

ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA UNTUK SISTEM INFORMASI MANAJEMEN FOOD COURT

PROYEK

Oleh:

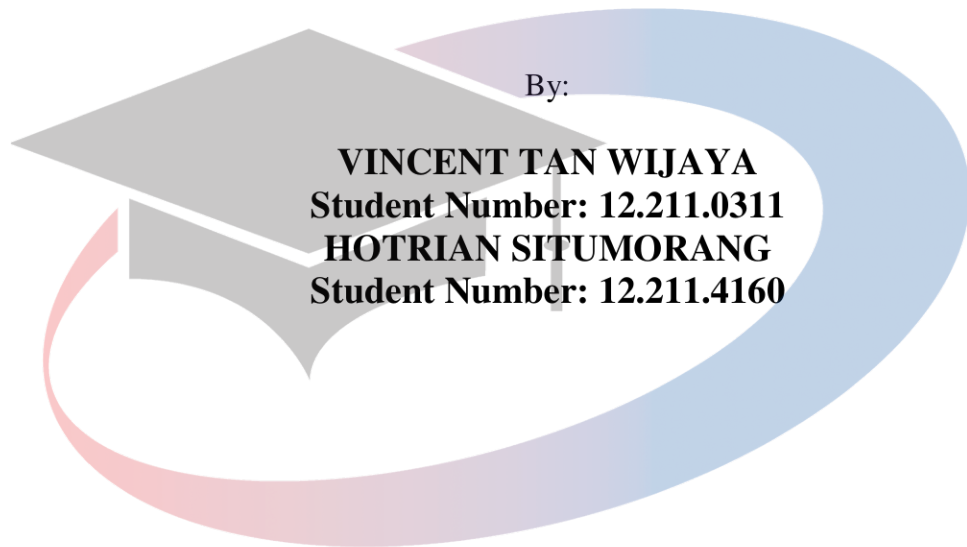
**VINCENT TAN WIJAYA
NIM: 12.211.0311
HOTRIAN SITUMORANG
NIM: 12.211.4160**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2018**

**DATABASE ANALYSIS AND DESIGN FOR FOOD COURT
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM**

FINAL PROJECT



UNIVERSITAS
MIKROSKIL



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2018**

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA UNTUK
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN FOOD COURT**

PROYEK

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

VINCENT TAN WIJAYA
NIM: 12.211.0311
HOTRIAN SITUMORANG
NIM: 12.211.4160

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Gunawan, S.Kom., M.T.I.

Fandi Halim, S.Kom., M.Sc.

Medan, Juli 2018

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Gunawan, S.Kom., M.T.I.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Vincent Tan Wijaya
NIM : 12.211.0311
Peminatan : Sistem Enterprise

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Basis Data untuk Sistem Informasi Manajemen *Food Court*

Tempat Penelitian : -
Alamat Tempat Penelitian : -
No. Telepon Tempat Penelitian : -

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, Juli 2018

Saya yang membuat pernyataan,

Vincent Tan Wijaya

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Hotrian Situmorang
NIM : 12.211.4160
Peminatan : e-Bisnis

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Basis Data untuk Sistem Informasi Manajemen *Food Court*

Tempat Penelitian : -
Alamat Tempat Penelitian : -
No. Telepon Tempat Penelitian : -

