

**TEKNIK SINKRONISASI BASIS DATA PADA SISTEM ENTERPRISE  
E – COMMERCE CV. PARAMA CREATIVE**

**TUGAS AKHIR**



**disusun oleh**

**Fera Yunianti                            16.02.9463**

**Nada Nuraini Safitri                    16.02.9496**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**TEKNIK SINKRONISASI BASIS DATA PADA SISTEM ENTERPRISE  
E – COMMERCE CV. PARAMA CREATIVE**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



**disusun oleh**

<b>Fera Yunianti</b>	<b>16.02.9463</b>
<b>Nada Nuraini Safitri</b>	<b>16.02.9496</b>

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

## **PERSETUJUAN**

## **TUGAS AKHIR**

**TEKNIK SINKRONISASI BASIS DATA PADA SISTEM ENTERPRISE  
E – COMMERCE CV. PARAMA CREATIVE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fera Yunianti**

**16.02.9463**

**Nada Nuraini Safitri**

**16.02.9496**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 1 Februari 2019

**Dosen Pembimbing**



**Windha Mega Pradnya D, M.Kom**  
**NIK. 190302185**

**PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**TEKNIK SINKRONISASI BASIS DATA PADA SISTEM ENTERPRISE**  
**E – COMMERCE CV. PARAMA CREATIVE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fera Yunianti

16.02.9463

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 26 Februari 2019

Susunan Dewan Pengaji

Nama Pengaji

Dony Ariyus, M.Kom  
NIK. 190302128

Tanda Tangan

Ichsan Wiratama, ST, M.Cs  
NIK. 190302119



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 28 Februari 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



**PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**TEKNIK SINKRONISASI BASIS DATA PADA SISTEM ENTERPRISE**  
**E – COMMERCE CV. PARAMA CREATIVE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nada Nuraini Safitri**

**16.02.9496**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Februari 2019

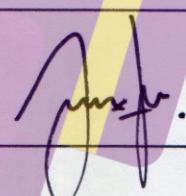
**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Barka Satya, M.Kom**  
**NIK. 190302126**

**Tanda Tangan**





**Lukman, M.Kom**  
**NIK. 190302151**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 28 Februari 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krishnawati, S.Si., M.T.**  
**NIK. 190302038**

## **PERNYATAAN**

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kami berdua (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab kami pribadi.

Yogyakarta, 4 Maret 2019



Nada Nuraini Safitri  
NIM. 16.02.9496



Fera Yunianti  
NIM. 16.02.9463

## MOTTO

Bekerja keras dan bersikap baiklah. Hal luar biasa akan terjadi.

(Conan O'Brien)

Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus terus bergerak.

(Albert Einstein)

Maka sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada

Tuhanmulah engkau berharap.

(QS. Al-Insyirah, 6-8)

## MOTTO

Jangan membandingkan dirimu dengan siapa pun di dunia ini. Kalau kau melakukannya, sama saja dengan menghina dirimu sendiri.

(Bill Gates)

Imagination is more important than knowledge. Knowledge is limited, whereas imagination an area of sky and earth.

(Albert Einstein)

