

ABSTRACT

Cinta Alam Restaurant is a restaurant that exist to meet the needs of food lovers for food ordering system is still done manually. The selection menu by the customer is still using the menu and then the ordering process is assisted by a servant. Likewise for the coordination process between the kitchen and the cashier, still done manually. This can cause inefficiency and error. In this Final Project designed an integrated food ordering application that can help Cinta Alam Restaurant to enhance the quality of services. Designing systems that refer to this food reserve system design starts from the creation of entity relationship diagrams and data flow diagrams, and interface design to implementation and testing of the system. Making this application programs using C# programming language and SQL Server Express 2005. This application is designed such an extent a way, so that users can use it easily, so hopefully with this application, the performance of Cinta Alam Restaurant become more effective and efficient. This application is also supported by a decision support system or DSS (Decision Support System), which may help restaurant owners to determine the stock of raw materials.

Keywords: Automation, Ordering, Food

ABSTRAK

Restoran Cinta Alam adalah sebuah restoran yang hadir untuk memenuhi kebutuhan para pecinta makanan yang selama ini sistem pemesanan makanannya masih dilakukan secara manual. Pemilihan menu oleh pelanggan masih menggunakan buku menu dan kemudian proses pemesanan dibantu oleh pelayan. Demikian pula untuk proses koordinasi antara dapur dan kasir, juga masih dilakukan secara manual. Hal ini dapat menimbulkan ketidakefisienan serta kesalahan. Dalam Tugas Akhir ini, didesain sebuah aplikasi pemesanan makanan terintegrasi yang dapat membantu Restoran Cinta Alam untuk meningkatkan kualitas layanannya. Perancangan sistem yang mengacu pada pemesanan makanan ini dimulai dari pembuatan desain sistem berupa *entity relationship diagram* dan *data flow diagram*, serta desain *interface* sampai implementasi dan pengujian sistem. Pembuatan program aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman C# dan SQL Server Express 2005. Aplikasi ini didesain sedemikian rupa, sehingga para pengguna dapat menggunakannya dengan mudah, sehingga diharapkan dengan adanya aplikasi ini, kinerja dari Restaurant Cinta Alam menjadi lebih efektif dan efisien. Aplikasi ini juga didukung sistem penunjang keputusan atau DSS (Decision Support System) yang dapat membantu pemilik restaurant untuk menentukan stok bahan mentah.

Kata Kunci : Otomatisasi, Pemesanan, Makanan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	3
1.5 Sumber Data	4
1.6 Sistematika Penyajian	5
BAB II KAJIAN TEORI	6
2.1 Pengertian DFD (Data Flow Diagram)	6
2.2 ERD (Entity Relationship Diagram)	17
2.3 SQL Server 2005 Express Edition	20
2.4 .Net Framework	24
2.5 Bahasa Pemrograman C#	25
2.5.1 Mengapa Menggunakan C#	25
2.5.2 Editor Untuk C#	26
2.5.3 Variabel Dalam C#	28
2.5.3.1 Penamaan Variabel	28

2.5.3.2 Notasi Penamaan Variabel	29
2.5.3.3 Kategori Variabel	29
2.5.3.4 Default Value dari Variabel	30
2.5.3.5 Type Data Numerik	31
2.5.3.6 Parameter	31
2.5.4 Ekpresi	33
2.5.5 Flow Control	34
2.5.5.1 Selection Statement	34
2.5.5.2 Iteration Statement	36
2.5.6 Method	38
2.5.7 Modifier	39
2.6 Windows Mobile 6	39
2.7 Visual Studio 2008 dan Pengembangan Mobile	41
2.8 Kamus Data	42
2.9 PSPEC (Proses Spesifikasi)	44
2.10 Black Box Testing.....	45
2.11 DSS (Decision Support System).....	46
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	48
3.1 Cinta Alam Restaurant dan Taman Bermain	48
3.2 Proses Bisnis	48
3.3 Pengolahan DSS (Decision Support System).....	52
3.4 ERD (Entity Relationship Diagram)	54
3.5 Desain Perangkat Lunak	58
3.5.1 DFD Level 0	58
3.5.2 .1 DFD Level 1 Admin	59
3.5.2.2 DFD Level 1 Kasir	60
3.5.2.3 DFD Level 1 Pelayan	60

