

**PEMBUATAN APLIKASI VIRTUAL REALITY TOUR BERBASIS
ANDROID SEBAGAI MEDIA DARI PELAYANAN PT. BPRS
BAROKAH DANA SEJAHTERA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

ARIF NUR HUDA

19.11.2857

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

**PEMBUATAN APLIKASI VIRTUAL REALITY TOUR BERBASIS
ANDROID SEBAGAI MEDIA DARI PELAYANAN PT. BPRS
BAROKAH DANA SEJAHTERA**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

ARIF NUR HUDA

19.11.2857

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI VIRTUAL REALITY TOUR BERBASIS
ANDROID SEBAGAI MEDIA DARI PELAYANAN PT. BPRS
BAROKAH DANA SEJAHTERA**

yang disusun dan diajukan oleh

ARIF NUR HUDA

19.11.2857

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal, 1 Maret 2023

Dosen Pembimbing,



Nuri Cahyono, M.Kom

NIK. 190302278

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN APLIKASI VIRTUAL REALITY TOUR BERBASIS
ANDROID SEBAGAI MEDIA DARI PELAYANAN PT. BPRS
BAROKAH DANA SEJAHTERA**

yang disusun dan diajukan oleh

ARIF NUR HUDA

19.11.2857

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal, 1 Maret 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

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

Nuri Cahyono, M.Kom
NIK. 190302278

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal, 1 Maret 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Arif Nur Huda
NIM : 19.11.2857

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PEMBUATAN APLIKASI VIRTUAL REALITY TOUR BERBASIS ANDROID
SEBAGAI MEDIA DARI PELAYANAN PT. BPRS BAROKAH DANA
SEJAHTERA**

Dosen Pembimbing : Nuri Cahyono, 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, 1 Maret 2023
Yang Menyatakan,


Arif Nur Huda

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT. Atas berkat dan rahmat yang telah diberikan kepada sehingga saya dapat berjuang hingga saat ini serta tak lupa sholawat kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Agar kita mendapatkan syafa'atnya di hari akhir nanti. Oleh karena itu dengan rasa syukur dan bangga saya ucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, berkat rahmat dan limpahan rezeki yang tak henti-hentinya diberikan kepada saya sehingga bisa menjalankan kehidupan hingga saat ini.
2. Baginda Nabi Muhammad SAW, yang menjadi suri tauladan saya agar senantiasa bertaqwa kepada Allah SWT.
3. Kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang telah mendidik dan selalu mendukung saya hingga dewasa saat ini serta do'a-do'a yang senantiasa menyertai dalam kehidupan saya.
4. Bapak Ibu dosen pembimbing, pengajar, penguji, staff, karyawan serta Amikom Yogyakarta yang telah memberikan pengalaman ilmu kehidupan yang sangat berharga dengan tulus dan tanpa pamrih. Semoga apa yang telah Bapak Ibu berikan akan menjadi ladang amal jariyah dan diberikan limpahan rezeki oleh Allah SWT atas keberkahan ilmunya.
5. Teman-teman saya dari kelas Informatika 4 Empire, Floyd server, Yowes Manut, Shu!! Gank Project, Kikuk Aquatic, SASY, Bayu, Ninda, dan beberapa teman lainnya. Saya ucapkan matur sembah nuwun telah memberikan dukungan, do'a serta senantiasa mendengarkan sambatan-sambatan kehidupank saya yang amburadul. *Peace Love.*
6. kepada Salsabila Nur Hamiidah yang telah menemani dan memberikan sumbangsuhnya pada penelitian ini, semoga dimudahkan dalam menyelesaikan SInya.
7. *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for all doing this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for always being a giver. And tryna give more than I receive. I wanna thank me for tryna do more right than wrong. I wanna thank me for just being me at all times.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb. Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat, hidayah serta nikmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan kewajiban sebagai mahasiswa. Tak lupa sholawat serta salam kepada baginda Muhammad SAW. Semoga kita mendapatkan syafa'atnya hingga akhir hayat nanti. Aamiin. Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Amikom Yogyakarta.
2. Kedua orang tua saya serta keluarga besar yang telah memberikan do'a serta dukungan kepada saya.
3. Bapak Nuri Cahyono, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dan teman-teman dengan sabar, serta meluangkan waktunya selama penulisan skripsi ini.
4. Dosen penguji
5. Sobat Informatika 4 Empire, Floyd Server, Yowes Manut, Shu!! Gank Project, Kiquk Aquatic, SASY, yang selalu menanyakan kapan wisuda kepada saya.
6. "Teman-teman" dan "Sahabat" yang selalu mendengarkan keluh kesah saya selama ini.
7. Semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, sehat selalu.

