

**RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN DATA
KELOMPOK TANI MAKMUR DESA KARANGTENGAH
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

VITA SUCI HIDAYAH

21.11.4527

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

**RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN DATA
KELOMPOK TANI MAKMUR DESA KARANGTENGAH
BERBASIS WEBSITE**

SKRIPSI

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



disusun oleh

VITA SUCI HIDAYAH
21.11.4527

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN DATA KELOMPOK
TANI MAKMUR DESA KARANGTENGAH BERBASIS WEBSITE**

yang disusun dan diajukan oleh

Vita Suci Hidayah

21.11.4527

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Februari 2026

Dosen Pembimbing,



Rumini, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302246

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN DATA KELOMPOK
TANI MAKMUR DESA KARANGTENGAH BERBASIS WEBSITE

yang disusun dan diajukan oleh

Vita Suci Hidayah

21.11.4527

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ahlihi Masruro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302148

Ike Verawati, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302237

Rumini, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302246



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS HUKUM KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Vita Suci Hidayah

NIM : 21.11.4527

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN DATA KELOMPOK TANI MAKMUR DESA KARANGTENGAH BERBASIS WEBSITE

Dosen Pembimbing : Rumini, 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 Februari 2026

Yang Menyatakan,



The signature is written in black ink over a red circular stamp that contains the text 'METERAI TEMPEL' and a black rectangular stamp that contains the text 'B02C3ANX272045050'.

Vita Suci Hidayah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT. Berkat rahmat dan hidayah-Mu telah Engkau berikan kemudahan hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Diri saya sendiri Vita Suci Hidayah, terimakasih telah bertahan sejauh ini dengan melewati semua proses yang tidak mudah. Terimakasih pada jiwa dan raga yang memaksakan untuk tetap kuat. Terimakasih karena telah berusaha untuk tetap ikhlas dengan semua keadaannya. Kedepannya, mari berusaha untuk lebih kuat lagi untuk menemukan jalan kebahagiaan yang selama ini dicari.
2. Kedua orangtua tercinta, Bapak Eko Sukasmiyanto dan Ibu Ratini. Terimakasih telah mengajarkan berbagai hal di dunia ini. Terimakasih atas segala do'a dan memberikan banyak kasih sayang. Terimakasih telah mengusahakan segala hal untuk anak-anaknya.
3. Kakak tercinta, Tika Kurniasih yang selalu memberikan saran dan masukan dengan caranya sendiri. Terimakasih tetap bersedia menjadi tempat cerita walaupun sering beda pendapat.
4. Semua teman-teman yang selama ini bersedia menjadi pendengar dan sandaran. Terima kasih atas waktu, dukungan, perhatian, serta kebersamaan yang diberikan, baik dalam bentuk semangat, doa, maupun kehadiran sederhana yang sangat berarti.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Informatika.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan secara akademik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Rumini, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ahlihi Masruro, S.Kom., M.Kom., dan Ibu Ike Verawati, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran, kritik, dan masukan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.
3. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi S1 Informatika yang telah memberikan ilmu, wawasan, serta pengalaman akademik selama masa perkuliahan, sehingga menjadi bekal bagi penulis dalam menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 25 Februari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Sistem Informasi	11
2.2.2 Aplikasi Web.....	14
2.2.3 Kelompok Tani.....	15

2.2.4	Manajemen Data	15
2.2.5	<i>HTML</i>	16
2.2.6	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	17
2.2.7	<i>JavaScript</i>	18
2.2.8	<i>PHP</i>	19
2.2.9	<i>MySQL</i>	19
2.2.10	<i>Bootstrap</i>	20
2.2.11	<i>Create, Read, Update, Delete (CRUD)</i>	21
2.2.12	<i>Waterfall</i>	21
2.2.13	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Objek Penelitian	26
3.2	Alur Penelitian	26
3.2.1	Requirements Definition and Analysis	27
3.2.2	System and Software Design	27
3.2.3	Implementation and Development	60
3.2.4	System Testing	60
3.2.5	Penarikan Kesimpulan dan Saran	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		63
4.1	<i>Implementation</i>	63
4.2	<i>System Testing</i>	76
4.3	<i>System Deployment</i>	82
BAB V PENUTUP		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran.....	83
REFERENSI		84

