



## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

### **PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM PELAYANAN TAMU HOTEL(STUDI KASUS PADA HOTEL RINJANI SEMARANG).**

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informatika S-1 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro Semarang

**Disusun oleh :**

Nama : Vika Arum Kusuma  
NIM : A12.2006.02148  
Program Studi : Sistem Informatika

---

---

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO  
SEMARANG**

**2011**

## **PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR**

Nama Pelaksana : Vika Arum Kusuma  
NIM : A12.2006.02148  
Program Studi : Sistem Informatika – S1  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Basis Data Sistem Pelayanan Tamu Hotel  
(Studi Kasus Pada Hotel Rinjani Semarang).

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui,

Semarang, Maret 2011

Menyetujui :

Pembimbing

Mengetahui :

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

**Budi Widjajanto, M.Kom**

**Dr. Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng**

## **PENGESAHAN DEWAN PENGUJI**

Nama Pelaksana : Vika Arum Kusuma  
NIM : A12.2006.02148  
Program Studi : Sistem Informatika S-1  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas akhir : Perancangan Basis Data Sistem Pelayanan Tamu Hotel  
(Studi Kasus Pada Hotel Rinjani Semarang).

Tugas Akhir ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Sidang Tugas Akhir tanggal . Menurut pandangan kami, tugas akhir ini memadai dari segi kualitas maupun kuantitas untuk tujuan penganugrahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Semarang, Maret 2011  
Dewan Penguji

**Sudaryanto, M.Kom**

Anggota I

**Desi Purwanti K., M.Kom**

Anggota II

**Agus Winarno, M.Kom**

Ketua Penguji

**PERNYATAAN  
KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Sebagai mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Vika Arum Kusuma

NIM : A12.2006.02148

Menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM PELAYANAN TAMU HOTEL  
(STUDI KASUS PADA HOTEL RINJANI SEMARANG).

merupakan karya asli saya (kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya dan perangkat pendukung seperti web cam dll). Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, yang disertai dengan bukti – bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : Maret 2011

Yang menyatakan

**(Vika Arum Kusuma)**

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Vika Arum Kusuma

NIM : A12.2006.02148

demi mengembangkan Ilmu Pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Dian Nuswantoro Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PERANCANGAN BASIS DATA SISTEM PELAYANAN TAMU HOTEL  
(STUDI KASUS PADA HOTEL RINJANI SEMARANG).**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Dian Nuswantoro berhak untuk menyimpan, mengcopy ulang (memperbanyak), menggunakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Dian Nuswantoro, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada tanggal : Maret 2011

Yang menyatakan

**(Vika Arum Kusuma)**

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Basis Data Sistem Pelayanan Tamu Hotel (Studi Kasus Pada Hotel Rinjani Semarang)” dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Edi Noersasongko, M.Kom, selaku Rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
2. Dr. Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Muljono, S.Si, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Sistem Informatika jenjang Strata I.
4. Budi Widjajanto, M.Kom, selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan ide penelitian, memberikan informasi referensi yang penulis butuhkan dan bimbingan yang berkaitan dengan penelitian penulis.
5. Dosen-dosen pengampu di Fakultas Ilmu Komputer Teknik Informatika Universitas Dian Nuswantoro Semarang yang telah memberikan ilmu pengalamannya masing-masing sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.
6. Semua staf karyawan Hotel Rinjani Semarang yang telah memberikan data-data untuk keperluan penyusunan Tugas Akhir ini hingga terbentuknya sistem aplikasi basis data.
7. Alm.Ayahku tercinta yang secara tidak langsung selalu membuat penulis termotivasi untuk selalu berusaha memberikan sebuah kebanggaan untuk ayahku tercinta.
8. Ibuku tercinta yang selalu mencurahkan rasa kasih sayangnya kepada penulis, senantiasa selalu mendoakan dan memberikan dorongan semangat untuk mewujudkan cita-cita dan harapan penulis. Kedua kakakku tersayang yang

selalu setia memberi dukungan kepada penulis. Dari merekalah penulis mendapatkan rasa kebahagiaan serta dorongan semangat yang begitu besar.

