

**SISTEM INFORMASI PENCARIAN PRODUK DISKON DI WEBSITE
INDONESIA DENGAN FRAMEWORK ANGULARJS DAN
CODEIGNITER**

SKRIPSI



disusun oleh

Ibrahim Asmi Sanjaya

13.12.7239

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**SISTEM INFORMASI PENCARIAN PRODUK DISKON DI WEBSITE
INDONESIA DENGAN FRAMEWORK ANGULARJS DAN
CODEIGNITER**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ibrahim Asmi Sanjaya

13.12.7239

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI Pencarian Produk Diskon di Website
Indonesia dengan Framework AngularJS dan
CodeIgniter**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ibrahim Asmi Sanjaya

13.12.7239

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 01 April 2016

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom.

NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI Pencarian Produk Diskon di Website
Indonesia dengan Framework AngularJS dan
CodeIgniter**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ibrahim Asmi Sanjaya

13.12.7239

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 November 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

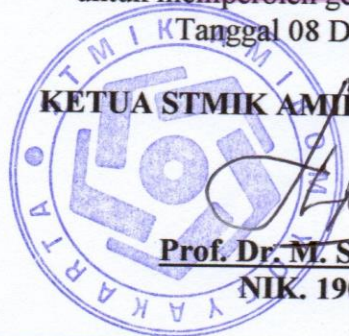
Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190302235

Hanif Al Fatta, M.Kom.
NIK. 190302096

Joko Dwi Santoso, M.Kom.
NIK. 190302181



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 08 Desember 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang 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 institusi 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, 6 Desember 2016



Ibrahim Asmi Sanjaya

NIM. 13.12.7239

MOTTO

”There are more important things in life than winning or losing a game”

- Lionel Messi

”Your love makes me strong. Your hate makes me unstoppable”

- Cristiano Ronaldo

”You cannot go into battle believing you will lose.”

- Akisame Koetsuji

(Kenichi: The Mightiest Disciple)



PERSEMBAHAN

Ini adalah salah satu momen paling penting dalam hidupku, dimana tanpa bantuan kalian, segalanya tidak bisa terwujud dan terselesaikan. Terimakasih sebanyak-banyaknya, untuk :

- Allah SWT beserta Nabi Muhammad SAW.
- Kepada kedua orang tua saya Mahudin dan Atun, tak lupa Ibu kandung saya Zakiah yang telah mendahului, telah merawat, membimbing dan membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, yang selalu memberikan dukungan dan doa demi kebaikan saya dan keluarga. Tak lupa kepada kakak saya Zulkiffi Sanjaya dan Dian Emha Sanjaya yang selalu memberikan bantuan.
- Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi masukan sehingga dapat membantu saya dalam mengerjakan penelitian ini dengan hasil maksimal.
- Teman – teman seperjuangan dari kelas 13-S1SI-02 yang selalu kompak

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada setiap hamba-Nya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata-1 Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Pencarian Produk Diskon di Website Indonesia dengan Framework AngularJS dan Codeigniter”, dengan ini penyusun ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M., selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, bantuan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT, selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak, Ibu, Keluarga dan Saudara-saudara, Sahabat-sahabat, serta pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis.

Dalam penulisan skripsi ini penyusun menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penyusun, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk pengembangan pada bidang website.

Yogyakarta, 6 Desember 2016

Ibrahim Asmi Sanjaya

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.5.2 Metode Analisis.....	7
1.5.3 Metode Perancangan	7
1.5.4 Metode Pengembangan	7
1.5.5 Metode Testing.....	8
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Tinjauan Pustaka.....	10
2.2 Dasar Teori.....	11

