

**APLIKASI RESERVASI TEMPAT BERBASIS *ANDROID***  
**(STUDI KASUS *MANADO GRAND PALACE*)**

**TUGAS AKHIR**

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Informatika**

Disusun Oleh:

**Leydi Khosuma**

**08213129**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE**

**MANADO**

**2013**

## **ABSTRACT**

Manado Grand Palace (MGP) is a popular rental place in Manado which has a garden with a swimming pool to celebrate the birthday of a child - a child and two rooms that Convention Hall and the Imperial Ball Room to celebrate the celebrations - celebrations such as weddings, birthdays, graduation and so forth.

The booking procedure places in Manado Grand Palace (MGP) is still using the recording name, date, hour rental is only written in a book-shaped calendar. In addition, tenants who want to book a place should come directly to the office of Manado Grand Palace (MGP) to obtain rental information and make a booking. Access is provided in the form of a phone but only serves to ask the facility and check the date information blank. The information provided is also not optimal because the tenant is not able to see the facilities provided by the MGP (Manado Grand Palace).

Manado Grand Palace (MGP) requires a Reservation application using mobile phones (cell phones) based on Android that can help the Manado Grand Palace (MGP) in the booking records and provide information about the facilities - what facilities are there and can place an order at any place and at any time to facilitate tenants.

In this application development methodology using Rapid Application Development (RAD) and the tools used is UML. After making the implementation and application tested all the features work well.

The conclusion that this application can help the Manado Grand Palace (MGP) and tenants in leasing and the ease of information acquisition in the MGP facilities.

Keywords: Rental, Android, RAD.

## ABSTRAK

Manado *Grand Palace* (MGP) merupakan salah satu tempat penyewaan populer di Manado yang memiliki satu taman dengan kolam renang untuk merayakan ulang tahun anak - anak dan dua ruangan yaitu *Convention Hall* dan *Imperial Ball Room* untuk merayakan perayaan – perayaan seperti pernikahan, ulang tahun, *graduation* dan lain sebagainya. .

Prosedur pemesanan tempat di Manado *Grand Palace* (MGP) masih menggunakan pencatatan nama, tanggal, jam penyewaan yang hanya ditulis pada sebuah buku yang berbentuk kalender. Selain itu, penyewa yang ingin memesan tempat harus datang langsung ke kantor Manado *Grand Palace* (MGP) untuk mendapatkan informasi penyewaan dan melakukan pemesanan. Akses yang disediakan berupa telepon tetapi hanya berfungsi untuk menanyakan informasi fasilitas dan memeriksa tanggal yang kosong. Informasi yang diberikan juga tidak optimal karena penyewa tidak dapat melihat fasilitas yang disediakan pihak MGP (Manado *Grand Palace*).

Manado *Grand Palace* (MGP) membutuhkan suatu Aplikasi Reservasi menggunakan telepon selular (ponsel) berbasis *Android* yang dapat membantu pihak Manado *Grand Palace* (MGP) dalam pencatatan pemesanan dan memberikan informasi tentang fasilitas – fasilitas apa saja yang ada dan dapat melakukan pemesanan tempat di manapun dan kapanpun untuk memudahkan penyewa.

Dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan metodologi *Rapid Application Development* (RAD) dan *tools* yang digunakan adalah UML. Setelah melakukan implementasi dan aplikasi diuji semua fitur berjalan dengan baik.

Kesimpulan yang diperoleh yaitu aplikasi ini dapat membantu pihak Manado *Grand Palace* (MGP) dan penyewa dalam kemudahan penyewaan dan perolehan informasi fasilitas di MGP.

Kata kunci : Penyewaan, *Android*, RAD.

## KATA PENGANTAR

Puji, syukur dan limpah terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa dimana karena kasih dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir. Laporan Tugas Akhir ini berisi analisis dan perancangan Aplikasi Reservasi Tempat Berbasis *Android* di Manado *Grand Palace*.

Dalam pembuatan laporan ini tentu banyak pihak yang sangat membantu untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Pastor Revi Tanod, SS., SE., MA selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado
2. Ibu Debby Paseru, ST, MMSI, M.Ed selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado dan selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan aplikasi dan laporan.
3. Ibu Angreine Kewo, ST, M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik De La Salle Manado dan selaku pembimbing III yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan aplikasi dan laporan.
4. Ibu Imanuela Saputra, S.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan aplikasi dan laporan.
5. Manado *Grand Palace* (MGP) yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan studi kasus.
6. Papa, Mama, dan kakak – kakak yang selalu mendoakan dan mendukung penulis

Tentu laporan ini jauh dari kesempurnaan untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun dalam penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat berguna untuk orang lain.

