

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002023100210, 26 Oktober 2023

Pencipta

Nama : **Ibnu Risky Pramudito, Ikrimach, S.Kom., M.Cs. dkk**
Alamat : **Dracik Kampus RT 01 RW 02 Kabupaten Batang, Jawa Tengah, Batang, Batang, Jawa Tengah, 51211**
Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Universitas Teknologi Yogyakarta**
Alamat : **Jl. Siliwangi (Ringroad Utara), Jombor, Sleman, D.I Yogyakarta, Mlati, Sleman, Di Yogyakarta 55285**
Kewarganegaraan : **Indonesia**

Jenis Ciptaan : **Program Komputer**

Judul Ciptaan : **Aplikasi Pengenalan Sejarah Ikon Kota Di Indonesia Menggunakan Augmented Reality Berbasis Mobile**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : **25 September 2023, di Yogyakarta**
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : **Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.**

Nomor pencatatan : **000533165**

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Ibnu Risky Pramudito	Dracik Kampus RT 01 RW 02 Kabupaten Batang, Jawa Tengah, Batang, Batang
2	Ikrimach, S.Kom., M.Cs.	Jl. Bantul Pendowoharjo Kab. Bantul Yogyakarta, Sewon, Bantul
3	Sutarman M.Kom., Ph.D.	Jl. Janti Karangjambe No 130-B Banguntapan Bantul Yogyakarta, Banguntapan, Bantul
4	Murti Retnowo, S.Kom., M.Cs.	Celeban UH 3/605 RT/RW 20/05 Tahunan Umbulharjo Yogyakarta, Umbulharjo, Yogyakarta



MANUAL SISTEM
APLIKASI
PENGENALAN SEJARAH IKON KOTA DI INDONESIA
MENGUNAKAN AUGMENTED REALITY
BERBASIS MOBILE



OLEH

1. Ibnu Risky Pramudito
2. Ikrimach, S.Kom., M.Cs (NIDN 0506128401)
3. Sutarman, M.Kom., P.hD. (NIDN 0527017202)
4. Murti Retnowo, S.Kom., M.Cs. (NIDN 0508037401)

UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
TAHUN 2023

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
1. TAMPILAN DAN KODE PROGRAM	3
1.1 Halaman awal.....	3
1.1.1. Potongan Source Code Pindah Halaman dan Keluar	3
1.2 Halaman Utama.....	4
1.2.1. Tampilan Utama	4
1.2.2. Potongan Source Code Pindah Panel.....	4
1.3 Halaman Kamera AR	5
1.3.1. Tampilan Halaman Kamera AR	5
1.3.2. Potongan Source Code Atur Dekripsi.....	5
1.4 Halaman Marker	7
1.4.1 Tampilan Halaman Marker.....	7
1.4.2 Potongan Source Code Halaman Marker	7
1.4.3 Potongan Source Code Download Marker.....	8
1.5 Halaman Materi.....	9
1.5.1 Tampilan Halaman Materi	9
1.5.2 Potongan Source Code Sound/Audio	9
1.6 Halaman Kuis.....	10
1.6.1 Tampilan Kuis	10
1.6.2 Potongan Source Code Kuis	10
2. PENGGUNAAN PROGRAM.....	14
2.1 Menu Utama.....	14
2.2 Kamera AR	14
4.3 Halaman Marker	15
2.4 Halaman Materi.....	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 - Halaman awal	3
Gambar 2 – Halaman utama	4
Gambar 3 – Halaman Kamera AR.....	5
Gambar 4 – Halaman Marker	7
Gambar 5 – Halaman Materi	9
Gambar 6 – Tampilan Kuis.....	10
Gambar 7 – Menu Utama	14
Gambar 8 – Kamera AR	14
Gambar 9 – Halaman Marker	15
Gambar 10 - Materi	15
Gambar 11 - Kuis.....	16

1. TAMPILAN DAN KODE PROGRAM

1.1 Halaman awal



Gambar 1 - Halaman awal

1.1.1. Potongan Source Code Pindah Halaman dan Keluar

```
1. using System.Collections;
2. using System.Collections.Generic;
3. using UnityEngine;
4. using UnityEngine.SceneManagement;
5.
6. public class pindahScene : MonoBehaviour
7. {
8.     public void sceneName(string sceneName)
9.     {
10.         SceneManager.LoadScene(sceneName);
11.     }
12.     public void keluarButton()
13.     {
14.         Application.Quit();
15.         Debug.Log("Game Closed");
16.     }
17. }
```

