

---

## MULTIMEDIA BUDIDAYA TANAMAN JAGUNG BERBASIS WEBSITE PADA KANTOR BALAI PENYULUHAN PERTANIAN (BPP) KECAMTAN BARA KOTA PALOPO

**Kurniawan Ade Putra**

*Teknik Informatika UNCP Palopo  
Jl Latamacelling 19 Palopo  
Email : [kurniawanap9@gmail.com](mailto:kurniawanap9@gmail.com)*

### Abstrak

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem yang memudahkan Balai Penyuluhan Pertanian agar dapat menghilangkan keterbatasan penggunaan waktu dan kondisi yang dimiliki penyuluh BPP Kecamatan Bara Kota Palopo. Pengujian sistem ini menggunakan metode black box, sistem ini diharapkan dapat menarik minat masyarakat dan penyampaian materi lebih efektif sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh petani dalam melakukan penyuluhan pertanian. Selanjutnya multimedia budidaya tanaman jagung berbasis website akan diterapkan pada Kantor Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Bara Kota Palopo.*

*Kata kunci: multimedia berbasis website, jagung, budidaya.*

### 1. Pendahuluan

Secara umum dapat dikatakan bahwa media merupakan perantara yang digunakan dalam proses pembelajaran. Tujuan penggunaan media adalah untuk memperjelas informasi yang disampaikan sehingga dapat memperkuat pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan sasaran. Media yang digunakan pada prinsipnya harus dapat meningkatkan efektifitas dan kelancaran proses belajar terutama dalam memperjelas materi yang dipelajari sehingga dapat mempercepat terjadinya perubahan perilaku (pengetahuan, keterampilan dan sikap) dikalangan kelompok sasaran. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa kantor Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Bara Kota Palopo memiliki visi untuk mewujudkan lembaga penyuluhan yang handal dan profesional, dengan misi yakni menyusun mengembangkan program pertanian, membangun sumberdaya pertanian, mengembangkan kemampuan, pengetahuan sikap dan keterampilan petani, meningkatkan kualitas penyelenggaraan penyuluhan, serta meningkatkan partisipasi aktif petani dalam pelaksanaan penyuluhan. Berdasarkan wawancara dengan pimpinan kantor ditemukan bahwa berbagai macam penyuluhan pertanian telah dilakukan oleh instansi Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Bara Kota Palopo. Penyuluhan tersebut terkadang dilakukan di lahan langsung dan terkadang juga dilakukan di aula pertemuan masyarakat desa. Materi penyuluhan yang dibawakan khusus tanaman pangan jagung biasa menggunakan dua teknik penyuluhan yaitu penyampaian langsung (lisan) dan berdialog serta penggunaan media berupa *Microsofts Office Powerpoint*. Hal tersebut dianggap kurang efektif karena keterbatasan pada waktu dan kondisi yang harus terjadi, serta dirasa pemberian media yang kurang menarik dan kurang interaktif sehingga menimbulkan minat yang rendah dalam proses pembelajaran tentang penyuluhan tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut maka akan dibuat media pembelajaran berbasis *website*, media pembelajaran ini dipilih karena pembelajaran berbasis *website* memiliki keuntungan yaitu kebebasan *platform* dan ruang kelas. Dengan demikian pembelajaran berbasis *website* memiliki fleksibilitas tinggi untuk mengubah konten, struktur, sesuai dengan karakteristik target pengguna.

---

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis merumuskan bagaimana merancang multimedia budidaya tanaman jagung berbasis *website* pada Kantor Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Bara Kota Palopo?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah merancang multimedia budidaya tanaman jagung berbasis *website* pada Kantor Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Bara Kota Palopo.

Multimedia adalah suatu kombinasi media untuk menyampaikan suatu informasi sehingga informasi itu tersaji dengan lebih menarik. Menurut Munir [1], pengertian multimedia dapat berbeda dari sudut pandang orang yang berbeda. Secara umum, multimedia berhubungan dengan penggunaan lebih dari satu macam media untuk menyajikan informasi. Misalnya, video musik adalah bentuk multimedia karena informasi menggunakan audio/suara dan video. Berbeda dengan rekaman musik yang hanya menggunakan audio/suara sehingga disebut monomedia. Sedangkan Ariyus [2], multimedia berasal dari dua kata, yaitu multi dan media. Multi berarti banyak dan media biasa berarti alat untuk menyampaikan atau membuat sesuatu, perantara, alat pengantar, suatu bentuk komunikasi seperti surat kabar, majalah, atau televisi.

