

**PERANCANGAN APLIKASI *E-EVENT* UNTUK
KEGIATAN DI UNIVERSITAS BHAYANGKARA
JAKARTA RAYA**

SKRIPSI

Oleh :
ALFIN RIVALDI
201610225098



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

**PERANCANGAN APLIKASI *E-EVENT* UNTUK
KEGIATAN DI UNIVERSITAS BHAYANGKARA
JAKARTA RAYA**

SKRIPSI

Oleh :
ALFIN RIVALDI
201610225098



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi *E-Event* Untuk Kegiatan Di
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Nama Mahasiswa : Alfin Rivaldi

Nomor Pokok Mahasiswa : 2016.10.225.098

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 29 Juli 2020

Bekasi, 3 Agustus 2020

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.


Prima Dina Atika S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0313077206

NIDN : 0311037107

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi *E-Event* Untuk Kegiatan Di
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Nama Mahasiswa : Alfin Rivaldi

Nomor Pokok Mahasiswa : 2016.10.225.098

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 29 Juli 2020

Bekasi, 5 Agustus 2020

Mengesahkan,

Ketua Penguji : Wowon Priatna ST., M.Ti.

NIDN : 0429118007

Anggota I : Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0421036602

Anggota II : Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0313077206

Bekasi, 5 Agustus 2020

Menyetujui,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika



Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0313077206

Dekan

Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., M.M.

NIDN : 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi *E-Event* Untuk Kegiatan Di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya” ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 29 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Alfin Rivaldi

201610225098

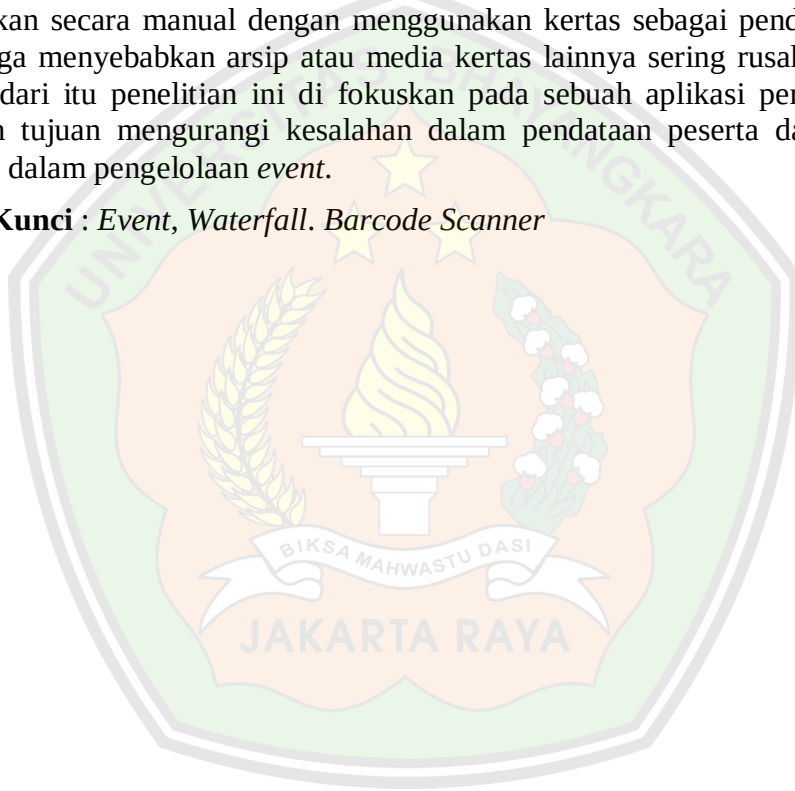
ABSTRAK

Alfin Rivaldi. 201610225098. Perancangan Aplikasi E-Event Berbasis *Barcode Scanner* Untuk Kegiatan Pada Ubhara Jaya.

Event adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk memperingati hal-hal penting, Tujuannya yaitu peserta dapat dengan mudah memperoleh ilmu tambahan, memperoleh inspirasi, dan melatih komunikasi. Peserta terdiri dari mahasiswa, pelajar, tamu undangan, dan masyarakat umum.

Metodelogi ini menggunakan *framework CodeIgniter* dan *database MySql* di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya banyak dilakukan kegiatan *event*, sangat disayangkan pengelolaan *event* di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kertas sebagai pendataan peserta sehingga menyebabkan arsip atau media kertas lainnya sering rusak atau hilang. Maka dari itu penelitian ini di fokuskan pada sebuah aplikasi pendataan *event* dengan tujuan mengurangi kesalahan dalam pendataan peserta dan membantu panitia dalam pengelolaan *event*.