2.2.1 Pengertian <i>Internet</i>	11
2.2.2 Pengertian <i>Website</i>	12
2.2.2.1 <i>Website</i> statis	12
2.2.2.2 <i>Website</i> dinamis	13
2.2.3 <i>Web Scraping</i>	13
2.2.4 <i>Codeigniter</i>	16
2.2.4.1 Pengertian <i>Framework</i>	16
2.2.4.2 <i>Model View Controller (MVC)</i>	17
2.2.4.3 Pengertian <i>Codeigniter</i>	17
2.2.5 <i>AngularJS</i>	18
2.2.5.1 Pengertian <i>AngularJS</i>	18
2.2.6 Bahasa Pemrograman.....	19
2.2.6.1 HTML.....	19
2.2.6.2 CSS	19
2.2.6.3 PHP	19
2.2.6.4 <i>Javascript</i>	20
2.2.7 <i>Web Browser</i>	20
2.2.8 <i>Web Editor</i>	21
2.2.8.1 <i>Sublime Text 3</i>	21
2.2.9 <i>Web Server</i>	21
2.2.10 <i>Database Server</i>	21
2.2.11 <i>MySQL</i>	22
2.3 Konsep Pemodelan Data.....	22
2.3.1 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	22
2.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	23
2.3.3 <i>Activity Diagram</i>	25
2.3.4 <i>Class Diagram</i>	26
2.3.5 <i>Sequence Diagram</i>	28
2.4 Metode Analisis Sistem.....	29
2.4.1 Kekuatan.....	29
2.4.2 Kelemahan.....	29

2.4.3	Peluang.....	29
2.4.4	Ancaman.....	30
2.5	Konsep Basis Data.....	30
2.5.1	Pengertian Basis Data.....	30
2.5.2	Karakteristik Basis Data.....	30
2.5.3	Elemen Basis Data.....	31
2.5.4	Manfaat Basis Data.....	32
2.6	Metode Pengembangan.....	33
2.7	Metode <i>Testing</i>	34
2.7.1	<i>Black-Box Testing</i>	34
2.7.2	<i>White-Box Testing</i>	34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		35
3.1	Deskripsi Singkat Sistem.....	35
3.2	Analisis Sistem.....	35
3.3	Identifikasi Masalah.....	36
3.3.1	Analisis Sistem Menggunakan SWOT.....	36
3.3.1.1	Analisis <i>Strength</i> (Kekuatan).....	36
3.3.1.2	Analisis <i>Weakness</i> (Kelemahan).....	36
3.3.1.3	Analisis <i>Opportunity</i> (Peluang).....	36
3.3.1.4	Analisis <i>Threat</i> (Ancaman).....	37
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	37
3.4.1	Kebutuhan Fungsional.....	38
3.4.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	39
3.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	40
3.5.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	40
3.5.2	Analisis Kelayakan Hukum.....	40
3.5.3	Analisis Kelayakan Operasional.....	41
3.6	Perancangan Sistem.....	41
3.6.1	<i>Use Case Diagram</i>	41
3.6.2	<i>Activity Diagram</i>	45
3.6.3	<i>Sequence Diagram</i>	54

3.6.4 <i>Class Diagram</i>	61
3.7 Perancangan Relasi Tabel.....	64
3.8 Perancangan Struktur Basis Data	65
3.9 Perancangan <i>Interface</i>	68
3.9.1 Halaman Utama	69
3.9.2 <i>Member</i>	72
3.9.3 <i>Admin</i>	73
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	76
4.1 Implementasi.....	76
4.2 Pembuatan Aplikasi.....	76
4.3 Pembuatan <i>Database</i> dan Tabel.....	76
4.4 Implementasi Program.....	80
4.5 Uji Coba Program dan Sistem.....	90
4.5.1 Pengujian Sistem.....	99
4.6 Pemeliharaan Sistem.....	102
4.7 Pembahasan.....	103
4.7.1 Konfigurasi File <i>Codeigniter & AngularJS</i>	103
4.7.2 Instalasi Online.....	103
BAB V PENUTUP	106
5.1 Kesimpulan.....	106
5.2 Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....	107

