



**DIGITALISASI PROSES PENGELOLAAN STOK BARANG MELALUI SISTEM
BERBASIS WEBSITE PADA UMKM SA HANI DENGAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)**

**ANISA YULIAWATI
2210501072**

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
2026**



**DIGITALISASI PROSES PENGELOLAAN STOK BARANG MELALUI SISTEM
BERBASIS WEBSITE PADA UMKM SA HANI DENGAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Ahli Madya Komputer**

ANISA YULIAWATI

2210501072

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA**

2026

LEMBAR ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya kutip dengan benar.

Nama : Anisa Yulianti

NIM : 2210501072

Tanggal : 28 Juli 2026

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 28 Juli 2026

Yang menyatakan,



Anisa Yulianti

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anisa Yulawati

NIM : 2210501072

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Digitalisasi Proses Pengelolaan Stok Barang Melalui
Sistem Berbasis Website Pada UMKM Sa Hani dengan Metode
Rapid Application Development (RAD)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir Saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 28 Juli 2026

Yang menyatakan,



Anisa Yulawati

LEMBAR PENGESAHAN

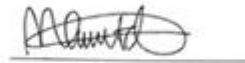
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Digitalisasi Proses Pengelolaan Stok Barang Melalui Sistem Berbasis Website
Pada UMKM Sa Hani dengan Metode Rapid Application Development
(RAD)

Nama : Anisa Yulawati
NIM : 2210501072
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Disetujui oleh:

Penguji 1:
Nur Hafifah Matondang, S.Kom, MM



Penguji 2:
Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.



Pembimbing:
I Wayan Widi Pradnyana, M.TI



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:
Andhika Octa Indarso, M. MSI
NIP. 198408282018031001



Dekan Fakultas Ilmu Komputer:
Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM.
NIP. 197605082003121002



Tanggal Ujian Skripsi/Tugas Akhir:
07 Juli 2026

DIGITALISASI PROSES PENGELOLAAN STOK BARANG MELALUI SISTEMBERBASIS WEBSITE PADA UMKM SA HANI DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)

Anisa Yuliawati

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah memberikan dampak signifikan terhadap sektor bisnis di Indonesia, termasuk aktivitas operasional UMKM. Meskipun demikian, sebagian UMKM masih menjalankan proses bisnis secara manual dalam memantau ketersediaan barang. Salah satu contohnya adalah Sa Hani, toko oleh-oleh khas Yogyakarta, yang masih mengelola persediaan barang secara manual dalam memantau ketersediaan barang. Proses tersebut mengakibatkan informasi tidak terdokumentasi dengan baik serta berisiko mengalami kesalahan dan kehilangan data. Penelitian ini bertujuan untuk mendigitalisasi proses pengelolaan stok barang pada UMKM Sa Hani melalui sistem berbasis website dengan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)* yang meliputi tahapan perencanaan kebutuhan, desain sistem, pengembangan, implementasi. Analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan pendekatan PIECES untuk memetakan permasalahan dan solusi secara menyeluruh. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi proses pengelolaan stok barang berbasis website mampu menyajikan data secara real-time untuk menampilkan data supplier, data produk, kategori produk, stok terkini, produk masuk dan keluar hingga pembuatan laporan. Dengan fitur yang dihasilkan ini, user dapat dengan mudah mengakses informasi secara langsung tanpa bergantung pada staf lain.

Kata kunci: Digitalisasi, Stok, Website, RAD

**DIGITALIZATION OF THE INVENTORY MANAGEMENT PROCESS
THROUGH A WEBSITE-BASED SYSTEM AT SA HANI MSMEs USING THE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) METHOD**

Anisa Yuliawati

ABSTRACT

Advancements in information technology have significantly impacted the business sector in Indonesia, including the operational activities of MSMEs. Nevertheless, some MSMEs still rely on manual processes to monitor product availability. A case in point is Sa Hani, a shop specializing in Yogyakarta souvenirs, which manages its inventory manually. This approach results in poor documentation and carries the risk of errors and data loss. This study aims to digitize the inventory management process at Sa Hani using a website-based system developed via the Rapid Application Development (RAD) method, encompassing requirements planning, system design, development, and implementation. A system requirements analysis was conducted using the PIECES framework to comprehensively map out issues and solutions. The results demonstrate that the website-based inventory management system provides real-time data—including supplier details, product information, categories, current stock levels, and inbound/outbound product tracking—as well as report generation capabilities. These features enable users to easily access information directly, without relying on other staff members.