Menurut Hanum [3], istilah teknik budidaya tanaman diturunkan dari pengertian kata-kata teknik, budidaya, dan tanaman. Teknik memiliki arti pengetahuan atau kepandaian membuat sesuatu, sedangkan budidaya bermakna usaha yang memberikan hasil. Kata tanaman merujuk pada pengertian tumbuh-tumbuhan yang diusahakan manusia, yang biasanya telah melampaui proses domestikasi. Budidaya tanaman adalah proses menghasilkan bahan pangan serta produk-produk agroindustri dengan memanfaatkan sumberdaya tumbuhan. Cakupan objek budidaya tanaman meliputi tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan.

Menurut Khair et al. [4], tanaman jagung merupakan salah satu jenis tanaman pangan biji-bijian dari keluarga rumput-rumputan. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman pangan yang penting, selain gandum dan padi. Tanaman jagung berasal dari Amerika yang tersebar ke Asia dan Afrika melalui kegiatan bisnis orang-orang Eropa ke Amerika. Sekitar abad ke-16 orang Portugal menyebarkanluaskannya ke Asia termasuk Indonesia.

Menurut Riyadi et al.[5], *website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*.

Paksi et al. [6], *Adobe Flash CS6 Professional* adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para animator untuk menghasilkan animasi yang profesional. Di antara program-program animasi, program *Adobe Flash CS6 Professional* merupakan program yang paling fleksibel dalam pembuatan animasi, seperti Animasi Interaktif, *Game*, *Company Profile*, *Movie*, *e-card* dan animasi yang digunakan dalam situs *website*.

## 2. Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya adapun informasi yang didapatkan adalah materi penyuluhan yang dibawakan khusus tanaman pangan jagung biasa menggunakan dua teknik penyuluhan yaitu penyampaian langsung (lisan) dan berdialog serta penggunaan media berupa *Microsofts Office Powerpoint*. Hal tersebut dianggap kurang efektif karena keterbatasan pada waktu dan kondisi yang harus terjadi, serta dirasa pemberian media yang kurang menarik dan kurang interaktif sehingga menimbulkan minat yang rendah dalam proses pembelajaran tentang penyuluhan tersebut

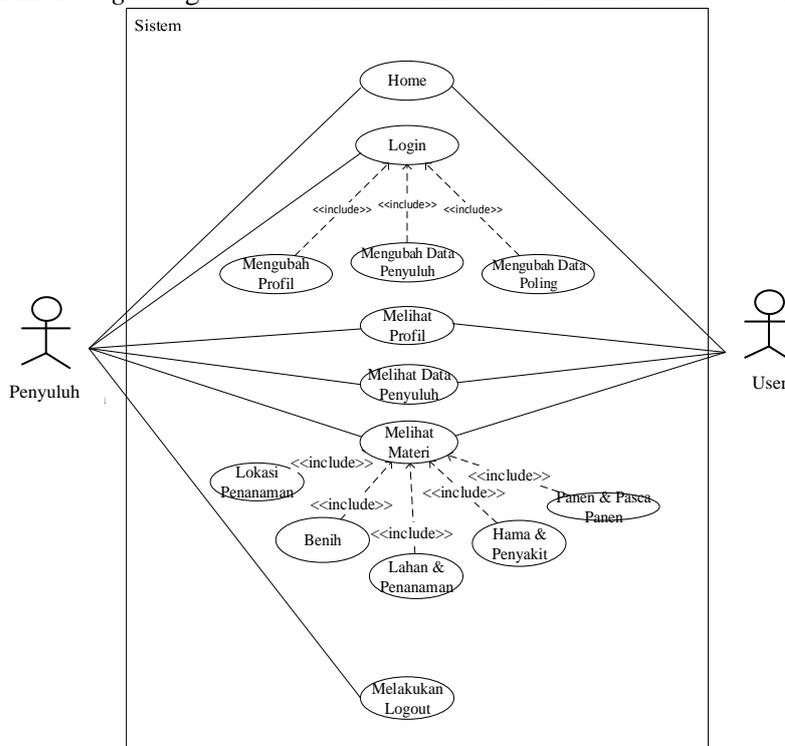
---

sehingga tidak jarang pada saat penyuluhan masyarakat banyak yang tidak antusias untuk memperhatikan materi yang diberikan.

