

**RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE* TANAMAN HORTIKULTURA
UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS LAHAN PEKARANGAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Pada Program Studi Sistem Informasi



OLEH :

PRASETYO ARI WIBOWO

NPM : 2113030014

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER (FTIK)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh :

PRASETYO ARI WIBOWO

NPM : 2113030014

Judul

**RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE* TANAMAN HORTIKULTURA
UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS LAHAN PEKARANGAN**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Sistem Informasi
FTIK UN PGRI Kediri

Tanggal: 03 Juli 2025

Pembimbing I



Sucipto, M.Kom
NIDN. 0721029101

Pembimbing II



M. Najibulloh Muzaki, M.Cs
NIDN. 0706098902

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh :

PRASETYO ARI WIBOWO

NPM : 2113030014

Judul

**RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE* TANAMAN HORTIKULTURA
UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS LAHAN PEKARANGAN**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Sistem Informasi FTIK UN PGRI Kediri

Tanggal: 10 Juli 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

- | | | |
|------------------|------------------------------|---------|
| 1. Ketua Penguji | : Sucipto, M.Kom | [.....] |
| 2. Penguji 1 | : Dwi Harini, S.Si, M.M | [.....] |
| 3. Penguji 2 | : M. Najibulloh Muzzaki M.Cs | [.....] |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer



Dr. Sulistiono M.Si
NIDN. 0007076801

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Prasetyo Ari Wibowo
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat/tgl. lahir : Kediri/12 Desember 2002
NPM : 2113030014
Fak/Prodi. : FTIK/ S1-Sistem Informasi

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 03 Juli 2025

Yang Menyatakan



PRASETYO ARI WIBOWO

NPM: 2113030014

MOTTO

“Keberanian itu butuh dilatih, bukan datang secara tiba-tiba seperti wahyu Tuhan”

ABSTRAK

Prasetyo Ari Wibowo: Rancang Bangun Aplikasi *Mobile* Tanaman Hortikultura untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan Pekarangan, Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UN PGRI Kediri, 2025.

Kata Kunci: Aplikasi *Mobile*, Tanaman Hortikultura, Produktivitas Lahan Pekarangan, Flutter, Firebase.

Pemanfaatan lahan pekarangan sebagai bagian dari ketahanan pangan rumah tangga memiliki potensi besar dalam konteks urban farming, namun sering kali tidak optimal karena kurangnya informasi dan pengetahuan teknis masyarakat. Tantangan utama yang dihadapi meliputi minimnya akses terhadap panduan budidaya tanaman hortikultura, keterbatasan kemampuan dalam menentukan jenis tanaman yang sesuai, serta rendahnya literasi digital di beberapa wilayah. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi berbasis teknologi informasi untuk menjawab permasalahan tersebut melalui media yang mudah diakses dan digunakan oleh masyarakat umum.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi *mobile* berbasis Android yang dapat memberikan informasi komprehensif terkait tanaman hortikultura dan pemanfaatan lahan pekarangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan model pengembangan perangkat lunak Waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian dengan metode Blackbox Testing, serta pemeliharaan. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Flutter, dengan Firebase sebagai backend untuk menyimpan data tanaman, artikel, dan interaksi pengguna.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi *mobile* yang menyajikan fitur utama berupa informasi detail tanaman, rekomendasi tanaman berdasarkan kondisi pekarangan, panduan budidaya langkah demi langkah, serta chatbot AI berbasis Gemini AI untuk membantu pengguna dalam menjawab pertanyaan dan mengatasi permasalahan tanaman. Aplikasi juga menyediakan artikel edukatif seputar hortikultura dan memungkinkan pengguna untuk menyimpan riwayat percakapan serta artikel favorit. Uji coba menunjukkan aplikasi dapat digunakan dengan baik dan diterima oleh masyarakat di wilayah penelitian, dengan semua fitur berjalan sesuai fungsinya.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa aplikasi *mobile* yang dikembangkan mampu menjadi solusi efektif dalam meningkatkan produktivitas lahan pekarangan dan mendukung ketahanan pangan lokal. Namun demikian, keterbatasan aplikasi masih terdapat pada ketergantungan terhadap koneksi internet dan belum tersedianya versi iOS. Penelitian ke depan disarankan untuk menambahkan fitur pemantauan pertumbuhan tanaman berbasis IoT, integrasi notifikasi perawatan tanaman, serta perluasan platform ke sistem operasi lain guna menjangkau lebih banyak pengguna.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi *Mobile* Tanaman Hortikultura untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan Pekarangan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari berbagai tantangan, baik secara akademik maupun non-akademik. Namun, berkat dorongan semangat, motivasi, serta bantuan dari berbagai pihak, segala kesulitan dapat dilalui dengan baik hingga skripsi ini selesai tepat waktu. Oleh karena itu, pada kesempatan yang berbahagia ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung:

