

**PENGEMBANGAN APLIKASI TREND PENJUALAN PRODUK DI
PLATFROM MARKETPLACE**

SKRIPSI



disusun oleh

Aldino Bahri

17.11.1078

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PENGEMBANGAN APLIKASI TREND PENJUALAN PRODUK DI
PLATFORM MARKETPLACE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Aldino Bahri

17.11.1078

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FALKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN APLIKASI TREND PENJUALAN PRODUK DI PLATFROM MARKETPLACE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aldino Bahri

17.11.1078

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Oktober 2020

Dosen Pembimbing,

Donni Prabowo, M.Kom

NIK. 190302253

PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGEMBANGAN APLIKASI TREND PENJUALAN PRODUK DI
PLATFORM MARKETPLACE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aldino Bahri

17.11.1078

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Juni 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302412

Wahid Miftahul Ashari, S.Kom., M.T
NIK. 190302452

Donni Prabowo, M.Kom
NIK. 190302253

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juni 2021

DEKAN FALKULTAS ILMU KOMPUTER

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

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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 28-Juni-2021



Aldino Bahri

NIM. 17.11.1078

MOTTO

”Slow Tapi Insyallah Pasti.”

”Musuh yang Paling Berbahaya di atas Dunia Ini Adalah Penakut dan Bimbang.”

”Berjuanglah terus sampai tidak ada kata lelah buat dirimu.”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan sebaik-baiknya, tidak lepas pula bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Skripsi ini saya persembahkan kepada, Kedua orang tuaku, Terima kasih kepada Bapak Saiful Bahri dan Ibu Zulhijah yang selalu mendukung, mengingatkan serta mendoakan anakmu ini dalam menempuh pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Terima kasih juga untuk kasih sayang dan usahanya selama ini dalam mendidik anakmu yang nakal ini. Sekali lagi, Terima Kasih Pahlawanku. Saudara serta Pacarku, Terima kasih juga terhadap saudaraku Sabella Andriani, pacarku Suci Elvia Ahzahra , yang telah menjadi motivasi saya untuk segera menyelesaikan karya ini. Teruntuk sahabat, teman dan bahkan telah menjadi keluarga yang dipertemukan di Universitas Amikom Yogyakarta. Muhammad Quraishy Thariq B, Imam Yusril Alawi, Muhammad Harun Nurrasid, Ganang Yoga Pratama, Alfin Andika Pratama . serta masih banyak lagi. Terima kasih telah menjadi teman sahabat yang sangat baik yang selalu menunjukkan saya kejalan yang benar. Teruntuk keluarga rantau semasa di Yogyakarta, teman perkuliahan yang tak bisa disebutkan satu persatu. Serta teman-teman lainnya dari kelas 17-S1IF-03 terima kasih untuk semuanya selama di bangku perkuliahan dan semoga kalian juga cepat menyelesaikan skripsi kalian.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, Kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada kami, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini, sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, pada Program Studi S1 Informasika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Skripsi ini telah saya susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Donni Prabowo, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
2. Bapak Saiful Bahri dan Zuhijah selaku kedua orang tua saya
3. Rekan-rekan seperjuangan

Demikian Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki penulis semata. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi semua pihak yang membutuhkan. Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua, Amin amin ya robbal 'alamiin.