3.5.2.4 DFD Level 1 B.Dapur	61
3.5.3 DFD Level 2 Proses Add, Edit, Delete User	62
3.5.4 DFD Level 2 Proses Add, Edit Bahan	62
3.5.5 DFD Level 2 Proses Add, Edit Pegawai	63
3.5.6 DFD Level 2 Proses Add, Edit Menu	63
3.5.7 DFD Level 2 Proses Add, Edit Bill	64
3.5.8 DFD Level 2 Proses Add, Edit, Delete J.Pembayaran	64
3.5.9 DFD Level 2 Proses Add, Edit, Delete Pesanan	65
3.5.10 DFD Level 2 Proses Add, Edit Kategori	65
3.6 Kamus Data	66
3.6.1 Kamus Data Tabel Pegawai	66
3.6.2 Kamus Data Tabel Menu	67
3.6.3 Kamus Data Tabel Pesanan	68
3.6.4 Kamus Data Tabel Kategori	69
3.6.5 Kamus Data Tabel Bill	69
3.6.6 Kamus Data Tabel Bahan	70
3.6.7 Kamus Data Tabel JPembayaran	70
3.6.8 Kamus Data Tabel User	71
3.6.9 Kamus Data Tabel StatusMeja	71
3.6.10 Kamus Data Tabel LogBill.....	72
3.6.11 Kamus Data Tabel LogPesanan	72
3.7 Spesifikasi Proses (PSPEC)	73
3.7.1 PSPEC Validasi Login	73
3.7.2 PSPEC Proses Add User	73
3.7.3 PSPEC Proses Edit User	74
3.7.4 PSPEC Proses Delete User	74
3.7.5 PSPEC Proses Add Bahan	75

3.7.6 PSPEC Proses Edit Bahan	75
3.7.7 PSPEC Proses Add Pegawai	76
3.7.8 PSPEC Proses Edit Pegawai	76
3.7.9 PSPEC Proses Add Menu	77
3.7.10 PSPEC Proses Edit Menu	77
3.7.11 PSPEC Proses Add Bill	78
3.7.12 PSPEC Proses Edit Bill	78
3.7.13 PSPEC Proses Delete Bill	79
3.7.14 PSPEC Proses Add J.Pembayaran	79
3.7.15 PSPEC Proses Edit J.Pembayaran	80
3.7.16 PSPEC Proses Add Pesanan	80
3.7.17 PSPEC Proses Edit Pesanan	81
3.7.18 PSPEC Proses Delete Pesanan	81
3.7.19 PSPEC Proses Add Kategori.....	82
3.7.20 PSPEC Proses Edit Kategori	82
3.8 Desain Arsitektur Perangkat Lunak	83
3.8.1 Desain Antar Muka	83
BAB IV HASIL PENELITIAN	95
4.1 Login	95
4.2 Halaman Utama.....	96
4.3 Admin Area	97
4.3.1 Pengguna	97
4.3.2 Pegawai	98
4.3.3 Cara Bayar	99
4.4 Daftar Menu	100
4.5 Top Item.....	101
4.6 Bahan	102

4.6.1 Stok	102
4.6.2 Resep	103
4.7 Pesanan	104
4.7.1 Pesanan	104
4.7.2 Update Pesanan	105
4.8 Bill	106
4.8.1 Bill	106
4.8.2 Update Bill	107
4.9 Status Meja	108
4.10 DSS (Decision Support System)	109
4.11 Login Mobile	110
4.12 Pesanan Mobile	111
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	112
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	118
6.1 Simpulan	118
6.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKAxix
RIWAYAT HIDUP PENULISxx

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Definisi Notasi Menurut Yourdan dan DeMarco	7
Gambar 2 Definisi Notasi Menurut Gene dan Serson	7
Gambar 3 Terminator Sumber	7
Gambar 4 Terminator Tujuan	8
Gambar 5 Terminator Sumber dan Tujuan	8
Gambar 6 Proses Input Output	9
Gambar 7 Konsep Paket Data	10
Gambar 8 Konsep Alur Data Menyebarkan	11
Gambar 9 Konsep Alur Data Mengumpul	11
Gambar 10 Relasi One to One	18
Gambar 11 Relasi One to Many	18
Gambar 12 Relasi Many to Many	19
Gambar 13 Output Parameter	32
Gambar 14 ERD (Entity Relationship Diagram)	54
Gambar 15 DFD Level 0	58
Gambar 16 DFD Level 1 Admin	59
Gambar 17 DFD Level 1 Kasir	60
Gambar 18 DFD Level 1 Pelayan	60
Gambar 19 DFD Level 1 B.Dapur	61
Gambar 20 DFD Level 2 Proses Add, Edit, Delete User	62
Gambar 21 DFD Level 2 Proses Add, Edit Bahan	62
Gambar 22 DFD Level 2 Proses Add, Edit Pegawai	63
Gambar 23 DFD Level 2 Proses Add, Edit Menu	63
Gambar 24 DFD Level 2 Proses Add, Edit Bill	64