1. **Dr. Zainal Afandi, M.Pd.**, selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan fasilitas dan lingkungan akademik yang mendukung proses studi.
2. **Dr. Sulistiono, M.Si.**, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, yang selalu memberikan arahan dan dukungan dalam kegiatan akademik mahasiswa.
3. **Sucipto, M.Kom.**, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi serta Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta kritik dan saran yang sangat membangun selama proses penyusunan skripsi ini.
4. **M. Najibulloh Muzaki, M.Cs.**, selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan wawasan, ilmu, dan pendampingan yang sangat berarti dalam penyempurnaan isi dan implementasi dari penelitian ini.

5. **Seluruh dosen dan staf pengajar** di Program Studi Sistem Informasi FTIK UN PGRI Kediri, yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan, bimbingan, dan pengalaman selama masa studi penulis.
6. **Kedua orang tua tercinta** yang selalu memberikan cinta, doa, dukungan moral maupun materiil tanpa henti dalam setiap langkah perjalanan pendidikan ini. Tanpa mereka, penulis tidak akan sampai pada tahap ini.
7. **Teman-teman seperjuangan, sahabat, dan rekan satu angkatan** yang telah menjadi bagian penting dari perjalanan akademik dan telah memberikan semangat, dukungan, dan inspirasi sepanjang proses penyusunan skripsi ini.
8. **BUMDesa Wonorejo dan masyarakat setempat** yang telah bersedia menjadi lokasi dan subjek penelitian, serta memberikan banyak masukan berharga bagi pengembangan aplikasi yang dirancang.
9. **Semua pihak lain** yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun yang telah membantu dan berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi isi, struktur, maupun bahasa. Oleh karena itu, penulis dengan lapang dada menerima kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan teknologi informasi di bidang pertanian pekarangan, serta menjadi referensi bagi peneliti atau pengembang lainnya yang ingin mengkaji topik serupa. Semoga Allah SWT senantiasa memberkahi setiap ilmu yang telah dipelajari dan menjadikannya bermanfaat bagi masyarakat luas.

Kediri, 03 Juli 2025



PRASETYO ARI WIBOWO
NPM : 2113030014

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Kajian Teori	6
B. Dasar Teori	8
1. Sistem	8
2. Informasi	8
3. Chatbot AI	9
4. Sistem Informasi	9
5. Lahan Pekarangan	10
6. Hortikultura	10
7. Aplikasi	10
8. Flutter	11
9. User Interface (UI)	11

10. Firebase.....	11
11. Blackbox Testing.....	12
12. Data Flow Diagram	13
C. Kerangka Berfikir	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Pengembangan Sistem	16
B. Tempat Penelitian	17
C. Teknis Analisis Data dan Pengujian	18
BAB IV DESAIN SISTEM	20
A. Analisa Proses Bisnis.....	20
1. Proses bisnis yang sedang berjalan.....	20
2. Proses bisnis yang diusulkan	21
3. Manajemen Informasi Tanaman.....	23
4. Manajemen Chatbot AI	24
5. Manajemen Artikel	25
B. Desain Arsitektur Sistem	26
C. Permodelan Data dan Proses.....	27
1. Data Flow Diagram	27
2. Desain Entity Relationship Diagram (ERD).....	33
D. Desain Database.....	35
E. Desain Tampilan Pengguna	37
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	42
A. Arsitektur Sistem	42
B. DATABASE.....	43
1. Relasi Tabel	43
2. Struktur Tabel	44
C. Tampilan <i>Input, Output</i> , dan Laporan	47
1. Tampilan Input.....	47
2. Tampilan Output.....	50
3. Tampilan Laporan	54
D. Pengujian Sistem	55

