

ABSTRAK

Lisan Antavani:

Tugas Akhir

Perancangan dan Pembuatan Aplikasi e-Commerce menggunakan PHP Hypertext Preprocessor (PHP) di CV. Nobel Technotronics.

CV. Nobel Technotronics adalah perusahaan yang menawarkan perangkat komputer, baik untuk keperluan perkantoran maupun untuk keperluan pribadi. Kurangnya media informasi bagi *customer* CV. Nobel Technotronics dan adanya keterbatasan dalam hal waktu, biaya, dan informasi dalam melakukan pembelian dan pembayaran perangkat komputer serta keterbatasan ruang lingkup bagi pihak perusahaan untuk melakukan promosi menjadi latar belakang perancangan dan pembuatan aplikasi *e-commerce* ini. Dengan pembuatan aplikasi *e-commerce* ini, kebutuhan akan informasi yang cepat dan lengkap akan terpenuhi, *customer* dapat melakukan transaksi pembelian dan pembayaran di mana saja dan kapan saja.

Pada tugas akhir ini, penulis ingin merangkai beberapa informasi pada sebuah *web site* yang dibutuhkan *customer* dan pegawai perusahaan CV. Nobel Technotronics. *Web site* ini dibuat menggunakan *Macromedia Dreamweaver MX* sebagai penunjang *interfacenya*, memakai bahasa pemrograman HTML dan PHP dan memakai fasilitas-fasilitas yang ada pada *MySQL* sebagai *software database server*.

Pengujian terhadap sistem yang meliputi *owner*, pegawai administrator, *customer*, dan *member* CV. Nobel Technotronics diperoleh kesimpulan bahwa, aplikasi *e-commerce* di CV. Nobel Technotronics dapat membantu perusahaan sebagai media promosi yang lebih luas secara *online*, mempermudah serta mempercepat pengolahan data, membantu untuk meningkatkan angka penjualan secara *online* yang terjamin keamanannya, dan membantu *customer* untuk memperoleh informasi yang cepat, lengkap, dan *user friendly*.

Kata Kunci:

Aplikasi *e-commerce*, *PHP Hypertext Preprocessor* (PHP).

ABSTRACT

Lisan Antavani:

Thesis

Designing and Implementation e-Commerce Application Using PHP
Hypertext Preprocessor (PHP) in CV. Nobel Technotronics.

CV. Nobel Technotronics a company which sells many computer equipment for company requirement or for personal requirement. The lack of information to customer about CV. Nobel Technotronics and existence of limitation in the case of time, expense of, and information about purchase and payment of computer equipment, and also limitation of scope for company to promote their product, become background scheme of designing and implementation this e-commerce application. With e-commerce application, customer can make any transaction of purchase and payment from everywhere and everytime.

On this thesis, the writer provides information which is usefull to CV. Nobel Technotronics's customers and employees. This web base of Macromedia Dreamweaver MX for interface support, using language programming HTML and PHP and using MySQL's facilities as the software database server.

From the result of examination covering CV. Nobel Technotronics's owner, administrator, and customer, obtained conclusion that e-commerce application can help the company as the broader promotion media by online, watering down and also quiecken data process, can help to increase the number of online selling with guaranty safety, and help the customer to get information which is complete, fast, and user friendly.

Key Words:

e-commerce Application, PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN ii

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... iii

KATA PENGANTAR iv

ABSTRAK..... vi

ABSTRACT..... vii

DAFTAR ISI..... viii

DAFTAR TABEL..... xii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR SEGMENT PROGRAM xix

