

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-KATALOG
BERBASIS WEBSITE PADA UMKM TOKO NUSAMA**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

Kholan Sururi

21.11.4059

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-KATALOG
BERBASIS WEBSITE PADA UMKM TOKO NUSAMA**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

Kholan Sururi

21.11.4059

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-KATALOG
BERBASIS WEBSITE PADA UMKM TOKO NUSAMA**

yang disusun dan diajukan oleh

Kholan Sururi

21.11.4059

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal Selasa, 1 Juli 2025

Dosen Pembimbing,



Ferian Fauzi Abdulloh, S.Kom., M.kom.

NIK. 190302276

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-KATALOG
BERBASIS WEBSITE PADA UMKM TOKO NUSAMA**

yang disusun dan diajukan oleh

Kholan Sururi

21.11.4059

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal Jumat, 25 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sharazita Dyah Anggita, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302285

Tri Susanto, M.Kom
NIK. 190302115

Ferian Fauzi Abdulloh, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302276

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Kholan Sururi
NIM : 21.11.4059

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Rancang Bangun Sistem Informasi E-Katalog Berbasis Website Pada
UMKM Toko Nusama**

Dosen Pembimbing : Ferian Fauzi Abdulloh, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 25 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Kholan Sururi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Skripsi ini saya persembahkan dengan penuh rasa hormat dan cinta kasih untuk orang-orang teristimewa yang senantiasa menjadi sumber kekuatan. Kedua Orang Tua Saya Tercinta, atas segala doa yang tak pernah putus, pengorbanan yang tiada batas, serta cinta kasih yang menjadi fondasi bagi setiap langkah saya. Kakak dan Adik Saya, untuk kakak tercinta yang selalu memberikan motivasi dan dukungan moril maupun materiil, serta untuk adik tersayang yang selalu menjadi sumber semangat dan keceriaan di tengah segala lelah.

Ucapan terima kasih yang tulus juga saya sampaikan kepada:

1. Bapak Ferian Fauzi Abdulloh, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing, atas segala bimbingan, arahan, waktu, dan kesabaran yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Seluruh pihak di Toko Nusama, yang telah memberikan kepercayaan dan kesempatan bagi saya untuk menjadikan usahanya sebagai objek penelitian serta memberikan banyak pelajaran berharga di lapangan.
3. Alifia Rizki Lestari, yang selalu ada untuk membantu, mendengar, dan bertukar pikiran di saat saya menghadapi kebingungan dan kesulitan.
4. Widya Pusvita Adina, yang kehadirannya telah memberikan sudut pandang dan motivasi tak terduga dalam perjalanan ini.
5. Semua teman-teman seperjuangan dan pihak-pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, terima kasih atas segala doa dan dukungannya.

Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **"Pengembangan Website E-Katalog Produk Toko Nusama untuk Meningkatkan Visibilitas dan Aksesibilitas Produk kepada Calon Konsumen."**

Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, saya ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas pendidikan selama saya menempuh studi.
2. Ibu Prof. Dr. Kusriani, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom., selaku Ketua Program Studi S1 Informatika, yang telah memberikan arahan dan bimbingan akademis yang sangat bermanfaat.
4. Bapak Ferian Fauzi Abdulloh, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing, yang telah dengan sabar meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, masukan, serta motivasi dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua tercinta serta kakak dan adik tersayang, yang menjadi sumber doa, dukungan moril maupun materiil, serta semangat yang tak pernah padam.
6. Seluruh pihak di Toko Nusama, atas kepercayaan dan kerja sama yang baik sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.
7. Alifia Rizki Lestari, terima kasih telah menjadi teman diskusi terbaik di saat menghadapi kebingungan.
8. Widya Pusvita Adina, yang dengan caranya telah memberikan pelajaran dan motivasi berharga.

Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat.

