

**PENGARUH HARGA DAN MERK TERHADAP VOLUME PENJUALAN
BARANG DI ABSOLUTE KOMPUTER MENGGUNAKAN
REGRESI LINEAR BERGANDA**

SKRIPSI



Disusun oleh

Aji Surya Mandala

16.11.0182

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PENGARUH HARGA DAN MERK TERHADAP VOLUME PENJUALAN
BARANG DI ABSOLUTE KOMPUTER MENGGUNAKAN
REGRESI LINEAR BERGANDA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



Disusun oleh

Aji Surya Mandala

16.11.0182

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGARUH HARGA DAN MERK TERHADAP VOLUME PENJUALAN BARANG DI ABSOLUTE KOMPUTER MENGGUNAKAN REGRESI LINEAR BERGANDA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aji Surya Mandala

16.11.0182

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 17 juni 2020

Dosen Pembimbing

Bayu Setiaji, M. Kom

NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH HARGA DAN MERK TERHADAP VOLUME PENJUALAN BARANG DI ABSOLUTE KOMPUTER MENGGUNAKAN REGRESI LINEAR BERGANDA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aji Surya Mandala
16.11.0182

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 juni 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Robert Marco, S. T., M. T.

NIK. 190302228

Acihmah Sidauruk, M. Kom

NIK. 190302238

Bayu Setiaji, M. Kom

NIK. 190302216

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

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan tidak ada 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 inid dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi

