

**PENGARUH *INTERNET OF THINGS (IOT)* TERHADAP KUALITAS
PRODUK DAN DAYA SAING DALAM ERA INDUSTRI 4.0 PADA UMKM
WARJO DI PANGKALPINANG**

SKRIPSI



Abdul Muis

2077500009

**PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

**PENGARUH *INTERNET OF THINGS (IOT)* TERHADAP
KUALITAS PRODUK DAN DAYA SAING DALAM ERA
INDUSTRI 4.0 PADA UMKM WARJO DI PANGKALPINANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Bisnis**



Abdul Muis

2077500009

**PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2024**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :


NIM : 2077500009

Nama : Abdul Muis

Judul : **PENGARUH *INTERNET OF THINGS (IOT)* TERHADAP KUALITAS PRODUK DAN DAYA SAING DALAM ERA INDUSTRI 4.0 PADA UMKM WARJO DI PANGKALPINANG**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau Skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 22 Juli 2024


Abdul Muis

LEMBAR PENGESAHAN SRIPSI
PENGARUH *INTERNET OF THINGS (IOT)* TERHADAP KUALITAS
PRODUK DAN DAYA SAING DALAM ERA INDUSTRI 4.0 PADA UMKM
WARJO DI PANGKALPINANG
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Abdul Muis
2077500009

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal 16 Juni 2024

Susunan Dewan Penguji
Anggota



R. Ferry Bakti A., SH., M.M,
NIDN. 0208038701

Dosen Pembimbing



Yosefin, S.E., M.Si
NIDN. 0213078101

Ketua



Hengki, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0207049001

Kaprodi Bisnis Digital



Sarwindan, S.Kom., MM
NIDN. 0212068601

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Bisnis
Tanggal 23 Juni 2024

DEKAN FAKULTAS EKONOMI DAN BIISNIS

Hengki, S.Kom., M.Kom



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, serta rasa terima kasih yang tidak terhingga kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama saya menyusun skripsi ini.

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat sehat sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan tepat waktu.
2. Ibu dan Bapak tercinta, atas doa, dukungan moral, material, dan semangat yang senantiasa menjadi pendorong dalam perjalanan pendidikan saya hingga menyelesaikan pendidikan ini.
3. Drs. Djaetun HS, pendiri Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang, yang telah menyediakan wadah pendidikan bagi penulis.
4. Prof. Dr. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D, selaku Rektor ISB Atma Luhur, atas bimbingan dan arahan dalam proses pendidikan.
5. Bapak Hengki, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis ISB Atma Luhur, atas pengawasan dan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
6. Ibu Sarwindah, S.Kom., MM., selaku Kaprodi Bisnis Digital ISB Atma Luhur, yang telah memberikan bimbingan dan dorongan selama perkuliahan.
7. Ibu Yosefin, S.E, M.Si, selaku dosen pembimbing skripsi, yang telah sabar dan telaten dalam membimbing penulis selama proses penulisan.
8. Bapak Evan Breco dan besar Warjo Pangkalpinang, yang telah izinkan memberikan Warjo sebagai tempat riset beserta dukungan dalam menjalankan kegiatan penulisan skripsi.
9. Seluruh teman-teman seangkatan saya yang sudah membantu dan mengajari dalam menyusun skripsi ini.

10. Annisa Dyah Nur Khasanah yang selalu memberikan semangat dan juga dukungan dalam mengerjakan skripsi ini

Dengan penuh harapan, saya berharap bahwa hasil dari penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di bidang yang terkait, serta dapat menjadi landasan untuk penelitian lebih lanjut di masa mendatang. Semoga segala upaya dan dedikasi yang telah kami curahkan dalam penyusunan skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Terima kasih atas perhatian dan dukungan yang diberikan.