Yogyakarta, 1 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

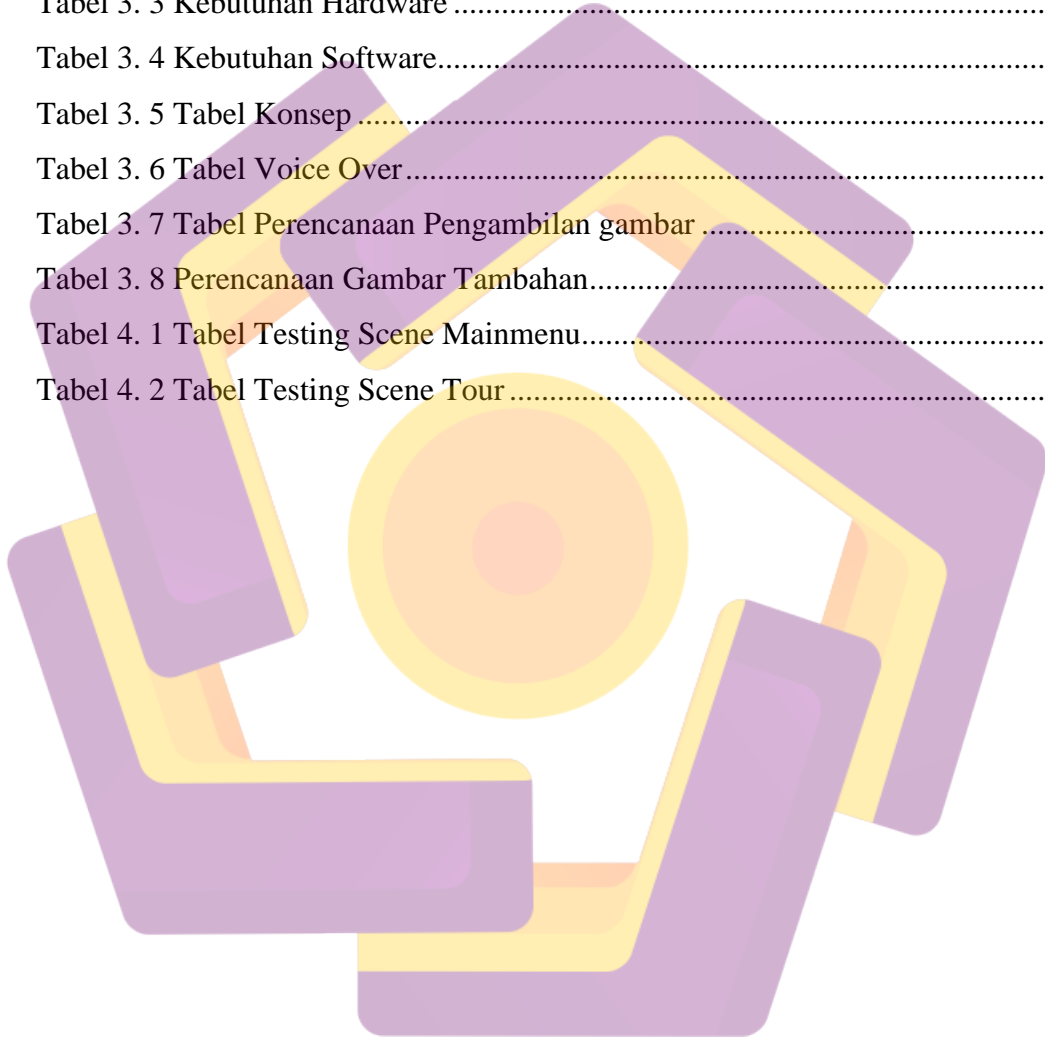
| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN | xiv |
| INTISARI | xv |
| ABSTRACT..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Studi Literatur | 5 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 9 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.2.1 | Pelayanan | 9 |
| 2.2.2 | Multimedia | 9 |
| 2.2.3 | Virutal Tour | 10 |
| 2.2.4 | Aplikasi | 10 |
| 2.2.5 | Voice Over | 11 |
| 2.2.6 | Virtual Reality..... | 10 |
| 2.2.7 | Unity Engine | 11 |
| 2.2.7.1 | Toolbar | 11 |
| 2.2.7.2 | Hierarcy..... | 12 |
| 2.2.7.3 | Game View..... | 12 |
| 2.2.7.4 | Inspector | 12 |
| 2.2.7.5 | Project..... | 13 |
| 2.2.7.6 | Scene View..... | 13 |
| 2.2.8 | Android | 13 |
| 2.2.9 | Kamera 360..... | 13 |
| 2.2.10 | CardBoard | 14 |
| 2.2.11 | Flow Chart | 14 |
| 2.2.12 | MDLC | 14 |
| 2.2.13 | Black Box Testing..... | 15 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 16 |
| 3.1 | Objek Penelitian | 16 |
| 3.2 | Alur Penelitian..... | 16 |
| 3.2.1 | Observasi dan Wawancara..... | 18 |
| 3.2.2 | Analisa Sistem | 21 |
| 3.2.2.1 | Analisis Kebutuhan Fungsional | 22 |
| 3.2.2.2 | Analisis Kebutuhan Non-Fungsional | 22 |
| 3.2.3 | Concept | 23 |

