

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PUJASERA DENGAN  
MEMANFAATKAN RFID**



Oleh :

**Siani Wijayanti**

**23080365**



**Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Kristen Duta Wacana**

**2011 – 2012**

**Sistem Informasi Manajemen Pujasera dengan Memanfaatkan  
RFID**

**Skripsi**



**Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer**



**Disusun Oleh :**

**Siani Wijayanti**

**23080365**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

**2011 - 2012**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul Sistem Informasi Manajemen Pujasera dengan Memanfaatkan RFID yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan sarjana Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 11 Mei 2012



Siani Wijayanti

23080365

## HALAMAN PERSETUJUAN

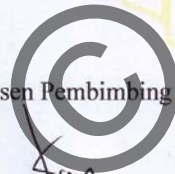
Judul : Sistem Informasi Manajemen Pujasera dengan  
Memanfaatkan RFID  
Nama : Siani Wijayanti  
NIM : 23080365  
Matakuliah : Tugas Akhir  
Kode : SI4046  
Semester : Genap  
Tahun Akademik : 2011/2012

Telah diperiksa dan disetujui

Di Yogyakarta,

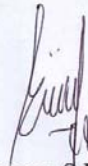
Pada Tanggal 11 Mei 2012

Dosen Pembimbing I



Katon Wijana, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Oleh: Siani Wijayanti / 23080365

Dipertahankan di depan dewan Penguji Tugas Akhir/Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu  
Syarat memperoleh gelar

Sarjana Komputer

Pada tanggal

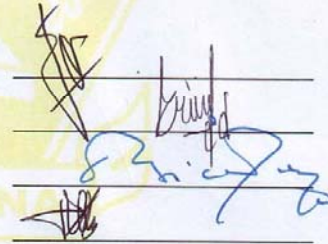
28 Mei 2012

Yogyakarta, 30 Mei 2012

Mengesahkan,

Dewan Penguji :

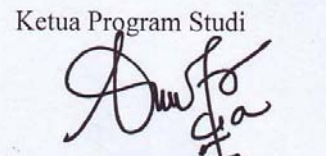
1. Katon Wijana, S. Kom, M.T.
2. Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom
3. Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT.
4. Willy Sudiarto Raharjo, S.kom., M. Cs.



Handwritten signatures of the examiners on a grid background.



Dekan  
  
(Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT.)

Ketua Program Studi  
  
( Yetli Oslan, S.Kom, M.T.)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan rahmat dan anugerah, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "Sistem Informasi Manajemen Pujasera dengan Memanfaatkan RFID"

Penulisan laporan ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunanya.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan Skripsi ini, penulis telah menerima bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. **Bapak Katon Wijana, S.Kom., M.T.** selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya dengan sabar dan baik kepada penulis, juga kepada
2. **Bapak Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom.** selaku dosen pembimbing II atas bimbingan dan masukan selama pengerjaan Skripsi ini.
3. Papa, Mama, dan Ayda yang telah memberikan semangat dan doa.
4. Arvid, Dewi, Natalia, dan teman - teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan, bantuan, doa serta saran selama pengerjaan skripsi ini.
5. Pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sekalian. Sehingga penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi.

Akhir kata penulis meminta maaf bila ada kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun dalam pengerjaan program Skripsi ini. Dan semoga ini dapat berguna bagi kita semua.

Yogyakarta, 11 Mei 2012

Siani Wijayanti

© UKDW

## ABSTRAK

Pujasera (Pusat Jajan Serba Ada) adalah rumah makan yang memiliki banyak stand-stand makanan, sehingga terdapat banyak pilihan jenis makanan dan terdiri dari bermacam-macam gerai. Sebuah Pujasera yang akan dibuat sistem informasi manajemennya oleh penulis, memiliki dua jenis *stand* yaitu *stand* berbasis *rent* (menyewa) dan *stand* berbasis *percentage rent* (pembagian hasil). Proses bisnis pujasera pada umumnya masih menggunakan sistem manual.