Aplikasi multimedia dapat digunakan sebagai sarana penyampaian informasi dan dapat memberikan berbagai fasilitas kemudahan bagi penggunanya di berbagai bidang, khususnya di bidang penyuluhan. Penulis membuat multimedia penyuluhan *Adobe Flash CS6* berbasis *website*, media pembelajaran ini dipilih karena pembelajaran berbasis *website* memiliki keuntungan yaitu kebebasan *platform* dan ruang kelas. Melalui media ini diharapkan dapat menghilangkan keterbatasan penggunaan waktu dan kondisi yang dimiliki serta menjadi alternatif bagi penyuluh maupun masyarakat dalam kegiatan penyuluhan BPP Kecamatan Bara Kota Palopo.

a. Use Case Diagram

Use case diagram yang bertujuan untuk menjelaskan apa yang dapat pengguna lakukan dan apa yang dapat sistem lakukan. Berikut gambaran diagram use case dimana penyuluh dapat memilih 5 menu, yaitu; *home*, *login*, profil BPP Bara, data penyuluh dan materi. *Home* merupakan menu yang menampilkan ucapan selamat datang dan sedikit penjelasan tujuan *website* Kantor Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bara Kota Palopo dan menu *login* bagi *admin* untuk bisa masuk ke halaman *administrator*.



Gambar 1. Diagram Use Case

Pada gambar di atas akan menjelaskan bagaimana alur use case yang diusulkan pada penelitian ini, sebagai berikut:

1) Admin

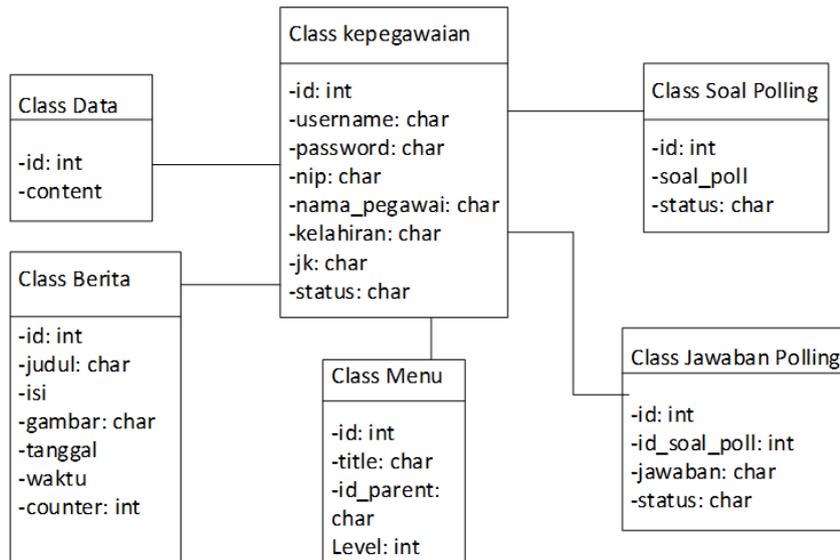
Pertama *admin* masuk ke halaman utama sistem (*home*) selanjutnya melakukan *login admin* langsung masuk ke halaman *administrator*, kemudian *admin* bisa melakukan proses penginputan visi dan misi, struktur organisasi, dan juga data penyuluh serta poling pada menu profil BPP Bara, data penyuluh dan *polling*.

2) Masyarakat

Aktivitas yang dilakukan masyarakat sebagai pengguna yaitu masuk ke halaman *website* dan melihat berita atau informasi yang ada, melihat isi profil BPP Bara, data penyuluhan dan melihat materi-materi.

b. *Class Diagram*

*Class* diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Adapun diagram class dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2.** *Class Diagram*

Pengujian Modul-Modul

a. Hasil Pengujian Halaman Utama (*Home*)

Tes Factor	Hasil	Keterangan
Membuka multimedia budidaya tanaman jagung berbasis <i>website</i> pada kantor balai penyuluhan pertanian kecamatan bara kota palopo	✓	Sukses



Gambar 3. Halaman Utama (Home)

b. Hasil Pengujian Menu *Login*

Tes Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan <i>form</i> menu <i>login admin</i>	✓	Sukses



Gambar 4. Menu Login

c. Hasil Pengujian Halaman Visi dan Misi

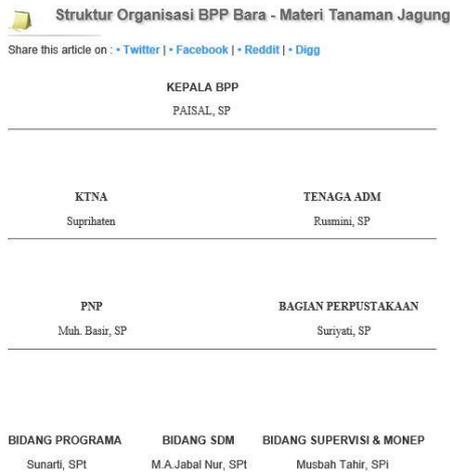
Tes Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan halaman visi dan misi	✓	Sukses



