

**TUGAS AKHIR**  
**IMPLEMENTASI E-TICKETING EVENT ORGANIZER DENGAN**  
**METODE**  
**NON ITERATIVE ALGORITHM GUIDELINES FOR RAPID**  
**APPLICATION ENGINEERING**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh :  
Dino Fajar Sandani Agista  
1461900166

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**  
**2022**

**FINAL PROJECT**  
**IMPLEMENTATION OF E-TICKETING EVENT ORGANIZER**  
**WITH METHODS**  
**NON ITERATIVE ALGORITHM GUIDELINES FOR RAPID**  
**APPLICATION ENGINEERING**

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the Bachelor Degree of  
Computer at Informatics Department



By :  
Dino Fajar Sandani Agista  
1461900166

**INFORMATICS DEPARMENT**  
**FACULTY OF ENGINEERING**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**  
**2022**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

---

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**Nama** : Dino Fajar Sandani Agista  
**NBI** : 1461900166  
**Prodi** : S-1 Informatika  
**Fakultas** : Teknik  
**Judul** : Implementasi E-Ticketing Event Organizer dengan metode  
Non iterative Algorithm Guidelines for Rapid Application  
Engineering

Mengetahui / Menyetujui  
**Dosen Pembimbing**




Supangat, M.Kom.  
NPP. 0724047106



**Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya**  
Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes.  
NPP. 20410.90.0197

**Ketua Program Studi Informatika  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya**



Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T.  
NPP. 20460.16.0700

*Halaman ini sengaja kosong*

## PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dino Fajar Sandani Agista

NBI : 1461900166

Fakultas/Program Studi : Teknik/Informatika

Judul Tugas Akhir : Implementasi E-Ticketing Event Organizer dengan metode  
Non iterative Algorithm Guidelines for Rapid Application Engineering

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Tugas Akhir dengan judul di atas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tugas akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun perguruan tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul di atas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non-material, ataupun segala kemungkinan lain yang hakekatnya bukan merupakan hasil karya tulis tugas akhir saya secara orisinal dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas tugas akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelola, dalam bentuk database, merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan atau paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini dan bila dikemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan / kesarjanaan



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT Yang Maha Esa dan Yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan HidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “IMPLEMENTASI E-TICKETING EVENT ORGANIZER DENGAN METODE NON ITERATIVE ALGORITHM GUIDELINES FOR RAPID APPLICATION ENGINEERING“ sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom). Tugas akhir ini dibuat dalam serangkaian alur penelitian dalam waktu yang cukup lama, untuk menghasilkan karya yang bisa dipertanggung jawabkan hasilnya.

Saya mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak terkait untuk mewujudkan tugas akhir ini, yang telah memberikan dukungan saran, motivasi, serta bantuan baik secara materi maupun moral yang luar biasa. Tidak terlepas dari pengarahan, nasehat, doa, serta dorongan dalam menghadapi banyak tantangan dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan yang berharga ini menghantarkan ucapan terima kasih serta dorongan dari berbagai pihak serta penghargaan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mulyanto Nugroho, MM, CMA. CPA, selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Bapak Aidil Primasetya Armin, S.ST., M.T, selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Bapak Supangat, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang sudah mencurahkan waktu, tenaga, pikiran, serta kesempatan untuk saya dapat mengambil bagian tugas akhir dapat terselesaikan dengan baik.
5. Kedua orang tua saya, yang telah mendukung saya dari yang telah mendidik saya hingga saat ini, dan menyemangati saya supaya saya lulus dengan tepat waktu.
6. Kakak saya Imron Adi Laksono yang selalu mengajarkan bagaimana melakukan sesuatu dengan efektif dan efisien sehingga dapat menghasilkan output yang maksimal.
7. Kepada teman – teman saya di kelas Bilingual Angkatan 2019 program studi Teknik Informatika yang sudah menemani saya hingga saat ini untuk berjuang menempuh dan meraih kesuksesan di masa yang akan datang.

Saya sangat berharap penelitian tugas akhir ini dapat berguna untuk menambah wawasan serta pengetahuan pembaca. Sebelumnya saya mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata-kata yang kurang berkenan dan saya memohon kritik dan saran yang membangun dari anda demi perbaikan di waktu yang akan datang.

