



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN  
*EQUIPMENT EVENT* BERBASIS WEBSITE PADA  
QUPRODUCTION QUPRO INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Oleh

**ZULFIKAR JAFAR SHIDIQ**

**1810501008**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN  
JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI**

**2021**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN  
*EQUIPMENT EVENT* BERBASIS WEBSITE PADA  
QUPRODUCTION QUPRO INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Ahli Madya Komputer**

Disusun Oleh

**ZULFIKAR JAFAR SHIDIQ**

**1810501008**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN  
JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI**

**2021**

### PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Zulfikar Jafar Shidiq

NIM : 1810501008

Tanggal : 27 Juni 2021

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 27 Juni 2021

Yang menyatakan,



(Zulfikar Jafar Shidiq)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zulfikar Jafar Shidiq

NIM : 1810501008

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN  
EQUIPMENT EVENT BERBASIS WEBSITE PADA  
QUPRODUCTION QUPRO INDONESIA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 27 Juni 2021

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow rectangular stamp. The stamp is a 'Meterai Tempel' (adhesive stamp) with a value of 2000 Rupiah. It features the Garuda Pancasila emblem and the text '2000 METERAI TEMPEL' and the alphanumeric code 'FE5AAJX263341835'.

(Zulfikar Jafar Shidiq)

## PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Zulfikar Jafar Shidiq  
NIM : 1810501008  
Program Studi : D-III Sistem Informasi  
Judul : Perancangan Sistem Informasi Penyewaan *Equipment Event* Berbasis Website Pada Quproduction Qupro Indonesia

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Iin Ernawati., S.Kom., MSi

Penguji Utama



Ria Astriratma, S.Komp., M.Cs.

Penguji Lembaga



Ika Nurlaili I., S.Kom., M.Sc.

Pembimbing



Dr. Eryantita, M.Kom.

Dekan



Ika Nurlaili I., S.Kom., M.Sc.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 9 Juli 2021



## PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Dengan ini dinyatakan bahwa tugas akhir berikut:

Nama : Zulfikar Jafar Shidiq  
NIM : 1810501008  
Program Studi : D-III Sistem Informasi  
Judul : Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Equipment  
Event Berbasis Website pada Quproduction Qupro  
Indonesia.

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti sidang Skripsi/Tugas Akhir pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,



**Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.**

Pembimbing

Mengetahui,



**Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.**

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 25 Juni 2021

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN  
*EQUIPMENT EVENT* BERBASIS WEBSITE PADA  
QUPRODUCTION QUPRO INDONESIA**

**Zulfikar Jafar Shidiq**

**ABSTRAK**

Quproduction merupakan salah satu penyedia jasa penyewaan alat-alat untuk kebutuhan acara seperti konser musik, seminar, dan lain-lain. Sistem yang berjalan seperti ini dinilai kurang efektif karena masih ditemukan kendala yang dialami pihak penyedia jasa, Berdasarkan hal tersebut maka penulis mengusulkan pembuatan sistem informasi penyewaan alat-alat *event* berbasis *website*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*. Analisis kebutuhan sistem dilakukan menggunakan metode *PIECES*, dan desain sistem usulan menggunakan metode *UML(Unified Modelling Language)*. Berdasarkan hasil dari pengembangan sistem dapat tercipta suatu sistem informasi penyewaan yang baru berbasis *website* dimana terdapat beberapa fitur untuk digunakan baik dari pihak penyewa maupun admin. Fitur – fitur utama yang terdapat dalam aplikasi ini yaitu penyewa dapat melakukan penyewaan langsung di dalam aplikasi dan admin bisa melakukan pengelolaan barang yang dapat disewa di aplikasi ini.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Penyewaan, *website*, *Waterfall*, *PIECES*, *UML*