| | | |
|--|---------------------------------------|-----------|
| 3.2.4 | Design | 24 |
| 3.3 | Perancangan Antarmuka | 26 |
| 3.4 | Perancangan Voice Over | 29 |
| 3.5 | Perencanaan Pengambilan Gambar | 30 |
| 3.6 | Perencanaan Gambar Tambahan | 31 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 32 |
| 4.1. | Assembly (Pembuatan) | 32 |
| 4.1.1. | Implementasi Voice Over | 32 |
| 4.1.2. | Implementasi Pengambilan Gambar | 35 |
| 4.1.3. | Implementasi Gambar Tambahan | 39 |
| 4.1.4. | Implementasi Antarmuka | 40 |
| 4.1.4.1 | Tampilan Scene Mainmenu | 40 |
| 4.1.4.2 | Tampilan Scene Tour..... | 42 |
| 4.2. | Tahap Testing | 46 |
| 4.2.1. | Black Box Testing..... | 46 |
| BAB V PENUTUP | | 54 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 54 |
| 5.2 | Saran..... | 54 |
| REFERENSI | | 56 |
| LAMPIRAN..... | | 57 |

DAFTAR TABEL

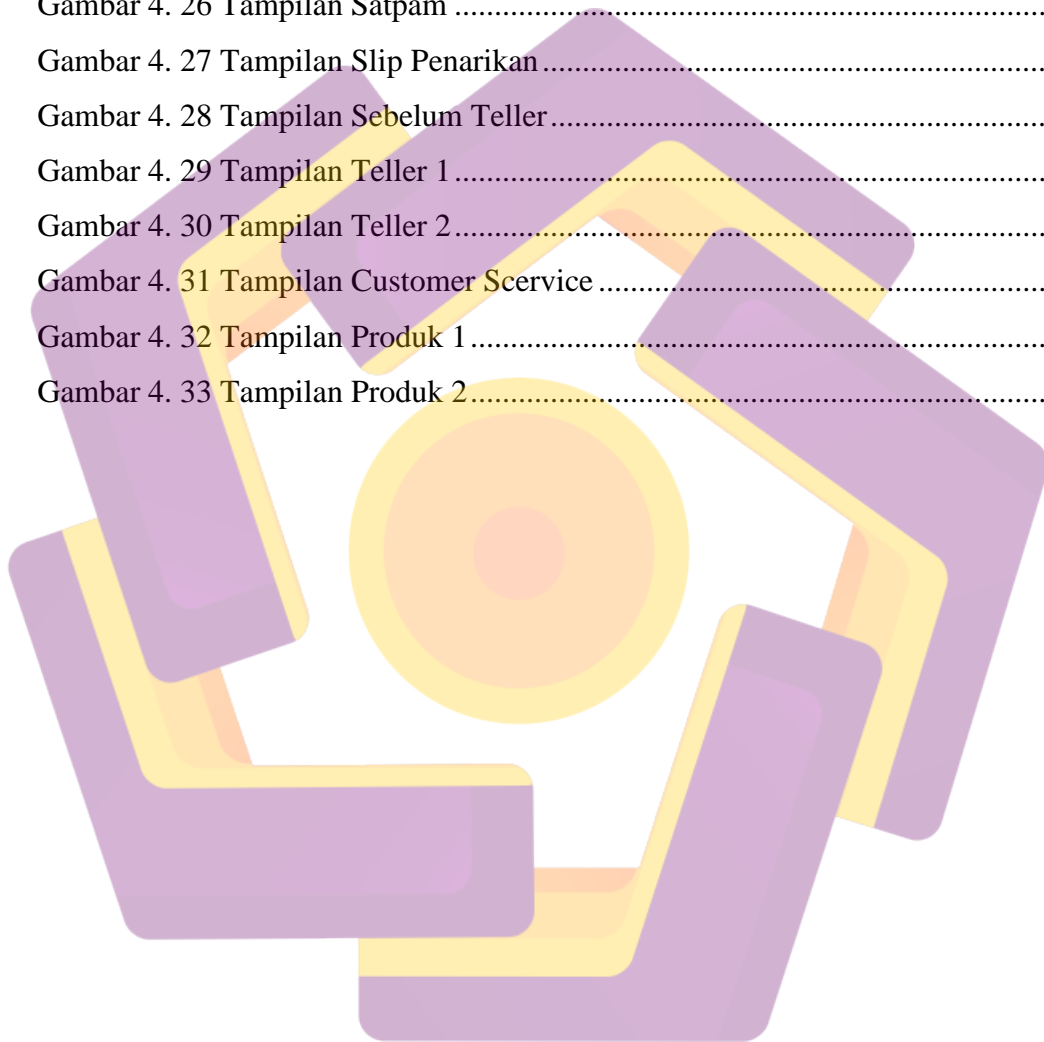
| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian | 7 |
| Tabel 3. 1 Pertanyaan Observasi dan Wawancara | 18 |
| Tabel 3. 2 Jawaban Observasi dan Wawancara | 19 |
| Tabel 3. 3 Kebutuhan Hardware | 23 |
| Tabel 3. 4 Kebutuhan Software..... | 23 |
| Tabel 3. 5 Tabel Konsep | 24 |
| Tabel 3. 6 Tabel Voice Over..... | 29 |
| Tabel 3. 7 Tabel Perencanaan Pengambilan gambar | 30 |
| Tabel 3. 8 Perencanaan Gambar Tambahan..... | 31 |
| Tabel 4. 1 Tabel Testing Scene Mainmenu..... | 46 |
| Tabel 4. 2 Tabel Testing Scene Tour | 47 |



