

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyadi, A. (2011). *Augmented reality with ARToolkit*. Bandar Lampung: Nulis Buku.
- Azuma, R. T. (1997). A Survey of *Augmented reality*. *Teleoperators and Virtual Environments*, 1-48.
- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: penerbit andi.
- Gata, W., & Gata, G. (2013). *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- K., R., D'Souza, A., Shanbag, A., C, & D'Shouza, D. (2015). AR Application Using Android OS. *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*, 126-129.
- Kaufmann, H. (2002). Construct3D An *Augmented reality* For Matematics and Geometri. *Education and Information Technologies*, 1-2.
- Kominfo. (2015, Oktober 2). *Indonesia Raksasa Teknologi Digital Asia*. Retrieved from kominfo.go.id: https://kominfo.go.id/content/detail/6095/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/sorotan_media
- Munnerley, D., Bacon, M., Wilson, A., Steele, J., Hedberg, J., & Fitzgerald, R. (2012). Confronting An *Augmented reality*. *Research in Learning Technology*, 39-48.
- Pekerti, B. A. (2017). *Pengembangan aplikasi augmented reality untuk meningkatkan hasil belajar siswa smp negeri 2 banyumas pada mata pelajaran ipa tata surya*. Semarang: Universitas Negeri Semarnag.
- Pressman, & Roger, S. (2010). *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill.
- Raviraj, S., Patkar, S., Singh, P., & Brj, S. V. (2013). *Marker Based Augmented reality*. India: Pune University.
- Rentor, M. F. (2014). *Rancang Bangun Perangkat Lunak Pengenalan Motif Batik Berbasis Augmented reality*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Rumajar, R., Lumenta, A., & Sugiarto, B. A. (2015). Perancangan Brosur Interaktif Berbasis *Augmented reality*. *E-journal Teknik Elektro dan Komputer*, 1-9.
- Salbino, S. (2014). *Buku Pintar Gadget Android Untuk Pemula*. KunciKom.
- Shelly, & Rosenblatt. (2010). *Sistems Analysis and Design*. Boston.USA: Course Technology.

- Siltanen, S. (2012). *Theory and Applications Of Marker-Based Augmented reality: Licentiate thesis*. finlandia: VTT Technical Research Centre of Finland.
- Silva, R., Oliveira, J. C., & Giraldo, G. A. (2003). Introduction to *Augmented reality*. *National Laboratory for Scientific Computation, Av. Getulio Vargas, 333 - Quitandinha - Petropolis-RJ*, 1-11.
- sobry, M. (2017). Peran Smartphone Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia - JPGI*, 24-29.
- Zein Mochamad T. Abdul Aziz, M. T. (2019). Pengembangan Media Dakwah Interaktif STORY (Short Story Based On *Augmented reality*). *LAPORAN HASIL PENELITIAN*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Source Code*

Menu.CS

```

public class Menu : MonoBehaviour
{
    public GameObject MenuUtama;
    public GameObject Petunjuk;
    public GameObject Tentang;
    // Use this for initialization
    void Start()
    {
        MenuUtama.SetActive(true);
        Petunjuk.SetActive(false);
        Tentang.SetActive(false);
    }
    // Update is called once per frame
    void Update() {
    }

    public void MulaiButtonClicked()
    {
        Application.LoadLevel("AR_Transportasi_Umum");
    }

    public void PetunjukButtonClicked()
    {
        MenuUtama.SetActive(false);
        Petunjuk.SetActive(true);
        Tentang.SetActive(false);
    }

    public void TentangButtonClicked()
    {
        MenuUtama.SetActive(false);
        Petunjuk.SetActive(false);
        Tentang.SetActive(true);
    }

    public void Keluar_Clicked()
    {
        Application.Quit();
    }

    public void KembaliButtonClicked()
    {
        MenuUtama.SetActive(true);
        Petunjuk.SetActive(false);
        Tentang.SetActive(false);
    }

    public void DownloadMarkerButtonClicked()
    {
        Application.OpenURL("https://drive.google.com/drive/folders/11G2hCyJWaEJCBLdgalVh11MgIitqFvU4?usp=sharing");
    }
}

```

Menu_AR.CS

```

public class Menu_AR : MonoBehaviour
{
    public void KembaliButtonClicked()
    {
        Application.LoadLevel("Menu_AR_Transportasi Umum");
    }
}

```

DetectingMarker.CS

```
public class DetectingMarker : MonoBehaviour
{
    // Start is called before the first frame update
    void Start()
    {
    }
    // Update is called once per frame
    void Update()
    {
    }
    public void info()
    {
        MarkerObjectManagerScript marker =
        GameObject.FindObjectOfType<MarkerObjectManagerScript>();
        marker.objek3D = transform.GetChild(0).gameObject;
        marker.namaMarkerTerdeteksi = transform.name;
    }
    public void FlushInfo()
    {
        MarkerObjectManagerScript marker =
        GameObject.FindObjectOfType<MarkerObjectManagerScript>();
        marker.objek3D = null;
        marker.namaMarkerTerdeteksi = " ";
    }
}
```

