

SEVEN FLOORS



KECE ABYZZ

Helmika Mahendra Priyanto (07211840000076)
Dimas Iqbal Fahreza (07211840000045)

Institut Teknologi Sepuluh Nopember - Surabaya

2020

DAFTAR ISI

Cover.....	1
Daftar Isi.....	2
1. Latar Belakang.....	3
2. Deskripsi Gim.....	3
2.1. Premise and Game Objective.....	3
2.2. Platform Game.....	3
2.3. Story.....	4
2.4. Mechanic & Player's role.....	4
2.5. Genre.....	4
2.6. Competition Mode.....	4
2.7. General Summary of Progression.....	4
2.8. Target Audiens.....	5
2.9. Ilustrasi Pengembangan.....	4
2.9.1. Level.....	4
2.9.2. Karakter.....	5
2.9.3. Musuh.....	7
3. Teknologi dan Sumber Daya yang Digunakan.....	8
4. Rancangan Proses Pengembangan Gim.....	8
4.1. Brainstorming.....	8
4.1.1. Menentukan Nama Game.....	8
4.1.2. Menentukan Genre Game.....	8
4.2. Engine.....	8
4.3. Aset/Design.....	8
4.4. Import Aset.....	9
4.5. Polishing and Testing.....	9
5. Lampiran.....	11

1. LATAR BELAKANG

Game bertemakan First Person Shooter sekarang sedang populer di kalangan pemain gim di seluruh dunia. Dari berbagai judul terkenal seperti *Call of Duty*, *Battlefield*, *Doom* dan judul game FPS lain nya juga termasuk ke dalam daftar FPS populer tersebut. Kami sendiri bisa dibilang tertarik dengan genre FPS. Elemen yang penting dalam setiap game FPS adalah senapan yang digunakan dalam game FPS tersebut. Tentu saja setiap developer game FPS sangat memikirkan senapan atau senjata yang digunakan pada game FPS mereka karena pemainnya pasti setiap saat akan melihat senjatanya di monitor mereka. Tetapi tidak semua FPS menawarkan fitur-fitur yang sama, seri - seri Counter Strike hanya menawarkan senjata yang bisa dibeli, ditembak, dan diisi ulang (*reload*), Far Cry 2 menawarkan realisme senjata dimana senjata nya dapat macet dan rusak, Arma menawarkan trayektori peluru yang realistis, dan lain sebagainya. Lalu juga game teka - teki seperti Half Life atau System Shock yang memiliki atmosfer misterius. Maka dari itu kami mendapat ide untuk membuat game teka - teki dengan sudut pandang First Person Perspective. Dalam gamenya pemain dapat menggunakan beberapa senjata tetapi dengan limitasi yang besar dimana pemain akan merasa bahwa karakternya bukan dibuat untuk menjadi petarung atau orang yang lemah. Dan dari tema yang dicetuskan oleh Mage yaitu "Break Free", kami juga mendapat ide untuk plot untuk game nya yaitu keluar dari suatu bangunan dengan menyelesaikan teka - teki yang ada atau yang disebut *Escape Room*.

2. DESKRIPSI GIM

2.1. Premise and Game Objective

Pemain spawn di lantai ke 7 di suatu bangunan (lantai teratas). Pemain bangun tanpa mempunyai apa - apa dan objective utamanya adalah untuk keluar dari bangunan itu. Pemain harus turun ke lantai paling bawah menggunakan Elevator yang berada di tengah bangunan. Di setiap lantai memiliki teka - teki yang berbeda untuk membuat elevatornya berjalan. Elevator akan berhenti setiap satu lantai lalu pemain harus menyelesaikan teka - tekinya. Pemain dapat menggunakan beberapa senjata yang tersedia. Di lantai terakhir, pemain dapat keluar dari pintu utama dan menyelesaikan gamenya.

2.2. Platform Game

Game ini berjalan pada Windows.