Sidoarjo, 11 Desember 2022

Dino Fajar Sandani Agista  
14619001666

## ABSTRAK

Nama : Dino Fajar Sandani Agista  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : Implementasi E-Ticketing Event Organizer Dengan Metode  
Non Iterative Algorithm Guidelines For Rapid Application Engineering

Dengan banyaknya event organizer yang menyelenggarakan acara seperti konser musik dan lain sebagainya secara besar-besaran terutama pada area kota Sidoarjo dan Surabaya. Penulis mencoba melakukan penelitian tentang sistem transaksi e-ticketing pada salah satu event yang diselenggarakan oleh salah satu pihak event organizer terkait metode pemesanan sehingga penulis bisa mengklasifikasikan pendapat dari pengunjung serta panitia penyelenggara seputar metode pembayaran. Terdapat beberapa langkah yang akan dilakukan oleh penulis yang pertama adalah pengumpulan apa saja yang dibutuhkan. Selanjutnya dilakukannya proses Analisa sistem yang sudah dibentuk sebelumnya. Lalu mendesain sistem yang akan dibangun oleh si penulis. Langkah berikutnya adalah mengembangkan sistem dari desain yang sudah dibuat dari proses sebelumnya. Dilanjutkan dengan uji coba sistem yang dibangun. Lalu pada tahap terakhir adalah mengambil nilai dari hasil rancangan yang sudah dibangun pada penelitian ini ke para pengunjung dan anggota panitia acara.

**Kata Kunci** : *Laravel, PHP, E-Ticketing, GRAPPLE*

## ABSTRACT

Name : Dino Fajar Sandani Agista  
Departement : Informatics Engineering  
Judul : Implementation of E-Ticketing Event Organizer with the Method  
Non Iterative Algorithm Guideline For Rapid Application Engineering

With so many event organizers holding events such as music concerts and so on on a large scale, especially in the cities of Sidoarjo and Surabaya. The author tries to conduct research on the e-ticketing transaction system at an event organized by an event organizer regarding the ordering method so that the author can classify the opinions of visitors and the organizing committee regarding payment methods. There are several steps that the author will take, the first is collecting what is needed. Furthermore, the system analysis process that has been formed before is carried out. Then design the system that will be built by the author. The next step is to develop a system from the design that was made from the previous process. Followed by testing the system that was built. Then in the final stage is to take the value of the results of the design that has been built in this research to the visitors and members of the event organizers.

**Keyword** : *Laravel, PHP, E-Ticketing, GRAPPLE*



# DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA DAN TEORI .....	4
1.1 Kajian Pustaka.....	4
1.2 Landasan Teori.....	17
2.1.1 Implementasi .....	17
2.1.2 Framework .....	17
2.1.3 <i>E-Ticketing (Electronic Ticket)</i> .....	17
2.1.4 <i>Event</i> .....	17
2.1.5 <i>Event Organizer</i> .....	17
2.1.6 Metode.....	17
2.1.7 GRAPPLE ( <i>Guidelines for Rapid Application Engineering</i> ).....	18
2.1.8 MySQL.....	18
2.1.9 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	19
2.1.10 Laravel.....	19
2.1.11 QRCode.....	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Objek Penelitian .....	20