Manado, Agustus 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

JUDUL LAPORAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRACT.....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.4.1 Bagi Manado Grand Palace (MGP) .....	2
1.4.2 Bagi Penyewa.....	2
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	3
1.5.1 Ruang Lingkup.....	3
1.5.2 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Reservasi .....	6
2.1.1 Penanganan Proses Reservasi .....	6
2.1.2 Proses Permintaan Reservasi .....	6
2.2 Java dan Eclips.....	6
2.2.1Keunggulan Java .....	7
2.2.2 Elemen – elemen Pemograman Java.....	8
2.3 PHP .....	8
2.3.1 Komponen PHP .....	9
2.4 Database .....	9
2.4.1 Database Management System (DBMS) .....	9
2.5 Android .....	10
2.5.1 Kelebihan Android.....	10
2.5.2 Kekurangan Android.....	10
2.5.3 Perkembangan Android.....	11
2.5.4 Fitur-Fitur Android .....	12
2.6 Metodologi Pengembangan Sistem.....	12
2.6.1 Karakteristik RAD .....	13
2.6.2 Tujuan RAD.....	13
2.6.3 Tahapan-Tahapan RAD .....	13
2.6.4 Kelemahan RAD .....	14
2.7 Tools yang Digunakan .....	14

2.7.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	14
2.7.2 <i>Activity Diagram</i> .....	15
2.7.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	15
2.7.4 <i>Class Diagram</i> .....	15
<b>BAB III ANALISIS</b> .....	17
3.1 Analisis Persyaratan .....	17
3.1.1 Spesifikasi Pengguna .....	17
3.1.1.1 Wawancara.....	17
3.1.1.1.1 Daftar Pertanyaan.....	17
3.1.1.1.2 Pembahasan Hasil Wawancara .....	18
3.1.1.2 Mengidentifikasi dan Menganalisis Masalah, Kesempatan, dan Pengarahan.....	19
3.1.1.3 Mengidentifikasi Prioritas dan Kebutuhan Pengguna..	19
3.1.2 Spesifikasi Sistem .....	20
3.1.2.1 Definisi Sistem .....	20
3.1.2.2 Spesifikasi dan Kebutuhan Sistem .....	21
3.1.2.3 Estimasi Keuntungan .....	22
3.1.2.4 Sumber Daya yang Dibutuhkan .....	21
3.1.3 Melakukan Studi Kelayakan .....	22
3.1.4 Manajemen Resiko.....	23
3.2 Analisis Pemodelan.....	23
3.2.1 Analisis Sistem Lama.....	23
3.2.1.1 Mengidentifikasi Kelebihan dan Kekurangan dari sistem lama.....	24
<b>BAB IV PERANCANGAN</b> .....	25
4.1 Memodelkan <i>Use case</i> Sistem Baru.....	25
4.1.1 <i>Use case Table</i> .....	25
4.1.2 Memodelkan Interaksi Objek dan <i>Behaviours</i> yang mendukung <i>Use case</i> .....	29
4.1.2.1 <i>Activity Diagram</i> .....	29
4.1.2.2 <i>Class Diagram</i> .....	31
4.1.2.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	31
4.2 Perancangan Antarmuka .....	33
4.3 Membuat Algoritma .....	40
<b>BAB V IMPLEMENTASI</b> .....	43
5.1 Lingkungan Implementasi.....	43
5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras .....	43
5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	43
5.2 Implementasi Basis Data.....	44
5.3 Implementasi Antarmuka .....	45
<b>BAB VI PENGUJIAN</b> .....	70
6.1 Tujuan Pengujian .....	70
6.2 Kriteria Pengujian .....	70
6.3 Daftar Kasus Pengujian.....	70