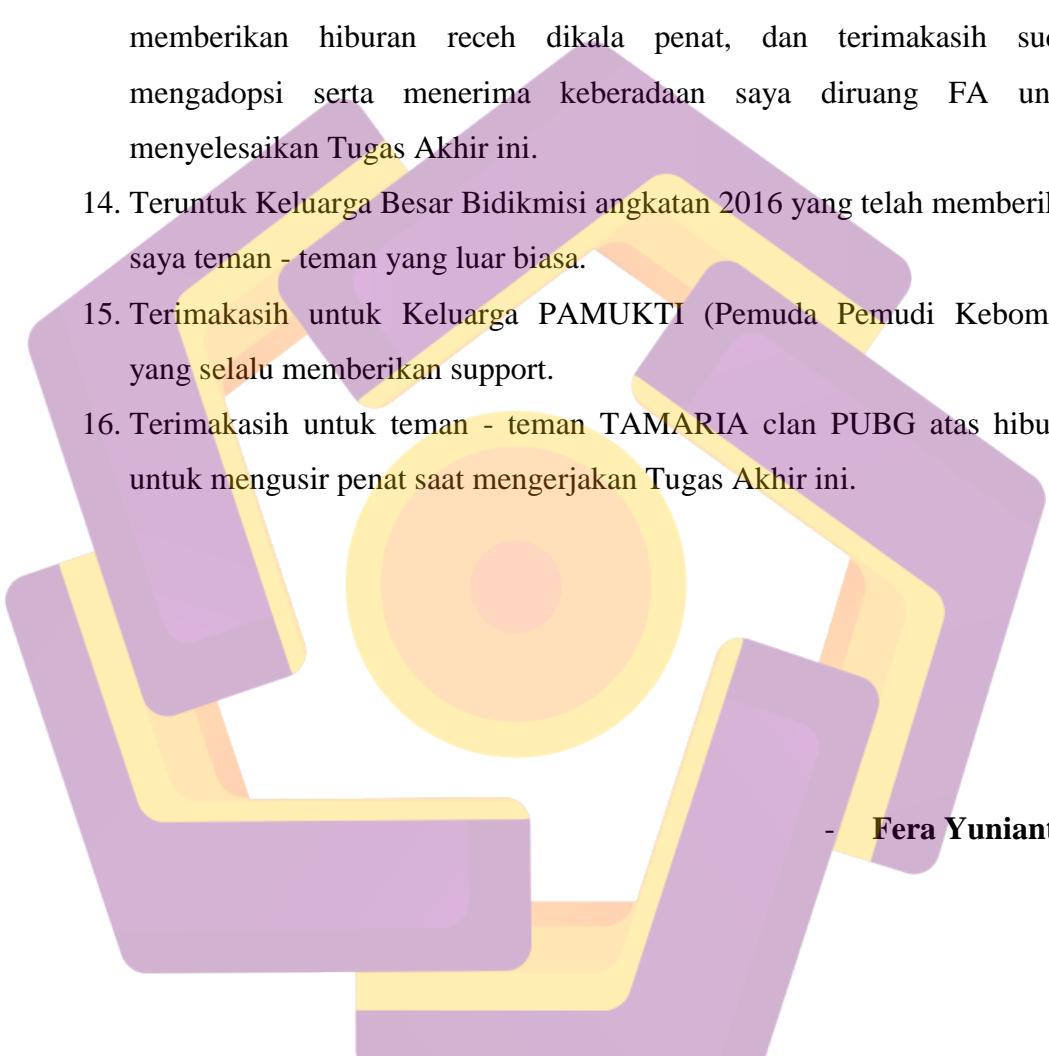
Allah selalu menjawab doamu dengan 3 cara. Pertama, langsung mengabulkannya. Kedua, menundanya. Ketiga, menggantinya dengan yang lebih baik untukmu.

(Anonim)

## **PERSEMPAHAN**

1. Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya serta memberikan kelancaran, kesehatan dan bimbingan.
2. Ayah dan Ibu yang telah memberikan doa, restu, dukungan serta nasihat secara moril maupun materi.
3. Kepada Kakakku satu-satunya yang aku sayangi Endi Supriyanto dan istrinya Yuni Afriani yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moril maupun materi.
4. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom, selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan dan dukungannya.
5. Terimakasih kepada Nada Nuraini Safitri patner Tugasku yang selalu sabar, semangat, dan menghibur dikala penat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
6. Terimakasih kepada Bapak M. Fairul Filza, M.Kom yang sudah berbagi ilmu dan banyak membantu selama penggerjaan Tugas Akhir.
7. Adik sepupuku Novita Indrawati, dan sahabat-sahabat ku Mira, Cherly, Via, Yuni, Qodri, Ambar, Intan, Rezza yang selalu memberikan semangat serta doa nya.
8. Teruntuk sahabat ku dari awal kuliah hingga sekarang (mya, ajun, nurul, rohman, icak, janu, bekti, murti, fedi, reno) terimakasih atas kebersamaannya dalam canda dan tawa serta semangat dan doa yang diberikan.
9. Indra Sulistiana Putra yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
10. Sahabat serta keluarga di group tempat pelarian (simbok/lenny, bugil/dhena, jendes/janik, caruk/indra, nimbut/sidqi) terimakasih atas kebersamaan dalam suka dan duka sejak awal kuliah hingga sekarang. Kalian luar biasa.

11. Seluruh teman – teman program studi D3MI04 angkatan 16 yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
12. Terimakasih untuk Keluarga Teater Manggar yang sudah membimbing, mengajari, mendukung dan memberi teman – teman yang hebat.
13. Terimaksih untuk teman - teman Asisten Praktikum yang telah memberikan hiburan receh dikala penat, dan terimakasih sudah mengadopsi serta menerima keberadaan saya diruang FA untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Teruntuk Keluarga Besar Bidikmisi angkatan 2016 yang telah memberikan saya teman - teman yang luar biasa.
15. Terimakasih untuk Keluarga PAMUKTI (Pemuda Pemudi Kebomati) yang selalu memberikan support.
16. Terimakasih untuk teman - teman TAMARIA clan PUBG atas hiburan untuk mengusir penat saat mengerjakan Tugas Akhir ini.