1.2 Halaman Utama

1.2.1. Tampilan Utama



Gambar 2 – Halaman utama

1.2.2. Potongan Source Code Pindah Panel

```
1. using System.Collections;
2. using System.Collections.Generic;
3. using UnityEngine;
4. using UnityEngine.UI;
5.
6. public class PindahPanel : MonoBehaviour
7. {
8.     public GameObject panelAwal;
9.     public GameObject panelTujuan;
10.
11.     public void GantiPanelBaru()
12.     {
13.         panelAwal.SetActive(false);
14.         panelTujuan.SetActive(true);
15.     }
16.
17.
18.
19. }
```


1.3 Halaman Kamera AR

1.3.1. Tampilan Halaman Kamera AR



Gambar 3 – Halaman Kamera AR

1.3.2. Potongan Source Code Atur Dekripsi

```
1. using System.Collections;
2. using System.Collections.Generic;
3. using UnityEngine;
4. using UnityEngine.UI;
5. using TMPro;
6.
7. public class AturDeskripsi : MonoBehaviour
8. {
9.     [Header("Deskripsi")]
10.     public TrackableAR[] tr;
11.     public string[] nama;
12.     [TextArea]
13.     public string[] deskripsi;
14.
15.     [Header("UI Deskripsi")]
16.     [SerializeField] TextMeshProUGUI textNama;
17.     [SerializeField] TextMeshProUGUI textDeskripsi;
18.     public GameObject goNama;
19.     public GameObject goDeskripsi;
20.
21.     public bool[] cekMarker;
22.     int countMarker;
23.
24.     // Start is called before the first frame update
25.     void Start()
26.     {
27.         cekMarker = new bool[tr.Length];
28.     }
29.
30.     // Update is called once per frame
31.     void Update()
32.     {
33.         for(int i=0; i < tr.Length; i++)
```

```
34.     {
35.         if(tr[i].GetMarker())
36.         {
37.             textNama.text = nama[i];
38.             textDeskripsi.text = deskripsi[i];
39.
40.             if (!cekMarker[i])
41.             {
42.                 countMarker++;
43.                 cekMarker[i] = true;
44.             }
45.         }
46.         else
47.         {
48.             if (cekMarker[i])
49.             {
50.                 countMarker--;
51.                 cekMarker[i] = false;
52.             }
53.         }
54.     }
55.     DeskripsiPanel();
56. }
57. private void DeskripsiPanel()
58. {
59.     if (countMarker == 0)
60.     {
61.         goNama.SetActive(false);
62.         goDeskripsi.SetActive(false);
63.     }
64.     else
65.     {
66.         goNama.SetActive(true);
67.         goDeskripsi.SetActive(true);
68.     }
69. }
70. }
```

1.4 Halaman Marker

1.4.1 Tampilan Halaman Marker



Gambar 4 – Halaman Marker

1.4.2 Potongan Source Code Halaman Marker

```
1. using System.Collections;
2. using UnityEngine;
3. using UnityEngine.Networking;
4. using UnityEngine.UI;
5. using TMPro;
6.
7. public struct Data
8. {
9.     public string Name;
10.    public string ImageURL;
11.
12. }
13. public class GdriveMonas : MonoBehaviour
14. {
15.     [SerializeField] TextMeshProUGUI textBoard;
16.     [SerializeField] RawImage uiRawImage;
17.
18.     string jsonURL =
19.         "https://drive.google.com/uc?export=download&id=1KUQB5uZy-
20.         J6IS-KZWkg2tD2aJQoMYwtI";
21.
22.     // Start is called before the first frame update
23.     void Start()
24.     {
25.         StartCoroutine(GetData(jsonURL));
26.     }
27.     IEnumerator GetData(string url)
28.     {
29.         UnityWebRequest request = UnityWebRequest.Get(url);
30.         yield return request.Send();
31.         if (request.isNetworkError)
```

```

32. {
33.
34. }
35. else
36. {
37. Data data =
    JsonUtility.FromJson<Data>(request.downloadHandler.text);
38. textBoard.text = data.Name;
39.
40.
41. StartCoroutine(GetImage(data.ImageURL));
42.
43. }
44. request.Dispose();
45. }
46. IEnumerator GetImage(string url)
47. {
48. UnityWebRequest request =
    UnityWebRequestTexture.GetTexture(url);
49.
50. yield return request.Send();
51.
52. if (request.isNetworkError)
53. {
54.
55. }
56. else
57. {
58. uiRawImage.texture =
    ((DownloadHandlerTexture)request.downloadHandler).texture;
59. }
60. request.Dispose();
61. }
62. }