**RENTAL INFORMATION SYSTEM DESIGN  
EQUIPMENT EVENT BASED ON WEBSITE ON  
QUPRODUCTION QUPRO INDONESIA**

**Zulfikar Jafar Shidiq**

**ABSTRACT**

*Quproduction is one of the providers of equipment rental services for the needs of events such as music concerts, seminars, and others. The system that runs like this is considered less effective because there are still obstacles experienced by the service provider. Based on this, it is proposed to make a web-based equipment rental system. The method used in this research is the Waterfall method. System requirements analysis was carried out using the PIECES method, and the proposal system design used the UML method. Based on the results of the system development, a new rental information system based on a website can be created where there are several features to use from both the tenant and the admin. The main features contained in this application are tenants can make rentals directly in the application and admins can manage goods that can be rented in this application.*

**Keywords:** *Rental Information System, website, Waterfall, PIECES, UML*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Equipment Event Berbasis Website Pada Quproduction Qupro Indonesia”. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, yaitu :

1. Orang tua yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan berupa moril dan materi selama penulisan tugas akhir ini hingga selesai.
2. **Ibu Dr. Ermatita, M.Kom.** selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
3. **Ibu Ika Nurlaili Isnainiyah, S.Kom., M.Sc.** selaku kepala program studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta dan selaku pembimbing tugas akhir penulis.
4. Seluruh teman-teman penulis yang terlibat dalam pembuatan tugas akhir ini yang juga memberikan dukungan dan semangat hingga tugas akhir ini selesai, penulis ucapkan banyak terimakasih.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini sehingga kritik dan saran dari semua pihak sangat penulis harapkan dan penulis terima apapun itu sebagai masukan agar tugas akhir ini dapat menjadi maksimal. Harapan penulis semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk semua pihak khususnya para mahasiswa dan mahasiswi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembanguna Nasional Veteran Jakarta.

Jakarta, 27 Juni 2021



Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Luaran yang Diharapkan.....	3
BAB II.....	4
LANDASAN TEORI .....	4
2.1 Sistem.....	4
2.2 Informasi .....	4
2.3 Sistem Informasi.....	4
2.4 Penyewaan <i>Event</i> .....	4
2.5 Web.....	5
2.6 HTML (HyperText Markup Language).....	5
2.7 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	6
2.8 CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ).....	7
2.9 Bootstrap .....	7
2.10 Laravel .....	8
2.11 Basis Data.....	8
2.11.1 XAMPP.....	8
2.11.2 MySQL ( <i>My Structured Query Language</i> ).....	9
2.11.3 DBMS ( <i>Database Management System</i> ) .....	9
2.12 Metode Waterfall.....	10
2.13 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	10
2.13.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	10
2.13.2 <i>Activity Diagram</i> .....	10
2.13.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	11

2.13.4	<i>Class Diagram</i> .....	11
2.14	PIECES .....	11
2.15	Review Penelitian Terdahulu .....	12
BAB III.....		15
METODOLOGI PENELITIAN .....		15
3.1	Tahapan Penelitian.....	15
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	18
3.3	Alat dan Bahan Penelitian .....	18
3.4	Tahapan Kegiatan .....	19
BAB IV .....		20
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		20
4.1.	Gambaran Umum Perusahaan .....	20
4.1.1	Sejarah Perusahaan .....	20
4.1.2	Visi Misi Perusahaan .....	20
4.2.	Analisa Sistem Berjalan.....	21
4.2.1	Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	21
4.2.2	Deskripsi Aktor .....	21
4.2.3	Analisis Dokumen Berjalan .....	22
4.3.	Analisis Permasalahan .....	24
4.4.	Analisis Kebutuhan Sistem .....	25
4.5.	Rancangan Sistem Usulan.....	26
4.5.1	Use Case Sistem Usulan .....	26
4.5.2	Activity Diagram Sistem Usulan.....	37
4.5.3	Sequence Diagram Sistem Usulan.....	48
4.5.4	Class Diagram Sistem Usulan .....	57
4.6.	Rancangan Kode.....	57
4.6.1	Rancangan Kode Barang.....	57
4.6.2	Rancangan Kode Penyewa .....	57
4.6.3	Rancangan Kode Sewa .....	58
4.7.	Rancangan Database .....	58
4.7.1	Tabel Barang .....	58
4.7.2	Tabel Users.....	58
4.7.3	Tabel Penyewaan.....	59
4.7.4	Tabel Detail Sewa.....	59

