

USUL PENELITIAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI

**Aplikasi Sistem Pakar Penuntun Pengambilan Keputusan
Usaha Kecil Berbasis web Interaktif Untuk Meningkatkan
Kompetensi Pelaku Usaha Kecil Pemula di Provinsi Jawa
Barat dan Banten**



Oleh :

Dr. Mohammad Iqbal (NIDN.0331127506)

Iman Murtono Soenhadji, Ph.D (NIDN.0322046703)

Dr. Herry Sussanto, SE., MM (NIDN.0325026603)

Outline Presentasi

1. Latar Belakang
2. Tujuan Penelitian
3. Produk Penelitian
4. Metode Penelitian
5. Evaluasi Penelitian
6. Tahapan & Biaya Penelitian
7. Pembagian Tugas Penelitian





Latar Belakang

Waktu

- Para ahli demografi menyatakan bahwa periode 2015-2025 merupakan sebuah **golden period** bagi Indonesia, : proporsi penduduk produktif mencapai nilai tertinggi sepanjang sejarah.

Wilayah

- Provinsi Jawa Barat di sektor perdagangan, mempunyai keunggulan dalam komoditi ekspor seperti : tekstil/produk tekstil, sepatu/alas kaki, meubeul/kerajinan rotan, teh, Kayu Gelondongan Kayu Olahan (KGKO), elektronik, coklat/produk coklat, udang beku/makanan laut, karet/produk karet, marmer/produk marmer, peralatan masak, makanan olahan, perlengkapan olah raga, kertas/produk kertas dan lain-lain.



Latar Belakang

Ekonomi Kreatif

- Konsep ekonomi kreatif merupakan sebuah konsep ekonomi di era ekonomi baru yang mengintensifkan informasi dan kreativitas dengan mengandalkan ide dan *stock of knowledge* dari Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai faktor produksi utama dalam kegiatan ekonominya.
 - Struktur perekonomian dunia bertransformasi dengan cepat : Dari yang tadinya berbasis Sumber Daya Alam (SDA) sekarang menjadi berbasis SDM, dari era pertanian ke era industri dan informasi
 - Kemampuan untuk mewujudkan kreativitas yang diramu dengan sense atau nilai seni, teknologi, pengetahuan dan budaya menjadi modal dasar untuk menghadapi persaingan ekonomi

Tujuan Penelitian

- memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan **manajemen bisnis dan resiko**, khususnya bagi **pelaku UKM pemula** untuk menambah wawasan dan referensi, sehingga menjadi akomodatif terhadap perubahan selera konsumen, melalui **pendampingan otomatis dan elektronik** oleh aplikasi sistem pakar UKM berbasis web interaktif.





Produk Penelitian

- **Aplikasi Sistem Pakar** Penuntun Pengambilan Keputusan Usaha Kecil Berbasis web Interaktif merupakan aplikasi yang didesain sebagai referensi aplikasi interaktif untuk membantu pengembangan gagasan dan karakter dan kesesuaian bidang usaha sesuai dengan kompetensi pelaku usaha kecil pemula.
- **E-book**, merupakan buku elektronik yang berisi dokumentasi hasil telusur kompetensi pelaku usaha kecil pemula.
- **Publikasi nasional dan internasional**, produk penelitian ini akan dipublikasikan pada konferensi/seminar ilmiah nasional dan internasional (*seminar proceeding* dan jurnal terakreditasi)



Metode Penelitian

- **Pendekatan teoritis atau normatif** : diterapkan dalam lingkup pekerjaan yang berkaitan dengan kegiatan analisis yang dilakukan menggunakan metoda-metoda analisis yang bersifat teoritis atau normatif. Pendekatan ini digunakan untuk menghasilkan usulan atau model yang dapat memecahkan masalah.
- **Pendekatan empiris** : diterapkan dalam rangka menjustifikasi hasil kegiatan analisis dan evaluasi yang dilakukan berdasarkan pendekatan teoritis dan evaluatif. Pendekatan ini dapat digunakan untuk menjelaskan sebab akibat dari suatu kebijakan. Dalam pendekatan ini digunakan metoda-metoda yang dapat menjelaskan hubungan sebab akibat berdasarkan analisis kondisi faktual yang diperoleh dari observasi terhadap gejala-gejala yang timbul.



