

# Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Budidaya Jeruk Siam Kintamani

Ni Made Devi Saraswandewi<sup>1</sup>, Ni Luh Gede Pivin Suwirmayanti<sup>2</sup>, I Wayan Jepriana<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi<sup>1</sup>, Program Studi Sistem Komputer<sup>2</sup>, Program Studi Sistem Informasi<sup>3</sup>,

Institut Teknologi dan Bisnis

STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 190030315@stikom-bali.ac.id<sup>1</sup>, pivin@stikom-bali.ac.id<sup>2</sup>, jepriana@stikom-bali.ac.id<sup>3</sup>

## Abstrak

*Jeruk siam mengandung senyawa bioaktif fenolik, karotenoid, vitamin, mineral dan serat. Banyak petani yang baru terjun memulai budidaya jeruk siam tidak begitu paham dengan cara membudidayakan jeruk siam dengan skala besar alhasil banyak jeruk yang berkualitas rendah membuat petani yang merugi. Penurunan kualitas jeruk siam akibat kerusakan secara mekanik adalah 15-20 %. Kurangnya pengetahuan tentang cara pembudidayaan jeruk siam yang baik dan benar menyebabkan hasil jeruk yang tumbuh tidak dapat maksimal menyebabkan kerugian terhadap pembudidayaannya. Solusi dari masalah tersebut adalah diperlukan sebuah media yang dapat membantu pembudidaya memberikan pengetahuan yang lebih baik tentang cara penanaman dan perawatan tanaman jeruk siam yang baik dan benar. Dibuatkannya media pengenalan budidaya jeruk siam. Menggunakan metode penelitian dalam merancang “Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Budidaya Jeruk Siam Kintamani” adalah metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada website pengenalan “Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Budidaya Jeruk Siam Kintamani”, semua fungsi telah berjalan dengan baik. Video Budidaya Jeruk Siam Kintamani ini didistribusikan melalui media internet yaitu website pengenalan serta Youtube.*

**Kata kunci:** Budidaya Jeruk Siam Kintamani, Sejarah, MDLC

## 1. Pendahuluan

Penduduk Desa Bayung Gede umumnya bekerja sebagai petani dan peternak. Dalam bidang pertanian, mereka membudidayakan berbagai tanaman seperti jeruk, kopi, berbagai jenis sayuran, jagung, dan padi gaga. Di antara semua tanaman tersebut, jeruk siam menjadi yang paling digemari oleh petani. Jeruk siam dianggap sebagai komoditas penting di desa ini karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan kandungan gizi, terutama vitamin C, yang melimpah [1].

Keberadaan jeruk siam kintamani salah satu jeruk yang populer dan bernilai ekonomi tinggi adalah jeruk siam kintamani (*Citrus nobilis* Tan). Ciri khas jeruk siam kintamani adalah kulit tipis sekitar 2 mm, permukaan kulit halus, licin dan mengkilap, menempel lekat pada daging buah. Panjang tangkai buahnya sekitar 3cm dan diameter 2,6mm. Tekstur daging buahnya lunak, rasanya manis dan harum. Produksi buahnya sangat lebat, berat buah sekitar 75.6 gram. Musim panen pada bulan Mei sampai Agustus.

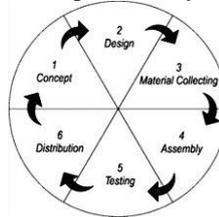
Banyak petani yang baru terjun memulai budidaya jeruk siam tidak begitu paham dengan cara budidaya. Kualitas jeruk siam kintamani sangat dipengaruhi oleh keseragaman varietas, ukuran baik diameter dan bobotnya, dan tingkat kesegaran buah [2].

Kurangnya pengetahuan tentang cara pembudidayaan jeruk siam yang baik dan benar menyebabkan hasil jeruk yang tumbuh tidak dapat maksimal menyebabkan kerugian terhadap para petani.

Sebelum melakukan budidaya jeruk siam perlu dibarengi pengetahuan dasar tentang tanaman ini agar dapat tumbuh dengan baik. Meski perawatan jeruk siam cukup mudah namun tetap ada aturannya agar pertumbuhan tanaman dapat tumbuh dengan baik. Panduan tentang pembudidayaan jeruk siam memang mudah di dapatkan di internet, namun keterbatasan dari panduan tersebut kurang menarik dan terkadang kurang dimengerti oleh pengguna, selain itu banyaknya informasi yang tumpang tindih terhadap cara pembudidayaan dapat menyebabkan kebingungan oleh pengguna. Atas dasar itulah dibuatlah sebuah media pengenalan sebagai sarana pembelajaran budidaya jeruk siam yang menyajikan informasi tentang cara pembudidayaan yang baik dan benar, selain itu adanya kolaborasi antara teori dan praktek dapat menjadikan sarana media ini efektif dan efisien [3].

