
Alamat : Jl Pamungkas, Perum Pamungkas blok A no 7 Steman Gejaya  
Email : 14523107@students.u11.ac.id  
No. HP : 085267636994  
Jenis kegiatan : penelitian  
Untuk kepentingan : Tugas Akhir  
Penanggung jawab : APRIE KURNIAWARDANI

dengan sadar menyetujui persyaratan berikut:

1. Tunduk pada Undang-undang No.11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya serta peraturan pelaksanaannya;
2. Sebelum kegiatan dilaksanakan menghubungi Kepala Balai Konservasi Borobudur;
3. Selama kegiatan pengambilan data didampingi oleh petugas dari Balai Konservasi Borobudur;
4. Kegiatan penelitian dan hasil penelitian tidak mengandung unsur-unsur yang bertentangan dengan nilai-nilai kehidupan bangsa;
5. Bersedia dan bertanggung jawab untuk tidak menggunakan data tersebut untuk kepentingan komersial atau disalahgunakan untuk kepentingan pihak lain;
6. Pengumpulan data hanya diperuntukkan untuk kepentingan sesuai yang tertera di atas sesuai yang pihak pemohon isikan.
7. Pengambilan data tidak bertentangan dengan upaya pelestarian Candi Borobudur;
8. Pemohon diwajibkan mengirimkan kopi hasil pengolahan data baik berupa hard copy maupun softcopynya;
9. Publikasi hasil penelitian baik skala nasional maupun internasional harus diketahui oleh Balai Konservasi Borobudur dan mencantumkan Balai Konservasi Borobudur;
10. Selama kegiatan wajib menjaga keamanan, ketertiban, dan kebersihan;
11. Apabila selama pengambilan data, atau di kemudian hari terdapat pelanggaran aturan seperti yang tertuang di atas, pihak Balai Konservasi berhak untuk mencabut izin kegiatan dan atau menuntut secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini saya tanda tangani, jika dalam pelaksanaannya diketahui melanggar point tersebut di atas saya bersedia menerima konsekuensi yang telah ditetapkan oleh Balai Konservasi Borobudur

Borobudur, 2 Januari 2019



Pemohon,



Ratama  
Mustabiqul Khair

UNIVERSITAS



INDONESIA

الجامعة الإسلامية  
الاندونيسية

## Kuesioner Untuk Pengguna

### LEMBAR KUESIONER UNTUK PENGGUNA

Judul : Pengembangan Aplikasi Animasi 3D Cerita Relief Candi Borobudur dengan  
Teknologi *Augmented Reality*

Peneliti : Mustabiqul Khoir Linggar Pratama

Nama responden (Boleh Inisial) :

Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan

Umur :

Pekerjaan :

#### Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari pengunjung candi Borobudur sebagai *user* (pengguna).
2. Pendapat penilaian, saran, dan kritik anda sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas aplikasi cerita relief candi Borobudur ini.
3. Sehubungan dengan hal itu, dimohon anda memberikan respon pada setiap pernyataan dalam lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

- SS = Sangat Setuju  
S = Setuju  
N = Netral  
TS = Tidak Setuju  
STS = Sangat Tidak Setuju

4. Mohon untuk mengisi dengan sejujur-jujurnya sesuai keadaan yang sebenarnya.
5. Atas bantuan kesediaan anda untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.



No	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	N	S	SS
1	Aplikasi mampu memindai penanda berupa panil relief candi Borobudur secara tepat					
2	Aplikasi menampilkan cerita berupa animasi 3D sesuai penanda yang memindai					
3	Jarak untuk memindai panil dalam menampilkan animasi sudah tepat					
4	Sudut untuk memindai panil dalam menampilkan animasi sudah tepat					
5	Informasi pendenahan kosmologi candi Borobudur sudah jelas					
6	Informasi pendenahan jenis relief candi Borobudur sudah jelas					
7	Sensitivitas dari <i>touch screen</i> untuk memutar objek 3D sudah tepat					
8	Objek 3D candi yang digunakan untuk pemetaan menarik					
9	Aplikasi ini membantu saya memahami informasi pada panil relief candi Borobudur					
10	Animasi dan objek 3D dari cerita relief yang ditampilkan oleh aplikasi ini jelas dan menarik					
11	Suara terdengar jelas saat animasi dijalankan					
12	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
13	<i>Font</i> yang digunakan pada aplikasi menarik					
14	Ukuran <i>font</i> pada aplikasi terbaca dengan jelas					
15	Tata letak tombol tidak menyulitkan saya ketika saya menekan tombol					
16	Pemilihan warna yang digunakan pada aplikasi menarik					
17	Saya menyukai aplikasi ini					
18	Aplikasi ini bermanfaat untuk mengetahui informasi mengenai candi Borobudur					
19	Saya akan menggunakan aplikasi ini jika berkunjung kembali ke candi Borobudur					
20	Saya akan merekomendasikan aplikasi ini kepada teman atau keluarga saya					

**Komentar dan Saran**

.....

.....

.....

Magelang, .....

Responden

.....