BAB VI PENUTUP	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. <i>Blackbox Testing</i>	12
Gambar 2. 2. Kerangka Berfikir	14
Gambar 3.1. Metode Waterfall	16
Gambar 3.2. Rute Tempat Penelitian	18
Gambar 3.3. Tempat Penelitian	18
Gambar 4.1. Proses Bisnis Yang Berjalan.....	20
Gambar 4.2. Proses Bisnis yang Diusulkan	22
Gambar 4.3. Manajemen Informasi Tanaman	24
Gambar 4.4. Manajemen Chatbot AI.....	25
Gambar 4.5. Manajemen Artikel.....	26
Gambar 4.6. Arsitektur Sistem.....	26
Gambar 4.7. Diagram Konteks	28
Gambar 4.8. Data Flow Diagram Level 1	29
Gambar 4.9. DPD Level 2 Manajemen Informasi Tanaman	30
Gambar 4.10. DFD Level 2 Manajemen Pertanyaan	31
Gambar 4.11. DFD Level 2 Manajemen Artikel	32
Gambar 4.12. DFD Level 2 Manajemen Pengguna	33
Gambar 4.13. ERD Aplikasi Tanaman Holtikultura.....	34
Gambar 4.14. Desain Tampilan Login Dan Register.....	38
Gambar 4.15. Desain Tampilan Beranda	38
Gambar 4.16. Desain Tampilan Katalog Tanaman.....	39
Gambar 4.17. Desain Tampilan Detail Tanaman.....	39
Gambar 4.18. Desain Tampilan Chatbot AI	40
Gambar 4.19. Desain Tampilan Daftar Artikel.....	40
Gambar 4.20. Desain Tampilan Detail Artikel	41
Gambar 5.1. Relasi Tabel Database	44
Gambar 5.2. Collection Users	45
Gambar 5.3. Collection Plants	45
Gambar 5.4. Collection Articles	46
Gambar 5.5. Collection Chat History	47

Gambar 5.6. Tampilan Input Login Dan Registrasi.....	47
Gambar 5.7. Input Pencarian Tanaman.....	48
Gambar 5.8. Input Chatbot AI	49
Gambar 5.9. Input Pencarian Artikel	49
Gambar 5.10. Output Beranda	50
Gambar 5.11. Output Katalog Tanaman	51
Gambar 5.12. Output Detail Tanaman	52
Gambar 5.13. Output Artikel	53
Gambar 5.14. Output Detail Artikel.....	54
Gambar 5.15. Output Akyivitas Chatbox AI	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol Data Flow Diagram Yourdon and Coad	13
Tabel 5.1. Pengujian Aplikasi	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian.....	67
Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian.....	68
Lampiran 3. Kartu Bimbingan	69
Lampiran 4. Surat Keterangan Similarity	70
Lampiran 5. Hasil Cek Similarity	71
Lampiran 6. Bukti Submit Artikel	71
Lampiran 7. Script Sistem.....	72

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara agraris menghadapi tantangan besar dalam menjaga ketahanan pangan di tengah pertumbuhan penduduk, konversi lahan pertanian, dan perubahan iklim. Penelitian (Khatimah *et al.*, 2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan pekarangan menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan ketersediaan pangan rumah tangga secara berkelanjutan. Di tingkat global, urban farming dan pemanfaatan ruang terbatas untuk produksi pangan telah menjadi tren di berbagai negara maju dan berkembang, sebagai respons atas keterbatasan lahan dan kebutuhan akan sumber pangan lokal yang sehat serta ramah lingkungan.

Pemanfaatan lahan pekarangan sudah lama ada dan sangat umum dalam masyarakat agraris. Namun, potensi pekarangan sebagai sumber pangan kadang-kadang diabaikan karena dianggap tidak memberikan hasil ekonomi yang signifikan atau hanya cocok untuk skala kecil. Padahal, dengan perencanaan dan teknik budidaya yang tepat, pekarangan dapat menjadi sumber pangan yang berkelanjutan. Sebagai hasil dari data statistik, terdapat 10,3 hektar lahan pekarangan di Indonesia (Sari *et al.*, 2023).