9. Almh.Yuliana Wijayanti sahabat terbaikkku, selamanya aku tidak akan pernah melupakan sosok sahabat sebaik kamu,dan tak akan pernah aku lupakan masa-masa indah kita bersama dulu.
10. Buat nduudQ tersayang, terimakasih karena selama ini telah membimbing adek menjadi pribadi yang lebih baik, dewasa. Semoga kesuksesan,dan keberkahan selalu menyertai kita. Amin.
11. Anak- anak ROMUSHA (kiki, mbak putri, meyla, retno, mang udin, adit, dimas, suci, mas ryo,mak dewi, evy, mami, dyana, dan yang lainnya yang tidak bisa penulis sebut namanya satu-satu) yang selalu ada dan selalu mendukung. “Satu Untuk semua, semua untuk satu teman”.
12. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan Laporan Proyek Akhir ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih besar kepada semuanya dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana fungsinya.

Semarang, Maret 2011

Penulis

## **ABSTRAK**

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Basis Data Sistem Pelayanan Tamu Hotel “(Studi Kasus Pada Hotel Rinjani Semarang)” merupakan sistem yang di buat untuk memudahkan karyawan dalam melihat dan mencari data hotel.Sistem yang dibuat ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan, kepuasan perusahaan, serta memberikan keefisienan kerja yang membuat sumber daya tidak terlalu banyak terbuang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat perancangan basis data system pelayanan tamu hotel yang menggunakan bantuan program MySQL.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah : wawancara adalah cara mengumpulkan data dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan bagian yang berhubungan dengan obyek yang diteliti. Dokumentasi adalah pengumpulan data dengan mempelajari buku atau literatur – literatur mengenai perancangan basis data. Research and Site Visits adalah pengumpulan data dengan cara mengunjungi situs – situs yang bersangkutan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Observasi adalah pengamatan terhadap perilaku objek untuk mengumpulkan informasi tanpa adanya komunikasi dengan objek yang diteliti.

Perancangan sistem yang digunakan mulai dari Narasi tamu keluar dan masuk , Entity Relationship Diagram (ERD), Normalisasi Data, Relationship tabel dan Kamus Data (Data Dictionary) menghasilkan suatu konsep untuk pembuatan rancangan basis data system pelayanan tamu pada Hotel Rinjani Semarang.

Beberapa analisis data yang telah dilakukan akan menghasilkan sebuah rancangan basis data yang diperlukan pihak perusahaan dalam membuat laporan check-in,check-out,daftar penggunaan fasilitas hotel serta penyimpanan arsip – arsip penting lainnya sehingga diharapkan dapat membantu memperlancar pekerjaan pada bagian yang terkait. Pada tahap akhir perancangan basis data, dilakukan evaluasi terhadap proses pengembangan sistem. Hal – hal apa yang telah dilakukan dan apa yang belum dilakukan pada pengembangan sistem ini akan diulas pada bagian akhir laporan ini.

Kata kunci : Perancangan basis data sistem pelayanan tamu Hotel



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Pengertian Basis Data .....	6
2.1.1 Model Data .....	7
2.1.2 Operasi Dasar Basis Data .....	9
2.1.3 Objektif Basis Data.....	9
2.2 Sistem Basis Data .....	11
2.3 Abstraksi Data .....	14
2.4 Bahasa Basis Data .....	15
2.4.1 Data Definition Language .....	16
2.4.2 Data Manipulating Language .....	16
2.5 Struktur Sistem Keseluruhan .....	17
2.6 Pengertian Perancangan Basis Data secara Umum .....	19
2.6.1 Teknik Perancangan Database .....	19

2.6.2	Arti Penting Perancangan Database .....	19
2.6.3	Alat Bantu dalam Perancangan Sistem .....	22
2.6.3.1	Data Flow Diagram .....	22
2.6.3.2	Context Diagram.....	23
2.6.3.3	Entity Relationship Diagram (ERD).....	23
2.6.3.4	Kamus Data .....	25
2.6.3.5	Normalisasi Data .....	27
2.7	Landasan Teori yang berhubungan dengan Tugas Akhir ...	28
2.7.1	Pengertian Pelayanan .....	28
2.7.2	Pengertian Hotel.....	28
2.7.3	Tahap-Tahap Pengembangan Sistem .....	30
2.7.4	Structure Query Language (SQL) .....	31
2.7.4.1	Definisi SQL.....	31
2.7.4.2	Struktur Dasar.....	31

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian .....	33
3.2	Jenis dan Sumber Data .....	33
3.2.1	Jenis Data .....	33
3.2.2	Sumber Data .....	33
3.3	Metode Pengumpulan Data .....	34
3.4	Tahap-Tahap Pengembangan Sistem .....	34
3.4.1	Tahap Perencanaan .....	34
3.4.2	Tahap Analisis Sistem .....	34
3.4.3	Tahap Desain Sistem (Perancangan) .....	35
3.4.3.1	Perancangan Database .....	36
3.4.3.1.1	Mendefinisikan Level Abstraksi .....	36
3.4.3.2	Perancangan Sistem Database .....	38
3.4.4	Implementasi Tabel dengan MySql .....	38

## BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1	Tinjauan Umum .....	42
4.1.1	Sejarah Singkat Hotel Rinjan Semarang .....	42
4.1.2	Struktur Organisasi .....	43
4.1.3	Job Description .....	43
4.1.4	Narasi Prosedur Manual.....	45
4.2	Analisis Sistem.....	50
4.3	Desain Sistem.....	53
4.3.1	Model-model Perancangan Basis Sistem .....	53
4.3.1.1	Context Diagram .....	53
4.3.1.2	Decomposition Diagram .....	54
4.3.1.3	DFD Level 0 .....	55
4.3.1.4	DFD Level 1 Inap.....	56
4.3.1.5	DFD Level 1 Laporan Jasa .....	57
4.3.1.6	DFD Level 1 Checkout .....	58
4.3.1.7	ERD.....	59
4.3.1.8	Tranformasi ERD ke Tabel .....	60
4.3.1.9	Normalisasi .....	61
4.3.1.10	Bentuk Tabel Relasional .....	71
4.3.1.11	Kamus Data.....	72
4.3.1.12	Desain Output dan SQL .....	81

## BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan .....	93
5.2	Saran.....	94

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol DFD .....	23
Tabel 2.2	Simbol ERD .....	24
Tabel 2.3	Simbol Kamus Data .....	27
Tabel 4.1	Struktur File Database Tamu .....	78
Tabel 4.2	Struktur File Database Kamar .....	79
Tabel 4.3	Struktur File Database Jasa .....	79
Tabel 4.4	Struktur File Database Inap .....	80
Tabel 4.5	Struktur File Database PakaiJasa .....	81
Tabel 4.6	Struktur File Database Biaya .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Level Abstraksi Data .....	15
Gambar 2.2	Struktur Sistem Basis Data Keseluruhan .....	19
Gambar 2.3	Relasi satu ke satu .....	25
Gambar 2.4	Relasi satu ke banyak .....	26
Gambar 2.5	Relasi banyak ke banyak .....	26
Gambar 4.1	Struktur Organisasi Hotel Rinjani Semarang.....	43
Gambar 4.2	Flow Of Document Checkin .....	47
Gambar 4.3	Flow Of Document Pemakaian Jasa .....	48
Gambar 4.4	Flow Of Document Checkout .....	49
Gambar 4.5	Context Diagram .....	53
Gambar 4.6	Dekomposisi Diagram.....	54
Gambar 4.7	DFD Level 0.....	55
Gambar 4.8	DFD Level 1 Cetak Laporan .....	56
Gambar 4.9	DFD Level 1 Pendataan .....	57
Gambar 4.10	DFD Level 1 Perhitungan Biaya .....	58
Gambar 4.11	DFD Level 1 Inap Tamu .....	59
Gambar 4.12	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	60
Gambar 4.13	Bentuk Tabel Relational.....	72
Gambar 4.14	Design Laporan Tamu.....	82
Gambar 4.15	Tabel Tamu .....	82
Gambar 4.16	Input Table Tamu.....	83
Gambar 4.17	Design Laporan Kamar .....	83
Gambar 4.18	Tabel Kamar.....	84
Gambar 4.19	Input Table Kamar .....	84
Gambar 4.20	Design Laporan Fasilitas.....	85
Gambar 4.21	Table Jasa.....	85
Gambar 4.22	Input Table Jasa.....	86
Gambar 4.23	Design Laporan Inap.....	86
Gambar 4.24	Table Inap.....	87

Gambar 4.25	Input Table Inap .....	87
Gambar 4.26	Table Detail Inap .....	88
Gambar 4.27	Input Tabel Detail Inap .....	88
Gambar 4.28	Design Laporan PakaiJasa.....	89
Gambar 4.29	Tabel Pakai Jasa .....	89
Gambar 4.30	Input Tabel PakaiJasa.....	90
Gambar 4.31	Tabel Detail PakaiJasa .....	90
Gambar 4.32	Input Tabel Detail Pakaijasa .....	91
Gambar 4.31	Design Laporan Biaya.....	91
Gambar 4.32	Tabel Biaya .....	92
Gambar 4.33	Input Tabel Biaya .....	92