Proses bisnis yang dilakukan secara konvensional dapat mengakibatkan antrian panjang dan membutuhkan banyak kertas nota, sistem seperti itu penulis pandang kurang efisien untuk manajemen Pujasera ini. Proses bisnis yang manual akan lebih lambat apabila pujasera banyak dikunjungi (rombongan), antrian bisa panjang dan akibatnya pelanggan harus menunggu lama untuk mendapatkan makanan. Permasalahan lainnya adalah masalah pengaturan internal pujasera yaitu pembagian hasil untuk setiap *stand* yang harus menghitung omset setiap *stand* dan harus bisa dibedakan stand yang menyewa atau pembagian hasil.

Hasil dari penelitian ini, mengasilkan sebuah sistem informasi yang fleksibel, yang digunakan untuk memanajemen informasi pemesanan, pembayaran dan pembagian hasil.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iv
ABSTRAK .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar .....	x
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
BAB 2 .....	7
LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Landasan Teori .....	7
2.1.1. Sistem Informasi Manajemen .....	7
2.1.2. Perancangan Database .....	8
2.1.3. Radio Frequency Identification (RFID) .....	12
2.1.4. Visual Basic.NET .....	17
BAB 3 .....	19
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	19

3.1. Data Flow Diagram .....	19
3.2. Perancangan Database.....	23
3.3. Rancangan Proses (Flowchart).....	40
3.3.1. Flowchart Login Keseluruhan Sistem .....	40
3.3.2. Flowchart Transaksi Pemesanan Makanan.....	41
3.3.3. Flowchart Kasir (Pembayaran Makanan) .....	42
3.3.4. Flowchart Transaksi Normal Pelanggan.....	43
3.3.5. Flowchart Penanganan Masalah Kartu Hilang .....	44
3.3.6. Flowchart Penanganan Masalah Kartu Rusak .....	45
3.4. Rancangan Antarmuka .....	46
3.4.1. Rancangan Form Login .....	46
3.4.2. Rancangan Form Menu Utama.....	46
3.4.3. Rancangan Form Kelola Pengguna .....	47
3.4.4. Rancangan Form Kelola Stand.....	48
3.4.5. Rancangan Form Kelola Karyawan.....	49
3.4.6. Rancangan Form Kelola Makanan .....	50
3.4.7. Rancangan Form Kelola Kartu RFID .....	50
3.4.8. Rancangan Form Ganti Kartu.....	51
3.4.9. Rancangan Form Kelola Kuisisioner.....	52
3.4.10. Rancangan Form Pemesanan Makanan .....	53
3.4.11. Rancangan Form Kasir .....	54
3.4.12. Rancangan Form Konfigurasi Pujasera .....	55
3.4.13. Rancangan Form Informasi Akun .....	56
<b>BAB 4 .....</b>	<b>57</b>
<b>IMPLEMENTASI SISTEM.....</b>	<b>57</b>
4.1. Penjelasan Hasil Implementasi.....	57
4.1.1. Implementasi Form Login .....	58
4.1.2. Implementasi Form Utama .....	60
4.1.3. Implementasi Pengelolaan Pengguna .....	61
4.1.4. Implementasi Pengelolaan Stand.....	62
4.1.5. Implementasi Pengelolaan Karyawan .....	64

