

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
RENTAL ALAT OUTDOOR PEAK ARTVENTURE
PURWOKERTO**

SKRIPSI



disusun oleh

Bagas Reza Maulana

13.12.7783

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2018**

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

RENTAL ALAT OUTDOOR PEAK ARTVENTURE

PURWOKERTO

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Bagas Reza Maulana

13.12.7783

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL ALAT OUTDOOR PEAK ARTVENTURE PURWOKERTO

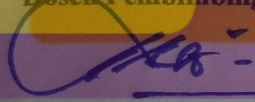
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bagas Reza Maulana

13.12.7783

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Juli 2017

Dosen Pembimbing


Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

PENGESAHAN

PENGESAHAN SKRIPSI

PERANCANGAN DAN ANALISIS SISTEM INFORMASI RENTAL ALAT OUTDOOR PEAK ARTVENTURE PURWOKERTO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bagas Reza Maulana

13.12.7783

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 April 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

M. Rudyanto Arief, M.T
NIK. 190302098

Ainul Yaqin, M.Kom
NIK. 190302255

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 April 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 April 2018

METERAI
TEMPEL

CA65DAFF067927203

6000
ENAM RIBU RUPIAH

Dayas Neza Madlana

13.12.7783

MOTTO

“Jangan kau jadikan Tuhan sebagai pelayanmu yang disuruh menuruti segala permintaanmu tanpa ada usaha darimu untuk berbenah diri menjadi lebih baik kepada Tuhanmu dan makhlukNya, ” - Anonymous

“Innovation comes from saying NO to 1.000 things” – Steve Jobs

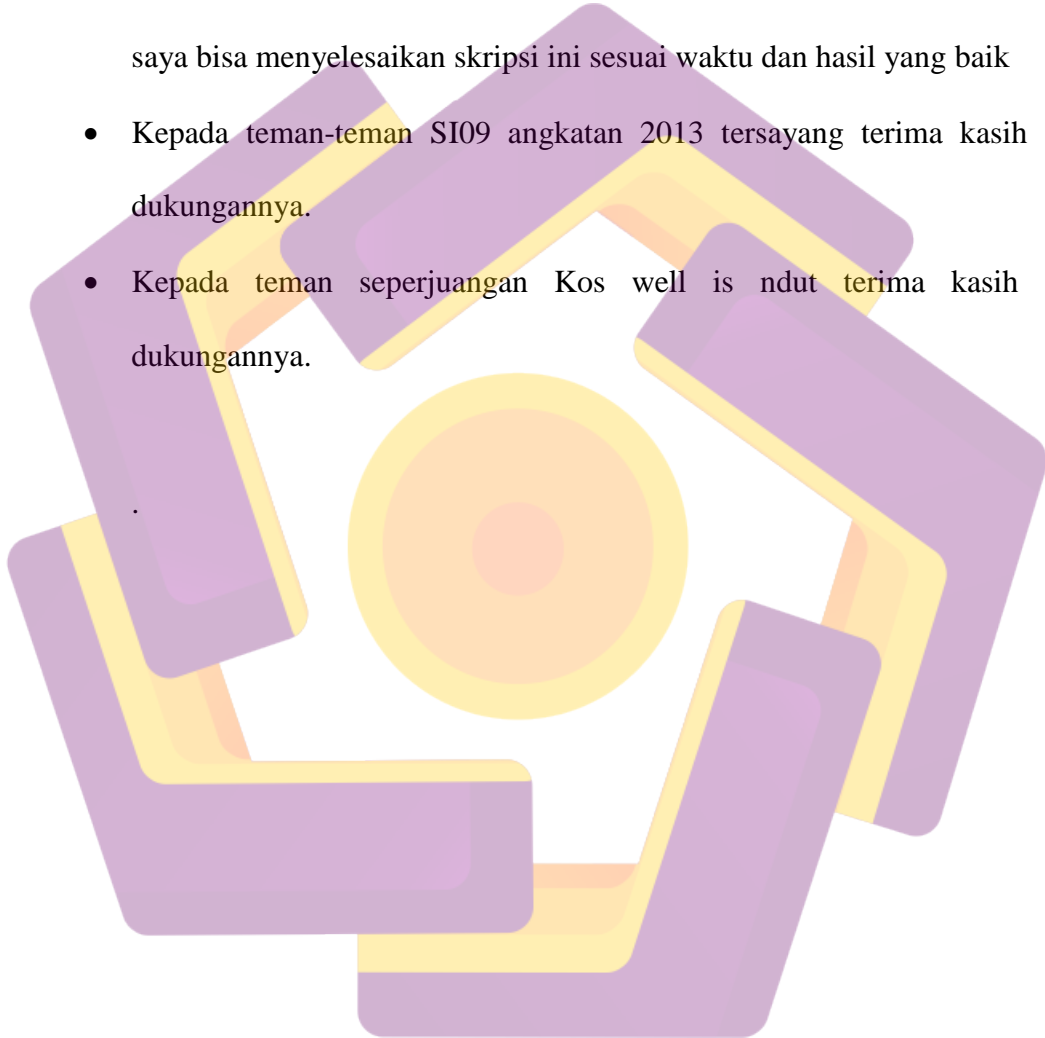
“Orang berbakat yang malas akan kalah dengan orang biasa yang tekun”-
Anonymous