Yogyakarta, 25 Juli 2025



Kholan Sururi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	2
HALAMAN PERSETUJUAN.....	3
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
Instrumen Penelitian (Kuesioner)	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xix
DAFTAR ISTILAH	xx
INTISARI	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I 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 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Studi Literatur	7

2.2	Dasar Teori	16
2.2.1	Sistem Informasi	16
2.2.2	Digitalisasi	16
2.2.3	Visibilitas Produk (<i>Product Visibility</i>).....	16
2.2.4	Aksesibilitas Informasi (<i>Information Accessibility</i>)	17
2.2.5	Website	17
2.2.6	E-Katalog (<i>Katalog Elektronik</i>).....	17
2.2.7	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	17
2.2.8	MySQL	17
2.2.9	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	18
2.2.10	CSS (<i>Cascading Style Sheets</i>)	18
2.2.11	Javascript.....	18
2.2.12	Metode Waterfall.....	18
2.2.13	UML Diagram (<i>Unified Modeling Language</i>).....	18
2.2.14	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	22
2.2.15	<i>White Box Testing</i>	23
2.2.16	<i>Black Box Testing</i>	24
BAB III	METODE PENELITIAN	25
3.1	Objek Penelitian	25
3.2	Alur Penelitian.....	25
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	28
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem Informasi	30
3.2.3	Desain Sistem Informasi	32
3.2.4	Alur <i>Waterfall</i>	63
