

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMBAYARAN
LAYANAN HOSTING DAN DOMAIN BERBASIS
WEBSITE DI PT JETORBIT TEKNOLOGI
INDONESIA**

TUGAS AKHIR



diajukan oleh:

Muhammad Evan Kusyanto	21.01.4604
Maulana	21.01.4620
Irfiyanda Abidin	21.01.4623

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMBAYARAN
LAYANAN HOSTING DAN DOMAIN BERBASIS
WEBSITE DI PT JETORBIT TEKNOLOGI
INDONESIA**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

Muhammad Evan Kusyanto	21.01.4604
Maulana	21.01.4620
Irfiyanda Abidin	21.01.4623

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMBAYARAN LAYANAN HOSTING DAN DOMAIN BERBASIS WEBSITE DI PT JETORBIT TEKNOLOGI INDONESIA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Evan Kusyanto 21.01.4604

Maulana 21.01.4620

Irfiyanda Abidin 21.01.4623

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 04 Juli 2024

Dosen Pembimbing,



Barka Satya, M.Kom.

NIK. 190302126

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMBAYARAN
LAYANAN HOSTING DAN DOMAIN BERBASIS WEBSITE
DI PT JETORBIT TEKNOLOGI INDONESIA**

yang disusun dan diajukan oleh

Maulana

21.01.4620

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juli 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Nilu Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302161

Dwi Nurani, M.Kom
NIK. 190302236



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer
Tanggal 26 Juli 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Maulana

NIM : 21.01.4620

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMBAYARAN LAYANAN HOSTING DAN DOMAIN BERBASIS WEBSITE DI PT JETORBIT TEKNOLOGI INDONESIA

Dosen Pembimbing : Barka Satya, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan **sesungguhnya**, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 26 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Maulana

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMBAYARAN LAYANAN HOSTING DAN DOMAIN BERBASIS WEBSITE DI PT JETORBIT TEKNOLOGI INDONESIA” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan tugas akhir ini, tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof, Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Barka Satya, M.Kom., selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Mahardika Gilang selaku pimpinan PT Jetorbit Teknologi Indonesia.
5. Kedua orang tua atas doa dan dukungannya.

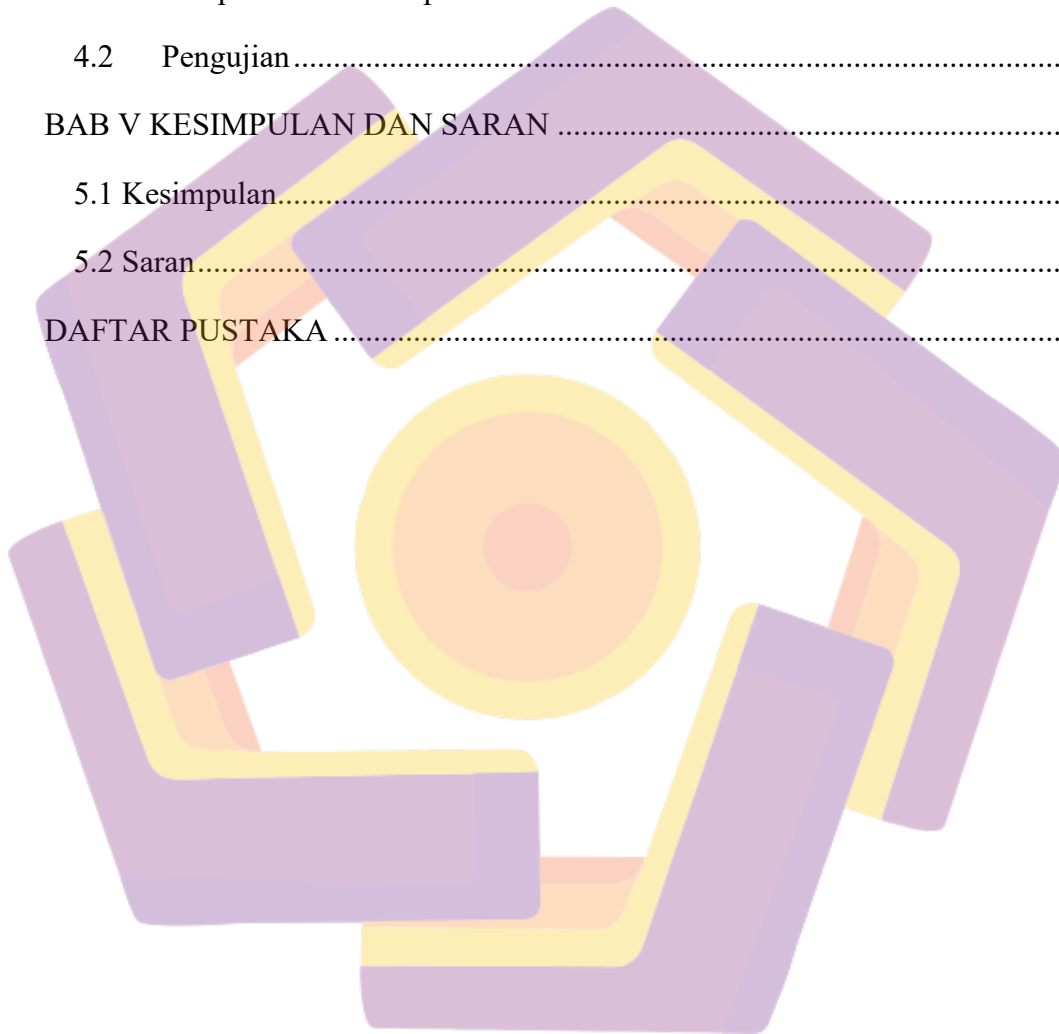
Yogyakarta, 1 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

