

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN HARGA PANGAN BERBASIS
MOBILE DENGAN SINKRONISASI OFFLINE (STUDI KASUS:
PASAR KOTA YOGYAKARTA)
TUGAS AKHIR**



Disusun oleh:

Jatmika Herlambang	(23.02.0930)
Ahmad Said Agil	(23.02.0986)
Aditya Arya Ardiansyah	(23.02.0988)

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN HARGA PANGAN BERBASIS
MOBILE DENGAN SINKRONISASI OFFLINE (STUDI KASUS:
PASAR KOTA YOGYAKARTA)**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

Jatmika Herlambang	(23.02.0930)
Ahmad Said Agil	(23.02.0986)
Aditya Arya Ardiansyah	(23.02.0988)

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN HARGA PANGAN BERBASIS MOBILE DENGAN SINKRONISASI OFFLINE (STUDI KASUS: PASAR KOTA YOGYAKARTA)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Jatmika Herlambang (23.02.0930)

Ahmad Said Agil (23.02.0986)

Aditya Arya Ardiansyah (23.02.0988)

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 8 Mei 2026

Dosen Pembimbing,



M. Nuraminudin, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302408

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN HARGA PANGAN BERBASIS MOBILE DENGAN SINKRONISASI OFFLINE (STUDI KASUS: PASAR BERINGHARJO)

yang disusun dan diajukan oleh

Aditya Arya Ardiansyah

23.02.0988

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Supriatin, A.Md., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302239

Pramudhita Ferdiansyah, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302409

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Mei 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN HARGA PANGAN BERBASIS MOBILE DENGAN SINKRONISASI OFFLINE (STUDI KASUS: PASAR KOTA YOGYAKARTA)

yang disusun dan diajukan oleh

Jatmika Herlambang

23.02.0930

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Mei 2026

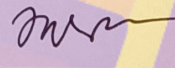
Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Supriatin, A.Md., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302239

Dewi Anisa Istiqomah, S.Pd., M.Cs.
NIK. 190302483

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 22 Mei 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusri, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN HARGA PANGAN BERBASIS MOBILE DENGAN SINKRONISASI OFFLINE (STUDI KASUS: PASAR KOTA YOGYAKARTA)

yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Said Agil

23.02.0986

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ir. Akhmad Dahhlan, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302174

Melany Mustika Dewi, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302455

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 25 mei 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Aditya Arya Ardiansyah
NIM : 23.02.0988

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Sistem Informasi Pengelolaan Harga Pangan Berbasis Mobile Dengan Sinkronisasi Offline (Studi Kasus : Pasar Beringharjo)

Dosen Pembimbing : M.Nuraminudin, 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, 20 Mei 2026
Yang Menyatakan,



Aditya Arya Ardiansyah

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Jatmika Herlambang
NIM : 23.02.0930

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Sistem Informasi Pengelolaan Harga Pangan Berbasis Mobile Dengan Sinkronisasi Offline (Studi Kasus : Pasar Kota Yogyakarta)

Dosen Pembimbing : M.Nuraminudin, 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, 22 Mei 2026

Yang Menyatakan,



Jatmika Herlambang

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ahmad Said Agil
NIM : 23.02.0986

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Sistem Informasi Pengelolaan Harga Pangan Berbasis Mobile Dengan Sinkronisasi Offline (Studi Kasus : Pasar Kota Yogyakarta)

Dosen Pembimbing : M.Nuraminudin, 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 Mei 2026

Yang Menyatakan,



Ahmad Said Agil

HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”

(QS. Ar-Ra’d: 11)

“Mimpi adalah alasan untuk terus berjalan.”

(Laskar Pelangi)

“Nothing lasts forever, we can change the future.”

(Alucard)

“Semoga semua perjuangan ini berakhir dengan kebahagiaan.”

“Pantang tumbang sebelum semua keinginan tercapai”

(Agil)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, doa, serta bimbingan dari berbagai pihak.

Dengan penuh rasa hormat, karya ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, kasih sayang, semangat, serta dukungan yang tiada henti kepada penulis.

Penulis juga mempersembahkan tugas akhir ini kepada Bapak M.Nuraminudin, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Tidak lupa kepada seluruh dosen dan civitas akademika yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.

Selain itu, penulis turut mempersembahkan tugas akhir ini kepada Bapak Ir.Eko Sutrisno, S.T., M.Cs., IPU., ASEAN Eng, selaku Direktur PT Global Intermedia Nusantara beserta seluruh pihak perusahaan yang telah memberikan kesempatan, dukungan, bantuan, dan kemudahan kepada penulis selama pelaksanaan kegiatan magang serta proses penelitian berlangsung.