Walaupun pemanfaatan lahan pekarangan belum sepenuhnya mampu mencukupi seluruh kebutuhan pangan keluarga, setidaknya pekarangan bisa menjadi sumber tambahan yang melengkapi ketersediaan bahan pangan tertentu (Nurlina *et al.*, 2019). Peran ini secara tidak langsung turut memperkuat ketahanan pangan keluarga. Selain itu, adanya aktivitas berkebun di pekarangan juga terbukti memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan rumah tangga, salah satunya terlihat dari penghematan pengeluaran untuk kebutuhan pangan yang bisa mencapai sekitar 25,46% (FIRMANSYAH, 2018).

Pekarangan warga masih banyak yang belum dimanfaatkan sepenuhnya, dan sebagian besar terbengkalai dan ditumbuhi gulma (Musa *et al.*, 2020). Mayoritas rumah tangga memiliki properti berupa tempat tinggal dan lahan pekarangan

dengan luas kurang lebih seperempat hektar, namun potensi ini belum dimanfaatkan secara efektif untuk meningkatkan ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan keluarga (Warikar *et al.*, 2023). Kendala utama yang dihadapi masyarakat dalam pemanfaatan pekarangan antara lain adalah keterbatasan pengetahuan, kurangnya akses terhadap informasi yang relevan, serta minimnya pendampingan teknis dari pihak terkait.

Perkembangan teknologi informasi memegang peranan penting dalam mempermudah aktivitas sehari-hari manusia, termasuk dalam penyebaran informasi (Cahyono *et al.*, 2022). Kemajuan teknologi informasi membuka peluang baru dalam mendukung pertanian pekarangan melalui penyediaan informasi yang mudah diakses, panduan budidaya, serta sistem rekomendasi tanaman yang sesuai dengan kondisi lokal (Burhan, 2018). Penggunaan aplikasi *mobile* dapat membantu masyarakat dalam memilih jenis tanaman, teknik penanaman, hingga pemecahan masalah hama dan penyakit secara mandiri (Efriyanti *et al.*, 2022).

Salah satu inovasi yang dapat mendukung hal ini adalah pengembangan aplikasi Android yang dirancang untuk memudahkan akses informasi mengenai tanaman hortikultura. Aplikasi ini tidak hanya dapat diakses oleh semua pengguna, tetapi juga dirancang secara eksklusif untuk ponsel Android (Nafis *et al.*, 2024). Melalui aplikasi tersebut, diharapkan tercipta sistem pemanfaatan lahan pekarangan yang lebih tangguh, yang tidak hanya berdampak positif pada lingkungan tetapi juga mendukung keberlanjutan ekosistem. Walaupun aplikasi *mobile* menawarkan banyak kemudahan, tantangan tetap ada, seperti literasi digital masyarakat yang masih rendah, keterbatasan akses internet di beberapa wilayah, dan kebutuhan akan konten yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan lokal (Solehuddin, 2024). Oleh karena itu, pengembangan aplikasi harus memperhatikan kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka yang sederhana, serta penyajian informasi yang jelas dan terstruktur (Zarkasi *et al.*, 2022).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan lahan pekarangan secara optimal dengan dukungan aplikasi *mobile* merupakan solusi yang relevan dan dibutuhkan masyarakat saat ini. Penelitian ini menjadi penting untuk mengembangkan sistem informasi yang mampu menjawab kebutuhan

masyarakat, meningkatkan produktivitas lahan pekarangan, serta mendukung ketahanan pangan keluarga secara berkelanjutan.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberikan informasi yang dapat membantu masyarakat memanfaatkan lahan pekarangan.
2. Aplikasi *mobile* yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Flutter* dan memiliki *database firebase*.
3. Aplikasi ini hanya beroperasi pada perangkat Android, dengan cakupan target pengguna terbatas pada masyarakat yang memiliki akses ke perangkat mereka.
4. Implementasi dan uji coba aplikasi hanya dilakukan pada masyarakat di wilayah tertentu.
5. Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing*.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana mengembangkan aplikasi yang efektif dan mudah digunakan oleh masyarakat umum, dengan mempertimbangkan kemudahan akses, antarmuka yang ramah pengguna, serta kebutuhan informasi yang sesuai dengan kondisi lokal.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengimplementasikan aplikasi *mobile* berbasis Android yang menyediakan informasi lengkap mengenai jenis tanaman hortikultura dan teknik budidayanya pada lahan pekarangan.
2. Menghadirkan fitur rekomendasi tanaman yang menyesuaikan dengan kondisi pekarangan pengguna, seperti luas lahan, jenis tanah, dan kebutuhan cahaya.
3. Menyediakan layanan edukasi digital yang dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan tanaman hortikultura secara mandiri.
4. Membuka ruang diskusi dan berbagi pengalaman antarpengguna melalui

fitur interaktif dalam aplikasi.