- Fera Yunianti -

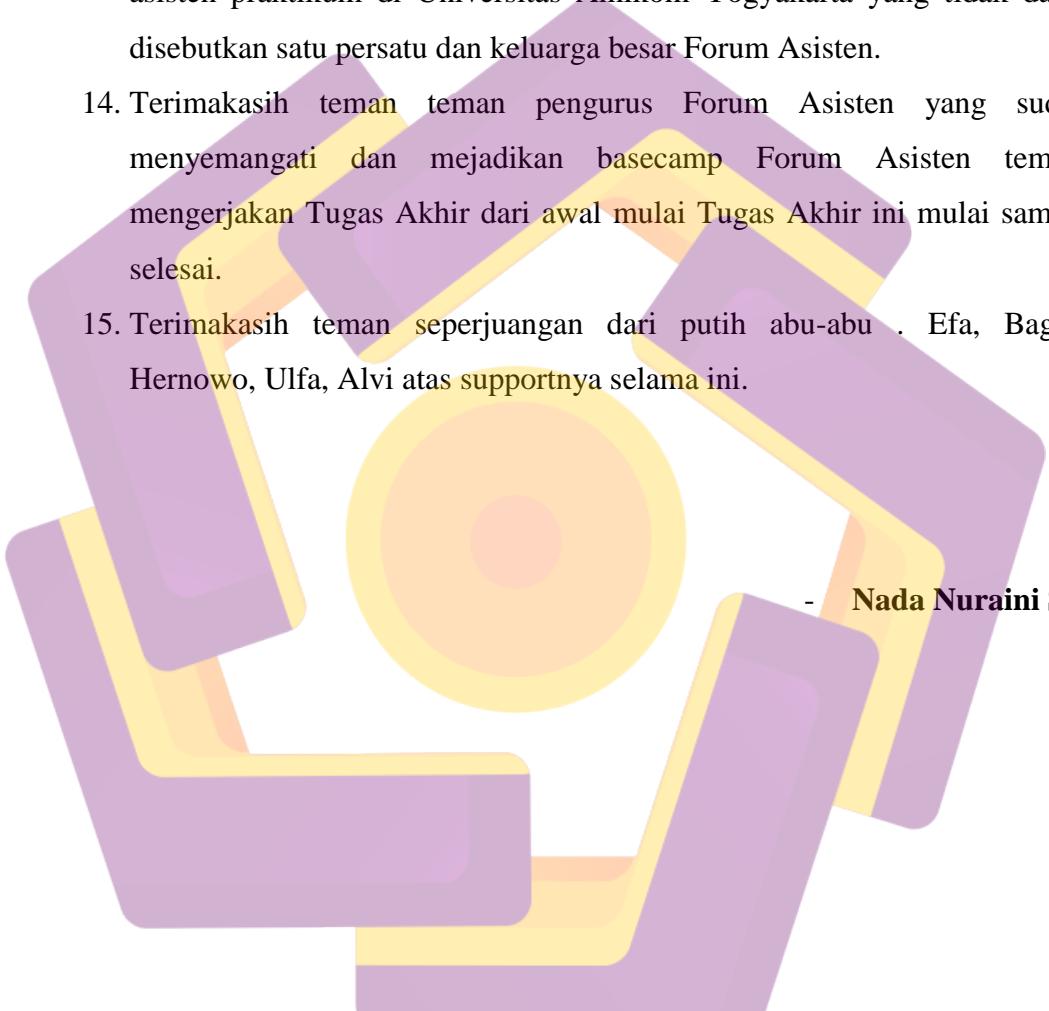
## **PERSEMPAHAN**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya serta karuniaNya kepada penulis dan rekan-rekan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan target dan mendapatkan hasil yang terbaik.