DAFTAR GAMBAR

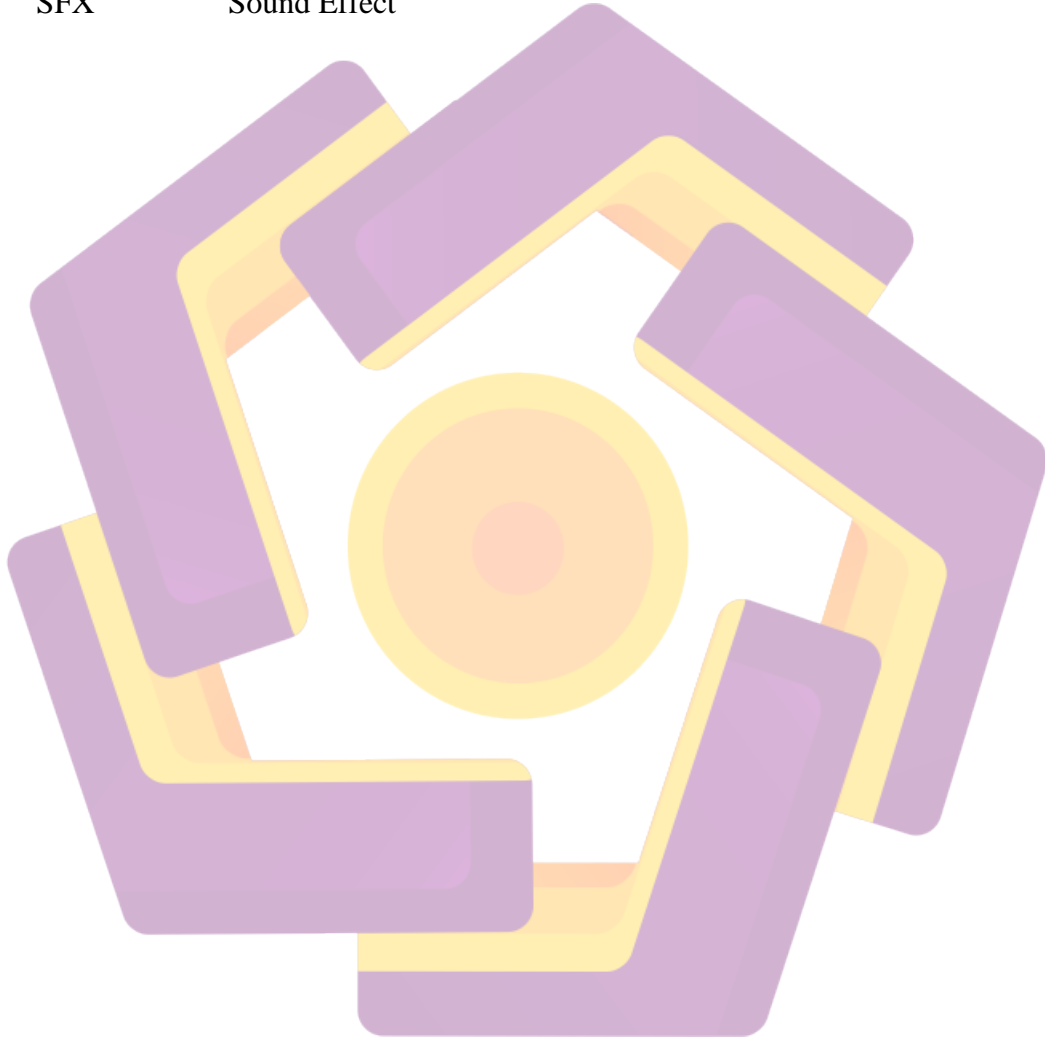
| | |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Tahapan Alur Penelitian..... | 17 |
| Gambar 3. 2 Alur Pelayanan..... | 25 |
| Gambar 3. 3 Skema Alur Aplikasi..... | 26 |
| Gambar 3. 4 Mock-up scene mainmenu..... | 26 |
| Gambar 3. 5 Mock-up scene tour..... | 27 |
| Gambar 3. 6 Mock-up utama scene tour..... | 27 |
| Gambar 3. 7 Mock-up scene tour dengan sfx..... | 28 |
| Gambar 3. 8 Mock-up scene tour dengan 2 tombol next..... | 28 |
| Gambar 3. 9 Mock-up scene tour terdapat produk..... | 29 |
| Gambar 4. 1 Voice over awal..... | 32 |
| Gambar 4. 2 Voice Over Customer Service..... | 33 |
| Gambar 4. 3 Voice Over Satpam..... | 33 |
| Gambar 4. 4 Voice Over Slip Penarikan..... | 33 |
| Gambar 4. 5 Voice Over Customer Service 1..... | 34 |
| Gambar 4. 6 Voice Over Customer Service 2..... | 34 |
| Gambar 4. 7 Musik Latar Belakang 1..... | 35 |
| Gambar 4. 8 Musik Latar Belakang 2..... | 35 |
| Gambar 4. 9 Hasil Gambar 360 Tampak Luar dari kejauhan..... | 35 |
| Gambar 4. 10 Hasil Gambar 360 Tampak Luar bank dari dekat..... | 36 |
| Gambar 4. 11 Hasil Gambar 360 Tampak Pintu Masuk..... | 36 |