“Lelaki hebat itu bisa dilihat dari 2 wanita yaitu siapa ibunya dan siapa istrinya”-
Umar bin Khatab



PERSEMBAHAN

- Kepada Bapak dan Alm. Ibu yang saya cintai, terima kasih atas semua dukungan, doa dan kasih sayang kalian yang diberikan kepada saya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini sesuai waktu dan hasil yang baik
- Kepada teman-teman SI09 angkatan 2013 tersayang terima kasih atas dukungannya.
- Kepada teman seperjuangan Kos well is ndut terima kasih atas dukungannya.



KATA PENGANTAR

Pertama-tama saya ingin menyampaikan puji dan syukur kepada Allah SWT Karena berkat-Nya saya diberi rezeki baik itu jasmani dan rohani sehingga saya bisa menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan sesuai dengan target yang ingin saya capai.

Kepada pihak Peak Artventure Purwokerto yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian disana, saya ucapkan banyak terima kasih dan hasil penelitian saya disambut baik disana. Banyak hal yang saya pelajari selama melakukan menelitian, baik itu bagaimana mengumpulkan data baik itu data barang atau data yang diperlukan untuk merancang aplikasi tersebut. Memang sistem yang pertama kali diterapkan sama mereka tidak ada masalah sama sekali. Namun, masalah tersebut muncul ketika perhitungan lama pinjam dan denda jika persewaan banyak dan hal itu memungkinkan terjadinya *human error* sehingga bisa berdampak pada pihak penyewa ataupun pihak pelanggan. Oleh Karena itu saya mengambil kesempatan dari permasalahan yang ada untuk melakukan penelitian disana.