Tidak lepas dari beberapa pihak , oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu dan Bapak yang telah memberikan doa, restu, dukungan serta nasihat secara moril maupun materi selama ini.
2. Kakak dan Adik yang selalu yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moril maupun materi.
3. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom, selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan dan dukungannya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
4. Terimakasih kepada Bapak M. Fairul Filza yang sudah berbagi ilmu dan banyak membantu selama penggerjaan Tugas Akhir ini.
5. Terimakasih kepada Fera Yunianti patner Tugas Akhirku yang selalu sabar dan selalu menghibur, memberi semangat dan partner yang hebat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini sampai selesai .
6. Ilyas Nur Fadhlurrahman yang selalu memberi support dalam mengerjakan Tugas Akhir ini sampai selesai dan lancar.
7. Untuk Isna partner project yang selalu menyemangati dalam apapun.
8. Terimakasih kepada keluarga besar kelas D3 MI 05 atas canda tawanya selama diperkuliahan. Terimakasih telah berbagi ilmu, memberikan pengalaman dan kekeluargaan yang berharga dan tak tenilai.
9. Tetra gadis dan Putri Septiani teman seperjuangan dari psu terimakasih banyak membantu , memberi semangat dan doanya sampai akhir ini.
10. Terimakasih grup Pencari Kelabang Laut atas semangat dan doanya selama ini.

11. Terimakasih Mobile PPM Ketertiban dan All Panitia PPM Ketertiban atas doanya dan semangat dalam mengerjakan tugas akhir ini.
12. Terimakasih Ajeng , mba Jewu, mas Panji , Hari , Wahid, Mas Amri , Mas Alfian dan Okta yang selalu memberi semangat dan supportnya selama ini.
13. Rekan-rekan asisten praktikum yang telah menjadi partner selama menjadi asisten praktikum di Universitas Amikom Yogyakarta yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan keluarga besar Forum Asisten.
14. Terimakasih teman teman pengurus Forum Asisten yang sudah menyemangati dan menjadikan basecamp Forum Asisten tempat mengerjakan Tugas Akhir dari awal mulai Tugas Akhir ini mulai sampai selesai.
15. Terimakasih teman seperjuangan dari putih abu-abu . Efa, Bagus, Hernowo, Ulfa, Alvi atas supportnya selama ini.



- Nada Nuraini S -

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan pada junjungan Nabi besar kita yakni Muhammad SAW.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Diploma-III dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

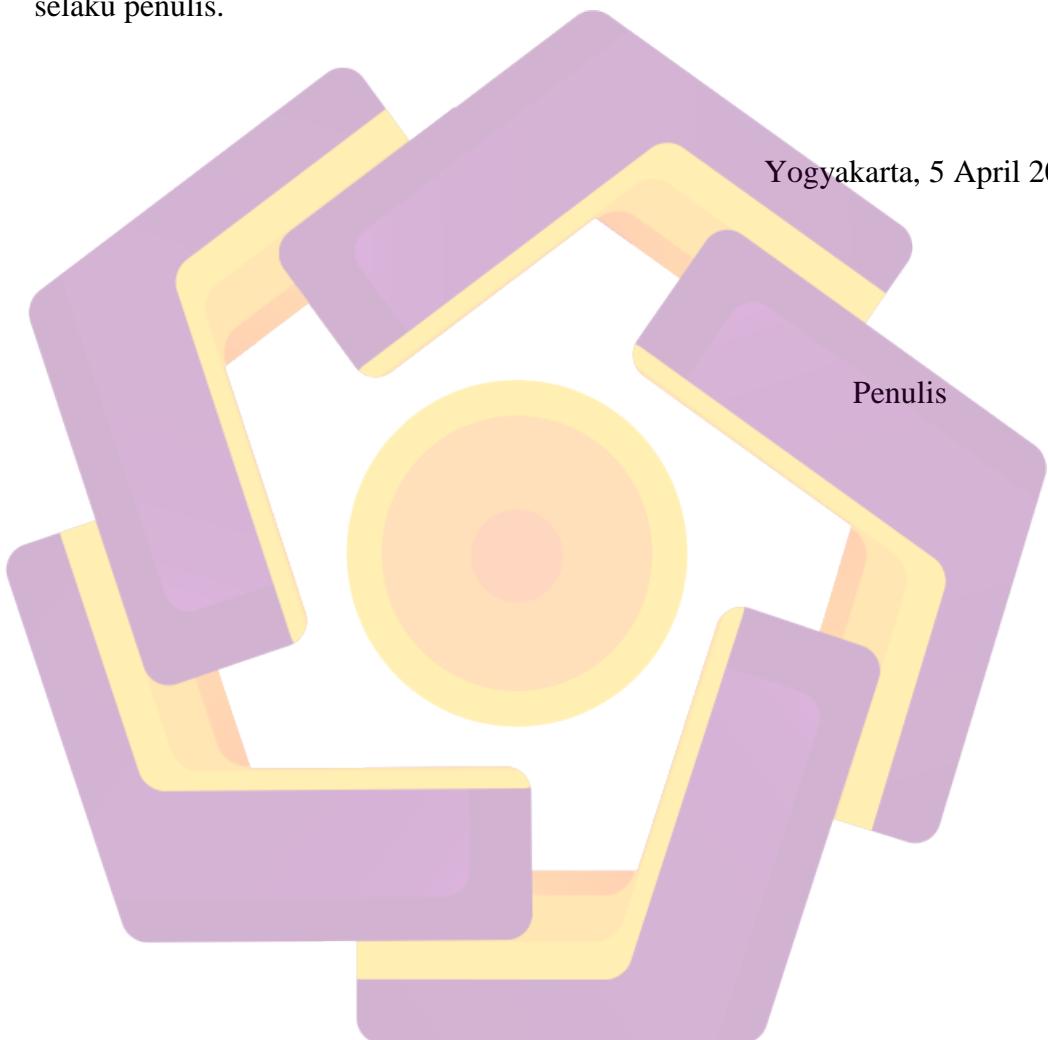
1. Universitas AMIKOM Yogyakarta selaku pihak yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
2. Bapak Prof.Dr.M. Suyanto, MM selaku Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, bimbingan dan nasihatnya dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
6. Bapak M. Fairul Filza, M.Kom selaku dosen yang ikut serta membimbing, berbagi ilmu, dan banyak membantu selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
7. Pihak CV. Parama Creative yang telah membantu dalam penelitian ini.
8. Kedua orang tua dan keluarga besar yang memberikan motivasi, doa dan semangat.