Pangkalpinang, 22Juli 2024

Abdul Muis

ABSTRACT

The use of Internet of Things (IoT) technology has become an essential part of enhancing industrial efficiency in the era of Industry 4.0. This study explores the impact of IoT implementation on the product quality and competitiveness of UMKM Warjo in Pangkalpinang. A survey method was conducted with 50 consumers who had purchased food and beverages at Warjo, using a structured questionnaire. The analysis results indicate that IoT technology implementation has a positive impact on improving the product quality and competitiveness of UMKM Warjo. Factors such as technology adoption, managerial support, and access to resources are key to successful IoT implementation. Additionally, this study highlights the challenges faced by UMKM in adopting IoT, such as high initial costs and the need for technical training. The main conclusion is that IoT implementation has great potential to improve the product quality and competitiveness of UMKM Warjo in Pangkalpinang. Therefore, government support and training for UMKM owners regarding IoT technology are recommended to maximize its benefits and overcome existing obstacles. Proper support can help UMKM adapt to technological changes and remain competitive in the market.

Keywords: Internet of Things (IoT), UMKM Warjo, Competitiveness

ABSTRAK

Penggunaan teknologi *Internet of Things (IoT)* telah menjadi bagian penting dalam meningkatkan efisiensi industri di era Industri 4.0. Penelitian ini mengeksplorasi dampak implementasi *IoT* terhadap kualitas produk dan daya saing UMKM Warjo di Pangkalpinang. Metode survei dilakukan kepada 50 konsumen yang pernah membeli makanan dan minuman di Warjo, menggunakan kuesioner terstruktur. Hasil analisis menunjukkan bahwa implementasi teknologi *IoT* memiliki dampak positif terhadap peningkatan kualitas produk dan daya saing UMKM Warjo. Faktor-faktor seperti adopsi teknologi, dukungan manajerial, dan akses sumber daya merupakan kunci keberhasilan dalam penerapan *IoT*. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti tantangan yang dihadapi UMKM dalam mengadopsi *IoT*, seperti biaya awal yang tinggi dan kebutuhan pelatihan teknis. Kesimpulan utama adalah bahwa implementasi *IoT* memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas produk dan daya saing UMKM Warjo di Pangkalpinang. Oleh karena itu, disarankan adanya dukungan pemerintah dan pelatihan bagi pemilik UMKM terkait teknologi *IoT* untuk memaksimalkan manfaatnya dan mengatasi hambatan yang ada. Dukungan yang tepat dapat membantu UMKM dalam beradaptasi dengan perubahan teknologi dan tetap kompetitif di pasar.

Kata Kunci: *Internet of Things (IoT)*, UMKM Warjo, Daya Saing..

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	iii
LEMBAR PENGESAHAN SRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar <i>Internet of Things</i>	8
2.1.1 Macam-Macam <i>Internet of Things</i>	10
2.2 Pengertian UMKM	12
2.2.1 Kriteria UMKM	13
2.2.2 Ciri Umum Umkm.....	13
2.3 Industri 4.0.....	16
2.3.1 Konserp Industri 4.0	16
2.2.2 Ciri Industri 4.0.....	17
2.2.3 Tujuan Industri 4.0.....	18

2.3 Kualitas Produk	18
2.4 Daya Saing.....	20
2.3 Penelitian Terdahulu.....	21
2.4 Kerangka Berpikir	26
2.5 Hipotesis	27
BAB III.....	29
METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Metode Peneltian	29
3.1.1 Pendekatan Penelitian	29
3.1.2 Desain Penelitian	29
3.1.3 Populasi Dan Sampel	30
3.1.4 Teknik Pengambilan Sampel	30
3.2 Prosedur Penelitan	32
3.5 Jenis Data Dan Sumber	33
3.6 Instrumen Pengumpulan Data	33
3.7 Skala Pengukuran	34
3.8 Variabel Penelitian	35
3.9 Teknik Analisis Data	37
3.9.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	38
3.9.3. Jenis Uji Asumsi Klasik.....	39
3.9.4 Uji Hipotesis	40
3.9.5 Uji Regresi Linear Sederhana dan Multivariat	41
3.9.6 Software Analisis Data	41
BAB IV	43
PEMBAHASAN	43
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	43
4.1.1 Sejarah UMKM Warjo.....	43
4.1.2 Profil Umkm Warjo	44
4.2 Deskripsi Responden	45
4.2.1 Karakteristik Responden Dari Jenis Kelamin.....	45

