

**PENERAPAN FULLSTACK DEVELOPING WEBSITE PADA UMKM
SAYUR ORGANIK MERBABU FARM MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

SKRIPSI



disusun oleh

Bagas Setyo Anggoro

13.12.7692

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PENERAPAN FULLSTACK DEVELOPING WEBSITE PADA UMKM
SAYUR ORGANIK MERBABU FARM MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Bagas Setyo Anggoro

13.12.7692

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENERAPAN FULLSTACK DEVELOPING WEBSITE PADA UMKM
SAYUR ORGANIK MERBABU FARM MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bagas Setyo Anggoro

13.12.7692

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Januari 2020

Dosen Pembimbing,



Dony Arivus, M.Kom

NIK. 190302128

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN FULLSTACK DEVELOPING WEBSITE PADA UMKM
SAYUR ORGANIK MERBABU FARM MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bagas Setyo Anggoro

13.12.7692

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Januari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Drs. Bambang Sudarvatno, M.M
NIK. 190302029

Mulia Sulistivono, M.Kom
NIK. 190302248

Dony Arivus, M.Kom
NIK. 190302128



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 17 Januari 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu insitusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 Januari 2020

METERAI
TEMPEL
6DD3CAHF282537936

6000
ENAM RIBU RUPIAH

Bagas Setyo Anggoro

13.12.7692

MOTTO

“If you don’t get what you want, you suffer; if you get what you don’t want, you suffer; even when you get exactly what you want, you still suffer because you can’t hold onto it forever. Your mind is your predicament. It wants to be free of change. Free of pain, free of the obligations of life and death. But change is law and no amount of pretending will alter that reality”

“Jika Anda tidak mendapatkan apa yang Anda inginkan, Anda menderita; Jika Anda mendapatkan apa yang tidak Anda inginkan, Anda menderita; Bahkan ketika Anda mendapatkan apa yang Anda inginkan, Anda masih menderita karena Anda tidak dapat mempertahankannya selamanya. Pikiran Anda adalah keadaan sulit Anda. Ia ingin bebas dari perubahan. Bebas dari rasa sakit, terbebas dari kewajiban hidup dan mati. Tapi perubahan adalah hukum dan tidak ada kebohongan yang akan mengubah kenyataan itu.”

“Socrates”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik, tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Allah SWT. Tuhan semesta alam yang selalu memberi saya nikmat yang tidak ada habisnya, selalu memberi saya kekuatan untuk terus menjalani hidup di jalan-Nya. Tuhan satu-satunya tempat ku memohon dan mnyembah hanya kepada Allah SWT.
- Ayah, Alm Ibu dan kakak saya tercinta. Orang tua yang selalu menasehatiku, memberiku keberanian untuk terus maju, memberiku segalanya agar saya menjadi anak yang baik dan kelak dapat membahagiakan mereka semua, Amin.
- Sahabat baik saya sewaktu di Jogja selalu ada saat senang maupun susah, M Lukman Prayoghi, S.Kom, M.Kom. Ijul, Obi, Agung, Arif, Arsyad, Fan Fan, Reza, teman-teman 13 S1 SI 08 yang selalu memberi keceriaan dan berjuang bersama selama kuliah, serta semua pihak yang telah membantu saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENERAPAN FULLSTACK DEVELOPING WEBSITE PADA UMKM SAYUR ORGANIK MERBABU FARM MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER”** ini dengan sebaik – baiknya. Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Dony Ariyus, M.Kom selaku dosen pembimbing saya.
4. R.Muhammad Maskuri, S.Sos.I, M.M selaku dosen wali.
5. Para Dosen dan Staff Universitas AMIKOM Yogyakarta.
6. Ayah dan Ibu selaku kedua orang tua saya yang telah memberiku segalanya sejauh ini.
7. Seluruh teman-teman kuliah terkhusus kepada teman-teman 13 S1 SI 08 yang telah berjuang bersama selama ini.
8. Semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak mempunyai kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak terkait dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 22 Februari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.4.1 Metode Penelitian.....	4
1.4.2 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.4.3 Analisis Permasalahan.....	5
1.4.4 Metode Perancangan.....	6
1.4.5 Metode Pengembangan.....	7
1.4.6 Metode <i>Testing</i>	7

