

**LAPORAN DEVELOPMENT COMPETITION MULTIMEDIA AND
GAME EVENT 5 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOVEMBER 2019
“RAISING A NEW WORLD OF GAME AND TECHNOLOGY BEYOND
IMAGINATION”
PROFESIONAL - LOMBA**



Disusun oleh:

Nama : Adhellia Laras Tri Hastuti
NIM : 18.02.0330

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**LAPORAN DEVELOPMENT COMPETITION MULTIMEDIA AND
GAME EVENT 5 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOVEMBER 2019
“RAISING A NEW WORLD OF GAME AND TECHNOLOGY BEYOND
IMAGINATION”
PROFESIONAL - LOMBA**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

Nama : Adhellia Laras Tri Hastuti
NIM : 18.02.0330

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**LAPORAN DEVELOPMENT COMPETITION MULTIMEDIA AND GAME
EVENT 5 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOVEMBER 2019
“RAISING A NEW WORLD OF GAME AND TECHNOLOGY BEYOND
IMAGINATION”
PROFESIONAL - LOMBA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adhellia Laras Tri Hastuti

18.02.0330

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 9 April 2023

Dosen Pembimbing,



Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

LAPORAN DEVELOPMENT COMPETITION MULTIMEDIA AND GAME EVENT 5 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOVEMBER 2019 “RAISING A NEW WORLD OF GAME AND TECHNOLOGY BEYOND IMAGINATION”

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adhellia Laras Tri Hastuti

18.02.0330

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 29 Mei 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302288

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 29 Mei 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Adhellia Laras Tri Hastuti
NIM : 18.02.0330

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
**LAPORAN DEVELOPMENT COMPETITION MULTIMEDIA AND
GAME EVENT 5 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOVEMBER 2019
“RAISING A NEW WORLD OF GAME AND TECHNOLOGY BEYOND
IMAGINATION”**

Dosen Pembimbing : Akhmad Dahlan, 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, 29 Mei 2023

Y.
M.
Rp. 8983FAKX253723055



Adhellia Laras Tri Hastuti

MOTTO

“Ilmu akan menghidupkan jiwa”
– *Ali bin Abi Thalib*

“Experience is a hard teacher because she gives the test first, the lesson afterwards.” —Vernon Sanders Law

“Pendidikan adalah satu-satunya kunci untuk membuka dunia ini, serta paspor untuk menuju kebebasan”
- *Oprah Winfrey*

“Jangan berlarut-larut menyesali semua kesalahan, namun sesalilah jikalau semua itu tidak berdampak kepada perubahan.”
- *Habib Syech bin Abdul Qadir Assegaf*

“The more you learn, the more you see.”



HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat, hidayah, dan kesempatan menimba ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini. Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak dibantu, dibimbing, dan didukung oleh berbagai pihak. Laporan ini penulis persembahkan kepada:

1. Keluarga besar tercinta saya, bapak, almh. ibu, kakak, kerabat dan saudara yang selalu mendukung serta mendoakan yang terbaik buat dalam kehidupan saya dalam pendidikan dan penyusunan laporan ini.
2. Bapak Akhmad Dahlan, M. Kom yang sudah membimbing saya dan selalu meluangkan waktu untuk saya.
3. Rekan-rekan Tim Go School yang selalu suportif dalam membantu saya mengerjakan aplikasi Go School ini
4. Pengurus AMCC AMIKOM senior maupun junior Yogyakarta yang sudah membantu dalam proses laporan saya.
5. Teman-teman Digital Inovasi Bangsa yang sudah dan selalu mendukung dan membantu.
6. Sahabat saya, teman PSU, teman – teman Organisasi Lembaga Mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta.
7. Semua pihak yang mendukung saya secara langsung ataupun tidak langsung
8. Suami tercinta yang selalu mendukung dan menyemangati saya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita semua, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan dengan tepat waktu, yang diberi judul “Laporan Development Competition Multimedia and Game Event 5 Institut Teknologi Sepuluh November 2019 ‘*Raising a New World of Game and Technology Beyond Imagination*’” .Tujuan dari penyusunan laporan ini guna memenuhi syarat untuk bisa memperoleh jenjang Ahli Madya pada Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Manajemen Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Didalam pengerjaan laporan ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu disini penulis sampaikan rasa terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. Selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Akhmad Dahlan, M. Kom Selaku Dosen Pembimbing
3. Ibu Dina Maulina M.Kom Selaku Dosen Penguji
4. Ibu Lilis Dwi Farida S.Kom., M.Eng Selaku Dosen Penguji
5. Keluarga Besar UKM AMCC AMIKOM Yogyakarta
6. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan ini yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.

