

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INVENTORI  
BERBASIS DESKTOP  
PADA STUDI KASUS WATERPARK CITRAGRAND  
MUTIARA YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh :  
**Riandi Gentry Kusfiandi**  
NIM : 12 07 07060

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2016**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Berjudul  
**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INVENTORI  
BERBASIS DESKTOP  
PADA STUDI KASUS CITRAGRAND  
MUTIARA YOGYAKARTA**

Disusun oleh:  
Riandi Gentry Kusfiandi

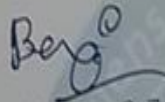
(NIM: 12 07 07060)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: Juli 2016

Pembimbing I

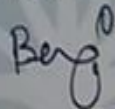
Pembimbing II





Benyamin L. Sinaga, S.T.,M.Comp. Findra Kartika S.D., S.T.,M.M.

Tim Penguji:  
Penguji I :



Benyamin L. Sinaga, S.T.,M.Comp.

Penguji II :

Penguji III :





Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng. Th. Devi Indriasari, S.T.,  
M.Sc.

Yogyakarta, Juli 2016  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri

Dekan :



Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat dan karunia-Nya dan bimbingan-Nya selalu memberikan berkat kesehatan dan inspirasi kepada penulis sehingga tugas akhir dan penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp. Sc, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan bantuan serta memberikan petunjuk dan masukan yang berharga sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
4. Ibu Findra Kartika Sari, S.T.,M.M., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan bantuan petunjuk dan masukan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

mendoakan, memberikan dukungan, motivasi dan semangat penulis untuk selalu berjuang dan mencapai hasil yang terbaik.

6. Semua dosen dan staff Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Teman-teman seperjuangan yang memberikan dukungan yang luar biasa terutama angkatan 2012 Teknik Informatika yang saya banggakan dan cintai, terima kasih atas doa dan dukungannya.
8. Teman-teman dekat seperjuangan skripsi dan seangkatan, Joshua Audrey, Mothya, Ivonne, Yudha, Ancilla Intan, Rivita, Maria Reny, Benny, dan teman-teman yang turut mendukung penulis.
9. Teman-teman KKN, untuk kak Eko Nugroho, Raymond Agasi Morgan, Rentina Pandora Lubis, Stevanie Claucia Ariany, Gadyza Glodelava Vwoilare, bang Deonesia Endri Septa, dan kakak Dienna Chrystina Sukadiyono yang memberikan pengalaman berharga selama KKN.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan dan semangat yang sangat berarti.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini memiliki banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh sebab itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga penulisan tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juli 2016

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

“When the righteous cry for help, the Lord hears and delivers them out of all their troubles”

Psalms 34:17

Saat kita berseru kepada Tuhan, Dia setia dan adil, Dia akan ada, membantu dan menolong dalam melewati segala lika-liku kehidupan. Dia selalu ada bagi semua orang yang percaya kepadaNya. Jikalau saat ini, ada hal yang belum terjawab, bersabarlah, karena semua indah pada waktuNya.