```

1.4.3 Potongan Source Code Download Marker

```

1. using System.Collections;
2. using System.Collections.Generic;
3. using UnityEngine;
4.
5. public class DownloadClick : MonoBehaviour
6. {
7.     public void downloadClick1()
8.     {
9.         Application.OpenURL("https://drive.google.com/uc?export=down
    load&id=13IVFU5Hascyk2FXOop2ivvpdiaYXpXMk");
10.    }
11.
12.     public void downloadClick2()
13.     {
14.         Application.OpenURL("https://drive.google.com/uc?export=down
    load&id=1y9ExO3WrB2YsbHypeYyh49C5pGOaMGhB");
15.    }
16.     public void downloadClick3()

```

```

17.     {
18.     Application.OpenURL("https://drive.google.com/uc?export=down
load&id=1psqjs8XKiPK0Toll0cnoyLjvF3lVziKR");
19.     }
20.     public void downloadClick4()
21.     {
22.     Application.OpenURL("https://drive.google.com/uc?export=down
load&id=1HkFil3_qBRuhwqdo386qiwN410thHwyZ");
23.     }
24.     public void downloadClick5()
25.     {
26.     Application.OpenURL("https://drive.google.com/uc?export=down
load&id=152cE9hkHWnIUqF2wBzSooibzBgdQTdF0");
27.     }
28.     public void downloadAll()
29.     {
30.     Application.OpenURL("https://drive.google.com/uc?export=down
load&id=1DZ9RT6ZjIyzR5LWDDl87Jk41Nr6wPg5I");
31.     }
32. }

```

1.5 Halaman Materi

1.5.1 Tampilan Halaman Materi



Gambar 5 – Halaman Materi

1.5.2 Potongan Source Code Sound/Audio

```

1. using System.Collections;
2. using System.Collections.Generic;
3. using UnityEngine;
4.
5. public class Audio : MonoBehaviour
6. {

```

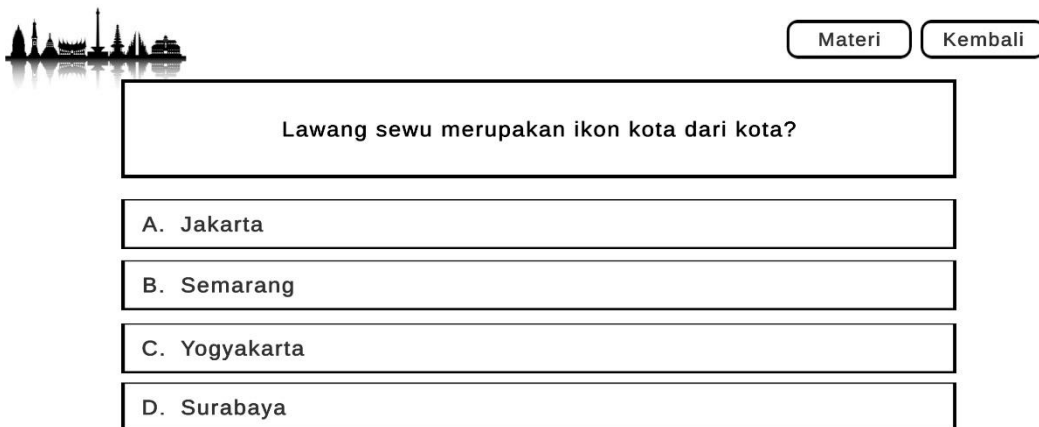
```

7.     public AudioSource sound;
8.
9.     public void soundAudio()
10.    {
11.        sound.Play();
12.    }
13.
14.    public void soundStop()
15.    {
16.        sound.Stop();
17.    }
18.    public void soundDelay()
19.    {
20.        sound.Pause();
21.    }
22.    }

```

1.6 Halaman Kuis

1.6.1 Tampilan Kuis



Gambar 6 – Tampilan Kuis

1.6.2 Potongan Source Code Kuis

```

1. using System.Collections;
2. using System.Collections.Generic;
3. using UnityEngine;
4. using UnityEngine.UI;
5. using TMPro;
6.
7. public class PengolahKuis : MonoBehaviour
8. {
9.     public TextAsset assetSoal;
10.    public string[] soal;
11.    public string[,] soalBag;
12.
13.    int indexSoal;
14.    int maxSoal;
15.    bool ambilSoal;
16.    char kunciJ;