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, Juli 2018

Saya yang membuat pernyataan,

Hotrian Situmorang

ANALISIS DAN PERANCANGAN BASIS DATA UNTUK SISTEM INFORMASI MANAJEMEN FOOD COURT

Ringkasan Eksekutif

Food court merupakan salah satu badan usaha yang bergerak dalam bidang kuliner, meliputi penjualan makanan, penyewaan stand, dan manajemen food court yang cukup kompleks. Namun, banyak pelaku bisnis ini masih menggunakan sistem manual dan kasir sederhana, sehingga banyak menemui masalah, di antaranya pembuatan laporan yang cukup lama, menyita waktu untuk melakukan pengecekan kembali maupun pencarian data transaksi pembelian dan penjualan makanan karena masih mengandalkan pencatatan manual, susah untuk menentukan berapa harga dari setiap menu makanan yang dijual setiap stand yang bervariasi, dan hasil penjualan dari tiap-tiap stand. Untuk mengatasi masalah yang dihadapi, penulis merancang sebuah basis data untuk sistem informasi manajemen food court yang meliputi penyewaan stand; pembatalan kontrak penyewaan; pengelolaan supplier; pengelolaan stand; pengelolaan menu yang dijual stand; pemesanan, pembatalan, dan pembayaran menu; serta pembagian hasil penjualan stand. Model data dirancang dengan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) dan struktur tabel basis data untuk penyimpanan datanya dirancang dengan menggunakan Microsoft SQL Server 2012. Diharapkan hasil rancangan ini dapat diimplementasikan untuk pengembangan aplikasi sistem informasi manajemen food court.

Kata kunci: manajemen food court, sistem informasi, basis data

Executive Summary

Food court is a business entity engaged in culinary, covering food selling, stand renting, and food court management which is quite complex. Yet many of this business people still using manual system and simple cashier system, thus problems are encountered among others, such as report making take a long time, much time consuming to check back and search the data of food sales because relying solely on manual recording, difficult to determine the price of the menu from each of the variation stand, and the sales result of each stand. To overcome the problems faced, the authors designed a database for food court management information system which contain stand renting; rental contract cancellation; supplier management; stand management; stand's menu management; menu ordering, order cancellation, and payment; and stand's sales profit sharing. Data model is designed using Entity Relationship Diagram (ERD) and database table structure for storing data is designed using Microsoft SQL Server 2012. The result of this design is expected to be implemented for developing food court management information system application.

Keywords: food court management, information system, database

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan guna menyelesaikan pendidikan Sarjana Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi di STMIK Mikroskil Medan.

Selama penyusunan penulisan ini, penulis banyak memperoleh bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing I dan Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Fandi Halim, S.Kom., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Mimpin Ginting, M.S., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Bapak Djoni, S.Kom., M.T.I., selaku Wakil Ketua I STMIK Mikroskil Medan.
5. Seluruh dosen/staf pengajar yang telah mendidik dan memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Kedua orang tua penulis yang telah banyak memberikan perhatian dan dukungan berupa moral maupun material kepada penulis selama mengikuti pendidikan hingga selesainya Tugas Akhir ini.
7. Seluruh teman-teman mahasiswa di STMIK Mikroskil Medan dan semua pihak yang telah memberikan motivasi dan dukungan moril kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan, karena waktu dan pengalaman penulis yang masih terbatas. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak dalam menyempurnakan dan mengembangkan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Medan, Juli 2018

Penulis,

Vincent Tan Wijaya

Hotrian Situmorang



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR ISI

RINGKASAN EKSEKUTIF	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Proyek.....	1
1.2 Ruang Lingkup Proyek	2
1.3 Tujuan Proyek.....	2
1.4 Rencana Pelaksanaan Proyek.....	2
1.4.1 Personil Proyek	2
1.4.2 Jadwal Pelaksanaan Proyek	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Konsep Sistem Informasi	4
2.2 Proses Pengembangan Basis Data.....	7
2.3 Basis Data	10
2.4 <i>Flow of Document</i> (FOD)	13
2.5 Model <i>Entity Relationship</i> (E-R)	16
BAB III PELAKSANAAN	21
3.1 Observasi Sistem Informasi Sejenis.....	21
3.1.1 <i>Software</i> FusionERP8	21
3.1.2 <i>Software</i> Bara Food Court (BFC)	43
3.1.3 Perbandingan Fitur <i>Software</i>	58
3.2 Pemodelan Proses Sistem Usulan	58
3.2.1 Proses Penyewaan <i>Stand</i>	59
3.2.2 Proses Perpanjangan Kontrak	61
3.2.3 Proses Pembatalan Kontrak	62
3.2.4 Proses Pendataan <i>Supplier</i>	63
3.2.5 Proses Pembelian Properti	64
3.2.6 Proses Pemesanan, Pembatalan, dan Pembayaran Makanan	65
3.2.7 Proses Pendataan <i>Stand</i>	67
3.2.8 Proses Pembagian Hasil Penjualan	68