Kata Kunci : *Event, Waterfall. Barcode Scanner*



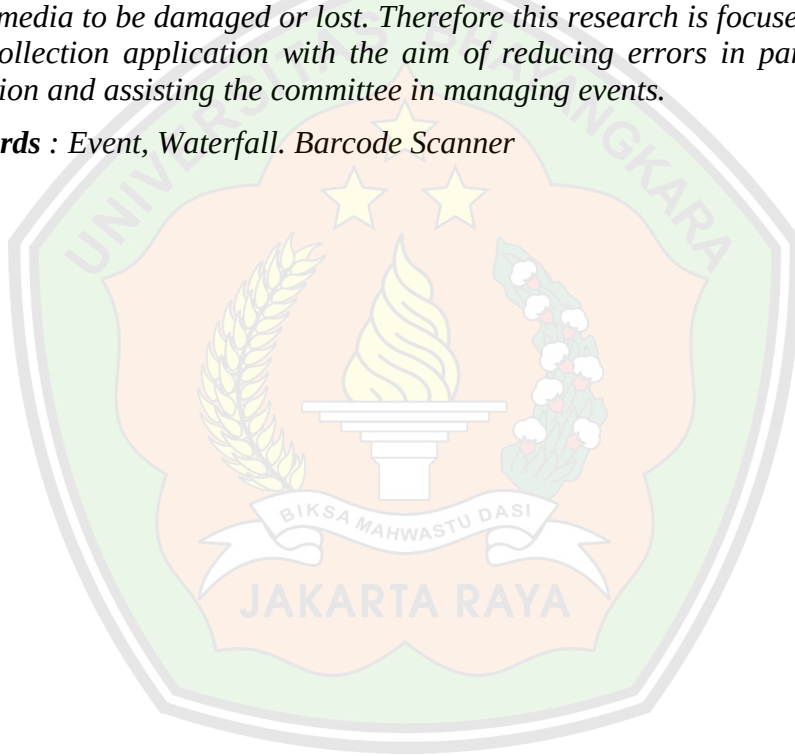
ABSTRACT

Alfin Rivaldi. 201610225098. *Designing an E-Event Application Based on Barcode Scanners for Activities at Ubhara Jaya.*

Events are activities that are held to commemorate important matters. The goal is that participants can easily gain additional knowledge, gain inspiration, and practice communication. Participants consist of students, students, invited guests, and the general public.

Method Framework CodeIgniter and database MySql In Bhayangkara Jakarta Raya University there are many event activities, it is unfortunate that event management at Bhayangkara University in Greater Jakarta is still done manually using paper as a participant's data collection, which often causes files or other paper media to be damaged or lost. Therefore this research is focused on an event data collection application with the aim of reducing errors in participant data collection and assisting the committee in managing events.

Keywords : Event, Waterfall. Barcode Scanner



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alfin Rivaldi
Npm : 201610225098
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (*Non – Exclusive Royalty-Right*). Atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN APLIKASI E-EVENT UNTUK KEGIATAN DI UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk basis data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Bekasi
Pada Tanggal : 29 Juli 2020
Yang menyatakan,



Alfin Rivaldi

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-NYA.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan semangat, serta bimbingan-nya dan mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah S.Si., M.M. selaku dekan fakultas teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyatno S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Bapak Sugiyatno S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing I Universitas Bhayangkara Jakarta Raya..
5. Ibu Prima Dina Atika M.Kom selaku dosen pembimbing II Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Bapak Taufik Qurahman dan Ibu Nurhayati selaku orangtua yang senantiasa memberikan kasih sayang serta doa-nya.
7. Terimakasih kepada kawan-kawan teknik informatika tahun 2016 yang telah memberikan dukungan-nya kepada saya.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih, semoga laporan tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bekasi, 29 Juli 2020

Penulis


(Alfin Rivaldi)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Identifikasi Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian	3
1.6. Kegunaan Penelitian.....	3
1.6.1. Kegunaan Teoritis	3
1.6.2. Kegunaan Praktis.....	4
1.7. Metode Penelitian.....	4

1.8. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Teori Pendukung	8
2.2.1. Pengertian Aplikasi	8
2.2.2. Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2.3. Pengertian Elektronik	10
2.2.4. Pengertian <i>Event</i>	10
2.2.5. Pengertian <i>Barcode</i>	11
2.2.6. Pengertian <i>QR code (Quick Response)</i>	13
2.2.7. Pengertian <i>Barcode Scanner</i>	14
2.2.8. Pengertian Rumus Slovin.....	14
2.3. Program	15
2.3.1. Bahasa Pemrograman	15
2.3.2. Pengertian Program	15
2.3.3. Pemrograman PHP	15
2.3.4. Database	16
2.3.5. <i>Framework CodeIgniter</i>	16
2.4. Perangkat Lunak Pendukung	17
2.4.1. Notepad++.....	17
2.4.2. XAMPP.....	17
2.4.3. MySQL	18
2.4.4. Web Server.....	19
2.5. Teori Khusus.....	19
2.5.1. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	19