3.2.5	Pengujian Sistem (<i>White Box</i> dan <i>Black Box Testing</i>).....	64

3.2.6 Teknik Pengumpulan Data.....	70
3.3 Alat dan Bahan	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	72
4. 1 Implementasi <i>Database</i>	72
4.2 Implementasi Antarmuka Sistem	73
4.2.1 Antarmuka Sisi Pengguna (Publik).....	73
4.2.2 Antarmuka Sisi Administrator	79
4. 3 Hasil Pengujian Sistem	89
4.3.1 Hasil Pengujian <i>White Box</i>	89
4.3.2 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	91
4.4 Hasil Evaluasi Pengguna (Kuesioner).....	95
4.4.2 Hasil Penilaian Kuantitatif	95
4.4.3 Analisis Kualitatif dan Pembahasan	96
BAB V PENUTUP	99
5.1 Kesimpulan.....	99
5.2 Saran.....	99
REFERENSI	100

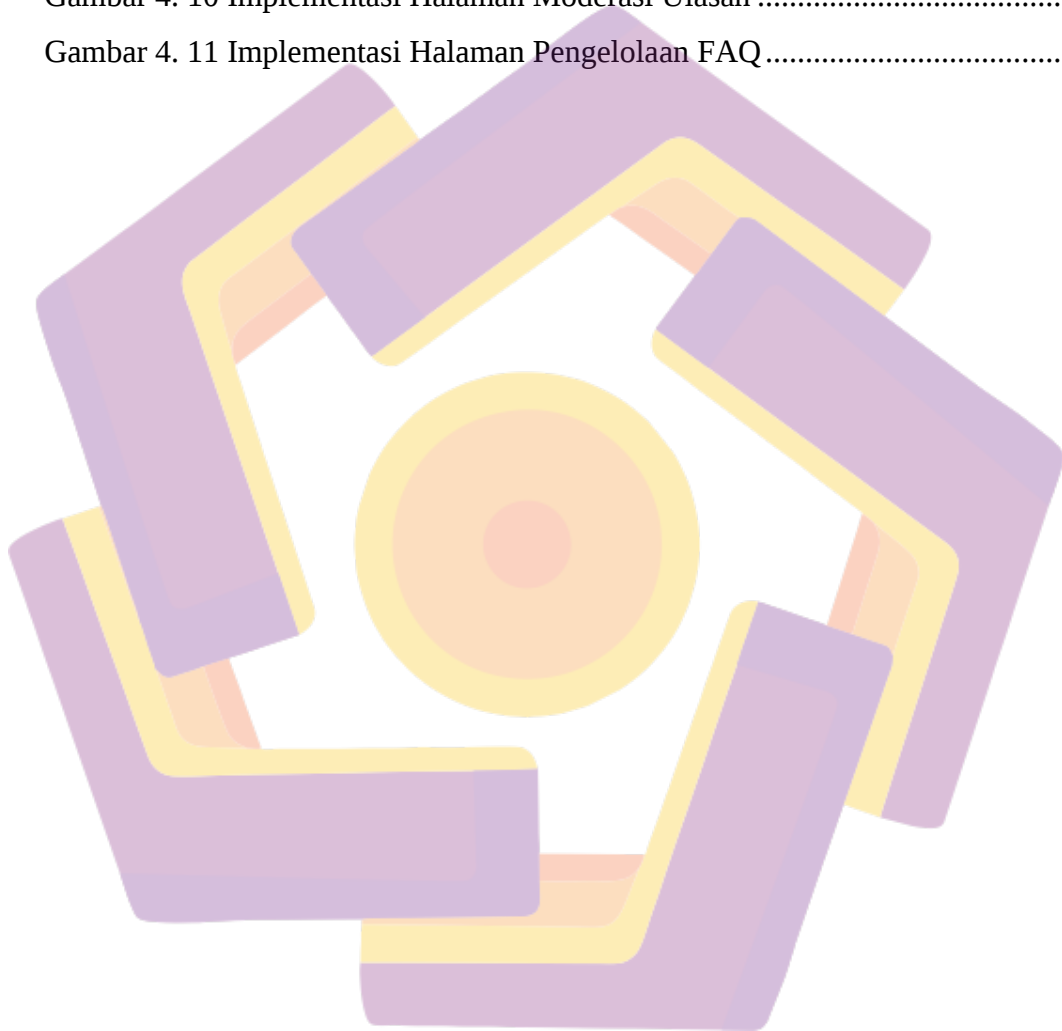
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	10
Tabel 2. 2 DFD (Data Flow Diagram)	23
Tabel 3. 1 Indentifikasi Masalah.....	28
Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional	30
Tabel 3. 3 Analisis Perangkat Keras	32
Tabel 3. 4 Analisis Perangkat Lunak	32
Tabel 3. 5 Struktur Admin	34
Tabel 3. 6 Struktur Kategori	35
Tabel 3. 7 Struktur Produk.....	35
Tabel 3. 8 Struktur Produk Gambar	36
Tabel 3. 9 Struktur Ulasan Produk.....	37
Tabel 3. 10 Struktur Faq	37
Tabel 3. 11 Rencana White Box Testing	65
Tabel 3. 12 Rencana Black Box Testing.....	67
Tabel 3. 13 Perangkat Keras	71
Tabel 3. 14 Perangkat Lunak	71
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian White Box.....	90
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Black Box	92

