

**PENERAPAN MODEL MASS CUSTOMIZATION TERHADAP PRODUK PADA
SEPAN.CO BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian Studi
di Jurusan Sistem Informasi S1



Oleh :

M. Agam Nugraha Essen

NIM 09031381821021

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENERAPAN MODEL MASS CUSTOMIZATION TERHADAP PRODUK PADA SEPAN.CO BERBASIS WEB.

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian Studi
di Jurusan Sistem Informasi S1

Oleh

M. Agam Nugraha Essen **NIM 09031381821021**

Palembang, September 2021

Mengetahui



Ketua Jurusan Sistem Informasi,

Endang Lestari Ruskan, M.T

NIP 197811172006042001

Pembimbing I,

Pacu Putra Suarli, M.Cs.
NIP 198912182015109101

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Jum'at

Tanggal : 9 juli 2021

Tim Penguji :

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 1. Pembimbing I | : Pacu Putra Suarli, M.Cs. |
| 2. Ketua Penguji | : Dr. Ermatita, M.kom. |
| 3. Anggota I | : Jaidan Jauhari, M.T. |
| 4. Anggota II | : Nabila Rizky Oktadini, M.T. |



Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, M.T

NIP 197811172006042001

SURAT KETERANGAN PENGECEKAN SIMILARITY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : M. Agam Nugraha Essen
Nim : 09031381821021
Prodi : Sistem Informasi Profesional
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa benar hasil pengecekan similarity Skripsi/ ~~Tesis~~/ ~~Disertasi~~/ Lap. Penelitian yang berjudul Penerapan Customer Relationship Management pada PT. Anugrah Zulvitour Mandiri dengan Menggunakan Metode UCD (Used Centered Design). adalah **14 %.**

Dicek oleh operator *: 1. DosenPembimbing

2. UPT Perpustakaan
3. Operatur Fakultas Ilmu Komputer

Demikianlah surat keterangan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat saya pertanggung jawabkan.

Indralaya, 1 Juni 2021

Menyetujui

Dosen pembimbing,



Pacu Putra Suarli, M.Cs.
NIP 198912182015109101

Yang menyatakan,



M. Agam Nugraha Essen
NIM 09031381821006

*Coret salah satu jawaban tempat anda melakukan pengecekan Similarity

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur, serta Alhamdulillah penulis ucapan kepada Allah SWT atas berkat rahmat-Nya, keberkahan petunjuk, dan segala yang penulis butuhkan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini. Shalawat dan Salam juga penulis haturkan pada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyadari, bahwa keberhasilan penyelesaian penulisan Skripsi ini banyak mendapat bantuan, bimbingan dari berbagai pihak yang berkaitan dengan penyelesaian Skripsi ini. Untuk itu, izinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan terlibat, serta selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini, diantaranya :

1. Orang tua penulis tercinta dan keluarga yang selalu ada dan selalu mendo'akan penulis agar selalu diberikan kesuksesan dalam menjalani perkuliahan.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Pacu Putra Suarli. M.Cs., CHFI. selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah membimbing penulis dalam Menyelesaikan pembuatan Skripsi ini.
5. Ibu Dr. Ermatita, M.kom. selaku ketua penguji, Bapak Jaidan Jauhari, M.T. dan Ibu Putri Eka Sevtiyuni, M.T. selaku dosen penguji tugas akhir yang telah menguji sebaik mungkin dan memberikan saran serta masukkan yang membangun kepenulisan tugas akhir saya menjadi lebih baik.