2.3. Story

Seven adalah seorang cyborg yang tiba-tiba terbangun pada puncak sebuah tower. Ia terbangun tanpa memiliki ingatan apapun. Seraya menuruni tower dan mencoba keluar, Seven akan menggali lebih dalam tentang siapa dirinya dan kenapa Ia bisa berada di tempat ini. Namun, semuanya tidak akan berjalan semudah itu. Seven, dengan kemampuan dan senjata terbatas, harus mencari cara untuk keluar dari tower dengan menyelesaikan teka-teki dan kabur dari The Cleaner, seorang cyborg yang akan terus mengejar Seven.

2.4. Mechanic & player's role

Sudut pandang yang digunakan adalah First Person Perspective. Untuk kontrol gerak nya sendiri menggunakan :

- Mouse untuk mengubah arah lihat.
- WASD untuk bergerak jalan.
- Spasi untuk lompat.
- Click kiri untuk menggunakan senjata.
- Click Kanan untuk mengeker senjata.
- F untuk melakukan interaksi.
- Esc untuk membuka pause menu
- SHIFT + R untuk mengecek jumlah peluru
- R tahan untuk memperbaiki senapan

Senapan api yang terdapat di game hanya ada 2. Senapan laras panjang dan pistol. Untuk di gameplaynya sendiri, pemain harus memencet tombol Shift + R untuk mengecek jumlah peluru. Dan senapan api yang ada memiliki kemungkinan untuk mengalami malfungsi (macet) sehingga harus diperbaiki dengan memencet tombol R tahan.

2.5. Genre

Genre pada game ini adalah FPS, Horror, dan Puzzle.

2.6. Competition mode

Single Player.

2.7. General summary of progression

Game ini bertempat di bangunan 7 lantai. Tiap lantai memiliki teka - teki dan bentuk yang berbeda sehingga.

- Lantai ke 7. Tempat Spawn pemain, teka - teki simpel dan sebagai tutorial untuk pemain.
- Lantai type A. Teka teki tipe A.
- Lantai type B. Teke teki tipe B.
- Lantai type C. Teka teki tipe C.
- Lantai type D. Teka teki tipe D.
- Lantai type E. Teka teki tipe E.
- Lantai dasar (ke 1). Merupakan lantai terakhir. Dan tempat terdapatnya pintu keluar.

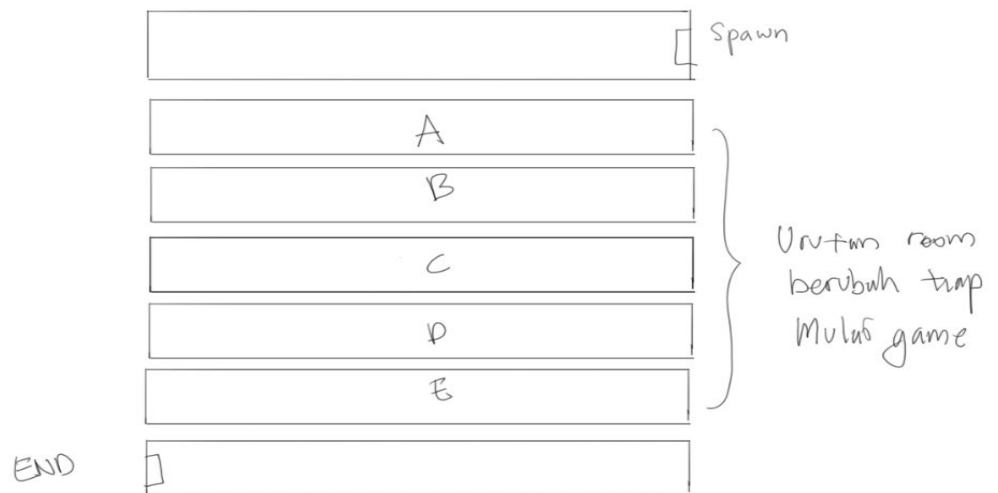
Pada setiap pemain memulai game, Lantai A-E akan di random posisinya sehingga pemain tidak akan memiliki urutan yang sama setiap pemain masuk ke dalam game. Pemain harus berusaha turun ke lantai terakhir untuk bisa menyelesaikan gimnya.