Yogyakarta, 30 Juni 2020



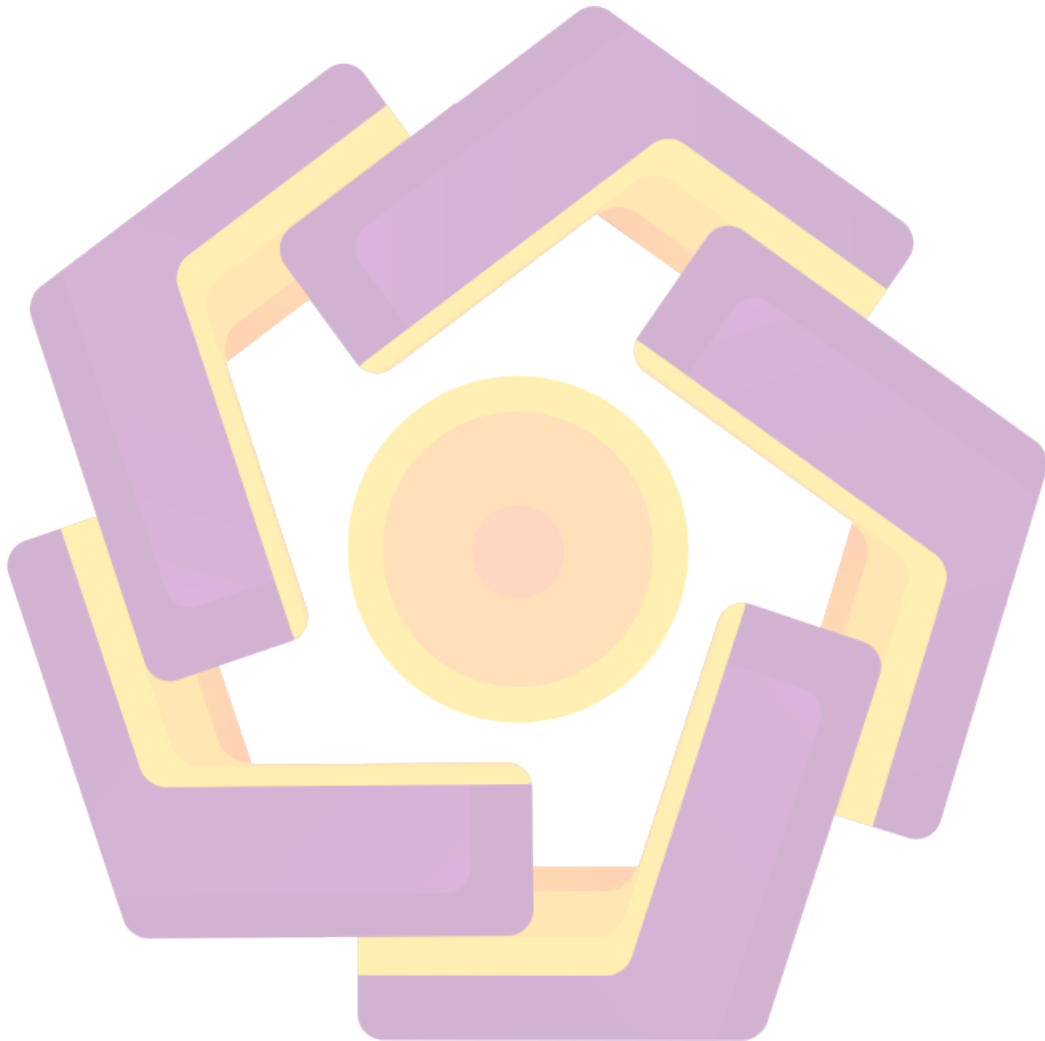
Aji Surya Mandala

NIM. 16.11.0182

MOTTO

“Sedikit lebih beda lebih baik dari pada sedikit lebih baik” – Panji Pragiwaksono

“Optimis yang palsu akan menghancurkanmu tapi realistis yang nyata akan menyelamatkanmu”- Coki Pardede



PERSEMBAHAN

Saya mempersembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

1. Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan segala nikmat dan kasih sayangnnya sampai sejauh ini.
2. Kedua orang tua saya dan keluarga, yang selalu mendoakan, selalu menyemangati dan memenuhi kewajibannya untuk memenuhi kebutuhan anak.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. yang telah membimbing saya dari awal sampai akhir pembuatan skripsi.
4. Dosen-dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama kuliah.
5. Teman teman saya yang selalu memberikan ide ide baru membantu saya dalam kesusahan.
6. Teman-teman kelas IF03 2016 yang selalu menemani perkuliahan, mendukung dan memberikan semangat sampai saat ini. Semoga kita dapat bertukar tawa lagi dilain waktu serta tempat yang berbeda.

KATA PENGHANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Harga Dan Merk Terhadap Volume Penjualan Barang Di Absolute Komputer Menggunakan Regresi Linear Berganda.

Skripsi ini saya buat guna menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S1) pada program studi Informatika fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program strata satu dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Dengan selesainya skripsi ini, maka pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penulisan skripsi ini.
4. Dosen Penguji serta Karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah berbagi ilmu dan pengalamanya.
5. Kedua orang tua saya yang telah mendoakan, mendukung dan memberikan semangat kepada saya.

6. Orang-orang baik yang senantiasa mendoakan, memberi semangat dan bantuan kepada saya.
7. Teman-teman IF03 angkatan 2016 yang telah menemani selama proses perkuliahan.
8. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga Allah memberikan balasan yang lebih kepada semua yang telah ikut membantu saya hingga menyelesaikan skripsi ini. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun diterima dengan senang hati dan rasa terima kasih. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 02 Februari 2020

Aji Surya Mandala

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGHANTAR	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4