3.3 Aturan Bisnis Sistem Usulan	69
BAB IV HASIL	71
4.1 Pemodelan Data	71
4.2 Struktur Basis Data	71
BAB V PENUTUP.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	83



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Pengolahan Data Menjadi Informasi	5
Gambar 2.2 Aktivitas Pengembangan Basis Data Sewaktu SDLC.....	8
Gambar 2.3 Bagan Alir Dokumen Sistem Permintaan dan Pengeluaran Barang Gudang	15
Gambar 2.4 Sejumlah Notasi pada Model E-R.....	17
Gambar 2.5 Contoh Model E-R	19
Gambar 3.1 Tampilan <i>Login</i> ke Sistem.....	21
Gambar 3.2 Tampilan Menu Utama.....	22
Gambar 3.3 Tampilan Menu <i>Setting</i>	22
Gambar 3.4 Tampilan Menu <i>Station Setup</i>	23
Gambar 3.5 Tampilan Menu <i>Master Management</i>	23
Gambar 3.6 Tampilan Submenu <i>Accounts</i>	24
Gambar 3.7 Tampilan Submenu <i>Mode of Payment</i>	24
Gambar 3.8 Tampilan Submenu <i>Inventory</i>	25
Gambar 3.9 Tampilan Submenu <i>Product Management</i>	25
Gambar 3.10 Tampilan Submenu <i>Location Master</i>	26
Gambar 3.11 Tampilan Submenu <i>F&B</i>	26
Gambar 3.12 Tampilan Submenu <i>Table Setup</i>	27
Gambar 3.13 Tampilan Submenu <i>Menu Management</i>	28
Gambar 3.14 Tampilan Submenu <i>Sub Menu</i>	28
Gambar 3.15 Tampilan Submenu <i>Forced Question</i>	29
Gambar 3.16 Tampilan Submenu <i>Cancellation Reason</i>	30
Gambar 3.17 Tampilan Submenu <i>Modifier Management</i>	30
Gambar 3.18 Tampilan Submenu <i>Sub Modifier</i>	31
Gambar 3.19 Tampilan Submenu <i>Product Recipe (BOM)</i>	31
Gambar 3.20 Tampilan Submenu <i>Combo Master</i>	32
Gambar 3.21 Tampilan Submenu <i>Service Mode</i>	32
Gambar 3.22 Tampilan Submenu <i>Others</i>	33
Gambar 3.23 Tampilan Submenu <i>Customer Master</i>	33

Gambar 3.24 Tampilan Submenu <i>User Setup</i>	34
Gambar 3.25 Tampilan Submenu <i>Designation Setup</i>	34
Gambar 3.26 Tampilan Menu <i>Sale Management</i>	35
Gambar 3.27 Tampilan Menu <i>Transaction</i>	35
Gambar 3.28 Tampilan Submenu <i>Sale Invoice</i>	36
Gambar 3.29 Tampilan Submenu <i>Reservations</i>	37
Gambar 3.30 Tampilan Submenu <i>Reports</i>	37
Gambar 3.31 Tampilan Submenu <i>Day End Report</i>	38
Gambar 3.32 Tampilan Menu <i>Warehouse Management</i>	38
Gambar 3.33 Tampilan Submenu <i>Reports (F&B)</i>	39
Gambar 3.34 Tampilan Submenu <i>KOT Analysis</i>	39
Gambar 3.35 Tampilan Submenu <i>Void Item Analysis</i>	40
Gambar 3.36 Tampilan Submenu <i>Variance Report</i>	41
Gambar 3.37 Tampilan Submenu <i>Length of Seating</i>	41
Gambar 3.38 Tampilan Submenu <i>Menu Engineering</i>	42
Gambar 3.39 Tampilan Submenu <i>Food Costing</i>	43
Gambar 3.40 Tampilan <i>Login</i> ke Sistem	43
Gambar 3.41 Tampilan <i>Dashboard</i>	44
Gambar 3.42 Tampilan Daftar Pegawai	44
Gambar 3.43 Tampilan <i>Staff Profile</i>	45
Gambar 3.44 Tampilan <i>Edit Staff</i>	45
Gambar 3.45 Tampilan <i>Order Panel</i> (Pemilik Kedai)	46
Gambar 3.46 Tampilan <i>Order Panel</i> (Pegawai)	46
Gambar 3.47 Tampilan <i>Order Panel</i> (Pemilik Food Court)	47
Gambar 3.48 Tampilan Detil Pesanan	47
Gambar 3.49 Tampilan Kedai <i>Panel</i>	48
Gambar 3.50 Tampilan <i>Add New Kedai</i>	48
Gambar 3.51 Tampilan <i>Edit Kedai</i>	48
Gambar 3.52 Tampilan Menu Makanan (Pemilik Food Court)	49
Gambar 3.53 Tampilan Menu Makanan (Pemilik Kedai)	49
Gambar 3.54 Tampilan <i>Edit Menu Category</i>	50
Gambar 3.55 Tampilan <i>Edit Menu Makanan</i>	50