1.5	Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....		10
2.1	Kajian Pustaka.....	10
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	11
2.3	Konsep Dasar Informasi.....	11
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.5	Konsep Dasar Website.....	12
2.5.1	URL.....	12
2.5.2	Website Editor.....	13
2.5.3	Website Server.....	13
2.5.4	Website Statis.....	13
2.5.5	Website Dinamis.....	14
2.5.6	Content Management Sistem (CMS).....	14
2.6	Konsep Dasar <i>Front-End</i>	15
2.7	Konsep Dasar <i>Back-End</i>	15
2.7	Konsep Dasar <i>Fullstack</i>	15
2.8	Konsep Dasar <i>E-commerce</i>	16
2.9	Konsep Dasar Basis Data.....	16
2.10	Konsep Database.....	17
2.11	UML.....	18
2.12	Bahasa yang Digunakan.....	24
2.12.1	HTML.....	24
2.12.2	PHP.....	25
2.12.3	Javascript.....	25
2.12.4	CSS.....	26
2.12.5	MySQL.....	26
2.13	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	27
2.14	Penjelasan Singkat Framework Codeigniter.....	27
2.15	Teknik Pengembangan <i>Software</i>	28
2.16	Model SDLC.....	28
2.17	<i>Blackbox testing</i>	29
2.18	<i>Whitebox Testing</i>	29
2.19	Analisis PIECES.....	29

BAB III	32
3.1 Tinjauan Umum.....	32
3.1.1 Sejarah Singkat Sayur Organik Merbabu <i>Farm</i>	32
3.1.2 Visi dan Misi SOM <i>Farm</i>	33
3.2 Analisis Sistem	34
3.2.1 Identifikasi Masalah	34
3.2.2 Analisis PIECES	34
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	38
3.3 Rancangan Sistem	41
3.3.1 Daftar Aktor dan Definisinya.....	41
3.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	41
3.3.3 <i>Activity Diagram</i>	44
3.3.4 <i>Class Diagram</i>	51
3.3.5 <i>Sequence Diagram</i>	51
3.3.6 Perancangan Basis Data	56
3.4 Struktur Tabel.....	58
3.5 Rancangan Antar Muka.....	63
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	66
4.1 Implementasi Database dan Tabel.....	66
4.2 Desain Tabel Database	69
4.3 Uji Coba Program.....	70
4.3.1 <i>Blackbox Testing</i>	70
4.3.2 <i>Whitebox Testing</i>	72
4.4 Pengetesan Program	73
4.5 Implementasi program.....	76
4.5.1 Halaman Publik.....	76
4.5.2 Halaman Admin	80
4.6 Tampilan Responsif.....	85
BAB V PENUTUP.....	92
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran.....	92
Daftar Pustaka	94