2.8. Target Audience

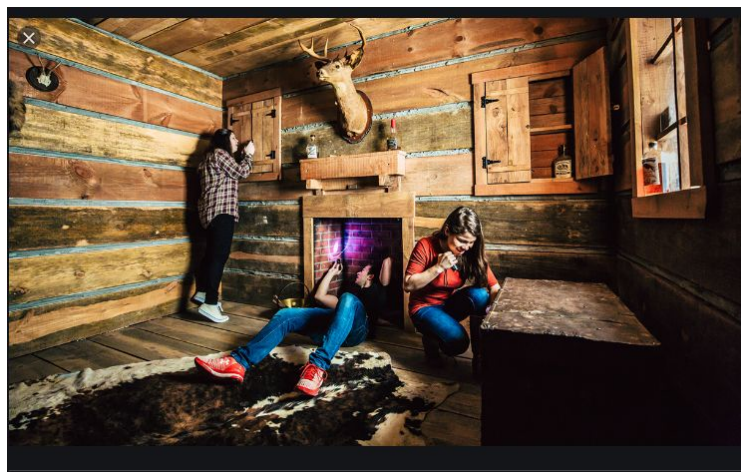
Target audiens untuk game ini adalah mengutamakan pada penggemar FPS serta horror yang dimana memiliki demografis umur remaja hingga dewasa.

2.9. Ilustrasi pengembangan

2.9.1. Level



Ide pada level.



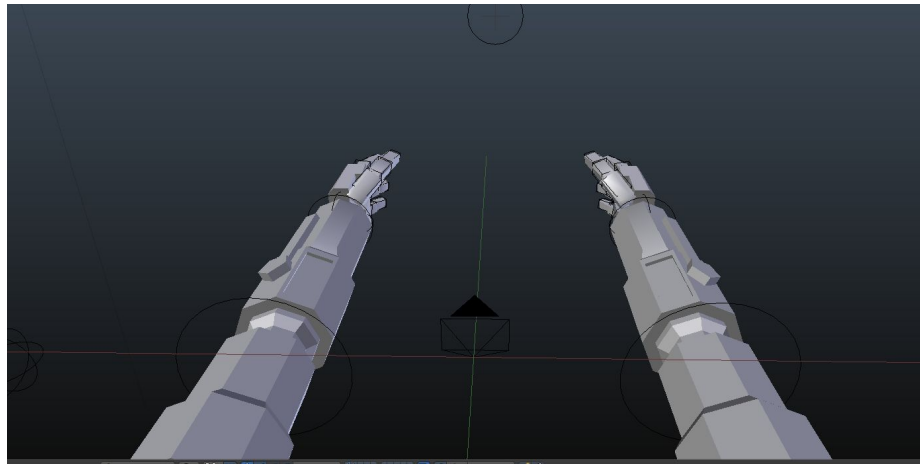
Referensi level.

Level pada game ini terdiri dari tujuh (7) room, dimana lima (5) dari tujuh (7) room ini merupakan puzzle yang harus diselesaikan oleh