Penulis juga mempersembahkan karya ini kepada teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan bantuan, dukungan, dan motivasi selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Dan terakhir, tugas akhir ini penulis persembahkan untuk diri sendiri yang telah mampu bertahan, berjuang, dan menyelesaikan seluruh proses hingga berada di titik ini. Semoga segala bantuan, doa, dan kebaikan yang diberikan mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT. Aamiin.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Harga Pangan Berbasis Mobile dengan Sinkronisasi Offline (Studi Kasus: Pasar Kota Yogyakarta)” dengan baik.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta guna memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak M. Nuraminudin, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing magang sekaligus dosen pembimbing tugas akhir.
2. Bapak Ir. Eko Sutrisno, S.T., M.Cs., IPU., ASEAN Eng., selaku Presiden Direktur PT Global Intermedia Nusantara.
3. Seluruh Tim Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan, arahan, serta penilaian yang sangat bermanfaat dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak.

Yogyakarta, 25 Mei 2026

Penulis

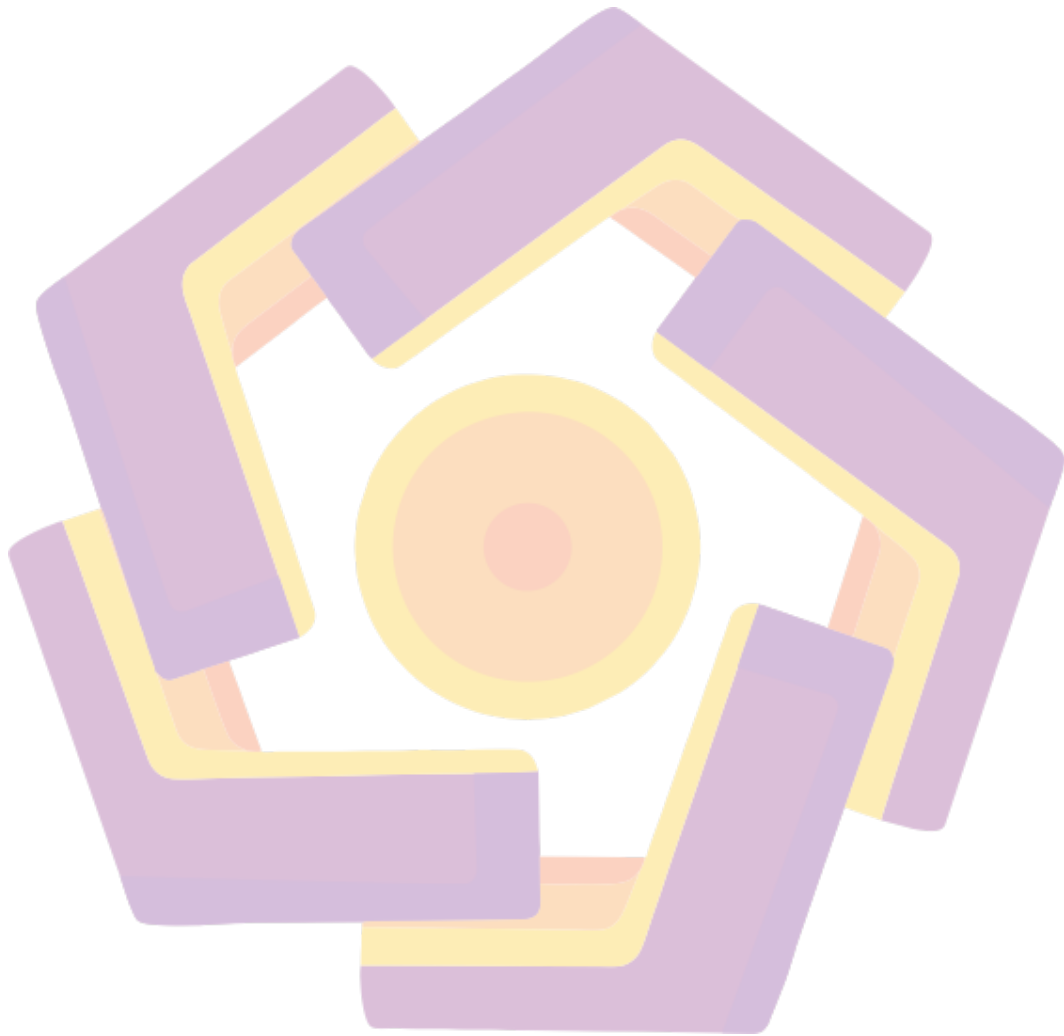
DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	viii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ix
HALAMAN MOTTO	x
HALAMAN PERSEMBAHAN	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Referensi.....	5
2.2. Landasan Teori	11
2.2.1 Sistem Informasi	11