Keywords: Digitalization, Stock, Website, RAD

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan kekuatan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul **“DIGITALISASI PROSES PENGELOLAAN STOK BARANG MELALUI SISTEM BERBASIS WEBSITE PADA UMKM SA HANI DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)”** dengan baik dan lancar. Tanpa izin dan pertolongan-Nya, tentu penyusunan laporan ini tidak akan berjalan sebagaimana mestinya.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Sistem Informasi. Dalam prosesnya, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa yang tak ternilai. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto., MSc., IPM., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Bapak Andhika Octa Indarso, M.MSI, selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi Diploma sekaligus Dosen Pembimbing Akademik.
3. Bapak I Wayan Widi Pradnyana, S.Kom, M.TI, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta masukan selama penelitian berlangsung.
4. Ibu Hani, selaku Narasumber yang telah menyediakan waktu serta informasi yang sangat berarti bagi kelancaran penelitian ini.
5. Keluarga tercinta, terutama mama yang tak pernah lelah mendoakan, menyemangati, dan percaya pada penulis. Terima kasih atas segala pengorbanan dan tanggung jawab dalam kehidupan penulis.
6. Untuk teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan penuh cerita ini. Terima kasih atas kebersamaan, canda tawa dan mengajak satu sama lain ke arah yang lebih baik. Penulis tidak bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan semangat tanpa adanya dorongan dari kalian.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya sangat terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Terima kasih.

Jakarta, 03 Mei 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Anisa'.

Anisa Yulawati

DAFTAR ISI

LEMBAR ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iv
AKADEMIS.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SIMBOL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penulisan	4
1.6. Luaran yang Diharapkan	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Digitalisasi.....	6
2.2. Persediaan Barang	6
2.3. Website	6
2.4. HTML	6
2.5. CSS.....	7
2.6. PHP.....	7
2.7. MySQL.....	8
2.8. JavaScript	8
2.9. Unified Modeling Language (UML).....	9
2.8.1. <i>Use Case Diagram</i>	9

2.8.2. <i>Activity Diagram</i>	10
2.8.3. <i>Sequence Diagram</i>	11
2.8.4. <i>Class Diagram</i>	12
2.10. Metode Analisis PIECES	13
2.11. Metode <i>Rapid Application Development</i>	14
2.12. <i>Black Box Testing</i>	16
2.13. Penelitian Terdahulu	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1. Tahapan Penelitian	19
3.2. Pengumpulan Data	20
3.3. Perencanaan Kebutuhan	21
3.3.1. Desain Sistem	21
3.3.2. Pengembangan	22
3.3.3. Pengujian	23
3.3.4. Implementasi	23
3.4. Alat dan Bahan Penelitian	23
3.4.1. Perangkat Keras	23
3.4.2. Perangkat Lunak	24
3.5. Jadwal Penelitian	24
BAB IV PEMBAHASAN	25
4.1. Profil Perusahaan	25
4.1.1. Profile Singkat	25
4.1.2. Struktur Organisasi	25
4.2. Analisis Proses Berjalan	27
4.2.1. Analisis Permasalahan	27
4.2.2. Analisis Proses Berjalan	31
4.3. Rancangan Sistem Usulan	32
4.3.1. Analisis Kebutuhan Sistem	32
4.3.2. Deskripsi Aktor <i>Use Case</i>	33
4.3.3. <i>Use Case</i>	34
4.3.4. <i>Use Case</i> Skenario	34
4.3.5. <i>Activity Diagram</i>	42

4.3.6. <i>Sequence Diagram</i>	52
4.3.7. <i>Class Diagram</i>	62
4.3.8. Rancangan Basis Data.....	63
4.4. Hasil dan Rekomendasi	67
4.4.1. <i>Black Box Testing</i>	67
4.4.2. Implementasi Sistem.....	69
BAB V PENUTUP.....	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	81
RIWAYAT HIDUP	87

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan	24
Tabel 4. 1 Tabel Analisis PIECES.....	27
Tabel 4. 2 Deskripsi <i>Actor Use Case</i>	33
Tabel 4. 3 Skenario <i>Use Case Login</i>	35
Tabel 4. 4 Skenario <i>Use Case Kelola User</i>	35
Tabel 4. 5 Skenario <i>Use Case Data Supplier</i>	36
Tabel 4. 6 Skenario <i>Use Case Data Kategori</i>	37
Tabel 4. 7 Skenario <i>Use Case Kelola Data Produk</i>	38
Tabel 4. 8 Skenario <i>Use Case Data Stok Masuk</i>	39
Tabel 4. 9 Skenario <i>Use Case Data Stok Keluar</i>	40
Tabel 4. 10 Skenario <i>Use Case Stok Terkini</i>	41
Tabel 4. 11 Skenario <i>Use Case Laporan</i>	41
Tabel 4. 12 Rancangan Basis Data <i>User</i>	63
Tabel 4. 13 Rancangan Basis Data <i>Supplier</i>	63
Tabel 4. 14 Rancangan Basis Data <i>Kategori</i>	64
Tabel 4. 15 Rancangan Basis Data <i>Produk</i>	64
Tabel 4. 16 Rancangan Basis Data <i>Stok Masuk</i>	65
Tabel 4. 17 Rancangan Basis Data <i>Stok Keluar</i>	65
Tabel 4. 18 Tabel Rancangan Basis Data <i>Stok Terkini</i>	66
Tabel 4. 19 <i>Black Box Testing</i>	67