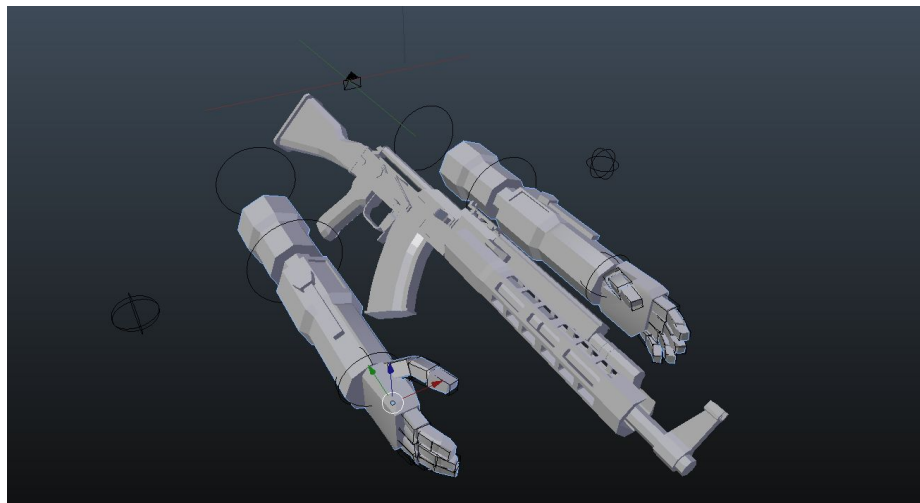
pemain untuk dapat melanjutkan ke stage selanjutnya. Lima (5) room puzzle ini di randomize setiap player memulai game.

2.9.2. Karakter

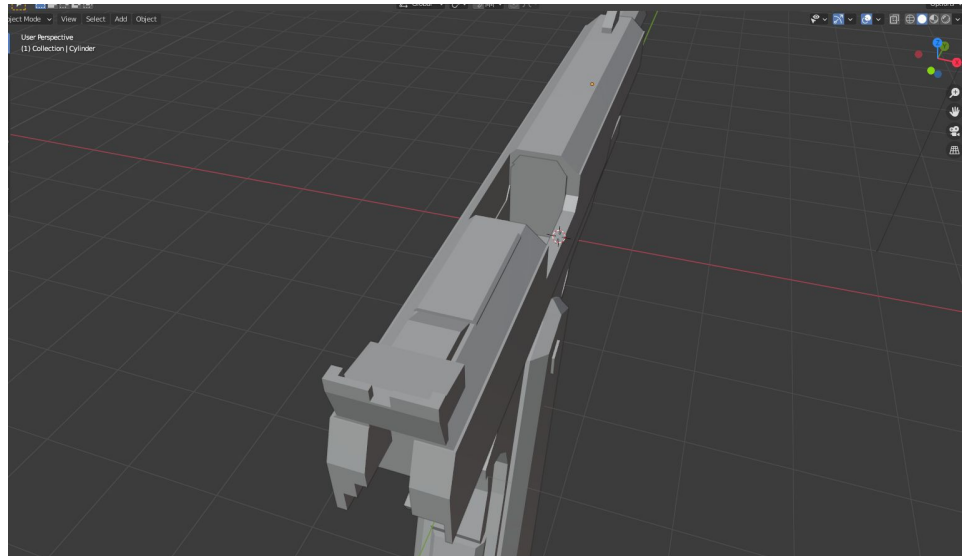
Karakter ditunjukkan berupa tangan saja, oleh karena itu desain pada karakter di fokuskan pada item item yang dipegang oleh karakter. Yaitu senjata dan item lainnya.