MarkerObjectManagerScript.CS

```
public class MarkerObjectManagerScript : MonoBehaviour
{
    public string namaMarkerTerdeteksi;
    public GameObject objek3D;
    private Text textTransportasi;
    private Text textDescription;
    private GameObject panelDescription;
    private GameObject buttonRotate;
    private GameObject panelJudul;
    // Start is called before the first frame update
    void Start()
    {
        textTransportasi =
        GameObject.Find("Text_NamaTransportasi").GetComponent<Text>();
        textDescription =
        GameObject.Find("Text_Description").GetComponent<Text>();
        panelDescription = GameObject.Find("Panel_Description");
        buttonRotate = GameObject.Find("Button_RotateObject");
        panelJudul = GameObject.Find("Panel_Judul");
    }
    // Update is called once per frame
    void Update()
    {
        if(namaMarkerTerdeteksi.Equals ("ImageTargetBajaj"))
        {
            textTransportasi.text = "Bajaj";
            textDescription.text = "Bajaj adalah alat transportasi
            darat yang banyak digunakan di jakarta, bajaj merupakan
            kendaraan yang berasal dari india, bajaj masuk ke Indonesia
            sejak tahun 1970, kapasitas penumpang bajaj yaitu dua orang.";
        }
    }
}
```

```

        panelDescription.gameObject.SetActive(true);
        buttonRotate.gameObject.SetActive(true);
        panelJudul.gameObject.SetActive(true);
    }
    else if(namaMarkerTerdeteksi.Equals ("ImageTargetTaxi"))
    {
        textTransportasi.text = "Taxi";
        textDescription.text = "Taxi adalah alat transportasi
darat, nama taxi sendiri berasal dari kata TAXIMETER, taxi
pertama kali digunakan pada tahun 1891, taxi ditemukan oleh
seseorang bernama Wilhelm Bruhn yang berasal dari Jerman.";
        panelDescription.gameObject.SetActive(true);
        buttonRotate.gameObject.SetActive(true);
        panelJudul.gameObject.SetActive(true);
    }
    else if(namaMarkerTerdeteksi.Equals ("ImageTargetBus"))
    {
        textTransportasi.text = "Bus";
        textDescription.text = "Bus adalah alat transportasi
darat, bus di temukan oleh seseorang bernama Abraham Brower,
bus bertenaga mesin muncul pada tahun 1895, bus di rancang
untuk mengangkut banyak penumpang.";
        panelDescription.gameObject.SetActive(true);
        buttonRotate.gameObject.SetActive(true);
        panelJudul.gameObject.SetActive(true);
    }
    else if(namaMarkerTerdeteksi.Equals ("ImageTargetKeretaApi"))
    {
        textTransportasi.text = "Kereta Api";
        textDescription.text = "Kereta api adalah alat
transportasi darat bertenaga uap yang ditemukan oleh Ricard
Trevithick yang berasal dari Inggris, dan mulai beroperasi
sejak tahun 1804 di Inggris.";
        panelDescription.gameObject.SetActive(true);
        buttonRotate.gameObject.SetActive(true);
        panelJudul.gameObject.SetActive(true);
    }
    else if(namaMarkerTerdeteksi.Equals ("ImageTargetKapal"))
    {
        textTransportasi.text = "Kapal";
        textDescription.text = "Kapal adalah alat transportasi
laut yang digunakan untuk membawa penumpang dan barang, kapal
dengan roda kayuh ditemukan pada tahun 1803 oleh orang Prancis
yaitu Robert Fulton, dan pada tahun 1807 orang Amerika membuat
kapal bertenaga uap, dan menjadi awal adanya kapal modern.";
        panelDescription.gameObject.SetActive(true);
        buttonRotate.gameObject.SetActive(true);
        panelJudul.gameObject.SetActive(true);
    }
    else if(namaMarkerTerdeteksi.Equals ("ImageTargetKapalBoat"))
    {
        textTransportasi.text = "Kapal Boat";
        textDescription.text = "Kapal Boat merupakan salah satu
alat transportasi laut yang banyak digunakan karena memiliki
daya laju lebih tinggi, lincah, lebih cepat bergerak, efektif
dan efisien, biasanya kapal boat digunakan sebagai alat
transportasi di dunia pariwisata.";
        panelDescription.gameObject.SetActive(true);
        buttonRotate.gameObject.SetActive(true);
        panelJudul.gameObject.SetActive(true);
    }
}