3.2	Metode Yang Diusulkan.....	20
3.3	Tahap Penmgumpulan Data .....	22
3.4	Metode Pengujian.....	22
3.5	Skenario Pengujian.....	22
3.5.1	Proses Pengujian .....	22
3.5.2	Angket Pengunjung Yang Memesan Tiket .....	23
3.5.3	Validasi Hasil Angket .....	23
3.6	Tahapan Pengujian .....	25
3.6.1	Pengambilan Hasil Data Angket .....	25
3.6.2	Kesimpulan Dari Hasil Uji.....	33
BAB 4 Hasil Dan Pembahasan.....		34
4.1	Perancangan Aplikasi E-Ticketing.....	34
4.1.1	Requirement Gathering .....	34
4.1.2	Analysis.....	34
4.1.3	Design .....	35
4.1.4	Development .....	46
4.1.5	Deployment .....	49
4.2	Pengujian Metode.....	50
4.2.3	Blackbox Testing.....	50
4.2.4	Pengujian kompatibilitas .....	51
4.3	Evaluasi dan Hasil Validasi.....	52
4.3.3	Evaluasi Sistem Aplikasi.....	52
4.3.4	Validasi Kelayakan Aplikasi .....	52
BAB 5 Kesimpulan .....		59
5.1	Kesimpulan .....	59
5.2	Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA .....		61
Lampiran .....		64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode GRAPPLE.....	21
Gambar 3. 2 Blackbox Testing.....	22
Gambar 4. 1 Rancangan UI Landing Page.....	35
Gambar 4. 2 Rancangan UI Checkout Page.....	36
Gambar 4. 3 Rancangan UI Checkout Success.....	37
Gambar 4. 4 Rancangan UI Admin Dashboard.....	37
Gambar 4. 5 Rancangan Halaman Scan pada Admin.....	38
Gambar 4. 6 Rancangan Halaman Admin Discount.....	38
Gambar 4. 7 Rancangan Usecase Diagram Sistem Pembelian Tiket.....	39
Gambar 4. 8 Activity Diagram Pada Tambah Code Discount.....	40
Gambar 4. 9 Activity Diagram Pada Hapus Kode Discount.....	41
Gambar 4. 10 Activity Diagram Pada Edit Kode Discount.....	42
Gambar 4. 11 Activity Diagram Scan Barcode.....	43
Gambar 4. 12 Usecase Diagram Pada Sistem Penjualan E-Ticketing.....	44
Gambar 4. 13 Entity Relationship Diagram.....	45
Gambar 4. 14 Layout Landing Page.....	46
Gambar 4. 15 Desain Database SQL pada website yang dibangun.....	47
Gambar 4. 16 Table Event.....	47
Gambar 4. 17 Table User.....	48
Gambar 4. 18 Panel admin dashboard.....	48
Gambar 4. 19 Integrasi sistem dengan payment gateway tripay.....	49

## DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Kajian Pustaka.....	4
Table 3. 1 Daftar Pertanyaan pada angket.....	23
Table 3. 2 Penilaian Kelayakan Berdasarkan Persentase .....	24
Table 3. 3 Table Hasil Kuisisioner Usability USF 1.0.....	25
Table 3. 4 Penilaian Frekuensi Setiap Butir Pertanyaan .....	26
Table 3. 5 Klasifikasi Persentase.....	27
Table 3. 6 Validasi Hasil Perhitungan.....	28
Table 3. 7 Table Hasil Kuisisioner Information Quality USF 1.0 .....	28
Table 3. 8 Penilaian Frekuensi Setiap Butir Pertanyaan .....	29
Table 3. 9 Klasifikasi Persentase.....	30
Table 3. 10 Validasi Hasil Perhitungan.....	30
Table 3. 11 Table Hasil Kuisisioner Service Interaction Quality USF 1.0 .....	30
Table 3. 12 Penilaian Frekuensi Setiap Butir Pertanyaan .....	31
Table 3. 13 Klasifikasi Persentase.....	32
Table 3. 14 Validasi Hasil Perhitungan.....	32
Table 4. 1 Table Aktor pada Activity Diagram.....	44
Table 4. 2 Table blackbox testing .....	50
Table 4. 3 Table Pertanyaan Tiket UMKMovement 1.0.....	52
Table 4. 4 Penilaian Angket UMKMovement Usability .....	53
Table 4. 5 Persentase Kelayakan.....	54
Table 4. 6 Validasi Hasil Perhitungan.....	54
Table 4. 7 Penilaian Angket UMKMovement Information Quality.....	54
Table 4. 8 Persentase Kelayakan.....	54
Table 4. 9 Validasi Hasil Perhitungan.....	55
Table 4. 10 Penilaian Angket UMKMovement Service Interaction Quality .....	55
Table 4. 11 Persentase Kelayakan.....	55
Table 4. 12 Validasi Hasil Perhitungan.....	56