```



```

17.
18.     bool[] soalSelesai;
19.
20.
21. // komponenUi
22.     public TextMeshProUGUI txtSoal, txtOpsiA, txtOpsiB,
    txtOpsiC, txtOpsiD;
23.
24.     bool isHasil;
25.     private float durasi;
26.     public float durasiPenilaian;
27.
28.     int jwbBenar, jwbSalah;
29.     float nilai;
30.
31.     public GameObject panel;
32.     public GameObject imgPenilaian, imgHasil;
33.     public TextMeshProUGUI txtHasil;
34.     // Start is called before the first frame update
35.     void Start()
36.     {
37.         durasi = durasiPenilaian;
38.         soal = assetSoal.ToString().Split('#');
39.
40.         soalSelesai = new bool[soal.Length];
41.
42.         soalBag = new string[soal.Length, 6];
43.         maxSoal = soal.Length;
44.
45.         OlahSoal();
46.         ambilSoal=true;
47.
48.         TampilkanSoal();
49.
50.         print(soalBag[1, 3]);
51.     }
52.     private void OlahSoal()
53.     {
54.         for (int i = 0; i < soal.Length; i++)
55.         {
56.             string[] tempSoal = soal[i].Split('+');
57.
58.             for (int j = 0; j < tempSoal.Length; j++)
59.             {
60.                 soalBag[i, j] = tempSoal[j];
61.                 continue;
62.             }
63.             continue;
64.         }
65.     }
66.
67.     private void TampilkanSoal()
68.     {
69.         if (indexSoal < maxSoal)
70.         {
71.             if (ambilSoal)

```

```

72.         {
73.             for (int i = 0; i < soal.Length; i++)
74.             {
75.                 int randomIndexSoal = Random.Range(0,
soal.Length);
76.                 print("random:" + randomIndexSoal);
77.                 if (!soalSelesai[randomIndexSoal])
78.                 {
79.                     txtSoal.text =
soalBag[randomIndexSoal, 0];
80.                     txtOpsiA.text =
soalBag[randomIndexSoal, 1];
81.                     txtOpsiB.text =
soalBag[randomIndexSoal, 2];
82.                     txtOpsiC.text =
soalBag[randomIndexSoal, 3];
83.                     txtOpsiD.text =
soalBag[randomIndexSoal, 4];
84.                     kunciJ = soalBag[randomIndexSoal,
5][0];
85.
86.                     soalSelesai[randomIndexSoal] = true;
87.                     ambilSoal = false;
88.                     break;
89.                 }
90.                 else
91.                 {
92.                     continue;
93.                 }
94.             }
95.         }
96.     }
97. }
98. }
99.
100. public void Opsi(string opsiHuruf)
101. {
102.     checkJawaban(opsiHuruf[0]);
103.
104.     if (indexSoal == maxSoal - 1)
105.     {
106.         isHasil = true;
107.     }
108.     else
109.     {
110.         indexSoal++;
111.         ambilSoal = true;
112.     }
113.
114.     panel.SetActive(true);
115. }
116. private float HitungNilai()
117. {
118.     return nilai = (float)jwbBenar / maxSoal * 100;
119. }
120. public TextMeshProUGUI txtPenilaian;