4.1.6. Implementasi Pengelolaan Makanan .....	66
4.1.7. Implementasi Pengelolaan Kartu RFID.....	67
4.1.8. Implementasi Form Kelola Ganti Kartu .....	68
4.1.9. Implementasi Form Cari Riwayat.....	69
4.1.10. Implementasi Form Kuisisioner Pujasera .....	70
4.1.11. Implementasi Form Transaksi Pemesanan Makanan .....	71
4.1.12. Implementasi Form Kasir .....	73
4.1.13. Implementasi Pembayaran Stand.....	74
4.1.14. Implementasi Form Konfigurasi Pujasera .....	75
4.1.15. Implementasi Form Informasi Akun .....	76
4.1.16. Implementasi Form Laporan Pendapatan Per Stand.....	77
4.1.17. Implementasi Form Laporan Frekuensi Transaksi Per Stand.....	78
4.1.18. Implementasi Laporan Frekuensi Transaksi Per Tanggal .....	79
4.1.19. Implementasi Laporan Frekuensi Transaksi Per Bulan .....	79
4.1.20. Implementasi Laporan Frekuensi Transaksi Per Tahun .....	80
4.1.21. Implementasi Laporan Data Kuisisioner Pujasera .....	81
4.1.22. Implementasi Laporan Poin Penilaian Pujasera .....	81
4.1.23. Implementasi Laporan Data Saran dan Kritik Pujasera.....	82
4.1.24. Implementasi Laporan Stand Terfavorit Kuisisioner Pujasera .....	82
4.1.25. Implementasi Laporan Stand Per Kategori.....	83
4.1.26. Implementasi Laporan Stand Kategori Bagi Hasil .....	84
4.1.27. Implementasi Laporan Stand Kategori Sewa .....	84
4.1.28. Implementasi Form Laporan Bayar Stand Sewa .....	85
<b>BAB 5 .....</b>	<b>86</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>86</b>
5.1. Kesimpulan.....	86
5.2. Saran.....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>89</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kamus Data Tabel Karyawan .....	11
Tabel 3. 1 Menentukan Kunci Aturan Bisnis.....	27
Tabel 3. 2 Kamus Data Tabel Karyawan .....	29
Tabel 3. 3 Kamus Data Tabel Makanan.....	30
Tabel 3. 4 Kamus Data Tabel Pengguna.....	30
Tabel 3. 5 Kamus Data Tabel Stand .....	32
Tabel 3. 6 Kamus Data Tabel Pujasera .....	33
Tabel 3. 7 Kamus Data Tabel Penjualan.....	33
Tabel 3. 8 Kamus Data Tabel Detail_Penjualan.....	34
Tabel 3. 9 Kamus Data Tabel RFID .....	35
Tabel 3. 10 Kamus Data Tabel Riwayat.....	36
Tabel 3. 11 Kamus Data Tabel Kuisisioner.....	38



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Workflow Alur Bisnis Sistem Informasi Manajemen Pujasera .....	2
Gambar 2. 1 Unsur-unsur sistem informasi sederhana.....	7
Gambar 2. 2 Contoh Identifikasi Entitas Utama.....	9
Gambar 2. 3 Contoh Hubungan Antar Entitas .....	9
Gambar 2. 4 Contoh Menentukan Kunci Primer dan Alternatif.....	9
Gambar 2. 5 Contoh Menentukan Kunci Tamu .....	10
Gambar 2. 6 Contoh Menentukan Kunci Aturan Bisnis.....	10

Gambar 2. 7 Contoh Penambahan Atribut Bukan Kunci .....	10
Gambar 2. 8 Passive Tags.....	12
Gambar 2. 9 Active Tags.....	13
Gambar 2. 10 Semi-Active Tags .....	13
Gambar 2. 11 Read Only Tags.....	13
Gambar 2. 12 Write Once Read Many Tags.....	14
Gambar 2. 13 Read Write Tags.....	14
Gambar 2. 14 Surface Acoustic Wave Tags .....	15
Gambar 2. 15 Non-RFID Tags.....	15
Gambar 2. 16 Sistem RFID dengan contoh komponen.....	16
Gambar 2. 17 Arsitektur RFID .....	17
Gambar 3. 1 Komponen DFD Yourdan-De Marco .....	19
Gambar 3. 2 Diagram Konteks Sistem Informasi Pujasera .....	19
Gambar 3. 3 Data Flow Diagram Level 0.....	20
Gambar 3. 4 Data Flow Diagram Level 1 Proses Setup Data Master.....	21
Gambar 3. 5 Data Flow Diagram Level 1 Proses Penjualan.....	21
Gambar 3. 6 Data Flow Diagram Level 1 Proses Cetak Laporan.....	22
Gambar 3. 7 Identifikasi Entitas Utama.....	23
Gambar 3. 8 Hubungan antar entitas.....	24
Gambar 3. 9 Menentukan Kunci Primer dan Alternatif.....	25
Gambar 3. 10 Menentukan Kunci Tamu .....	26
Gambar 3. 11 Penambahan Atribut Bukan Kunci .....	28
Gambar 3. 12 Flowchart Login Keseluruhan Sistem.....	40
Gambar 3. 13 Flowchart Transaksi Pemesanan Makanan .....	41
Gambar 3. 14 Flowchart Kasir (Pembayaran Makanan).....	42
Gambar 3. 15 Flowchart Transaksi Normal Pelanggan .....	43
Gambar 3. 16 Flowchart Penanganan Kartu Hilang.....	44
Gambar 3. 17 Flowchart Penanganan Masalah Kartu Rusak.....	45
Gambar 3. 18 Rancangan Form Login.....	46
Gambar 3. 19 Rancangan Menu Utama .....	46
Gambar 3. 20 Rancangan Form Kelola Pengguna.....	47