Yogyakarta, 18 Juni 2021

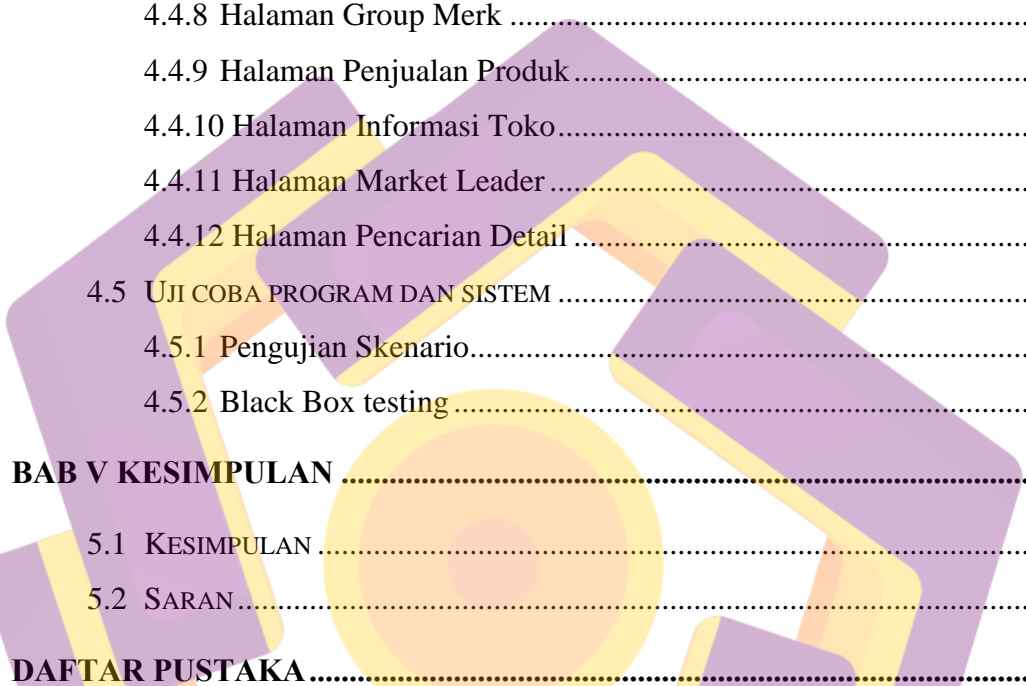
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LISTING	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
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
1.5 MANFAAT PENELITIAN	3
1.6 METODE PENELITIAN.....	3
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.2 DASAR TEORI	11

2.2.1 E-Commerce	11
2.2.2 Metadata.....	12
2.2.3 Database	12
2.2.4 PHP	13
2.2.5 CodeIgniter PHP Framework.....	14
2.2.6 WEB.....	15
2.2.7 Blackbox Testing	15
2.2.8 Web Scraping	16
2.2.8.1 Teknik Salin Manual.....	17
2.2.8.2 Pemrograman HTTP	17
2.2.8.3 HTML Parsing	18
2.2.8.4 DOM Parsing	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	21
3.1 BAHAN DAN DATA.....	21
3.2 ANALISIS SISTEM.....	21
3.2.1 Analisis Kebutuhan sistem.....	21
3.2.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	21
3.2.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	22
3.3 PERANCANGAN SISTEM	24
3.3.1 Perancangan Use Case	24
3.3.2 Perancangan Activity Diagram	27
3.4 PERANCANGAN BASIS DATA	37
3.4.1 Perancangan ERD	37
3.4.2 Perancangan Relasi Antar Tabel	39
3.4.3 Rancangan Struktur Tabel.....	39
3.4.3.1 Struktur Tabel Pengguna	39
3.4.3.2 Struktur Tabel Admin.....	40
3.4.3.3 Struktur Tabel Merk	40
3.4.3.4 Struktur Tabel Produk	41
3.5 PERANCANGAN INTERFACE	42