*Kupersembahkan ini untuk :*

Tuhan Yesus Kristus

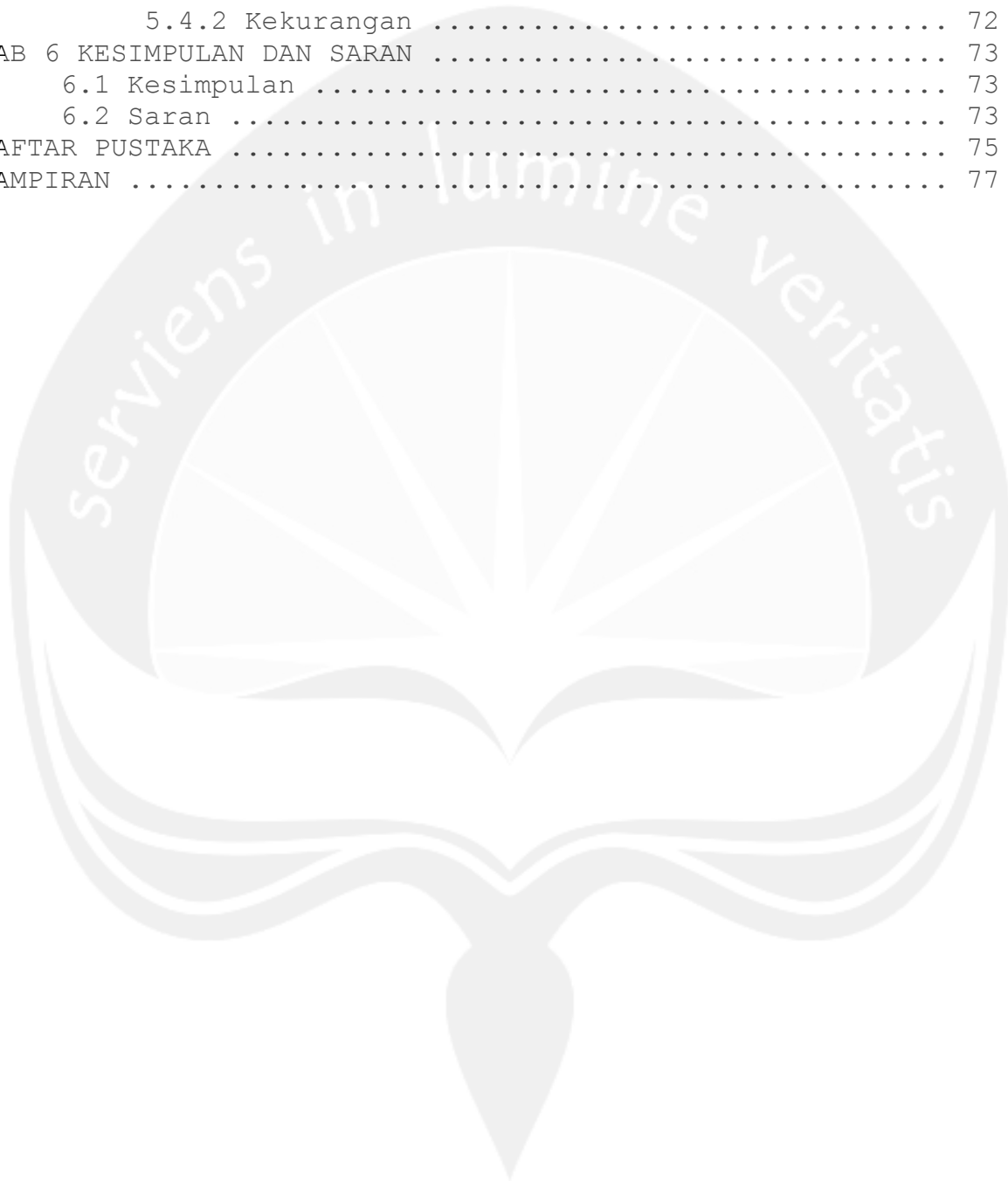
Keluargaku tercinta

dan teman-temanku terkasih

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.6 Sistem Penulisan Tugas Akhir .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	10
BAB 3 LANDASAN TEORI .....	16
3.1 Sistem Informasi Inventori .....	16
3.2 Sistem .....	17
3.3 Informasi .....	17
3.4 Sistem Informasi .....	18
3.5 Waterpark CitraGrand Mutiara Yogyakarta .....	19
3.6 Basis Data .....	19
3.7 MySQL .....	20
3.8 Microsoft Visual Studio .....	21
3.9 Database Management System (DBMS) .....	21
3.10 Arsitektur Client/Server .....	22
3.11 .NET Framework .....	22
3.12 Barcode .....	24
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	25
4.1 Analisis Proses Bisnis .....	25
4.1.1 Input Penempatan Barang .....	26
4.1.2 Mutasi Barang .....	27
4.1.3 Opname Barang .....	28
4.2 Analisis Sistem .....	29
4.2.1 Lingkup Masalah .....	29
4.2.2 Perspektif Produk .....	30
4.2.3 Kebutuhan Antarmuka Eksternal .....	31
4.2.4 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	33
4.2.5 Entity Relational Diagram (ERD) .....	34
4.3 Perancangan Rinci .....	35
4.3.1 Class Diagram SIICGMY .....	35
4.3.2 Deskripsi Class Diagram SIICGMY .....	41
4.3.3 Deskripsi Perancangan Antarmuka SIICGMY .....	41

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK .....	49
5.1 Pengkodean Perangkat Lunak .....	49
5.2 Implementasi Sistem .....	58
5.2.1 Antarmuka Halaman SIICGMY .....	59
5.3 Hasil Pengujian Perangkat Lunak .....	69
5.4 Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	72
5.4.1 Kelebihan .....	72
5.4.2 Kekurangan .....	72
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....	73
6.1 Kesimpulan .....	73
6.2 Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	75
LAMPIRAN .....	77