9. Bapak, Ibu dosen serta staff dan pegawai Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah membagi ilmunya kepada penulis.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi dunia Pendidikan. Kritik dan saran sangat membantu perkembangan dan penyempurnaan karya tulis ini. Sekian dari penulis, apabila terdapat kesalahan dan kekurangan mohon maaf selaku penulis.

Yogyakarta, 5 April 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	vi
MOTTO .....	vii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR .....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR .....	xx
INTISARI.....	xxiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan dan Maksud Penelitian .....	4
1.5    Manfaat Penelitian.....	5
1.6    Metodologi Penelitian .....	5
1.6.1    Tahapan Pengumpulan Data .....	6
1.6.2    Tahap Pengembangan Sistem .....	6
1.7    Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	10

2.1	Tinjauan Pustaka .....	10
2.2	Konsep Dasar Basis Data .....	11
2.2.1	Sistem Manajemen Relasi Basis Data (RDBMS) .....	11
2.3	Konsep Pemodelan Sistem .....	12
2.3.1	<i>Flowchart</i> .....	13
2.3.2	Pemodelan Berorientasi Objek (UML) .....	15
2.3.3	<i>Use Case Diagram</i> .....	15
2.3.4	<i>Activity Diagram</i> .....	18
2.3.5	<i>Package Diagram</i> .....	21
2.3.6	<i>Class Diagram</i> .....	22
2.4	Pola Desain MVC .....	24
2.4.1	<i>Model</i> .....	26
2.4.2	<i>View</i> .....	26
2.4.3	<i>Controller</i> .....	26
2.5	Pemrograman Csharp .....	26
2.5.1	<i>Windows Presentation Foundation</i> .....	27
2.5.2	ASP.NET MVC 5 .....	28
2.5.3	ASP.NET Web API .....	29
2.5.4	SignalR Librari API .....	30
2.6	Metode Pengujian .....	33
2.6.1	Metode Pengujian <i>Black Box</i> .....	33
BAB III	TINJAUAN UMUM .....	34
3.1	Gambaran Umum .....	34
3.1.1	Visi Perusahaan .....	34
3.1.2	Misi Perusahaan .....	34