Metode Penelitian

Data dan Variabel

- Data diambil dari sentra usaha kecil di lokasi penelitian terpilih dengan variabel kompetensi pelaku usaha, harga, dan pasar.
- Data primer → dari Analisis perilaku pelaku usaha kecil dan motivasi (dengan kuisisioner)
- Data sekunder →
 - dari data yang diambil dari kantor dinas perindustrian di lokasi penelitian, referensi yang relevan dengan topik penelitian.
 - dari studi literatur atau studi kepustakaan (*desk research*):
 - data pelaku usaha kecil pemula dan pengelolaan usaha pemasarannya,
 - Identifikasi produk-produk di lokasi penelitian,
 - Laporan hasil studi atau kajian terdahulu
 - Publikasi yang relevan dan terkait

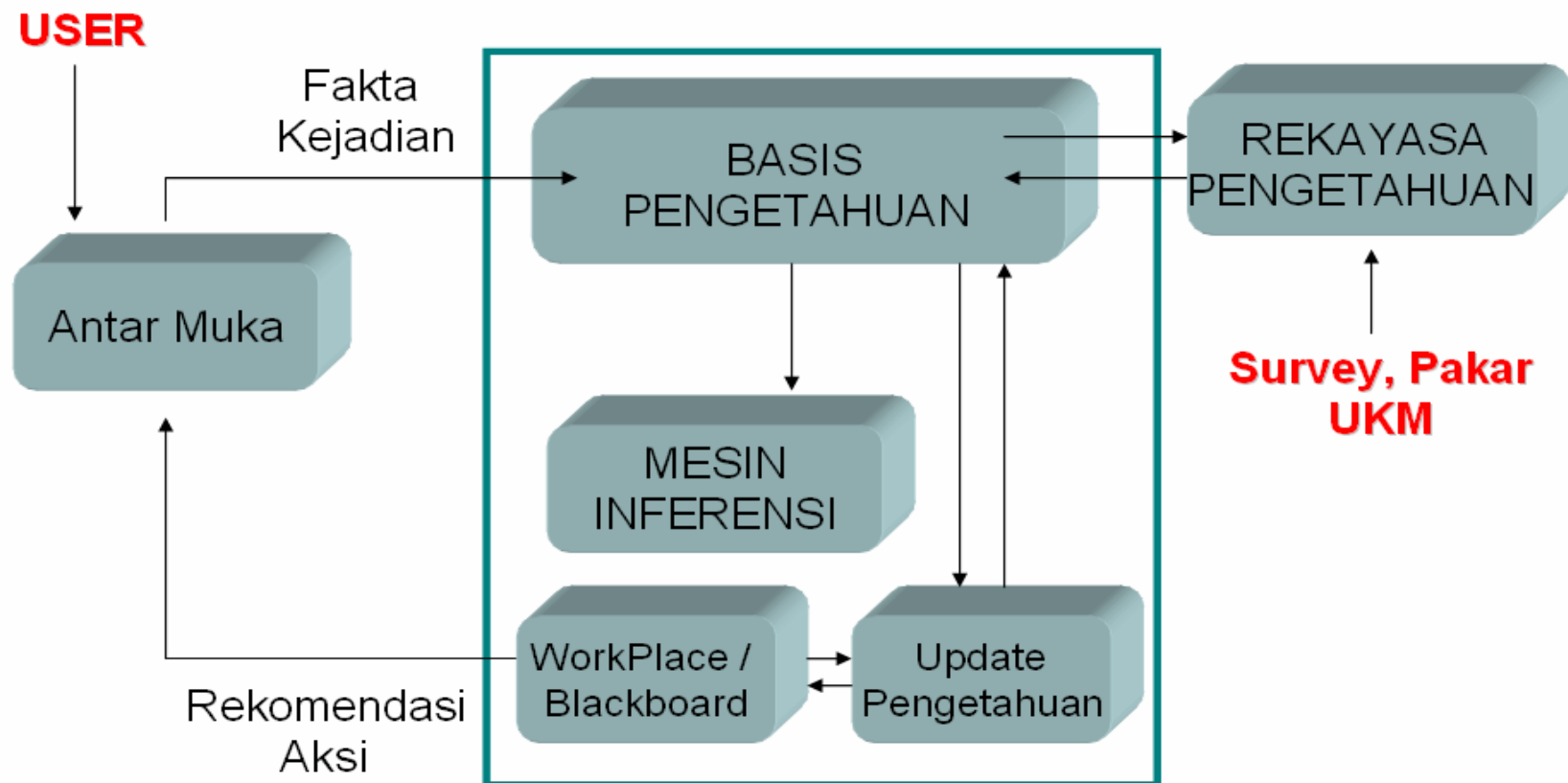
Metode Penelitian

Teknik Analisis

- Analisis data kualitatif hasil penelusuran data :
 - Data jenis produk UKM
 - Data Kompetensi UKM
- Kabupaten/Kota
 - Provinsi Jawa Barat (tahun Ke-1)
 - Provinsi Banten (tahun ke-2)
- Studi empiris yang mencakup studi pasar produk kerajinan & kebijakan, sumberdaya dan teknologi serta analisis faktor.
- Validasi data (Uji reliabilitas data):
- Pembuatan aplikasi berbasis web interaktif.
- Evaluasi terhadap Aplikasi