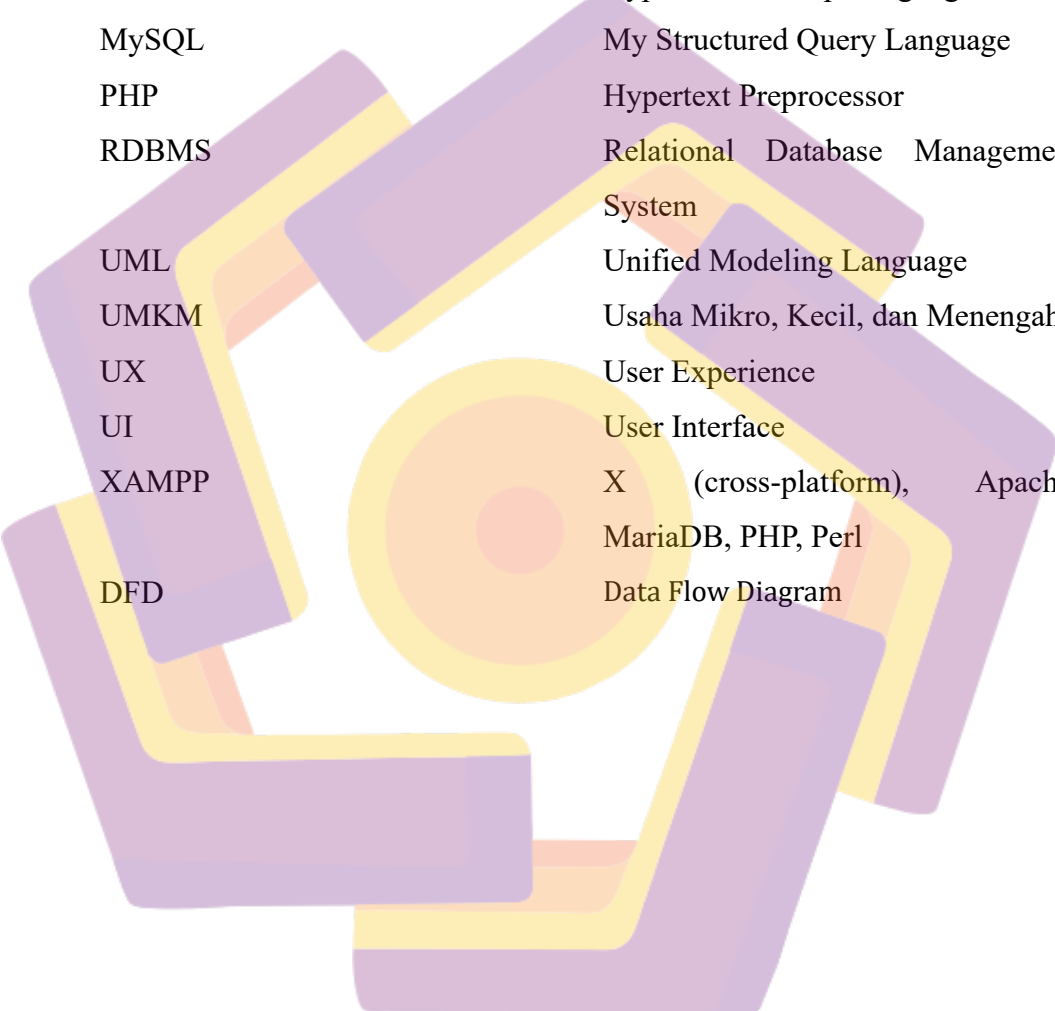
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Use Case Diagram.....	19
Gambar 2. 2 Activity Diagram.....	20
Gambar 2. 3 Sequence Diagram	21
Gambar 2. 4 Class Diagram	22
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	26
Gambar 3. 2 ERD Database Toko Nusama	33
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	38
Gambar 3. 4 Activity Diagram Sesi Admin (Login & Logout)	40
Gambar 3. 5 Activity Diagram Pengelolaan Produk.....	41
Gambar 3. 6 Activity Diagram Pengelolaan Kategori	42
Gambar 3. 7 Activity Diagram Moderasi Ulasan	43
Gambar 3. 8 Activity Diagram Pengelolaan FAQ	44
Gambar 3. 9 Activity Diagram Interaksi Pengunjung.....	45
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Sesi Admin (Login & Logout).....	46
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Pengelolaan Produk (Tambah Produk)	47
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Pengelolaan Kategori (Tambah Kategori)	48
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Moderasi Ulasan	49
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Pengelolaan FAQ (Tambah FAQ)	50
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Interaksi Pengunjung	51
Gambar 3. 16 Class Diagram Sistem E-Katalog Toko Nusama	52
Gambar 3. 17 DFD Level 0.....	54
Gambar 3. 18 DFD Level 1.....	56
Gambar 3. 19 Desain Dashboard Admin	60
Gambar 3. 20 Desain Halaman Utama Pengunjung	61
Gambar 3. 21 Desain Halaman Detail Produk.....	62
Gambar 4. 1 Implementasi Skema Database	72
Gambar 4. 2 Implementasi Halaman Utama Pengunjung.....	74
Gambar 4. 3 Implementasi Halaman Detail Produk	76
Gambar 4. 4 Implementasi Halaman Hasil Pencarian dan Kategori	78