2.2.2	Sinkronisasi.....	11
2.2.3	Pangan.....	12
2.2.4	Mobile	12
2.2.5	Android	12
2.2.6	React Native	12
2.2.7	PostgresSQL.....	13
2.2.8	SQLite	14
2.2.9	UML.....	14
2.2.10	ERD.....	17
2.2.11	Scrum	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		20
3.1	Alur Penelitian.....	20
3.2	Identifikasi Masalah	21
3.2.1	Pengumpulan Data	21
3.2.2	Tinjauan Umum	23
3.2.3	Deskripsi Masalah.....	24
3.2.4	Solusi Masalah	25
3.3	Analisi Kebutuhan	26
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	26
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	27
3.4	Perancangan dan Implementasi	28
3.4.1	Perancangan UML	28
3.4.2	Perancangan Database.....	42
3.4.3	Perancangan UI antarmuka	47
3.5	Scrum.....	58
3.5.1	Product Backlog	58
3.5.2	Sprint Planning.....	58
3.5.3	Sprint Goal	58
3.5.4	Sprint Backlog.....	58
3.5.5	Daily Scrum	58
3.5.6	Sprint Review.....	59
3.5.7	Sprint Retrospective	59

3.6	Pengujian	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		60
4.1	Implementasi Sistem	60
4.1.1	Tampilan Login	60
4.1.2	Tampilan Dashboard	62
4.1.3	Tampilan Input Data Harga	64
4.1.4	Tampilan Detail Data	67
4.1.5	Tampilan Edit Data	69
4.1.6	Tampilan Riwayat Pendataan	71
4.1.7	Tampilan Notifikasi	74
4.1.8	Tampilan Profile	76
4.1.9	Tampilan Ubah Kata Sandi	78
4.2	Implementasi scrum	79
4.2.1	Product Backlog	79
4.2.2	Sprint Backlog	82
4.2.3	Scrum Event	85
4.3	Pengujian	90
BAB V PENUTUP		94
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN		100
1.	Dokumentasi Development	100
1.1	Design UI	100
1.2	Koding Front End	101
1.3	Koding Back End	101
1.4	Git Hub	102
2.	Dokumentasi Pengujian dan Aktifitas Penelitian	102
3.	Surat – Surat	105
3.1	Surat Penunjukan Dosen Pembimbing	105
3.2	Surat Pengantar Magang	106
3.3	Surat Penyerahan Produk	107

