

Petunjuk Penggunaan Aplikasi (User Manual)

SISTEM IDENTIFIKASI KANDUNGAN ASAM CYANIDE (HCN) UBI KAYU DAN
FAMILI TUMBUHAN OBAT

TIM Penyusun:

Indra Laksana, S.Kom, M.Kom

Rosda Syelly, S.Kom, M.Kom

Ir. Nurzarrah Tazar, MP

Perdana Putera, ST, M.Eng

Amrizal, S.Kom, M.Kom

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbi'l'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena hanya dengan pertolongan dan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penelitian ini dan telah membuat buku panduan penggunaan aplikasi ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Kemenristek DIKTI yang telah mendanai penelitian ini dengan bantuan P3M Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh dan teman-teman peneliti yang telah membantu dalam proses penelitian ini serta semua pihak yang telah bekerjasama dengan kami.

Perkembangan teknologi yang terus meningkat telah memberikan banyak kemudahan dalam berbagai aspek. Kemudahan yang dirasakan seperti konsep kecerdasan dari sebuah komputer, kecerdasan buatan memiliki kemampuan menerka suatu jawaban seperti pada perilaku otak manusia. Kecerdasan buatan dapat digunakan untuk mengidentifikasi kandungan asam cyanide (HCN) ubi kayu dan famili tumbuhan Obat. Dengan aplikasi identifikasi yang dirancang ini dapat membantu masyarakat untuk mempercepat dan tepat dalam pengambilan suatu keputusan. System identifikasi yang telah dirancang dapat dibuka pada alamat website <https://indralaksmmana.com/sistem-identifikasi/>

Aplikasi yang dirancang dalam dua versi yaitu berbasis web dan berbasis android. Semoga buku panduan penggunaan aplikasi ini dapat memberikan manfaat dan Semoga hasil penelitian ini nantinya dapat dimanfaatkan bagi pembangunan ilmu pengetahuan serta bagi masyarakat luas.

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR.....	2
1. PENDAHULUAN.....	3
2. SUMBER DAYA YANG DIBUTUHKAN	4
3. MENU DAN CARA PENGGUNAAN.....	5

DAFTAR GAMBAR

1. Tampilan Aplikasi Identifikasi kandungan HCN ubi kayu berbasis web.....	5
2. Tampilan Aplikasi Identifikasi kandungan HCN ubi kayu berbasis Android	5
3. Tampilan Aplikasi Identifikasi Famili tumbuhan obat berbasis web.....	6
4. Tampilan Aplikasi Identifikasi Famili tumbuhan obat berbasis Android	6
5. Rull atau model Identifikasi	7
6. Pucuk daun.....	8
7. Opsi Warna pucuk daun.....	8
8. Hasil identifikasi dan Informasi yang dihasilkan aplikasi	8
9. Tampilan aplikasi Android pada Menu Manual.....	9
10. Tampilan aplikasi Android pada Menu Tentang.....	9
11. Tampilan aplikasi Android pada Menu Kontak	9

1. PENDAHULUAN

Singkong atau ubikayu (*Manihot Utilissima* Crantz) merupakan salah satu sumber karbohidrat lokal Indonesia yang menduduki urutan ketiga terbesar setelah padi dan jagung. Tanaman ini merupakan bahan baku yang paling potensial untuk diolah, baik pengolahan jadi bahan makanan sayuran, pakan ternak, keripik dan lain-lain ataupun bioetanol melalui proses fermentasi. Komoditi unggulan Kabupaten Lima Puluh Kota yang capaian produksi yang tertinggi selain Komoditi Padi adalah Ubi kayu. Kabupaten Lima Puluh Kota khususnya Provinsi Sumatera Barat memiliki makanan khas seperti keripik sanjai, keripik balado, getuk, kacimuih dan masih banyak yang lain yang bahan bakunya adalah ubi kayu. Kebutuhan akan varietas ubi kayu unggul sebagai bahan baku, sangat di harapkan untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Aplikasi ini dibuat untuk menghindari kesalahan dalam memilih bahan baku, karena salah dalam pemilihan bahan baku akan mempengaruhi produk yang dihasilkan.