```

```

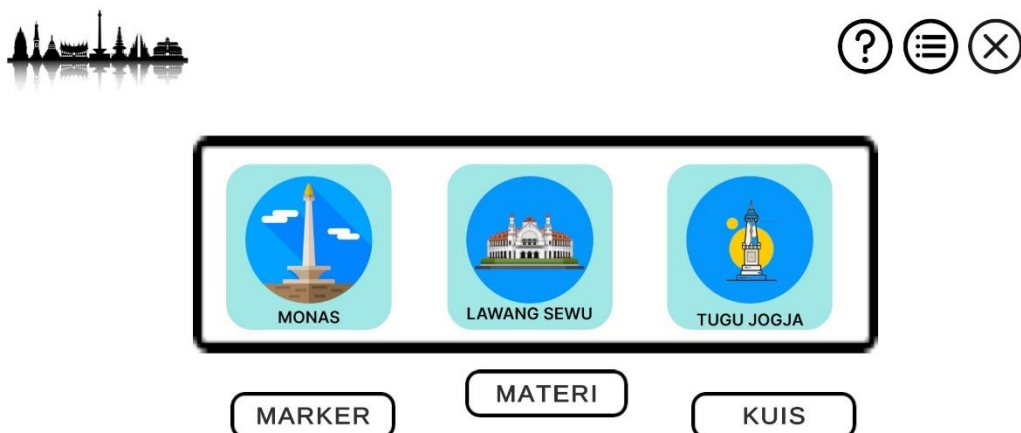
121.     private void checkJawaban(char huruf)
122.     {
123.         string penilaian;
124.
125.         if (huruf.Equals(kunciJ))
126.         {
127.             penilaian="benar!";
128.             jwbBenar++;
129.         }
130.         else
131.         {
132.             penilaian="salah!";
133.             jwbSalah++;
134.         }
135.         txtPenilaian.text = penilaian;
136.     }
137.     // Update is called once per frame
138.     void Update()
139.     {
140.         if (panel.activeSelf)
141.         {
142.             durasiPenilaian -= Time.deltaTime;
143.             if (isHasil)
144.             {
145.                 imgPenilaian.SetActive(true);
146.                 imgHasil.SetActive(false);
147.
148.                 if (durasiPenilaian <= 0)
149.                 {
150.                     txtHasil.text = "Jumlah benar:" +
jwbBenar + "\nJumlah Salah: " + jwbSalah + "\n\nNilai; " +
HitungNilai();
151.
152.                     imgPenilaian.SetActive(false);
153.                     imgHasil.SetActive(true);
154.
155.                     durasiPenilaian = 0;
156.                 }
157.
158.             }
159.         else
160.         {
161.             imgPenilaian.SetActive(true);
162.             imgHasil.SetActive(false);
163.
164.             if (durasiPenilaian <= 0)
165.             {
166.                 panel.SetActive(false);
167.                 durasiPenilaian = durasi;
168.
169.                 TampilkanSoal();
170.             }
171.         }
172.     }
173. }
174. }

```

2. PENGGUNAAN PROGRAM

Aplikasi pengenalan sejarah ikon kota di Indonesia digunakan untuk membantu pengguna dalam meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mereka tentang ikon-ikon kota di Indonesia beserta sejarahnya. Dengan menggunakan teknologi augmented reality, pengguna dapat memperoleh pengalaman baru yang menarik dalam proses belajar. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur yang memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi sejarah mengenai ikon-ikon kota di Indonesia.

2.1 Menu Utama



Gambar 7 – Menu Utama

Halaman menu utama digunakan untuk memilih beberapa fitur, pengguna juga dapat melihat petunjuk dan menampilkan pilihan ikon kota yang dapat di scan dengan menekan pada tombol yang ada pada atas kanan halaman.

2.2 Kamera AR



Gambar 8 – Kamera AR

Setelah memilih ikon kota dan mengarahkan kamera ke marker, akan tampil ikon kota berupa objek 3D dan deskripsi yang berisi sejarah singkat dari ikon kota yang ditampilkan. Tampilan halaman kamera AR setelah scan marker dilakukan dapat dilihat pada gambar 8.

4.3 Halaman Marker

Halaman marker berisi pilihan marker yang akan pengguna buka serta terdapat petunjuk atau peringatan yang dapat dibaca dan didengarkan. Pengguna juga dapat mendownload semua marker atau download satu persatu marker tersebut. Halaman marker yang sudah dipilih oleh pengguna dapat dilihat seperti pada gambar 9



Gambar 9 – Halaman Marker

2.4 Halaman Materi


Halaman materi berisi deskripsi detail mengenai sejarah ikon kota. Pengguna dapat memperoleh informasi mengenai sejarah ikon-ikon kota yang tersedia dengan membaca atau mendengarkan audio yang tersedia. Halaman materi yang sudah dipilih dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10 - Materi

2.5 Halaman Kuis

Halaman kuis berisi pertanyaan mengenai sejarah ikon kota yang sudah dipelajari oleh pengguna yaitu pada menu materi sebelumnya. Pengguna juga dapat Kembali membaca materi dengan menekan tombol materi. Tampilan halaman kuis dapat dilihat pada gambar 11.



Materi Kembali

Lawang sewu merupakan ikon kota dari kota?