Gambar 3. 21 Rancangan Form Kelola Stand.....	48
Gambar 3. 22 Rancangan Form Kelola Karyawan .....	49
Gambar 3. 23 Rancangan Form Kelola Makanan.....	50
Gambar 3. 24 Rancangan Form Kelola Kartu RFID .....	50
Gambar 3. 25 Rancangan Form Ganti Kartu .....	51
Gambar 3. 26 Rancangan Form Kelola Kuisisioner.....	52
Gambar 3. 27 Rancangan Form Pemesanan Makanan .....	53
Gambar 3. 28 Rancangan Form Kasir.....	54
Gambar 3. 29 Rancangan Form Konfigurasi Pujasera.....	55
Gambar 3. 30 Rancangan Form Informasi Akun.....	56
Gambar 4. 1 Form Login .....	58
Gambar 4. 2 Form Menu Utama .....	60
Gambar 4. 3 Form Kelola Pengguna.....	61
Gambar 4. 4 Form Kelola Stand .....	62
Gambar 4. 5 Form Cari Pemilik Stand.....	63
Gambar 4. 6 Form Kelola Karyawan.....	64
Gambar 4. 7 Form Kelola Makanan .....	66
Gambar 4. 8 Form Kelola Kartu RFID.....	67
Gambar 4. 9 Form Ganti Kartu RFID.....	68
Gambar 4. 10 Form Cari Riwayat.....	69
Gambar 4. 11 Form Kuisisioner Pujasera.....	70
Gambar 4. 12 Form Pemesanan Makanan .....	71
Gambar 4. 13 Form Cari Makanan .....	72
Gambar 4. 14 Form Kasir .....	73
Gambar 4. 15 Form Bayar Stand .....	74
Gambar 4. 16 Form Konfigurasi Pujasera .....	75
Gambar 4. 17 Form Informasi Akun.....	76
Gambar 4. 18 Form Ganti Password.....	76
Gambar 4. 19 Form Laporan Pendapatan Per Stand.....	77
Gambar 4. 20 Form Laporan Frekuensi Transaksi Per Stand.....	78
Gambar 4. 21 Laporan Frekuensi Transaksi Per Tanggal.....	79

Gambar 4. 22 Laporan Frekuensi Transaksi Per Bulan .....	79
Gambar 4. 23 Laporan Frekuensi Transaksi Per Tahun .....	80
Gambar 4. 24 Laporan Data Kuisisioner Pujasera.....	81
Gambar 4. 25 Laporan Poin Penilaian Kuisisioner Pujasera.....	81
Gambar 4. 26 Laporan Data Saran dan Kritik Kuisisioner Pujasera .....	82
Gambar 4. 27 Laporan Stand Terfavorit Kuisisioner Pujasera.....	83
Gambar 4. 28 Laporan Stand Per Kategori.....	83
Gambar 4. 29 Laporan Stand Kategori Bagi Hasil .....	84
Gambar 4. 30 Laporan Stand Kategori Sewa.....	84
Gambar 4. 31 Form Kwitansi Bayar Stand Sewa .....	85
Gambar 4. 32 Laporan Stand Kategori Sewa.....	85