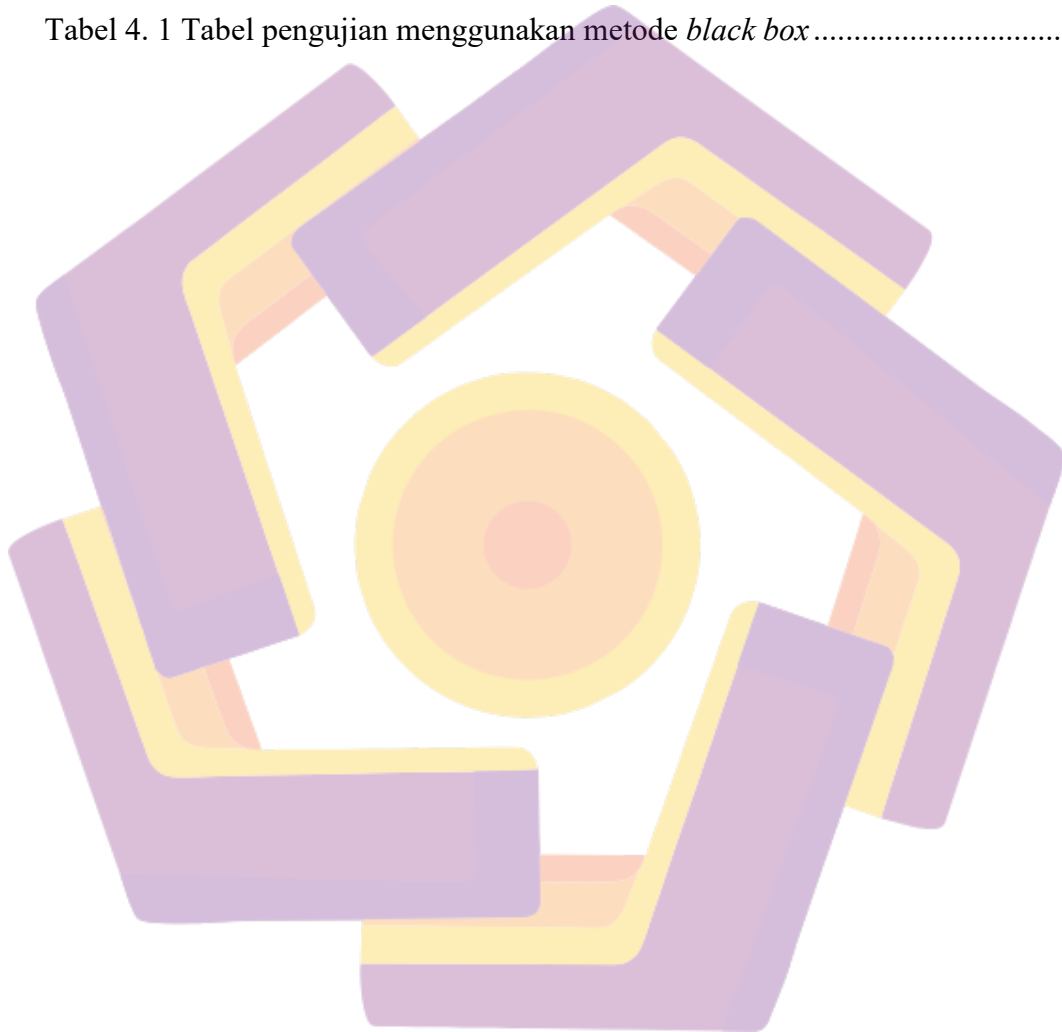
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Literature Review	4
2.2 Landasan Teori.....	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Pengumpulan Kebutuhan	12
3.1.1 Deskripsi Singkat Objek	12
3.1.2 Pendefinisian Masalah	13
3.2 Langkah Penelitian.....	15