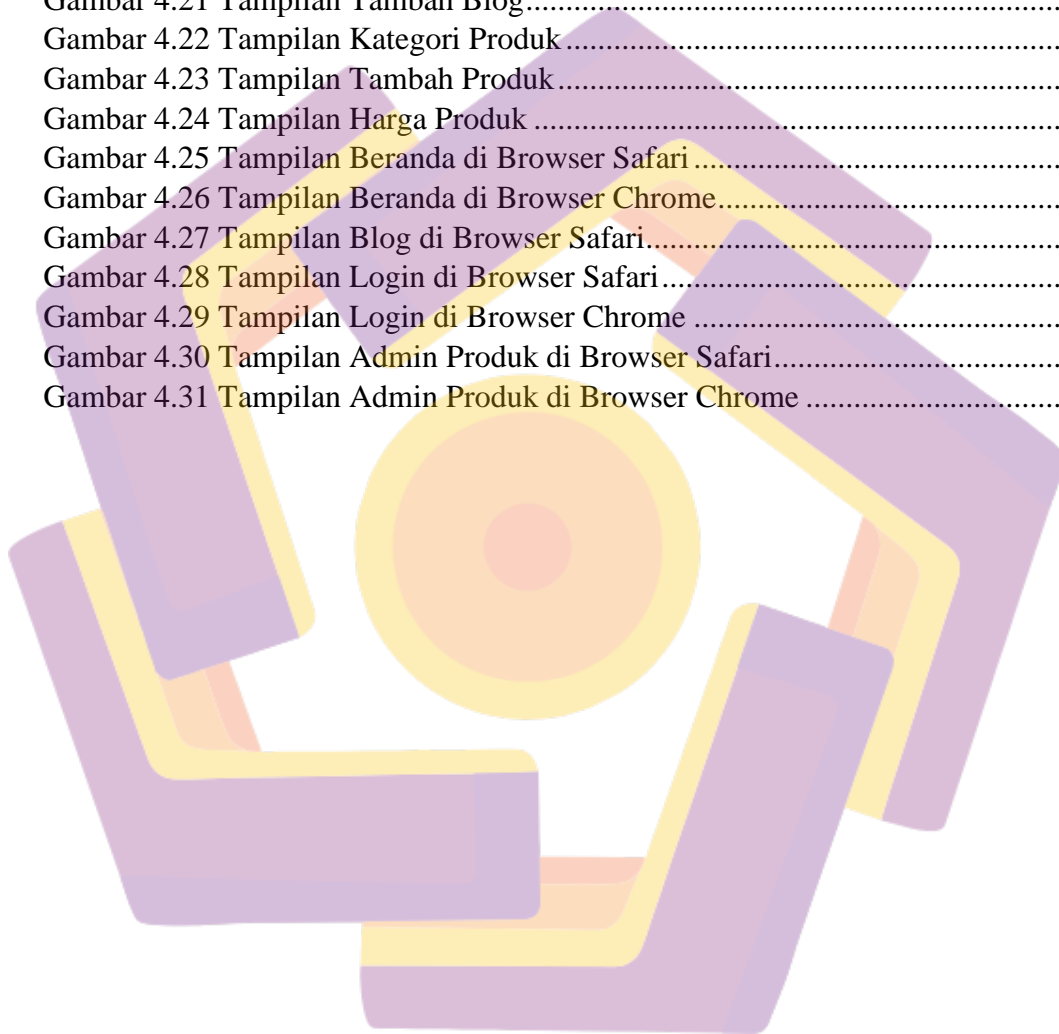
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Use Case Diagram	18
Tabel 2.2 Notasi <i>class</i> diagram	21
Tabel 2.3 Notasi <i>Sequence</i> diagram	23
Tabel 2.4 Notasi <i>activity</i> diagram	24
Tabel 3.1 Performance	35
Tabel 3.2 Information.....	36
Tabel 3.3 Ekonomi	36
Tabel 3.4 Control	37
Tabel 3.5 Efficiency	37
Tabel 3.6 Services	38
Tabel 3.7 Spesifikasi	40
Tabel 3.8 Entitas Pengguna.....	59
Tabel 3.9 Entitas Menu	59
Tabel 3.10 Entitas Blog.....	60
Tabel 3.11 Entitas Harga Barang	60
Tabel 3.12 Entitas Kontak.....	61
Tabel 3.13 Entitas Produk.....	62
Tabel 3.14 Entitas Kategori.....	62
Tabel 3.15 Entitas Order	63
Tabel 4.1 Halaman Utama.....	71
Tabel 4.2 Halaman Admin.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Use Case Actor</i> Secara Umum	42
Gambar 3.2 <i>Use Case Actor Administrator</i>	42
Gambar 3.3 <i>Use Case Actor Pengguna</i>	43
Gambar 3.4 <i>Use Case Actor Visitor</i>	43
Gambar 3.5 Aktivitas Login Admin	44
Gambar 3.6 Aktivitas Login Admin	45
Gambar 3.7 Aktivitas Login Admin	46
Gambar 3.8 Aktivitas Hapus Produk	47
Gambar 3.9 Aktivitas Hapus Produk	48
Gambar 3.10 Aktivitas Hapus Produk	49
Gambar 3.11 Aktivitas Hapus Produk	50
Gambar 3.12 <i>Class Diagram</i> Produk	51
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	52
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Blog Baru	52
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Edit Blog	53
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Blog.....	53
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Produk Baru	54
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Produk Baru	54
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Produk Baru	55
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Pengguna	55
Gambar 3.21 Entitas Aplikasi Website	56
Gambar 3.22 Atribut Tiap Entitas dan <i>Identifiser</i>	56
Gambar 3.23 Relasi Antar Tabel.....	57
Gambar 3.24 <i>Entity Relation Diagram</i>	58
Gambar 3.25 Halaman Pengunjung	64
Gambar 3.26 Halaman Login.....	64
Gambar 3.27 Halaman Admin	65
Gambar 4.1 Tampilan database website Sayur Organik Merbabu <i>Farm</i>	66
Gambar 4.2 Tampilan table database <i>user</i>	67
Gambar 4.3 Tampilan table database produk.....	67
Gambar 4.4 Tampilan table database orderan.....	67
Gambar 4.5 Tampilan table database menu	68
Gambar 4.6 Tampilan table database kontak	68
Gambar 4.7 Tampilan table database kategori.....	68
Gambar 4.8 Tampilan table database harga produk.....	69
Gambar 4.9 Tampilan table database blog.....	69
Gambar 4.10 Desain table database	69
Gambar 4.11 Relasi antar table menggunakan <i>source code</i> model.	70
Gambar 4.12 <i>Black Box Testing</i> tambah produk.	71
Gambar 4.13 <i>Whitebox Testing</i> Login Admin.....	73