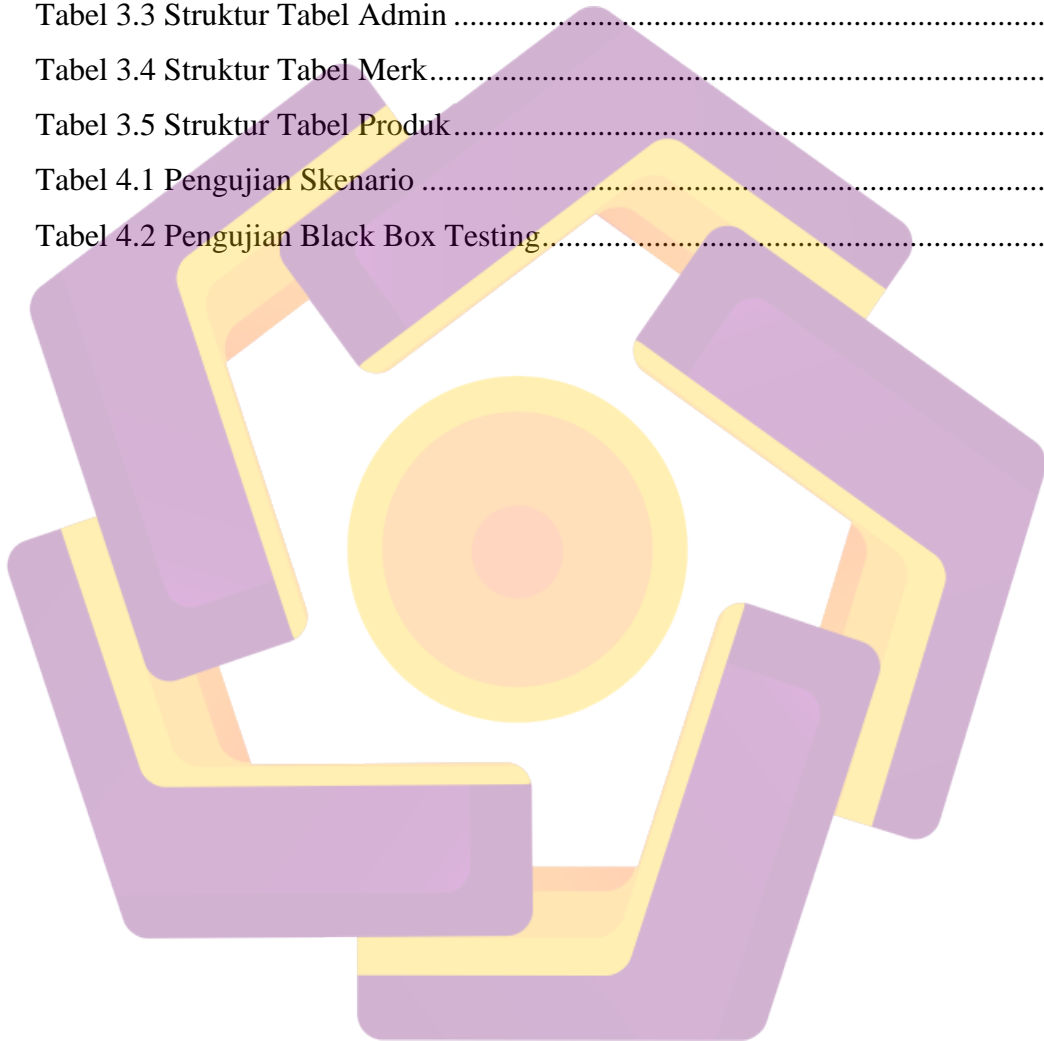
3.5.1 Halaman Login.....	42
3.5.2 Halaman Daftar	43
3.5.3 Halaman Utama.....	43
3.5.4 Halaman Merk.....	44
3.5.5 Halaman Pengguna.....	45
3.5.6 Halaman Upload Produk	45
3.5.7 Halaman Data Produk	46
3.5.8 Halaman Group Merk	47
3.5.9 Halaman Group Kategori	47
3.5.10 Halaman Informasi Toko.....	48
3.5.11 Halaman Penjualan Produk	48
3.5.12 Halaman Market Leader	49
3.5.13 Halaman Pencarian Detail	50
BAB IV IMPELMANTASI DAN PEMBAHASAN	51
4.1 SCRAPING DATA	51
4.2 IMPLEMENTASI BASIS DATA	54
4.2.1 Tabel Admin.....	54
4.2.2 Tabel Merk	55
4.2.3 Tabel Pengguna.....	55
4.2.4 Tabel Produk	55
4.3 PEMBUATAN SISTEM	56
4.3.1 Koneksi Basis Data	56
4.3.2 Setting Route.....	57
4.3.3 Implementasi Model.....	58
4.3.4 Implementasi Controller.....	59
4.3.5 Implementasi View	61
4.3.6 Skrip Menampilkan Grafik	63
4.4 PEMBAHASAN ANTARMUKA PROGRAM	64
4.4.1 Halaman Login.....	64
4.4.2 Halaman Daftar Pengguna	65