3.2.1 Analisis Kebutuhan.....	15
3.2.2 Desain Sistem	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Implementasi	40
4.1.1 Database.....	40
4.1.2 Implementasi Tampilan <i>Website</i>	45
4.2 Pengujian.....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar simbol yang digunakan untuk <i>Entity Relationship Diagram</i> (<i>ERD</i>) notasi Crow's Foot	9
Tabel 3.1 Hasil wawancara dengan <i>founder</i> PT Jetorbit Teknologi Indonesia	16
Tabel 3. 2 Tabel kebutuhan fungsional.....	17
Tabel 3. 3 Spesifikasi minimum <i>hardware</i>	19
Tabel 3. 4 <i>Software</i> yang digunakan.....	19
Tabel 4. 1 Tabel pengujian menggunakan metode <i>black box</i>	62

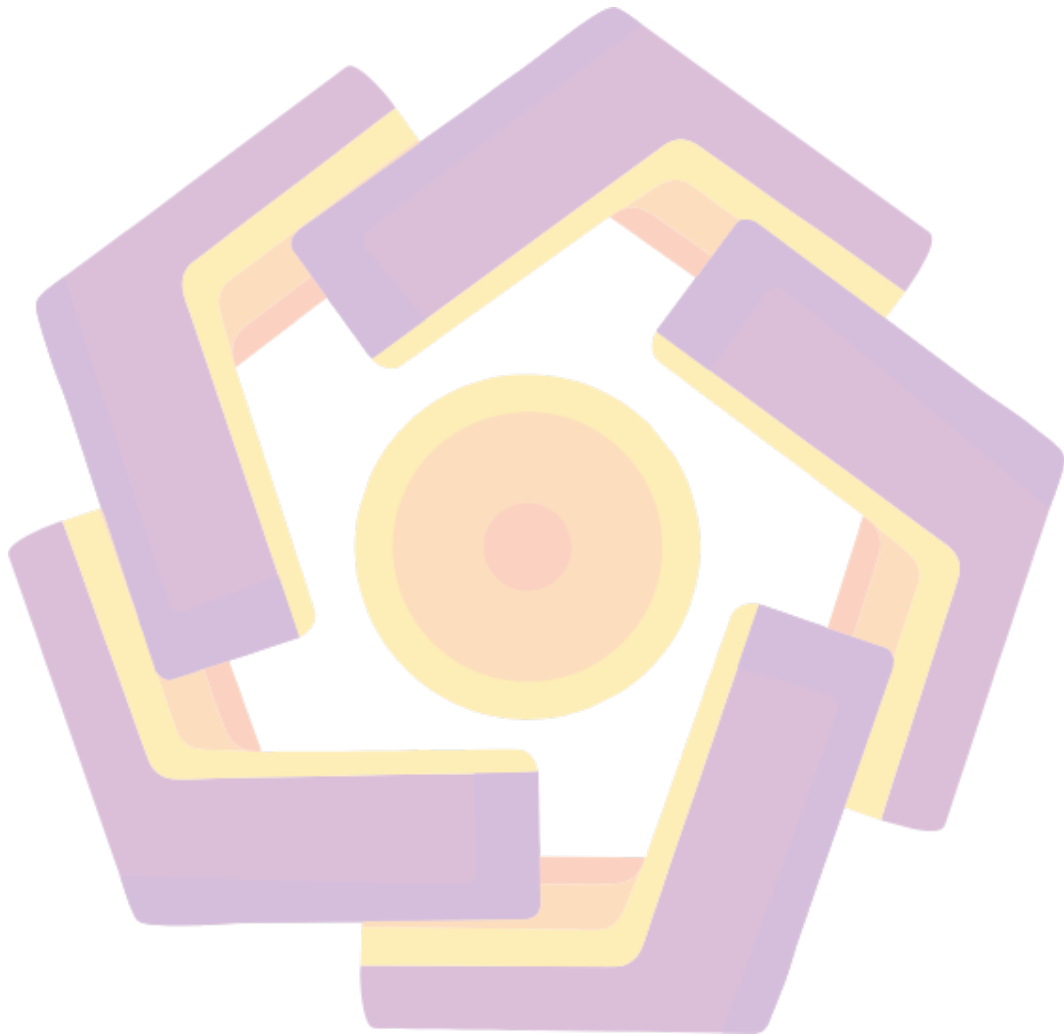


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur organisasi PT Jetorbit Teknologi Indonesia.....	12
Gambar 3. 2 Lokasi PT Jetorbit Teknologi Indonesia	13
Gambar 3. 3 Diagram alur model pengembangan perangkat lunak <i>waterfall</i>	15
Gambar 3. 4 Rancangan <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	20
Gambar 3. 5 Rancangan database yang diusulkan bagian 1	21
Gambar 3. 6 Rancangan database yang diusulkan bagian 2	22
Gambar 3. 7 Rancangan <i>Use Case Diagram</i>	24
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Order</i>	25
Gambar 3. 9 Admin mengelola produk.....	26