A. Jakarta

B. Semarang

C. Yogyakarta

D. Surabaya

Gambar 11 - Kuis

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, pemegang hak cipta:

Nama : 1. Ibnu Risky Pramudito
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Dracik Kampus RT 01 RW 02 Kabupaten Batang
Kode Pos : 51211

Nama : 2. Ikrimach, S.Kom., M.Cs
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Bantul Pendowoharjo Kab. Bantul Yogyakarta
Kode Pos : 55186

Nama : 3. Sutarman M.Kom. Ph.D.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Janti Karangjambe 130-B Banguntapan Bantul
D.I.Yogyakarta
Kode Pos : 55198

Nama : 4. Murti Retnowo S.Kom., M.Cs.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Celeban UH III/505 RT 20 RW 05
Yogyakarta D.I.Yogyakarta
Kode Pos : 55168

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Cipta yang saya mohonkan:

Berupa : Program Komputer
Berjudul : Aplikasi Pengenalan Sejarah Ikon Kota
Di Indonesia Menggunakan Augmented Reality Berbasis
Mobile

- Tidak meniru dan tidak sama secara esensial dengan Karya Cipta milik pihak lain atau obyek kekayaan intelektual lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (2);
- Bukan merupakan Ekspresi Budaya Tradisional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38;
- Bukan merupakan Ciptaan yang tidak diketahui penciptanya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39;
- Bukan merupakan hasil karya yang tidak dilindungi Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 dan 42;
- Bukan merupakan Ciptaan seni lukis yang berupa logo atau tanda pembeda yang digunakan sebagai merek dalam perdagangan barang/jasa atau digunakan sebagai

lambang organisasi, badan usaha, atau badan hukum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 dan;

- Bukan merupakan Ciptaan yang melanggar norma agama, norma susila, ketertiban umum, pertahanan dan keamanan negara atau melanggar peraturan perundang-undangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 ayat (1) huruf d Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.
2. Sebagai pemohon mempunyai kewajiban untuk menyimpan asli contoh ciptaan yang dimohonkan dan harus memberikan apabila dibutuhkan untuk kepentingan penyelesaian sengketa perdata maupun pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
 3. Karya Cipta yang saya mohonkan pada Angka 1 tersebut di atas tidak pernah dan tidak sedang dalam sengketa pidana dan/atau perdata di Pengadilan.
 4. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Angka 1 dan Angka 3 tersebut di atas saya / kami langgar, maka saya / kami bersedia secara sukarela bahwa:
 - a. permohonan karya cipta yang saya ajukan dianggap ditarik kembali; atau
 - b. Karya Cipta yang telah terdaftar dalam Daftar Umum Ciptaan Direktorat Hak Cipta, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia R.I dihapuskan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
 - c. Dalam hal kepemilikan Hak Cipta yang dimohonkan secara elektronik sedang dalam berperkara dan/atau sedang dalam gugatan di Pengadilan maka status kepemilikan surat pencatatan elektronik tersebut ditangguhkan menunggu putusan Pengadilan yang berkekuatan hukum tetap.

Demikian Surat pernyataan ini saya/kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 23 Oktober 2023



1. Ibnu Risky Pramudito
2. Ikrimach, S.Kom., M.Cs
3. Sutarman, S.Kom., P.hD
4. Murti Retnowo, S.Kom., M.Cs.

SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Ibnu Risky Pramudito

Alamat : Dracik Kampus RT 01 RW 02 Kabupaten Batang

N a m a : Ikrimach, S.Kom., M.Cs.

Alamat : Jl. Bantul Pendowoharjo Kab. Bantul Yogyakarta

N a m a : Sutarman, M.Kom., P.hD.

Alamat : Jl. Janti Karangjambe 130-B Banguntapan Bantul D.I.Yogyakarta

N a m a : Murti Retnowo, S.Kom., M.Cs.

Alamat : Celeban UH III/505 RT 20 RW 05 Yogyakarta D.I.Yogyakarta

Adalah **Pihak I** selaku pencipta, dengan ini menyerahkan karya ciptaan saya kepada:

N a m a : Universitas Teknologi Yogyakarta

Alamat : Jl. Siliwangi (Ringroad Utara), Jombor, Sleman, D.I.Yogyakarta, 55285


Adalah **Pihak II** selaku Pemegang Hak Cipta berupa Program Komputer yang berjudul **APLIKASI PENGENALAN SEJARAH IKON KOTA DI INDONESIA MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASIS MOBILE**

Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 23 Oktober 2023

Pemegang Hak Cipta
Rektor UTY



Dr. Bambang Moertono S, MM., Akt, CA. 

Pencipta

Ibnu Risky Pramudito
Ikrimach, S.Kom., M.Cs.
Sutarman, M.Kom., P.hD.
Murti Retnowo, S.Kom., M.Cs.