| Gambar 4. 12 Hasil Gambar 360 Tampak Slip Penarikan..... | 36 |
| Gambar 4. 13 Hasil Gambar 360 Tampak Dalam..... | 37 |
| Gambar 4. 14 Hasil Gambar 360 Tampak Teller 1..... | 37 |
| Gambar 4. 15 Hasil Gambar 360 Tampak Teller 2..... | 37 |
| Gambar 4. 16 Hasil Gambar 360 Tampak Customer Service..... | 38 |
| Gambar 4. 17 Hasil Gambar 360 Tampak Customer Service 1..... | 38 |
| Gambar 4. 18 Hasil Gambar 360 Tampak Customer Service 2..... | 38 |
| Gambar 4. 19 Panah Next..... | 39 |
| Gambar 4. 20 Panah Back..... | 39 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4. 21 Produk Tabungan Haji IB BDS | 40 |
| Gambar 4. 22 Produk Tabungan Berhadiah IB BDS | 40 |
| Gambar 4. 23 Tampilan Scene Mainmenu..... | 41 |
| Gambar 4. 24 Tampilan About Me | 41 |
| Gambar 4. 25 Tampilan Awal Scene Tour | 42 |
| Gambar 4. 26 Tampilan Satpam | 42 |
| Gambar 4. 27 Tampilan Slip Penarikan | 43 |
| Gambar 4. 28 Tampilan Sebelum Teller..... | 43 |
| Gambar 4. 29 Tampilan Teller 1 | 44 |
| Gambar 4. 30 Tampilan Teller 2..... | 44 |
| Gambar 4. 31 Tampilan Customer Scervice | 45 |
| Gambar 4. 32 Tampilan Produk 1 | 45 |
| Gambar 4. 33 Tampilan Produk 2..... | 46 |