Gambar 4. 5 Implementasi Halaman Login Administrator.....	80
Gambar 4. 6 Implementasi Halaman Dashboard Administrator.....	81
Gambar 4. 7 Implementasi Halaman Daftar Produk.....	83
Gambar 4. 8 Implementasi Formulir Tambah dan Ubah Produk.....	84
Gambar 4. 9 Implementasi Halaman Pengelolaan Kategori	85
Gambar 4. 10 Implementasi Halaman Moderasi Ulasan	87
Gambar 4. 11 Implementasi Halaman Pengelolaan FAQ.....	88



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



CSS	Cascading Style Sheets
CRUD	Create, Read, Update, Delete
ERD	Entity Relationship Diagram
HTML	Hypertext Markup Language
MySQL	My Structured Query Language
PHP	Hypertext Preprocessor
RDBMS	Relational Database Management System
UML	Unified Modeling Language
UMKM	Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
UX	User Experience
UI	User Interface
XAMPP	X (cross-platform), Apache, MariaDB, PHP, Perl
DFD	Data Flow Diagram

DAFTAR ISTILAH

Aksesibilitas Informasi

Tingkat kemudahan bagi pengguna untuk mendapatkan, menggunakan, dan memahami informasi yang disajikan oleh sistem.

Visibilitas Produk

Visibilitas produk merujuk pada sejauh mana sebuah produk dapat dengan mudah ditemukan dan dikenali oleh calon konsumen

Activity Diagram

Salah satu jenis diagram UML yang berfungsi untuk menggambarkan alur kerja atau proses bisnis dari sebuah sistem secara visual.

Admin

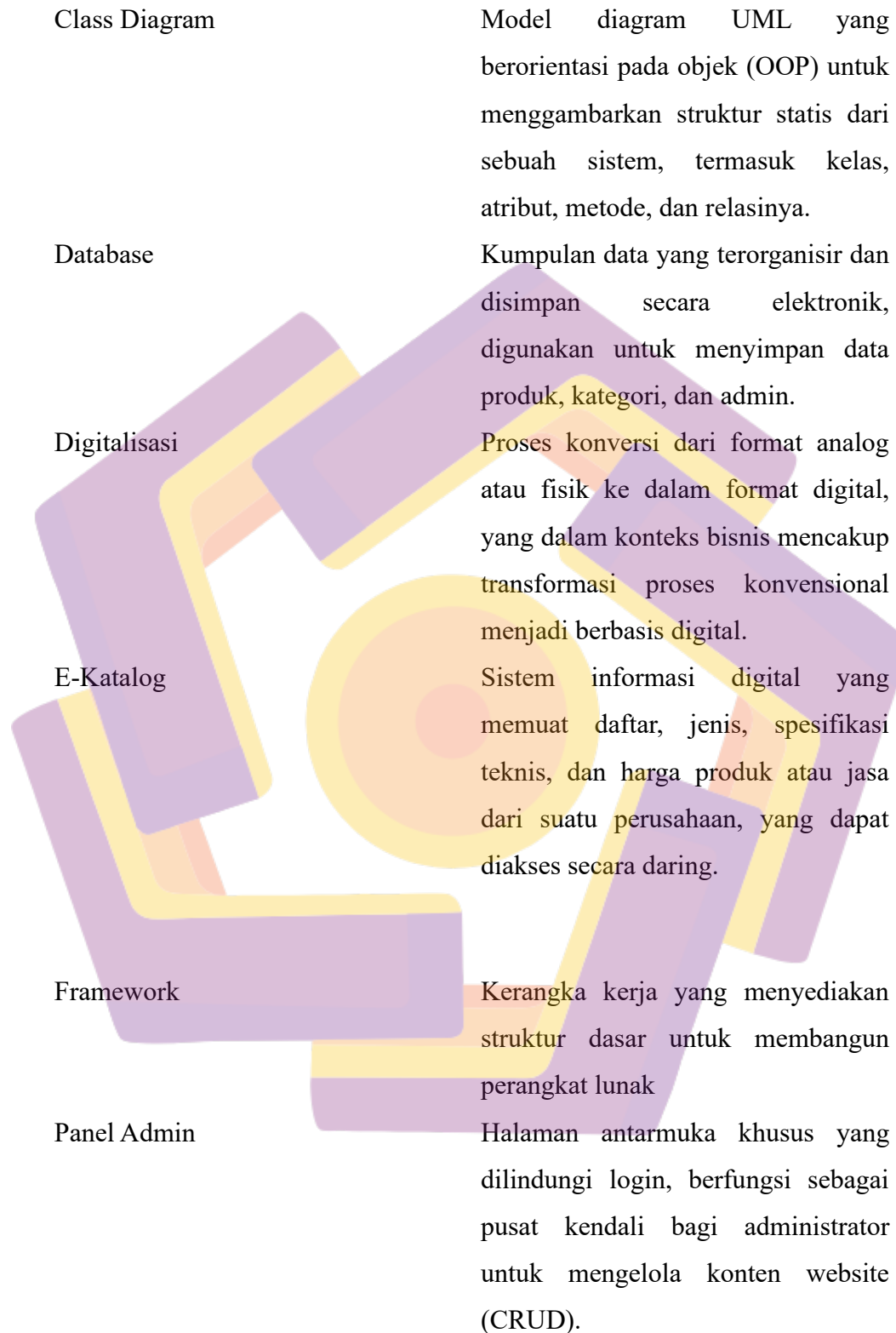
Sebutan untuk administrator atau pengelola sistem yang memiliki hak akses penuh untuk mengelola konten website.