DAFTAR LAMPIRAN..... xxi

1. PENDAHULUAN 1

 1.1. Latar Belakang 1

 1.2. Pemasalahan..... 2

 1.3. Tujuan 2

 1.4. Manfaat 3

 1.5. Ruang Lingkup..... 4

 1.6. Metodologi 5

 1.7. Sistematika Penulisan 7

2. LANDASAN TEORI..... 9

 2.1. *Internet* 9

 2.1.1. Pengenalan *Internet*..... 9

 2.1.2. *World Wide Web* (WWW) 9

 2.2. *e-Commerce* 10

 2.2.1. Definisi *e-Commerce* 10

 2.2.2. Keuntungan *e-Commerce*..... 10

 2.3. *PHP Hypertext Preprocessor* (PHP) 12

 2.3.1. Mengapa Memilih PHP..... 12

 2.3.2. Mengenal PHP sebagai Bahasa Pemrograman 12

 2.3.3. Tipe dan Konversi Data 14

 2.3.4. Variabel, Konstanta, dan Fungsi yang Berkaitan
 dengan Tipe Data 15

 2.3.5. Penggunaan *Database* dalam PHP..... 16

2.3.6. Fasilitas <i>Cookie</i> dan <i>Session</i> di PHP.....	16
2.4. <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML)	19
2.4.1. Definisi HTML	19
2.4.2. Struktur Dasar HTML.....	20
2.4.2.1. Bagian <i>Head</i>	20
2.4.2.2. Bagian <i>Body</i>	21
2.5. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	22
2.5.1. Definisi DFD.....	22
2.5.2. Simbol-Simbol dalam DFD	22
2.6. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	23
2.6.1. Definisi ERD.....	23
2.6.2. Notasi ERD	23
2.7. Macromedia Dreamweaver MX.....	25
2.7.1. Definisi Macromedia Dreamweaver MX.....	25
2.7.2. Fasilitas dalam Macromedia Dreamweaver MX	26
2.8. MySQL	28
2.8.1. Definisi MySQL.....	28
2.8.1. Keistimewaan MySQL.....	28
3. ANALISA SISTEM.....	30
3.1. Sistem Lama CV. Nobel Technotronics	30
3.1. Keadaan Sistem Saat Ini	30
3.1.1. Sistem Penjualan	30
3.1.2. Sistem Penyetokan	34
3.2. Sistem Baru CV. Nobel Technotronics.....	34
3.1.1. Sistem Penjualan Baru	34
3.1.2. Sistem Pencatatan dan Penyetokan Baru	39
4. DESAIN SISTEM.....	40
4.1. <i>Desain Data Flow Diagram</i> (DFD).....	41
4.1.1. <i>Context Model</i>	42
4.1.2. DFD Level 0	43
4.1.3. DFD Level 1 Proses <i>Autentification</i>	44
4.1.4. DFD Level 1 Proses <i>Management Data</i>	45
4.1.5. DFD Level 1 Proses <i>Sales and Payment</i>	46
4.2. <i>Desain Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	47
4.3. <i>Desain Navigasi Web</i>	55
4.3.1. <i>Desain Navigasi Web User</i>	56
4.3.2. <i>Desain Navigasi Web Administrator</i>	56
4.4. <i>Desain Interface</i>	61
4.4.1. <i>Desain Interface Administrator</i>	61
4.4.1.1. <i>Desain Interface Halaman Index</i>	61
4.4.1.2. <i>Desain Interface Halaman Main</i>	62
4.4.2. <i>Desain Interface Web User CV.Nobel Technotronics</i>	65
4.4.2.1. <i>Desain Interface Halaman Index</i>	65
4.4.2.2. <i>Desain Interface Halaman About Us</i>	67
4.4.2.3. <i>Desain Interface Halaman Consult</i>	68
4.4.2.4. <i>Desain Interface Halaman FAQ</i>	69

4.4.2.5. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Guestbook</i>	69
4.4.2.6. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Sign Guestbook</i>	71
4.4.2.7. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Order Way</i>	71
4.4.2.8. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Your Cart</i>	72
4.4.2.9. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Payment</i>	74
4.4.2.10. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Order Number</i>	76
4.4.2.11. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Product</i>	77
4.4.2.12. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Account Number</i>	79
4.4.2.13. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Registrasi New Member</i> . atau Halaman <i>Modify Account Member</i>	80
4.4.2.14. Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Forget Password</i>	81
5. IMPLEMENTASI PROGRAM	26
5.1. <i>Main Menu</i>	26
5.2. Implementasi Program <i>Web User</i>	90
5.2.1. Implementasi <i>Interface Web Site User</i>	90
5.2.2. Implementasi Program <i>Web Site User</i>	91
5.2.2.1. Implementasi Program Koneksi ke <i>Database</i>	92
5.2.2.2. Implementasi Program Halaman <i>Index</i>	92
5.2.2.3. Implementasi Program Halaman <i>Registrasi Member</i>	93
5.2.2.4. Implementasi Program Halaman <i>Login</i>	94
5.2.2.5. Implementasi Program Halaman <i>Modify Account Member</i>	96
5.2.2.6. Implementasi Program Halaman <i>Guestbook</i>	97
5.2.2.7. Implementasi Program Halaman <i>Forget Password</i>	98
5.2.2.8. Implementasi Program Halaman <i>Produk</i>	99
5.2.2.9. Implementasi Program Halaman <i>Product Info</i>	102
5.2.2.10. Implementasi Program Halaman <i>Your Cart</i>	103
5.2.2.11. Implementasi Program Halaman <i>Payment</i>	105
5.2.2.12. Implementasi Program Halaman <i>Order Number</i>	109
5.3. Implementasi Program <i>Web Administrator</i>	110
5.3.1. Implementasi <i>Interface</i>	110
5.3.2. Implementasi Program <i>Web Administrator</i>	111
6. PENGUJIAN SISTEM	122
6.1. Pengujian Sistem pada Halaman <i>Web Site User</i>	122
6.1.1. Halaman <i>Index</i>	122
6.1.2. Halaman <i>About Us</i>	124
6.1.3. Halaman <i>Consult</i>	124
6.1.4. Halaman <i>Terima Kasih</i>	125
6.1.5. Halaman <i>FAQ</i>	126
6.1.6. Halaman <i>Guestbook</i>	127
6.1.7. Halaman <i>Sign Guestbook</i>	127
6.1.8. Halaman <i>Order Way</i>	129
6.1.9. Halaman <i>Your Cart</i>	129
6.1.10. Halaman <i>Payment</i>	131
6.1.11. Halaman <i>Order Number</i>	133
6.1.12. Halaman <i>Product</i>	134