3.1.3	Struktur Organisasi CV. Parama Creative .....	35
3.1.4	Produk yang di tawarkan CV. Parama Creative .....	36
3.1.5	Denah Lokasi CV. Parama Creative .....	36
3.2	Tinjauan Sistem yang Sedang Berjalan.....	37
3.2.1	<i>Flowchart</i> Pemesanan Pada <i>Desktop</i> .....	37
3.2.2	<i>Flowchart</i> Pemesanan Pada <i>Website</i> .....	39
3.2.3	Struktur Tabel <i>Customer</i> Sistem <i>Desktop</i> .....	41
3.2.4	Struktur Tabel <i>Orders</i> Sistem <i>Desktop</i> .....	42
3.2.5	Struktur Tabel <i>Customer</i> pada <i>Website</i> .....	43
3.2.6	Struktur Tabel <i>Orders</i> pada <i>Website</i> .....	44
3.2.7	Hasil Pengumpulan Data.....	45
3.2.8	Masalah Dari Kedua Sistem.....	48
3.3	Solusi yang Ditawarkan.....	49
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	49
3.4.1	Indentifikasi Kebutuhan Fungsional ( <i>User Need Assesment</i> ).....	50
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	50
3.4.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	50
3.4.4	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	51
	BAB IV PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN .....	53
4.1	Perancangan.....	53
4.1.1	<i>Flowchart</i> Sistem .....	53
4.1.2	UML - <i>Use Case</i> .....	55
4.1.3	<i>Activity Diagram</i> .....	57
4.1.4	<i>Class Diagram</i> .....	63
4.2	Implementasi dan Pembahasan .....	67

4.2.1	Pembahasan <i>Services API</i> .....	67
4.2.2	Data <i>Model</i> .....	68
4.2.3	<i>Unit Controller</i> .....	70
4.2.4	<i>Hubs Service</i> .....	72
4.2.5	Pembahasan <i>Client</i> .....	73
4.2.6	<i>Hubs Client Controller</i> .....	74
4.2.7	Fungsi <i>Synchronize</i> (Sinkronisasi).....	76
4.2.8	Fungsi <i>SendBodyUpdate</i> .....	80
4.2.9	Implementasi .....	83
4.3	Pengujian Sinkronisasi .....	85
4.3.1	Uji Coba Pada Halaman <i>Customer Admin Web</i> .....	86
4.3.2	Uji Coba Pada Halaman <i>Register Customer Web</i> .....	88
4.3.3	Uji Coba Pada Halaman <i>History Orders Web</i> .....	90
4.3.4	Uji Coba Pada <i>Form Customer Desktop</i> .....	92
4.3.5	Uji Coba Pada <i>Form Orders Desktop</i> .....	93
4.3.6	Hasil Uji Coba Sinkronisasi .....	94
BAB V	PENUTUP.....	97
5.1	Kesimpulan.....	97
5.2	Saran .....	97
	DAFTAR PUSTAKA .....	98