## 2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, terdapat beberapa langkah yang diambil untuk mencapai kesimpulan. Penelitian ini terdiri dari enam tahap, yaitu: Konsep, Desain, Pengumpulan Material, Perakitan, Pengujian, dan Distribusi [4]. Gambaran mengenai alur metode penelitian yang diterapkan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian (*Multimedia Development Life Cycle*)

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Hasil Analisis

Dalam membangun Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Budidaya Jeruk Siam Kintamani ini menggunakan beberapa jenis perangkat, baik perangkat keras maupun perangkat lunak yang akan digunakan dalam proses pembuatan Multimedia pengenalan ini.

### 3.2 Perancangan Sistem

Pada tahap desain ini akan dibuat perancangan pada sistem dan desain yang kemudian akan dilanjutkan dengan tahap assembly untuk membuat produk yang sudah dirancang.

#### 1. Flowchart Menu Video Animasi 2D

Pada Flowchart menu video Budidaya Jeruk Siam, menjelaskan alur proses yang terjadi pada menu video budidaya jeruk siam. Pada menu ini website akan menampilkan video budidaya jeruk siam kintamani .



Gambar 2. Flowchart Menu Video Budidaya Jeruk Siam Kintamani

### 3.3 Implementasi Sistem

Dalam implementasi sistem ini, akan ditampilkan desain antarmuka website yang sebelumnya telah dirancang. Berikut adalah tampilan dari Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Budidaya Jeruk Siam Kintamani yang telah disusun.

Tabel 1. Implementasi Sistem

No	Desain	Halaman	Keterangan
1		Landing Page	Pada halaman landing page menampilkan judul serta tombol mulai yang akan mengarahkan langsung pengguna ke Halaman utama.

2		Halaman Utama	Pada halaman utama akan menampilkan pilihan menu yang terdapat pada website. Menu tersebut terdiri dari menu video budidaya, menu profil dan menu galeri. Terdapat juga tombol keluar pada website.
3		Menu Video Budidaya	Pada menu video budidaya menampilkan video budidaya jeruk siam kintamani. Berikut adalah halaman menu video budidaya jeruk siam.
4		Muka Menu Profil	Pada menu profil menampilkan profil tentang Sejarah jeruk siam yang di lengkapi dengan audio narasi di dalamnya.
5		Menu Galeri	Pada menu kisah galeri menampilkan foto-foto tentang jeruk siam kintamani. Berikut adalah pada halaman galei

**3.4 Pengujian**

Pengujian aplikasi ini bertujuan untuk memastikan apakah sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kekurangan dalam sistem, baik berupa kesalahan maupun kelemahan lainnya. Proses pengujian dilakukan menggunakan metode black box testing [5].

**1. Pengujian pada Halaman Landing Page**

Pengujian yang dilakukan pada halaman landing page antara lain, yaitu dengan mengakses website hingga memastikan tombol yang ada pada halaman landing page berfungsi dengan baik.

Tabel 2. Pengujian Halaman Landing Page

No.	Test Case	Hasil Yang Diinginkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik tombol start <i>Test Case:</i> 	Sistem mengarahkan pengguna menuju halaman utama Hasil pengujian: 	Sistem berhasil mengarahkan pengguna menuju halaman utama	Sesuai

**2. Pengujian Halaman Utama**

Pengujian yang dilakukan pada halaman utama antara lain yaitu untuk memastikan keseluruhan tombol menu serta tombol keluar yang ada pada halaman utama berfungsi dengan baik.

Tabel 3. Pengujian Halaman Utama

No.	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik tombol menu video <i>Test Case:</i> 	Sistem dapat mengarahkan pengguna menuju halaman video budidaya Hasil pengujian:	Sistem berhasil mengarahkan pengguna menuju halaman video budidaya	Sesuai

				
2	Klik tombol menu profile Test case: 	Sistem dapat mengarahkan pengguna menuju halaman menu profile Hasil pengujian: 	Sistem berhasil mengarahkan pengguna menuju halaman menu profile	Sesuai
3	Klik tombol menu galeri Test case: 	Sistem dapat mengarahkan pengguna menuju halaman menu galeri. Hasil pengujian: 	Sistem berhasil mengarahkan pengguna menuju halaman menu galeri	Sesuai
4	Klik tombol keluar Test case: 	Sistem dapat mengarahkan pengguna kembali menuju halaman landing page. Hasil pengujian: 	Sistem berhasil mengarahkan pengguna kembali menuju halaman landing page	sesuai

### 3. Pengujian Halaman Video

Pengujian dilakukan pada halaman video budidaya jeruk siam antara lain yaitu untuk memastikan tombol kontrol video serta tombol kembali yang ada pada halaman video budidaya jeruk siam berfungsi dengan baik.