6. Saudara saya Ferly Erlanda selaku pemilik Sepan.Co yang sangat dermawan dan baik hati dapat membantu penulis dalam melakukan penelitian terkait Skripsi ini.
7. Segenap Dosen Fakultas Ilmu Komputer, khususnya Bapak dan Ibu Dosen Pengajar di jurusan Sistem Informasi yang telah mendidik, membimbing, dan mengarahkan penulis selama menempuh perkuliahan.
8. Staff Administrasi Jurusan Sistem Informasi dan staff administrasi Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan kemudahan dalam hal administrasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
9. Seseorang bernama Via Aprilia Adline yang di masa itu memberikan bantuan dari seluruh aspek yang sangat berarti hingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
10. Rekan – rekan seperjuangan yang juga membantu penulis di antaranya Rizky terry Marina Adhitia Rosyadah, Anggy Lumongga Siregar, Aldaveli Dwi Apriza, Andrie Fernando, M. Agung Barokha, Putri nur kori, dan Deny Agustiawansyah, yang selalu bersama penulis menjalani hari pada masa kuliah dan memberikan banyak dukungan dalam penyelesaian Skripsi
11. Rekan – rekan Sistem Infromasi Profesional 2018.

Penulis juga berterimakasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini dan mohon maaf atas kesalahan penulis baik selama perkuliahan ataupun selama penyelesaian dan Skripsi, penulis ucapan terima kasih semoga Allah SWT memberikan rahmatnya kepada kita semua. Penulis mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak. Akhir kata, atas segalanya perhatian dan kerjasamanya penulis ucapan terima kasih dan Semoga tulisan

ini bermanfaat bagi kita semuanya. Aamiin.

Palembang , Juni 2021

Penulis



M. Agam Nugraha Essen

**APPLICATION OF THE MASS CUSTOMIZATION MODEL
ON WEB-BASED SEPAN.CO PRODUCTS**

By

**M. Agam Nugraha Essen
09031381821021**

ABSTRACT

Sepan.co is a convection business unit that focuses on the manufacture of pants and jackets. Constraints that are often encountered today are due to the many variants of models, types and motifs of stitching which often result in the final product being made not in accordance with the wishes of the customer. To overcome this, researchers use Mass Customization so that customers can determine their own models, types, sewing motifs, threads, and other elements to suit the customer's wishes. Customers can also determine the size according to their wishes. The system built in the form of a website using the PHP programming language and using a MySQL database as a data storage medium.

Keyword: Mass Customization, product, web.

**PENERAPAN MODEL MASS CUSTOMIZATION TERHADAP PRODUK
PADA SEPAN.CO BERBASIS WEB**

Oleh

**M. Agam Nugraha Essen
09031381821021**

ABSTRAK

Sepan.co adalah sebuah unit usaha konveksi yang berfokus pada pembuatan sepan dan jaket. Kendala yang sering dijumpai saat ini adalah karena banyaknya varian model, jenis dan motif jahitan yang mengakibatkan sering terjadi produk akhir yang dibuat tidak sesuai dengan keinginan pelanggan. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti menggunakan *Mass Customization* agar pelanggan dapat menentukan sendiri model, jenis, motif jahitan, benang, serta elemen-elemen lainnya agar sesuai dengan keinginan pelanggan. Pelanggan juga dapat menentukan ukuran yang sesuai dengan keinginannya. Sistem yang dibangun berbentuk *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* serta menggunakan database *MySQL* sebagai media penyimpanan data.

Kata kunci : *Mass Customization, produk, web.*

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Customization</i>	5
2.1.1 Pengertian <i>Customization</i>	5
2.1.2 Customization;Kebutuhan Dan Keinginan Konsumen/Langganan	6
2.1.3 Pendekatan Customization	8
2.1.4 Penerapan Customization.....	9
2.2 <i>Profil Toko Sepan.co</i>	10
2.2.1 <i>Visi</i>	11
2.2.2 <i>Misi</i>	11
2.3 Website.....	12
2.4 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	14
2.5 <i>MySQL</i>	14
2.6 <i>Diagram Konteks</i>	15
2.7 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	15
2.8 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	17
2.9 <i>Waterfall</i>	17
BAB III.....	20
METODELOGI PENELITIAN	20
3.1 Objek Penelitian	20
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.2.1 Jenis Data.....	20
3.2.2 Sumber Data	21