Metode Penelitian

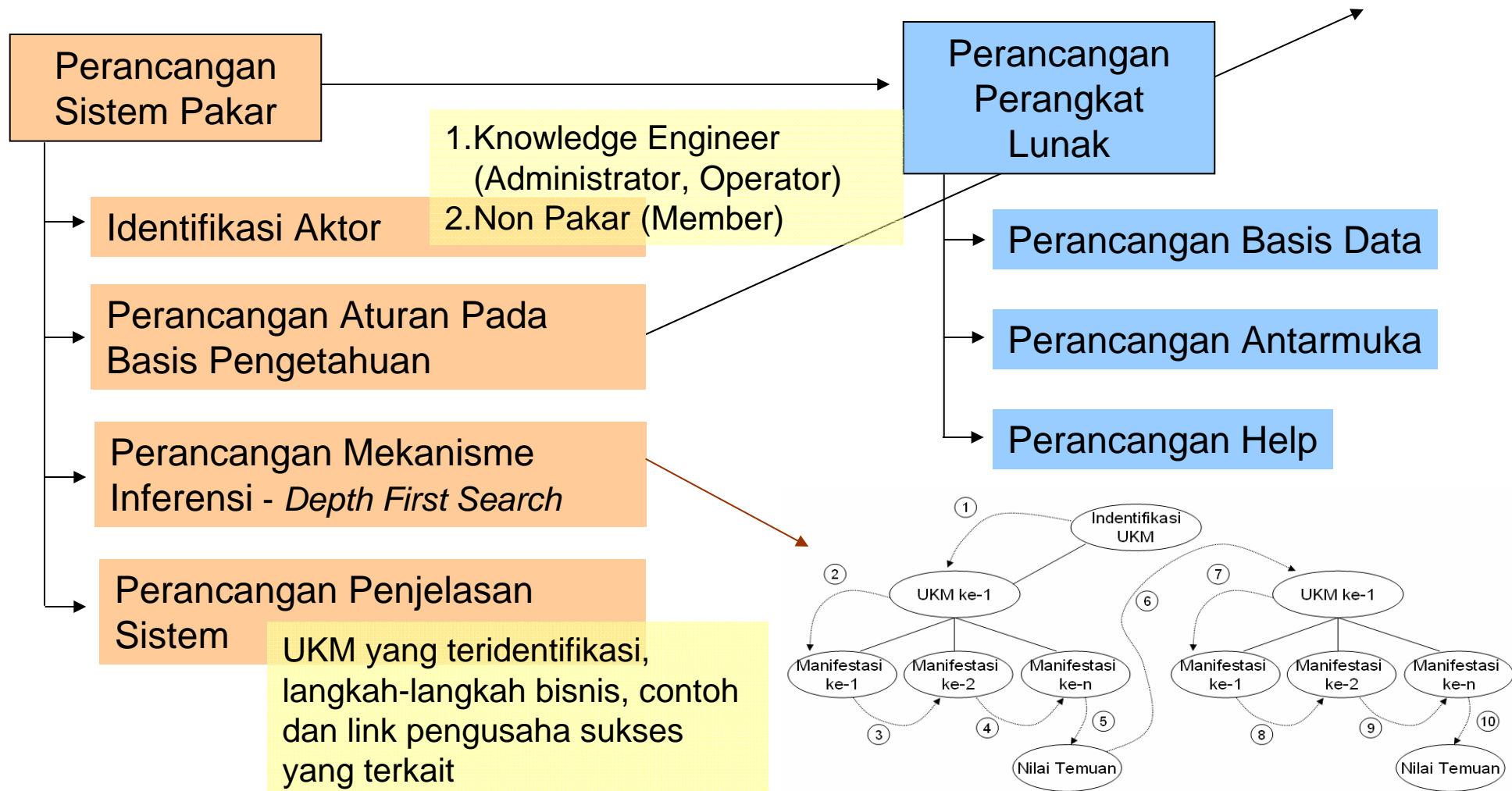
Perancangan Aplikasi Sistem Pakar



Metode Penelitian

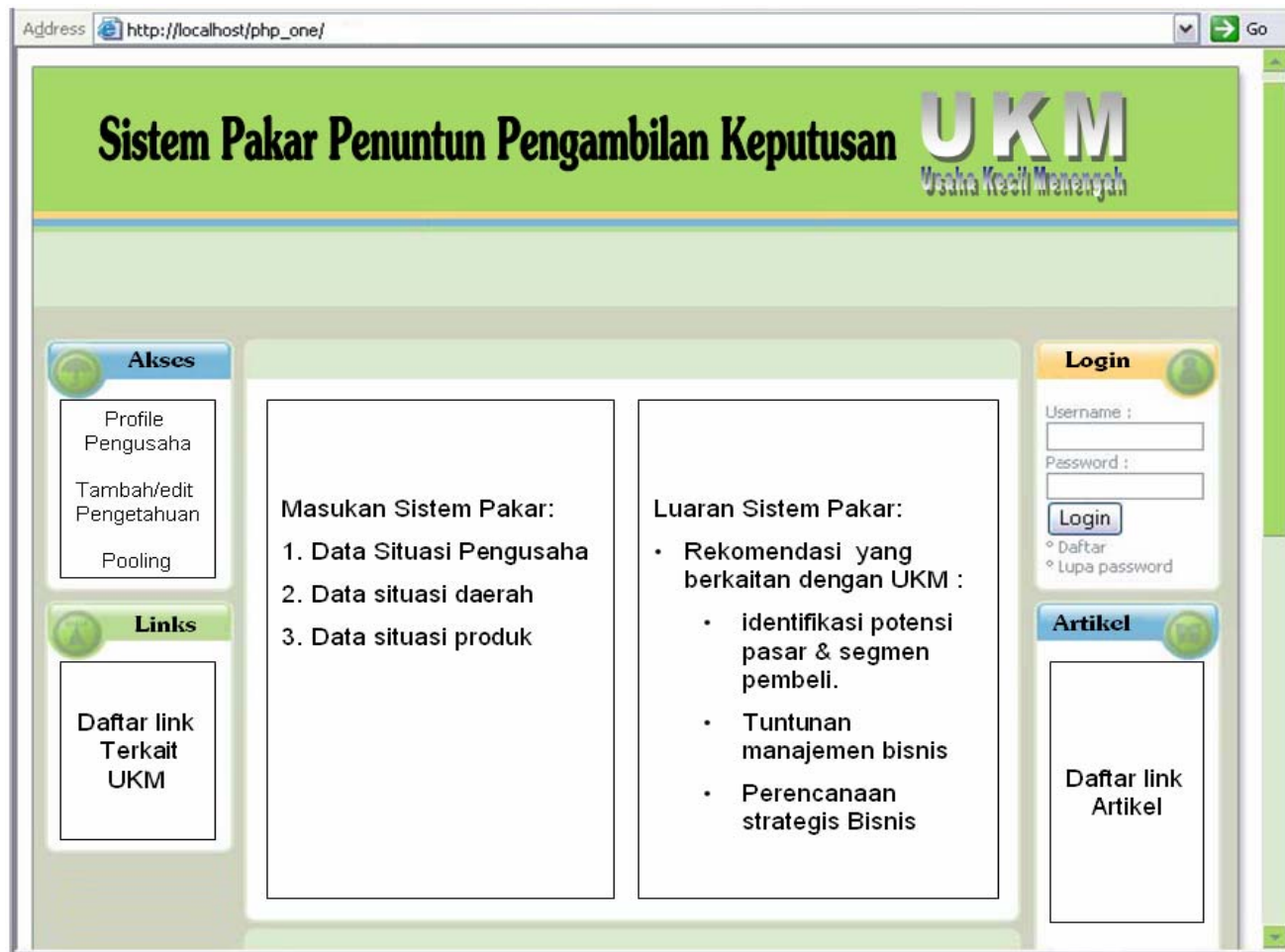
Langkah Perancangan Aplikasi

Pengetahuan direpresentasikan atas premis dan kesimpulan menggunakan aturan berbentuk : if-then. Jumlah nilai temuan terbanyak yang diikuti.



Metode Penelitian

Langkah Perancangan Aplikasi



The screenshot shows a web browser window with the address `http://localhost/php_one/`. The page title is "Sistem Pakar Penuntun Pengambilan Keputusan UKM" with the tagline "Usaha Kecil Menengah". The interface is divided into several sections:

- Akses:** Profile Pengusaha, Tambah/edit Pengetahuan, Pooling.
- Links:** Daftar link Terkait UKM.
- Masukan Sistem Pakar:**
 1. Data Situasi Pengusaha
 2. Data situasi daerah
 3. Data situasi produk
- Luaran Sistem Pakar:**
 - Rekomendasi yang berkaitan dengan UKM :
 - identifikasi potensi pasar & segmen pembeli.
 - Tuntunan manajemen bisnis
 - Perencanaan strategis Bisnis
- Login:** Username: , Password: , Login button, and links for "Daftar" and "Lupa password".
- Artikel:** Daftar link Artikel.