Gambar 3. 10 Admin mengelola grup produk	27
Gambar 3. 11 Admin mengelola extras untuk produk	28
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram</i> mengirimkan <i>ticket</i> dan <i>message</i>	29
Gambar 3. 13 <i>Sequence diagram</i> pembuatan <i>order</i>	30
Gambar 3. 14 <i>Sequence diagram</i> <i>ticket</i> dan <i>message</i>	30
Gambar 3. 15 <i>Wireframe</i> tampilan <i>landing page</i>	31
Gambar 3. 16 <i>Wireframe</i> tampilan <i>login</i>	32
Gambar 3. 17 <i>Wireframe</i> tampilan <i>register</i>	33
Gambar 3. 18 <i>Wireframe</i> tampilan <i>dashboard</i> admin	33
Gambar 3. 19 <i>Wireframe</i> tampilan menambahkan <i>group product</i>	34
Gambar 3. 20 <i>Wireframe</i> tampilan menambahkan <i>hosting package</i>	35
Gambar 3. 21 <i>Wireframe</i> tampilan membuat <i>ticket</i>	36
Gambar 3. 22 <i>Wireframe</i> tampilan menambahkan <i>user</i>	36
Gambar 3. 23 <i>wireframe</i> tampilan <i>cart</i>	37
Gambar 3. 24 <i>Wireframe</i> tampilan <i>order</i>	38
Gambar 3. 25 <i>Wireframe</i> tampilan <i>invoice</i>	39
Gambar 3. 26 <i>Wireframe</i> tampilan <i>order</i>	39
Gambar 4. 1 Implementasi tabel <i>users</i>	40
Gambar 4. 2 Implementasi tabel <i>profiles</i>	40
Gambar 4. 3 Implementasi tabel <i>products</i>	41
Gambar 4. 4 Implementasi tabel <i>extras_installs</i>	41
Gambar 4. 5 Implementasi tabel <i>extras</i>	41