4.4.3 Halaman Menu Utama	66
4.4.4 Halaman Data Merk	67
4.4.5 Halaman Data Pengguna	68
4.4.6 Halaman Produk.....	69
4.4.7 Halaman Group Kategori	72
4.4.8 Halaman Group Merk	73
4.4.9 Halaman Penjualan Produk	74
4.4.10 Halaman Informasi Toko.....	78
4.4.11 Halaman Market Leader	81
4.4.12 Halaman Pencarian Detail	83
4.5 UJI COBA PROGRAM DAN SISTEM	84
4.5.1 Pengujian Skenario.....	84
4.5.2 Black Box testing	86
BAB V KESIMPULAN	88
5.1 KESIMPULAN	88
5.2 SARAN	89
DAFTAR PUSTAKA	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 3.1 Definisi Use Case.....	24
Tabel 3.2 Struktur Tabel Pengguna.....	40
Tabel 3.3 Struktur Tabel Admin	40
Tabel 3.4 Struktur Tabel Merk.....	41
Tabel 3.5 Struktur Tabel Produk.....	41
Tabel 4.1 Pengujian Skenario	85
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Testing.....	86

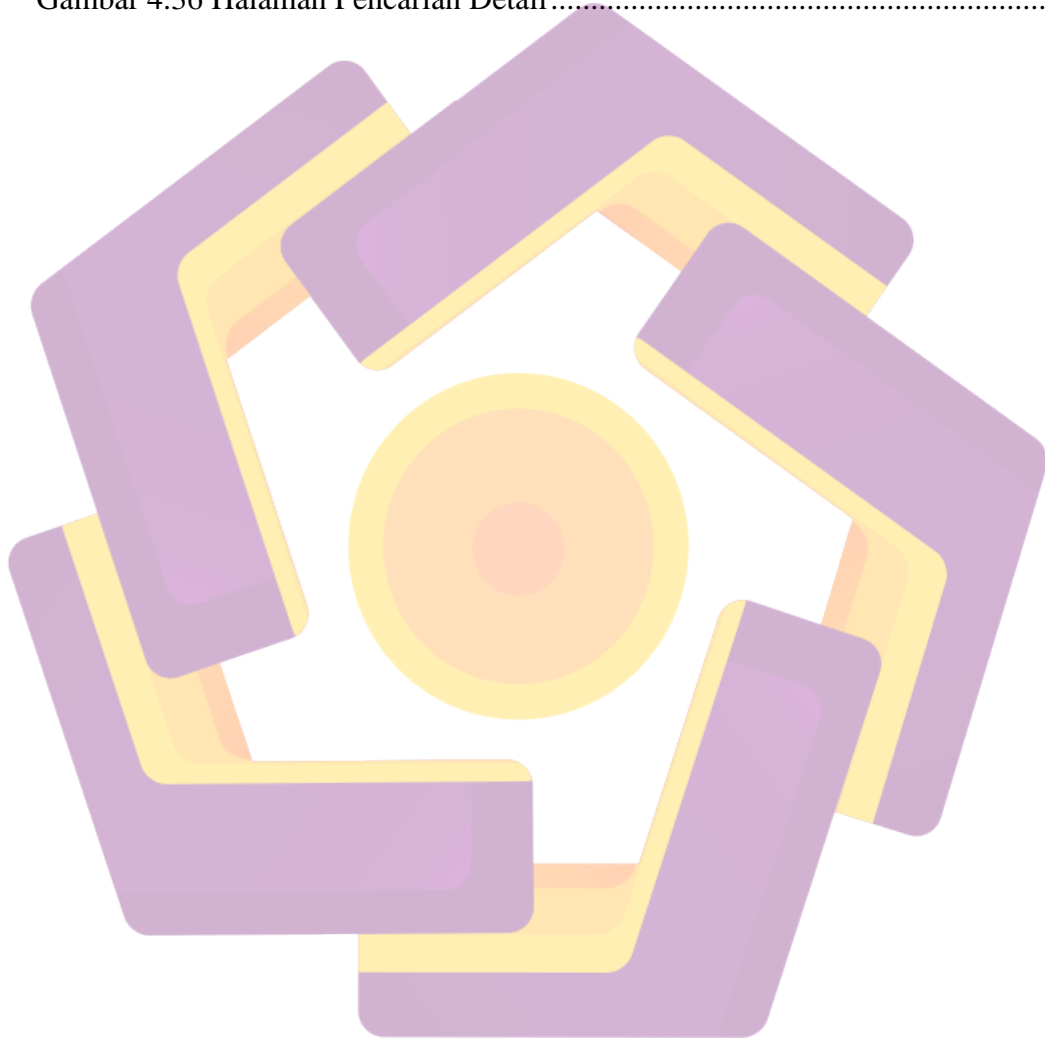


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dokumen HTML.....	19
Gambar 2.2 Representasi Grafik DOM untuk dokumen HTML	19
Gambar 2.3 menunjukkan implementasi dari teknik DOM Parsing.....	20
Gambar 3.1 Use Case Aplikasi Trend Penjualan	26