Yogyakarta, 29 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Revolusi Industri 4.0	4
2.2 Transportasi.....	7
2. 2. 1 Pengertian Transportasi	7
2. 2. 2 Klasifikasi Transportasi.....	9
2. 2. 3 Sistem Transportasi	10

2.3 Metode Pengembangan Agile (Scrum).....	12
2.4 Multimedia and Game Event (MAGE) 5 2019	13
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN.....	15
3.1 Mendaftarkan diri ke MAGE 2019	15
3.2 Hasil Pengumpulan Data.....	15
BAB IV HASIL	29
4.1 Hasil Perlombaan.....	29
4.2 Dokumentasi.....	30
4.3 Strategi dan Tips	31
4.4 Profil Diri dan Anggota Tim.....	34
BAB V PENUTUP.....	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kebutuhan Non Fungsional.....	13
Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional.....	14



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem Transportasi Makro.....	11
Gambar 3. 1 Tampilan Halaman Login Driver.....	15
Gambar 3. 2 Tampilan Halaman Beranda Driver.....	16
Gambar 3. 3 Tampilan Halaman Daftar Jemput.....	17
Gambar 3. 4 Tampilan Halaman Menerima Order.....	17
Gambar 3. 5 Tampilan Halaman Update Profile.....	18
Gambar 3. 6 Tampilan Halaman Menambah Data Kendaraan.....	19
Gambar 3. 7 Tampilan Halaman Menambah Rute Perjalanan.....	19
Gambar 3. 8 Tampilan Halaman Menambah Deposit.....	20
Gambar 3. 9 Flowchart Perancangan Aplikasi Go School.....	21
Gambar 3. 10 Proses Pembuatan Project Aplikasi.....	22
Gambar 3. 11 Struktur Project Aplikasi.....	23
Gambar 3. 12 Penggunaan Library dalam Project Aplikasi.....	24
Gambar 3. 13 Hak Kekayaan Intelektual Go School halaman 1.....	25
Gambar 3. 14 Hak Kekayaan Intelektual Go School halaman 2.....	26
Gambar 4. 1 <i>Sertifikat Juara 2</i> Kompetisi MAGE 5.....	28
Gambar 4. 2 Proses <i>Exhibition</i>	28
Gambar 4. 3 Sebelum Melakukan Pitching.....	29
Gambar 4. 4 Pengumuman & Penyerahan Penghargaan.....	29
Gambar 4. 5 Business Model Canvas.....	30

INTISARI

Adapun yang melatarbelakangi tulisan ini adalah keresahan orang tua yang memiliki anak diusia sekolah dan tidak memiliki banyak waktu atau fasilitas transportasi untuk mengantar dan menjemput anak ke dan dari sekolah. Pada awalnya, setiap anak yang ingin menempuh jalur pendidikan untuk menuju sekolah, mereka harus berjalan kaki karena kurangnya fasilitas atau transportasi yang kurang memadai. Karena jarak antara rumah dan sekolah jauh, waktu orang tua yang terbagi dengan kesibukan pribadinya, maka orang tua menyarankan anak untuk naik angkutan umum. Disisi lain transportasi umum yang diharapkan dapat membantu dalam menuju sekolah nyatanya menimbulkan sejumlah masalah di kota-kota besar diantaranya membuat macet jalanan hingga kriminalitas jalanan yang membuat khawatir orang tua. Karena angkutan umum sering ngetem lama dan menyebabkan kemacetan, sehingga menyebabkan siswa terlambat masuk sekolah orang tua memberikan kendaraan pribadi untuk siswa berangkat sekolah namun solusi tersebut menyebabkan masalah baru. Menurut Dirjen Perhubungan Darat Budi Setiyadi pada tahun 2016, korban kecelakaan sepeda motor didominasi usia pelajar, pelajar pada rentang usia 10-19 tahun menjadi korban kecelakaan urutan kedua. Pada 2016 jumlah korban pada usia tersebut mencapai 14.214 korban jiwa.