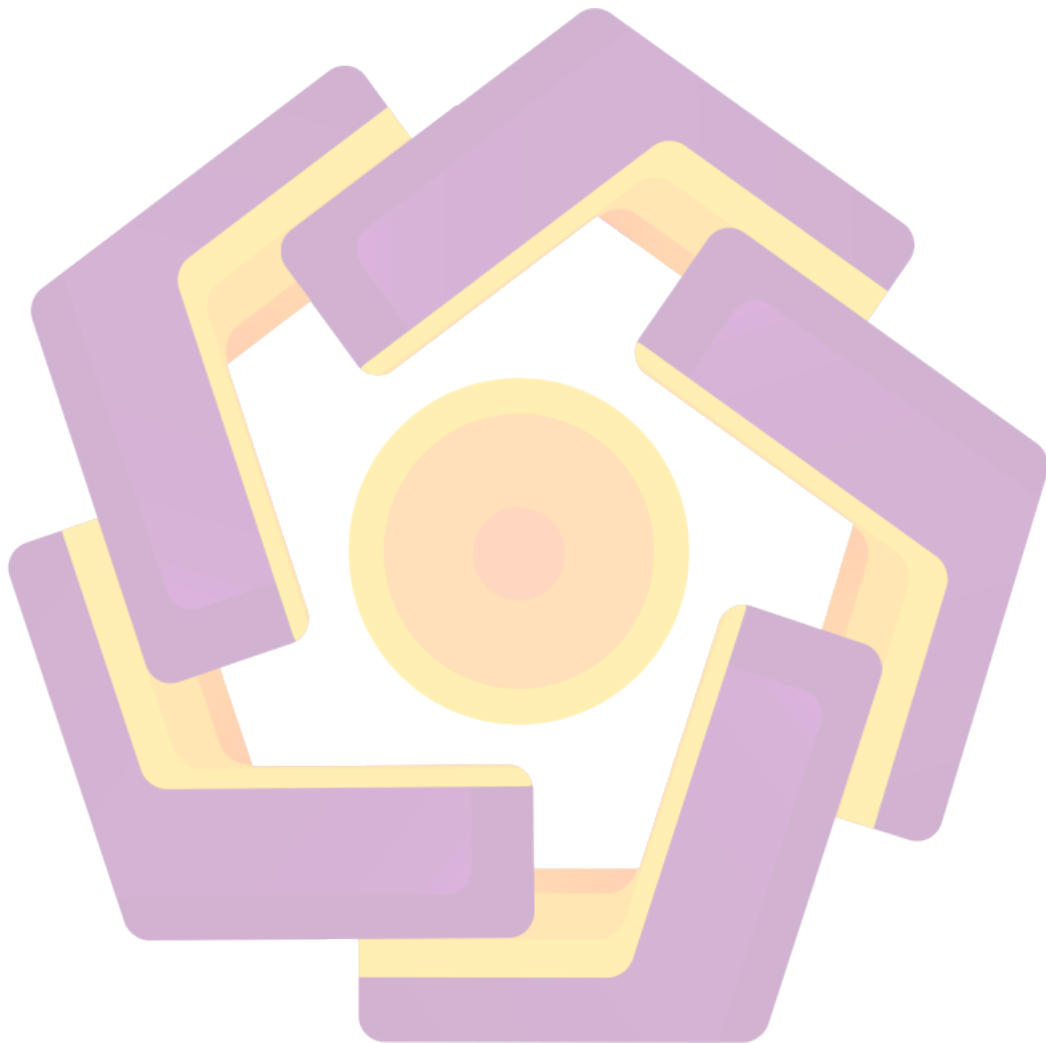
1.6.1	Study Literatur	4
1.6.2	Metode Analisis	4
1.6.3	Metode Perancangan	5
1.6.4	Metode Pengembangan.....	5
1.6.5	Metode Testing.....	5
1.7	Sistematika Penulisan	5
BAB II	8
LANDASAN TEORI	8
2.1.	Kajian Pustaka.....	8
2.2.	Dasar Teori	14
2.2.1.	Sumber data.....	14
2.2.2.	Metode Pengolahan data	15
2.2.3.	Data Mining	17
2.2.4.	Forecasting.....	18
2.2.5.	Regresi Linear Berganda.....	19
2.2.6.	Uji F.....	21
2.2.7.	Uji T	22
2.2.8.	Pemodelan Sistem	23
BAB III	27
ANALISIS DAN PERANCANGAN	27

3.1.	Identifikasi Masalah	27
3.2.	Analisis Masalah	27
3.3.	Hasil Analisis.....	28
3.4.	Analisis Kebutuhan.....	28
3.4.1.	Analisis Kebutuhan Fungsional	28
3.4.2.	Analisi Kebutuhan Non-Fungsional.....	31
3.5.	Deskripsi Sistem.....	32
3.6.	Perhitungan Regresi Linear Berganda Dengan Excel.....	35
3.7.	Perancangan Sistem.....	41
3.7.1.	DFD (Data Flow Diagram)	41
3.7.2.	ERD (<i>Entity Relathionship Diagram</i>).....	43
3.7.3.	Rancangan Tabel	43
3.7.4.	Rancangan Antarmuka (Interface).....	49
	Gambar 3. 9 Mokeup Halaman Mouse	50
BAB IV		60
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		60
4.	Implementasi	60
4.1.	Implementasi Tabel.....	60
4.2.	Implementasi Antarmuka	64
4.3.	Implementasi Code.....	78