DAFTAR TABEL

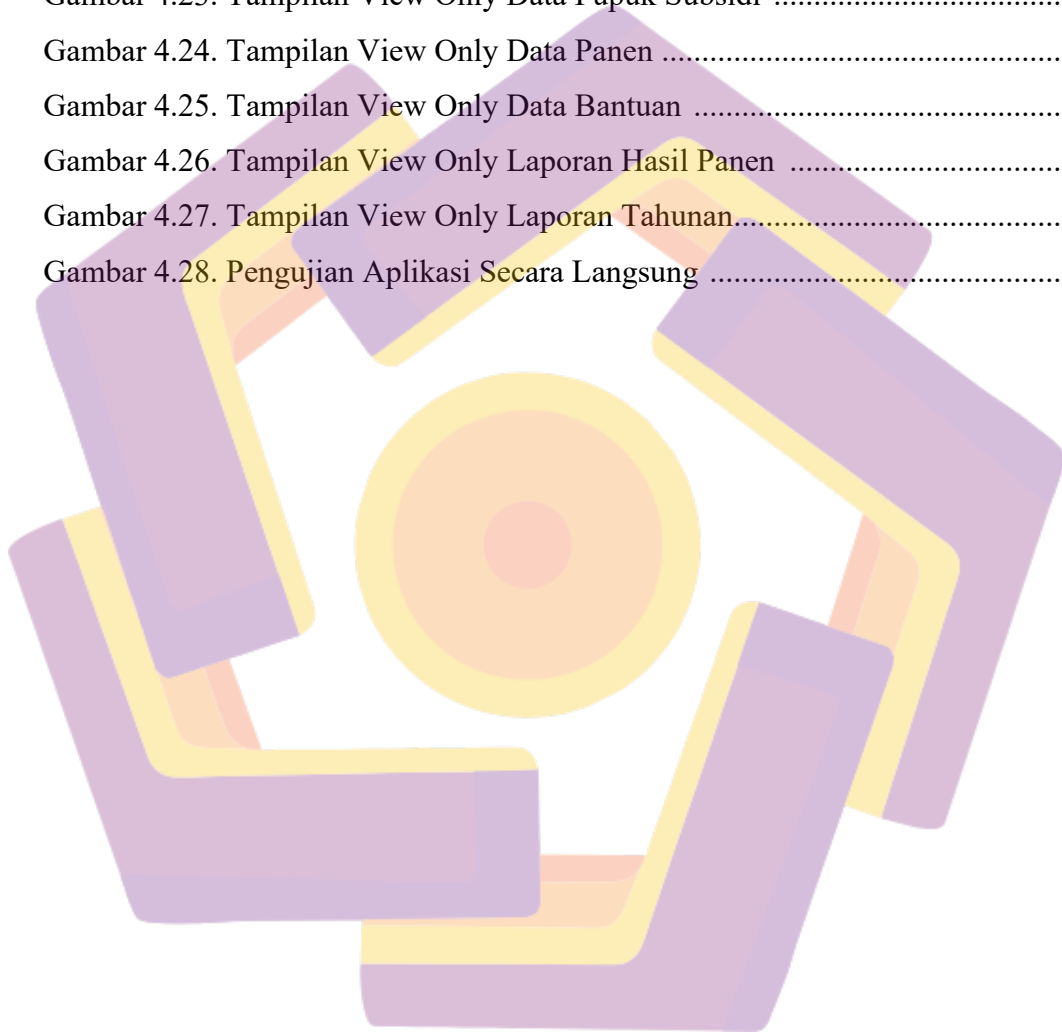
Tabel 2.1. Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 3.1. Tabel Database Pengguna	46
Tabel 3.2. Tabel Database Pengurus	47
Tabel 3.3. Tabel Database Bantuan.....	48
Tabel 3.4. Tabel Database Hasil Panen.....	49
Tabel 3.5. Tabel Database Pupuk Subsidi.....	49
Tabel 3.6. Spesifikasi Alat dan Bahan	61
Tabel 4.1. Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tahapan Metode Waterfall.....	22
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	26
Gambar 3.2. Usecase Diagram.....	28
Gambar 3.3. Activity Diagram – Melihat Data Anggota.....	33
Gambar 3.4. Activity Diagram – Melihat Data Pengurus.....	33
Gambar 3.5. Activity Diagram – Melihat Data Pengajuan Pupuk Subsidi.....	34
Gambar 3.6. Activity Diagram – Melihat Data Panen.....	35
Gambar 3.7. Activity Diagram – Melihat Data Bantuan.....	36
Gambar 3.8. Activity Diagram – Login.....	37
Gambar 3.9. Activity Diagram – Kelola Data Anggota.....	38
Gambar 3.10. Activity Diagram – Kelola Data Pengurus.....	39
Gambar 3.11. Activity Diagram – Kelola Data Bantuan.....	40
Gambar 3.12. Activity Diagram – Kelola Data Pengajuan Pupuk Subsidi.....	41
Gambar 3.13. Activity Diagram – Kelola Data Panen.....	42
Gambar 3.14. Activity Diagram – Laporan Data.....	43
Gambar 3.15. Activity Diagram – Searching Data.....	44
Gambar 3.17. Class Diagram.....	45
Gambar 3.18. Wireframe – Halaman Login.....	50
Gambar 3.19. Wireframe – Dashboard Setelah Login.....	50
Gambar 3.20. Wireframe – Kelola Data Pengurus.....	51
Gambar 3.21. Wireframe – Kelola Data Anggota.....	51
Gambar 3.22. Wireframe – Kelola Data Pupuk Subsidi.....	51
Gambar 3.23. Wireframe – Kelola Data Bantuan.....	52
Gambar 3.24. Wireframe – Kelola Data Panen.....	52
Gambar 3.25. Wireframe – Laporan Panen Setelah Login.....	52
Gambar 3.26. Wireframe – Laporan Tahunan Setelah Login.....	53
Gambar 3.27. Wireframe – Dashboard Tanpa Login.....	53
Gambar 3.28. Wireframe – Data Anggota (View Only).....	53
Gambar 3.29. Wireframe – Data Pengurus (View Only).....	54