DAFTAR ISI

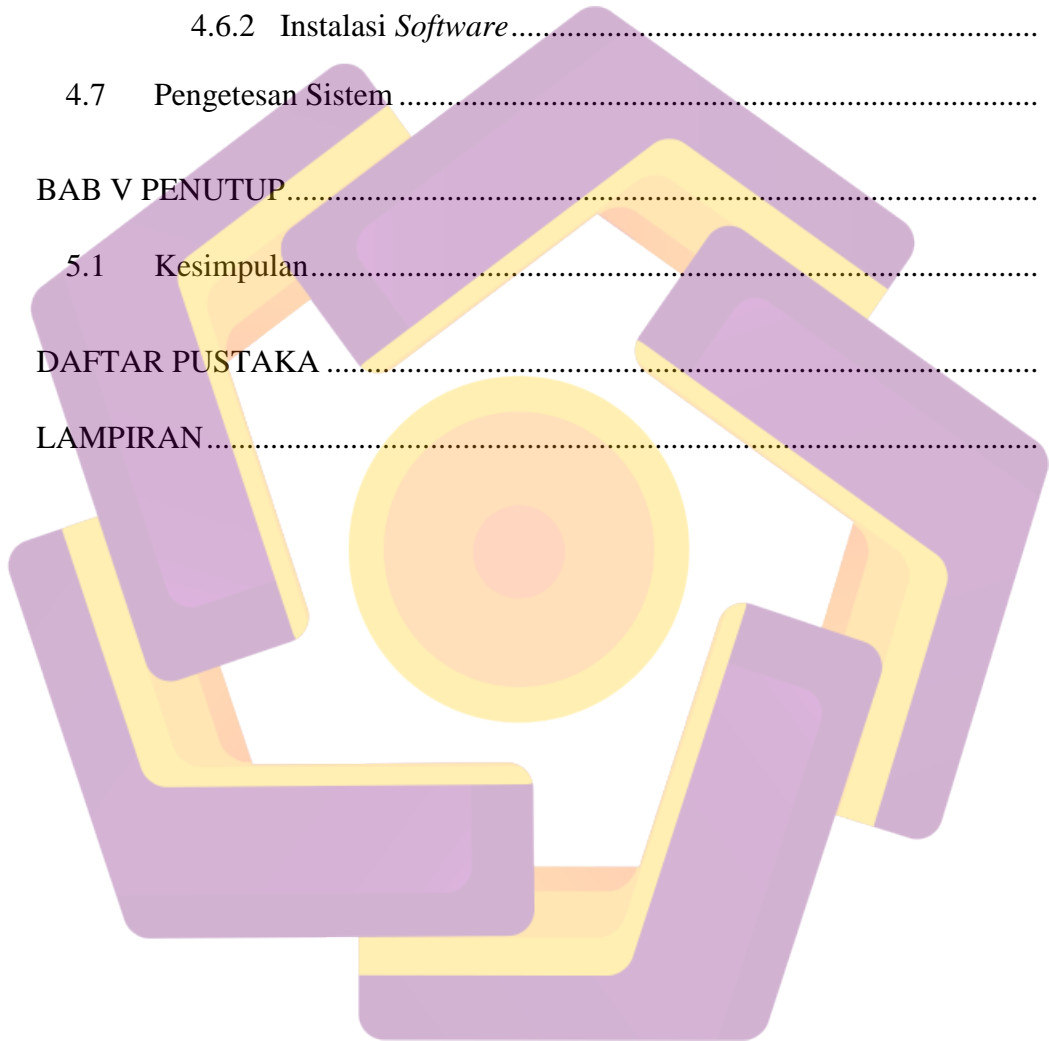
| | |
|---|-------|
| ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI | i |
| PERSETUJUAN | iii |
| PENGESAHAN | iv |
| PERNYATAAN..... | v |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| INTISARI..... | xvii |
| <i>ABSTRACT</i> | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Maksud dan Tujuan Penulis | 4 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | 4 |

| | | |
|-----------------------------------|--|----------|
| 1.7 | Metode Penelitian..... | 4 |
| 1.7.1 | Metode Pengembangan perangkat lunak..... | 4 |
| 1.8 | Sistematika Penulisan..... | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | | 8 |
| 2.1 | Tinjauan Pustaka..... | 8 |
| 2.2 | Dasar Teori..... | 10 |
| 2.2.1 | Konsep Dasar Sistem..... | 10 |
| 2.2.2 | Konsep Dasar Informasi..... | 12 |
| 2.2.3 | Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 15 |
| 2.3 | Metode Analisis..... | 17 |
| 2.3.1 | Analisis PIECES..... | 17 |
| 2.3.2 | Analisis Kebutuhan..... | 20 |
| 2.3.3 | Analisis Kelayakan..... | 20 |
| 2.4 | Konsep Pemodelan Sistem..... | 21 |
| 2.4.1 | Flowchart..... | 21 |
| 2.4.2 | Model Entity Relationship Diagram (ERD)..... | 24 |
| 2.4.3 | Normalisasi..... | 26 |
| 2.5 | Konsep Basis Data..... | 28 |
| 2.5.1 | Definisi Basis Data..... | 28 |
| 2.5.2 | Komponen Basis Data..... | 28 |
| 2.5.3 | Bahasa Basis Data..... | 31 |