DAFTAR TABEL

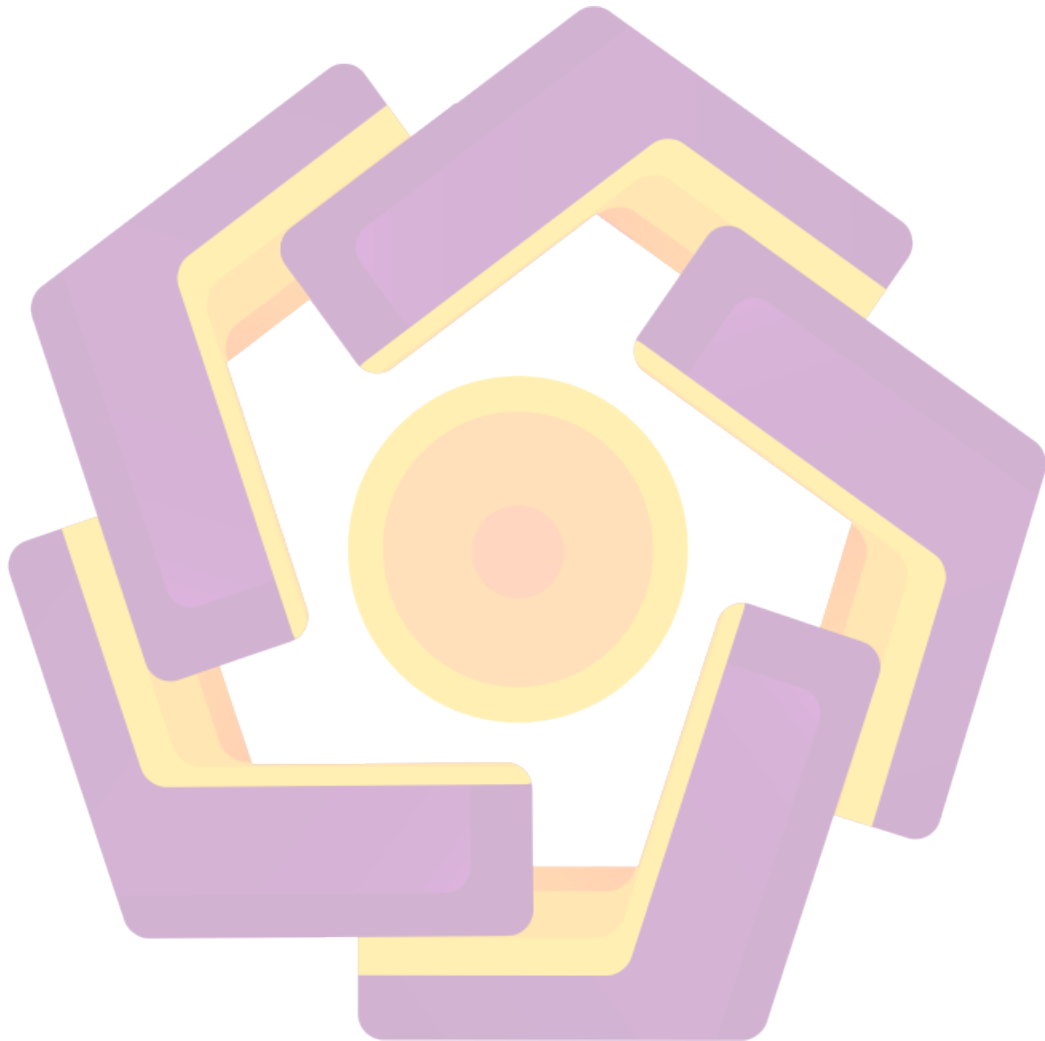
Tabel 2.1 Simbol dan Definisi Kardinalitas Relasi.....	24
Tabel 2.2 Simbol dan Definisi <i>Activity Diagram</i>	25
Tabel 2.3 Simbol dan Definisi <i>Class Diagram</i>	27
Tabel 2.4 Simbol dan Definisi <i>Sequence Diagram</i>	28
Tabel 3.1 Analisis menggunakan SWOT.....	37
Tabel 3.2 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> mencari produk diskon.....	42
Tabel 3.3 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> menu member.....	42
Tabel 3.4 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> menambahkan produk ke wishlist	42
Tabel 3.5 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> mengelola data pribadi.....	43
Tabel 3.6 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> mengelola data produk wishlist.....	43
Tabel 3.7 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> mengelola proxy.....	43
Tabel 3.8 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> mengelola scrapped web.....	44
Tabel 3.9 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> mengelola cache.....	44
Tabel 3.10 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> mengubah nama web	44
Tabel 3.11 Struktur Tabel <i>members</i>	65
Tabel 3.12 Struktur Tabel <i>members_wishlist</i>	65
Tabel 3.13 Struktur Tabel <i>members_wishlist_product</i>	66
Tabel 3.14 Struktur Tabel <i>produk_cache</i>	66
Tabel 3.15 Struktur Tabel <i>proxy</i>	67
Tabel 3.16 Struktur Tabel <i>scraped_web</i>	67
Tabel 4.1 Pengujian Menu Utama	100
Tabel 4.2 Pengujian Menu <i>Member</i>	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Proses <i>Web Scraping</i> secara umum.....	15
Gambar 2.2 Isi <i>request</i> dalam HTTP menggunakan GET.....	16
Gambar 2.3 Isi <i>request</i> dalam HTTP menggunakan POST.....	16
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	41
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Pencarian produk diskon.....	45
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Menu <i>member</i>	46
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> menambahkan produk ke wishlist.....	47
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> mengelola data pribadi.....	48
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> mengelola data wishlist.....	49
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> mengelola <i>proxy</i>	50
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> mengelola <i>scrapped web</i>	51
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> mengelola <i>cache</i>	52
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> mengubah nama <i>web</i>	53
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> pencarian produk diskon.....	54
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> menu <i>member</i>	55
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> tambah produk ke wishlist.....	56
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> mengelola data pribadi.....	56
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> mengelola data wishlist.....	57
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> mengelola <i>proxy</i>	58
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> mengelola <i>scrapped web</i>	59
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> mengubah nama <i>web</i>	60
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> mengelola <i>cache</i>	60
Gambar 3.19 <i>Class Diagram Model</i>	61
Gambar 3.20 <i>Class Diagram Controller CI</i>	62
Gambar 3.21 <i>Class Diagram Controller AngularJS</i>	63
Gambar 3.22 Relasi Tabel Sistem.....	64
Gambar 3.23 Perancangan <i>Interface</i> Halaman Utama.....	69
Gambar 3.24 Perancangan <i>Interface</i> Halaman Hasil Pencarian dan wishlist.....	69
Gambar 3.25 Perancangan <i>Interface modal product comparison</i>	70