Gambar 3.56 Tampilan <i>Add New Menu</i>	50
Gambar 3.57 Tampilan <i>Edit Menu Price</i>	51
Gambar 3.58 Tampilan <i>Home Mobile Application</i>	51
Gambar 3.59 Tampilan <i>About Us</i>	52
Gambar 3.60 Tampilan Menu Navigasi Sistem	52
Gambar 3.61 Tampilan Menu <i>Your Cart</i>	53
Gambar 3.62 Tampilan <i>Food Counter</i>	53
Gambar 3.63 Tampilan <i>All Menu</i>	54
Gambar 3.64 Tampilan Menu <i>Detail</i>	54
Gambar 3.65 Tampilan Menu <i>Your Delivery Address</i>	55
Gambar 3.66 Tampilan Menu <i>Create New Delivery Address</i>	55
Gambar 3.67 Tampilan Menu <i>Edit Delivery Address</i>	56
Gambar 3.68 Tampilan Menu <i>Order Item</i>	56
Gambar 3.69 Tampilan Menu <i>Register</i>	57
Gambar 3.70 Tampilan Menu <i>Sign In</i>	57
Gambar 4.1 <i>Pemodelan Data dengan ERD</i>	71
Gambar 4.2 Relasi Antar Tabel <i>Database</i>	80

UNIVERSITAS MIKROSKIL

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Pembagian Tugas Personil Proyek.....	2
Tabel 1.2 Jadwal Pelaksanaan Proyek	3
Tabel 2.1 Simbol-Simbol Standar untuk Pembuatan Bagan Alir Dokumen.....	14
Tabel 3.1 Perbandingan Fitur-Fitur Aplikasi	58
Tabel 4.1 Struktur Tabel Penyewa	72
Tabel 4.2 Struktur Tabel Staf <i>Stand</i>	72
Tabel 4.3 Struktur Tabel <i>Stand</i>	72
Tabel 4.4 Struktur Tabel Penyewaan <i>Stand</i>	73
Tabel 4.5 Struktur Tabel Perpanjangan Kontrak.....	73
Tabel 4.6 Struktur Tabel Pembayaran Penyewaan	73
Tabel 4.7 Struktur Tabel Pembatalan Kontrak.....	74
Tabel 4.8 Struktur Tabel Menu	74
Tabel 4.9 Struktur Tabel Paket Menu	74
Tabel 4.10 Struktur Tabel <i>Detail</i> Paket Menu	75
Tabel 4.11 Struktur Tabel Pesanan Makanan	75
Tabel 4.12 Struktur Tabel <i>Detail</i> Pesanan Makanan	75
Tabel 4.13 Struktur Tabel Pembayaran Makanan.....	76
Tabel 4.14 Struktur Tabel Pembatalan Pesanan.....	76
Tabel 4.15 Struktur Tabel <i>Detail</i> Pembatalan Pesanan.....	76
Tabel 4.16 Struktur Tabel <i>Supplier</i>	77
Tabel 4.17 Struktur Tabel Pembelian Properti.....	77
Tabel 4.18 Struktur Tabel <i>Detail</i> Pembelian Properti.....	77
Tabel 4.19 Struktur Tabel Pesanan Properti	78
Tabel 4.20 Struktur Tabel Properti.....	78
Tabel 4.21 Struktur Tabel <i>Detail</i> Pesanan Properti	78
Tabel 4.22 Struktur Tabel Pembayaran Properti.....	79