Metode Penelitian

Fokus Perancangan Aplikasi

1. **Rekayasa Pengetahuan** : akumulasi, transfer dan transformasi keahlian dalam menyelesaikan masalah dari sumber pengetahuan ke dalam program komputer. Dalam tahap ini *knowledge engineer* berusaha menyerap pengetahuan untuk selanjutnya ditransfer ke dalam basis pengetahuan.
2. **Basis Pengetahuan (Knowledge Base)** : basis atau pangkalan pengetahuan yang berisi fakta, pemikiran, teori, prosedur, dan hubungannya satu dengan yang lain atau informasi yang terorganisasi dan teranalisa (pengetahuan didalam pendidikan atau pengalaman dari seorang pakar) yang diinputkan kedalam komputer.
3. **Antarmuka Pengguna (User Interface)** : mekanisme yang digunakan oleh pengguna sistem pakar untuk berkomunikasi antara program dan pemakai, yang memungkinkan sistem pakar menerima instruksi dan informasi (input) dari pemakai, juga memberikan informasi (output) kepada pemakai.



Evaluasi Penelitian

- Uji reliabilitas data dengan cara penelusuran sistematis dan cek silang;
 - Diskusi dengan pakar dan teman sejawat guna melengkapi data.
 - Diskusi antara anggota peneliti dengan pelaku usaha;
 - Pengujian prototipe aplikasi dengan data yang sudah divalidasi
- Uji Perangkat Lunak
 - Uji integritas Sistem Pakar : Uji aturan basis pengetahuan dan uji hasil pencarian mesin inferensi,
 - Uji reliabilitas tampilan & GUI

Tahapan & Biaya Penelitian

**TAHAP PERSIAPAN DAN
KOORDINASI (4 bulan)**
Tahun ke-1 & ke-2

**TAHAP SURVEY & PENGOLAHAN
DATA**

1. Survey Lapangan (5 bulan)

- Tahun 1 : Bogor, Bandung, Garut, Cirebon
- Tahun 2 : Tangerang, Serang, Banten

**2. Kompilasi, pengolahan dan
Analisis data (8 bulan)**

Tahun ke-1 & ke-2

**TAHAP PERANCANGAN & UJI
APLIKASI SISTEM PAKAR
(5 bulan)**

*Tahun ke-1 : Perancangan
Framework, pengisian Basis
Pengetahuan tahap 1, uji sistem
pakar dan uji tampilan*

*Tahun ke-2 : pengisian Basis
Pengetahuan tahap 1, uji sistem
pakar*

**TAHAP PELAPORAN
(2 bulan)**

Tahun ke-1 & ke-2

BIAYA

TAHUN PERTAMA : Rp 91,075,000.00

TAHUN KEDUA : Rp 85,475,000.00

TOTAL BIAYA PENELITIAN : Rp 176,550,000.00



Pembagian Tugas Penelitian

Dr. Mohammad Iqbal

1. Mengkoordinir seluruh kegiatan penelitian dari tahap persiapan sampai tahap pelaporan hasil penelitian .
2. Mengkoordinir perancangan, pengembangan, dan implemetasi system aplikasi.
3. Berkoordinasi dengan pihak-pihak lain yang terkait dengan kegiatan penelitian, termasuk pengurusan semua perijinan.

Iman Murtono Soenhadji, Ph.D

1. Menyusun instrument survey dan kuesioner penelitian.
2. Mengolah dan menganalisis data penelitian.
3. Mengintreprestasikan hasil pengolahan data.
4. Membantu ketua tim dalam penyusunan laporan akhir, penyempurnaan laporan akhir dan penyusunan laporan akhir final.

Dr. Herry Sussanto

1. Mengokoordinir kegiatan survey lapangan, mulai dari kegiatan pengumpulan data sekunder sampai pelaksanaan survey.
2. Mengkoordinir pendokumentasian data yang terkumpul untuk dapat diolah dan dianalisis serta diintreprestasikan.
3. Membantu ketua tim dalam penyusunan laporan akhir, penyempurnaan laporan akhir dan penyusunan laporan akhir final.



Thank you
for your
Kind Attention