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Flow Chart Input Penempatan Barang .....	26
Gambar 4.2 Flow Chart Mutasi Barang .....	27
Gambar 4.3 Flow Chart Opname Barang .....	28
Gambar 4.4 Arsitektur Perangkat Lunak SIICGMY .....	30
Gambar 4.5 Use Case Diagram SIICGMY .....	33
Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram .....	34
Gambar 4.7 Class Diagram .....	37
Gambar 4.8 Class Diagram Lanjutan .....	38
Gambar 4.9 Class Diagram Lanjutan .....	39
Gambar 4.10 Class Diagram Lanjutan .....	40
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Login .....	41
Gambar 4.12 Rancangan Antarmuka Menu Utama .....	42
Gambar 4.13 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Data User .....	42
Gambar 4.14 Rancangan Antarmuka Ganti Password User .....	43
Gambar 4.15 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Data Barang .....	43
Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Penempatan Barang .....	44
Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Cetak Barcode .....	44
Gambar 4.18 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Mutasi .....	45
Gambar 4.19 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Opname .....	45
Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Laporan Data Barang .....	46
Gambar 4.21 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Laporan Data Penempatan Barang .....	46
Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Laporan Mutasi .....	47
Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Laporan Opname .....	47



Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka Pengelolaan History Mutasi .....	48
Gambar 4.25 Rancangan Antarmuka Pengelolaan History Opname .....	48
Gambar 5.1 Rancangan Halaman Login .....	59
Gambar 5.2 Rancangan Antarmuka Menu Utama .....	59
Gambar 5.3 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Data User .....	60
Gambar 5.4 Rancangan Antarmuka Ganti Password User .....	60
Gambar 5.5 Rancangan Halaman Pengelolaan Data Pegawai .....	61
Gambar 5.6 Rancangan Halaman Pengelolaan Data Jabatan .....	61
Gambar 5.7 Rancangan Halaman Pengelolaan Data Departemen .....	62
Gambar 5.8 Rancangan Halaman Pengelolaan Data Barang .....	62
Gambar 5.9 Rancangan Halaman Pengelolaan Data Kategori Barang .....	63
Gambar 5.10 Rancangan Halaman Pengelolaan Data Lokasi .....	63
Gambar 5.11 Rancangan Halaman Pengelolaan Penempatan Barang .....	64
Gambar 5.12 Rancangan Halaman Pengelolaan Cetak Barcode .....	64
Gambar 5.13 Rancangan Halaman Pengelolaan Mutasi .....	65
Gambar 5.14 Rancangan Halaman Pengelolaan Opname .....	65
Gambar 5.15 Rancangan Halaman Pengelolaan Laporan Data Barang .....	66
Gambar 5.16 Rancangan Halaman Pengelolaan Laporan Data Penempatan Barang .....	66

Gambar 5.17 Rancangan Halaman Pengelolaan Laporan Mutasi  
..... 67

Gambar 5.18 Rancangan Halaman Pengelolaan Laporan Opname  
..... 67

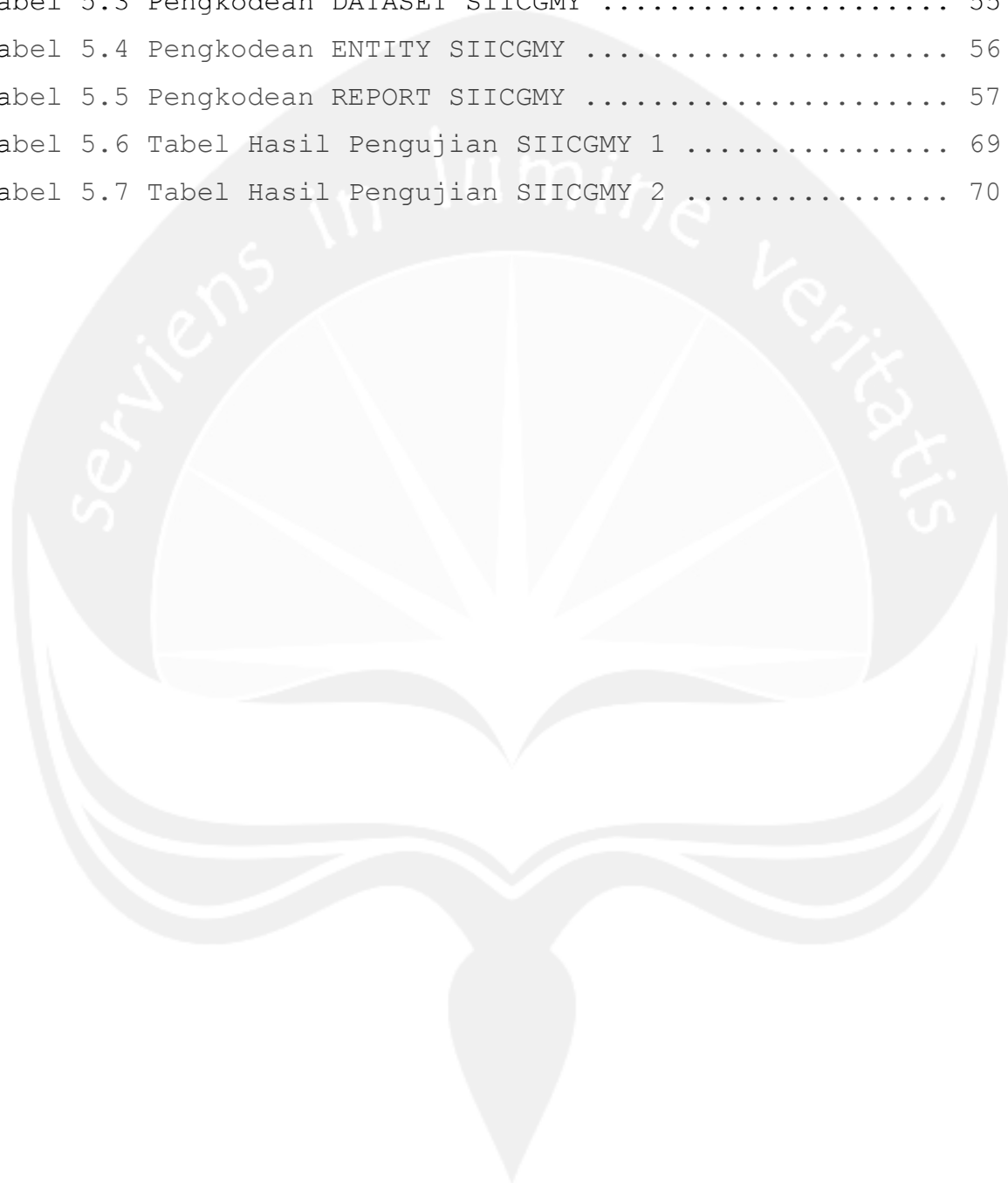
Gambar 5.19 Rancangan Halaman Pengelolaan History Mutasi  
..... 68