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.3 Metode Pengembangan Sistem	22
3.4 Analisis Kebutuhan.....	24
3.4.1 Kebutuhan Fungsional	24
3.4.2 Kebutuhan Nonfungsional	25
3.5 Perancangan Sistem	26
3.5.1 <i>Flowchart</i>	26
3.5.2 Diagram Konteka.....	26
3.5.3 <i>Data Flow Diagram</i>	27
3.5.4 <i>DFD Level 1</i>	29
3.5.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	31
3.6 Desain Tabel	31
3.7 Rancangan <i>Interfae</i>	38
BAB IV	44
4.1 Hasil	44
4.2 Pembahasan	45
4.2.1 Halaman Home	45
4.2.2 Halaman Cara Pengukuran.....	45
4.2.3 Halaman Login	46
4.2.4 Halaman Registrasi	46
4.2.5 Halaman Untuk Admin	47
4.2.6 Halaman Utama Pelanggan.....	49
4.2.7 Halaman Untuk Pimpinan.....	52
4.3 Hasil Uji Coba	53
BAB V	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	55
Daftar Pustaka	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Konteks	15
Gambar 2.2 Metode Pengembangan Sistem Waterfall.....	18
Gambar 3.1 Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	24
Gambar 3.2 Flowchart	26
Gambar 3.3 Diagram Konteks	27
Gambar 3.4 Data Flow Diagram.....	28
Gambar 3.5 DFD Leve 1 Proses Kelola Master Data	30
Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses Pemesanan	30
Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)	31
Gambar 3.8 Desain Halaman Utama.....	38
Gambar 3.9 Desain Halaman Cara Pengukuran Sepan	39
Gambar 3.10 Desain Halaman Login.....	39
Gambar 3.11 Desain Halaman Kelola Model	40
Gambar 3.12 Desain Halaman Kelola Jenis Jahitan.....	40
Gambar 3.13 Desain Halaman Kelola Motif Jahitan.....	41
Gambar 3.14 Desain Halaman Kelola Benang.....	41
Gambar 3.15 Desain Halaman Kelola Katalog	42
Gambar 3.16 Desain Halaman Kelola Pemesanan	42
Gambar 3.17 Desain Halaman Kelola Chat	43
Gambar 3.18 Desain Halaman Forum.....	43

Gambar 4.1 Halaman Home	45
Gambar 4.2 Halaman Cara Pengukuran.....	46
Gambar 4.3 Halaman LogIn	46
Gambar 4.4 Halaman Registrasi	47
Gambar 4.5 Kelola Master Data	47
Gambar 4.6 Daftar Pemesanan	48
Gambar 4.7 Halaman Chat	48
Gambar 4.8 Forum.....	49
Gambar 4.9 Halaman Utama Pelanggan	49
Gambar 4.10 Pemesanan	50
Gambar 4.11 Halaman Pemesanan	50
Gambar 4.12 Halaman Chat.....	51
Gambar 4.13 Halaman Riwayat Pemesanan	51
Gambar 4.14 Halaman Forum	52
Gambar 4.15 Laporan Pesanan	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Simbol DFD.....	16
Tabel 2.3 Simbol ERD.....	17
Tabel 3.1 Admin.....	32
Tabel 3.2 Benang.....	32
Tabel 3.3 Forum	33
Tabel 3.4 Chat	33
Tabel 3.5 Pelanggan	34
Tabel 3.6 Pemesanan	34
Tabel 3.7 Detail	35
Tabel 3.8 Jenis Jahitan.....	36
Tabel 3.9 Katalog	36
Tabel 3.10 Model.....	37
Tabel 3.11 Motif Jahitan.....	37
Tabel 5.1 Jadwal Penelitian	31
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Black Box	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pertumbuhan internet membawa dampak untuk segala sektor. Imbas yang terlihat pada sektor bisnis pemasaran, pelaku bisnis dapat menjalankan operasi bisnis secara online. Menurut Tjipno dkk (2008), “Secara garis besar, terdapat 5 faktor terjadinya perubahan utama (5C) yang memainkan peranan penting dalam mempengaruhi perkembangan pasar, di antaranya *Customers, Company, Competition, Colaborators* dan *Change*”.