## Kuesioner Untuk Arkeolog

### LEMBAR KUESIONER

### UNTUK ARKEOLOG

Judul : Pengembangan Aplikasi Animasi 3D Cerita Relief Candi Borobudur dengan  
Teknologi *Augmented Reality*

Peneliti : Mustabiqul Khoir Linggar Pratama

Nama responden (Boleh Inisial) :

Jenis Kelamin : Laki-laki / Perempuan

Umur :

Pekerjaan :

#### **Petunjuk:**

1. Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari arkeolog candi Borobudur sebagai ahli materi.
2. Pendapat penilaian, saran, dan kritik anda sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas aplikasi cerita relief candi Borobudur ini.
3. Sehubungan dengan hal itu, dimohon anda memberikan respon pada setiap pernyataan dalam lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

N = Netral

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

4. Mohon untuk mengisi dengan sejujur-jujurnya sesuai keadaan yang sebenarnya.
5. Atas bantuan kesediaan anda untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	N	S	SS
1	Aplikasi mampu memindai penanda berupa panil relief candi Borobudur secara tepat					
2	Aplikasi menampilkan cerita berupa animasi 3D sesuai penanda yang dipindai					
3	Jarak untuk memindai panil dalam menampilkan animasi sudah tepat					
4	Sudut untuk memindai panil dalam menampilkan animasi sudah tepat					
5	Animasi cerita panil 8 telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh arkeolog					
6	Animasi cerita panil 13 telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh arkeolog					
7	Animasi cerita panil 24 telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh arkeolog					
8	Animasi cerita panil 50 telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh arkeolog					
9	Animasi cerita panil 56 telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh arkeolog					
10	Animasi cerita panil 57 telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh arkeolog					
11	Animasi cerita panil 58 telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh arkeolog					
12	Animasi cerita panil 59 telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh arkeolog					
13	Animasi cerita panil 92 telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh arkeolog					
14	Animasi cerita panil 103 telah sesuai dengan informasi yang diberikan oleh arkeolog					
15	Denah kosmologi candi Borobudur sudah sesuai buku					
16	Denah jenis relief candi Borobudur sudah sesuai buku					
17	Penggambaran objek 3D raja yang ditampilkan sudah benar					
18	Penggambaran objek 3D ratu yang ditampilkan sudah benar					
19	Penggambaran objek 3D pangeran yang ditampilkan sudah benar					
20	Penggambaran objek 3D pendeta yang ditampilkan sudah benar					
21	Penggambaran objek 3D orang sakit yang ditampilkan sudah benar					
22	Penggambaran objek 3D anak kecil yang ditampilkan sudah benar					
23	Penggambaran objek 3D orang mati yang ditampilkan sudah benar					



24	Penggambaran objek 3D pendopo yang ditampilkan sudah benar					
25	Penggambaran objek 3D gajah yang ditampilkan sudah benar					
26	Penggambaran objek 3D pedagang yang ditampilkan sudah benar					
27	Penggambaran objek 3D dewa yang ditampilkan sudah benar					
28	Penggambaran objek 3D orang tua yang ditampilkan sudah benar					
29	Penggambaran objek 3D kereta yang ditampilkan sudah benar					
30	Penggambaran objek 3D candi yang ditampilkan sudah benar					
31	Saya menyukai aplikasi ini dan akan merekomendasikan aplikasi ini ke pengunjung candi Borobudur					
32	Aplikasi ini bermanfaat dan dapat membantu Balai Konservasi Borobudur dalam menyampaikan informasi mengenai candi Borobudur					

**Komentar dan Saran**

.....

.....

.....

Yogyakarta, .....

Pengguna

.....

الجامعة الإسلامية  
الابستد الاندو





28	Maria	17	Pelajar	3	3	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
29	Bagas	17	Pelajar	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5
30	Dariah	28	IRT	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
31	Ning	26	IRT	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	
32	Tria	22	Mahasiswa	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	
33	Bayu	22	Mahasiswa	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	
34	Tata	23	Mahasiswa	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	
35	Rilis	23	Mahasiswa	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	
36	Ami	20	Mahasiswa	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	
37	Allih	23	Mahasiswa	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	
38	Arvia	22	Mahasiswa	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	
39	Yandi	22	Mahasiswa	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	
40	Lestiari	15	Pelajar	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	
41	Putri	15	Pelajar	4	4	5	3	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	
42	Rafika	15	Pelajar	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	
43	Hendrik	27	Karyawan	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	
44	Ragil	31	Karyawan	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	
45	Denise	17	Pelajar	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	
46	Ester	25	Wiraswasta	5	5	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	
47	Bowo	30	Karyawan	4	4	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	
48	Dine	18	Pelajar	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
49	Laily	18	Pelajar	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	
50	Kholifah Ardi	36	Karyawan	4	5	5	3	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	

INDONESIA

Hasil Rekapitulasi Kuesioner Arkeolog

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pernyataan																		
				Aspek Fungsi						Aspek Materi												
				P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16			
1	Dimas Arif Primanda	Laki-Laki	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
2	Hani A	Perempuan	38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
3	Isni W	Perempuan	46	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
4	Yudi Suhantono	Laki-Laki	49	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5

No	Pernyataan															
	Aspek Model								Aspek Satisfaction							
	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32
1	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4
2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	5	5
3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4
4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4