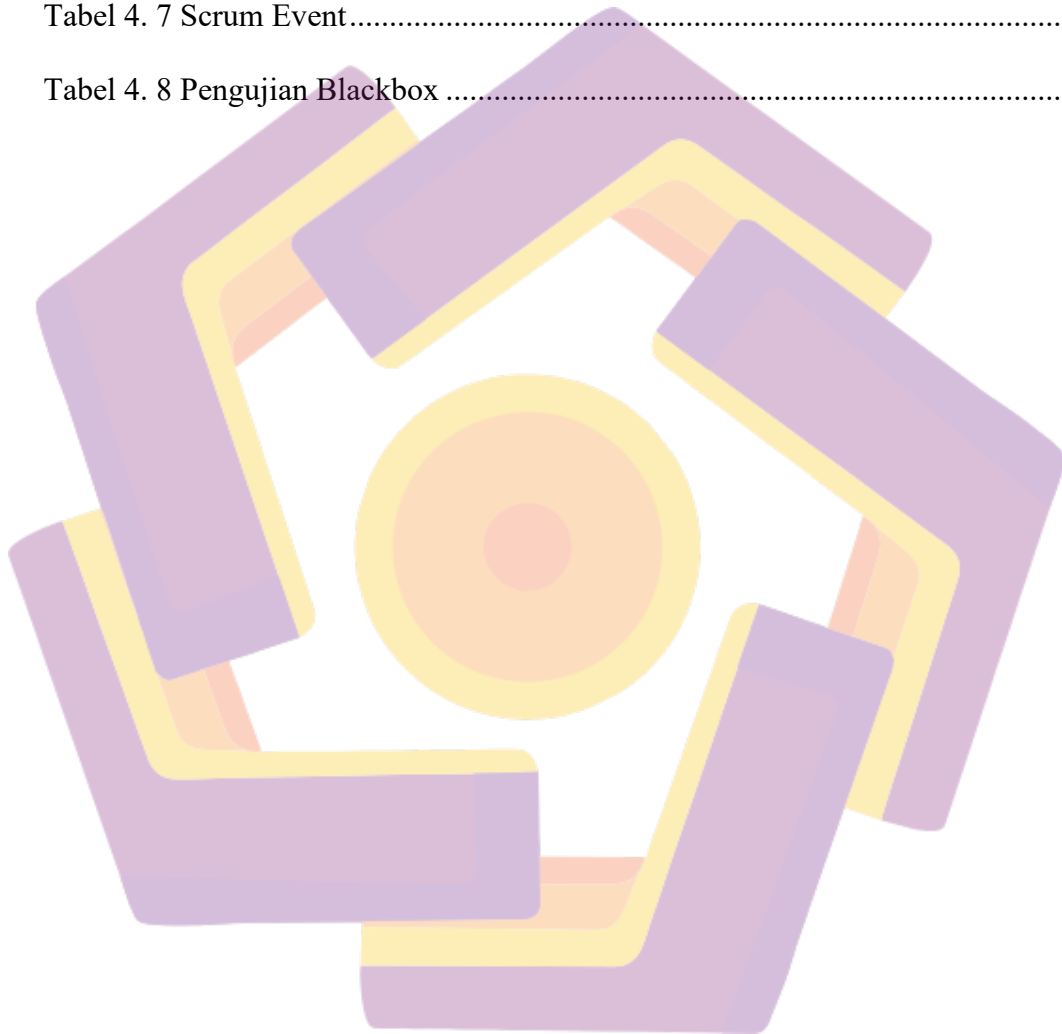
3.4	Surat Berakhirnya Magang	108
-----	--------------------------------	-----



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	8
Tabel 2. 2 Use Case Diagram.....	15
Tabel 2. 3 Activity Diagram.....	16
Tabel 2. 4 Simbol ERD	17
Tabel 3. 1 Hasil Wawancara	22
Tabel 3. 2 Masalah dan Solusi	25
Tabel 3. 3 Spesifikasi Hardware	27
Tabel 3. 4 Versi Software.....	27
Tabel 3. 5 Spesifikasi Pekerjaan	28
Tabel 3. 6 Use Case Login	30
Tabel 3. 7 Use Case Input Data Harga	30
Tabel 3. 8 Use Case Notifikasi.....	31
Tabel 3. 9 Use Case List Data Harga	32
Tabel 3. 10 Use Case Profile.....	33
Tabel 3. 11 Categories.....	44
Tabel 3. 12 Unit.....	44
Tabel 3. 13 Commodities	45
Tabel 3. 14 Markets.....	45
Tabel 3. 15 User	46
Tabel 3. 16 Prices.....	46
Tabel 3. 17 Commodity_Market.....	47
Tabel 4. 1 Product Backlog.....	80
Tabel 4. 2 Sprint Backlog 1.....	83

Tabel 4. 3 Sprint Backlog 2.....	83
Tabel 4. 4 Sprint Backlog 3.....	84
Tabel 4. 5 Sprint Backlog 4.....	84
Tabel 4. 6 Sprint Backlog 5.....	85
Tabel 4. 7 Scrum Event.....	86
Tabel 4. 8 Pengujian Blackbox	90