Dokumen user manual ini dibuat dari dua hasil penelitian yang berjudul Rancang Bangun Model Sistem Identifikasi Ubi Kayu (*Manihot Utilissima* Crantz) Untuk Mengklasifikasi Varietas Unggul Tanaman dan Pemrograman Genetika untuk Sistem Identifikasi Famili Tumbuhan Obat. Dua penelitian ini menghasilkan rull atau model identifikasi. Model atau rule yang dihasilkan tersebut diterjemahkan menggunakan aplikasi yang dibuat ini, sehingga seluruh masyarakat yang membutuhkan proses identifikasi dapat menggunakan aplikasi ini.

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah mempermudah dan membantu pengguna dalam menterjemah rull atau model yang dihasilkan dari hasil penelitian dalam mengidentifikasi kandungan HCN ubi kayu serta mengidentifikasi famili tumbuhan obat. Pihak-pihak yang membutuhkan dokumen ini adalah petani, peternak, pengusaha yang berbahan baku ubi dan peneliti. Sehingga dengan adanya aplikasi ini, petani dapat menentukan penanaman berdasarkan kebutuhan dan memami peruntukan hasil untuk didistribusikan. Peternak dapat memutuskan tumbuhan mana atau jenis ubi mana yang dapat dikonsumsi sebagai pakan ternak. Pengusaha dapat memutuskan umbi yang akan dicari sebagai bahan bakunya, sehingga dapat menetapkan umbi mana yang akan di jadikan tepung, tapai atau keripik maupun kerupuk.

2. SUMBER DAYA YANG DIBUTUHKAN

Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pengoprasian aplikasi berbasis web adalah aplikasi browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrom atau aplikasi browser lainnya. Sedangkan aplikasi berbasis android adalah software android (apk), Sistem operasi android versi 4.2 (jelly bean) ke atas (versi 4.3, Android Kitkat version 4.4, Lollipop Version 5.0, Marshmallow version 6.0, Nougat Version dan seterusnya)

Perangkat keras

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengoprasian aplikasi ini adalah

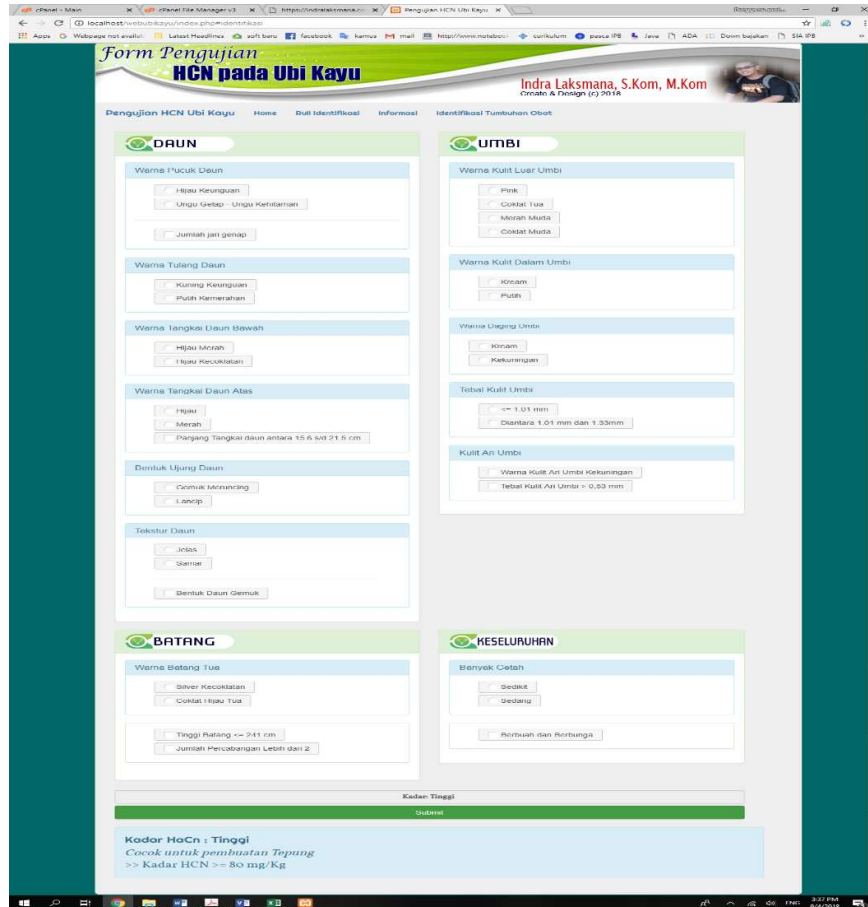
1. Komputer atau Laptop yang memiliki koneksi jaringan internet.
2. Mouse sebagai peralatan antarmuka
3. Monitor sebagai peralatan antarmuka
4. Keyboard sebagai peralatan antarmuka.
5. Tablet atau smart phone yang menggunakan system operasi android