Tabel 4. Pengujian Halaman Video

No.	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik tombol play Test Case: 	Sistem dapat memulai vido budidaya Hasil pengujian: 	Sistem berhasil memulai video budidaya jeruk siam	Sesuai

#### 4. Pengujian Halaman Profile

Pengujian yang dilakukan pada halaman profile antara lain yaitu untuk memastikan tombol kontrol audio dan tombol kembali yang ada pada halaman profil dapat berfungsi dengan baik.

Tabel 5. Pengujian Halaman Profile

No.	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Klik tombol play <i>Test Case:</i> 	Sistem dapat mengaktifkan audio narasi Hasil pengujian: 	Sistem berhasil mengaktifkan audio narasi pada profile	Sesuai
	Klik tombol pause <i>Test Case:</i> 	Sistem dapat mengaktifkan audio narasi Hasil pengujian: 	Sistem berhasil menjeda audio narasi pada profile	

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang telah dilakukan pada Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Budidaya Jeruk Siam Kintamani, diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) merupakan metode yang digunakan pada penelitian ini untuk membangun perangkat lunak berbasis website. Dimana ada 6 tahapan yang harus dilakukan dalam proses pelaksanaannya.
2. Berdasarkan hasil pengujian Black box yang telah dilakukan secara menyeluruh, dapat disimpulkan bahwa setiap fitur pada aplikasi ini berfungsi dengan baik sesuai harapan.

#### Daftar Pustaka

- [1] N. Luh Nilayani *et al.*, "PEMASARAN JERUK SIAM KINTAMANI".
- [2] Jimi Baskara, *TEKNIK BUDIDAYA BUAH JERUK*. DIVA Press, 2021.
- [3] Dewa Kadek Yoga Prayusa, "Aplikasi Multimedia Interaktif Pengenalan Budidaya Tanaman Vanili," 2023.
- [4] N. Luh Gede Pivin Suwirmayanti Program Studi Sistem Komputer STMIK STIKOM Bali Jl Raya Puputan, "Penerapan Metode K-Nearest Neighbor Untuk Sistem Rekomendasi Pemilihan Mobil Implementation of K-Nearest Neighbor Method for Car Selection Recommendation System."
- [5] Puji Astuti, "Penggunaan Metode Black Box Testing (Boundary Value Analysis) Pada Sistem Akademik (SMA/SMK)," 2018.
- [6] N. Luh Gede Pivin Suwirmayanti, P. Pande Yudiastra, and S. STIKOM Bali Jl Raya Puputan No, "Penerapan Metode Activity Based Costing Untuk Penentuan Harga Pokok Produksi."
- [7] M. S. Dr.Ir.Luh Suartini and M. P. Dr.Ir.I Gede Pasek Mangku, *TEKNOLOGI TEPAT GUNA APLIKASI NANOCOATING-PERONG PADA BUAH JERUK SIAM KINTAMANI*. Scopindo Media Pustaka, 2022.
- [8] Ni Wayan Diah Ardianti, "Animasi 2D Sejarah Perjuangan Sagung Wah Pahlawan Wanita Tabanan," 2023.

- [9] Nurul Asiah and Chelsea Epriyani, *PROFILE KOPI ARABIKA KINTAMANI BALI*. AE Publishing, 2022.
- [10] Jubilee Enterprise, *HTML 5 Manual Book*. PT Elex Media Komputindo, 2014.
- [11] D. Septian, Y. Fatman, S. Nur, U. Islam, and N. Bandung, "IMPLEMENTASI MDLC (MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE) DALAM PEMBUATAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN KITAB SAFINAH SUNDA," *Jurnal Computech & Bisnis*, vol. 15, no. 1, pp. 15–24, 2021.
- [12] S. K. Dr. Asrul Huda, *Pengantar Coding Berbasis C/C++*. 2021.
- [13] M. K. Dony Novaliendry, *Pengolahan Suara Menggunakan Adobe Audition 2021*. CV. Sarnu Untung, 2021.
- [14] G. Maulani *et al.*, "Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia," *UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta*, 2018.
- [15] Syaipul Rahmadan, "Iklan Animasi Stop Bullying Pada SD Negeri Cibadak II Berbasis Multimedia," 2019.