Transformasi pemasaran produk pada Sepan.Co adalah mengarah merujuk ke produksi kustomisasi yang dilakukan secara masal (*Mass Customization*), pembeli semakin peka pada produk yang ditawarkan, serta andil pada prosesnya. Tjipno menyebutkan “Pembeli menuntut setidaknya 5 hal, yang terdiri atas (1) *Extra value* (Produk berkualitas, harga yang *fair*, fleksibilitas dalam desain, spesifikasi dan kapabilitas produk, serta sistem pembayaran, layanan tambahan dan kecepatan penyampaian); (2) *Experience* (pengalaman berkesan dan memory tak terlupakan, baik sebelum, sesudah maupun sesudah transaksi pembelian); (3) *Expert information* (informasi yang bernilai tambah dan tidak melulu komersial yang didiktekan oleh produsen); (4) *elektronik solution* (solusi atas masalah masalah konsumen secara *real-time*, interaktif dan 24 jam sehari); (5) *Empowerment* (perlindungan terhadap hak-hak konsumen dan peran aktif konsumen sebagai *prosumers* atau mitra aktif produsen)”.

Untuk merespon kesukaan pembeli dalam hal kustomisasi terhadap produk

Dalam menjawab selera konsumen tentang kustomisasi suatu produk ada beberapa hal yang mendasari latar belakangnya. Menurut Zipkin dan Paul “Batasan kustomisasi masal adalah sebagai berikut : (1) membutuhkan fleksibilitas yang tinggi dalam teknologi produksi, (2) membutuhkan sistem yang terperinci untuk mendapatkan apa yang konsumen inginkan dan butuhkan, (3) membutuhkan sistem logistik yang secara langsung dapat diakses untuk menjawab apa yang dijawab dan apa yang diminta konsumen, (4) banyak orang yang tidak bersedia membayar produk yang di kustomisasi seluruhnya”. Bentuk lain revolusi internet “elektronik commerce (e-commerce)” dimana seluruh kegiatan transaksi melibatkan jaringan internet.

Sepan.co salah satu industri bisnis konveksi, yang fokus bisnisnya pada khususnya merancang, memodifikasi dan perdagangan celana yang menyediakan banyak variasi bahan dasar. Permasalahan yang terdapat pada Sepan.co yang produksi dimana biaya untuk produksinya dan waktu penggerjaannya sudah ditetapkan. Produk yang di order pembeli mempunyai spesifikasi dan ukuran tidak sama yang telah di produksi sebelumnya, sering kali terjadi kesalahan atas pengukuran dan tidak sesuai selera konsumen dari produk yang telah di produksi.

Kerumitan persoalan yang ditemui pada Sepan.co, kecendrungan pembeli yang tidak memberikan informasi secara mendalam akan barang yang akan di produksi, adanya penambahan tipe-tipe terhadap produk yang di order. Persoalan yang ditemukan selanjutnya mengenai tipe-tipe produk sedangkan sepan.co belum ada basisdata untuk memanajemen untuk produk yang sudah diproduksi.

Pembeli menghendaki tipe celana yang sudah mereka order sebelumnya, namun hanya merubah beberapa model atau ukuran yang telah ada. Database

produk yang telah ada pada perusahaan ini hanya berupa copy nota yang diberikan kepada konsumen atas pengukuran yang dilakukan di tempat pembuatan dan dijadikan sebagai nota pengambilan produk ketika sudah selesai di produksi, sehingga rentan kehilangan ataupun nota memudar. Selain itu minimnya karyawan yang ada di Sepan.co sehingga menjadikan penjahit yang seharusnya fokus terhadap produksi juga di bebankan tugas untuk mengukur dan memperhatikan keinginan konsumen. Untuk itu sangat dibutuhkan sistem yang dapat membuat melancarkan dan meningkatkan kualitas produksi agar lebih maksimal.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mencoba memecahkan masalah dengan penelitian yang menerapkan Model bisnis *Mass Customization* ke dalam website perusahaan tersebut yang berjudul “**PENERAPAN MODEL MASS CUSTOMIZATION TERHADAP PRODUK PADA SEPAN.CO BERBASIS WEB**”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini ialah “Bagaimana merancang sebuah aplikasi berbasis web yang menerapkan model *Mass Customization* pada perusahaan konveksi Sepan.co dalam meningkatkan kinerja, produksi, dan kualitas pelayanan pada pelanggan ?”