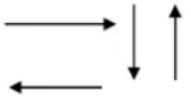
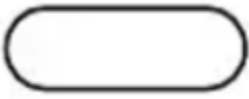
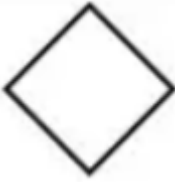
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahap Penelitian	19
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	25
Gambar 4. 2 Analisis Proses Berjalan.....	31
Gambar 4. 3 <i>Use Case</i>	34
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Login</i>	43
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Kelola User</i>	44
Gambar 4. 6 <i>Activity Supplier</i>	45
Gambar 4. 7 <i>Activity Kategori</i>	46
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Data Produk</i>	47
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Data Stok Masuk</i>	48
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram Data Stok Keluar</i>	49
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram Stok Terkini</i>	50
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram Laporan</i>	51
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram Login</i>	52
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Tambah User</i>	53
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram Edit User</i>	53
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram Hapus User</i>	54
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram Tambah Supplier</i>	54
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram Edit Supplier</i>	55
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram Hapus Supplier</i>	55
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram Tambah Data Kategori</i>	56
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram Edit Kategori</i>	56
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram Hapus Data Kategori</i>	57
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram Tambah Data Produk</i>	57
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram Edit Data Produk</i>	58
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram Hapus Data Produk</i>	58
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram Tambah Data Stok Masuk</i>	59
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram Edit Data Stok Masuk</i>	59
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram Tambah Data Stok Keluar</i>	60
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram Edit Stok Keluar</i>	60

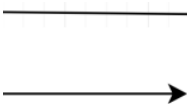
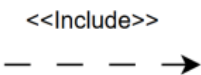
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Stok Terkini.....	61
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Laporan	61
Gambar 4. 32 <i>Class Diagram</i>	62
Gambar 4. 33 Halaman <i>Login</i>	69
Gambar 4. 34 Halaman Dashboard	70
Gambar 4. 35 Halaman Kelola <i>User</i>	70
Gambar 4. 36 Halaman Laporan	71
Gambar 4. 37 Halaman <i>Login</i>	71
Gambar 4. 38 Halaman Dashboard	72
Gambar 4. 39 Halaman Data Produk	72
Gambar 4. 40 Halaman Data Stok Masuk.....	73
Gambar 4. 41 Halaman Data Kategori	73
Gambar 4. 42 Halaman Stok Terkini.....	74
Gambar 4. 43 Halaman Supplier.....	74
Gambar 4. 44 Halaman <i>Login</i>	75
Gambar 4. 45 Halaman Dashboard	75
Gambar 4. 46 Halaman Data Stok Keluar.....	76

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol pada *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Flow</i>	Arah aliran proses dari satu simbol ke simbol lain
2		<i>Proses</i>	Proses atau aksi yang dilakukan pada suatu proses program
3		<i>Terminal</i>	Permulaan atau akhir suatu program
4		<i>Input</i>	Menyatakan proses masukan tanpa bergantung pada peralatan
5		<i>Decision</i>	Menyatakan sebuah kondisi yang akan menghasilkan beberapa kemungkinan
6		Dokumen	Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan output pada proses manual maupun komputerisasi.
7		Proses Manual	Menunjukkan proses kegiatan secara manual.

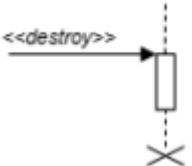
2. Simbol pada *Use Case*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem
2		<i>Use Case</i>	Menggambarkan fungsi dari suatu sistem
3		<i>Association</i>	Merupakan sebuah relasi antara <i>use case</i> dengan <i>actor</i>
4		<i>Include</i>	Menggambarkan <i>use case</i> yang hanya bisa diakses apabila telah mengakses <i>use case</i> lain terlebih dahulu.

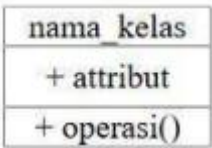
3. Simbol pada *Activity Diagram*

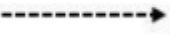
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Start</i>	Merupakan awal dari sebuah aktivitas yang akan dilakukan
2		<i>Activity</i>	Menunjukkan aktivitas yang dilakukan sistem
3		<i>End</i>	Menunjukkan akhir dari sebuah aktivitas pada sistem
4		<i>Association</i>	Menghubungkan aktivitas

4. Simbol pada *Sequence Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		General	Sebuah entitas dalam <i>sequence diagram</i>
2		<i>Lifeline</i>	Menunjukkan waktu hidup dari objek/aktor selama interaksi berlangsung.
3		<i>Message</i>	Menunjukkan pesan yang dikirim dari satu entitas ke entitas lain secara langsung
4		<i>Message</i>	Menunjukkan respons atau hasil dari pesan yang sebelumnya dikirim
5		<i>Message type destroy</i>	Menunjukan bahawa suatu item telah menghapus atau menghentikan item lainnya.

5. Class Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Kelas	Struktur dari suatu kelas pada sistem.
2		<i>Association</i>	Menunjukkan relasi antar <i>class</i>
3		<i>Directed Association</i>	Menggambarkan relasi antar <i>class</i> dengan makna kelas yang

			digunakan oleh kelas lain.
4		<i>Generalisasi</i>	Relasi antarkelas dengan arti umum ke khusus
5		<i>Dependency</i>	Relasi antar kelas dengan arti kebergantungan antarkelas