4.4. Perhitungan Sistem	83
4.5. Pengujian	87
BAB V.....	91
PENUTUP	91
5.1. Kesimpulan	91
5.2. Saran	92
Daftar Pustaka	93
DAFTAR TABEL	
Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	10
Tabel 2. 2 Entity Relationship Diagram (ERD)	24
Tabel 2. 3 Tabel Data Flow Diagram (DFD)	25
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Fungsional	29
Tabel 3. 2 Perhitungan Regresi Excel	35
Tabel 3. 3 Perhitungan Uji F Excel	37
Tabel 3. 4 Perhitungan Uji T Excel	38
Tabel 3. 5 Merk	44
Tabel 3. 6 Mouse	45
Tabel 3. 7 Headsed	45
Tabel 3. 8 SSD	46
Tabel 3. 9 Keyboard.....	47
Tabel 3. 10 Speak	48

Tabel 3. 11 Flashdisk 48

Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Pencocokan Regresi, Uji T dan Uji F 88



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Langkah Regresi Linear berganda	33
Gambar 3. 2 Dataset Mouse	35
Gambar 3. 3 Diagram Konteks.....	41
Gambar 3. 4 DFD (Data Flow Diagram) Level 1	41
Gambar 3. 5 (Data Flow Diagram) Level 2 Input data	42
Gambar 3. 6 DFD (Data Flow Diagram) Level 2 RLB	42
Gambar 3. 7 Entity Relationship Diagram	43
Gambar 3. 8 Mokeup Halaman Index.....	49
Gambar 3. 9 Mokeup Halaman Mouse	50
Gambar 3. 10 Mokeup Halaman Add Mouse	51
Gambar 3. 11 Mokeup Halaman Keyboard.....	51
Gambar 3. 12 Mokeup Halaman Add Keyboard.....	52
Gambar 3. 13 Mokeup Halaman Sound Speaker	53
Gambar 3. 14 Mokeup Halaman Add Speaker.....	53
Gambar 3. 15 Mokeup Halaman Sound Headsed	54
Gambar 3. 16 Mokeup Halaman Add Headsed	55
Gambar 3. 17 Mokeup Halaman Penyimpanan Flashdisk.....	55
Gambar 3. 18 Mokeup Halaman Add Flashdisk	56
Gambar 3. 19 Mokeup Halaman Penyimpanan SSD	57
Gambar 3. 20 Mokeup Halaman Add SSD.....	57
Gambar 3. 21 Mokeup Halaman Merk.....	58
Gambar 3. 22 Mokeup Halaman Add Merk.....	59

Gambar 4. 1 Struktur Tabel Merk	61
Gambar 4. 2 Struktur Tabel Mouse	61
Gambar 4. 3 Struktur Tabel Keyboard	62
Gambar 4. 4 Struktur Tabel Speaker	62
Gambar 4. 5 Struktur Tabel Headsed	63
Gambar 4. 6 Struktur Tabel Flashdisk	63
Gambar 4. 7 Struktur Tabel SSD	64
Gambar 4. 8 Halaman Index	65
Gambar 4. 9 Halaman Mouse	65
Gambar 4. 10 Halaman Add Mouse	66
Gambar 4. 11 Halaman Keyboard	67
Gambar 4. 12 Halaman Add Keyboard	68
Gambar 4. 13 Halaman Sound Speaker	69
Gambar 4. 14 Halaman Add Speaker	70
Gambar 4. 15 Halaman Sound Headsed	71
Gambar 4. 16 Halaman Add Headsed	72
Gambar 4. 17 Halaman Penyimpanan Flashdisk	73
Gambar 4. 18 Halaman Add Flashdisk	74
Gambar 4. 19 Halaman Penyimpanan SSD	75
Gambar 4. 20 Halaman Add SSD	76
Gambar 4. 21 Halaman Merk	77
Gambar 4. 22 Halaman Add Merk	78
Gambar 4. 23 Koneksi.php	79