Black Box Testing

Metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada evaluasi fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengguna, tanpa mempertimbangkan struktur kode internalnya.

Brand Image

Persepsi atau citra sebuah usaha di mata konsumen, yang dalam penelitian ini ditingkatkan melalui kehadiran website profesional.



Server-side

Istilah yang merujuk pada operasi yang dieksekusi di server, bukan di komputer pengguna (*client-side*).

Sequence Diagram

Jenis diagram UML yang menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem berdasarkan urutan waktu, dengan fokus pada pesan yang dikirimkan antar objek.

Use Case Diagram

Jenis diagram UML yang berfungsi untuk menggambarkan fungsionalitas atau layanan yang disediakan oleh sistem serta interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem.

Data Flow Diagram

Suatu bagan yang menggambarkan arus data dalam suatu perusahaan, yang digambarkan dengan sejumlah simbol tertentu untuk menunjukkan perpindahan data yang terjadi dalam proses suatu sistem bisnis.

Diagram Konteks

Pola penggambaran yang berfungsi untuk memperlihatkan interaksi sistem informasi dengan lingkungan di mana sistem tersebut ditempatkan. Gambaran ini selalu mengandung satu proses saja (diberi nomor proses 0), menggambarkan hubungan input/output antara sistem dengan dunia luarnya.

INTISARI

Toko Nusama merupakan salah satu usaha mikro kecil yang bergerak di bidang penjualan produk lokal. Dalam menjalankan kegiatan pemasarannya, Toko Nusama masih bergantung pada cara-cara konvensional seperti promosi secara langsung dan penyebaran brosur fisik. Kondisi ini menyebabkan keterbatasan dalam penyebaran informasi produk kepada calon konsumen, khususnya mereka yang berada di luar jangkauan toko. Akibatnya, visibilitas produk menjadi rendah dan potensi pertumbuhan usaha tidak dapat dimaksimalkan secara optimal di tengah perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat.

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *Waterfall*, yang dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan, yaitu: analisis kebutuhan untuk memahami permasalahan, perancangan arsitektur sistem dan antarmuka, implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *white box* dan *black box testing*. Seluruh tahapan tersebut dilakukan untuk menghasilkan sistem e-katalog yang dapat menyajikan informasi produk secara sistematis, menarik, dan mudah diakses oleh pengguna.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah website e-katalog yang menampilkan informasi produk secara lengkap dan terstruktur, sehingga dapat meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas produk Toko Nusama. Sistem ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pemilik usaha sebagai sarana promosi digital yang lebih efektif dan efisien. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem serupa, khususnya dalam mendukung transformasi digital bagi pelaku UMKM. Penelitian lebih lanjut dapat diarahkan pada integrasi fitur transaksi dan analitik pengguna.

Kata kunci: e-katalog, UMKM, website, waterfall, digitalisasi.

ABSTRACT

Nusama store is a micro and small business engaged in the sale of local products. In carrying out its marketing activities, Nusama store still relies on conventional methods such as direct promotion and distribution of physical brochures. This condition causes limitations in the distribution of product information to potential consumers, especially those who are outside the reach of the store. As a result, product visibility is low and the potential for business growth cannot be maximized optimally amidst the increasingly rapid development of information technology.

The system development in this study uses the Waterfall method, which is carried out systematically through several stages, namely: needs analysis to understand the problem, system architecture and interface design, implementation using the PHP programming language and MySQL database, and system functionality testing using the white box and black box testing method. All of these stages are carried out to produce an e-catalog system that can present product information systematically, attractively, and easily accessible to users.

The final result of this study is an e-catalog website that displays complete and structured product information, so that it can increase the visibility and accessibility of Nusama store products. This system is expected to be utilized by business owners as a means of more effective and efficient digital promotion. In addition, this study can also be a reference for the development of similar systems, especially in supporting digital transformation for MSMEs. Further research can be directed at the integration of transaction features and user analytics.

Keywords: e-catalog, MSMEs, website, waterfall, digitalization.