Gambar 3.2 Activity Diagram Proses Login.....	27
Gambar 3.3 Activity Diagram Proses Daftar Pengguna	28
Gambar 3.4 Activity Diagram Proses Mengelola Data merk	29
Gambar 3.5 Activity Diagram Proses Olah Data Pengguna	30
Gambar 3.6 Activity Diagram Proses Olah Data Produk	31
Gambar 3.7 Activity Diagram Proses Data Group Produk.....	32
Gambar 3.8 Activity Diagram Proses Informasi Toko	33
Gambar 3.9 Activity Diagram Proses Informasi Market Leader	34
Gambar 3.10 Activity Diagram Proses Pencarian Detail.....	35
Gambar 3.11 Activity Diagram Penjualan	36
Gambar 3.12 Activity Diagram Uplad Produk	37
Gambar 3.13 ERD (Entity Relationship Diagram)	38
Gambar 3.14 Relasi Antar Tabel.....	39
Gambar 3.15 Halaman Login.....	42
Gambar 3.16 Halaman Daftar	43
Gambar 3.17 Halaman Utama.....	44
Gambar 3.18 Halaman Merk.....	44
Gambar 3.19 Halaman Pengguna.....	45
Gambar 3.20 Halaman Upload Produk	46
Gambar 3.21 Halaman Data Produk	46
Gambar 3.22 Halaman Group Merk.....	47
Gambar 3.23 Halaman Group Kategori	48
Gambar 3.24 Halaman Informasi Toko	48
Gambar 3.25 Halaman Penjualan Produk	49
Gambar 3.26 Halaman Market Leader.....	50