6.4 <i>Test Plan</i> .....	71
6.5 Hasil Analisis Pengujian .....	74
6.6 <i>Testing Acceptance User</i> .....	75
6.6.1 Pembahasan Wawancara .....	75
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>76</b>
7.1 Kesimpulan .....	76
7.2 Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Domain <i>Class</i> Diagram .....	18
Gambar 2.2	<i>Design Class</i> Diagram .....	18
Gambar 4.1	<i>Use Case</i> .....	25
Gambar 4.2	<i>Activity</i> Diagram Admin .....	30
Gambar 4.3	<i>Activity</i> Diagram Pengguna .....	30
Gambar 4.4	<i>Class</i> Diagram .....	31
Gambar 4.5	<i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> .....	31
Gambar 4.6	<i>Sequence</i> Diagram Mengecek Tanggal .....	32
Gambar 4.7	<i>Sequence</i> Diagram Reservasi .....	32
Gambar 4.8	<i>Scene Login</i> .....	33
Gambar 4.9	<i>Scene Home</i> .....	33
Gambar 4.10	<i>Scene</i> Pengaturan .....	34
Gambar 4.11	<i>Scene</i> Informasi .....	34
Gambar 4.12	<i>Scene</i> Daftar Reservasi .....	35
Gambar 4.13	<i>Scene Report</i> .....	36
Gambar 4.14	<i>Scene Banner</i> .....	36
Gambar 4.15	<i>Scene Logout</i> .....	37
Gambar 4.16	<i>Scene Intro</i> .....	37
Gambar 4.17	<i>Scene</i> Reservasi .....	38
Gambar 4.18	<i>Scene</i> Fasilitas .....	38
Gambar 4.19	<i>Scene</i> Mengecek Tanggal .....	39
Gambar 4.20	<i>Scene Gallery</i> .....	40
Gambar 4.21	Algoritma <i>Login</i> .....	40
Gambar 4.22	Algoritma Tambah .....	41
Gambar 4.23	Algoritma <i>Edit</i> .....	41
Gambar 4.24	Algoritma Hapus .....	41
Gambar 4.25	Algoritma Cek Tanggal .....	41
Gambar 4.26	Algoritma Reservasi .....	42
Gambar 5.1	Antarmuka Pengaturan .....	45
Gambar 5.2	Antarmuka Informasi .....	48
Gambar 5.3	Antarmuka Reservasi .....	49
Gambar 5.4	Antarmuka <i>Report</i> .....	53
Gambar 5.5	Antarmuka <i>Home</i> Pengguna .....	58
Gambar 5.6	Antarmuka Reservasi Pengguna .....	59
Gambar 5.7	Antarmuka Cek Tanggal .....	66



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Hasil Wawancara <i>Testing</i> .....	A-1
---	-----

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	<i>Problem Statement Matrix</i> .....	19
Tabel 3.2	Daftar Kebutuhan Pengguna .....	19
Tabel 3.3	Kebutuhan Sistem dan Batasannya .....	21
Tabel 3.4	Sumber Daya yang Digunakan .....	21
Tabel 3.5	Penjadwalan Proyek .....	22
Tabel 3.6	Manajemen Resiko .....	23
Tabel 4.1	<i>Use Case Login</i> .....	25
Tabel 4.2	<i>Use Case</i> Melihat Informasi .....	26
Tabel 4.3	<i>Use Case</i> Mengecek Tanggal .....	27
Tabel 4.4	<i>Use Case</i> Melakukan Reservasi .....	27
Tabel 4.5	<i>Use Case</i> Modifikasi Data .....	28
Tabel 4.6	<i>Use Case Logout</i> .....	29
Tabel 5.1	Spesifikasi Perangkat Keras .....	43
Tabel 5.2	Spesifikasi Perangkat Lunak .....	43
Tabel 5.3	Implementasi Basis Data .....	44
Tabel 5.4	<i>Scene</i> Pengaturan Admin .....	46
Tabel 5.5	<i>Scene</i> Informasi Admin .....	48
Tabel 5.6	<i>Scene</i> Reservasi Admin .....	50
Tabel 5.7	<i>Scene Report</i> Admin .....	53
Tabel 5.8	<i>Scene</i> Home Pengguna .....	59
Tabel 5.9	<i>Scene</i> Reservasi Pengguna .....	60
Tabel 5.10	<i>Scene</i> Cek Tanggal Pengguna .....	66
Tabel 6.1	<i>Testing</i> Admin .....	71
Tabel 6.2	<i>Testing</i> Pengguna .....	73