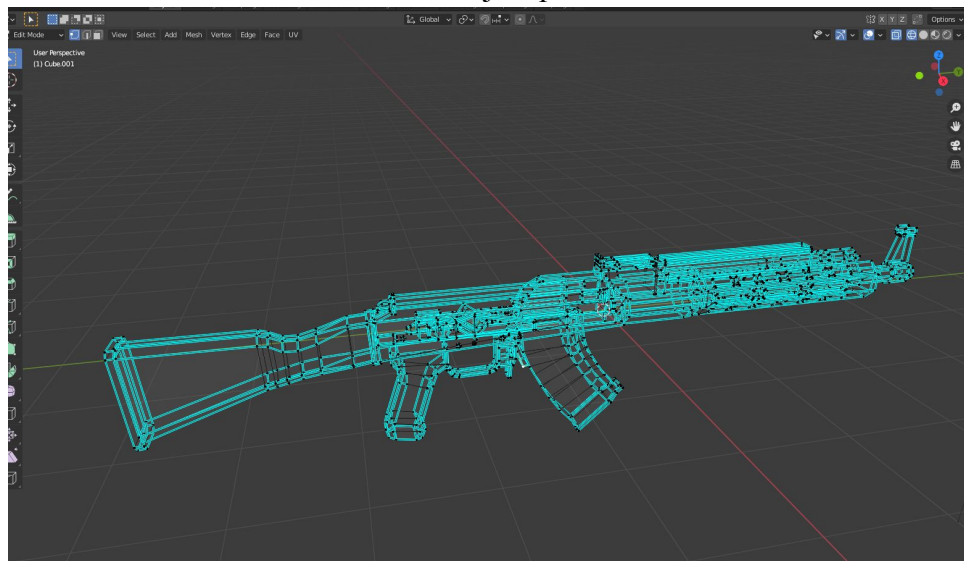
Desain tangan karakter.



Desain tangan karakter dan senjata.

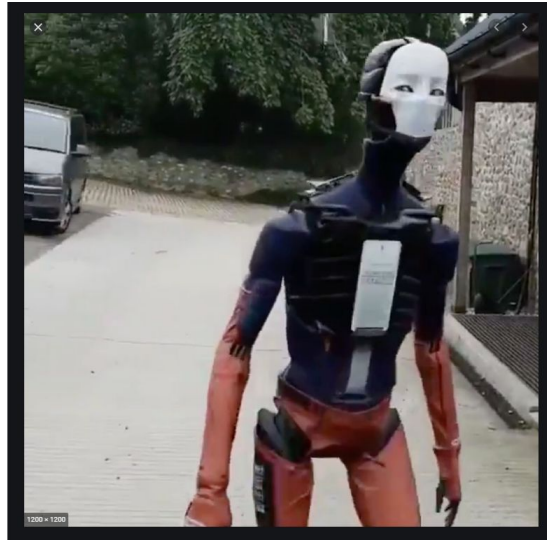


Desain senjata pistol.

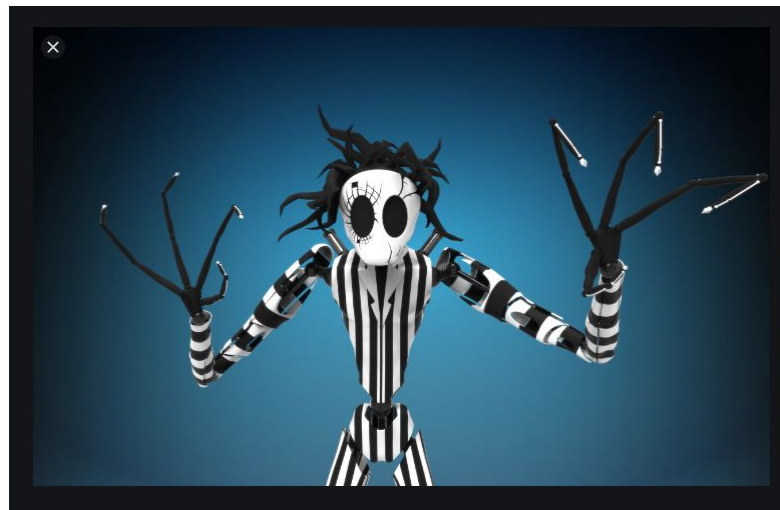


Desain senjata senapan serbu.

2.9.3. Musuh



Referensi desain musuh.



Referensi desain musuh.

Musuh terus bergerak mengikuti player dengan kecepatan konstan. Apabila musuh collide dengan player maka HP player akan berkurang 1. Musuh tidak bisa mati, namun bisa masuk ke dalam unconscious state (kondisi tidak sadar) selama beberapa detik apabila ditembak oleh player sebanyak x kali. Pada kondisi tersebut musuh tidak dapat bergerak.