4.7.5	Tabel Konfirmasi Bayar .....	60
4.8.	Hasil Interface Aplikasi .....	60
4.9.	<i>Black Box Testing</i> .....	63
BAB V	.....	67
PENUTUP	.....	67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA	.....	68
RIWAYAT HIDUP	.....	70
LAMPIRAN	.....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Metode Waterfall.....	10
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	15
Gambar 4.1 Use Case Sistem Berjalan .....	21
Gambar 4.2 Use Case Sistem Usulan.....	26
Gambar 4.3 Activity Diagram Registrasi .....	37
Gambar 4.4 Activity Diagram Login .....	38
Gambar 4.5 Activity Diagram Lihat Barang .....	39
Gambar 4.6 Activity Diagram Lihat Barang Admin .....	40
Gambar 4.7 Activity Diagram Tambah Barang Admin .....	41
Gambar 4.8 Activity Diagram Edit Barang Admin .....	42
Gambar 4.9 Activity Diagram Hapus Barang Admin.....	43
Gambar 4.10 Activity Diagram Isi Form Penyewaan.....	44
Gambar 4.11 Activity Diagram Konfirmasi Order .....	45
Gambar 4.12 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	46
Gambar 4.13 Activity Diagram Laporan Penyewaan .....	47
Gambar 4.14 Sequence Diagram Registrasi Penyewa .....	48
Gambar 4.15 Sequence Diagram Login .....	49
Gambar 4.16 Sequence Diagram Lihat Barang .....	50
Gambar 4.17 Sequence Diagram Lihat Barang Admin .....	50
Gambar 4.18 Sequence Diagram Tambah Barang Admin .....	51
Gambar 4.19 Sequence Diagram Edit Barang Admin .....	52
Gambar 4.20 Sequence Diagram Hapus Barang Admin.....	53
Gambar 4.21 Sequence Diagram Isi Form Penyewaan.....	54
Gambar 4.22 Sequence Diagram Konfirmasi Order .....	55
Gambar 4.23 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	56
Gambar 4.24 Sequence Diagram Laporan Penyewaan .....	56
Gambar 4. 25 Class Diagram Sistem Usulan .....	57
Gambar 4.26 Halaman Beranda Penyewa .....	60
Gambar 4.27 Halaman Barang Penyewa.....	61
Gambar 4.28 Halaman Form Input Penyewaan.....	61

Gambar 4.29 Halaman Login Admin.....	62
Gambar 4.30 Halaman Barang Admin.....	62
Gambar 4.31 Halaman Penyewa Admin .....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Review Penelitian Terdahulu .....	12
Tabel 3.1 Tahapan Kegiatan.....	19
Tabel 4.1 Deskripsi Aktor .....	21
Tabel 4.2 Dokumen Input.....	22
Tabel 4.3 Dokumen Output .....	23
Tabel 4.4 Dokumen Simpanan .....	23
Tabel 4.5 Deskripsi Aktor .....	27
Tabel 4.6 Narasi Use Case Registrasi .....	27
Tabel 4.7 Narasi Use Case Login .....	28
Tabel 4.8 Narasi Use Case Lihat Barang .....	29
Tabel 4.9 Narasi Use Case Lihat Barang Admin.....	30
Tabel 4.10 Narasi Use Case Tambah Barang Admin .....	31
Tabel 4.11 Narasi Use Case Edit Barang Admin .....	32
Tabel 4.12 Narasi Use Case Hapus Barang Admin .....	33
Tabel 4.13 Narasi Use Case Konfirmasi Order .....	34
Tabel 4.14 Narasi Use Case Konfirmasi Pembayaran .....	35
Tabel 4.15 Narasi Use Case Laporan Penyewaan .....	36
Tabel 4.16 Rancangan Database Tabel Barang .....	58
Tabel 4.17 Rancangan Database Tabel Users .....	58
Tabel 4.18 Rancangan Database Tabel Penyewaan.....	59
Tabel 4.19 Rancangan Database Tabel Detail Sewa .....	59
Tabel 4.20 Rancangan Database Tabel Konfirmasi Bayar.....	60
Tabel 4.21 Black Box Testing .....	63