Gambar 4. 6 Implementasi tabel <i>carts</i>	42
Gambar 4. 7 Implementasi tabel <i>order_items</i>	42
Gambar 4. 8 Implementasi tabel <i>order_extras_item</i>	42
Gambar 4. 9 Implementasi tabel <i>domains</i>	43
Gambar 4. 10 Implementasi tabel <i>cart_domains</i>	43
Gambar 4. 11 Implementasi tabel <i>orders</i>	44
Gambar 4. 12 Implementasi tabel <i>tickets</i>	44
Gambar 4. 13 Implementasi tabel <i>messages</i>	44
Gambar 4. 14 Implementasi tabel <i>invoice</i>	45
Gambar 4.15 Implementasi halaman <i>login</i>	46
Gambar 4. 16 Implementasi halaman <i>register</i>	47
Gambar 4. 17 Implementasi halaman <i>dashboard Admin</i>	47
Gambar 4. 18 Implementasi halaman <i>invoice Admin</i>	48
Gambar 4. 19 Implementasi Mengunggah Bukti Pembayaran	48
Gambar 4. 20 Halaman <i>Order Admin</i>	49
Gambar 4. 21 Halaman <i>Group Package Admin</i>	49
Gambar 4. 22 Halaman Tambah <i>Group Package Admin</i>	50
Gambar 4. 23 Halaman Edit <i>Group Package Admin</i>	51
Gambar 4. 24 Halaman <i>Hosting Package Admin</i>	51
Gambar 4. 25 Halaman Tambah <i>Hosting Package Admin</i>	52
Gambar 4. 26 Halaman Edit <i>Hosting Package Admin</i>	53
Gambar 4. 27 Halaman <i>Extras Admin</i>	53
Gambar 4. 28 Halaman Tambah <i>Extras Admin</i>	54
Gambar 4. 29 Halaman Edit <i>Extras Admin</i>	55
Gambar 4. 30 Halaman <i>Extras Install Admin</i>	55
Gambar 4. 31 Halaman Tambah <i>Extras Install Admin</i>	56
Gambar 4. 32 Halaman Edit <i>Extras Install Admin</i>	57
Gambar 4. 33 Halaman <i>Users Admin</i>	57
Gambar 4. 34 Halaman Tambah <i>Users Admin</i>	58
Gambar 4. 35 Halaman Edit <i>Users Admin</i>	59
Gambar 4. 36 Halaman <i>Dashboard User</i>	59
Gambar 4. 37 Halaman <i>Order User</i>	60

Gambar 4. 38 Halaman *Invoice User*.....60
Gambar 4. 39 Halaman Tiket *Admin*61
Gambar 4. 40 Halaman Tiket *User*61