| | |
|--|----|
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN | 32 |
| 3.1 Tinjauan Umum..... | 32 |
| 3.1.1 Gambaran Umum Peak Artventure | 32 |
| 3.1.2 Tujuan Rental Peak Artventure | 32 |
| 3.1.3 Sistem Persewaan Peak Artventure | 33 |
| 3.2 Analisis Sistem..... | 33 |
| 3.2.1 Identifikasi Masalah..... | 34 |
| 3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem | 34 |
| 3.3 Analisis Kebutuhan | 39 |
| 3.3.1 Kebutuhan Fungsional | 40 |
| 3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional | 41 |
| 3.4 Analisis Kelayakan..... | 42 |
| 3.4.1 Kelayakan Teknologi..... | 42 |
| 3.4.2 Kelayakan Hukum | 43 |
| 3.4.3 Kelayakan Operasioanl..... | 43 |
| 3.4.4 Kelayakan Ekonomi..... | 43 |
| 3.5 Perancangan Sistem..... | 51 |
| 3.5.1 Perancangan Model | 51 |
| 3.5.2 Normalisasi | 55 |
| 3.6 Perancangan Antar Muka | 64 |
| 3.6.1 Form Menu | 64 |
| 3.6.2 Form Login | 65 |

| | | |
|-------|---|-----------|
| 3.6.3 | Form User | 65 |
| 3.6.4 | Form Pelanggan | 66 |
| 3.6.5 | Form Peminjaman..... | 67 |
| 3.6.6 | Form Pengembalian | 67 |
| 3.6.7 | Form Barang | 68 |
| 4 | BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM..... | 70 |
| 4.1 | Manual Program | 70 |
| 4.1.1 | Form Menu Utama..... | 70 |
| 4.1.2 | Form Karyawan | 71 |
| 4.1.3 | Form Sub Menu Pengaturan | 72 |
| 4.1.4 | Sub Menu Konsumen | 73 |
| 4.1.5 | Sub Menu Peminjaman..... | 73 |
| 4.1.6 | Form Sub Menu Pengembalian | 74 |
| 4.2 | Implementasi Program | 75 |
| 4.2.1 | Skrip Koneksi Database..... | 75 |
| 4.2.2 | Skrip <i>Login</i> | 75 |
| 4.2.3 | Skrip <i>Logout</i> | 76 |
| 4.3 | Implementasi Database..... | 77 |
| 4.4 | Implementasi Halaman Antar Muka | 83 |
| 4.4.1 | Form Login | 83 |
| 4.4.2 | Form Karyawan | 89 |
| 4.5 | Implementasi Pengujian Sistem | 94 |

| | | |
|----------------------|---|-----|
| 4.5.1 | <i>White Bos Testing</i> | 94 |
| 4.5.2 | <i>Black Box Testing</i> | 96 |
| 4.6 | Instalasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> | 102 |
| 4.6.1 | Instalasi <i>Hardware</i> | 102 |
| 4.6.2 | Instalasi <i>Software</i> | 102 |
| 4.7 | Pengetesan Sistem | 103 |
| BAB V PENUTUP..... | | 105 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 105 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 106 |
| LAMPIRAN..... | | 107 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Lambang Entity Sets | 24 |
| Gambar 2.2 Lambang Relationship Sets..... | 24 |
| Gambar 2.3 Lambang Atribut | 25 |
| Gambar 3.1 Flowchart sistem yang diusulkan | 52 |
| Gambar 3.2 DFD Context | 53 |
| Gambar 3.3 DFD Level 0 Proses Admin | 54 |
| Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama..... | 70 |
| Gambar 4.2 Form Karyawan..... | 71 |
| Gambar 4.3 Form Pengaturan | 72 |
| Gambar 4.4 Form Konsumen..... | 73 |
| Gambar 4.5 Form Peminjaman..... | 74 |
| Gambar 4.6 Form Pengembalian..... | 74 |
| Gambar 4.7 Skrip Koneksi..... | 75 |
| Gambar 4.8 Skrip Login..... | 76 |
| Gambar 4.9 Skrip Logout..... | 77 |
| Gambar 4.10 Database DBRentalpeak..... | 78 |
| Gambar 4.11 AlatRental..... | 78 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.12 Tabel Anggota..... | 79 |
| Gambar 4.13 Tabel Peminjaman..... | 79 |
| Gambar 4.14 Tabel Karyawan | 80 |
| Gambar 4.15 Tabel DetailPeminjaman | 80 |
| Gambar 4.16 Tabel DetailPengembalian | 81 |
| Gambar 4.17 Tabel Pengaturan..... | 81 |
| Gambar 4.18 Tabel Pengembalian | 82 |
| Gambar 4.19 Form Login..... | 83 |
| Gambar 4.20 Tampilan Pesan Kesalahan..... | 83 |
| Gambar 4.21 Tampilan Pesan Kesalahan Login | 84 |
| Gambar 4.22 Form Menu Utama | 86 |
| Gambar 4.23 Form Karyawan..... | 89 |
| Gambar 4.24 Halaman Testing Validasi | 95 |
| Gambar 4.25 White Box Testing | 96 |
| Gambar 4.26 Informasi Penyimpanan Data..... | 97 |
| Gambar 4.27 Informasi Penghapusan Data..... | 99 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2.1 Bagan Sistem Flowchart | 22 |
| Tabel 2.2 Bagan Sistem DFD..... | 23 |
| Tabel 3.1 Hasil Analisis Kerja | 35 |
| Tabel 3.2 Hasil Analisis Informasi | 36 |
| Tabel 3.3 Hasil Analisa Ekonomi | 37 |
| Tabel 3.4 Hasil Analisis Pengendalian | 38 |
| Tabel 3.5 Hasil Analisis Effiensi | 38 |
| Tabel 3.6 Analisis Pelayanan | 39 |
| Tabel 3.7 Rincian Biaya Dan Manfaat..... | 45 |
| Tabel 3.8 Keputusan Analisis Biaya dan Manfaat..... | 51 |
| Tabel 3.9 Normalisasi Pertama | 56 |
| Tabel 3.10 Karyawan | 60 |
| Tabel 3.11 AlatRental | 61 |
| Tabel 3.12 Anggota..... | 61 |
| Tabel 3.13 Pengaturan..... | 62 |
| Tabel 3.14 Peminjaman..... | 62 |
| Tabel 0.15 detail_Peminjaman..... | 63 |
| Tabel 0.16 Pengembalian | 63 |
| Tabel 0.17 DetailPengembalian | 64 |
| Tabel 4.1 Hasil Testing Sistem | 100 |
| Tabel 4.2 Hasil Pengujian Terhadap Sistem | 104 |