3. TEKNOLOGI DAN SUMBER DAYA YANG DIGUNAKAN

Dalam pengembangannya, game ini menggunakan komponen-komponen sebagai berikut:

- Desktop PC : AMD Ryzen 5 2600, Zotac GTX 1060, RAM 16GB, SSD

256GB,HDD 1TB.

- Acer Swift 3 : i7 8550u, MX150, 8GB RAM.

Perangkat Lunak :

- Unity 2020.1.4f1
- Blender 2.79
- FL Studio 20
- GIMP
- Microsoft Visual Studio 2017
- Substance Painter 2017 (Steam Version)

4. RANCANGAN PROSES PENGEMBANGAN GIM

4.1. Brainstorming

Brainstorming dilakukan dengan cara berdiskusi secara daring via Discord. Setiap member tim saling memberikan ide serta referensi yang sekiranya menarik dan dapat direalisasikan.

4.1.1. Menentukan Nama Game

Game ini bernama game “SEVEN FLOORS”. Dinamakan “SEVEN FLOORS” karena game ini memiliki level yang berjumlah tujuh (7) lantai, dan dimana karakter utamanya merupakan generasi ke 7 dari sebuah project eksperimen rahasia.

4.1.2. Menentukan Genre Game

Game “SEVEN FLOORS” adalah game yang memiliki jenis Room Escape dimana pemain harus menyelesaikan berbagai macam teka - teki untuk keluar dari bangunan dimana player berada. Memiliki sudut pandang First Person. Game ini ditujukan untuk pemain yang menyukai teka - teki di suatu game. Game ini dimainkan di PC dengan mouse dan keyboard.

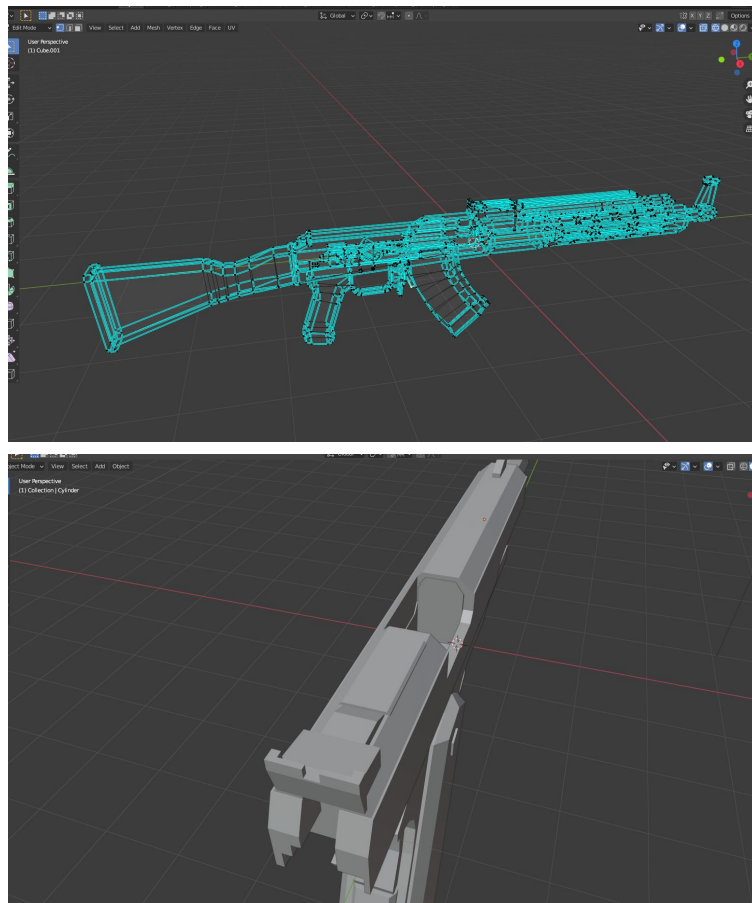
4.2. Engine

Kami menggunakan bahasa pemrograman C# dan menggunakan engine Unity.