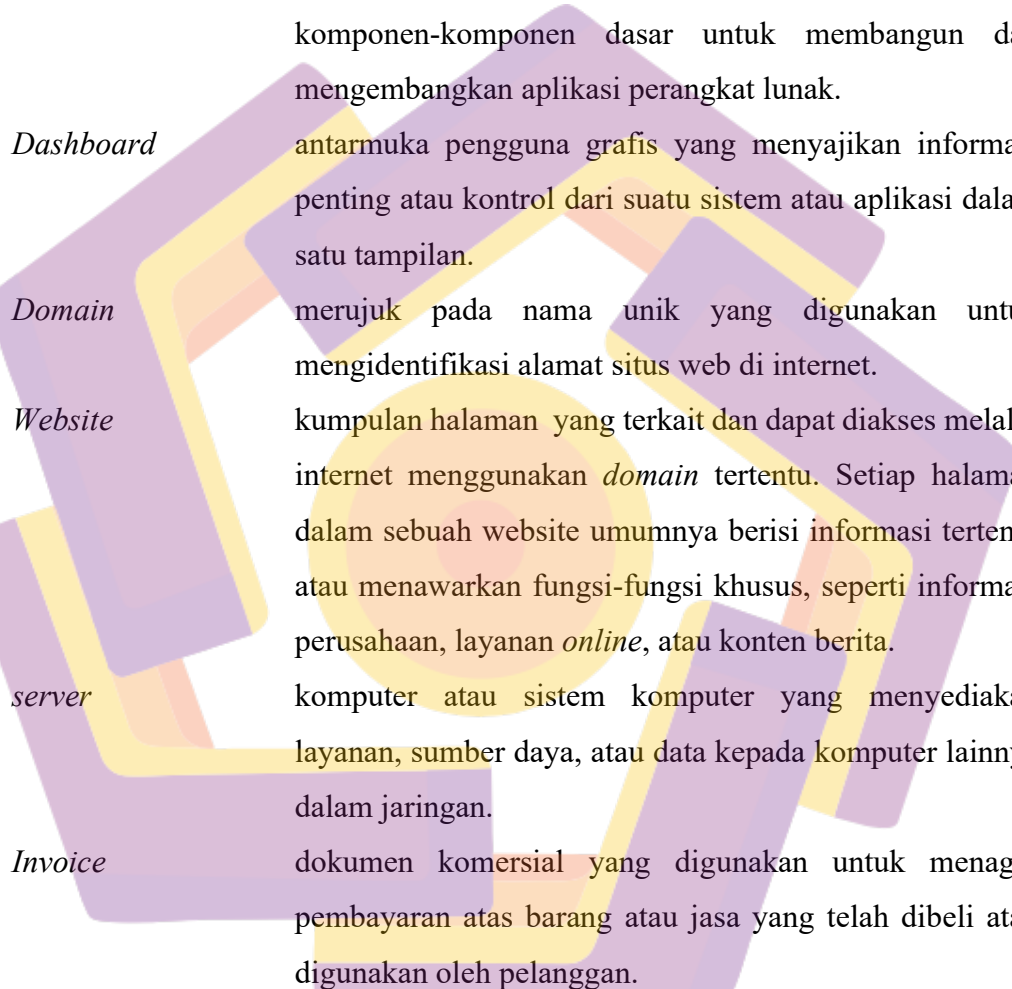


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



<i>WHMCS</i>	<i>Web Host Manager Complete Solution</i>
<i>API</i>	<i>Application Programming Interface</i>
<i>DBMS</i>	<i>Database Management System</i>
<i>HTTP</i>	<i>Hypertext Transfer Protocol</i>
<i>REST</i>	<i>Representational State Transfer</i>
<i>PHP</i>	<i>Hypertext Preprocessor</i>
<i>MVC</i>	<i>Model-View-Controller</i>
<i>HTML</i>	<i>HyperText Markup Language</i>
<i>CSS</i>	<i>Cascading Style Sheets</i>
<i>ERD</i>	<i>Entity Relationship Diagram</i>
<i>RAM</i>	<i>Random Access Memory</i>
<i>UML</i>	<i>Unified Modeling Language</i>
<i>CRUD</i>	<i>Create Read Update Delete</i>
<i>NIB</i>	<i>Nomor Induk Berusaha</i>
<i>APJII</i>	<i>Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia</i>