Sumber Daya Manusia

Aplikasi yang telah dirancang sesederhana mungkin, sehingga dalam proses pengoprasian aplikasi ini tidak membutuhkan sumber daya manusia yang spesifik, hanya sedikit memiliki pemahaman tentang komputer dan android.

3. CARA PENGGUNAAN

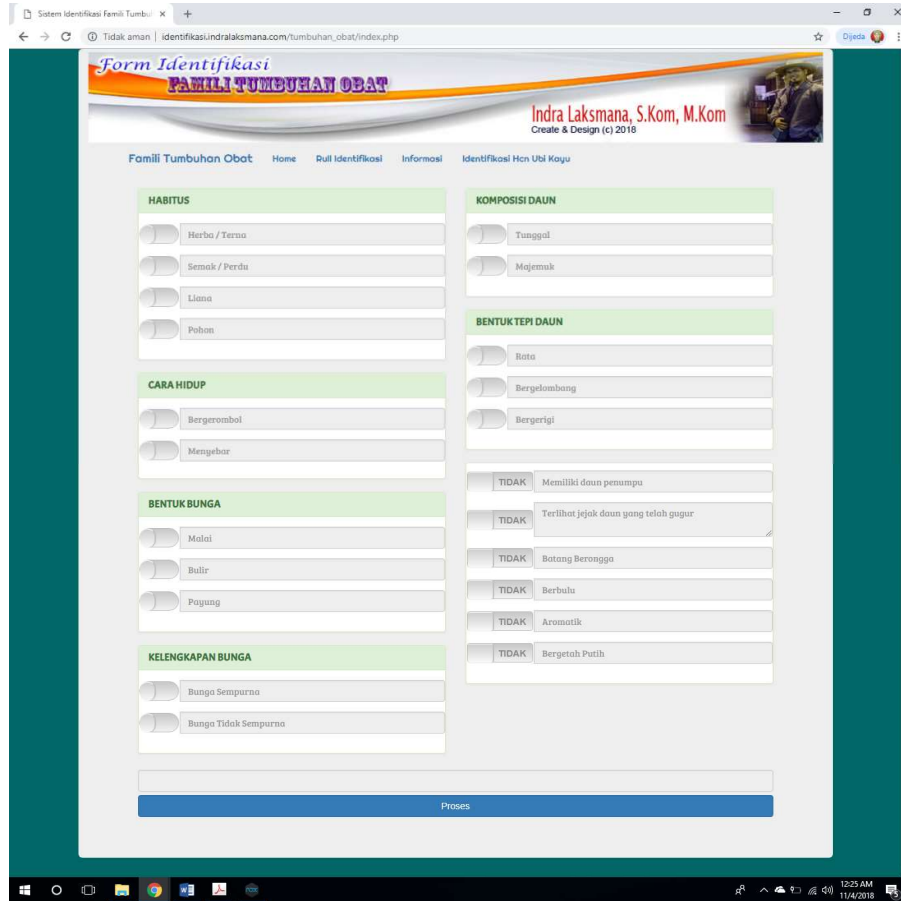
Penggunaan aplikasi berbasis web dan android secara umum pengoperasiannya sama. Menu yang telah kami rancang juga tidak jauh berbeda. Seperti terlihat pada Gambar 1, 2 dan Gambar 3, 4 di bawah ini.