4.3. Aset/Design

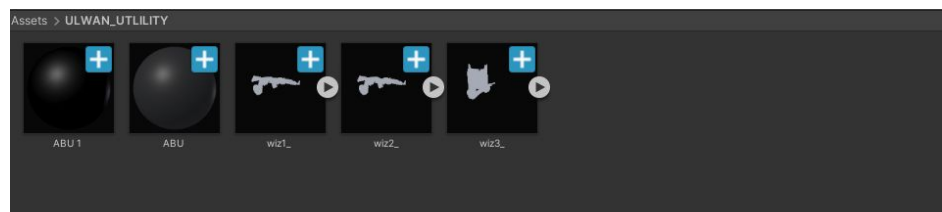
Aset yang dibuat merupakan aset visual berupa 3D model. 3D model dibuat dengan menggunakan Blender. Selain itu, juga dibuat aset audio berupa

sound effect dan soundtrack. Aset audio dibuat dengan menggunakan FL Studio 20.



4.4. Import Aset

Aset yang kami gunakan memiliki jenis yang berbeda beda. Ada 3D model, texture 2D, audio, dan sprite serta font. Semua di *drag* ke dalam asset folder Unity.



4.5. Polishing dan Testing

Game yang secara dasar sudah bisa dimainkan bisa saja di build menjadi exe atau game akhir. Tetapi agar lebih terlihat seperti game yang sempurna, kami memberi tambahan sana dan sini seperti animasi UI, efek Post Process agar ada blur, dan efek feedback cue ke player.



LAMPIRAN SURAT KETERANGAN MAHASISWA AKTIF



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
DIREKTORAT PENDIDIKAN

Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111
Telp. : (031) 5994251-54 PABX : 1012, 1013, 1108
<http://bapkm.its.ac.id>, E-mail : baakcare@its.ac.id

SURAT KETERANGAN

No. 31858/IT2.I.3.2/KM.00.04.01/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr.Eng. Siti Machmudah, S.T., M.Eng.
NIP : 197305121999032001
Jabatan : Direktur Pendidikan
Alamat : Kampus ITS Sukolilo

Dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : HELMIKA MAHENDRA PRIYANTO
NRP : 07211840000076
Departemen : Teknik Komputer
Fakultas : Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Tempat, Tanggal Lahir : KOTA MATARAM, 27 Desember 1999
Alamat : JL. LAMPER TENGAH 2 NO.591A
Kota Semarang 50248

Adalah benar-benar mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) program Sarjana yang aktif pada Semester Genap 2019/2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk mengikuti lomba.



Surabaya, 3 Agustus 2020
Direktur Pendidikan,



Siti Machmudah
Dr.Eng. Siti Machmudah, S.T., M.Eng.
NIP. 197305121999032001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
DIREKTORAT PENDIDIKAN

Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 60111
Telp. : (031) 5994251-54 PABX : 1012, 1013, 1108
<http://bapikm.its.ac.id>, E-mail : baakcare@its.ac.id

SURAT KETERANGAN

No. 31861/IT2.I.3.2/KM.00.04.01/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr.Eng. Siti Machmudah, S.T., M.Eng.
NIP : 197305121999032001
Jabatan : Direktur Pendidikan
Alamat : Kampus ITS Sukolilo

Dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : DIMAS IQBAL FAHREZA
NRP : 07211840000045
Departemen : Teknik Komputer
Fakultas : Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas
Tempat, Tanggal Lahir : KOTA BANDAR LAMPUNG, 6 Oktober 2000
Alamat : Perumahan Kencana Mulia 1M
Kab. Sleman 55284

Adalah benar-benar mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) program Sarjana yang aktif pada Semester Genap 2019/2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk *mengikuti lomba*.



Surabaya, 3 Agustus 2020
Direktur Pendidikan,



[Signature]
Dr.Eng. Siti Machmudah, S.T., M.Eng.
NIP. 197305121999032001