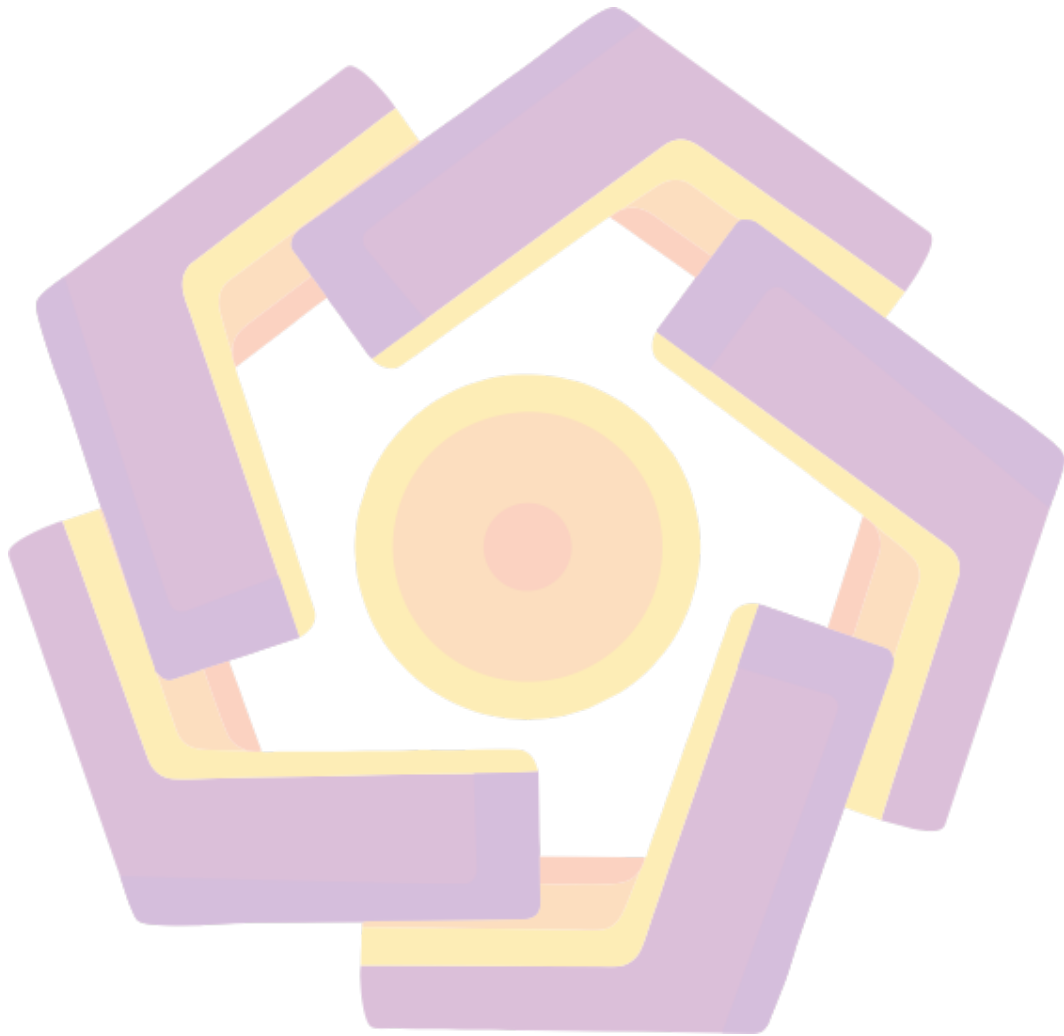
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Sinkronisasi.....	11
Gambar 2. 2 Alur Scrum	18
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	20
Gambar 3. 2 Use Case Diagram.....	29
Gambar 3. 3 Activity Login	34
Gambar 3. 4 Activity Input Data.....	35
Gambar 3. 5 Activity Melihat Data.....	36
Gambar 3. 6 Activity Edit Dan Hapus Data.....	38
Gambar 3. 7 Activity Riwayat	39
Gambar 3. 8 Activity Melihat Data Pengguna	40
Gambar 3. 9 Activity Mengganti Kata Sandi.....	41
Gambar 3. 10 Activity Logout	42
Gambar 3. 11 ERD.....	43
Gambar 3. 12 Rancangan Login.....	48
Gambar 3. 13 Rancangan Dashhboard.....	49
Gambar 3. 14 Rancangan Input Data	50
Gambar 3. 15 Rancangan Daftar Data	51
Gambar 3. 16 Rancangan Detail Data.....	52
Gambar 3. 17 Rancangan Edit Data.....	53
Gambar 3. 18 Rancangan Riwayat Pendataan	54
Gambar 3. 19 Rancangan Notifikasi	55
Gambar 3. 20 Rancangan Profile	56