## DAFTAR TABEL

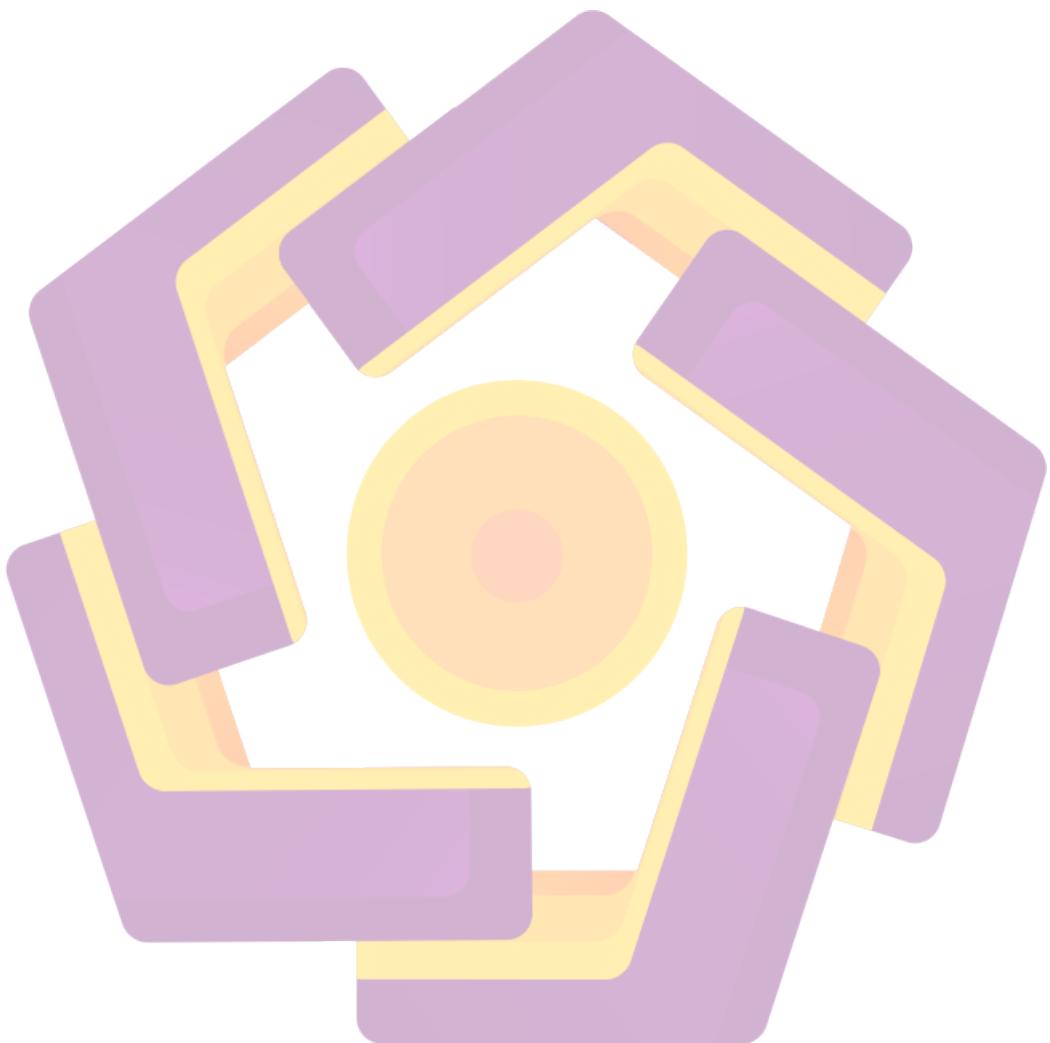
Tabel 1.1 Data Daftar Harga VPS [2] .....	2
Tabel 2.1 Bagan Sistem Flowchart [12].....	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada Use Case Diagram .....	16
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada Activity Diagram .....	19
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada Package Diagram .....	22
Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Class Diagram.....	23
Tabel 3.1 Struktur Tabel Customer Sistem Desktop.....	41
Tabel 3.2 Struktur Tabel Orders Sistem Desktop .....	42
Tabel 3.3 Struktur Tabel Customer pada Website .....	43
Tabel 3.4 Struktur Tabel Orders pada Website.....	44
Tabel 3.5 Deskripsi Masalah Dari Sistem Dekstop dan Website.....	48
Tabel 3.6 Kebutuhan Software.....	51
Tabel 3.7 Spesifikasi Perangkat Keras Laptop 1 .....	51
Tabel 3.8 Spesifikasi Perangkat Keras Laptop 2 .....	52
Tabel 4.1 Blackbox Testing .....	95

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur MVC .....	25
Gambar 2.2 Proses pada SignalR .....	31
Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV. Parama Creative.....	35
Gambar 3.2 Denah Lokasi CV. Parama Creative .....	36
Gambar 3.3 Flowchart Pemesanan Pada Desktop.....	38
Gambar 3.4 Flowchart Pemesanan pada Situs Web.....	40
Gambar 3.5 Form Data Orders pada Sistem Desktop .....	45
Gambar 3.6 Form Orders Editor pada Sistem Desktop .....	46
Gambar 3.7 Output dari Invoice pada Sistem Desktop.....	47
Gambar 3.8 Halaman Orders pada Website .....	47
Gambar 3.9 Menu Customer pada Halaman Admin Website.....	48
Gambar 4.1 Flowchart Sistem Orders yang ditawarkan .....	54
Gambar 4.2 Use Case Sistem Desktop.....	56
Gambar 4.3 Use Case Sistem Web .....	56
Gambar 4.4 Activity Diagram Orders Sistem Web .....	57
Gambar 4.5 Activity Diagram Orders Sistem Desktop.....	59
Gambar 4.6 Activity Diagram Registrasi Sistem Desktop.....	60
Gambar 4.7 Activity Diagram Registrasi Sistem Web .....	62
Gambar 4.8 Package Class Diagram Web Hub .....	64
Gambar 4.9 Class Diagram Web Hub.....	64
Gambar 4.10 Package Class Diagram Desktop Hub.....	65
Gambar 4.11 Class Diagram Desktop Hub .....	66
Gambar 4.12 Order Model Website Hub .....	68
Gambar 4.13 Customer Model Website Hub.....	69
Gambar 4.14 Order Controller Website Hub .....	70
Gambar 4.15 Customer Controller Website Hub .....	71
Gambar 4.16 Order Notification Website Hub .....	72
Gambar 4.17 Customer Notification Website Hub .....	72