6.1.13. Halaman <i>Product Info</i>	134
6.1.14. Halaman Registrasi <i>New Member</i>	136
6.1.15. Halaman <i>Account Member</i>	139
6.1.16. Halaman <i>Modify Account Member</i>	139
6.1.17. Halaman <i>Forget Password</i>	141
6.1.18. Halaman <i>Error Not Permit</i>	143
6.2. Implementasi Program <i>Web User</i>	143
6.2.1. Halaman <i>Index Administrator</i>	143
6.2.2. Halaman <i>Wrong Login Administrator</i>	144
6.2.3. Halaman <i>Not Permit Administrator</i>	144
6.2.4. Halaman <i>Main Administrator</i>	145
6.2.5. Halaman Menu <i>User</i>	146
6.2.6. Halaman Menu <i>Category</i>	150
6.2.7. Halaman Menu <i>Product</i>	152
6.2.8. Halaman Menu <i>Guestbook</i>	155
6.2.9. Halaman Menu <i>Consult</i>	156
6.2.10. Halaman Menu <i>FAQ</i>	157
6.2.11. Halaman Menu <i>Kurs</i>	159
6.2.12. Halaman Menu <i>Cek Transfer</i>	160
6.2.13. Halaman Menu <i>Shipping</i>	161
6.2.14. Halaman Menu <i>Report</i>	163
6.2.15. Halaman <i>Log Out</i>	165
6.3. Evaluasi Pengujian oleh <i>User</i>	166
6.4. Kesimpulan Pengujian Program	168
7. KESIMPULAN DAN SARAN.....	169
DAFTAR PUSTAKA	171
LAMPIRAN.....	172

DAFTAR TABEL

2.1. Pasangan *Tag* Pembuka dan Penutup 13

2.2. Notasi *Data Flow Diagram* 22

4.1. Tabel Jenis Barang 47

4.2. Tabel Barang 48

4.3. Tabel *Login* 48

4.4. Tabel *Member* 49

4.5. Tabel *Cart* 49

4.6. Tabel Master Penjualan..... 50

4.7. Tabel Detail Penjualan 50

4.8. Tabel *Discount* 51

4.9. Tabel *Shipping* 51

4.10. Tabel *Specification*..... 51

4.11. Tabel *Consult* 51

4.12. Tabel *Faq* 52

4.13. Tabel *Guestbook* 52

4.14. Tabel *Kurs*..... 53

5.1. Tabel Halaman *Web User* 90

5.2. Tabel Halaman *Web Administrator*..... 110

6.1. Tabel Hasil Perhitungan Penilaian..... 167

DAFTAR GAMBAR

2.1. Diagram *One to One Relationship* 23

2.2. Diagram *One to Many Relationship* 24

2.3. Diagram *Many to Many Relationship* 24

2.4. Tipe Garis dengan *Mandatory* 25

3.1. Alir Sistem Penjualan *Hardware* 32

3.2. Alir Sistem Penjualan Komputer Rakitan..... 33

3.3. Sistem Baru Secara Global 34

4.1. *Context* Model Sistem Informasi Penjualan Perangkat Komputer CV. Nobel
Technotronik 42