Gambar 3.26 Perancangan <i>Interface modal lupa password</i>	70
Gambar 3.27 Perancangan <i>Interface modal login</i>	71
Gambar 3.28 Perancangan <i>Interface modal pendaftaran</i>	71
Gambar 3.29 Perancangan <i>Interface Pengelolaan Data Pribadi</i>	72
Gambar 3.30 Perancangan <i>Interface Wishlist</i>	72
Gambar 3.31 Perancangan <i>Interface form edit / hapus wishlist</i>	73
Gambar 3.32 Perancangan <i>Interface form edit catatan produk</i>	73
Gambar 3.33 Perancangan <i>Interface Proxy</i>	73
Gambar 3.34 Perancangan <i>Interface ubah nama web</i>	74
Gambar 3.35 Perancangan <i>Interface Tambah / Edit Web Scrapping</i>	74
Gambar 3.36 Perancangan <i>Interface mengelola cache</i>	75
Gambar 4.1 Pembuatan <i>database</i> Sistem Pencarian Produk Diskon.....	77
Gambar 4.2 Pembuatan tabel <i>members</i>	77
Gambar 4.3 Pembuatan tabel <i>members_wishlist</i>	77
Gambar 4.4 Pembuatan tabel <i>members_wishlist_product</i>	78
Gambar 4.5 Pembuatan tabel <i>produk_cache</i>	78
Gambar 4.6 Pembuatan tabel <i>proxy</i>	79
Gambar 4.7 Pembuatan tabel <i>scraped_web</i>	79
Gambar 4.8 Tampilan halaman utama	90
Gambar 4.9 Tampilan hasil pencarian.....	91
Gambar 4.10 Tampilan <i>filter</i> pada hasil pencarian.....	92
Gambar 4.11 Tampilan menu <i>login</i>	92
Gambar 4.12 Tampilan menu <i>Sign Up</i>	93
Gambar 4.13 Tampilan menu <i>Lupa password</i>	93
Gambar 4.14 Tampilan menu <i>member</i>	94
Gambar 4.15 Tampilan menu <i>quick look</i>	95
Gambar 4.16 Tampilan menu nama <i>web</i>	95
Gambar 4.17 Tampilan menu <i>wishlist</i>	96
Gambar 4.18 Tampilan edit deskripsi produk tersimpan	96
Gambar 4.19 Tampilan edit / hapus <i>wishlist</i>	97
Gambar 4.20 Tampilan menu <i>cache</i>	97