Gambar 25 DFD Level 2 Proses Add, Edit, Delete J.Pembayaran	64
Gambar 26 DFD Level 2 Proses Add, Edit, Delete Pesanan	65
Gambar 27 DFD Level 2 Proses Add, Edit Kategori	65
Gambar 28 Tampilan Login Mobile	83
Gambar 29 Tampilan Pesanan Mobile	84
Gambar 30 Tampilan Login	84
Gambar 31 Tampilan Halaman Utama	85
Gambar 32 Tampilan Admin Area Pengguna	86
Gambar 33 Tampilan Admin Area Pegawai	86
Gambar 34 Tampilan Admin Area Cara Bayar.....	87
Gambar 35 Tampilan Daftar Menu	88
Gambar 36 Tampilan Top Item	88
Gambar 37 Tampilan Bahan	89
Gambar 38 Tampilan Update Bahan	90
Gambar 39 Tampilan Pesanan	90
Gambar 40 Tampilan Update Pesanan	91
Gambar 41 Tampilan Bill	92
Gambar 42 Tampilan Update Bill	92
Gambar 43 Tampilan Status Meja	93
Gambar 44 Tampilan DSS	94
Gambar 45 Tampilan Login	95
Gambar 46 Tampilan Halaman Utama	95
Gambar 47 Tampilan Pengguna	96
Gambar 48 Tampilan Pegawai	97
Gambar 49 Tampilan Cara Bayar	98
Gambar 50 Tampilan Daftar Menu	99
Gambar 51 Tampilan Top Item	100

Gambar 52 Tampilan Bahan	101
Gambar 53 Tampilan Resep	102
Gambar 54 Tampilan Pesanan	103
Gambar 55 Tampilan Update Pesanan	104
Gambar 56 Tampilan Bill	105
Gambar 57 Tampilan Update Bill	106
Gambar 58 Tampilan Status Meja	107
Gambar 59 Tampilan DSS	108
Gambar 60 Tampilan Login Mobile	109
Gambar 61 Tampilan Pesanan Mobile	110

DAFTAR TABEL

Tabel I Default Value dari Variable	30
Tabel II Type Data Numerik	31
Tabel III Modifier	39
Tabel IV Windows Mobile 6 SDK	41
Tabel V .NET Compact Framework	42
Tabel VI Tabel Pegawai	66
Tabel VII Tabel Menu	67
Tabel VIII Tabel Pesanan	68
Tabel IX Tabel Kategori.....	69
Tabel X Tabel Bill	69
Tabel XI Tabel Bahan	70
Tabel XII Tabel J.Pembayaran	70
Tabel XIII Tabel User	71
Tabel XIV Tabel StatusMeja.....	71
Tabel XV Tabel LogBill	72
Tabel XVI Tabel LogPesanan	72
Tabel XVII PSPEC Validasi Login	73
Tabel XVIII PSPEC Proses Add User	73
Tabel XIX PSPEC Edit User	74
Tabel XX PSPEC Proses Delete User	74
Tabel XXI PSPEC Proses Add Bahan	75
Tabel XXII PSPEC Proses Edit Bahan	75
Tabel XXIII PSPEC Proses Add Pegawai	76
Tabel XXIV PSPEC Proses Edit Pegawai	76
Tabel XXV PSPEC Proses Add Menu	77

Tabel XXVI PSPEC Proses Edit Menu.....	77
Tabel XXVII PSPEC Proses Add Bill	78
Tabel XXVIII PSPEC Proses Edit Bill	78
Tabel XXIX PSPEC Proses Delete Bill	79
Tabel XXX PSPEC Proses Add J.Pembayaran	79
Tabel XXXI PSPEC Proses Edit J.Pembayaran	80
Tabel XXXII PSPEC Proses Add Pesanan	80
Tabel XXXIII PSPEC Proses Edit Pesanan	81
Tabel XXXIV PSPEC Proses Delete Pesanan	81
Tabel XXXV PSPEC Proses Add Kategori	82
Tabel XXXVI PSPEC Proses Edit Kategori	82
Tabel XXXVII BlackBox Testing	111