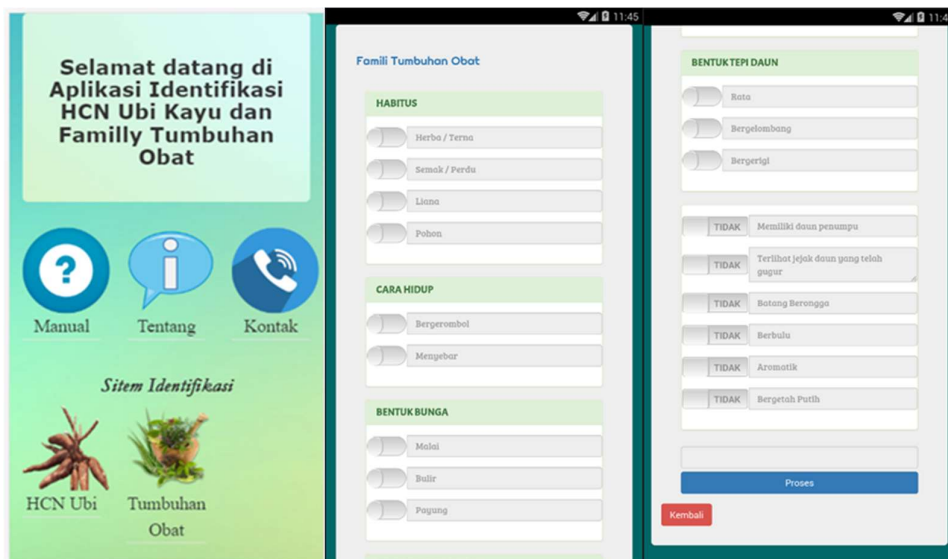
Gambar 1. Tampilan Aplikasi Identifikasi kandungan HCN ubi kayu berbasis web



Gambar 2. Tampilan Aplikasi Identifikasi kandungan HCN ubi kayu berbasis Android



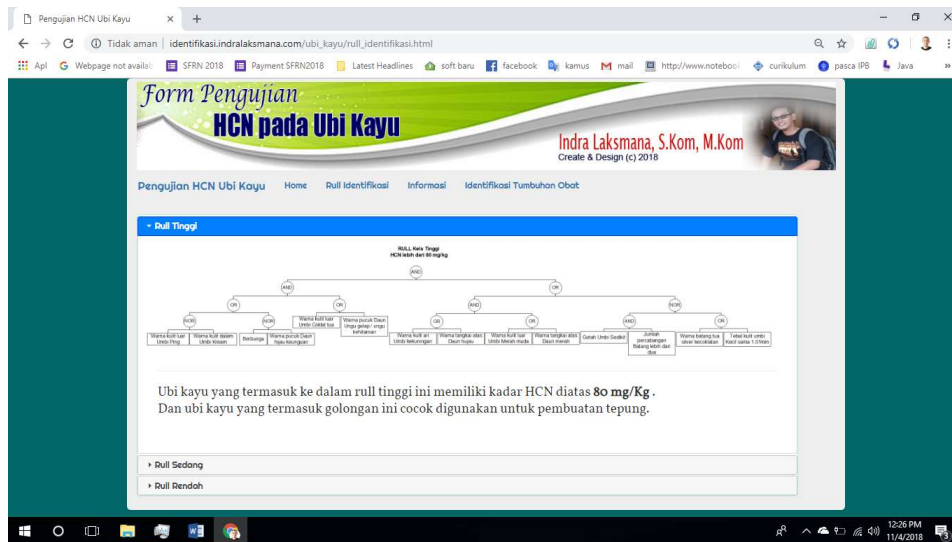
Gambar 3. Tampilan Aplikasi Identifikasi Famili tumbuhan obat berbasis web



Gambar 4. Tampilan Aplikasi Identifikasi Famili tumbuhan obat berbasis Android

Terlihat pada Gambar 1 Tampilan aplikasi system identifikasi kandungan HCN berbasis web, terdapat 4 empat menu. Menu tersebut berfungsi sebagai berikut;

- Pengujian HCN Ubi Kayu: Menu ini berfungsi untuk melakukan refresh kembali jika terjadi kesalahan input.
- Home: Menu ini mengembalikan atau melinkkan ke tampilan awal (<http://indralaksmmana.com>)
- Rull Identifikasi: Menu ini akan menampilkan rull atau aturan identifikasi yang menjadi acuan dalam aplikasi ini.