Gambar 4. 24 Mouse.php Pemilihan table.....	79
Gambar 4. 25 Mouse.php Pencarian total X1, X2, Row dan Y.....	79
Gambar 4. 26 Mouse.php perkalian antar table.....	80
Gambar 4. 27 Mouse.php Uji F.....	81
Gambar 4. 28 Mouse.php Kondisi Uji F.....	81
Gambar 4. 29 Mouse.php Uji T.....	82
Gambar 4. 30 Mouse.php Kondisi Uji T.....	83
Gambar 4. 31 Perhitungan Manua RLB.....	83
Gambar 4. 32 Perhitungan Sistem RLB.....	84
Gambar 4. 33 Perhitungan Manual Uji F.....	85
Gambar 4. 34 Perhitungan Sistem Uji F.....	85
Gambar 4. 35 Perhitungan Manual Uji T.....	86
Gambar 4. 36 Perhitungan Sistem Uji T.....	86

INTISARI

Persaingan yang kian ketat di era teknologi yang kian maju ini membuat pelaku usaha jual beli seringkali memutar otak demi menjual produk yang mereka unggul ungulkan permainan harga serta merk menjadi salah satu tolok ukur penjual dalam menjual produknya namun terkadang penjual hanya memperkirakan harga serta merk yang akan dijual tanpa mengetahui seberapa besar harga dan merk dalam mempengaruhi penjualan mereka, maka dibutuhkannya sebuah aplikasi yang dapat membantu para penjual dalam mengetahui besarnya harga dan merk terhadap penjualannya.

Regresi Linear Berganda adalah salah satu metode dalam data mining yang dipergunakan untuk mengetahui pengaruh antara satu atau beberapa variabel terhadap satu buah variabel. Variabel “penyebab” atau yang dikenal sebagai variabel yang mempengaruhi disebut dengan bermacam macam istilah: variabel independen, variabel bebas, variabel penjelas, variabel eksplanatorik, atau variabel X (karena seringkali digambarkan dalam grafik sebagai absis, atau sumbu X). Sedangkan, variabel “akibat” dikenal sebagai variabel yang dipengaruhi, variabel dependen, variabel terikat, atau variabel Y.

Tahapan dalam metode Regresi Linear Berganda ini setelah mendapat nilai regresi sebesar $Y = -2,22 a + 0,24 b_1 + -0,7 b_2$ selanjutnya akan melewati tahap uji F yang didapatkan nilai R^2 atau nilai determinan sebesar 15,8 yang artinya harga dan merk mempengaruhi penjualan sebesar 15,8% sisanya dipengaruhi diluar kedua faktor tersebut selanjutnya adalah uji T dimana didapat hasil merk berpengaruh signifikan namun harga tidak berpengaruh signifikan terhadap penjualan.

Kata kunci : Regresi linear berganda, data mining, nilai regresi, uji f, nilai determinan, uji t.

ABSTRACT

The increasingly fierce competition in the face of this increasingly advanced technology makes business entrepreneurs often rack their brains to sell the products they propose to play the price and the brand that is taken to be one of the benchmarks of businesses in selling their products, but sometimes business people only estimate the prices and brands that will be sold without knowing how much prices and brands affect their sales, an application that can help businesspeople in knowing the magnitude of prices and brands on their sales is needed.

Multiple Linear Regression is one of the methods in datamining that is used to determine the effect of one or several variables on one variable. "Cause" variables, known as influencing variables, are referred to by a variety of terms: independent variables, independent variables, explanatory variables, explanatory variables, or X variables (because they are often depicted on the graph as abscissa, or the X axis). Meanwhile, the "effect" variable is known as the influenced variable, the dependent variable, the dependent variable, or the Y variable.

The stages of this method of Multiple Linear Regression after obtaining a regression value of $Y = -2,22 a + 0.24 b_1 + -0.7 b_2$ will then pass the F test stage which gets the R² value or the determinant value of 15,8 which means that the price and brand affect sales by the remaining 15,8% influenced outside of these two factors then the T test in which the results obtained by the brand have a significant effect but the price does not significantly influence sales.

Keywords: *Multiple linear regression, data mining, regression values, f test, determinant values, t test.*