Gambar 5.20 Rancangan Halaman Pengelolaan History Opname  
..... 68



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian .....	15
Tabel 5.1 Pengkodean BOUNDARY SIICGMY .....	49
Tabel 5.2 Pengkodean CONTROL SIICGMY .....	54
Tabel 5.3 Pengkodean DATASET SIICGMY .....	55
Tabel 5.4 Pengkodean ENTITY SIICGMY .....	56
Tabel 5.5 Pengkodean REPORT SIICGMY .....	57
Tabel 5.6 Tabel Hasil Pengujian SIICGMY 1 .....	69
Tabel 5.7 Tabel Hasil Pengujian SIICGMY 2 .....	70



**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INVENTORI  
BERBASIS DESKTOP  
PADA STUDI KASUS WATERPARK  
CITRAGRAND MUTIARA YOGYAKARTA**

Riandi Gentry Kusfiandi  
12 07 07060

**INTISARI**

*Waterpark CitraGrand Mutiara Yogyakarta merupakan sebuah wahana wisata permainan air dan rekreasi keluarga di daerah Wates, Yogyakarta. Wahana ini mengangkat tema Treasures Adventure yang siap memberikan keceriaan dan sensasi tersendiri bagi penikmat petualangan olahraga air di daerah Yogyakarta. Dalam rangka memberikan layanan kepada pengunjung, dibutuhkan berbagai jenis peralatan yang harus dikelola dengan baik. Sistem inventori di Waterpark CitraGrand Mutiara Yogyakarta saat ini masih menggunakan sistem manual yang mengakibatkan proses inventarisasi menjadi lebih lama. Oleh karena itu, perlu dibangun sistem informasi inventori untuk Waterpark Citra Grand Mutiara Yogyakarta.*

*Sistem informasi inventori untuk Waterpark Citra Grand Mutiara Yogyakarta akan mencatat dan merekap data inventaris Waterpark lebih rinci, lengkap, dan teroganisir datanya. Sistem informasi inventori ini dibangun dengan menggunakan bahasa C# dan menggunakan basis data MySQL.*

*Dengan penggunaan sistem informasi inventori ini, proses inventarisasi menjadi lebih cepat dalam pengaksesan data (laporan), lebih akurat data yang diterima, dan tidak memakan waktu lama dalam proses inventarisasi sehingga dapat terkendali dengan baik. Selain itu, inventori ini membantu mengelola barang-barang inventaris perusahaan dan dapat menyajikan informasi inventori yang rinci, lengkap, dan akurat.*

Kata kunci : inventarisasi, C#, Waterpark CitraGrand Mutiara Yogyakarta, sistem informasi inventori

Pembimbing I : Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.

Pembimbing II : Findra Kartika S. D., S.T., M.M.

Tanggal Pendadaran : 28 Juli 2016