Gambar 5. Rull atau model Identifikasi

- Informasi: Menu ini akan menampilkan Informasi, tujuan, manfaat dan cara penggunaan rancangan aplikasi ini dibuat. Pada menu informasi ini juga terdapat link download untuk aplikasi android nya.
- Identifikasi Tumbuhan Obat: Menu ini adalah link ke aplikasi system identifikasi family tumbuhan obat.

Selanjutnya pada form pengujian terdapat empat kelompok yaitu kelompok daun, kelompok batang, kelompok umbi dan kelompok keseluruhan. Sedangkan pada aplikasi pengujian identifikasi family tumbuhan obat terapat enam kelompok yaitu kelompok habitus, cara hidup, bentuk bunga, kelengkapan bunga, komposisi daun dan bentuk tepi daun. Kelompok ini adalah bagian terbesar dari tanaman yang akan di indentifikasi. Masing-masing kelompok tedapat pertanyaan yang mesti dipilih sesuai tanaman yang diperhatikan akan diidentifikasi.



Gambar 6. Pucuk daun

Gambar 7. Opsi Warna pucuk daun

Terlihat pada Gambar 6 dan 7 di atas warna pucuk tanaman yang akan diidentifikasi hitam gelap atau ungu kehitaman, maka pada aplikasi haya mengklik opsi yang ungu gelap-ungu kehitaman **Ungu Gelap - Ungu Kehitaman** . Terlihat jumlah jari tumbuhan tiga maka pada bagian aplikasi jumlah jari genap tidak diklik. Untuk melakukan identifikasi tanaman, pengguna hanya memilih salah satu opsi yang tersedia, jika pilihan opsi tidak ditemukan, pengguna boleh tidak memilih. Hasil identifikasi akan tampil jika pengguna telah memilih opsi yang tersedia dan menekan tombol submit pada bagian akhir opsi, seperti terlihat pada Gambar 8 di bawah ini.

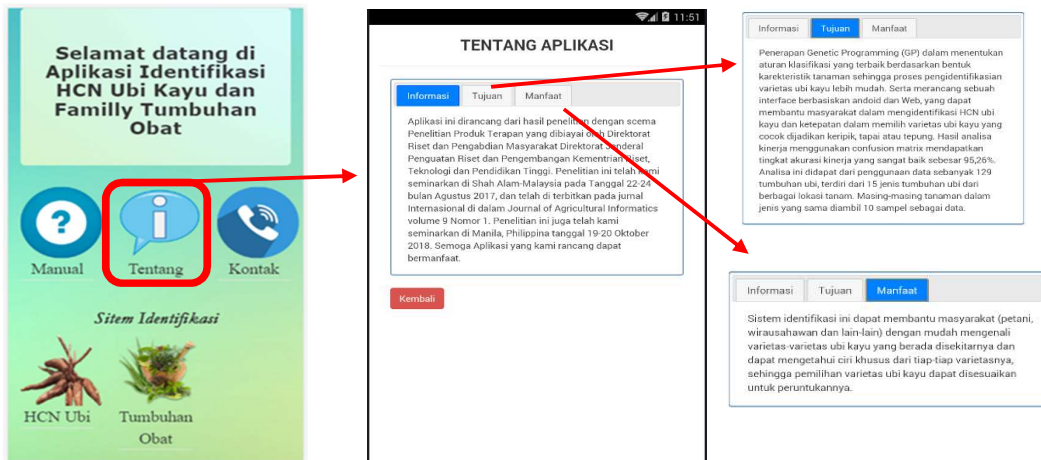
Gambar 8. Hasil identifikasi dan Informasi yang dihasilkan aplikasi

Hasil yang mungkin terjadi setelah pengguna mengklik submit pada aplikasi identifikasi kandungan HCN ubi kayu adalah Kadar HCN tinggi, sedang dan rendah atau kombinasi dari ketiganya. Pada bagian bawah terdapat informasi kandungan HCN dan saran yang paling cocok untuk apa ubi kayu digunakan.

Tampilan yang tidak jauh berbeda jika menggunakan aplikasi berbasis android. Menu yang ada pada tampilan android terlihat pada Gambar 9,10 dan Gambar 11 di bawah ini



Gambar 9. Tampilan aplikasi Android pada Menu Manual



Gambar 10. Tampilan aplikasi Android pada Menu Tentang



Gambar 11. Tampilan aplikasi Android pada Menu Kontak