© UKDWN

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

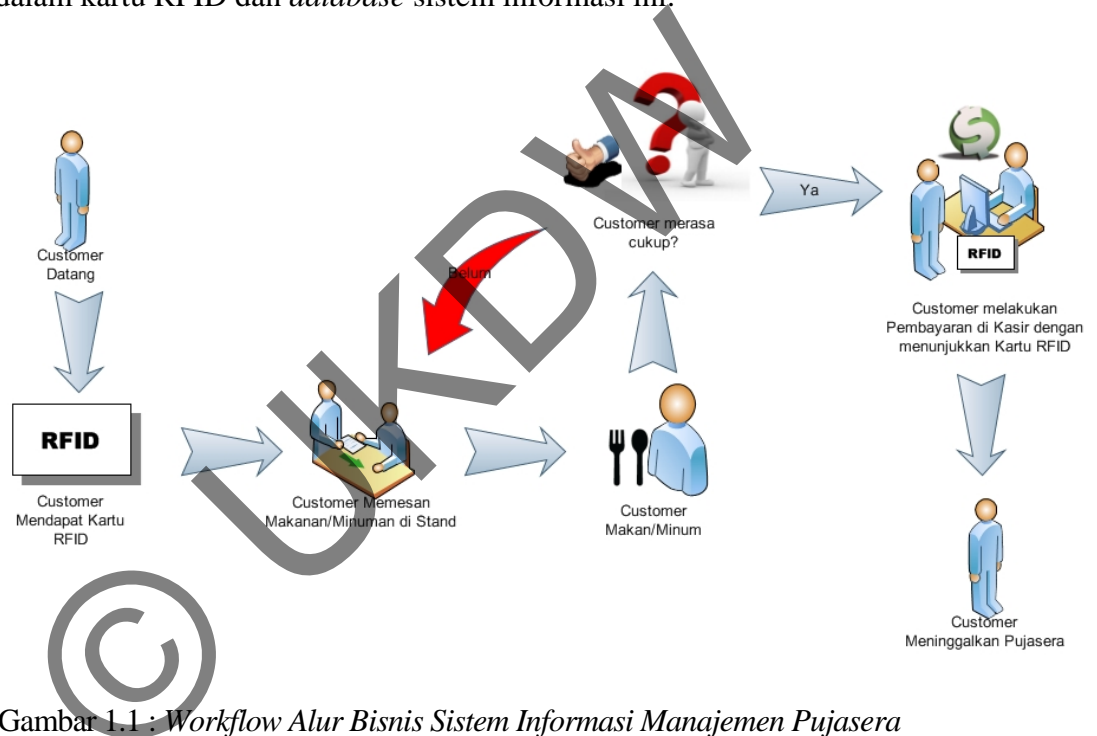
Pada umumnya sebuah Pujasera (Pusat Jajan Serba Ada) adalah rumah makan yang memiliki banyak stand-stand makanan, sehingga terdapat banyak pilihan jenis makanan dan terdiri dari bermacam-macam gerai. Sebuah Pujasera yang akan dibuat sistem informasi manajemennya oleh penulis, memiliki dua jenis *stand* yaitu *stand* berbasis *rent* (menyewa) dan *stand* berbasis *percentage rent* (pembagian hasil). Proses bisnis pujasera pada umumnya masih menggunakan sistem manual, yaitu pelanggan masuk pujasera, memesan makanan di *stand*, dibuatkan nota pemesanan oleh petugas *stand*, nota pemesanan dibawa oleh pelanggan, memberikan nota pada kasir, membayar, menerima nota pembayaran, memberikan nota pembayaran pada petugas *stand*, setelah itu pelanggan boleh menerima makanan yang dipesan.

Proses bisnis yang dilakukan secara konvensional dapat mengakibatkan antrian panjang dan membutuhkan banyak kertas nota, sistem seperti itu penulis pandang kurang efisien untuk manajemen Pujasera ini. Proses bisnis yang manual akan lebih lambat apabila pujasera banyak dikunjungi (rombongan), antrian bisa panjang dan akibatnya pelanggan harus menunggu lama untuk mendapatkan makanan. Permasalahan lainnya adalah masalah pengaturan internal pujasera yaitu pembagian hasil untuk setiap *stand* yang harus menghitung omset setiap *stand* dan harus bisa dibedakan stand yang menyewa atau pembagian hasil.

Permasalahan tersebut diharapkan mendapat jalan keluar dengan membangun sebuah sistem informasi yang fleksibel, yang digunakan untuk



memanajemen informasi pemesanan, pembayaran dan pembagian hasil. Dalam menghadapi permasalahan tersebut penulis merancang “Sistem Informasi Manajemen Pujasera dengan Memanfaatkan RFID”. Alur bisnis dalam sistem informasi ini diatur sebagai berikut: Sistem Informasi ini nantinya akan dilengkapi dengan memanfaatkan RFID, sehingga tidak ada kata pemborosan kertas lagi karena semua data pemesanan akan dicatat ke dalam kartu RFID dan *database* sistem informasi ini.