4.2.2 Karakteristik Responden Dari Usia	46
4.2.3 Karakteristik Responden Dari Pendidikan.....	46
4.2.4 <i>Internet of Things</i> (X)	47
4.2.5 Kualitas Produk (Y1)	48
4.2.6 Daya Saing (Y2)	49
4.3 Uji Instrumen Penelitian.....	50
4.3.1 Uji Validitas	50
4.3.1 Uji Reliabilitas	52
4.4 Uji Asumsi Klasik	54
4.4.1 Uji Normalitas.....	54
4.4.2 Uji Heteroskedastisitas	56
4.4.3 Uji Multikolinearitas.....	58
4.5 Uji Hipotesis.....	59
4.5.1 Uji Parsial atau Uji t.....	59
4.6 Uji Regresi Multivariate	61
4.7 Uji Koefisien Determinasi.....	62
4.8 Uji Koefisien Korelasi.....	64
4.9 PEMBAHASAN	65
BAB V.....	67
PENUTUP.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.3 Saran	68
5.3.1 Saran Bagi Penelitian Berikutnya.....	68
5.3.1 Saran bagi Perusahaan atau UMKM yang Akan Mengimplementasikan <i>IoT</i>	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR GAMBARy

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	27
Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian	32
Gambar 3. 2 Variabel Penelitian	36
Gambar 4. 1 Logo Warjo	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	21
Tabel 4. 1 Jenis Kelamin Responden.....	45
Tabel 4. 2 Usia Responden.....	46
Tabel 4. 3 Pendidikan Responden.....	47
Tabel 4. 4 Descriptive Statistics X.....	47
Tabel 4. 5 Descriptive Statistics Y1.....	48
Tabel 4. 6 Descriptive Statistics Y2.....	49
Tabel 4. 7 Uji Validitas X.....	50
Tabel 4. 8 Uji Validitas Y1.....	51
Tabel 4. 9 Uji Validitas Y2.....	51
Tabel 4. 10 Hasl Uji Reliabilitas X.....	52
Tabel 4. 11 Hasl Uji Reliabilitas Y1.....	53
Tabel 4. 12 Hasl Uji Reliabilitas Y2.....	53
Tabel 4. 13 Hasil Uji Normalitas X dan Y1.....	54
Tabel 4. 14 Hasil Uji Normalitas X dan Y2.....	55
Tabel 4. 15 Uji Heteroskedastisitas Antara X dan Y1.....	56
Tabel 4. 16 Uji Heteroskedastisitas Antara X dan Y2.....	57
Tabel 4. 17 Tabel Uji Multikolinearitas antara X dan Y1.....	58
Tabel 4. 18 Uji Multikolinearitas antara X dan Y2.....	58
Tabel 4. 19 Hasil Uji t X dan Y1.....	59
Tabel 4. 20 Hasil Uji t X dan Y2.....	60
Tabel 4. 21 Hasil Uji Regresi Multivariate.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Riset.....	74
Lampiran 2 Surat Balasan Riset.....	75
Lampiran 3 Kuisisioner Penelitian	76
Lampiran 4 Pertanyaan Kuisisioner.....	77
Lampiran 5 Data Responden.....	78
Lampiran 6 Hasil Jawaban Responden	80
Lampiran 7 Hasil Analisis Deskriptif Variabel.....	86
Lampiran 8 Hasil Uji Validitas	87
Lampiran 9 Hasil Uji Reliabilitas	88
Lampiran 10 Hasil Uji Asumsi Klasik	90
Lampiran 11 Hasil Uji Hipotesis.....	92
Lampiran 12 Hasil Uji Regresi Multivariat.....	93
Lampiran 13 Tabel Distribusi t	94
Lampiran 14 Titik Presentasi Distribusi F Untuk Probabilitas = 0,05	99
Lampiran 15 Pertanyaan Plagiat	104
Lampiran 16 Kartu Konsultasi	106
Lampiran 17 Biodata Penulis	107