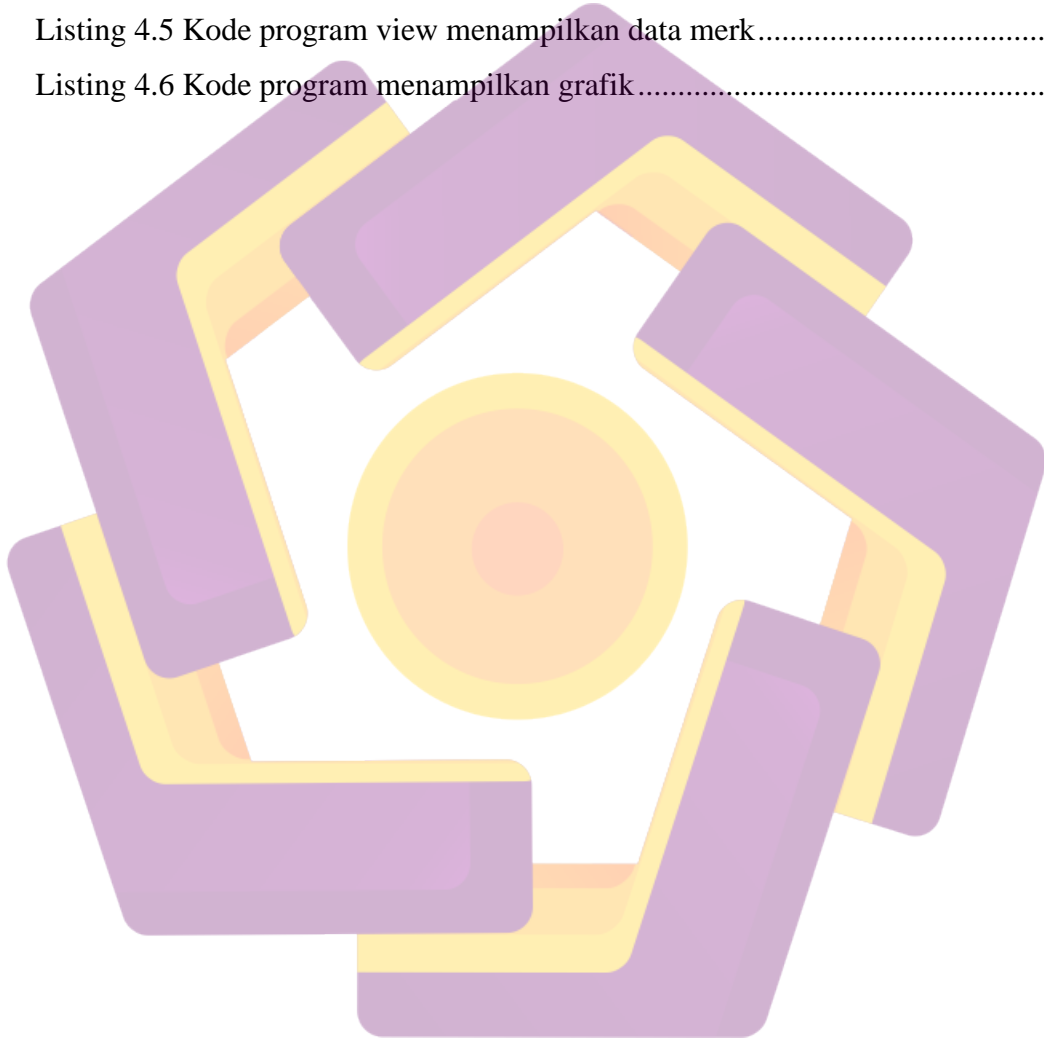
Gambar 3.27 Halaman Pencarian Detail.....	50
Gambar 4.1 Alamat website Hidupcuan	51
Gambar 4.2 Tampilan informasi pendaftaran Akun	52
Gambar 4.3 Halaman utama Tokopedia.....	52
Gambar 4.4 Tampilan Aplikasi Hidupcuan	53
Gambar 4.5 Hasil scraping data dari Tokopedia.....	54
Gambar 4.6 Tabel Admin.....	54
Gambar 4.7 Tabel Merk	55
Gambar 4.8 Tabel Pengguna.....	55
Gambar 4.9 Tabel Produk	56
Gambar 4.10 Implementasi Model.....	58
Gambar 4.11 Implementasi Controller.....	60
Gambar 4.12 Implementasi View	62
Gambar 4.13 Halaman Login.....	65
Gambar 4.14 Halaman Daftar Pengguna	66
Gambar 4.15 Halaman Menu Utama	67
Gambar 4.16 Halaman Merk.....	67
Gambar 4.17 Halaman Olah Data Merk	68
Gambar 4.18 Halaman Pengguna.....	69
Gambar 4.19 Halaman Upload Produk.....	70
Gambar 4.20 Halaman Produk Semua.....	71
Gambar 4.21 Halaman Produk Tidak Terdaftar.....	71
Gambar 4.22 Halaman Group Kategori Grafik Populer	72
Gambar 4.23 Halaman Group Kategori Populer.....	73
Gambar 4.24 Halaman Group Merk Grafik Terlaris.....	73
Gambar 4.25 Halaman Group Merk Terlaris	74
Gambar 4.26 Halaman Penjualan Terbanyak.....	75
Gambar 4.27 Halaman Penjualan Produk Terjual.....	76
Gambar 4.28 Halaman Penjualan Produk Populer.....	77
Gambar 4.29 Halaman Penjualan Produk Eefektif	78
Gambar 4.30 Halaman Data Penjualan Produk.....	79