DAFTAR ISTILAH



<i>Backend</i>	bagian dari aplikasi yang berfungsi di sisi <i>server</i> dan bertanggung jawab untuk semua yang terjadi di balik layar
<i>Frontend</i>	bagian dari aplikasi atau situs web yang berinteraksi langsung dengan pengguna.
<i>Framework</i>	kerangka kerja perangkat lunak yang menyediakan dan komponen-komponen dasar untuk membangun dan mengembangkan aplikasi perangkat lunak.
<i>Dashboard</i>	antarmuka pengguna grafis yang menyajikan informasi penting atau kontrol dari suatu sistem atau aplikasi dalam satu tampilan.
<i>Domain</i>	merujuk pada nama unik yang digunakan untuk mengidentifikasi alamat situs web di internet.
<i>Website</i>	kumpulan halaman yang terkait dan dapat diakses melalui internet menggunakan <i>domain</i> tertentu. Setiap halaman dalam sebuah website umumnya berisi informasi tertentu atau menawarkan fungsi-fungsi khusus, seperti informasi perusahaan, layanan <i>online</i> , atau konten berita.
<i>server</i>	komputer atau sistem komputer yang menyediakan layanan, sumber daya, atau data kepada komputer lainnya dalam jaringan.
<i>Invoice</i>	dokumen komersial yang digunakan untuk menagih pembayaran atas barang atau jasa yang telah dibeli atau digunakan oleh pelanggan.

INTISARI

PT. Jetorbit Teknologi Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa penyedia *hosting* dan domain baik untuk perorangan maupun perusahaan. Pada saat ini PT. Jetorbit Teknologi Indonesia menggunakan sebuah aplikasi bernama *WHMCS (Web Host Manager Complete Solution)* untuk mengatur proses bisnisnya. Tetapi *WHMCS (Web Host Manager Complete Solution)* memiliki beberapa kekurangan, salah satunya adalah lisensi yang harus dibayar tiap bulan dan juga tidak adanya fitur untuk menyimpan data server, sehingga jika ada pembeli *hosting* atau domain maka penyimpanan detail data pada server masih dilakukan secara manual. Karna hal tersebut, muncul sebuah gagasan untuk membuat aplikasi berbasis *website* yang akan digunakan untuk pemesanan *hosting* atau domain secara *online*.

Perancangan aplikasi pemesanan *hosting* dan domain secara *online* ini menggunakan metode *waterfall*. Metode dalam pengerjaan aplikasi ini adalah melakukan studi literatur selanjutnya, survey lapangan, identifikasi masalah, dan analisa kebutuhan, setelah itu dilakukan pembuatan aplikasi menggunakan metode *waterfall*.

Pembuatan aplikasi pemesanan *hosting* dan domain secara *online* ini dipergunakan untuk mempermudah proses bisnis dari PT. Jetorbit Teknologi. Aplikasi ini nantinya dapat menyimpan data-data *hosting* dan domain yang dikirimkan secara otomatis ketika ada pemesanan serta mengirimkan *invoice* ke email pembeli, sehingga akan menciptakan efisiensi bagi perusahaan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Website, Teknologi, Aplikasi Penagihan, Layanan

ABSTRACT

PT Jetorbit Teknologi Indonesia is a company engaged in hosting and domain provider services for both individuals and companies. At this time PT Jetorbit Teknologi Indonesia uses an application called WHMCS (Web Host Manager Complete Solution) to manage its business processes. But WHMCS (Web Host Manager Complete Solution) has several shortcomings, one of which is the license that must be paid every month and also the absence of features to store server data, so that if there are hosting or domain buyers, the storage of detailed data on the server is still done manually. Because of this, an idea emerged to create a website-based application that would be used to order hosting or domains online.

The design of this online hosting and domain booking application uses the waterfall method. The method in working on this application is to conduct further literature studies, field surveys, problem identification, and needs analysis, after which the application is made using the waterfall method.

The creation of this online hosting and domain ordering application is used to facilitate the business processes of PT Jetorbit Teknologi. This application will be able to store hosting and domain data that is sent automatically when there is an order and send an invoice to the buyer's email, so that it will create efficiency for the company.

Keyword: *Information System, Website, Technology, Billing Application, Service*