Karena banyak kecelakaan siswa di jalan, maka orang tua menyarankan siswa untuk beralih ke taksi online. Disisi lain, biaya yang dikeluarkan jika naik taksi online secara terus-menerus cukup mahal dan tidak menutup kemungkinan untuk terjadinya tindak pelecehan seksual dalam moda transportasi umum. Oleh karenanya kami menciptakan solusi untuk masalah tersebut dengan membangun sebuah aplikasi yang bernama Go-School. Go-School dapat digunakan untuk berlangganan antar jemput anak ke sekolah dengan sistem penjadwalan dan notifikasi untuk orang tua. Aplikasi Go-School ini dibuat dalam rangka mengikuti kompetisi MAGE yang diselenggarakan oleh Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Aplikasi ini dikembangkan dengan metode agile. Android studio dan bahasa pemrograman kotlin menjadi dasar dalam pembuatan aplikasi Go-School.

Dengan ini UKM AMCC Universitas AMIKOM Yogyakarta mengirimkan perwakilan untuk mengikuti kompetisi MAGE 5 Institut Teknologi Sepuluh Nopember untuk mencari pengalaman, masukan-masukan untuk aplikasi maupun bisnis dan menguji kelayakan aplikasi. Hasil dari kompetisi ini, tim AMCC Universitas AMIKOM Yogyakarta mendapatkan juara 2.

Kata Kunci : Go-School, Aplikasi Antar Jemput Anak ke Sekolah, kompetisi MAGE

ABSTRACT

The background of this paper is the anxiety faced by parents who have school-age children and do not have much time or transportation facilities to take and pick up children to and from school. In the beginning, every child who wanted to take the educational route to get to school had to walk because of the lack of facilities or inadequate transportation. Because the distance between home and school is far, parents' time is divided with their personal activities, so parents advise their children to take public transportation. On the other hand, public transportation which is expected to help in getting to school has in fact caused a number of problems in big cities, including traffic jams and street crime that worries parents. Because public transportation often takes a long time and causes traffic jams, causing students to be late for school, parents provide private vehicles for students to go to school, but this solution causes new problems. According to the Director-General of Land Transportation, Budi Setiyadi, in 2016, motorcycle accident victims were dominated by student age, students in the age range of 10-19 years were the second victims of accidents. In 2016 the number of victims at that age reached 14,214.

Due to many student accidents on the road, parents advise students to switch to online taxis. On the other hand, the costs incurred if you take a taxi online continuously are quite expensive and do not rule out the possibility of sexual harassment in public transportation modes. Therefore we created a solution to this problem by building an application called Go-School. Go-School can be used to subscribe to pick up and drop children from school with a scheduling system and notifications for parents. This Go-School application was created in order to participate in the MAGE competition organized by the Sepuluh Nopember Institute of Technology. This application is developed with the Agile method. Android Studio and the Kotlin programming language are the basis for creating Go-School applications.

With this UKM AMCC AMIKOM Yogyakarta University sends representatives to take part in the MAGE 5 competition, Sepuluh Nopember Institute of Technology to seek experience, input for applications and business and to test the feasibility of the application. As a result of this competition, AMCC AMIKOM Yogyakarta University Team won 2nd place.

Keyword: *Go-School, Applications of Shuttle Children to School, MAGE competition*