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

| | |
|------|--------------------------------|
| BDS | Barokah Dana Sejahtera |
| BPRS | Bank Pembiayaan Rakyat Syariah |
| PT | Perseroan Terbatas |
| SFX | Sound Effect |



INTISARI

Bank Syariah BDS atau PT. BPRS Barokah Dana Sejahtera berdiri pada tahun 2007 di Brontokusuman Mergangsan Yogyakarta. Hadir lebih dari 10 tahun menyelenggarakan aktivitas perbankan syariah yang diawali dengan keuntungan di awal tahun berdirinya telah menjadikan Bank Syariah BDS sebagai BPRS terkemuka di DIY. Sejak awal kehadirannya, Bank Syariah BDS telah melayani berbagai kebutuhan jasa layanan perbankan masyarakat semua kalangan dengan tetap memegang syariat Islam. Seiring kian pesatnya pertumbuhan pasar dan volume usaha dalam beberapa tahun terakhir, Bank Syariah BDS yang berpusat di Jl. Sisingamangaraja 71 Yogyakarta ini kini terus melakukan pengembangan pada berbagai aspek. Tidak saja dalam daya dukung infrastruktur fisik operasional dan fasilitas layanan, namun juga pada pengembangan kualitas sumber daya insani.

Teknologi yang semakin canggih saat ini sangat penting untuk mengikuti perkembangan teknologi yang ada agar tidak terbelakang. Salah satunya dengan membuat media pengenalan alur pelayanan berbasis mobile. Latar belakang pembuatan aplikasi pelayanan PT. BPRS Barokah Dana Sejahtera adalah agar nasabah baru maupun lama dapat mengetahui alur pelayanan PT. BPRS Barokah Dana Sejahtera melalui mobile, sehingga memudahkan nasabah guna memahami alur pelayanan tersebut.

Keyword: Tampilan 360, Unity engine, Virtual Reality, Virtual Tour, Android

ABSTRACT

BDS Sharia Bank or PT. BPRS Barokah Dana Sejahtera was established in 2007 in Brontokusuman Mergangsan, Yogyakarta. Having been present for more than 10 years in carrying out Islamic banking activities which began with profits at the beginning of its establishment has made BDS Syariah Bank the leading BPRS in DIY. Since its inception, Bank Syariah BDS has served the various needs of banking services for all walks of life while still adhering to Islamic law. In line with the rapid market growth and business volume in recent years, the BDS Syariah Bank, which is headquartered on Jl. Sisingamangaraja 71 Yogyakarta is currently continuing to develop various aspects. Not only in the carrying capacity of operational physical infrastructure and service facilities, but also in developing the quality of human resources.

Today's increasingly sophisticated technology is very important to keep abreast of existing technological developments so as not to be left behind. One of them is by making mobile-based service flow introduction media. The background for making service applications for PT. BPRS Barokah Dana Sejahtera is so that new and old customers can find out about PT. BPRS Barokah Dana Sejahtera via mobile, making it easier for customers to understand the flow of these services..

Keyword: *View 360, Unity engine, Virtual Reality, Virtual Tour, Android*