Gambar 3. 21 Rancangan Ubah Kata Sandi.....	57
Gambar 4. 1 Tampilan Login	60
Gambar 4. 2 Potongan Kode Tampilan Login	61
Gambar 4. 3 Tampilan Dashbboard	62
Gambar 4. 4 Potongan Kode Tampilan Dashboard	63
Gambar 4. 5 Tampilan Input Data Harga.....	64
Gambar 4. 6 Potongan Kode Tampilan Input Data.....	65
Gambar 4. 7 Potongan Kode Sinkronisasi Data.....	66
Gambar 4. 8 Tampilan Detail Data	67
Gambar 4. 9 Potongan Kode Detail Data.....	68
Gambar 4. 10 Tampilan Edit Data	69
Gambar 4. 11 Potongan Kode Tampilan Edit Data.....	70
Gambar 4. 12 Tampilan Riwayat Pendataan.....	71
Gambar 4. 13 Fitur Filter Status Riwayat	72
Gambar 4. 14 Potongan Kode Tampilan Riwayat Pendataan	73
Gambar 4. 15 Tampilan Notifikasi.....	74
Gambar 4. 16 Potongan Kode Notifikasi	75
Gambar 4. 17 Tampilan Profile.....	76
Gambar 4. 18 Potongan Kode Tampilan Profile	77
Gambar 4. 19 Tampilan Ubah Kata Sandi	78
Gambar 4. 20 Potongan Kode Tampilan Ubah Kata Sandi	79

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Σ Notasi Penjumlahan



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Desain UI.....	100
Lampiran 2 Koding Front End	101
Lampiran 3 Koding Back End.....	101
Lampiran 4 Git Hub.....	102
Lampiran 5 Rapat Mingguan.....	102
Lampiran 6 Rapat Mingguan 2	103
Lampiran 7 Penyerahan Aplikasi	103
Lampiran 8 Pengujian Aplikasi	104
Lampiran 9 Surat Penunjukann Dosen Pembimbing	105
Lampiran 10 Surat Pengantar Magang.....	106
Lampiran 11 Surat Penyerahan Produk.....	107
Lampiran 12 Surat Berakhirnya Magang	108

INTISARI

PT Global Intermedia Nusantara menghadapi kendala dalam proses survei harga pangan karena sistem yang digunakan masih berbasis website dan belum mendukung akses secara offline. Permasalahan tersebut menyebabkan petugas pasar mengalami kesulitan saat melakukan input data di lapangan ketika koneksi internet tidak stabil atau tidak tersedia. Kondisi ini mengakibatkan proses pengumpulan data harga pangan menjadi kurang efektif dan berpotensi menimbulkan keterlambatan dalam penyajian informasi. Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Pengelolaan Harga Pangan Berbasis Mobile dengan Sinkronisasi Offline pada pasar Kota Yogyakarta guna mendukung proses pendataan harga pangan secara lebih efisien.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Scrum dengan tahapan sprint planning, sprint review, dan sprint retrospective. Sistem dikembangkan menggunakan React Native sebagai framework aplikasi mobile, SQLite sebagai basis data lokal untuk penyimpanan data offline, PostgreSQL sebagai basis data server, dan Laravel sebagai backend API. Perancangan sistem dilakukan menggunakan Unified Modeling Language (UML) serta Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan alur sistem dan struktur basis data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi mobile yang dikembangkan mampu melakukan input data harga pangan dalam kondisi offline maupun online. Data yang diinput saat offline dapat disimpan secara lokal dan disinkronkan secara otomatis ke server ketika koneksi internet tersedia kembali. Sistem juga mampu menampilkan daftar harga, riwayat pendataan, notifikasi proses, serta pengelolaan data harga pangan sehingga membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses survei harga pangan di lapangan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Mobile, Sinkronisasi Offline, Harga Pangan, React Native.

ABSTRACT

PT Global Intermedia Nusantara faced obstacles in conducting food price surveys because the system used was still web-based and did not support offline access. This problem caused market officers difficulties in inputting data in the field when the internet connection was unstable or unavailable. As a result, the food price data collection process became less effective and had the potential to delay the delivery of information. This study aims to develop a Mobile-Based Food Price Management Information System with Offline Synchronization for markets in Yogyakarta City to support a more efficient food price data collection process.

The system development method used in this study was Scrum, consisting of sprint planning, sprint review, and sprint retrospective stages. The system was developed using React Native as the mobile application framework, SQLite as the local database for offline storage, PostgreSQL as the server database, and Laravel as the backend API. System design was carried out using Unified Modeling Language (UML) and Entity Relationship Diagram (ERD) to describe the system workflow and database structure.

The results showed that the developed mobile application was able to perform food price data input in both offline and online conditions. Data entered while offline could be stored locally and synchronized automatically to the server when the internet connection became available again. The system was also able to display price lists, data collection history, process notifications, and food price data management features, thereby improving the effectiveness and efficiency of food price survey activities in the field.

Keyword: Information System, Mobile, Offline Synchronization, Food Prices, React Native.