5. Menyajikan informasi mengenai identifikasi dan penanganan hama serta penyakit tanaman secara praktis.
6. Memfasilitasi pencatatan aktivitas berkebun dan hasil panen agar pengguna dapat memantau perkembangan lahan pekarangan dari waktu ke waktu.
7. Mendukung upaya peningkatan ketahanan pangan keluarga dan pemberdayaan masyarakat melalui optimalisasi lahan pekarangan berbasis teknologi.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi Masyarakat Umum

Memberikan kemudahan akses terhadap informasi dan panduan praktis mengenai pemilihan tanaman hortikultura yang sesuai dengan kondisi pekarangan, teknik budidaya yang tepat, serta penanganan hama dan penyakit tanaman, sehingga dapat meningkatkan produktivitas lahan pekarangan secara optimal.

2. Bagi Pengguna Aplikasi

Memperoleh rekomendasi tanaman hortikultura yang spesifik dan sesuai dengan karakteristik pekarangan mereka, seperti luas lahan, jenis tanah, dan kebutuhan cahaya, serta mendapatkan panduan *step-by-step* dalam proses penanaman hingga pemanenan yang dapat meningkatkan keberhasilan budidaya.

3. Bagi Pemerintah dan Instansi Terkait

Mendukung program ketahanan pangan lokal dan pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan teknologi digital, serta memperoleh data penggunaan aplikasi yang dapat dianalisis untuk pengembangan kebijakan pertanian perkotaan yang lebih efektif dan tepat sasaran.

4. Bagi Pengembang dan Dunia Pendidikan

Menjadi referensi dan model pengembangan aplikasi berbasis teknologi di bidang pertanian, serta menyediakan platform pembelajaran interaktif bagi mahasiswa, peneliti, dan praktisi di bidang teknologi informasi dan

pertanian untuk mengembangkan inovasi serupa di masa mendatang.

5. Bagi Komunitas Urban Farming

Memperluas jejaring dan memperkuat kolaborasi antaranggota komunitas melalui fitur diskusi dan berbagi pengalaman dalam aplikasi, sehingga tercipta ekosistem pertukaran pengetahuan dan praktik terbaik dalam budidaya tanaman hortikultura di lahan pekarangan.

6. Bagi Pelestarian Lingkungan

Mendorong pemanfaatan lahan pekarangan secara berkelanjutan dengan prinsip ramah lingkungan, sehingga berkontribusi pada peningkatan ruang hijau di wilayah perkotaan dan pengurangan jejak karbon melalui produksi pangan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, L., Syulistyo, A. R., & Putra, F. R. (2018). PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE* PERAMALAN CUACA UNTUK PENENTUAN TANAMAN PANGAN MENGGUNAKAN METODE TRIPLE EXPONENTIAL SMOOTHING. *Jurnal Informatika Polinema*, 4(2), 117. <https://doi.org/10.33795/jip.v4i2.155>
- Alfiansyah, D. M., Willys, W., Setiyani, L., Wati, D. F., & Dedi, D. (2025). Pengembangan Chatbot Berbasis Web untuk Layanan Informasi di Horizon University. *Bit-Tech (Binary Digital - Technology)*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.32877/bt.v7i3.2318>
- Ardiansyah, F., Wardani, A. S., & Sucipto, S. (2023). Rancang Bangun Company Profile Pusat Pelayanan Terpadu Perlindungan Perempuan dan Anak Berbasis Website. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Komputer*, 1(2), 124–136. <https://doi.org/10.53624/jsitik.v1i2.176>**
- Ardio, G. Y., NUGROHO, A., & MUZAKI, M. N. (2022). *Pembuatan Aplikasi Penjualan Toko Pakan Ternak Berbasis Android SKRIPSI* [Aplikasi merupakan program atau perangkat lunak yang dirancang untuk menjalankan fungsi tertentu sesuai kebutuhan pengguna.]. <https://scholar.google.co.id/scholar?oi=bibs&cluster=9796296965314863116&btnI=1&hl=en>
- Burhan, A. B. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pengembangan Ekonomi Pertanian dan Pengentasan Kemiskinan. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 16(2), 233–247. <https://doi.org/10.46937/16201826338>
- Cahyono, S. A. B., Sucipto, Firliana, R., Muzzaki, M. N., Wardani, A. S., Khalid, M. I., Gamas, A. W. M., & Setiawan, H. (2022). Rancangan Pembuatan Api Website Data Tanaman Obat dan Langka Kabupaten Kediri. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 3(4), 255–260.
- Daniati, E., Firliana, R., Wardani, A. S., & Muzaki, M. N. (2023). Implementasi Sistem Informasi Audisi Modelling Pada Kegiatan Audisi FKBN TMI JATIM SEKARISIDENAN Kediri 2023. *STIKOM*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30645/v1i1>**
- Dimas, M., Saputra, H., & Dirgahayu, T. (2024). Pengembangan dan Implementasi Teknologi Serverless Computing pada Sistem Informasi Data Kependudukan Desa dengan Pendekatan Metode Agile. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 6(1), 513–523. <https://doi.org/10.47065/josh.v6i1.6075>
- Efriyanti, L., Arifmiboy, & Khomarudin, A. N. (2022). Pemanfaatan Aplikasi *Mobile Expert System* Bagi Petani, Kelompok Tani dan Toko Saprota untuk