Gambar 4.21 Tampilan menu *setting proxy*.....98
Gambar 4.22 Tampilan menu *scraped web*.....98
Gambar 4.23 Tampilan *form add/edit* dari menu *scraped web*.....99
Gambar 4.24 Pengaturan *Nameservers* “Godiskon.xyz” 104



INTISARI

Bisnis disertai perkembangan teknologi yang pesat menjadikan e-commerce atau website jual beli online sesuatu yang sangat umum saat ini, banyaknya produk yang ada di internet dan luasnya variasi membuat orang sangat sulit untuk mengikuti semua perkembangan produk sampai membandingkan setiap produk yang ada pada web jual beli (*marketplace*), maupun dari marketplace yang berbeda. Dari hal ini muncul ide untuk merangkum semua kegiatan tersebut menjadi lebih simpel, tidak perlu membuka banyak tab pada browser untuk mencari produk, cukup satu tempat untuk melihat dan membandingkannya untuk mencari pilihan yang ideal.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba untuk menganalisis 5 marketplace yang ada di Indonesia, mempelajari literatur sampai didapat cara untuk mengembangkan sistem pencarian produk diskon yaitu dengan menggunakan teknik web scraping untuk mengambil data yang kita minta ke marketplace. Sistem ini dibuat menggunakan metode prototyping, perancangan database, perancangan UML, hingga perancangan tampilan. Penggunaan 2 framework yaitu Codeigniter dan AngularJS akan mempercepat pembuatan sistem baik dari sisi klien atau server.

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk website online dengan alamat “godiskon.xyz” yang berfungsi untuk melakukan pencarian produk diskon secara online sesuai dengan input pengguna. data mentah yang diambil dari salah satu marketplace akan diproses dan ditampilkan pada satu halaman dan dibuat sedemikian rupa sehingga pengguna bisa mencari, membandingkan, sekaligus menyimpan setiap produk yang ada ke dalam akun pengguna.

Kata kunci : Codeigniter, AngularJS, *web scraping*, produk diskon, dan konsumen *e-commerce*.

ABSTRACT

Business with rapid technological developments make e-commerce or trading websites very common today, the number of products available on the internet and the wide variation makes people very difficult to follow all the developments of products and comparing every product that is on the trading websites (marketplace), or from a different marketplace. From this came the idea to summarize all these activities become more simple, no need to open multiple tabs in a browser to search for the product, just one place to look and compare them to find the ideal choice.

In this thesis, the researcher tried to analyze 5 marketplaces in Indonesia, studying the literature until the researcher found a way to develop a discount product search system using the techniques of web scraping to retrieve the data that we asked to the marketplace. The system is built using the prototyping method, database design, UML design, all the way to the user interface, using 2 framework (Codeigniter and AngularJS) will accelerate the creation of a system whether its client-side or server.

The application come in form of online website with the address "godiskon.xyz;" the app will do a search for discounted products online using the inputs from user, the raw data extracted from one of the marketplace will be processed and displayed on one page and is created so that users can search, compare, even save any favorites product to user accounts

Keywords: *Codeigniter, AngularJS, web scraping, product discounts, and e-commerce consumers.*