Gambar 4.14 Kesalahan pengetikan program	74
Gambar 4.15 <i>Error</i> yang ditampilkan.....	75
Gambar 4.16 Tampilan Utama Pengunjung.....	77
Gambar 4.17 Tampilan Blog Pengunjung.....	78
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Produk.....	79
Gambar 4.19 Tampilan Login	80
Gambar 4.20 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin	81
Gambar 4.21 Tampilan Tambah Blog.....	81
Gambar 4.22 Tampilan Kategori Produk.....	82
Gambar 4.23 Tampilan Tambah Produk.....	83
Gambar 4.24 Tampilan Harga Produk	84
Gambar 4.25 Tampilan Beranda di Browser Safari	85
Gambar 4.26 Tampilan Beranda di Browser Chrome.....	86
Gambar 4.27 Tampilan Blog di Browser Safari.....	87
Gambar 4.28 Tampilan Login di Browser Safari.....	88
Gambar 4.29 Tampilan Login di Browser Chrome	89
Gambar 4.30 Tampilan Admin Produk di Browser Safari.....	90
Gambar 4.31 Tampilan Admin Produk di Browser Chrome	91



INTISARI

E-Commerce merupakan salah satu konsep yang cukup berkembang dalam bidang teknologi informasi. Konsep E-Commerce memberikan banyak kemudahan dan kelebihan jika dibandingkan dengan konsep belanja yang konvensional, diantaranya semua informasi yang diinginkan konsumen dapat diakses lebih detail, cepat tanpa dibatasi tempat dan waktu, dan proses transaksi pun bisa dilakukan menjadi jauh lebih mudah. Sehingga dengan penerapan sistem ini akan sangat mempermudah dan lebih menguntungkan banyak pihak, baik pihak konsumen, maupun penjual.

Metode analisis yang peneliti gunakan untuk mengembangkan website e-commerce disini adalah PIECES (Performance, Information, Economy, Control, efficiency, services) Analisis tersebut merupakan teknik untuk memecahkan masalah yang terjadi guna meningkatkan pelayanan.

Tujuan penulisan penelitian adalah menghasilkan aplikasi berbasis web penjualan pada UMKM Sayur Organik Merbabu Farm. Dengan penerapan sistem ini akan sangat mempermudah dan lebih menguntungkan banyak pihak, baik pihak konsumen, maupun penjual.

Kata Kunci: E-Commerce, Website, Analisis PIECES

ABSTRACT

E-Commerce is one of the concepts that is quite developed in the field of information technology. The concept of E-Commerce provides many conveniences and advantages when compared to conventional shopping concepts, including all the information consumers want can be accessed in more detail, quickly without being limited by place and time, and the transaction process can be made much easier. So that the implementation of this system will greatly facilitate and benefit more parties, both consumers and sellers.

The analytical method that researchers use to develop e-commerce websites here is PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Services) The analysis is a technique to solve problems that occur in order to improve services.

The purpose of research writing is to produce a web-based sales application at "Sayur Organik Merbabu Farm". The application of this system will greatly facilitate and benefit more parties, both consumers and sellers.

Keywords: *E-Commerce, Website, PIECES Analysis*