Gambar 3.30. Wireframe – Data Pupuk Subsidi (View Only)	54
Gambar 3.31. Wireframe – Data Bantuan (View Only)	54
Gambar 3.32. Wireframe – Data Panen (View Only)	55
Gambar 3.33. Wireframe – Laporan Panen Tanpa Login	55
Gambar 3.34. Wireframe – Laporan Tahunan Tanpa Login	55
Gambar 3.35. Wireframe – Form Create Data Anggota	56
Gambar 3.36. Wireframe – Form Create Data Pengurus	56
Gambar 3.37. Wireframe – Form Create Data Panen	57
Gambar 3.38. Wireframe – Form Create Data Pupuk	57
Gambar 3.39. Wireframe – Form Create Data Bantuan	57
Gambar 3.40. Wireframe – Form Edit Data Anggota	58
Gambar 3.41. Wireframe – Form Edit Data Pengurus	58
Gambar 3.42. Wireframe – Form Edit Data Panen	59
Gambar 3.43. Wireframe – Form Edit Data Pupuk Subsidi	59
Gambar 3.44. Wireframe – Form Edit Data Bantuan	59
Gambar 4.1. Tampilan Halaman Login	63
Gambar 4.2. Tampilan Dashboard Pengurus	64
Gambar 4.3. Tampilan Kelola Data Pengurus	64
Gambar 4.4. Tampilan Kelola Data Anggota	65
Gambar 4.5. Tampilan Kelola Data Pupuk Subsidi	65
Gambar 4.6. Tampilan Kelola Data Panen	66
Gambar 4.7. Tampilan Kelola Data Bantuan	66
Gambar 4.8. Tampilan Laporan Hasil Panen	67
Gambar 4.9. Tampilan Laporan Tahunan	67
Gambar 4.10. Tampilan Form Create Pengurus	68
Gambar 4.11. Tampilan Form Create Anggota	68
Gambar 4.12. Tampilan Form Create Pupuk Subsidi	69
Gambar 4.13. Tampilan Form Create Panen	69
Gambar 4.14. Tampilan Form Create Bantuan	70
Gambar 4.15. Tampilan Form Edit Data Pengurus	70
Gambar 4.16. Tampilan Form Edit Data Anggota	71
Gambar 4.17. Tampilan Form Edit Pupuk Subsidi	71