Gambar 5. Halaman Visi Dan Misi

d. Hasil Pengujian Halaman Struktur Organisasi

Tes Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan halaman struktur organisasi	✓	Sukses



Gambar 6. Halaman Struktur Organisasi

e. Hasil Pengujian Halaman Data Penyuluh

f.

Tes Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan halaman data penyuluh	✓	Sukses



Gambar 7. Halaman Data Penyuluh

g. Hasil Pengujian Halaman Materi Lokasi Penanaman

Tes Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan halaman materi lokasi penanaman	✓	Sukses



Gambar 8. Halaman Materi Lokasi Penanaman

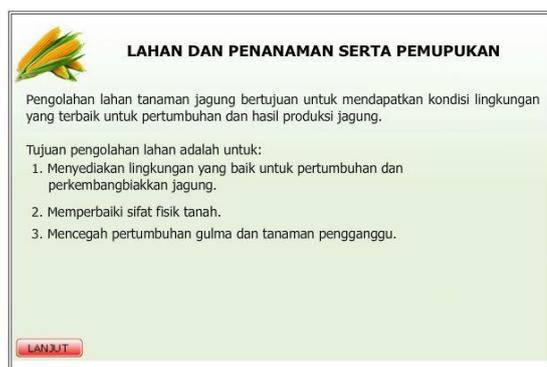
h. Hasil Pengujian Halaman Materi Benih Tanaman Jagung

Tes Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan halaman materi materi tentang benih tanaman jagung	✓	Sukses



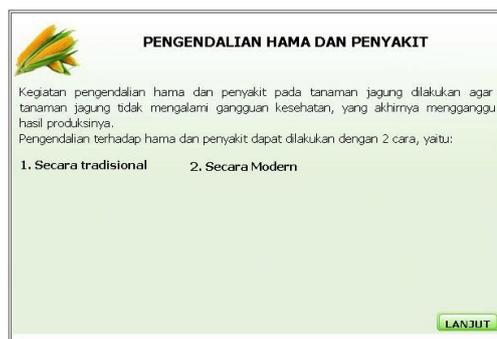
Gambar 9. Halaman Materi Tentang Benih Tanaman Jagung

i. Hasil Pengujian Halaman Materi Lahan dan Penanaman Serta Pemupukan	Tes Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan halaman materi lahan dan penanaman serta pemupukan	✓	Sukses	



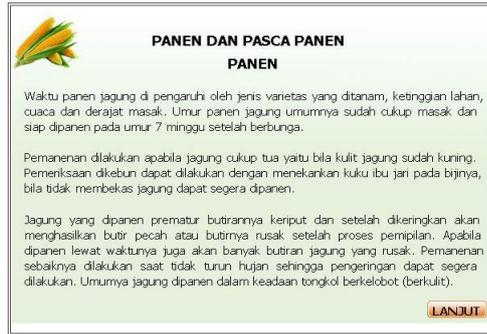
**Gambar 10.** Halaman Materi Lahan dan Penanaman Serta Pemupukan

j. Hasil Pengujian Halaman Materi Pengendalian Hama dan Penyakit	Tes Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan halaman materi pengendalian hama dan penyakit	✓	Sukses	



**Gambar 11.** Halaman Materi Pengendalian Hama dan Penyakit

k. Hasil Pengujian Halaman Materi Panen dan Pasca Panen	Tes Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan halaman materi panen dan pasca panen	✓	Sukses	



Gambar 12. Halaman Materi Panen dan Pasca Panen

1. Hasil Pengujian Halaman Administrator  
Tes Factor Hasil

Keterangan

Menampilkan halaman administrator

✓

Sukses



Gambar 13. Halaman Administrator

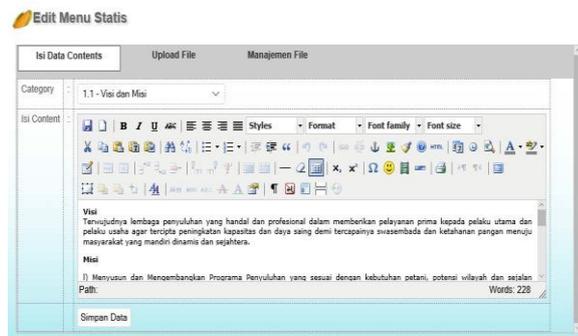
m. Hasil Pengujian Halaman Edit Profil (Visi dan Misi)  
Tes Factor Hasil