Gambar 4.18 Orders Controller Hub Desktop .....	73
Gambar 4.19 Customer Controller Hub Desktop.....	74
Gambar 4.20 Fungsi Monitor Server Hub Orders Desktop .....	74
Gambar 4.21 Fungsi Monitor Server Hub Customer Desktop.....	75
Gambar 4.22 Potongan Kode Pengumpulan Data Customer Desktop.....	76
Gambar 4.23 Potongan Kode Pengumpulan Data Orders Desktop .....	76
Gambar 4.24 Potongan Kode Pengecekan Perubahan Data Customer Desktop...	77
Gambar 4.25 Potongan Kode Pengecekan akan Perubahan Nilai Data Customer	78
Gambar 4.26 Potongan Kode Pengecekan akan Perubahan Nilai Data Orders ....	79
Gambar 4.27 Potongan Kode SendBodyUpdate Data Customer.....	81
Gambar 4.28 Potongan Kode SendBodyUpdate Data Orders .....	82
Gambar 4.29 Potongan Kode Penambahan Timer pada Customer View .....	84
Gambar 4.30 Potongan Kode Penambahan Timer pada Orders View .....	84
Gambar 4.31 Potongan Kode Fungsi TmrTimer_Tick pada Customer View .....	84
Gambar 4.32 Potongan Kode Fungsi TmrTimer_Tick pada Orders View .....	85
Gambar 4.33 User Interface Add Data Customer Admin Web .....	86
Gambar 4.34 Hasil Sinkronisai Data Customer Pada Desktop .....	86
Gambar 4.35 “Behind-code” Terjadinya Sinkronisai Data Customer .....	87
Gambar 4.36 User Interface Add Data Orders Admin Web .....	87
Gambar 4.37 Hasil Sinkronisai Data Orders Pada Desktop.....	88
Gambar 4.38 “Behind Code” Terjadinya Sinkronisasi Data.....	88
Gambar 4.39 User Interface Register Customer Web.....	89
Gambar 4.40 Hasil Sinkronisai Data Register Customer Pada Desktop.....	89
Gambar 4.41 “Behind-code” Terjadinya Sinkronisai Data Register Customer....	90
Gambar 4.42 User Interface Add History Orders Web.....	90
Gambar 4.43 Hasil Sinkronisai Data Orders Pada Desktop.....	91
Gambar 4.44 “Behind-code” Terjadinya Sinkronisai Data Orders .....	91
Gambar 4.45 Add Data Customer Pada Form Customer Dekstop .....	92
Gambar 4.46 Hasil Sinkronisai Data Pada Halaman Customer Admin Web .....	92
Gambar 4.47 “Behind-code” Terjadinya Sinkronisai Data Customer .....	93
Gambar 4.48 Add Data Orders Pada Form Orders Desktop.....	93

- Gambar 4.49 Hasil Sinkronisasi Data Orders Pada Admin Orders Web ..... 94  
Gambar 4.50 “Behind Code” Terjadinya Sinkronisasi Data Orders ..... 94



## INTISARI

CV. Parama Creative adalah salah satu perusahaan yang menggunakan enterprise software. Dalam penerapannya perusahaan masih menggunakan dua database yang berbeda dimana satu tersimpan di server lokal , dan lainnya berada di server hosting.

Tugas Akhir dengan judul "Teknik Sinkronisasi Basis Data Pada Sistem Enterprise E-commerce CV. Parama Creative", adalah mensinkronisasikan basis data dari lokal dan global dengan melewati internet.

Dengan teknik ini CV. Parama Creative akan lebih mudah untuk mensinkronisasikan kedua basis data yang terdapat di server lokal dan server hosting. Dan juga meningkatkan pelayanan dalam melakukan transaksi dan promosi.

**Kata kunci:** Sinkronisasi, Basis Data, Teknik Sinkronisasi, Sistem Enterprise, Server.

## **ABSTRACT**

*CV. Creative is one of the companies that use Enterprise software. In its application the company still uses two different database where one stored on a local server, and others are on the hosting server.*

*Final assignment with the title's "Database Synchronization Technique In system of Enterprise E-commerce Creative Parama CV ", is the synchronize database of local and global through the internet.*

*With this technique the Creative Parama CV would be easier to synchronize the two databases that reside on the local server and server hosting. And also improve services in doing deals and promotions.*

**Keywords:** *Synchronization, Database, Technique Synchronization, System Enterprise, Server .*