```

```

else if(namaMarkerTerdeteksi.Equals ("ImageTargetPesawat"))
{
    textTransportasi.text = "Pesawat";
    textDescription.text = "Pesawat adalah alat transportasi
udara, pertama kali di temukan pada tahun 1903 oleh Orville
Wright dan Wilbur Wright yang berasal dari Amerika Serikat,
selain itu tercatat juga penemu pesawat lain yaitu Samuel F
Cody dari Inggris, Joseph Montgolfier dari & Etienne Montgolfier
prancis.";
    panelDescription.gameObject.SetActive(true);
    buttonRotate.gameObject.SetActive(true);
    panelJudul.gameObject.SetActive(true);
}
else if(namaMarkerTerdeteksi.Equals ("ImageTargetSepeda"))
{
    textTransportasi.text = "Sepeda";
    textDescription.text = "Sepeda digunakan sebagai alat
transportasi dan sebagai kendaraan pribadi, sepeda di mulai
banyak digunakan pada zaman Hindia Belanda, sepeda di datangkan
dari belanda ke indonesia sejak tahun 1940.";
    panelDescription.gameObject.SetActive(true);
    buttonRotate.gameObject.SetActive(true);
    panelJudul.gameObject.SetActive(true);
}
else if(namaMarkerTerdeteksi.Equals ("ImageTargetSepedaMotor"))
{
    textTransportasi.text = "Sepeda Motor";
    textDescription.text = "Sepeda Motor merupakan alat
transportasi roda dua yang digerakan dengan mesin, sepeda motor
pertama kali dibuat oleh ahli mesin jerman Gottlieb Daimler
pada tahun 1885.";
    panelDescription.gameObject.SetActive(true);
    buttonRotate.gameObject.SetActive(true);
    panelJudul.gameObject.SetActive(true);
}
else if(namaMarkerTerdeteksi.Equals ("ImageTargetVespa"))
{
    textTransportasi.text = "Vespa";
    textDescription.text = "Vespa adalah salah satu alat
transportasi roda dua yang digerakan dengan mesin, vespa
berasal dari Piaggio dan di ciptakan oleh Rinaldi Piaggio pada
tahun 1946 dan resmi dijual pada tahun 1965.";
    panelDescription.gameObject.SetActive(true);
    buttonRotate.gameObject.SetActive(true);
    panelJudul.gameObject.SetActive(true);
}
else
{
    textTransportasi.text = string.Empty;
    textDescription.text = string.Empty;
    panelDescription.gameObject.SetActive(false);
    buttonRotate.gameObject.SetActive(false);
    panelJudul.gameObject.SetActive(false);
}
}
}

```

RotasiObject.CS

```

public class RotasiObject : MonoBehaviour
{
    public GameObject objectRotateBajaj;
}

```



```

public GameObject  objectRotateBus;
public GameObject  objectRotateKapal;
public GameObject  objectRotatePesawat;
public GameObject  objectRotateTaxi;
public GameObject  objectRotateKeretaApi;
public GameObject  objectRotateKapalBoat;
public GameObject  objectRotateSepeda;
public GameObject  objectRotateSepedaMotor;
public GameObject  objectRotateVespa;
public float       rotateSpeed = 50f;
public bool        rotateStatus = false;
public void Rotasi()
{
    if (rotateStatus==false)
        {rotateStatus = true;}
    else
        {rotateStatus = false;}
}
void Update()
{
    if (rotateStatus == true) {
        objectRotateBajaj.transform.Rotate (Vector3.up,
rotateSpeed * Time.deltaTime);
    }
    if (rotateStatus == true) {
        objectRotateBus.transform.Rotate (Vector3.up, rotateSpeed
* Time.deltaTime);
    }
    if (rotateStatus == true) {
        objectRotateKapal.transform.Rotate (Vector3.up,
rotateSpeed * Time.deltaTime);
    }
    if (rotateStatus == true) {
        objectRotatePesawat.transform.Rotate (Vector3.up,
rotateSpeed * Time.deltaTime);
    }
    if (rotateStatus == true) {
        objectRotateTaxi.transform.Rotate (Vector3.up,
rotateSpeed * Time.deltaTime);
    }
    if (rotateStatus == true) {
        objectRotateKeretaApi.transform.Rotate (Vector3.up,
rotateSpeed * Time.deltaTime);
    }
    if (rotateStatus == true) {
        objectRotateKapalBoat.transform.Rotate (Vector3.up,
rotateSpeed * Time.deltaTime);
    }
    if (rotateStatus == true) {
        objectRotateSepeda.transform.Rotate (Vector3.up,
rotateSpeed * Time.deltaTime);
    }
    if (rotateStatus == true) {
        objectRotateSepedaMotor.transform.Rotate (Vector3.up,
rotateSpeed * Time.deltaTime);
    }
    if (rotateStatus == true) {
        objectRotateVespa.transform.Rotate (Vector3.up,
rotateSpeed * Time.deltaTime);
    }
}
}

```