Keterangan

Menampilkan halaman edit profil (visi dan misi)

✓

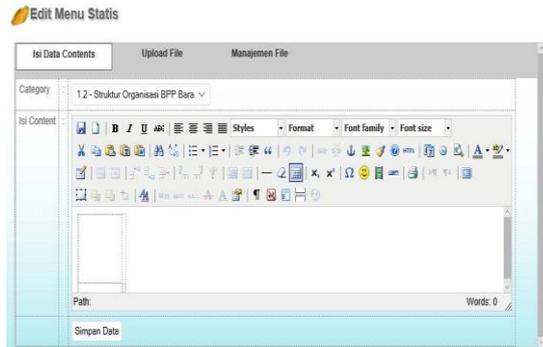
Sukses



Gambar 14. Halaman Edit Profil (Visi dan Misi)

n. Hasil Pengujian Halaman Edit Profil (Struktur Organisasi)  
 Tes Factor Hasil Keterangan

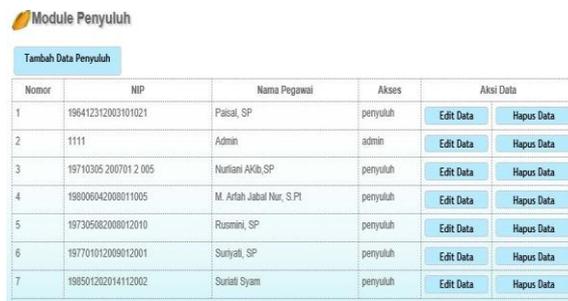
Menampilkan halaman edit profil (struktur organisasi) ✓ Sukses



Gambar 15. Halaman Edit Profil (Struktur Organisasi)

o. Hasil Pengujian Halaman Edit Data Penyuluh  
 Tes Factor Hasil Keterangan

Menampilkan edit data penyuluh ✓ Sukses



Gambar 16. Halaman Edit Data Penyuluh

p. Hasil Pengujian Halaman Edit *Polling*  
 Tes Factor Hasil Keterangan

Menampilkan halaman edit *polling* ✓ Sukses



Gambar 17. Halaman Edit Polling

### 3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Hasil multimedia budidaya tanaman jagung berbasis *website* pada Kantor Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bara Kota Palopo menggunakan *Adobe Flash Professional CS6* sebagai pembuatan media pembelajarannya dan untuk bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (*Personal Home Page*) 7 dan MySQL 5.0.45 sebagai basis datanya.
- Hasil dari multimedia menampilkan berupa pengenalan tentang lokasi penanaman, benih, lahan dan penanaman, hama dan penyakit, serta panen dan pasca panen yang dituangkan dalam bentuk *webiste*.
- Hasil pengujian sistem menggunakan *black box* telah menunjukkan bahwa multimedia budidaya tanaman jagung berbasis *website* ini telah bebas dari kesalahan pada media pembelajaran berbasis *website* yang dibuat dan sudah layak digunakan.

### Daftar Pustaka

- [1] A Munir. 2012. *Multimedia, Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Alfabeta. Bandung
- [2] Ariyus, Dony. 2009. *Keamanan Multimedia*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [3] Hanum, Chairani. 2008. *Teknik Budidaya Tanaman*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta.
- [4]. Khair, Hadriman., Pasaribu, M.Syufirin., Suprpto, Ebdi. 2013. *Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (Zea Mays L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Organik Cair Plus*. *Agrium*, April 2013 Volume 18 No 1.
- [5] Riyadi, Anggiani Septima., Retnadi, Eko., Deddy, Asep. 2012. *Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru di Sekolah Pesantren Persatuan Islam 99 Rancabango*. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut* ISSN : 2302-7339 Vol. 09 No. 40 2012.
- [6] Paksi, Rivaldo Franca., Rosyidi, Rahman.,Jahir, Abdul. 2014. *Rancang Bangun Media Pengenalan Susunan Tata Surya*. *Jurnal Telematika* Vol. 17 NO. 2 Agustus 2014.

### Biodata Penulis

**Kurniawan Ade Putra**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika Universitas Cokroaminoto Palopo, lulus tahun 2016.