- Meningkatkan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Cabe. *Open Community Service Journal*, 1(2), 88–94. <https://doi.org/10.33292/ocsj.v1i2.13>
- Fajarwati, S. K., Damaiyanti, D. R. Z., Zahro, F. A., & Sandi, Y. A. (2023). Pemanfaatan Pekarangan dan Keanekaragaman Tanaman Pekarangan Desa Pagung Kabupaten Kediri. *Agriovet*, 5(2), 145–160.
- Firliana, R., Amna, A. R., & Prastyo, A. (2016). Sistem Informasi Pemesanan Catering Berbasis Web. *Nusantara of Engineering*, 3(2), 1–7. <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/ti/article/view/12340>
- Firliana, R., & Rhohman, F. (2019). Aplikasi Sistem Informasi Absensi Mahasiswa dan Dosen. *Journal of Computer and Information Technology*, 2(2), 70–74. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick/article/view/3921>
- FIRMANSYAH, R. (2018). *PEMANFAATAN LAHAN PEKARANGAN RUMAH TANGGA MELALUI PROGRAM KAWASAN RUMAH PANGAN LESTARI (KRPL) DI DESA KUCUR, KECAMATAN DAU, KABUPATEN MALANG* (Vol. 3, Issue 2). https://repository.ub.ac.id/id/eprint/12672/1/RISVANDI_FIRMANSYAH.pdf
- google maps. (2023). *(Rute Tempat Penelitian)*. Google Maps. <https://www.google.com/maps/dir/Universitas+Nusantara+PGRI+Kediri,+Jl.+Ahmad+Dahlan,+Mojoroto,+Kota+Kediri,+Jawa+Timur/-7.8973366,111.887196/@-7.8647711,111.8626501,12z/data=!3m1!4b1!4m8!4m7!1m5!1m1!1s0x2e785729b234e955:0x376d16cb3654499f!2m2!1d112.002051!2d-7.800009!1m0?entry=ttu>
- Gunawan, B. (2023). PENDAMPINGAN DAN PENGEMBANGAN UMKM NATA DE COCO UNTUK MENINGKATKAN NILAI PRODUK DI GODEGAN, SRANDAKAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6, 1449–1458.
- Hanastyono, Z. F., Arwani, I., & Handoko, H. (2020). Pengembangan Aplikasi *Mobile* Pendeteksi Penyakit Pada Tanaman Cabai Dengan Menggunakan Ximilar Custom Image Recognition (Studi Kasus: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Kecamatan Karangploso, Kota Malang). *J.Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(Vol 4 No 4 (2020): J-PTIHK), 1013–1019. <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/7114>
- Huda, R. S., Kurniawan, A. F., & Mukhozin. (2022). Penerapan Firebase Pada Aplikasi E-Wisata Berbasis Android. *Stains (Seminar Nasional Teknologi & Sains)*, 1(1), 247–256.
- Ilmika, A., & Ariwibowo, F. (2024). Analisis proses dan kendala transportasi produk hortikultura di Indonesia. *Sustainable Transportation and Urban ...*, 1(1), 1–13. <https://www.journal-iasssf.com/index.php/STUM/article/view/350%0Ahttps://www.journal->