Gambar 4.18. Tampilan Form Edit Panen	72
Gambar 4.19. Tampilan Form Edit Bantuan.....	72
Gambar 4.20. Tampilan View Only Dashboard	73
Gambar 4.21. Tampilan View Only Data Pengurus	73
Gambar 4.22. Tampilan View Only Data Anggota	74
Gambar 4.23. Tampilan View Only Data Pupuk Subsidi	74
Gambar 4.24. Tampilan View Only Data Panen	75
Gambar 4.25. Tampilan View Only Data Bantuan	75
Gambar 4.26. Tampilan View Only Laporan Hasil Panen	76
Gambar 4.27. Tampilan View Only Laporan Tahunan.....	76
Gambar 4.28. Pengujian Aplikasi Secara Langsung	81



INTISARI

Masih banyak kelompok tani di wilayah pedesaan melakukan pengelolaan data dengan cara manual yaitu menggunakan tulis tangan, termasuk pada Kelompok Tani Makmur Desa Karangtengah. Hal ini dapat menyebabkan berbagai risiko, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, kesulitan dalam penyusunan laporan, serta risiko kehilangan dan kerusakan data.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi manajemen data Kelompok Tani Makmur berbasis website untuk membantu pengelolaan data secara lebih terstruktur dan efisien. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah metode *waterfall*, dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Data penelitian diperoleh melalui wawancara langsung kepada ketua Kelompok Tani Makmur. Data yang digunakan berupa data anggota, pengurus, hasil panen, pupuk subsidi, serta bantuan alat dan bibit pertanian periode 2020-2025.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu membantu Kelompok Tani Makmur dalam mengelola dan menyajikan data, membantu data lebih terstruktur, serta mendukung transparansi informasi antar pengurus dan anggota Kelompok Tani Makmur. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi administrasi digital bagi kelompok tani di pedesaan serta menjadi referensi pengembangan sistem serupa di bidang pertanian.

Kata kunci: Manajemen Data, Aplikasi Web, Sistem Informasi, Pertanian, Kelompok Tani

ABSTRACT

Many farmer groups in rural areas still manage data manually by using handwritten records, including the Makmur Farmer Group of Karangtengah Village. This can cause various risks, such as recording errors, data duplication, difficulties in report preparation, as well as the risk of data loss and damage.

This research aims to design and build a web-based data management application for the Makmur Farmer Group to assist data management in a more structured and efficient manner. The method used in the application development is the waterfall method, with stages of requirement analysis, design, implementation, and testing. Research data were obtained through direct interviews with the head of the Makmur Farmer Group. The data used consist of member data, management data, harvest data, subsidized fertilizer data, as well as assistance for agricultural tools and seeds for the period 2020–2025.

The results of the research show that the developed application is able to help the Makmur Farmer Group in managing and presenting data, help data become more structured, and support information transparency between administrators and members of the Makmur Farmer Group. With the existence of this application, it is expected to become a digital administrative solution for farmer groups in rural areas as well as a reference for the development of similar systems in the agricultural sector.

Keywords: *Data Management, Web Application, Information System, Agriculture, Farmer Group.*