Gambar 1.1 : *Workflow Alur Bisnis Sistem Informasi Manajemen Pujasera*

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun Sistem Informasi Manajemen untuk mengelola Pujasera yang mempunyai dua sistem pengelolaan supaya bisnis dapat berjalan dengan efisien?

2. Bagaimana menciptakan Sistem Informasi Manajemen dengan bantuan RFID untuk mempermudah transaksi-transaksi pada Pujasera?
3. Bagaimana membuat sistem agar dapat menyelesaikan masalah-masalah yang di luar skenario? (seperti kartu rusak, kartu hilang, dan sebagainya)

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, pembatasan masalah perlu dilakukan untuk menjaga fokus penelitian. Adapun batasan masalah yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun fleksibel, dapat digunakan untuk berbagai jenis Pujasera.
2. Data yang akan digunakan adalah data simulasi atau data contoh yang dibuat sedekat mungkin dengan kondisi sesungguhnya.
3. Sistem digunakan oleh Pemilik Pujasera, Manajer Pujasera, Pemilik *Stand* Pujasera, *Customer* Pujasera, dan Petugas Kasir Pujasera.
4. Sistem pelayanan Pujasera dilakukan dengan aturan tiap konsumen harus membawa sebuah RFID.
5. Setiap transaksi pada gerai makanan RFID diserahkan untuk dilakukan update (transaksi).
6. Setelah selesai makan, RFID harus diserahkan kembali ke bagian kasir untuk melakukan pembayaran.
7. Data transaksi pada tiap gerai tersimpan secara terpusat pada suatu server.

8. Jika ada kehilangan/kerusakan alat RFID maka data transaksi diambil dari server dan pembayaran dapat dilakukan di kasir.
9. Sistem yang dibuat juga dapat menangani masalah internal pugasera, yaitu berupa perhitungan pembagian hasil sesuai dengan aturan yang dapat ditentukan di dalam sistem.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Ada tiga tujuan dalam penelitian ini, yang pertama adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S1 di bidang Sistem Informasi. Tujuan berikutnya adalah memudahkan Pemilik Pugasera untuk mengelola Pugasera melalui sistem pembagian hasil ke setiap *stand* yang fleksibel. Lalu tujuan ketiga adalah membuat sistem informasi pemesanan dan pembayaran dengan memanfaatkan RFID yang lebih cepat dan efektif dalam proses bisnis Pugasera ini.

#### **1.5 Metode Penelitian**

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian adalah:

1. Pencarian dan Penentuan Pustaka

Mencari buku-buku yang berhubungan dengan Sistem Informasi Manajemen, Perancangan Database, RFID, dan VB.NET.

2. Studi Pustaka

Mempelajari buku-buku mengenai Perancangan Database, Sistem Informasi Manajemen, RFID, dan VB.NET untuk digunakan sebagai dasar teori dari penelitian ini.

3. Perancangan Sistem

Merancang sistem yang tepat untuk manajemen Pujasera dengan RFID. Merancang sistem ini berarti merancang proses bisnis yang akan terjadi pada Pujasera. Misalkan dari customer datang, membeli kartu, memesan makanan, makan, lalu membayar. Dalam perancangan sistem ini akan disusun secara detail proses yang terjadi pada sistem yang dibuat.

#### 4. Penggunaan RFID

Mempelajari cara penggunaan RFID dengan memakai kartu (*chip*). Dalam penelitian ini, akan dipelajari cara menggunakan RFID dimulai dengan alat-alatnya, hingga sampai pada tahap penggabungan dengan bahasa pemrograman, bagaimana kartu tersebut dapat menyimpan data.

#### 5. Perancangan Database

Merancang database yang sesuai untuk manajemen Pujasera. Pada tahap penelitian ini, database akan dirancang sesempurna mungkin untuk sistem informasi manajemen Pujasera ini. Tabel-tabel apa saja yang dibutuhkan dan bagaimana relasinya.

#### 6. Perancangan Antarmuka Grafis

Merancang antarmuka grafis yang *user friendly* untuk pengelola dan *customer* Pujasera. Dalam tahap ini, akan dilakukan perancangan antarmuka grafis yang baik dan benar sesuai apa yang pernah diajarkan pada matakuliah di SI.