INTISARI

Jasa Persewaan Outdoor adalah tempat dimana kamu bisa menyewa barang-barang yang hampir semuanya dibutuhkan untuk kegiatan *outdoor*, kita inginkan toko menawarkan pelayanan yang toko lain tak selalu sediakan, yaitu pelayanan yang cepat. apakah itu pelayanan yang cepat, metode pembayaran atau informasi tentang barang yang ingin kita sewa. bagaimana jika toko tidak bisa memberikan pelayanan yang cepat kepada kita ? mungkin jika kita mengantri di tempat kasir yang sedang melayani pelanggan lainnya untuk waktu yang cukup lama akan membuat kita merasa kurang nyaman. ini dapat menyebabkan kerugian baik untuk pihak pelanggan atau toko itu sendiri.

Itulah mengapa diperlukan sistem informasi penjualan yang baik. Ketika antrian semakin panjang, itu menambah tekanan bagi kasir itu sendiri yang mana bisa menyebabkan *human error* yang menyebabkan kasir kurang teliti dalam perhitungan uang terhadap barang-barang yang dibeli. jadi bisa menyebabkan kerugian kepada pelanggan atau minimarket.

Jadi itulah mengapa Peak Artventure Purwokerto memerlukan sistem informasi persewaan yang baik, aman dan akurat agar bias mempersembahkan pelayanan yang maksimal bagi konsumen.

Kata Kunci : visual studio, vb.net ,sistem informasi persewaan

ABSTRACT

Outdoor Rental Service is a place where you can rent goods that are almost all needed for outdoor activities, we want. Shops offer services that other stores do not always provide, that is fast service. whether it is fast service, payment method or information about the goods we want to rent. What if the store can not provide fast service to us? maybe if we queue at the cashier who is serving other customers for a long time will make us feel less comfortable. this can cause harm either to the customer or the store itself.

That's why a good sales information system is needed. When the queue gets longer, it adds pressure to the cashier itself which can cause a human error that causes the cashier to be less precise in the calculation of money on purchased goods. So can cause harm to the customer or minimarket.

So that's why Peak Artventure Purwokerto requires a good, save and accurate rental information system can serve for consument.

Keywords: *visual studio, vb.net, rental information system*