4.2. DFD Level 0 43

4.3. DFD Level 1 Proses *Autentification* 45

4.4. DFD Level 1 Proses *Management Data*..... 46

4.5. DFD Level 1 Proses *Sales and Payment*..... 47

4.6. ERD *Conceptual* Model..... 53

4.7. ERD *Physical* Model 54

4.8. Menu Navigasi Web *User Umum* 57

4.9. Menu Navigasi Web *User Member* 58

4.10. Menu Navigasi Web *Administrator Other (Administrator)* 59

4.11. Menu Navigasi Web *Owner* 60

4.12. Desain *Interface Index* Administrator..... 61

4.13. Desain *Interface Home Interface* Administrator..... 62

4.14. Desain *Interface Halaman Add Product* 64

4.15. Desain *Interface Index Interface User* 66

4.16. *Desain Interface Halaman About Us Interface User* 67

4.17. *Desain Interface Halaman Consult Interface User* 68

4.18. *Desain Interface Halaman FAQ Interface User* 69

4.19. *Desain Interface Halaman Guestbook Interface User* 70

4.20. *Desain Interface Halaman Sign Guestbook Interface User* 71

4.21. *Desain Interface Halaman Order Way Interface User* 72

4.22. *Desain Interface Halaman Your Cart Interface User* 73

4.23. *Desain Interface Halaman Payment Interface User* 75

4.24. *Desain Interface Halaman Order Number Interface User* 76

4.25. *Desain Interface Halaman Product Interface User*..... 77

4.26. *Desain Interface Halaman Product Info Interface User*..... 78

4.27. *Desain Interface Halaman Account Member Interface User* 79

4.28. *Desain Interface Halaman Registrasi New Member atau Halaman Modify Account Member Interface User* 80

4.29. *Desain Interface Halaman Account Forget Password Interface User*. 81

5.1. *Internet Information Services*..... 83

5.2. *Default Web Site Properties*..... 84

5.3. *Penentuan Lokasi Direktori* 84

5.4. *Add Aplikasi PHP* 85

5.5. *Connection to MySQL* 86

5.6. *Create New Database* 86

5.7. *Setting MySQL Front*..... 86

5.8. *Tabel-Tabel pada Database “ta”* 87

5.9. *Field-Field Tabel* 88

5.10. <i>Site Definition</i>	88
5.11. Pemilihan Teknologi <i>Web Server</i>	89
5.12. Hasil Akhir <i>Site Definiton</i>	89
6.1. Halaman <i>Index User</i>	122
6.2. Halaman <i>Index Member</i>	123
6.3. <i>Error Message Login Failed</i>	123
6.4. Halaman <i>About Us</i>	124
6.5. Halaman <i>Consult</i>	125
6.6. Halaman <i>Error Message Consult</i>	125
6.7. Halaman Terima Kasih	126
6.8. Halaman <i>FAQ</i>	126
6.9. Halaman <i>Guestbook</i>	127
6.10. Halaman <i>Sign Our Guestbook for User</i>	128
6.11. Halaman <i>Sign Our Guestbook for Member</i>	128
6.12. Halaman <i>Error Message Sign Guestbook</i>	128
6.13. Halaman <i>Order Way</i>	129
6.14. Halaman <i>Your Cart</i>	130
6.15. Halaman <i>Your Cart Empty</i>	130
6.16. Halaman Konfirmasi Hapus Produk Dari <i>Cart</i>	131
6.17. Halaman Konfirmasi Produk Telah Dihapus	131
6.18. Halaman <i>Payment</i>	132
6.19. Konfirmasi Kesalahan Peng- <i>input</i> -an Data Kartu Kredit	133
6.20. Halaman <i>Order Number</i>	133
6.21. Halaman Produk.....	134

6.22. Halaman <i>Product</i> Info (ada stok).....	135
6.23. Halaman <i>Product</i> Info (stok kosong).....	135
6.24. <i>Error Message</i> Belum <i>Login</i>	136
6.25. <i>Error Message</i> <i>Input Quantity</i>	136
6.26. <i>Error Message</i> Stok Tidak Mencukupi.....	136
6.27. Halaman Registrasi <i>New Member</i>	137
6.28. <i>Error Message</i> Cek Kolom Registrasi <i>New Member</i>	138
6.29. <i>Error Message</i> Cek <i>Username</i>	138
6.30. Halaman <i>Sign In</i>	138
6.31. Halaman <i>Account Member</i>	139
6.32. Halaman <i>Modify Account Member</i>	140
6.33. Halaman <i>Modify Account Member</i> Sukses	140
6.34. Halaman <i>Modify Account Member</i> Gagal.....	141
6.35. Halaman <i>Forget Password</i>	141
6.36. Halaman Konfirmasi <i>Username</i> Tidak Ada	142
6.37. Halaman Konfirmasi Proses Kirim <i>Username</i> Sukses	142
6.38. Halaman <i>Not Permit</i>	143
6.39. Halaman <i>Index</i> Administrator.....	144
6.40. Halaman <i>Wrong Login</i> Administrator	144
6.41. Halaman <i>Not Permit</i> Administrator	145
6.42. Halaman Menu <i>Main Owner</i>	146
6.43. Halaman <i>Index User</i>	146
6.44. Halaman <i>Input Data User</i>	147
6.45. Halaman <i>Modify Data User</i>	147