2.6. Metode Pengembangan	26
2.6.1. Metode <i>Waterfall</i>	26
2.6.2. <i>Black Box Testing</i>	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1. Objek Penelitian	29
3.1.1. Profil Ubhara Jaya	29
3.2. Kerangka Penelitian	30
3.2.1. Kerangka Alur Penelitian.....	31
3.3. Analisis Sistem Berjalan.....	32
3.3.1. <i>Communication</i>	32
3.4. Analisis Permasalahan.....	36
3.5. Analisis Sistem Usulan.....	36
3.5.1. <i>Planning</i>	37
3.5.2. <i>Modeling Analysis</i>	40
3.6. Analisis Kebutuhan Sistem.....	54
3.6.1. Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	54
3.6.2. Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	54
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....	55
4.1. Perancangan Sistem.....	55
4.1.1. <i>Class Diagram</i>	55
4.1.2. <i>User Interface Design</i>	56
4.1.3. Pemodelan Data.....	60
4.1.4. Rancangan Anggaran Biaya <i>Event</i>	63
4.2. Implementasi.....	64
4.2.1. Tahapan <i>Coding</i>	64

4.2.2. Tahapan <i>Testing</i>	75
BAB V PENUTUP	78
5.1. Kesimpulan	78
5.2. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 <i>Related Research</i> Aplikasi E-Event Berbasis <i>Barcode Scanner</i>	2
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 2. 5 Simbol <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 3. 1 Kerangka Alur Penelitian	31
Tabel 3. 2 Tabel Wawancara Panitia	33
Tabel 3. 3 Tabel Wawancara Peserta.....	33
Tabel 3. 4 Jadwal Kerja.....	38
Tabel 3. 5 Kebutuhan Perangkat Keras.....	54
Tabel 3. 6 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	54
Tabel 4. 1 Tabel <i>Admin</i>	61
Tabel 4. 2 Tabel <i>Form</i> Pendaftaran Peserta	61
Tabel 4. 3 Tabel <i>Event</i> Peserta	62
Tabel 4. 4 Tabel Peserta	62
Tabel 4. 5 Rancangan Anggaran Biaya <i>Event</i>	63
Tabel 4. 6 Pengujian <i>Black-Box Testing</i>	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Gambar <i>Barcode</i>	7
Gambar 2. 2 Gambar <i>QR Code (Quick Response)</i>	9
Gambar 2. 3 <i>Barcode Scanner</i>	9
Gambar 2. 4 <i>MySQL</i>	13
Gambar 2. 5 <i>Web Server</i>	14
Gambar 2. 6 Metode <i>Waterfall</i>	21
Gambar 2. 7 <i>Black Box Testing</i>	23
Gambar 3. 1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	27
Gambar 3. 2 Jumlah Sampel Dalam Populasi	30
Gambar 3. 3 <i>Flowmap</i> Sistem Usulan	32
Gambar 3. 4 Konsep Sistem Kehadiran	35
Gambar 3. 5 <i>Use Case Diagram</i> Keseluruhan Aktor	36
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Login</i>	37
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Form Pendaftaran Event</i>	38
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Membuat Event Peserta</i>	39
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Link Pendaftaran Event</i>	40
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Registrasi Peserta Event</i>	40
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Tiket Peserta Event</i>	41
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Cek In Data Peserta Event</i>	42
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Kelola Data Peserta Event</i>	43
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram Login</i>	44
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram Form Pendaftaran Event</i>	44
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram Membuat Event Peserta</i>	45
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram Link Pendaftaran Peserta</i>	46
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram Registrasi Peserta Event</i>	46
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram Tiket Pendaftaran Event</i>	47
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram Cek in Data Peserta Event</i>	48
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram Kelola Data Peserta Event</i>	48

Gambar 4. 1 <i>Class Diagram</i>	56
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Utama	57
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Seminar	58
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Wisuda	59
Gambar 4. 5 Tampilan Cetak <i>Barcode</i>	60
Gambar 4. 6 Tampilan <i>Login Admin E-event</i>	65
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Utama	65
Gambar 4. 8 Tampilan <i>Create Form</i>	66
Gambar 4. 9 <i>Create Event Step 1</i>	66
Gambar 4. 10 <i>Create Event Step 2</i>	67
Gambar 4. 11 <i>Create Event Step 3</i>	68
Gambar 4. 12 <i>Create Event Step 4</i>	68
Gambar 4. 13 Tampilan <i>My Event</i>	69
Gambar 4. 14 Cek Box <i>Admin</i>	69
Gambar 4. 15 <i>Check In Peserta</i>	70
Gambar 4. 16 Tampilan Data Peserta	71
Gambar 4. 17 <i>Registrasi Wisuda</i>	72
Gambar 4. 18 <i>Registrasi Seminar</i>	72
Gambar 4. 19 <i>Registrasi Workshop</i>	73
Gambar 4. 20 Tampilan Cetak Tiket	74
Gambar 4. 21 <i>Download Tiket</i>	75

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner *Google Form*
2. Surat Riset Penelitian