#### 7. Implementasi Sistem

Membangun sistem informasi pujasera dengan bahasa pemrograman VB.NET dengan penggabungan menggunakan RFID. Dalam tahap ini, akan dilakukan pemrograman dengan menggunakan VB.NET. Program yang akan dibuat dengan menggunakan database yang telah dibuat dan dengan antarmuka yang telah dirancang sesuai dengan tahap penelitian ini.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk lebih terstruktur penulisan, dokumen skripsi ini disusun dalam beberapa bagian utama sebagai berikut :

Bab 1 berisi penjelasan dari hal-hal yang mendasari penelitian ini, yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi yang digunakan, tujuan penelitian, spesifikasi sistem dan sistematika penulisan.

Bab 2 adalah tinjauan pustaka yang akan membahas mengenai dasar teori atau metode yang dibutuhkan untuk memahami obyek penelitian.

Bab 3 menjelaskan tujuan serta fungsi dari aplikasi yang dibangun. Selain itu, dalam bab ini akan dijelaskan rancangan antarmuka masukan, keluaran, dan logika dari proses yang diterapkan. Bab ini juga akan menjelaskan gambaran kerja sistem.

Bab 4 akan menjelaskan hasil implementasi serta analisa dari sistem yang telah dibangun.

Bab 5 berisi kesimpulan sebagai hasil analisis terhadap obyek penelitian, serta saran-saran yang mungkin dapat digunakan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- Sistem Informasi Manajemen dibangun dengan cara membuat dua kategori stand dalam tabel Stand. Kategori stand tersebut adalah sewa dan bagi hasil. Pada tabel stand tersebut dibuat dua *field* untuk menampung biaya sewa dan persentase bagi hasil. Dalam Form Kelola Stand dibuat juga combo box kategori yang gunanya untuk memilih kategori stand. Proses pembayaran sewa dan bagi hasil stand ditandai dengan adanya bulan pembayaran terakhir. Setelah pemilik dan manager stand melakukan serah terima pembayaran stand, akan dicetak kwitansi pembayaran stand.
- RFID dipakai pada saat proses pemesanan dan pembayaran dikasir. Pada waktu melakukan proses pemesanan dilakukan *read ID* pada kartu RFID untuk mencatat pemesanan yang dilakukan. Riwayat pemesanan disimpan di server, kartu RFID hanya menyimpan IDnya. Pada proses pembayaran di kasir, kartu RFID dipakai lagi untuk memunculkan riwayat pemesanan. Kasir memasukkan pembayaran dan sistem akan menghitung kembaliannya. Untuk pembayaran rombongan, sistem dibuat sepraktis mungkin. Dalam satu nota dapat digabung beberapa ID RFID sehingga pembayaran dapat dilakukan sekaligus tanpa mengganti nota yang berbeda.
- Sistem dapat menyelesaikan masalah-masalah di luar skenario seperti kartu rusak. Cara menanganinya dengan cara melihat ID yang tertulis pada kartu lalu mencari riwayat-riwayat pemesanan yang tercatat dalam database. Apabila terjadi masalah kartu hilang, maka dilakukan pencarian riwayat-riwayat pemesanan dan pelanggan menerima kartu baru.

## 5.2. **Saran**

- Dalam pengembangannya, sebaiknya dibuat antarmuka khusus untuk pelanggan, agar pelanggan bisa memesan makanannya sendiri tanpa harus mendatangi stand yang ada.

© UKDW

## DAFTAR PUSTAKA

- Brown Dennis E., *RFID Implementation*, Mc Graw Hill, New York, 2007.
- Davis Gordon B., *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*, PT Ikrar Mandiriabadi, Jakarta, 1999.
- Hariyanto Bambang, *Sistem Manajemen Basis Data*, Informatika, Bandung, 2004.
- Hoffer Jeffrey A., Prescott Mary B., and Topi Heikki, *Modern Database Management*, Pearson Plc, Massachusetts, 2009.
- Husein Muhammad Fakhri dan Wibowo Amin, *Sistem Informasi Manajemen*, AMP YKPN, Yogyakarta, 2000.
- Kristanto Harianto, *Konsep dan Perancangan Database*, Andi Offset, Yogyakarta, 2000.
- Ladjamuddin B Albahwa Bin, *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004
- Lahiri Sandip, *RFID Sourcebook*, Pearson Plc, Massachusetts, 2006.
- Scott George M., *Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta, 1994.