iasssf.com/index.php/STUM/article/download/350/470

- Irwanti, S., Fuadi, I. N., Hakim, L. L., Azhari, R., & Aldo, D. (2024). Pengembangan Aplikasi Multimedia Interaktif Tanaman Hortikultura dengan Metode Multimedia Development Life Cycle. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 6(6). <https://doi.org/10.47467/reslaj.v6i6.2988>
- Karaman, J., Gunawan, P. M., Firdhossiah, S., Fitriani, L. M. M., Sucipto, S., & Indriati, R. (2024). Rancang Bangun Sistem Absensi Berbasis Website di SMK Muhammadiyah 3 Dolopo. In *Journal of Computer Science and Information Technology E-ISSN* (Vol. 4, Issue 1).**
- Kharisma, F. D. A., Firliana, R., & Nugroho, A. (2024). SISTEM INFORMASI PENJUALAN TOKO AKSESORIS HANDPHONE. *Ournal of Information System Management (JOISM)*, 7(1), 7–10.**
- Khatimah, N. H., Alkhair, A., & Erham, E. (2023). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Untuk Mendukung Pangan Di Kelurahan Kandai Satu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Multidisiplin*, 01(2), 61–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.61461/sjpm.v2i1.9>
- Kurniasih, T., Indriati, R., & Firliana, R. (2020). Sistem Pemberantasan Hama Tanaman Cabe. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi UN PGRI Kediri, 25 Juli 2020*, 59–64.**
- Kurniyasari, F. N., Sucipto, S., & Firliana, R. (2022). SISTEM INFORMASI BARANG BUKTI DAN BARANG RAMPASAN (Studi Kasus Kejaksaaan Negeri Kota Kediri). *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia*, 3(2), 1–12. <https://doi.org/10.46510/jami.v3i2.111>**
- Muhammad, M., Muzaki, M. N., & Andriyanto, S. (2024). Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web untuk Pengelolaan Kedisiplinan Santri di Pondok Pesantren. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Komputer*, 3(1), 39–52.**
- Muliyono, M., & Sumijan, S. (2021). Identifikasi Chatbot dalam Meningkatkan Pelayanan Online Menggunakan Metode Natural Language Processing. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 3, 142–147. <https://doi.org/10.37034/infeb.v3i4.102>
- Mulyadi, M., & Wahyuni, D. (2022). Sistem Pakar Dalam Diagnosa Penyakit Pada Tanaman. *JURNAL TIKA*, 7(1), 39–47. <https://doi.org/10.51179/tika.v7i1.1084>
- Musa, N., Nurdin, & Rahim, Y. (2020). Pemanfaatan Lahan Kosong Dan Pekarangan Melalui Pemberdayaan Petani Hortikultura Di Desa Huntu Barat Kabupaten Bone Bolango. *Abdi Insani*, 7(3), 346–353. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v7i3.337>
- Muslim, M., Sari, R. P., & Rahmayuda, S. (2022). Implementasi Framework Flutter Pada Sistem Informasi Perpustakaan Masjid. *Coding Jurnal Komputer Dan*

Aplikasi, 10(01), 46. <https://doi.org/10.26418/coding.v10i01.52178>

Nafis, A., Sibuea, G. L., Aurori, P. A. B., & Supiyandi, S. (2024). Aplikasi Pengenalan Tanaman Obat Keluarga Berbasis Android. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Dan Sistem Informasi (JUKTISI)*, 3(2), 754–762. <https://doi.org/10.62712/juktisi.v3i2.88>

Nugroho, R. W., Andriyanto, T., & Indriati, R. (2022). Sistem Informasi Izin Online Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Generation Journal*, 6(2), 45–56. <https://doi.org/10.29407/gj.v6i2.18361>

Nurlina, N., Adnan, A., & Safrizal, S. (2019). Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga Pada Desa Blang Batee Kabupaten Aceh Timur. *Global Science Society: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 97–107. <https://ejurnalunsam.id/index.php/gss/article/view/1164>

PRADILA, A. R. (2022). *PENGARUH PENAMBAHAN LEVEL EKSTRAK DAUN KERSEN (Muntingia calabura) TERHADAP KUALITAS KUNING TELUR ASIN RENDAH SODIUM* (Vol. 9). https://digilib.unila.ac.id/67188/3/SKRIPSI_TANPA_BAB_PEMBAHASAN.pdf