Gambar 4.31 Halaman Data Pendapatan toko.	79
Gambar 4.32 Halaman Grafik Lokasi Toko Penjualan.....	80
Gambar 4.33 Halaman Informasi Toko Jumlah Produk	81
Gambar 4.34 Halaman Market Leader.....	82
Gambar 4.35 Halaman Tabel Market Leader.....	83
Gambar 4.36 Halaman Pencarian Detail.....	84



DAFTAR LISTING

Listing 4.1 Kode program koneksi basis data	57
Listing 4.2 Kode program route program	58
Listing 4.3 Kode program model merk	59
Listing 4.4 Kode program controller pengguna	61
Listing 4.5 Kode program view menampilkan data merk	63
Listing 4.6 Kode program menampilkan grafik	64



INTISARI

Saat ini menjual di situs *e-commerce* merupakan hal yang wajar, semakin mudah para penjual di dunia untuk memulai bisnisnya. Namun dengan fleksibilitas yang tinggi tersebut tidak jarang para pembeli menemukan barang yang mirip dengan harga yang beragam dari berbagai toko.

Tentunya pembeli ingin produk yang murah dengan kualitas yang tinggi terlepas dari merek, karena hal tersebut ketika pembeli dihadapkan dengan dua atau lebih barang yang kualitasnya sama namun beragam harganya, semestinya pembeli cenderung membeli harga yang lebih murah. Disinilah pentingnya para penjual untuk memerhatikan trend umum pasar dan memantau pergerakan pesaing lebih ketat seperti melihat penjualan rata - rata dalam satu bulan, keuntungan rata - rata dari satu produk.

Dengan melihat pergerakan kompetitor, maka penjual yang menggunakan sistem ini dapat melakukan tindakan untuk mengatasi kompetitor. Luaran dari penelitian ini adalah perangkat lunak yang melakukan ekstraksi data profil dan histori dari suatu produk dan menampilkan informasi berupa grafik penjualan, persediaan, serta profil dari produk yang ingin dilihat.

Kata Kunci: Trend Produk, *e-commerce*

ABSTRACT

Nowadays selling on e-commerce sites is a natural thing, the easier it is for sellers in the world to start their business. However, with this high flexibility, it is not uncommon for buyers to find similar items with various prices from various stores.

Of course, buyers want a cheap product with high quality regardless of brand, because when a buyer is faced with two or more items of the same quality but varying prices, the buyer should tend to buy a lower price. This is where it is important for sellers to pay attention to general market trends and monitor the movements of competitors more closely, such as looking at the average sales in a month, the average profit of one product.

By looking at the movements of competitors, sellers who use this system can take action to overcome competitors. The output of this research is software that extracts profile and historical data from a product and displays information in the form of sales charts, inventory, and the profile of the product you want to see.

Keyword: Market Trend, e-commerce