6.46. <i>Error Message</i>	148
6.47. Halaman Pengecekan <i>Username</i> Kembar.....	148
6.48. Halaman <i>Input Data User</i> Sukses	149
6.49. Halaman <i>Modify Data User</i> Sukses	149
6.50. Halaman Pertanyaan Yakin Hapus Data.....	149
6.51. Halaman <i>Delete Data User</i> Sukses	150
6.52. Halaman Index Category	150
6.53. Halaman <i>Input Data Product Category</i>	151
6.54. Halaman <i>Modify Data Product Category</i>	151
6.55. Halaman <i>Index Product</i>	152
6.56. Halaman <i>Input Data Product</i>	153
6.57. Halaman <i>Modify Data Product</i>	153
6.58. Halaman <i>Product</i> Detail.....	154
6.59. Halaman Spesifikasi Produk	155
6.60. Halaman <i>Index Guestbook</i>	155
6.61. Halaman Detail <i>Guestbook</i>	156
6.62. Halaman <i>Index Consult</i>	156
6.63. Halaman <i>Consult</i> Detail.....	157
6.64. Halaman <i>Index FAQ</i>	158
6.65. Halaman Input FAQ.....	158
6.66. Halaman Detail FAQ	159
6.67. Halaman Menu Kurs	159
6.68. Halaman <i>Error Message</i> Halaman Kurs.....	160
6.69. Halaman <i>Modify Kurs</i> Sukses	160

6.70. Halaman *Index* Cek Transfer 161

6.71. Halaman *Index Shipping* 161

6.72. Halaman *Input Shipping* 162

6.73. Halaman *Modify Shipping*..... 162

6.74. Halaman *Index Report* 163

6.75. *Report* Barang 164

6.76. *Report* Member 164

6.77. *Report Best Seller* 165

6.78. *Report* Penjualan 165

6.79. Halaman *Log Out* Administrator 166

DAFTAR SEGMENT PROGRAM

5.1. Inisialisasi <i>Database</i> MySQL	92
5.2. Koneksi ke <i>Database</i> MySQL	92
5.3. Proses Penghitungan Kalkulator	93
5.4. Proses Registrasi <i>New Member</i>	94
5.5. Proses Pembentukan Variabel <i>Session</i>	95
5.6. Proses <i>Login</i>	95
5.7. Proses Untuk Mengakhiri Variabel <i>Session</i>	96
5.8. Proses Pengecekan <i>Username</i> dan <i>Update Data Account Member</i>	96
5.9. Proses Simpan Data <i>Guestbook</i>	98
5.10. Proses Pengecekan Halaman <i>Forget Password</i>	99
5.11. Proses <i>Query</i> Produk	100
5.12. Proses Penomoran Halaman	101
5.13. Proses Menampilkan Informasi Produk	102
5.14. Proses Penghitungan Harga Diskon	103
5.15. Proses <i>Update Quantity Order</i>	104
5.16. Proses <i>Input Data Barang ke Shopping Cart</i>	104
5.17. Proses Cek Metode Pembayaran	106
5.18. Proses Cek Kartu Kredit di <i>Database Bank</i>	108
5.19. Proses Konfirmasi Pemesanan Melalui Email	108
5.20. Proses Hapus Data Penjualan Bila Kartu Kredit Tidak Valid	109
5.21. Proses Pengecekan <i>Login Administrator</i>	111
5.22. Proses Menampilkan Data Produk	112
5.23. Proses Tambah Data <i>User Administrator</i>	114

5.24. Proses *Edit* Data Produk *Web Site* Administrator..... 116

5.25. Proses Hapus Data Kategori Produk *Web Site* Administrator 117

5.26. Proses Cari Data Produk *Web Site* Administrator..... 117

5.27. Proses Menjawab Pertanyaan *Consult* 118

5.28. Proses Cek Transfer 119

5.29. Proses Menampilkan *Report* Penjualan 120

5.30. Proses *Logout*..... 121

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. *Questionnaire* untuk *Owner* 172

Lampiran 2. *Questionnaire* untuk Administrator..... 173

Lampiran 3. *Questionnaire* untuk *Customer* 174

Lampiran 4. Perhitungan *Questionnaire* 175