1.3 Tujuan

1. Menerapkan Model bisnis *Mass Customization* terhadap pemesanan produk pada Sepan.co.
2. Menerapkan *database* yang terkomputerisasi untuk penyimpanan data produk yang telah diproduksi sebelumnya pada Sepan.co.

3. Memberikan pelayanan yang lebih *up to date* kepada pelanggan dalam hal ini proses pemesanan dan kustomisasi produk pada Sepan.co.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mempermudah pelanggan mengakses informasi yang dibutuhkan.
2. Mempermudah Sepan.co dalam melakukan proses kustomisasi produk dan pemasaran terhadap pelanggan di dalam kota maupun di luar kota.
3. Meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap perusahaan.

1.5 Batasan Masalah

1. Metode yang digunakan yaitu *Mass Customization*.
2. Kustomisasi meliputi produk, ukuran produk, bahan beserta warna produk, jenis jahitan pada produk, dan pemilihan komponen yang terdapat pada produk.
3. Sistem difokuskan hanya pada proses kustomisasi produk dan pembayaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. (2005). Pengenalan Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta
- A.B.Susanto, Himawan Wijarnako. (2010). Power Branding:Membangun Merek Unggul dan Organisasi Pendukungnya. Quantum Bisnis & Manajemen. Jakarta.
- Ali zaki dan Smitdev. (2009). Kiat Jitu Mrmbuat Website Tanpa Modal. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Assauri, Sofjan. (2010). Manajemen Pemasaran: Dasar, Konsep & Strategi. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- A. Usmara, (2003), Strategi Baru Manajemen Pemasaran. Yogyakarta: Amoro Book.
- Butlle, Francis. (2009). *Customer Relationship Management (Management Hubungan Pelanggan): Concept and Tools*. Bayumedia Publishing. Malang.
- Fathansyah. (2004). Basis Data. Bandung : Informatika.
- Gilmore, J.H. and B.J. Pine II (1997), ‘Beyond goods and services’, Strategy and Leadership.
- Hidayatullah, Priyanto, dan Jauhari Khairul Kawistara. 2017. Pemrograman WEB. Bandung. Informatika Bandung.
- Jogiyanto, H.M., (2005), Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis, ANDI, Yogyakarta
- Kadir, A., (2013), Pengenalan Sistem Informasi, ANDI, Yogyakarta.
- Kotler, Philip & Gary Armstrong. (2009). Prinsip-Prinsip Pemasaran Edisi 12 Jilid 1 & 2. Jakarta : Erlangga
- Nugroho, B., (2005), Database Relasional dengan MySQL, ANDI, Yogyakarta
- Pressman, Roger, S. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak.Pendekatan Praktisi. Edisi 7. Yogyakarta : Andi

- Rahmawati, U., Aditya, B. R., & Wikusna, W. (2016). Aplikasi Berbasis Web Pengolahan Nilai Akademik (studi Kasus: Smp Negeri 34 Bandung). eProceedings of Applied Science.
- Rainer, R. K. And Cegielski, C. G. (2014). *Introduction to Information Systems: Enabling and Transforming Business* (3rd ed).
- Sidik, Betha dan Husni Iskandar Pohan. (2012). Pemrograman WEB dengan HTML. Bandung: Informatika Bandung.
- Sopandi Deden. (2005). Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Komputer, Informatika, Jakarta
- Sujatmiko, Eko. (2012). Kamus Teknologi Informasi Dan Komunikasi. Surakarta: Aksarra Sinergi Media.
- Zulkarnain., (2012), Ilmu Menjual Pendekatan Teoritis Dan Kecakapan Menjual, Graha Ilmu, Yogyakarta.