Prasetyo, R. D., Husain, A., & Puspitasari, A. C. D. D. (2023). Penerapan *Mobile UI Flutter* Untuk Membangun Aplikasi Pariwisata Kota Pacitan Berbasis Android. *JRKT (Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan)*, 3(02), 80–87. <https://doi.org/10.30998/jrkt.v3i02.8599>

Prayogo, R. A., Daniati, E., & Muzaki, M. N. (2023). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROMOSI PRODUK UMKM* [UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI]. <https://repository.unpkediri.ac.id/>

Putra, S. H. A., Indriati, R., & Andrianto, T. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Catatan Data Kependudukan. In *Seminar Nasional Inovasi Teknologi* (p. 6).

Regia Raffin, A., Sari Wardani, A., Informasi, S., Teknik, F., & Nusantara PGRI Kediri, U. (2022). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Pada Outlet Marboba. *JITEKH*, 10(1), 45–51.

Ristyawan, A., Firliana, R., Sucipto, Widodo, Indrawan, D. R., & Wibisono , Ryan Marcell Teguh, A. (2024). Perancangan Antarmuka Situs web Profil DLHKP Kota Kediri Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3. *Dimastara*, 3. <https://doi.org/10.29407/dimastara.v3i3.22710>

Saleh, M. Y. (2016). *Sistem Informasi Manajemen* (S. Sobirin (Ed.)). SAH MEDIA. <https://repository.unibos.ac.id/>

Sari, Y., Devianty, R., Lusianti, E. F., Amanda, D. R., Aprilia, S. P., & Utami, W. (2023). Peran Masyarakat dalam Kegiatan Meningkatkan Ketahanan Pangan Dengan Memanfaatkan Pekarangan Rumah Di Desan Kolam. *Journal Of*

Human And Education (JAHE), 3(4), 11–18.
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=UWLsC04AAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=UWLsC04AAAAJ:NaGl4SEjCO4C

Sekarwati, R. A., Sururi, A., Rakhmat, R., Arifin, M., & Wibowo, A. (2021). Survei Metode Pengujian Chatbot pada Media Sosial untuk Mengukur Tingkat Akurasi. *Sisfotenika*, 11(2), 172.

Siahaan, M., & Chandra, R. V. (2023). Analisis dan Pengembangan Aplikasi *Mobile Learning* Tanaman Jamur Edible Menggunakan Framework ADDIE. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(1), 151–157. <https://doi.org/10.31539/intecom.v6i1.5712>

Siswanto, Y. A., Sucipto, S., Muzaki, M. N., & Guterres, J. X. (2024). Pembuatan Aplikasi Menu Pemesanan untuk Army Cafe Berbasis Android. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Komputer*, 3(1), 67–76.

Solehuddin, M. (2024). *TRANSFORMASI DIGITAL DAN PRODUKTIVITAS EKONOMI*. <https://aptika.kominfo.go.id/wp-content/uploads/2024/10/HORIZON-PEMBANGUNAN-DIGITAL-INDONESIA-2025--2030.pdf>

Stecula, K., Wolniak, R., & Aydın, B. (2024). Technology Development in Online Grocery Shopping—From Shopping Services to Virtual Reality, Metaverse, and Smart Devices: A Review. *Foods*, 13(23). <https://doi.org/10.3390/foods13233959>

Stiawan, H., Firliana, R., Sari Wardani, A., Najibuloh Muzzaki, M., Wicak Milbar Gamas, A., & Arshad Busro Cahyono, S. (2022). Implementasi Manajemen Proyek Pada Pengembangan Website Pemetaan Biodiversitas Tanaman Obat di Kabupaten Kediri. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 3(4), 289–293.

Syach Putra, R., Apriliani, F., & Hartono, M. I. (2024). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Pada SD Negeri Pamulang Barat. *Buletin Ilmiah Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 2(2), 220–227. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma>

Tempat penelitian. (n.d.). https://maps.app.goo.gl/pPv36i5WJjinXZLU6?g_st=com.google.maps.preview.copy

Veentoar, G. H., Muzaki, M. N., & Wardani, A. S. (2022). *SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB STUDI KASUS CV. JAYA MANDIRI SAMPIT*. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/2710/1889>